

URANIA UNIVERSUM

URANIA-VERLAG · LEIPZIG-JENA

WISSENSCHAFT · KULTUR
TECHNIK · SPORT
UNTERHALTUNG

URANIA-UNIVERSUM

BAND 4

Mit 368 Abbildungen im Text
18 einfarbigen und
39 mehrfarbigen Abbildungen
auf Kunstdrucktafeln
sowie 1 Ausschlagtafel



URANIA-VERLAG · LEIPZIG/JENA
Verlag für populärwissenschaftliche Literatur

Schutzumschlag und Einband: Kurt Müller, Leipzig

1958

Alle Rechte vorbehalten • Copyright 1958 by Urania-Verlag

Redaktion: Lektorenkollegium des Urania-Verlages • Redaktionsschluß: 1. Juni 1958

Urania-Verlag, Verlag für populärwissenschaftliche Literatur, Leipzig/Jena • Lizenz-Nr. 212 • 475/3/58

Gesamtherstellung: (III/9/1) Druckerei Sächsische Zeitung, Dresden N 23 3742 • Printed in Germany

INHALTSVERZEICHNIS

Wissenschaft und Technik

Prof. Dr. H. Philipps	Friedlicher Wettstreit der Nationen	9
W. Herbst	November 1918	49
H. Arndt	Im Sturm geboren	61
Dir. D. Wattenberg	Vorbote der Weltraumfahrt	86
Dr. K. Dörter	Samenkörner unterm Mikroskop	94
cand. med. K. Neumeister	Organ oder Maschine	120
E. Oetzel	In der ersten Reihe	131
H. Hille	Bunte Bilder zeilenweise	174
Dr. G. Feige	Macht des Volkes	179
A. Adlung	Polarlicht und Ionosphäre	203
Prof. Dr. Ing. G. Schimkat	Großflugzeuge	238
cand. med. K. Neumeister	Vorsicht — radioaktiv!	299
Dr. H. Liedtke	Sintflutmythos und Wissenschaft	308
H. Koch	Grenzen und Stockwerke der Atmosphäre	412
H. Wales	Jugendweihe	429
R. Dörge	Atomkraft verändert unser Leben	449

Wirtschaft und Verkehr

W. Polte	„Trabant“-Bummel durch die Republik.....	25
H. Wenck	Rohstoff Braunkohle	399
U. Queck	Vierzig Jahre Weltluftverkehr	473

Kunst und Literatur

F. Albrecht	... zum allerletzten Mal: Jawohl!	196
G. Menzel	Pinselheinrich	221
J. Schmidt	75 Jahre Deutsches Theater	437
Th. Balk	Der Mann mit den goldenen Händen	488

Erzählungen, Reportagen

K. Birkner	Bauplatz „Schwarze Pumpe“	97
G. Danner	Tempo ist Trumpf	149
H. Voigt	Kleine Spielereien	163

Dr. M. Schelzel	Mit Atomkraft durchs Nordmeer	314
P. Brock	Start in den Himmel	364
W. Starke	Der Löwe ist los	510

Aus nah und fern

H. Treffz	Grüne Fahnen — Blaue Bohnen	73
W. Polte	Der Vortrag über das Fliegen	92
Dr. K. Illgen	Im Schatten der Rhodopen	167
K.-H. Küster	Der Jangtse ist bezwungen	250
W. Riedel	Die Grusinische Heerstraße	265
J. Dvorak/Dr. E. Emmerling	Altes Lied mit neuen Motiven	272
H. Maaßen	Achthundert Malagener	277
K.-H. Buchholz	Rostock — ein Hafen der Zukunft	320
Dr. H.-D. Kahlke	Choukoutien	327
K.-H. Küster	Im Luxusexpreß	346
P. Hupfer	Auf großer Fahrt	354
F. Ege	Suomi	378
H. Zemke	Studenten aus aller Welt	391
G. Nötzold	Brasilien	418
H. Schrecker	The Man in the Street	499

Sport

Dr. Dr. Gereke	Vollblut	109
H. Böhme	Jung und alt spielen Federball	189
W. Eberhardt	Sportchronik 1957	460

Tier und Pflanze

M. Blechschmidt	Mit einem Förster unterwegs	143
Dr. Th. Geißler	Erdeloser Pflanzenbau	212
Prof. Dr. H. Roth	Rinder-Tbc	231
E. Linke	Einst Brot der Inkas und Azteken	257
L. Dittrich	Wilde Patienten	339

Quellennachweis für die Textabbildungen

A. Adlung, Leipzig	203—207
Aho e Soldan, Helsinki	383 (unten)
Aufbau-Verlag, Berlin	488
Les Éditions de la Baconnière, Boudry-Neuchâtel	
aus: Jean Manzoni, Féerie Brésilienne 1936	419—423, 425, 428
F. Bellmann, Weimar	236
Bibliographisches Institut, Leipzig	
aus: Gebbing, Ein Leben für Tiere, 1936	511
Foto Brüggemann, Leipzig	349 (unten)
K.-H. Buchholz, Rostock (Archiv)	321—325
Deutsche Akademie der Künste, Berlin	
aus: Jan Heartfield und die Kunst der Photomontage, 1957	134
Deutsche Akademie für Landwirtschaftswissenschaften, Berlin	213—219
Deutsche Lufthansa (Archiv)	475—485
Deutsches Theater, Berlin (Archiv)	438 (unten), 439, 441, 444
Dewag, Berlin	438 (oben)
DHfK / Kunadt, Leipzig	190, 194
Dietz Verlag GmbH, Berlin	
aus: Jaroslav Hašek, Die Abenteuer des braven Soldaten Schwejk während des Weltkrieges;	
ill. von Josef Lada, 1954	197—202
aus: Zur Geschichte der Kommunistischen Partei Deutschlands, 1955	138
aus: Wilhelm Pieck, Bilder und Dokumente aus dem Leben des ersten deutschen Arbeiter-	
präsidenten, 1955	132, 133, 135, 137
Dimitroff-Museum, Leipzig (Archiv)	139, 141
Fr. Ege, Helsinki (Archiv)	380, 381 (oben), 383 (oben), 384, 385 (unten), 390
Fotoslužba, ČTK, Tschechoslowakisches Pressebüro	273
Chr. Georgi, Schneeberg	143—148
Johannes Hänel, Leipzig	191—193
Havas	389
Heyphot, Leipzig	431—435
Höhne-Pohl, Dresden	157, 159
P. Hupfer, Leipzig (Archiv)	354—363
K. Illgen, Leipzig (Archiv)	167—172
Institut für Tierzucht, Jena	232, 235 (oben und unten)
H.-D. Kahlke, Weimar (Archiv)	329—337
Livraria Kosmos Editora, São Paulo	
aus: São Paulo, Photos Peter Scheier, 1954	424, 426, 427
Mäkinen, Helsinki	381 (unten), 388 (unten)
VEB Medizintechnik, Leipzig	124, 125
Werner Menzendorf, Berlin	109—119
Miloslav Veverka, Prag	272, 274
Werner Mohn, Dresden	150—156, 158, 160—162
Museum für Deutsche Geschichte, Berlin	50—59
Obrazové zpravodajství, ČTK, Tschechoslowakisches Pressebüro	275
Pietinen, Helsinki	382, 386, 387, 388 (oben)
Pisarek, Berlin	443, 445—447
W. Polte, Leipzig	26—48
Prawda, Moskau	89
Verlag Carl Reißner, Dresden	
aus: Heinrich Zille, Berliner Geschichten und Bilder, 1925	222—227
aus: Heinrich Zille, Zwischen Spree und Panke, 1925	229, 230
F. W. Richter, Jena	235 (Mitte)
W. Riedel, Magdeburg	266—269
Roos, Helsinki	379, 385 (oben)
Willy Saeger, Berlin	440
Karl H. Salzmann, Berlin (Archiv)	350
G. Schimkat, Dresden (Archiv)	240, 241, 242 (oben), 243—245, 247, 248 (unten)
Seyboth, Leipzig	392—397
Tschechoslowakisches Pressebüro	273, 275
K. Vieweg, Leipzig	62—71
VEB Waggonbau, Görlitz	348, 349 (oben)
Zentralbild, Berlin	12—23, 127—129, 136, 242 (unten), 246, 248 (oben), 251—255, 258—263, 300—307, 315, 351, 352, 401—411, 461—472, 486, 493—495

Die Textillustrationen stammen von folgenden Grafikern:

Theo Thomas	Grüne Fahnen — blaue Bohnen	Seite 73
Karl-Heinz Birkner	Bauplatz Schwarze Pumpe	Seite 97
Horst Straubel	Kleine Spielereien mit noch kleineren Dingen	Seite 163
Theo Thomas	Achthundert Malagener waren eingeschlossen	Seite 277
Heinz Rammelt	Wilde Patienten	Seite 339
Karl-Heinz Birkner	Start in den Himmel	Seite 364
Karl-Heinz Birkner	„The Man in the Street“ und sein Empire	Seite 499

Die Titelzeilen gestalteten die Grafiker Siegfried Adolph und Karl-Heinz Birkner

Quellennachweis für die Schwarzweißtafeln

Les Éditions de la Baconnière, Boudry-Neuchâtel aus: Jean Manzoni, <i>Féerie Brésilienne</i> , 1956	nach Seite 424, 1. und 4. Tafel
Fr. Ege, Helsinki (Archiv)	nach Seite 400, vor Seite 401
Heyphot, Leipzig	nach Seite 56, 1. und 4. Tafel
Ittenbach, Berlin	nach Seite 384
K.-H. Mai, Leipzig	nach Seite 144
Werner Menzendorf, Berlin	nach Seite 128
Fotoarchiv Osveda, N. P., Martin (ČSR)	vor Seite 129, vor Seite 385, oben
Pietinen, Helsinki	vor Seite 385, unten
Wolfgang G. Schröter, Markkleeberg	nach Seite 424, 2. und 3. Tafel
Ullstein-Schirner, Berlin	nach Seite 56, 3. Tafel
Ullstein-UP, Berlin	vor Seite 145
Ullstein-Wirih, Berlin	nach Seite 56, 2. Tafel

Quellennachweis für die Farbtafeln

Karl-Heinz Birkner, Leipzig	vor Seite 97
K. Dörter, Halle (Saale)	nach Seite 96
R. Hildebrand, Leipzig	nach Seite 312, 3. und 4. Tafel
P. Hupfer, Leipzig (Archiv)	nach Seite 360, 1. Tafel
H.-D. Kahlke, Weimar (Archiv)	nach Seite 312, 2. Tafel
H. Koch, Leipzig	nach Seite 416
Medhukant J. Mehta, Ahmedabad (Indische Union)	nach Seite 264, 1. und 2. Tafel
Siegfried Müller, Leipzig	nach Seite 464, vor Seite 465
W. Polte, Leipzig	nach Seite 224, vor Seite 225
W. Riedel, Magdeburg	nach Seite 264, 3. und 4. Tafel
O. Röder, Leipzig	nach Seite 208, vor Seite 209, nach Seite 448
Wolfgang G. Schröter, Markkleeberg	nach Seite 312, 1. Tafel
VEB E. A. Seemann, Buch- und Kunstverlag, Leipzig	vor Seite 449
Ch. Such, Leipzig	nach Seite 112, vor Seite 113
P. Voigt, Hamburg	nach Seite 360, 2. bis 4. Tafel



Friedlicher Wettstreit der Nationen

Die „Internationalen Polarjahre“ – organisierte wissenschaftliche Polarforschung

Die Idee einer internationalen Forschungsaktion auf geophysikalischem Gebiet ist nicht neu. Wie viele große und kühne Ideen blieb sie zunächst Alleingut ihres Trägers und fand Widerstände genug, die sich ihr widersetzen. Der Plan, in der Arktis durch eine gemeinsame Aktion daran interessierter Nationen die damals ungelösten Fragen und Probleme geophysikalischen Charakters zu studieren, geht auf den österreichischen Marineleutnant Karl Weyprecht zurück. Er hatte die Überzeugung gewonnen, daß die arktische Forschung, wie sie bis dahin betrieben wurde, nämlich in einer Reihe separater Unternehmungen mit dem Hauptziel, jeweils ein Stück weiter in die polaren Regionen vorzustoßen, als es der vorangegangenen Expedition gelungen war . . . , daß einer solchen mehr dem Wetteifer unter den Nationen als dem systematischen und planvollen Studium arktischer Probleme dienenden Forschung ein durchgreifender Erfolg in absehbarer Zeit nicht beschieden sein könne.

In der Österreichischen Akademie der Wissenschaften legte Weyprecht am 18. Jänner 1875 diese seine Ansichten offen dar:

„Unsere Beobachtungen“, sagte er, „so interessant sie auch sein mögen, haben nicht den wissenschaftlichen Wert, der unter andersartigen Umständen zu erzielen wäre; sie vermitteln uns zwar eine Vorstellung von der Größe und der Eigenart der Naturvorgänge in der Arktis, aber sie sind nicht dazu angetan, deren Ursachen erkennen zu lassen. Solange die Polarexpeditionen nur den Wettstreit um die Ehre zum Ziele haben, die eine oder andere Flagge heißt zu sehen, und solange es in der Hauptsache darum geht, einige Meilen weiter nordwärts vorzustoßen, so lange werden mit Sicherheit die Naturgeheimnisse nicht enthüllt werden können.“

Noch im gleichen Jahre bot sich Weyprecht die Gelegenheit, auf einer Tagung der Naturwissenschaftler und Ärzte in Graz seiner Idee weitere Verbreitung zu sichern. In seinem Grazer Vortrag über die Grundprinzipien der Polarforschung begnügt er sich nicht mehr mit der Kritik an den Methoden der Vergangenheit, sondern entwickelt bereits einen Plan für die Zukunft. Seine Feststellungen und Forderungen waren ganz-

lich neuartig und revolutionierend. So, wenn er sagte: „Die geographischen Entdeckungen in den polaren Regionen haben nur insoweit einen wirklichen Wert, als sie das für die wissenschaftliche Erforschung der Arktis erforderliche Gelände bereitstellen.“ Oder, noch kühner und alle bisherigen Prinzipien umstoßend: „Der geographische Pol besitzt für die Wissenschaft keine größere Bedeutung als irgendein anderer Punkt des hohen Nordens.“

Solche Erklärungen und Postulate stellten einen radikalen Bruch mit den bis dahin gültigen Grundsätzen der Polarforschung dar. Gewiß gab es in der Folgezeit manche Mißerfolge, schließlich aber gelang es dem Österreicher, gestützt auf die schon beträchtliche Zahl der Anhänger seiner Idee, mit überzeugenden Argumenten die Einberufung der ersten Internationalen Polarkonferenz in Hamburg auf den 1. Oktober 1879 durchzusetzen. Zwei Jahre später wurde das Projekt Weyprechts einer internationalen Polarforschung nach einheitlichem wissenschaftlichem Plan und nach genau festgelegtem, ausschließlich auf die wissenschaftlichen Ziele und Methoden ausgerichteter Reglement Wirklichkeit. Unter dem Vorsitz des bedeutenden Meteorologen Heinrich von Wild, Direktors des Petrograder Zentralobservatoriums, wurden auf der dritten internationalen Arktikkonferenz in Moskau 1881 die letzten Vorbereitungen zur Durchführung des ersten Polarjahres 1882/83 getroffen.

Auf diese Konferenz aber fiel bei allem Enthusiasmus, der sie beherrschte, ein schwerer Schatten. Der Urheber des Planes und Initiator des neuartigen, unmittelbar bevorstehenden Unternehmens konnte selbst den feierlichen Schlußakt, den Sieg seiner Idee, nicht erleben. Der Tod hatte ihn kurz zuvor abgerufen.

Heinrich von Wild, der Präsident der Konferenz, fand schlichte und ergreifende Worte in seinem Nachruf auf den Freund: „Die Idee Weyprechts mußte gut sein und beglückend, sie hat die Wirrnisse des Krieges, den Zwiespalt unter den Nationen überdauert, sie hat die Hemmnisse menschlichen Neides überlebt und selbst den Tod ihres Schöpfers.“

Die Ergebnisse dieses ersten Polarjahres erbrachten den effektiven Nachweis für den Nutzen und die Zweckmäßigkeit einer planmäßig betriebenen Zusammenarbeit der Nationen auf dem Sektor der geophysikalischen Forschung; sie waren, gemessen mit den damals gültigen Maßstäben, doch so ermutigend, daß man seine Wiederholung im Abstand von 50 Jahren, d. h. für das Jahr 1932/33 beschloß und zur Durchführung brachte. Es war dies das zweite internationale Polarjahr, ein schon hinsichtlich der Zahl der beteiligten Nationen und des Umfanges der Aufgaben weit bedeutenderes Unternehmen.

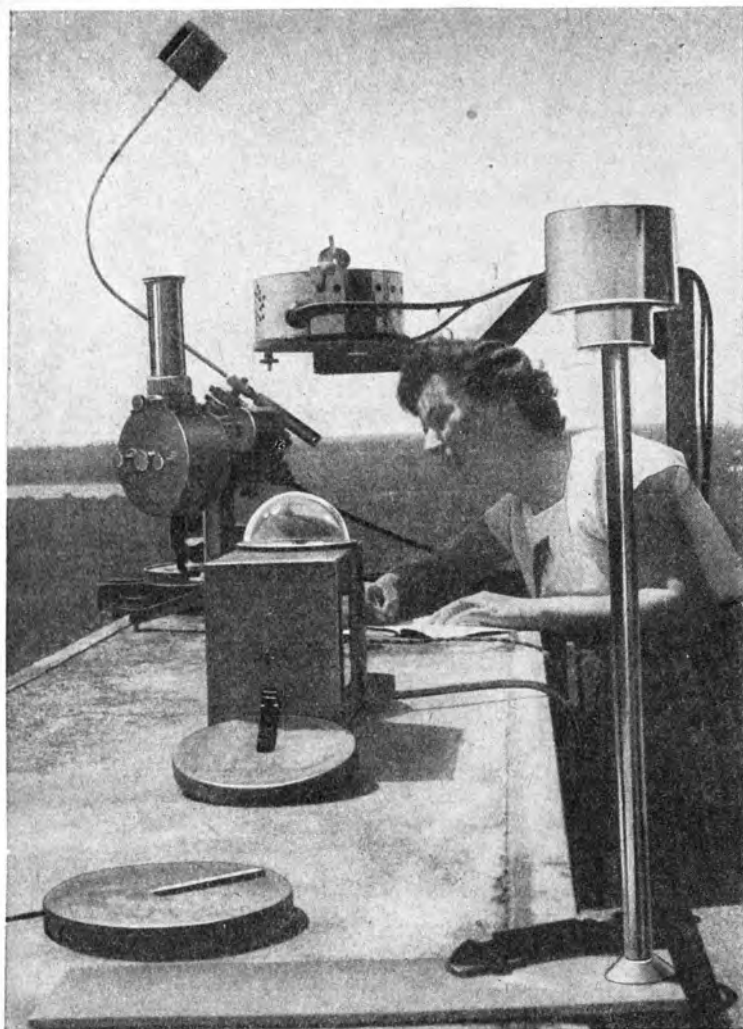
Und nun der ganze Planet als Laboratorium

Ein drittes Polarjahr wäre in dem festgelegten halbsäkularen Turnus nun erst 1982/83 fällig gewesen. Eine Reihe gewichtiger Gründe ließ es aber geraten erscheinen, den einmal festgelegten zeitlichen Abstand von 50 Jahren zu verkürzen. Der Hauptgrund dafür lag in der geradezu stürmischen technischen Entwicklung, die in den letzten Jahrzehnten eingesetzt hat und einer geophysikalischen Forschung in weltweiten Rahmen heute schon Perspektiven von ungeahnter Tragweite eröffnet, vor allem durch die Einführung neuartiger Meßmethoden, z. B. der hochfrequenzmeßtechnischen Verfahren. Auch der beim gegenwärtigen Stand der technischen Entwicklung gesicherte Einsatz von Raketen

und künstlichen Erdtrabanten, die mit diffizilen Meßgeräten ausgerüstet sind, läßt es erstmals zu, die Auswirkungen solarer Vorgänge in den allerhöchsten atmosphärischen Schichten direkt messend zu verfolgen. Schließlich ist die Zahl der Probleme beträchtlich angewachsen, und eine Reihe wichtiger Hypothesen harren ihrer Bestätigung oder Entkräftung. Alle diese Gründe waren ernsthafter, auf eine Verkürzung des Zeitraumes gerichteter Überlegungen wert und haben sich als zwingend genug erwiesen, das neue Unternehmen in Abweichung von der bisherigen Gepflogenheit bereits $\frac{1}{4}$ Jahrhundert nach dem letzten Polarjahr, im Jahre 1957, zu starten. Begünstigt wurde die Wahl gerade dieses Zeitpunktes durch die Tatsache, daß der Zeitabschnitt der Jahre 1957/58 mit einem besonders ausgeprägten Sonnenfleckenmaximum zusammenfällt und sich damit die Wahrscheinlichkeit beträchtlich erhöht, eine weit über dem Durchschnitt liegende Anzahl extrem verlaufender solarer Vorgänge in ihren Auswirkungen auf die geophysikalische Struktur unseres Planeten exakten Messungen unterwerfen zu können. Dieses dritte geophysikalische Forschungsunternehmen läßt kaum noch einen Vergleich mit seinen Vorgängern zu, gemessen am Volumen der Planung, der Vielseitigkeit der Problemstellungen und der Höhe der gesteckten Ziele, vor allem aber gemessen am Einsatz der technischen Mittel und am Umfang der internationalen Beteiligung, und nicht zuletzt, was die Weite des Forschungsraumes betrifft.

Denn es lag im Zuge der Entwicklung, das, was vor einem $\frac{3}{4}$ Jahrhundert auf engem Raum begonnen wurde, unter Negierung aller geographischen Begrenzungen fortzusetzen. Mit der Realisierung der darin enthaltenen Forderung mußte das „Polarjahr“ zum „Planetarischen Jahr“ werden. Das Ziel der Unternehmung, ehemals auf die speziellen, den arktischen Bedingungen besonders angepaßten Phänomene gerichtet, ist jetzt ein ungleich größeres und höheres geworden. Es manifestiert sich in kühnem Zugriff nach der Lösung der zahlreichen geophysikalischen Probleme, die in ihrer komplexen Verknüpfung die Physik der Erde im weitesten Sinne ausmachen und die spezifisch planetarischen Charakter tragen. Das neue Vorhaben, das wir mit aller Berechtigung in Abweichung von der früheren Bezeichnung das „Internationale Geophysikalische Jahr 1957/58“ nennen, hat daher – im Gegensatz zu seinen Vorläufern – den Raum seiner forschenden Betätigung über den ganzen Planeten ausgedehnt. Denn schließlich ist es nun das uns von der Natur selbst zur Verfügung gestellte Laboratorium, die gesamte unseren Planeten umspannende Lufthülle in ihrer dreidimensionalen, bis in die Höhen größter Verdünnung reichenden Ausdehnung, die ganze Erdoberfläche, ihre Rinde und die Tiefen der Meere, die als Raum der Forschung genutzt werden müssen. Und das ist kein Leichtes.

Das Ziel dieser Großaktion ist darauf gerichtet, die Gesetzmäßigkeiten zu untersuchen, nach denen die vielgestaltigen geophysikalischen Phänomene ablaufen. Die Erkenntnis, daß die Sonne mancherlei Veränderungen, teils periodischer, teils unperiodischer Art unterliegt, und daß diese Veränderungen nicht ohne Wirkung auf den Zustand und die Beschaffenheit der irdischen Atmosphäre bleiben, daß sie z. B. in den Mechanismus der Atmosphäre eingreifen und Einfluß auf die Gestaltung des Wetters nehmen und den Funkempfang stören oder sogar für kürzere Zeitspannen vollkommen lahmlegen können, diese Erkenntnis bildete den Ausgangspunkt für die Überlegungen, die auf die



Automatisch nachgeführtes
Radargerät zur Peilung der
Radiosonden

Aufstellung eines zweckmäßigen Forschungsplanes innerhalb des Internationalen Geophysikalischen Jahres gerichtet waren. Da es seit langem bekannt ist, daß die Erregungszustände der Sonne einperiodischen Wechsel unterliegen, dem elfjährigen Sonnenfleckenzyklus, und daß in den Jahren größter Sonnenfleckenaktivität – und solche sind gerade die Jahre 1957 und 1958 – auch die meisten und stärksten Sonneneruptionen auftreten, welche letzten Endes die Ursache für eine Reihe ausgeprägter geophysikalischer Effekte sind, lag es auf der Hand, das IGJ-Programm folgenden grundlegenden Richtlinien zu unterwerfen:

1. Die Aktion des Internationalen Geophysikalischen Jahres mit einer Zeitspanne größter Sonnenfleckenaktivität zusammenfallen zu lassen.
2. Während des Unternehmens einen weltweiten, laufenden Beobachtungs- und Warndienst zahlreicher astrophysikalischer und geophysikalischer Observatorien einzurichten, um die Spitzeneffekte der solaren Störungen in vollem Umfange und rechtzeitig erfassen und ihre Auswirkungen auf die daran geknüpften geophysikalischen Phänomene studieren zu können.
3. Ein umfangreiches, nach einheitlichen Gesichtspunkten auszuwertendes Beobachtungsvolumen aller geophysikalischen Phänomene sicherzustellen, um die wechselseitigen Zusammenhänge, einerseits zwischen ihnen, andererseits mit den solaren Effekten, einer systematischen Erforschung unterziehen zu können.
4. Auch diejenigen geophysikalischen Vorgänge in die Untersuchungen einzubeziehen,

deren Ursprung nicht in der solaren Unruhe, sondern in den Wirkungen der Gezeitenkräfte von Sonne und Mond und in den Veränderungen zu suchen sind, die im Innern der Erde, an ihrer Oberfläche und in ihrer Lufthülle vor sich gehen.

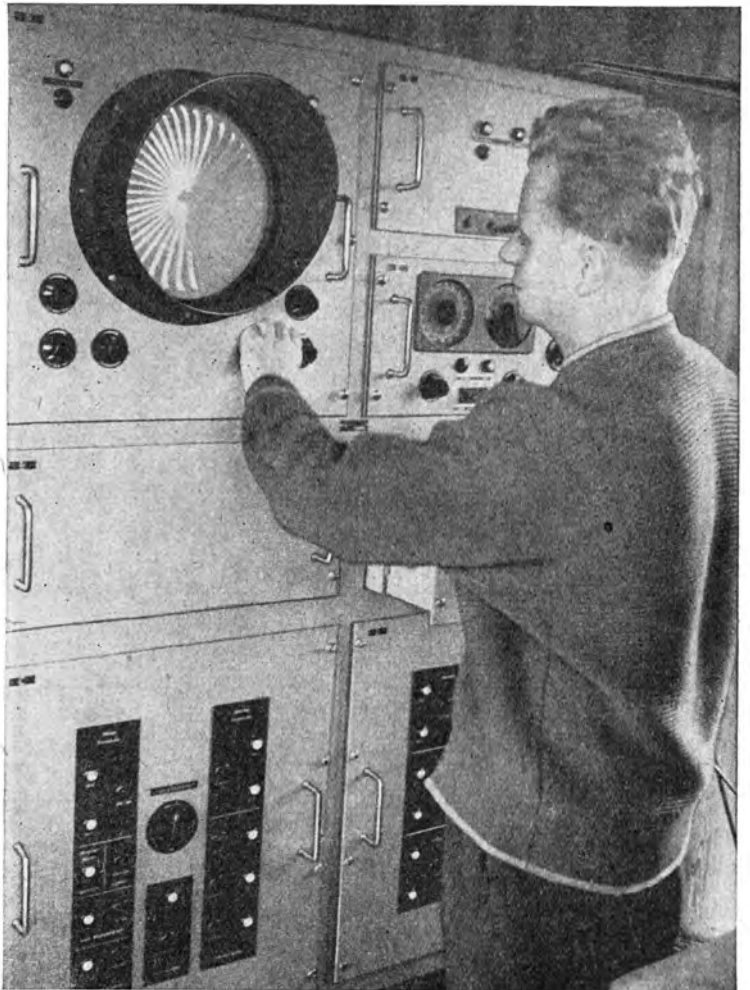
Die Deutsche Demokratische Republik im Internationalen Geophysikalischen Jahr

Das Nationale Komitee der Deutschen Demokratischen Republik für das Internationale Geophysikalische Jahr war sich bei seiner Konstituierung der besonderen Verpflichtungen bewußt, die den wissenschaftlichen Einrichtungen unserer Republik für eine Beteiligung am Internationalen Geophysikalischen Jahr erwachsen; es hat dementsprechend einen Plan aufgestellt, der eine möglichst umfangreiche Beteiligung der dafür in Frage kommenden Institute vorsieht. Es ist auch gelungen, diese Beteiligung auf alle 14 geophysikalischen Disziplinen zu erstrecken, die in das Unternehmen des Internationalen Geophysikalischen Jahres einbezogen sind.

Insgesamt sind es im Bereich der DDR über 80 Stationen, die irgendwelche Aufgaben im Rahmen des Internationalen Geophysikalischen Jahres durchzuführen haben, wobei

mit der abkürzenden Bezeichnung „Station“ die ganze Spanne von der kleinen Viermannbeobachtungsstation bis zum großen, modern und vielseitig ausgerüsteten Observatorium überdeckt wird.

Innerhalb des gesamten geophysikalischen Arbeitsprogramms während des Internationalen Geophysikalischen Jahres nimmt das Fachgebiet Meteorologie eine besondere Stellung ein. Das zentrale Problem, um das es hier geht, ist das der atmosphärischen Zirkulation, des Luftkreislaufs, d. h. der Erforschung der verschiedenen recht kompliziert angeordneten



Am Bildschirm der Lindenberger Radareinrichtung

Strömungssysteme und ihrer langsamen jahreszeitlichen ebenso wie ihrer plötzlichen Veränderungen.

Da die Ursache der atmosphärischen Zirkulation letzten Endes die Sonnenstrahlung ist, bildet das Meßprogramm der atmosphärischen Strahlung die zweite wichtige Aufgabe innerhalb des meteorologischen Forschungskomplexes des Internationalen Geophysikalischen Jahres. Auch hier ist unsere Republik an einer Reihe von Strahlungsmeßstationen mit einem umfangreichen und vollständigen Programm vertreten.

Ergänzt wird dieses schon sehr ausgedehnte meteorologische Programm noch durch Ozonmessungen der Observatorien Dresden-Wahnsdorf und Potsdam, ferner durch Peilungen der Sferics, der weit entfernten elektrischen Entladungen in Gewittern oder in der Kaltluft der Tiefdruckgebiete, durch luftelektrische und luftchemische Untersuchungen, insbesondere solcher, die sich mit der Messung des radioaktiven Gehalts der Luft und des Niederschlagswassers befassen.

In den Vorläufern des Internationalen Geophysikalischen Jahres, den Internationalen Polarjahren, lag der Schwerpunkt der Beobachtungstätigkeit auf dem Gebiet des Erdmagnetismus. Auch heute bilden die Meßprogramme des Geomagnetismus einen wesentlichen Bestandteil des Gesamtprogramms. Vor allem sind es die erdmagnetischen Stürme, d. h. die sehr raschen und anomal großen Schwankungen der erdmagnetischen Komponenten, deren Beobachtung und Registrierung einen Schwerpunkt bildet. Desgleichen werden ständig Messungen des Erdstromes vorgenommen, der durch die geomagnetischen Variationen induziert wird. Das Observatorium Niemegk, die Zentrale der DDR für die geomagnetische Forschung, hat auch bewegliche, sogenannte ambulante Stationen ausgerüstet, die ebenfalls die geomagnetischen Variationen und die Erdströme registrieren, nun aber mit dem Ziel, Profilmessungen vorzunehmen und längs dieser Profile die Zonen erhöhter Leitfähigkeit in der tieferen Erdkruste festzulegen.

Ein weiteres Gebiet, für das innerhalb des Internationalen Geophysikalischen Jahres Meßprogramme laufen, ist das der hochatmosphärischen Leuchterscheinungen, d. h. der Nordlichter, des Nachthimmelslichts, der leuchtenden Nachtwolken und ähnlicher Erscheinungen. In der Deutschen Demokratischen Republik ist es die Sternwarte Sonneberg in Thüringen, in deren Spezialgebiet die Untersuchungen dieser Phänomene fällt und der ein gut organisiertes Netz von 42 Beobachtungsstationen – zu gleichen Teilen des Meteorologischen Dienstes und der Volkssternwarten – zur Verfügung steht. Das Arbeitsgebiet, das sich mit den Vorgängen in der Ionosphäre beschäftigt, ist im Programm des Internationalen Geophysikalischen Jahres äußerst vielseitig gestaltet. Auch die Beteiligung der Ionosphären-Institute der Deutschen Demokratischen Republik, des Observatoriums für Ionosphärenforschung in Kühlungsborn und des Heinrich-Hertz-Instituts in Berlin mit seinen Außenstellen auf Rügen und in Neustrelitz, ist dieser Vielseitigkeit angepaßt. Die Untersuchungen erstrecken sich im wesentlichen auf die Impulsotung der Ionosphäre mittels Impulssendern, welche elektrische Impulse verschiedener Wellenlängen nacheinander aussenden und in ihrem Rücklauf wieder empfangen.

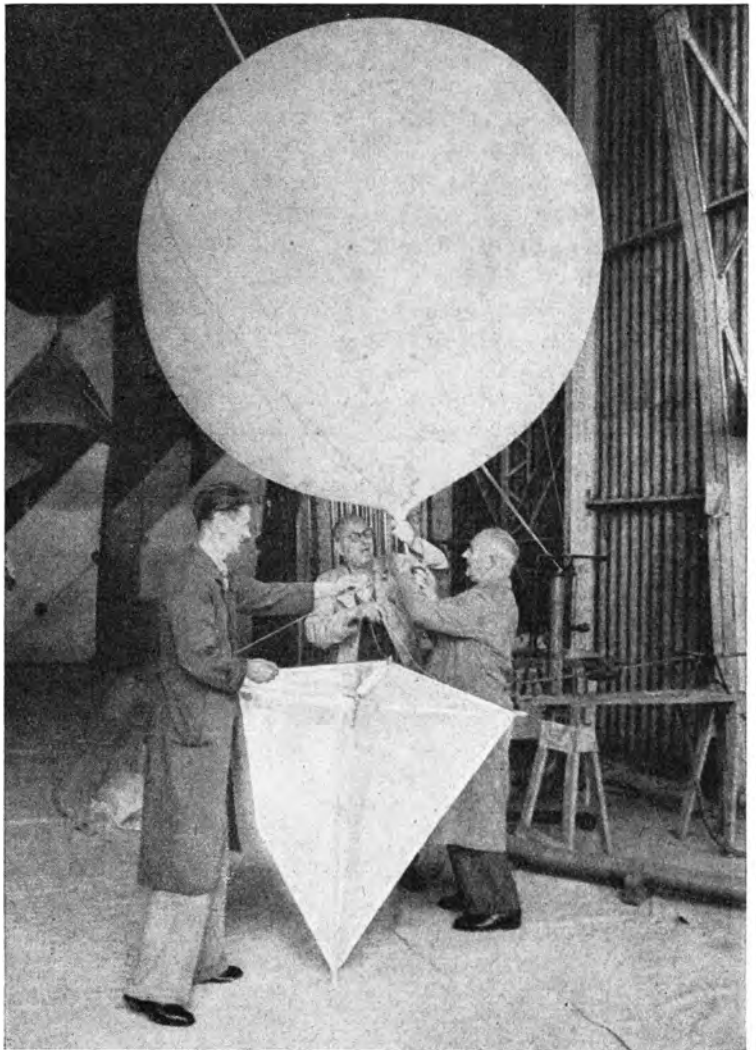
Im Observatorium Kühlungsborn werden darüber hinaus mittels einer modernen hochfrequenztechnischen Anlage Aufbau und Struktur der Nordlichter erforscht. Diese

sogenannte Backskatteranlage ist die einzige, die in der mitteleuropäischen Region während des Internationalen Geophysikalischen Jahres in Tätigkeit ist. – Schließlich sind die atmosphärischen Störungen, die Knackgeräusche in den Rundfunkempfängern, die sogenannten Atmosphericics, auch hier Gegenstand der Untersuchung.

Die ständige und sorgfältige Überwachung der Veränderungen in den verschiedenen Schichten der Sonne als Ursache der meisten geophysikalischen Phänomene, eine Aufgabe von besonderer Bedeutung, obliegt den Astrophysikalischen Observatorien der beteiligten Nationen. In der Deutschen Demokratischen Republik wird sie vom Astrophysikalischen Observatorium Potsdam mit einer Außenstelle und vom Heinrich-Hertz-Institut in Berlin wahrgenommen. Die mannigfachen Störelemente auf der Sonne – Sonnenflecken, Fackelgebiete, Protuberanzen und Filamente – werden vom Astrophysikalischen Observatorium Potsdam laufend überwacht und beobachtet. Ein gesondertes Forschungsprogramm bleibt dem Turmteleskop des Potsdamer Einsteinturmes vorbehalten: die Messung der Magnetfeldstärke der einzelnen Flecken bzw. Fleckengruppen, wovon man sich eine Klärung der Zusammenhänge zwischen den veränderlichen solaren Magnetfeldern und den geomagnetischen Variationen erhofft.

Ein verhältnismäßig junges, aber heute schon sehr fruchtbares Arbeitsgebiet ist das der Radioastronomie, in das sich die Außenstelle des Potsdamer Observatoriums und das Heinrich-Hertz-Institut teilen. In der Radiostrahlung hat man ein sehr zuverlässiges Hilfsmittel zur Verfügung, Sonneneruptionen auch dann festzustellen, wenn die optische Beobachtung infolge atmosphärischer Trübung

Der Start einer Radiosonde wird vorbereitet



erschwert oder bei Bewölkung unmöglich gemacht wird. Mit einer engen Zusammenarbeit der Astrophysik und der Radioastronomie ist damit auch in der Deutschen Demokratischen Republik ein nahezu lückenloses Überwachungssystem geschaffen, das alle solaren Störungen rechtzeitig zu erfassen und zu lokalisieren in der Lage sein dürfte.

Auf dem Gebiet der kosmischen Strahlung ist gleichfalls eine Beteiligung der Deutschen Demokratischen Republik vorgesehen; sie erstreckt sich auf die Messungen der Intensitätsschwankungen der kosmischen Strahlung in Zusammenhang mit solaren und geomagnetischen Störungen und in Abhängigkeit vom täglichen und jahreszeitlichen Gang sowie auf die Messungen der einzelnen Komponenten, d. h. der durchdringenden und der weichen Ultrastrahlung.

Vielseitig in der Aufgabenstellung ist das als „Längen und Breiten“ bezeichnete Forschungsgebiet, welches die Probleme der astronomischen Geodäsie, der Orts- und Zeitbestimmungen auf der Erde zum Inhalt hat. Das Geodätische Institut Potsdam, das auf eine reiche Tradition zurückblicken kann, übernimmt in unserer Republik diesen Aufgabenkomplex in vollem Umfange. Dazu gehören neben den sehr genauen Längen- und Breitenbestimmungen die laufenden Breitenbestimmungen zur Verfolgung der Polhöenschwankungen, ferner die Untersuchungen der unregelmäßigen Schwankungen der Erdrotation, der sogenannten Fluktuationen und der regelmäßigen jahreszeitlichen Schwankungen, ein Effekt, der sich nur mittels außerordentlich präziser quartzesteuerter Uhren feststellen läßt.

Mit Untersuchungen zu den Gezeiten der festen Erde befaßt sich durch Registrierung der Lotschwankungen und der Schwerkraftänderungen das Institut für Theoretische Physik der Bergakademie Freiberg an zwei Außenstationen. Das Jenenser Seismologische Institut schließlich führt spezielle mikroseismische Untersuchungen im Rahmen des Arbeitsgebietes Erdbebenkunde durch.

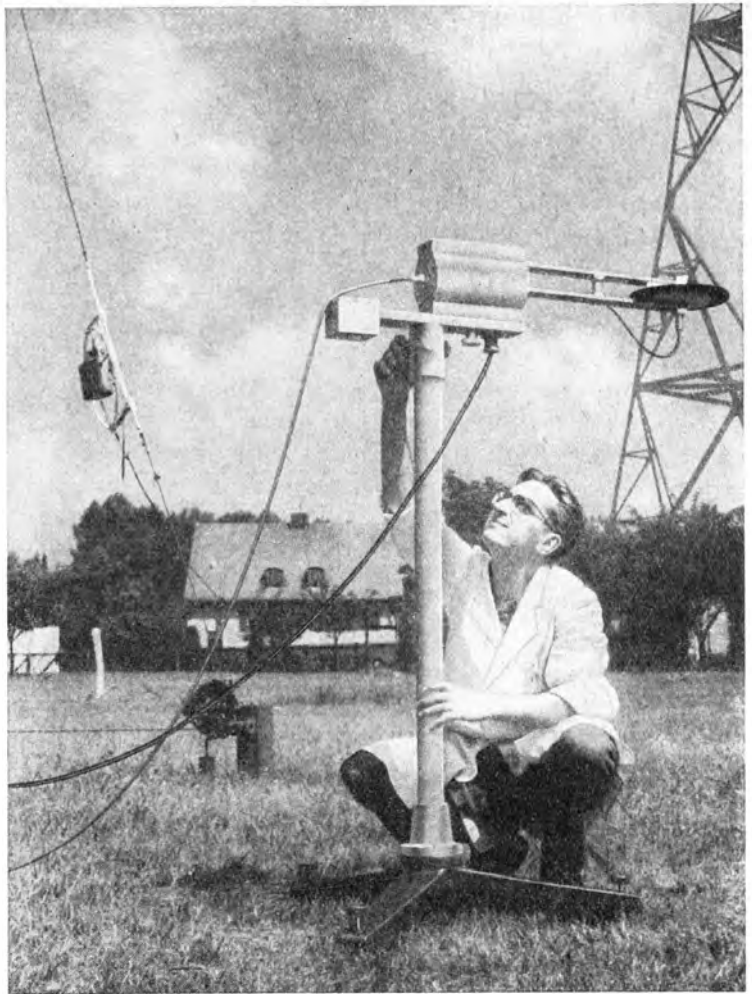
Im Internationalen Geophysikalischen Jahr besteht, um im Falle außergewöhnlicher solarer bzw. ionosphärischer Vorgänge die IGJ-Stationen unmittelbar in Alarmzustand versetzen zu können, ein über die ganze Erde verbreiteter Beobachtungs- und Warndienst, an welchem sich auch die Deutsche Demokratische Republik, und zwar allein mit fünf ständig überwachten Observatorien beteiligt. Darüber hinaus wurde unter Ausnutzung der modernen Nachrichtenmittel, nämlich des osteuropäischen meteorologischen Fernschreibnetzes und des diensteigenen Fernschreibnetzes des Meteorologischen Dienstes der DDR, eine Nachrichtenorganisation geschaffen, die vom Nationalen Nachrichtenzentrum, der Wetterdienstzentrale Potsdam, sternförmig die vom Regionalzentrum Moskau übermittelten Alarmsignale und kurzfristigen Ankündigungen spezieller Weltintervalle in knappester Frist an insgesamt 35 Stationen verbreitet, die in das Meßprogramm der Speziellen Weltintervalle eingeschaltet sind, um ihnen Gelegenheit zu geben, in den wenigen dann zur Verfügung stehenden Stunden bis zum Beginn der Aktion die notwendigen Vorbereitungen zu treffen.

Auf Kreuzfahrt vom Nordmeer zum Äquator

Auf der Moskauer Herbstkonferenz 1956 der Osteuropäischen Regionalvereinigung des IGJ, in der die UdSSR, die DDR, alle europäischen Volksdemokratien und die

Wärmehaushaltsmessungen
auf dem Meßfeld des Aerolo-
gischen Observatoriums Lin-
denberg

Mongolei zusammenge-
schlossen sind, wurden
die Programme der be-
teiligten IGJ-Komitees
erörtert und aufeinander
abgestimmt. Auf dieser
Tagung wurde unter an-
derem der Beschluß ge-
faßt, eine enge Zusam-
menarbeit zwischen der
Sowjetunion und der
Deutschen Demokrati-
schen Republik im Rah-
men der IGJ-Arbeit in
die Wege zu leiten. Dieser
Beschluß führte alsbald
zu festen Kontakten zwi-
schen den Nationalen
Komitees beider Staaten
ebenso wie zur unmittel-
baren und direkten Zu-
sammenarbeit der Wis-
senschaftler und der In-



stitute auf einzelnen der festgelegten IGJ-Arbeitsgebiete. Sie erstreckt sich vor allem auf drei Komplexe, auf die Programme der ozeanographischen Forschung, der Glaziologie und auf das höchst aktuelle Gebiet der künstlichen Erdsatelliten.

Die Sowjetunion hat für eine ihrer Atlantikexpeditionen das auf der Neptun-Werft in Rostock gebaute Forschungsschiff „Michail Lomonossow“ eingesetzt; an dieser Expedition, die sich in insgesamt fünf Meßfahrten bis Mitte des Jahres 1959 aufgliedert, beteiligt sich auch eine deutsche Expeditionsgruppe, bestehend jeweils aus sechs Ozeanographen und Meteorologen der DDR. Die deutsche Expeditionsgruppe beteiligt sich innerhalb des ozeanographischen Programms im wesentlichen an Untersuchungen zur dynamischen Ozeanographie, auf dem Grenzgebiet zwischen Meteorologie und Ozeanographie mit systematischen Studien des Strahlungs- und Wärmehaushalts zwischen Wasseroberfläche und Luft, eine Aufgabe, der im Hinblick auf die immer noch nicht genügend fundierten Erkenntnisse über den Mechanismus des Wärmeaustausches über den Ozeanen und deren Wärmebilanz eine gewisse Bedeutung zukommt.

Neuartig ist der von unseren Meteorologen angestellte Versuch, im Rahmen der an Bord der „Lomonosow“ von der deutschen Gruppe betriebenen Sferics-Forschung mit einer ungewöhnlich großen und beweglichen Basis zu arbeiten, wobei die Zentralstelle der Sferics, das Hauptobservatorium Potsdam des MHD, den einen und die Bordstation den zweiten Endpunkt der Peilbasis darstellt. Dieses Verfahren dient der Lokalisierung der aus weit entfernten Gewitterherden bzw. aus instabilen Kaltluftgebieten herrührenden atmosphärischen Störungen (Knackgeräusche unserer Funkempfänger), die jeweils an beiden Endpunkten der Basis nach festgelegtem Plan während der Dauer der ganzen Meßfahrt synchron durchgeführt werden müssen.

Nach Beendigung der ersten Meßfahrt, die bis in das Gebiet der isländischen Küsten führte, wurde im wissenschaftlichen Rat der Expedition die Qualität der Arbeit der deutschen Expeditionsgruppe besonders hervorgehoben und zugleich der Wunsch nach einer Beteiligung unserer Experten an allen weiteren Meßfahrten der „Lomonosow“ ausgesprochen. Es wurde ferner angeregt, nach Beendigung der Expedition die Gesamtergebnisse in einer größeren Publikation durch beide Nationalen Komitees zu veröffentlichen, wobei jedes die Ergebnisse seiner eigenen Gruppe dem anderen zur Verfügung stellt.

In kurzer Zeit wird die „Lomonosow“ von ihrer zweiten mehrmonatigen Fahrt, die sie bis in die subtropischen Gewässer und bis ins Nordmeer führte, Rostock wieder anlaufen und die deutsche Gruppe absetzen, um sie nach kurzer Vorbereitung auf die dritte Meßfahrt im Sommer und Herbst dieses Jahres erneut an Bord zu nehmen.

Mit Zeißgeräten in die Gletscherregionen Usbekistans und Kasachstans

Auf der erwähnten Regionaltagung wurde gleichfalls eine Beteiligung deutscher Spezialisten auf fotogrammetrischem Gebiet an den glaziologischen Expeditionsarbeiten der Sowjetunion beschlossen. Es handelt sich dabei um einige sehr interessante Aufgaben, an denen sich unsere Wissenschaftler beteiligen. Operationsgebiete sind die Gletscher von Taschkent und die Gletschergruppe um Alma-Ata. Die Expedition mit Ausgangspunkt Taschkent dient im wesentlichen der Erforschung des Fedtschenkogletschers, der vor 30 Jahren schon einmal durch eine deutsch-sowjetische Expedition von Professor Finsterwalder, München, vermessen wurde. Die jetzt vorgesehene Ausmessung des ganzen Gletschers, der zu den größten der Erde gehört, verfolgt den Zweck, durch Vergleich der Neuaufnahme mit den älteren Ergebnissen Aufschlüsse über die Veränderungen des Gletschers und damit neue Erkenntnisse über Gletscherbewegungen unter speziellen und allgemeinen Bedingungen überhaupt zu erhalten.

Die zweite Gruppe der Spezialisten unserer Republik wird ihre Untersuchungen im Quellgebiet des Flusses Malaja-Alma-Atinka in 35 km Entfernung von Alma-Ata durchführen. Vorgesehen ist ferner eine Untersuchung der Gletscher des Tschilikgebietes. Da alle diese Gletscherkomplexe für die Volkswirtschaft außerordentlich wichtig sind, werden die Arbeiten unserer Wissenschaftler nicht nur einen Beitrag zur Grundlagenforschung, sondern unmittelbar auch einen solchen für die hydrologische Ausnutzung in wirtschaftlicher Hinsicht liefern können. Das Nationale Komitee der Deutschen Demokratischen Republik hat auch aus diesem Grunde dem vorgetragenen Wunsche

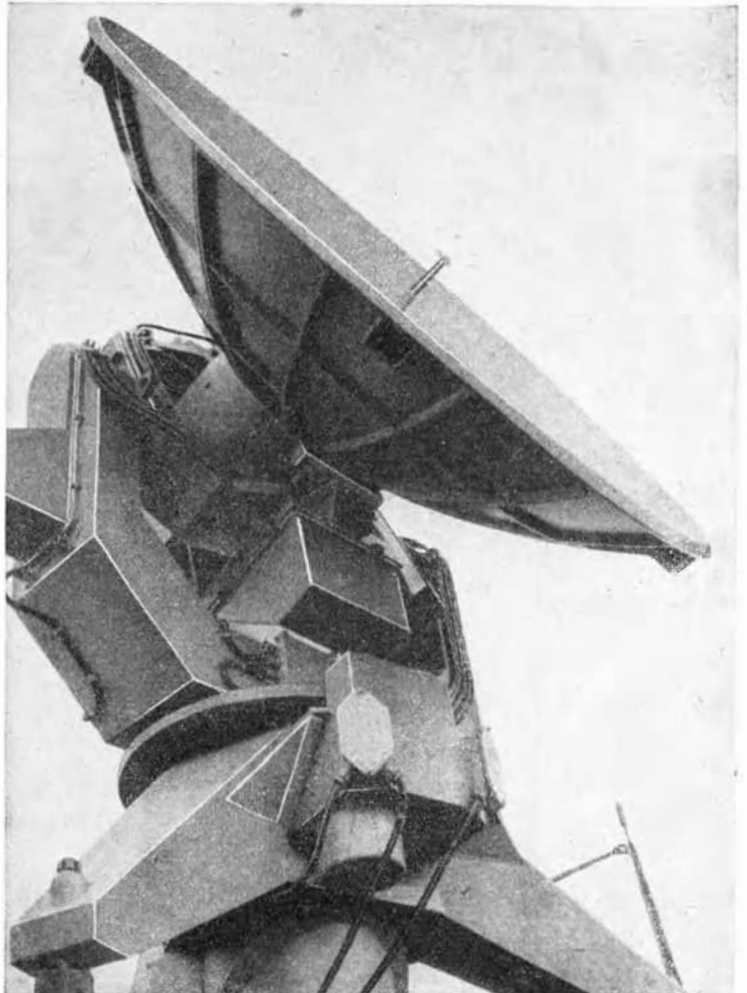
des Nationalen Komitees der Sowjetunion Rechnung getragen, diese Expeditionsgruppe noch durch andere Wissenschaftler zu verstärken, die sich an den rein glaziologischen Aufgaben beteiligen. Es werden daher erstmalig von Meteorologen und Hydrologen der DDR im genannten Gletschergebiet auch Untersuchungen über den Wärme- und Wasserhaushalt durchgeführt werden.

Die beiden Expeditionen, die mit modernen fotogrammetrischen Zeißgeräten und mit hochwertigen hydrologischen und meteorologischen Meßgeräten ausgerüstet sind und an denen sich Wissenschaftler verschiedener Institute, so des Meteorologischen und Hydrologischen Dienstes, des Vermessungsdienstes, der Technischen Hochschule Dresden, der Bergakademie Freiberg, der Bauhochschule Cottbus und der Zeißwerke Jena, beteiligen, setzen sich ausschließlich aus Wissenschaftlern zusammen. Das geschulte, vor allem am Berg erprobte, technische und Bedienungspersonal stellen die beteiligten sowjetischen Akademien Taschkent und Alma-Ata; sie stellen auch die Transportmittel. In den unwegsamen Gebieten der Gletscherregionen werden sich diese mit Ausnahme des für derartige Zwecke besonders geeigneten Heliokopters vor allem auf die alterprobten Zugtiere, Pferde und Maultiere, beschränken.

Die Vorbereitungen auf diese Expeditionen sind nahezu abgeschlossen. Sie wurden mit aller Gründlichkeit betrieben, vor allem auch hinsichtlich der allgemeinen Erfahrung und Ertüchtigung. Der Besuch eines Spezialkurses für hochalpine wissenschaftliche Aufgaben unter Leitung des altbewährten Fachmannes Professor Finsterwalder

Ozonspektrometer zur Bestimmung des stratosphärischen Ozongehalts.

Das durch die ultraviolette Sonnenstrahlung in den hohen Schichten der Atmosphäre gebildete Ozon spielt eine bedeutende Rolle im Wärmehaushalt der oberen Atmosphäre



in den österreichischen Alpen stand am Anfang der Vorbereitung – am Ende stand ein hochalpiner Übungskurs im Gletschergebiet von Obergurgl, in welchem in aller Härte der Umgang mit Ski, Pickel und Seil auf dem Gletscher und am Berg erprobt und geübt wurde. Kurz vor der Abreise der Expedition fand in der Deutschen Akademie der Wissenschaften zu Berlin eine letzte Aussprache in Form eines Kolloquiums statt, in der Professor Finsterwalder von seinen speziellen Erfahrungen berichtete und den Teilnehmern noch wertvolle Hinweise gab. Bei dieser Gelegenheit wurden auch einige neuere sowjetische Hochgebirgsfilme vorgeführt, um die Expeditionsteilnehmer mehr und mehr mit dem Milieu ihres monatelangen Aufenthaltes in Höhen von etwa viertausend Metern vertraut zu machen.

Die Expeditionen traten ihre Reise in die Sowjetunion kurz nach Pfingsten an, wo sie nach kurzem Aufenthalt in den Ausgangspunkten in die Gletschergebiete aufbrachen, in denen sie bis Mitte September ihre Arbeiten durchführen werden. Eine Sondermaschine der Deutschen Lufthansa beförderte das umfangreiche Instrumentarium der Expedition auf direktem Wege nach Taschkent und Alma-Ata.

Auf der Spur künstlicher Erdtrabanten

Das Satellitenprogramm des IGJ zerfällt in zwei Aufgaben, in eine aktive und eine passive. An der aktiven, dem Auflassen künstlicher Trabanten, sind bisher infolge der dazu erforderlichen ungewöhnlichen technisch-wissenschaftlichen, materiellen und finanziellen Kapazitäten nur zwei Staaten beteiligt, die UdSSR und die USA. Am passiven Teil, der systematischen Satellitenbeobachtung, beteiligen sich dagegen mehrere Länder, darunter auch die DDR.

Im engsten Kontakt mit dem Astronomischen Rat der Sowjetunion wurde auf Veranlassung des Nationalen Komitees der DDR ein Satellitenbeobachtungsprogramm aufgestellt und ein eigenes aus sieben Stationen bestehendes Satellitenbeobachtungsnetz errichtet, dem diese nicht leichte und mit großer Gründlichkeit durchzuführen Aufgabe obliegt. Diesem Netz gehören an als Zentralstelle des Satellitenbeobachtungsdienstes das Astrophysikalische Observatorium Potsdam in Gemeinschaft mit dem Geodätischen Institut, die Sternwarten Babelsberg und Sonneberg, die alle der Deutschen Akademie der Wissenschaften unterstehen, ferner die Universitätssternwarte Jena, das Observatorium für Ionosphärenforschung Kühlungsborn, die Urania-Sternwarte Eilenburg und die Schulsternwarte Rodewisch. Außerdem ist die Hauptwetterdienststelle des Meteorologischen und Hydrologischen Dienstes (MHD) als das Nationale IGJ-Nachrichtenzentrum der DDR an dieser Aufgabe maßgeblich beteiligt. Denn die Beobachtung der Satelliten, will sie den vorgesehenen Zweck erfüllen, erfordert einen modernen, reibungslos und zügig arbeitenden Nachrichtenapparat, sowohl, um die von Moskau an unsere Stationen laufend per Fernschreiber abgegebenen codierten Ephemeriden zum rechtzeitigen Einsatz zu übermitteln, als auch, um die ebenso schnelle Rückübermittlung der bereits ausgewerteten Beobachtungsergebnisse nach Moskau zur weiteren Kontrolle und Verbesserung der Bahnelemente sicherzustellen. Dafür ebenso wie für die Satellitenbeobachtung selbst wurden präzise bis ins einzelne gehende Anweisungen ausgearbeitet, die in gleicher Weise präzise von den Stationskollektiven

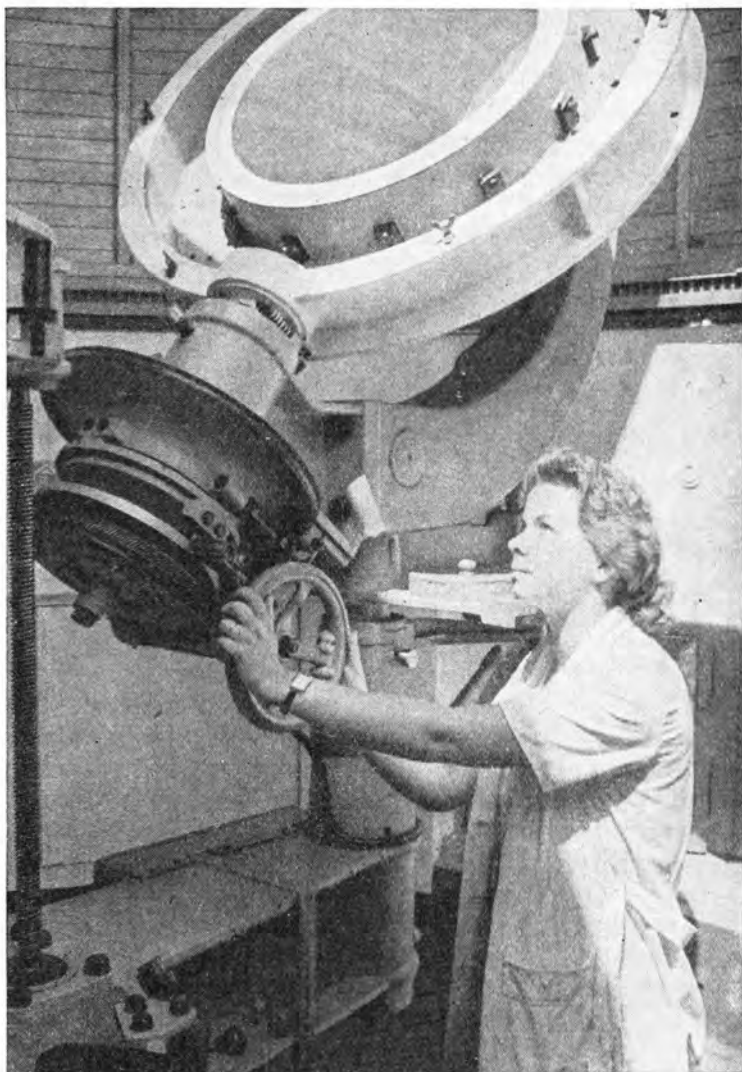
Das Spiegelsystem des Turmteleskops.

Das Sonnenlicht wird im Turmteleskop eingefangen. Zu diesem Zweck müssen die Spiegel genau eingestellt und gerichtet werden

befolgt werden müssen, um den Gesamterfolg nicht in Frage zu stellen. An allen Stationen gelangen die gleichen Geräte und die gleichen Methoden zur Anwendung. Beobachtet wird in einer sogenannten Kette mit einem Stab vorwiegend nebenamtlicher Beobachter, die besonders auf diese Aufgabe vorbereitet wurden. Die visuellen Grobbeobachtungen, in denen die Genauigkeit auf $\frac{1}{10}$ Grad und $\frac{1}{10}$ Sekunde angestrebt und erreicht wird, werden mittels kleiner Spezialfernrohre großer Öffnung durchgeführt, die in der Sowjetunion für diesen Zweck entwickelt und in

größerer Zahl zur Verfügung gestellt wurden. Diese Grobbeobachtungen werden ergänzt durch genauere fotometrische Beobachtungen mittels Spezialkameras der Zeißwerke. Daneben steht eine Aufgabe von besonderer Bedeutung, die aber aus Gründen der technischen Ausrüstung nur von den großen Observatorien des Netzes geleistet werden kann, nämlich die der Präzisionsmessung mit der Garantie des $\frac{1}{100}$ -Grades und der $\frac{1}{100}$ -Sekunde. Derartige genaue Messungen dienen dann nicht mehr der Bestimmung der normalen Bahnelemente, sondern deren Abweichungen, die unter anderem durch das inhomogene Schwerfeld der Erde in der Satellitenbahn hervorgerufen werden.

Das organisatorisch nicht ganz leichte Unternehmen hat einen relativ guten Start gehabt, wie die sehr zahlreichen Beobachtungen des Sputnik 2 es bestätigten. Professor Dobronrawin, der Leiter der Krimsternwarte, der im Auftrage des Astronomischen Rates



der Sowjetunion die DDR besuchte und Einblick in die Arbeit unseres Stationsnetzes nahm, hat sich mit hoher Anerkennung über dessen Aufbau und Arbeitsweise geäußert und seinerseits einige Anregungen unserer Wissenschaftler mit nach Moskau genommen. Es ist überdies bekannt, daß für die Neuberechnung der Ephemeriden mehrere Male die Beobachtungsergebnisse des Stationsnetzes der DDR die wesentliche Grundlage bildeten. Mit großer Wahrscheinlichkeit ist anzunehmen, daß in Anbetracht der Bedeutung dieser Aufgabe und der perspektivischen Aspekte der Sputnikforschung das Satellitenbeobachtungsnetz der DDR eine auf lange Zeit ständige Einrichtung sein und daß sein Aufgabenbereich noch vergrößert und erweitert werden wird.

Halfte des Weges

Ende März war in der weltumspannenden Forschungsaktion des Internationalen Geophysikalischen Jahres nach kalendermäßigem Abgriff genau die Hälfte des Weges zurückgelegt. Auch wenn es in der Öffentlichkeit um dieses Unternehmen inzwischen wesentlich stiller geworden ist – sehr zum Vorteil übrigen für die Arbeit, die in aller Welt stündlich dafür geleistet werden muß und die sich in der Stille ungestörter vollziehen kann als in einer allzu geschäftigen Umgebung –, bedeutet das keineswegs ein Erlahmen des allgemeinen Interesses an diesem so bedeutsamen Vorhaben. Aber während sich vor Beginn des Internationalen Geophysikalischen Jahres das Interesse auf die ungewöhnlichen Ausmaße, die Vielfalt der anstehenden Probleme, die organisatorische und technische Vorbereitung konzentrierte, beginnt es sich mit fortschreitendem Ablauf des Unternehmens in zunehmendem Maße auf die Resultate der gemeinsamen Arbeit, auf die bereits gewonnenen Ergebnisse zu verlagern.

Der Chronist, der bemüht sein soll, diesem Verlangen in befriedigender Weise gerecht zu werden, befindet sich nun in einer ungleich schwierigeren Situation als zur Zeit der Vorbereitungen, in der die Quelle des mitteilenswerten Stoffes nie versiegte. Daß die Ergiebigkeit der Mitteilungen im gegenwärtigen Stadium viel geringer geworden ist, bedeutet für diejenigen, die durch unmittelbare Beteiligung an den Aufgaben des Internationalen Geophysikalischen Jahres von vornherein einen tieferen Einblick besitzen, keineswegs eine Überraschung; die Öffentlichkeit aber sollte erfahren, aus welchen Gründen jetzt und noch weiterhin nur mit einer spärlicheren Berichterstattung zu rechnen ist.

Das Internationale Geophysikalische Jahr verfolgt das Ziel, zu neuen Erkenntnissen der sich im Bereich unseres Planeten und seiner Atmosphäre abspielenden physikalischen Vorgänge in erster Linie dadurch zu gelangen, daß in allen geophysikalischen Disziplinen ein nach einheitlichen Richtlinien gewonnenes und später ausgewertetes, räumlich und zeitlich dichtes Beobachtungsmaterial zusammengetragen wird. Allein auf diese Weise wird es möglich sein, viele der Zusammenhänge aufzudecken, die an Hand sporadischer, an nur wenigen Punkten in zeitlich großen Abständen vorgenommener inhomogener Einzelmessreihen nachzuweisen bisher nicht gelang. Das bedeutet aber, daß sich Ergebnisse erst abzeichnen können, wenn das in seinem Umfang fast unvorstellbare Material gesammelt und einer gründlichen Auswertung und vergleichenden Bearbeitung unterzogen worden ist, was naturgemäß sehr viel länger dauern dürfte, als

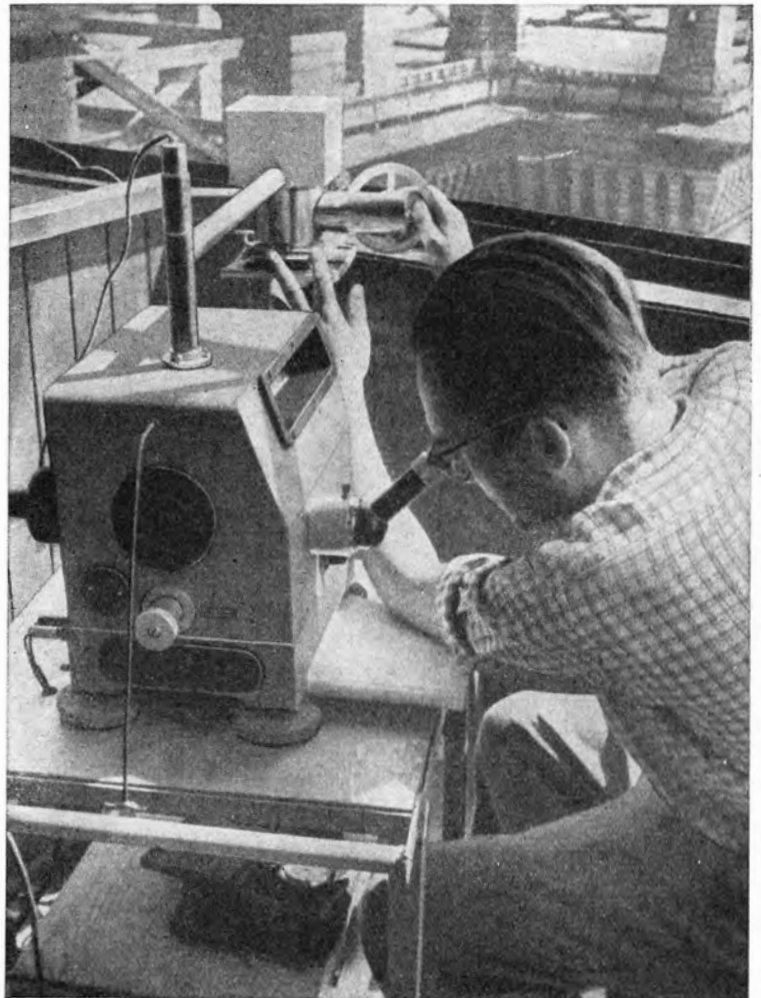
den allgemeinen Vorstellungen entspricht. Gewiß wird sich das eine oder andere Resultat schon bald nach Abschluß eines Experiments oder einer Meßreihe ergeben – so wie wir z. B. auf Grund der geringen Bahnverzögerung der beiden sowjetischen Satelliten jetzt bereits wissen, daß unsere Annahmen über die Struktur der höchsten atmosphärischen Schichten fehlerhaft waren, in dem Sinne nämlich, daß wir zweifellos mit einer um Zehnerpotenzen zu hohen Dichte gerechnet haben – aber dies bleiben doch Einzelfälle. Einen einigermaßen vollständigen Überblick über die im Internationalen Geophysikalischen Jahr erzielten Ergebnisse und seiner Erfolgsbilanz werden wir mit großer Wahrscheinlichkeit erst Jahre nach seinem Abschluß erwarten dürfen. Realistisch, wie diese Feststellung ist, mag sie vor übertriebenen und falschen Hoffnungen bewahren, man brauche den Baum der Erkenntnis nur einmal zu schütteln, um die reifen Früchte aufzusammeln.

Perspektiven

Das IGJ nähert sich seinem Ende. Wie aber soll es dann weitergehen? Wird dieses bedeutende Unternehmen in ähnlicher Weise wie seine Vorgänger, die Internationalen Polarjahre, in 25jährigem Abstand wiederholt werden, oder wird es in seiner Einmaligkeit endgültig der Vergangenheit angehören? Genaueres kann darüber zur Zeit noch nicht gesagt werden. Es ist indessen sehr wahrscheinlich, daß man von dem bisher Geübten Abkehr halten wird. Die Größe dieses Vorhabens, der ungewöhnliche Einsatz der Mittel, die Erfahrungen, die man erst während seines Ablaufs sammeln

Strahlungsmessungen auf dem Turm des Meteorologischen Hauptobservatoriums Potsdam.

Mit diesen Geräten werden die langwellige Ausstrahlung, die Einstrahlung durch Sonne und Himmelslicht und der Polarisationsgrad des Himmelslichtes gemessen und registriert



konnte, lassen die Vermutung zu, daß man diesen gewaltigen Impuls weltweiter geophysikalischer Forschung nicht einfach zum ursprünglich angesetzt Termin gewaltsam abstoppen wird. Es ist in den Nationalen Komitees allenthalben das Gespräch darüber im Gange, man solle wenigstens auf einigen am IGJ beteiligten wissenschaftlichen Disziplinen eben diesen Impuls nützen und in der Arbeit fortfahren. Darüber wird die letzte der großen Tagungen des Spezialkomitees für das IGJ, die im August dieses Jahres in Moskau tagen und an der sich eine angemessen starke Delegation der DDR beteiligen wird, ihre Beschlüsse fassen müssen. Es ist wohl die Annahme berechtigt, daß diese Beschlüsse auf der vorher angedeuteten Linie liegen werden. Auch deshalb, weil sich allenthalben unter den Wissenschaftlern die Einsicht durchgesetzt hat, daß die humanistische Prägung dieses Unternehmens neben anderen auf die Zusammenarbeit der Völker gerichteten Bemühungen geeignet ist, die Würde des Menschen zu manifestieren, und das besonders angesichts der zahlreichen antihumanistischen Fehlleistungen, die dem Boden der gegen die Koexistenz gerichteten Tendenzen entspringen.

Bilanz und Wertmaßstab

Eine Zahl zum Schluß, die zu denken geben sollte. – Das Internationale Geophysikalische Jahr, zu dem sich die Gemeinschaft der Völker dieser Erde an rund 2000 Stationen in friedlichem Wettstreit bekennt und vereint, wird einen Gesamtkostenaufwand erfordern, der die Grenze von 1 Milliarde Mark kaum erreichen wird. Und selbst wenn dieser Betrag um ein Vielfaches überschritten würde, ... wie sinnvoll können die durch menschliche Arbeit geschaffenen Werte angewandt werden gegenüber den Mitteln, die in verschiedenen Ländern einige Gewinnsüchtige für ihre Interessen verwenden, um durch atomare Aufrüstung den Weg der Vernichtung zu gehen. Der Präsident des ersten Internationalen Polarjahres, Heinrich von Wild, sprach von der Gewalt dieser Idee, welche die Wirnisse des Krieges und die Zwietracht unter den Nationen überdauert habe. Wie viele Hoffnungen sind daran geknüpft, daß dieses dritte und größte, das Internationale Geophysikalische Jahr, diesem Wort Erfüllung werden lasse, daß es Brücken der Verständigung zwischen den Völkern und den Nationen schlage, Wege ebne zu gegenseitigem Verstehen, zu gemeinsamem Handeln für gemeinsame Ziele – ein Beispiel par excellence für die Möglichkeit friedvollen Nebeneinanders. Und hierin liegt neben seinem wissenschaftlichen der überaus große humanistische Wert dieses Unternehmens, wie ihn der bekannte englische Geophysiker Sir Edward Appleton auf einer Tagung in Brüssel mit aller Deutlichkeit fixierte, wenn er sagte: „Der außergewöhnliche wissenschaftliche Wert solcher ‚Orchesterexperimente‘ steht außer Zweifel; es ist aber mein fester Glaube, daß das Internationale Geophysikalische Jahr als Ganzes ein wertvolles und mächtiges Instrument für die Festigung des Friedens in der Welt sein kann und sein wird.“ Möge die olympische Flamme dieser Olympiade des Geistes, unsichtbar in den Herzen derer angezündet, die diesem großen Werk verfallen und verpflichtet sind, Symbol sein für den Geist der Verständigung, für die wachsende Vernunft und die Einsicht in die Größe der Verantwortung, die wir alle tragen und von der uns keiner entbinden kann – der Verantwortung dafür, die Kräfte der Natur zum Nutzen der Menschheit in den Dienst zu stellen und nicht zu ihrer Vernichtung.

Prof. Dr. H. Phillips



Hals- und Beinbruch, kleiner „Trabant“

Der Frühling ist ausgebrochen. Auf den Feldern wagen sich die ersten zartgrünen Spitzen hervor. Aus einem azurblauen Himmel strahlt die Sonne. Die neue Woche hat erst vor wenigen Stunden begonnen. Wir haben das geschäftige Leipzig verlassen. Wir, das sind der „Trabant“, das Glück und ich. In Dresden will Friedel noch zusteigen. Zum Glück gehören immer zwei – so auch hier. Monika und Christof, zwei junge, verliebte Menschen, begleiten mich.

In der Morgenfrühe dieser neuen Woche eilen überall die Menschen betriebsam an ihre Arbeitsplätze. Allerorts ist das Leben erwacht. Und die Sonne hat ein Lächeln auf die Gesichter der Menschen gezaubert. Die meisten verhalten kurz ihren Schritt und schauen dem jungen Mann hinterdrein, der wie ein Lausbub über die Landstraße flitzt. Er hat so etwas Forsches und Sportliches an sich und entbehrt nicht einer gewissen Anmut. Nicht nur das Interesse der Damenwelt erregt er, auch die motorsportbegeisterten Vertreter des männlichen Geschlechts winken fröhlich hinterdrein. Der junge Mann heißt „Trabant“. Wir spüren die Blicke und empfinden aus ihnen die Wünsche nach einem „fahrbaren Untersatz“, die Sehnsucht, mit ihm in den Frühling fahren zu können wie wir.

Jung wie der Frühling ist unser „Trabant“. Wie der Frühling wurde er sehnsüchtig erwartet und kam mit etwas Verzögerung. Nun ist er da! Während diese Zeilen geschrieben werden, noch als Null-Serien-Fahrzeug. Aber bald werden Hunderte, ja Tausende dieser schnittigen Kleinfahrzeuge bei den fleißigen Automobilbauern im Automobilwerk Zwickau über das Band gehen, hinaus auf die Landstraßen, in die Städte und Dörfer unserer Republik, und sich die Herzen ihrer Besitzer im Sturm erobern, so wie wir uns von dem Wagen „Trabant“ nie mehr trennen möchten.

Die Konstrukteure haben es sehr genau genommen mit dem „Trabant“, der auch unter der Typenbezeichnung „P 50“ populär wurde. Deshalb dauerte es länger als erwartet, bis er auf den Landstraßen unserer Republik erschien. Und jene vielen Verbesserungen, die man noch hinzugefügt hat, waren notwendig, damit dieses schnittige Kleinfahrzeug den künftigen Besitzern zur ungetrübten Freude übergeben werden konnte. Die Null-Serie ist die letzte Bewährungsprobe, etwa der Generalprobe im Theater gleichzusetzen. Noch einmal werden die kraftfahrtechnischen Eigenschaften des „Trabant“ durch strapazöse Tests auf Herz und Nieren geprüft. Unser „Trabant“ ist ein derartiges



„Gute Fahrt!“

Testfahrzeug, mit dem wir uns nun unterwegs befinden, unterwegs auf den Straßen quer durch unsere Republik, um für das „Universum“ eine Exklusivreportage zu schreiben. Das Wetter ist herrlich, unsere Erwartungen sind hochgespannt. Hals- und Beinbruch, kleiner „Trabant“, und gute Fahrt!

*Impressionen
im neuen Dresden*

Gleichmäßig singt der Motor. Er singt etwas lauter; denn er ist ein Zweitakter mit 18 PS, robust, widerstandsfähig und anzugkräftig. Wie leicht sich der Wagen schalten läßt! Schnell hat der Mo-

tor eine hohe Umdrehungszahl erreicht, und wir fahren munter im 4. Gang über die Landstraße. Rechts und links huschen die frischgekalkten Stämme der Chausseebäume vorüber. Neben mir sitzt Christof und pfeift sich eins. Hinten summt Monika die Melodie leise mit. Aber nur unser „Trabant“ kann seinen Ton auf die Dauer halten; denn ab und zu geht dem Glück die Puste aus. Ich hocke vergnügt hinter dem Steuer, trete munter auf den Pinsel und lächle fröhlich vor mich hin. Frühling drinnen und draußen, und alles so voller Harmonie. Ein „EMW“ huscht vorüber. Ein „Wartburg“ hinterdrein. Doch bald stehen wir in einer Linie aufgereiht nebeneinander vor einer Bahnschranke. Ein Bummelzug grüßt uns übermütig durch einen Pfiff. Mit einem Ra-ta-ta – ra-ta-ta fährt er vorüber. Als sich die rot-weißen Schranken heben, huschen wir davon. Schwergewichtiger setzten sich der „EMW“ und der „Wartburg“ in Bewegung. Ehe sie richtig auf Touren kommen, haben wir schon Terrain gutgemacht. Unser Tacho steht bei 80. Die beiden hinter mir packt der Ehrgeiz. ‚Der Kleine da vorn, dieser wild gewordene Handfeger‘, mögen sie denken, ‚was bildet der sich ein, da wir doppelt soviel Pferde unter der Haube haben?‘ Freie Landstraße liegt vor uns. Mit Kurven gut durchwachsen. Lassen wir es mal darauf ankommen! In der Kurve sind wir besser und kaufen unseren

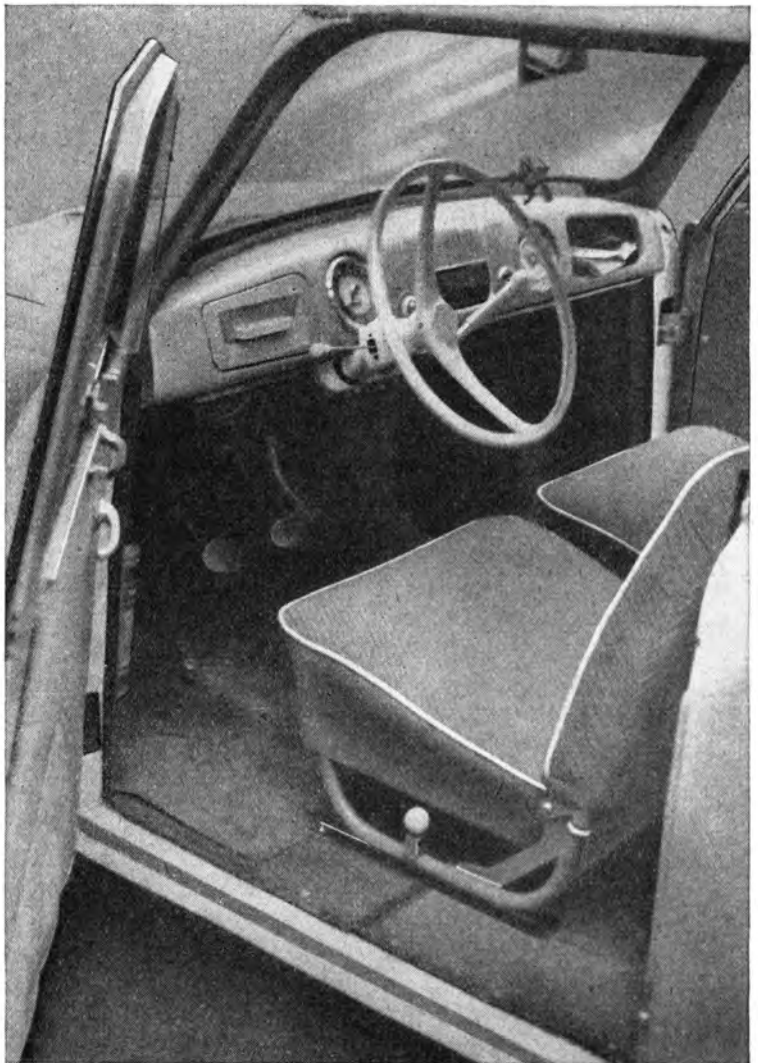
Verfolgern gut zwanzig Meter ab. Wir machen das Spiel eine Weile mit. Unsere Tachonadel hat 90 erreicht. Etwas mehr ist schon noch drin, aber wir wollen nichts übertreiben, auf die Dauer sind die beiden doch schneller. Langsam nehme ich den Fuß vom Pinsel und fahre scharf rechts, um meine Verfolger vorüberzulassen. Sie grüßen und winken, ja sie lächeln. Aber es ist nicht jubelnder Triumph oder Schadenfreude, wie ich erwartete, sondern Anerkennung und Zuneigung, die ich aus ihren Gesichtern lese.

So haben wir Wurzen passiert, die Stadt der Teppichweber, der Keks- und Dauerbackwaren-Fabriken, und auch Oschatz hinter uns gelassen. Noch im Schleier des Frühdunstes liegt das Elbtal. Träge tuckert ein Schlepper mit Elbkähnen stromabwärts. In zahlreichen Kurven, immer am Fluß entlang, windet sich die Straße nach Meißen. Steil hinauf ragen der prächtige Dom und die Burg, hinein in das Blau des sonnendurchfluteten Himmels. Kurzes Verweilen und Schauen. Dann eilen wir weiter, Dresden entgegen. Erinnerungen werden wach an die Rokokofeste des Zwingers zur Zeit der prassenden sächsischen Könige.

Dresden, die Stadt mit einer reich bewegten, bunten historischen Vergangenheit, geliebt, bewundert – ein verlockendes Reiseziel.

Tausende junger Akademiker aus aller Welt, von denen viele namhafte Gelehrte wurden, erhielten hier eine gediegene Ausbildung. Sie und alle Menschen, die die Stadt besuchten, hatten das Elbflorenz mit den prächtigen Bauten, der geschäftigen Prager Straße, den Hängen der Loschwitzer Rebenhügel und den verschwiegenen Weinkneipen liebgewonnen.

Die furchtbare Bombennacht des 13. Februar 1945 zerstörte den Traum vom Elbflorenz. Anglo-ameri-



„Einsteigen bitte!“ Ein Blick auf die vorderen Plätze



Wie ein verwünschenes Hamlettschloß erscheinen die Türme von Wurzen

kanische Flugzeuge ließen die Stadt in Flammen aufgehen und in Schutt und Asche versinken. Zehntausende wurden unter den Trümmern begraben. Doch jene verhärmten Gestalten, ausgemergelt und von dem furchtbaren Erlebnis im Antlitz entstellt, die das Inferno überstanden, stiegen herauf aus den Kellern und begannen die Toten zu begraben, die Trümmer wegzuschaffen. Unter dem Zeichen der neuen Zeit streckten sich die gebeugten Rücken und fügten Stein auf Stein – rasch, rascher, immer rascher. So ist der Zwinger neu entstanden und manch anderes Gebäude. Die Stadt wächst von Tag zu Tag zu neuem Glanz empor. Doch es ist kein Glanz mehr, in dem sich nur Könige sonnen, deren Schatten schwer auf die Hütten fällt, die den Glanz schufen. Die arbeitenden Menschen sind stolz geworden. Seitdem es keine Könige mehr gibt, keine Herren und keine Knechte, tragen auch ihre Gesichter Glanz. Und jeder Tag, der neu heraufzieht, an dem schaffende Hände neue Werke errichten, bringt neuen Glanz in die Herzen der Menschen und das Antlitz der Stadt.

Mit diesen Gedanken erreichen wir das Elbflorenz. Die Straßenbahnen Dresdens jedoch können einen Kraftfahrer zur Verzweiflung bringen. Mal rechts vorbei, mal links vorbei. Überall mahnen Schilder und „weiße Mäuse“. Vor uns eine Kreuzung. Wir müssen halten. Überall herrscht reger Verkehr. Da endlich gibt der VP-Posten mit weißem Tschako und weißen Handschuhen unsere Richtung frei. Aber ich bekomme den Wagen nicht in Gang. Christof hat seinen Fuß unter das Gaspedal gestellt und brüllt auf, als sich der Hebel in sein Hühnerauge bohrt. Mit einem Tuckern stirbt der Motor ab.

Der VP-Posten wird ungeduldig. Hinter mir hupen einige Fahrzeuge. „Anfänger“ – „Ochsenkutscher“ und ähnliche Liebkosungen muß ich über mich ergehen lassen. Christof ist neben mir in sich zusammengesunken und massiert sein Hühnerauge. In mir steigt eine unbeschreibliche Wut hoch, und nur Monika, die mir gut zuredet, vermag mich günstiger zu stimmen. Braver „Trabant“, man wird dich verdächtigen und mich verlachen, doch wie es drinnen aussah, als dieses Malheur passierte, hat ja von draußen niemand gesehen. Wir müssen diese Scharte, die uns Christof schlug, unbedingt wieder auswetzen. Aber zunächst einmal ins Quartier, in das „Waldparkhotel“. Hier laßt uns heute Hütten bauen. Aber der Tag hat ja erst begonnen.

Einst ein verträumtes Nest

Etwas außerhalb der Stadt, an der Landstraße nach Bautzen, liegt ein kleines Nest. Vor Jahren noch ein verträumtes Bauerndorf zwischen Wald und Feld, über das kaum jemand sprach. Über Nacht ist dieser Ort bekannt geworden. Durch Presse, Funk und Film kam Rossendorf bei Dresden in aller Munde.

Mit der freundschaftlichen Hilfe sowjetischer Wissenschaftler, Ingenieure und Facharbeiter ist hier der erste Atomreaktor unserer Republik für Forschungszwecke in sehr kurzer Zeit errichtet worden. Ende 1957 konnte er seiner Bestimmung übergeben werden. Mitten in einem Wald liegt das Reaktorgebäude, umgeben von Instituten, Werkstätten und Laboratorien. Ingenieur Heinz Z. erwartet mich bereits am Eingang

Auch Prof. Dr. Barwich vom Institut für Kernphysik hat vor dem Reaktorgebäude in Rossendorf den „Trabant“ inspiziert. Die „Sitzprobe“ ist günstig ausgefallen



der weitverzweigten Anlage; ich hatte mich bei ihm telefonisch angemeldet. Der Sicherheitsbeauftragte H. ist zur Zeit in Dresden. Nach einigem Hin und Her bekomme ich die Genehmigung zum Fotografieren. Der Schlagbaum hebt sich, und ich fahre in das Reaktorgelände. Heinz Z. führt mich durch die imposante Anlage. Wir begrüßen Herrn Professor Dr. Barwich, den wissenschaftlichen Leiter des Reaktors, und einige seiner Mitarbeiter. Leistung und Gegenleistung. Sie erklären mir den Reaktor und seine Funktion – dann muß ich Rede und Antwort stehen und den „Trabant“ vorführen. Kühlerhaube auf – Kühlerhaube zu. Kofferraum auf – Kofferraum zu. Kubikzahl, Drehzahl, Schnittgeschwindigkeit, Spitze, Steigfähigkeit, Federung. Wie sitzt es sich darin? Kann man ohne Schuhanzieher einsteigen? Immer wieder die gleichen Fragen, immer wieder die gleichen Antworten. Allmählich frage ich mich, ob ich nun Angestellter der Werbeabteilung des AWZ Zwickau bin oder Universum-Reporter. Aber ich bin so begeistert von dem Wagen, daß ich die Auskünfte gern erteile; nicht ohne Stolz, als einer der ersten einen „Trabant“ zu fahren. Nach einem herzlichen Abschied, Winken hin und her, streben wir dem Ausgang zu. Hier werde ich unvermutet aufgehalten und gebeten, zum Sicherheitsbeauftragten H. zu kommen, der inzwischen eingetroffen ist. Groß und breit schultrig sitzt er hinter seinem Schreibtisch. Ein intelligenter Mann mit sympathischen Zügen, hinter dem man eher einen Werkdirektor als einen Sicherheitsbeauftragten vermutet, empfängt mich. Er hat so ganz und gar nichts Bärbeißiges an sich, so wie sich der „kleine Moritz“ einen Vertreter unserer Sicherheitsorgane vorstellt. Tadelnd fragt er, warum ich unangemeldet hier eingetroffen bin. Ich erwidere ihm, daß ich mich telefonisch bei dem Ingenieur Z. angemeldet hätte. Aber damit gibt er sich nicht zufrieden. „Gewöhne dich an Ordnung, Bürger!“ bemerkt der Sicherheitsbeauftragte, „ein Atomreaktor ist kein Wartesaal, in dem sich jeder aufhalten kann, wenn es ihm beliebt.“ Er hat nur allzu recht; denn der Reaktor ist den Agentenzentralen des Westens ein Dorn im Auge, und jegliche Unordnung würde diesen Herrschaften ein willkommenes Betätigungsfeld bieten. Mit einer freundschaftlichen Ermahnung werde ich verabschiedet. Unser Glück ist während der ganzen Zeit in Richtung Dresden spaziert. Arm in Arm treffe ich sie an der Strecke wieder, wie sie den Wiesenrain gedankenverloren hinabschlendern. Die Hupe des „Trabant“ ruft die Verliebten. Mit fröhlichem Winken werde ich begrüßt. Sie steigen ein, aber der Platz neben mir bleibt leer. Ich drehe mich nach hinten um und schaue mitten hinein in die Augen des Glücks. Ehe ich den Motor anlasse, blicke ich noch einmal prüfend in den Rückspiegel. Tatsächlich, da hat sich doch wieder ein graues Haar eingeschlichen. Lächelnd zupfe ich es mir heraus. „Ja, ja, der Frühling!“

Es ist Abendbrotzeit, als wir im Hotel ankommen. Beim Portier liegt nichts für mich vor. Weder ein Telegramm noch ein Anruf. Ich zucke mit den Schultern. Eigenartig! „Tröste dich, kann noch kommen!“ sagt Christof. Wir haben gut zu Abend gegessen. Nun sitzen wir in der Bar. Vor uns auf dem Tisch steht eine Flasche Wein. Aber ich trinke den Wein allein – das Glück ist mit sich beschäftigt. Allmählich plagt mich Langeweile. Ich hocke mich auf einen Barstuhl und philosophiere mit dem Mixer über Getränke und Betrunkene. Ein Hotelpage ruft mich ans Telefon: Unser Quartett ist vollständig. Endlich ist auch Friedel da! Bis 1 Uhr sitzen wir noch zusammen.

*Unter den Türmen der
Wasserkunst*

Um 7 Uhr früh sind wir um den Frühstückstisch versammelt. Die Koffer werden verstaут. Ein prüfender Blick nach dem Wetter: Die Wolkendecke reißt auf, die Sonne kommt durch.

Durch hügeliges Gelände geht die Fahrt Bautzen entgegen. Die Orte tragen jetzt zwei Bezeichnungen. In deutscher und in sorbischer Sprache sind die Ortsschilder beschriftet. Alte Fachwerkhäuser, saubere Dörfer mit modernen MTS, die den jungen LPGs bei der sozialistischen Umgestaltung helfen. Dann haben wir die Sorbenstadt erreicht. Die Wasserkunst mit ihren Türmen grüßt weithin ins Tal. Kameras werden gezückt, Verschlüsse klicken. „Sorbisches Volkskunst-Ensemble“ lese ich an einer Toreinfahrt. Im Ballettsaal probt die Tanzgruppe. Mit stoischem Gleichmut hämmert ein Klavierspieler den Rhythmus, die Ballettmeisterin klopft auf ein Tamburin und zählt „eins – zwei – eins – zwei – drei“. Nebenan ist der Chor bei der Arbeit, und über dem Ballettsaal fiedelt die Kapelle. Als man davon erfährt, daß draußen auf dem Hof ein „Trabant“ steht, kommt Unruhe in die „Truppe“. Bald ist der Wagen wieder einmal umlagert. Kühlerhaube auf – Kühlerhaube zu, Kofferraum auf – Kofferraum zu, Spitzengeschwindigkeit, Kubikzahl, Drehzahl, PS... Sie wissen schon...! Als Gegenleistung ziehen sich einige Kolleginnen der Tanzgruppe ihre farbenfrohen sorbischen Trachten an, und es gelingt mir, einige Schnappsüsse zu



machen. Dann setzt sich unser Fahrzeug wieder in Bewegung. Wir haben noch viel vor. Zu Mittag wollen wir im Kombinat „Schwarze Pumpe“ sein. Das Endziel ist Neu-Brandenburg. Ein weiter Weg; denn das Kombinat hat heute einen großen Tag, und wir werden dort einige Stunden bleiben.

Irren ist schmerzlich

Hinter Bautzen fällt mir ein, daß ich hätte tanken müssen. Hinten im Kofferraum habe ich zwar zwischen den Koffern und Taschen noch 20 Liter Benzin verstaut. Doch da komme ich jetzt schlecht ran. Wir sind inzwischen 12 Kilometer gefahren, und ein Umkehren hat nicht viel Zweck. Da haben wir's bereits: Der Motor setzt aus, der Sprit ist alle. Friedel dreht den Reservehahn auf. Noch 4 Liter haben wir in dem 24 Liter fassenden Tank. Bis Hoyerswerda werden wir es nicht ganz schaffen; denn restlos läuft ja der Saft nicht aus der Leitung. Aber wir haben Glück. Rot und gelb leuchtet eine Minol-Tankstelle mitten in einem kleinen Bauerndorf vor einer Gastwirtschaft. Ganz zu Anfang der Entwicklung der Kraftfahrzeuge besorgten dieses Geschäft noch die Apotheken, heute verschwinden auch langsam die Tankstellen vor den Kneipen – aber man führe uns nicht in Versuchung!

Wir werden wieder einmal dicht umlagert und müssen die verschiedenartigsten Auskünfte erteilen. Das Glück ist im Gasthaus verschwunden, um ein Helles zu trinken. Auch mir tropft der Zahn. Friedel schaut mich mitfühlend von der Seite an und erklärt sich mit meinem Verzicht solidarisch. Sie hat allerlei gelernt und beteiligt sich eifrig an den Fachsimpeleien. Während der Fahrt hat sie aufmerksam „Gebrauchsanweisung“ und Beschreibung des Fahrzeuges studiert. Eine Frau drängelt sich in den Vordergrund. Sie mag Mitte der Vierzig sein. Listig funkeln ihre Augen. Geschwätzig biedert sie sich an. „Der ist aber prima! Und schön sieht er aus. Den soll'n die mal nachmachen!“ ruft sie emphatisch aus und weist mit dem Daumen nach hinten in die Richtung, in der sich die MTS des Ortes befindet. Triumphierend fährt sie fort: „Ich habe nämlich auch eine Schwester drüben. Sind Sie auch aus dem Westen?“ Es ist etwas still geworden, einige der Umstehenden, mit denen wir uns schon länger unterhalten haben, beginnen zu lachen. Trocken erwidert Friedel: „Nö! Nicht gerade.“ Der Frau paßt das nicht, daß wir nicht aus der Westzone sind. Enttäuscht nimmt sie das Gespräch wieder auf, aber sie versucht zu retten, was zu retten ist: „Der Wagen ist aber aus dem Westen?“ Wieder antwortet Friedel: „Nö! Ooch nich gerade aus dem Westen.“ Jetzt versteht die geschwätzige Frau überhaupt nichts mehr. Unwirsch fragt sie: „Wieso ,ooch nicht gerade?‘“ Friedel lächelt: „Ihr Irrtum mag Sie schmerzen, aber der ‚Trabant‘ stammt nun einmal aus Westsachsen.“ Um den dichtumlagerten Wagen erhebt sich schallendes Gelächter. Ehe ich mich noch einmal nach der Frau umschaun kann, rauscht sie entrüstet davon und murmelt so etwas wie „Frechheit“ und „dumme Gans“.

Bauplatz „Schwarze Pumpe“

Gegen Mittag erreichen wir Hoyerswerda. Fahnen überall, die lustig im Frühlingswind flattern. Der Himmel hat sich zugezogen, nur ab und zu stiehlt sich ein Sonnenstrahl durch die Wolkendecke. Die Straße wird immer breiter. Als wir in Hoyerswerda an-

Ein sorbisches Tänzchen im Schatten des „Trabant“. Zu Besuch beim sorbischen Ensemble

kommen, erblicken wir überall Baukräne und Baustellen der neuen Wohnstadt. Die alte Stadt aber bleibt links liegen. Durch Kiefernwälder zieht sich das breite, graue Zementband der Straße. Dumper tauchen auf, schwere Brocken, hochgetürmt mit Erdreich beladen. Schneisen sind in den Wald geschlagen. Und während vorn die Bauarbeiter bereits am Werke sind, kreischen weiter hinten noch die Baumsägen, krachen die gefällten Kiefern zu Boden. Tiefer und tiefer



frißt sich die breitangelegte Schneise in den Wald. Nachdem wir eine Brücke passiert haben, stoppe ich das Fahrzeug. Vor uns liegt weit ausgebreitet die riesige Anlage des Kombinats „Schwarze Pumpe“. Schornsteine, Kühltürme, Stahlgerüste, ein riesengroßer Bauplatz. Überall herrscht rege Betriebsamkeit: Da pochen Niethämmer, dort blitzen die grellen Flammen von Schweißbrennern, und dazwischen kurven riesige Dumper, kräftige Kipperfahrzeuge, flitzen LKWs und pfeifen Feldlokomotiven. Aber überall erblicken wir die Fahnen mit den Farben unserer Republik und rote Fahnen der Arbeiterklasse sowie die Nationalfarben der Volksrepublik Bulgarien. Auf einem Transparent lesen wir „Die Kumpel des Kombinats ‚Schwarze Pumpe‘ grüßen ihre bulgarischen Freunde“. Wir sehen, wie die Kumpel ihre Arbeitsplätze verlassen und sich auf den breiten Straßen des Kombinats zu Marschsäulen formieren, die sich aus den verschiedenen Richtungen zu einem freien Platz in der Nähe der Kühltürme in Bewegung setzen. Eine Kapelle unserer Luftstreitkräfte spielt. Und in großen schwarzen Limousinen trifft die bulgarische Delegation ein, begleitet von dem 1. Sekretär der Sozialistischen Einheitspartei Deutschlands und stellvertretenden Ministerpräsidenten Walter Ulbricht. Rasch klettern wir in das Fahrzeug und fahren eilig hinunter zur Aufbauleitung. Wir wollen die Kundgebung unbedingt miterleben. Die Aufbauleitung ist ausgeflogen. Niemand ist mehr



Kritisch wurde unser „Trabant“ von den Kumpeln des Kombinats „Schwarze Pumpe“ gemustert

anzutreffen; alles ist zur Kundgebung unterwegs. Teufel auch, konnten die nicht noch ein wenig warten? Wir brauchen dringend eine Genehmigung, um in das Werkgelände hineinzukommen. Nun ist guter Rat teuer. Wir wenden uns an einen Kumpel „Wir wollen hier unbedingt hinein, kannst du uns nicht mit einem gescheiten Tip helfen?“ Er mustert uns kritisch „Wo kommt ihr denn her? Was wollt ihr hier?“ Wir erklären ihm die Sache mit der Testfahrt, und als er endlich weiß, wer wir sind, was wir wollen, gibt er uns einen Tip. Zufahrenre Wege mit ausgefahrenen Fahrrinnen, von Schlaglöchern übersät, muß unser „Kleiner“ bewältigen. Schließlich sind

wir über Umwege doch noch am Ziel und nehmen an der Kundgebung teil. Christof stiefelt los. Erst kriecht er mit seiner Kamera auf dem Dach eines LKWs herum. Wenig später sitzt er bereits auf einem hohen Stahlgerüst und macht Schnappschüsse. Im Zeichen einer herzlichen Freundschaft und mit dem Gelöbnis, alle Kraft daranzusetzen, die Atomgefahr zu bannen, geht die Kundgebung zu Ende.

Wenn wir nicht unnötig warten wollen, müssen wir uns jetzt ganz schnell in Bewegung setzen. Sonst ist hier kein Durchkommen mehr. Aber Christof ist nicht da.

Monika ist weggelaufen, ihn zu suchen. Die zu ihren Arbeitsplätzen zurückflutenden Kumpel haben inzwischen um unseren Wagen ein dichtes Knäuel gebildet. Die Straße

ist hoffnungslos verstopft. Wir sind ein ernsthaftes Verkehrshindernis. Immer dichter drängen sich die Kumpel um den Wagen. „Erzähl mal – wie läuft der Kleine?“ sagt einer. Vor über hundert Kumpeln halte ich nun einen Vortrag und mache sie mit den Eigenschaften des Wagens bekannt. Ich werde gefragt, von allen Seiten prasseln die Fragen hernieder. Zum Schluß findet der Wagen allgemeine Zustimmung. „8 400 DM, das ist zu teuer für einen Kleinwagen“, sagt einer. Ein schon etwas älterer Kumpel antwortet für mich: „Wir müssen uns noch vieles teurer erkaufen, als wir es wünschen. In wenigen Jahren schon werden die Dinger billiger zu haben sein. Hier, unser Kombinat, braucht Millionen als Investitionsmittel. Heute springt doch finanziell noch nichts raus. Aber in ein paar Jahren werden wir die Früchte unserer Investitionen ernten. Und wir haben viele Bauplätze in unserer Republik, die erst in einigen Jahren Nutzen bringen. Wenn man nichts hineinsteckt, kann man nichts herausholen. Das ist eine alte Jacke. In einigen Jahren, wenn wir unsere Früchte ernten, dann sollst du mal sehen, wie dann die Preise purzeln. Das ist so sicher wie das, daß noch keiner den lieben Gott gesehen hat. Oder hast du ihn schon mal gesehen?“ Die umstehenden Kumpel lachen.

Unliebsame Zwischenfälle

Langsam löst sich die Gruppe auf. Die Kumpel sind an ihre Arbeitsplätze gegangen, und die Straße wäre zur Abfahrt frei. Doch Christof ist noch immer nicht da. Wo steckt der Kerl nur? Es ist inzwischen 14 Uhr geworden, und wir wollen heute noch „in einem Ritt“ bis Neubrandenburg durchfahren. Vielleicht schaffen wir es sogar bis Rostock. Aber wir haben schon eine gute Stunde Zeit verloren. Friedel hat einige Episoden mitstenografiert und klappt eben den Block zu. Da erblickt sie Christof und Monika. Mein Barometer steht auf Sturm, wie ich ihn durch den Sand zwischen den Zementrohren hindurch auf mich zuschleichen sehe. Monika schimpft auf ihn ein. Er wehrt sich, und so ist zwischen den beiden eine ordentliche Zankerei in Fluß gekommen. Die Erregung steht Monika gut zu Gesicht. Ihr Antlitz ist vor Aufregung gerötet. „Weißt du, wo ich den Unglücksraben gefunden habe?“ fragt sie entrüstet. „Oben auf der Stahlkonstruktion hat er gesessen und nicht gemerkt, wie ihm die Kumpel die Leiter weggetragen haben. Die hätten ihn da oben schmoren lassen, wenn sie ihn nicht durch meine Fürsprache erlöst hätten.“ Christof ist kleinlaut geworden, und die Standpauke, die ihm Friedel und ich noch wegen seiner Disziplinlosigkeit nachträglich halten, stimmt ihn nicht froher. Zerknirscht klettert er in den Wagen. Monikas Augen funkeln ihm böse hinterdrein. Wir ärgern uns alle; der Zeitplan wird heute nicht aufgehen. Und wir haben uns so viel vorgenommen. Armer „Trabant“, jetzt mußt du dich sputen, um verlorene Zeit aufzuholen. Die Tachonadel pendelt zwischen 80 und 90 auf freier Strecke, 70 bis 80 durch die offene Ortschaft. Verbissen hocke ich hinter dem Steuer. Wenn ich an Christofs Bummelei denke, kommt mir die Galle hoch. Ein schwerer „SIM“ überholt uns. Mit 110 Sachen zischt er an uns vorbei. Das passiert am Ortseingang in Lautawerk. Ich nehme etwas Gas weg, habe aber immer noch gut 70 drauf. Als wir den Ort verlassen, gebe ich wieder Vollgas. Auf freier Strecke hupt es plötzlich neben mir. Eine schwere Solomaschine quält sich mit letzter Kraft vorüber. Die Handbewegung des Soziusfahrers bedeutet mir: Fahren Sie rechts ran! Ich weiß, was die Glocke geschlagen hat.

In der Terminologie der Kraftfahrer spricht man von „weißen Mäusen“. Das sind sie! Seit 17 Jahren habe ich meinen Führerschein. Bis jetzt ging es ohne Ordnungsstrafe, Eintrag, Stempel und Karambolage ab. Was wird es geben? Ich denke, ich sehe nicht recht – ich bekomme eine gelbe Karte. Was nützt das Protestieren, noch der Hinweis, daß ich in der Ortschaft noch von einem „SIM“ überholt worden bin. Der Mann hat seinen Ehrgeiz, als erster einen „Trabant“ zur „Ordnung gerufen“ zu haben. Mit einem saftigen Fluch hocke ich mich wieder hinter das Steuer und trete auf den Pinsel.

Die Wolken, die sich innerhalb des Wagens zusammengezogen haben, scheinen sich auf das Wetter auszuwirken; denn draußen beginnt es zu regnen. Auf der Autobahn nach Berlin gebe ich mir innerlich einen Ruck. Zaghafte beginne ich zu pfeifen. Es fällt mir am Anfang noch ein wenig schwer. Aber als ich Friedels aufmunternden Blick gewahr werde, ist das Eis gebrochen. Die Stimmung im Fahrzeug wird besser. Nur die hinteren Plätze sind noch immer schwer umwölkt. Über dem Glück zieht ein finsternes Gewitter herauf. Friedel deutet mit dem Kopf nach hinten. „Wenn das nur gut geht!“ Der brave „Trabant“ frißt Kilometer um Kilometer. Munter singt der Motor. Aber nicht mehr lange. Kurz vor dem Berliner Ring knallt es ab und zu unter der Haube. Was ist das? Die Zündung setzt zeitweilig aus. Das hat mir gerade noch gefehlt. Ich spüre Friedels fragenden Blick. Christof stöhnt hinter mir: „Großer Gott – auch das noch!“ Spitz fällt ihm Monika ins Wort: „Sei du nur ruhig, du Unglücksrabe, du bist ja nur an allem schuld. Wenn du rechtzeitig zur Stelle gewesen wärest, brauchten wir nicht zu jagen, hätten uns die „weißen Mäuse“ nicht erwischt, und die gute Stimmung wäre erhalten geblieben!“ Christof begehrt auf: „Wenn – wenn – wenn . . . wenn ich das Wenn schon höre!“ Jetzt platzt mir der Kragen. „Wenn ihr nicht sofort vernünftig seid, könnt ihr den Rest der dreieinhalbtausend Kilometer zu Fuß gehen.“ Ich fahre den Wagen rechts ran und beginne leise vor mich hin zu zählen. Bei dreißig steige ich aus. Nun, Salomon, hilf! Aber nicht der Salomon – Friedel hilft mir die Haube hochklappen, reicht mir den Kerzenschlüssel und zwei neue Zündkerzen. Kerzenwechsel! Der brave „Trabant“ läuft wieder.

Christof sorgt ungewollt für Stimmung

Zwischen 90 und 95 Kilometer in der Stunde bringen wir jetzt hinter uns. In Bernau verlassen wir die Autobahn und müssen uns durchfragen. Ein Förster gibt uns Auskunft. So ein richtiger Förster mit Zwillingssflinte, Dackel und Fahrrad, der so schön grün aussieht und frisch nach Wald riecht. Höflich und exakt weist er uns den Weg. Christof meint es besonders gut und will sich dankbar erweisen, indem er ihm beim Abschied ein kerniges „Weidmanns Heil!“ zuruft. „Sind Sie auch Weidmann?“ fragt der Förster angenehm überrascht zurück. „Ich selbst nicht, aber mein Vater war Jäger.“ Nachdem wir uns mit Winken gut 100 Meter entfernt haben, murmelt Monika: „Ja, Sonntagsjäger.“

Langsam geht der Tag zur Neige. An einer Kreuzung wissen wir nicht weiter und suchen den Autoatlas. Nach vielem Hin und Her finden wir ihn: Christof sitzt darauf! Monika ist einer Ohnmacht nahe. „Das ertrage ich nicht länger“, stöhnt sie. Aber ehe ich den Autoatlas aufgeschlagen habe, hat Friedel das Schiebefenster beiseite geschoben



Ruhepause im Grünen

und bittet einen vorbeiradelnden Genossen der Feuerlöschpolizei um Auskunft. Freundlich weist er uns die Richtung. Als er sich verabschiedet, ruft Christof von hinten: „Gut Wehr!“ Verwundert fragt der Feuerwehrmann: „Sind Sie bei der Freiwilligen?“ Da wird es Monika zu viel: „Er nicht, aber sein Vater.“ Der Mann in der blauen Uniform schüttelt zweifelnd den Kopf. Wir brausen weiter in Richtung Norden. Hügel rauf, Hügel runter, Hügel rauf, Hügel runter. Wo kommen nur in Mecklenburg diese vielen Huckel her?

Einen „Trabant“ für ein Bett

Gegen 19 Uhr erreichen wir Neustrelitz. Friedel möchte einen Kaffee trinken, und auch ich will mir ein wenig die Beine vertreten. In dem Lokal erfahren wir, daß es in Neubrandenburg heute keine freien Hotelzimmer mehr gibt, daß im Gegenteil bereits einige Reisende nach Neustrelitz zurückgekommen seien, um hier zu übernachten. Diese Hiobsbotschaft macht mich müde. Es war ein wenig zuviel heute, und ich sehne mich nach einem Bett. Aber das soll noch eine Weile dauern; denn auch alle Hotels in Neustrelitz sind besetzt. Wir telefonieren mit den verschiedenen Ortschaften der Umgebung. Nach fast einer Stunde haben wir in dem 15 Kilometer entfernten Wesenberg Zimmer ausgemacht. Durch einen regnerischen, stockfinsternen Abend auf einer Straße, die man nur als Reifenmartyrium bezeichnen kann, gelangen wir, nicht ohne uns dazwischen zu verfahren, gegen 20.30 Uhr vor „Junkers Hotel“ in dem mecklenburgischen Städtchen

auf dem holperigen Marktplatz an. Eine freundliche Wirtin empfängt uns, und bald versinken wir in den bauschigen, tiefen Bauernbetten in Morpheus Armen.

Turm oder Auerochse?

Grau und träge zieht der Morgen herauf. Unser braver „Trabant“ hat einen nächtlichen Regenguß über sich ergehen lassen müssen. Unten in der Gaststube hat die freundliche Wirtin den eisernen Ofen in der Mitte des Raumes zum Erglühen gebracht. Als erster setze ich mich an den Kaffeetisch, das Glück und Friedel sind noch mit der Morgentoilette und dem Packen beschäftigt. Ich komme mit der Wirtin ins Gespräch, und mein Interesse für alte kunstgewerbliche Gegenstände gefällt ihr. Stolz nimmt sie den Teppich von einer Türfüllung und zeigt mir zwei im Winter unbenutzte Räume. Altes handgemaltes Geschirr, Zinnkrüge, Stahlstiche aus der Geschichte Mecklenburgs und Handwebereien schmücken die im Stile alter mecklenburgischer Bauernstuben gehaltenen Zimmer. Diese Räume sind ein echtes Stück mecklenburgischer Tradition ohne Volkstümelei. Zu jedem Stück weiß die Frau eine kleine Geschichte zu erzählen, und so lerne ich die mir in ihrem Wesen immer ein wenig zugeknöpft erscheinenden Mecklenburger in ihrer Mentalität begreifen. Der Teppich hängt wieder vor der Tür, und ich sitze bereits geraume Zeit in der Nähe des Ofens, um in der kleinen Ortschronik zu lesen, als das Glück und Friedel erscheinen. Still – mit einem Mona-Lisa-Lächeln, reif und tiefgründig, Friedel. Lärmend und sich bereits am frühen Morgen streitend, das Glück. In mir keimt der Gedanke, daß das Glück einen schweren Knacks bekommen hat, von dem es sich während dieser Fahrt wohl schwerlich erholen wird. Das betrübt mich ein wenig. Ich schaue Friedel an und deute mit dem Kopf zu den beiden hinüber, aber sie zuckt nur mit den Schultern und sagt: „Hoffnungsloser Fall.“ Nach dem Frühstück schlägt Monika vor, daß wir noch eine Weile bleiben, um Ansichtskarten zu schreiben. Mir ist es recht – ich bin zwar kein Freund von Ansichtskarten, aber mir kommt die Zeit gelegen, um die kurze Chronik des Ortes Wesenberg zu Ende zu lesen. Wo ich mich auch aufhalte, vergesse ich es nicht, mich stets nach dem Ort und seiner Geschichte zu erkundigen – mir erscheint dann der Flecken lebendiger und lebensvoller. Wesenberg ist eine alte Wendensiedlung an der Wobnitz am Weißen See, mitten in Mecklenburg, 15 Kilometer von Neustrelitz entfernt. Wälder und Seen, hügelige Kiefernwälder sind das Charakteristikum. Eine der Eiszeiten brach den Boden Skandinaviens auf und schob Gesteine und Erdanhäufungen südwärts. Diese Anhäufungen, deren Hügel über 100 Meter erreichen, bestimmen das Landschaftsbild der Umgebung. Der kopfsteingepflasterte Marktplatz des Städtchens scheint davon besonders in Mitleidenschaft gezogen zu sein. Die historische Pietät der Stadtväter hat es ihnen verboten, an diesem Zustand etwas zu verändern. 700 Jahre alt ist das Städtchen, und unser Wagen ist der erste „Trabant“, der das Kopfsteinpflaster des Ortes kennenlernt. Er wird auch hier gebührend bewundert, und neben dem Herrn Apotheker im weißen Kittel steht breitbeinig einer der Traktoristen der MTS und nickt anerkennend mit dem Kopf. Nur der Herr Pfarrer geht gesenkten Hauptes vorüber: Das gehört nicht in seinen Bereich! Sicher hat auch Nikolaus von Werle, der Wendenfürst und Begründer der Siedlung, der damals einen wehrhaften Palisadenzaun errichtete, nichts dagegen, wenn wir

Vor dem alten Backsteintor
in Neubrandenburg

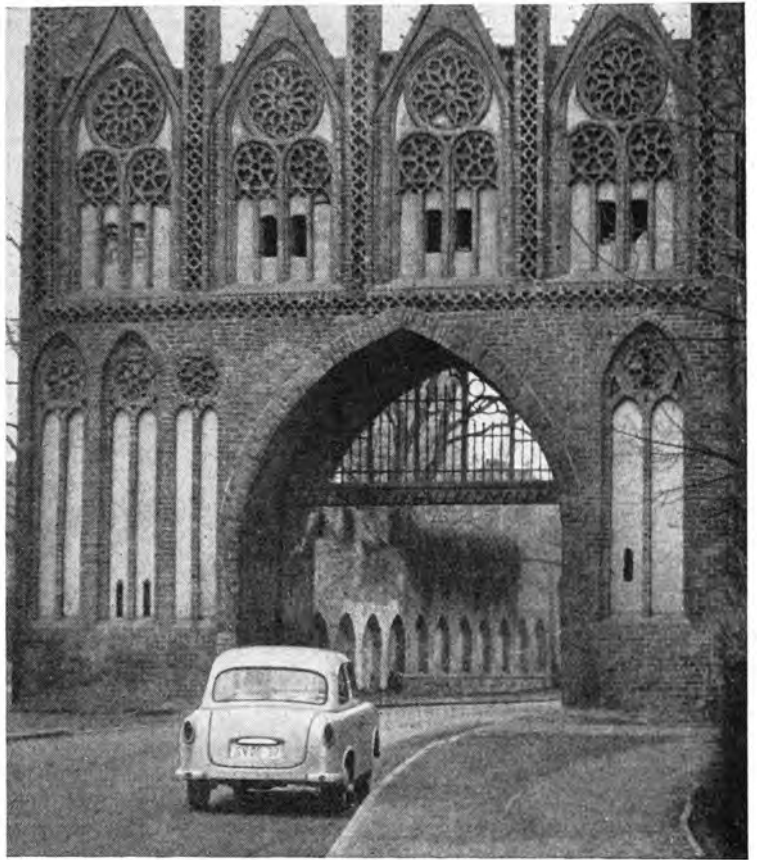
für einige Stunden hier Quartier nehmen. Seit 1300 läßt sich die Anwesenheit von Gebäuden und Menschen urkundlich nachweisen. Die Deutung der Herkunft des Namens des Städtchens hat der Chronist mit ungewollter Eitelkeit für dessen Bewohner recht günstig entschieden. Es sind nämlich zwei Lösungen möglich. Der Ursprung ist bei Weza (wendisch: Turm) zu suchen oder Weseme (wendisch: Auerochse) zu finden. Ohne größere Umstände hat sich der Chronist für den Turm entschieden.

Ich bin nicht berufen, über die Stichhaltigkeit der von dem Chronisten getroffenen Entscheidung zu polemisieren, aber . . .

Wer einen Urlaub zwischen kiefernbestandenen Hügeln, Seen und Sonne verleben möchte, dem sei Wesenberg aufs beste empfohlen.

Rostock

Rechts und links der Straße dehnen sich weitflächige Felder. Von Traktoren gezogene Pflüge brechen die schwere Erde, die schwarzglänzend im Frühdunst dampft. Anderenorts stieben Wolken von Kunstdünger hinter den Traktoren oder fahren Eggen-Gespanne über die Felder. Der Himmel ist bewölkt, aber auch von blauen Fleckchen durchwachsen. Wir erblicken das durch den Krieg zerstörte Neubrandenburg. Wie eine Fassade erscheint uns eines der noch erhalten gebliebenen gotischen Backsteintore. Dahinter dehnen sich freie Flächen, von Ruinen gesäubert, und Neubauten, viele Turmkräne und Baustellen, die der Stadt ein neues Antlitz verleihen. Lange währt unser Aufenthalt nicht. Weiter geht die Fahrt. In Stavenhagen, der Stadt Fritz Reuters, machen wir für einige Minuten Station, aber außer dem Marktplatz mit dem Denkmal Fritz Reuters finden wir nichts Außerordentliches. Nur außerhalb der Stadt, auf dem Wege nach Rostock, grüßt rechter Hand die große Molkerei, deren Erzeugnisse als Kondens-





Im Rostocker Hafen

milch in allen Teilen unserer Republik in den Geschäften zu haben sind.

Schließlich kommt Rostock in Sicht. Eine Stadt, die mit sich viel vor hat. Hier entsteht ein riesenhafter Umschlaghafen, der weite Gebiete der Umgebung in einen großen Bauplatz verwandelt.

Noch ist nicht so viel zu sehen, wie etwa im Kombinat „Schwarze Pumpe“.

Aber überall kriechen Vermessungsingenieure herum, stehen Bohrtürme der Geophysiker, die die Bodenbeschaffenheit er-

forschen und Bohrproben heraufholen. Im Hafen liegen einige „Pötte“ vor Anker. Die Mädchen möchten beim Anblick der Schiffe am liebsten vor Ehrfurcht „ersterben“. Da hat ein sowjetisches Schiff festgemacht, dort ein finnischer Frachter, aber sie alle haben noch eine relativ geringe Tonnagezahl. So ein richtiger Hein, ein Hans-Albers-Typ, verwegen, breitbeinig, ein kraftstrotzender Mann, den man verdächtigen könnte, daß er einen Ozeanriesen allein über das große Wasser rudert, blickt geringschätzig auf unsere Fotografiere Bemühungen. „Ja, min Jung, in 10 Jahr muß du wedderkömme, denn kannst du die groten Pött gor nicht rin kriegen in din Apparat, oder du muß di in Schwerin opstellen, um dat Schip in sin ganzen Läng op din Film to kriegen.“ Die Mädchen, die zum erstenmal einen Hafen aus der Nähe sehen, sind von dem „Hein“, der mit schlingerdem Gang an der Kimm verschwindet, begeistert – von seinem Humor, der so viel Wahres in sich birgt und von seinem Seemannsgarn. Denn in der Tat wächst Rostock, innen im Stadtbild an die alte Bautradition angeglichen, mit neuen Wohn-, Geschäfts- und Verwaltungsgebäuden und der Hafen mit großen Anlagen, der ihn zu einem der wichtigsten Umschlag- und Stapelplätze der Ostsee machen wird. Dann werden auch die Pötte wachsen, die den Hafen Rostock anlaufen, und wenn später die Mädchen wieder einmal hierher kommen, werden ihre Augen mindestens doppelt so groß sein müssen, um all das Neue zu erfassen. – Die Rostocker haben viel vor. Ob sie es schaffen werden? Freilich werden sie es schaffen; denn die ganze Republik hilft mit. Wie sagte doch der Kumpel von der „Schwarzen Pumpe“: „... es gibt viele Bauplätze in der Republik ...“ Weiter, weiter drängt uns unser Zeitplan.

Wenn Christof Hunger hat, wird er hellhörig, hellseherisch und erfinderisch. So brauchen wir uns um ein HO-Restaurant keine Sorgen zu machen. Wir sitzen plötzlich drin – so schnell, daß wir Christof kaum zu folgen vermögen. Wir einigen uns auf ein Fischgericht, um möglichst zünftig zu erscheinen. Am Nebentisch sitzen zwei von der „christlichen Seefahrt“. Sie bestellen sich Rostbratwürste mit Salat. Die Mädchen sind enttäuscht. Wie sich herausstellt, ist der Horst aus Weimar und der Wilfried aus Leipzig. Ja, ja, nicht jedes Matrosen Wiege stand in einer Hafenstadt.

„Ein gebranntes Kind . . .“

Wir wollen heute noch in die Nähe Berlins, dort irgendwo übernachten und morgen früh in die Hauptstadt weiterfahren. Das Wetter ist besser geworden, und die mecklenburgische Landschaft offenbart uns einige reizvolle Panoramen, die wir hier gar nicht vermutet haben. Seen, in Kiefernwäldern eingebettet, bewaldete Hügel, grünende Felder, schmucke Dörfer und gar nicht so schlechte Straßen, wie man es mir in Leipzig und Berlin weiszumachen suchte. Kurz vor Karow, in der Nähe des Plauer Sees, macht unser „Trabant“ plötzlich einen Mordskrach. Wir können im Inneren unseres Wagens kein Gespräch mehr führen, da wir unser eigenes Wort nicht mehr verstehen. Was ist das? Ich fahre rechts ran und mache die Haube hoch. Da haben wir die Bescherung: An der Abgasmuffe haben sich die Schrauben gelöst, und diese haben wir unterwegs verloren. Deshalb donnerte unser „P 50“ wie ein Rennwagen. Heimtückisch grinst Christof

Mit Wohlwollen schaut Fritz Reuter in Stavenhagen auf unseren Wagen herab





„Motorhaube auf — Motorhaube zu ...“

und fragt scheinheilig: „Soll ich das Ding etwa während der Fahrt halten, damit ihr ein munteres Schwätzchen führen könnt?“ Ich überlege. Warte, Bursche! Wollen doch mal sehen, ob du uns nicht auf den Leim gehst. Als zünftiger Kraftfahrer hat man immer ein Stück Draht zur Hand. Friedel sucht es aus der Werkzeugtasche hervor, ich kneife zwei gleich lange Enden davon ab und mache Anstalten, den Draht durch die Gewindeöffnung zu stecken, um die kleine Panne behelfsmäßig zu beheben. Dabei bitte ich Christof, die bei-

den Enden des Rohres fest zusammenzudrücken. Und er geht mir auf den Leim! Kaum hat er seine Finger an das Rohr gebracht, so zuckt er, wie von einer Tarantel gestochen, zusammen. Er führt einen wilden Indianertanz auf und funkelt böse mit den Augen. Die Mädchen biegen sich vor Lachen. Monika fragt noch mit gespielter Anteilnahme: „Wie lange hast du deinen Führerschein?“ Christof antwortet, sich noch immer die Hände reibend: „Drei Jahre ... seit drei Jahren!“ Da entgegnet Monika: „Und erst heute hast du erfahren, daß die Auspuffrohre heiß sind. Aber tröste dich, es ist noch kein Meister vom Himmel gefallen.“ Das Intermezzo ist von nachhaltiger Wirkung. Christof hüllt sich in eisiges Schweigen. Er beteiligt sich mit keiner Silbe mehr an unseren Gesprächen. Schließlich kramt er ein Büchlein hervor und beginnt darin zu lesen. „Aus dem Leben eines Taugenichts“ von Eichendorff“, meditiert Monika. Christof verzieht keine Miene, nur ab und zu kühlt er durch Pusten seine verbrannten Finger.

„Klarschiff“ für die Hauptstadt

In Karow, in der Schmiede des Volksgutes, wird der Schaden endgültig behoben. Weiter geht die Fahrt durch Pritzwalk nach Kyritz. Hier wollen wir Quartier machen. Aber es klappt nicht. Wir versuchen es in Wusterhausen. Doch auch hier haben wir kein

Glück. Wir fragen in Bückwitz nach, aber erst in Wildberg, kurz vor Neuruppin, finden wir Unterschlupf im „Alten Ziethen“. Wir essen Abendbrot, schreiben Karten, beschäftigen uns mit dem Zeitplan – nur Christof füllt sein Tagebuch verbissen mit Notizen. Ich schaue ihm über die Schulter. „Panne gehabt“, lese ich, „Rohr gehalten – Finger verbrannt. Dauernd Ärger!“ Doch allmählich zeigt auch Christof sich in verständlicherer Haltung, und es wird noch ein recht vergnügter Abend.

Wie soll ich es Ihnen beibringen, lieber Leser, was sich bei unserer Abfahrt in Leipzig so hoffnungsvoll anbahnte? Die Fäden des Glücks waren zu dünn gesponnen, um so haltbar zu sein, daß sie für ein Leben ausreichen. Vier Tage genügten, um Hoffnungen und Wünsche restlos zu Grabe zu tragen. Zum Abschluß des Abends wird das von beiden Beteiligten innerhalb des Quartetts klargestellt.

Am nächsten Morgen machen wir unseren „Trabant“ „stadtfein“. Die Sitze werden herausgenommen und gesäubert, die Fußteppiche geklopft und gebürstet, die Gummieinlagen abgespült, der Wagen gewaschen, die Fenster geputzt und Staub gewischt. Das gesamte Quartett beteiligt sich mit großem Eifer an dieser Aktion, und bald haben wir unseren braven „Trabant“ auf Hochglanz poliert. Der Abschied von dem Gastwirtsehepaar ist herzlich; lange winken sie uns noch hinterdrein, uns und dem „Trabant“, der auch auf die Wildberger Jugend Eindruck gemacht hat.

Berlin

Nun bummeln wir ein wenig auf der Fahrt nach Berlin, schauen uns die Gegend an und hängen unseren Gedanken nach. Im „Berolina-Keller“ am Alex essen wir zu Mittag, fahren dann durch die Stalinallee, die Linden entlang und knipsen am Brandenburger Tor. In Treptow verweilen wir am Sowjetischen Ehrenmal und trinken in dem traditionellen Berliner Lokal „Bei Zenner“ im Treptower Park Kaffee.

Am Abend sind wir Gäste des Berliner Ensembles und erleben Ernst Busch in der Titelrolle zu Bert Brechts „Galilei“. Die Gestaltungskraft Ernst Buschs versetzt uns in große Begeisterung, und aufs neue empfinden wir die künstlerische Größe des unvergeßlichen Dramatikers Bert Brecht. Nach der Vorstellung sitzen wir noch eine Stunde im Presseclub und reden uns die Köpfe heiß. Dann treten wir den Heimweg an, verharren noch einmal auf der Weidendammer Brücke, ehe wir die vier Treppen zu unserer Pension in der Albrechtstraße hinaufsteigen, um uns zur Ruhe zu begeben. Am anderen Morgen sind wir frühzeitig auf den Beinen. Frühstück bei der MITROPA unter dem S-Bahn-Bogen Friedrichstraße, anschließend fahren wir hinaus zum Heinrich-Hertz-Institut in Adlershof.

Im Heinrich-Hertz-Institut

Das Institut hat innerhalb des Geophysikalischen Jahres eine Reihe wichtiger Forschungsaufgaben zu erfüllen. Diese erstrecken sich im wesentlichen auf die wissenschaftliche Durchdringung der Ionosphäre, auf die UKW-Ausbreitung sowie auf das Gebiet der Radioastronomie mit der speziellen Aufgabe der Erforschung der Vorgänge auf unserer Sonne. Wir besichtigen die Institute mit ihren komplizierten Meßinstrumenten und erblicken das zweitgrößte Radioteleskop der Welt kurz vor seiner Inbetriebnahme.



Radioteleskop in Adlershof

Man muß viel Zeit mitbringen und einen geduldigen Führer haben, der einem all die hochempfindlichen Geräte erklärt. Erst am Spätnachmittag kommen wir dazu, eine Mahlzeit einzunehmen. Als sich allmählich die Dämmerung über der Hauptstadt neigt, fahren wir hinaus nach Brandenburg, um dort zu übernachten.

Erdöl und Erdgas

Gommern bei Magdeburg ist unser nächstes Etappenziel. Früh 9 Uhr verlassen wir Brandenburg. Wir grüßen noch einmal hinüber zum Stahlwerk, dann fahren wir ohne Zwischenstation durch einen regnerischen Apriltag schnurstracks nach Gommern.

Jetzt ist Christof in seinem Element. Er, der Geophysiker, doziert während der Fahrt über Erdgas- und Erdölvorkommen in unserer Republik. Gommern ist die zentrale Stelle der Forschung und Auswertung von Bohruntersuchungen, die auf den Stützpunkten in Mecklenburg, der Altmark und Thüringen vorgenommen worden sind und noch vorgenommen werden. Dazu gehört auch die Zentralwerkstatt mit den Magazinen für die technischen Geräte. Bis jetzt haben wir noch nicht allzu viele Förderbohrungen in unserer Republik zu verzeichnen, obwohl die verstreuten Erdöl- und Erdgas-Vorkommen auf dem Gebiet der Deutschen Demokratischen Republik nicht unerheblich sind. Die meisten Bohrungen, die zur Zeit ausgeführt werden, dienen der Vorerkundung. Es sind Pionierleistungen für spätere Förderungen. Die Ergebnisse dieser Bohrungen werden hier in Gommern ausgewertet. Die Erdölvorkommen liegen auf dem Gebiet unserer Republik ziemlich tief, etwa bei 1600 bis 2200 Metern. Durch Bohrproben wird nicht nur die vermutliche Fündigkeit festgestellt, sondern durch die genaue Kenntnis der Lage des Öls und der geologischen Struktur der Gebiete werden zugleich auch

die anzuwendende Technik und die technischen Hilfsmittel bestimmt. Um einen Zahlenvergleich anzuführen, der die bisher erforschten Vorräte angibt, kann man sagen, daß bei normalem Verlauf der Förderbohrungen nach wissenschaftlichen Unterlagen in fünf bis sechs Jahren, wenn die Einrichtungen für die Förderungen aufgebaut sind, etwa ein Viertel des Betriebsstoffverbrauches der Kraftfahrzeuge unserer Republik aus eigenen Vorkommen gedeckt werden kann. Die Erschließung unserer Vorkommen würde demnach eine große Einsparung von Devisen bedeuten und somit für die gesamte Volkswirtschaft von immensem Nutzen sein.

Christof ist es, der uns all das erklärt und uns mit einigen Wissenschaftlern bekannt macht. Die Zeit ist ein wenig zu kurz, als daß wir noch länger hier verweilen, so vielseitig die Dinge auch sein mögen.

Reportage in Naumburg, „ferner liefern“ ...

Als wir wieder einsteigen, streichelt Monika liebevoll über die Motorhaube und sagt: „Lieber, Trabant“, du hast uns zu unser aller Freude schnell, zuverlässig und sicher über die Landstraße getragen. Sei so gut und mach uns auf den letzten Kilometern keinen Kummer.“ Dann drückt sie ihre kirschroten Lippen an die Windschutzscheibe, und mir ist es, als lächle unser braver „Trabant“ und nicke fröhlich mit dem Kopf.

Unser Quartett hat ein Lied angestimmt, ein fröhliches Wanderlied, das ohne große künstlerische Meisterschaft, aber mit frohem Herzen gesungen wird. Über Dessau geht es nun nach Thüringen und zu den Kadetten unserer Nationalen Streitkräfte in Naumburg. Ab Dessau be-

Vor dem Brandenburger Tor





Monika bei einem Schnapsschuß

nutzen wir die Autobahn und lassen den Wagen auf der Rennstrecke auf vollen Touren laufen. Wir erreichen mit vier Personen, den Kofferraum voll Gepäck, mit dem wir die angegebene Höchstbelastung sogar um einige Kilo überschreiten, eine Spitzengeschwindigkeit von 95 km/st.

Mit unserer Reportage von der Kadettenanstalt haben wir leider Pech. Es klappt einfach nicht! So bummeln wir noch, nachdem wir ein angenehmes Quartier ausfindig gemacht haben, durch die Stadt, besichtigen den Dom und spielen am Abend eine Partie Rommé. Allmählich läßt unsere fröhliche Stimmung nach. Morgen ist der letzte Tag unseres „Trabant“-Bummels durch die Republik. Der nahe Abschied fällt uns schwer. Wir haben viel gesehen und erlebt, das Wetter war uns einigermaßen günstig gesinnt, und unser „Trabant“ blieb von der Defektheze verschont. Wir haben ihn lieben- und schätzengeliebt – unseren treuen Begleiter.

Abschied

Heute ist Sonntag. Wir schlafen etwas länger. Die Glocken des Naumberger Doms wecken uns. Das Wetter ist wieder frühlingshaft und lockt ins Freie. Wir wollen ins Gebirge. Vogtland heißt das Ziel. Beim Einsteigen in den Wagen will es nicht recht klappen. Christof möchte Friedel nach hinten verdrängen. Mir schwant nichts Gutes. Friedel schaut mich fragend an. Ich nicke beruhigend mit dem Kopf. „Wir fahren doch Autobahn?“ fragt Christof. Seine Frage wird von mir bejaht. Unterwegs rückt er mit der Sprache heraus. Etwas zaghaft flüstert er mir zu: „Könnte ich nicht ... vielleicht –

ich meine – wie wäre es denn, wenn ich dich einmal für einige Minuten ablösen würde...“ Monika täuscht einen Ohnmachtsanfall vor. „Wolfgang, tu mir das nicht an – ich sterbe vor Angst!“ Aber ich habe es Christof in Leipzig bereits versprochen, daß er sich auf der Autobahn einige Kilometer hinter das Steuer klemmen darf. Wort ist Wort! Fahrerwechsel! Die Mädchen hinter uns sind kleinlaut geworden. Friedel ruft mir zu: „Paß gut auf, daß er nicht ein unwürdiges Fleckchen für unseren letzten Japser herausucht. Ich möchte in einer schönen Gegend sterben.“ Ich kann Christof verstehen, wenn er etwas nervös ist. Aber er macht seine Sache recht ordentlich. Kurz vor der Autobahnausfahrt nach Zwickau wechseln wir wieder die Plätze. Christof ist ordentlich stolz geworden. Dann kommt das Gebirge, und unser „Trabant“ muß klettern. Trotz der hohen Belastung zieht er auch über die ihm vorgesetzten dicksten Brocken noch im 3. Gang hinweg. Wir können nur immer wieder staunen, wie großartig sich der Wagen bewährt, und sind den Automobilbauern aus Zwickau dankbar, uns mit dem „Trabant“ ein derartig leistungsfähiges Kleinfahrzeug auf den Markt gebracht zu haben.

Wir statten dem Musikwinkel Klingenthal-Markneukirchen, der Heimat der Musikinstrumente und unseres Skispringers Harry Glaß einen Besuch ab und überreichen den vogtländischen Städten Falkenstein, Auerbach, Rodewisch und schließlich auch Lengenfeld unsere Visitenkarte.

Hier in Lengenfeld ist Friedel zu Hause. Wir feiern Abschied; denn nach Leipzig werden wir zu dritt weiterfahren, und während wir noch der Messestadt zustreben, wird Friedel, die in Zwickau tätig ist, ihrem Tagewerk nachgehen.

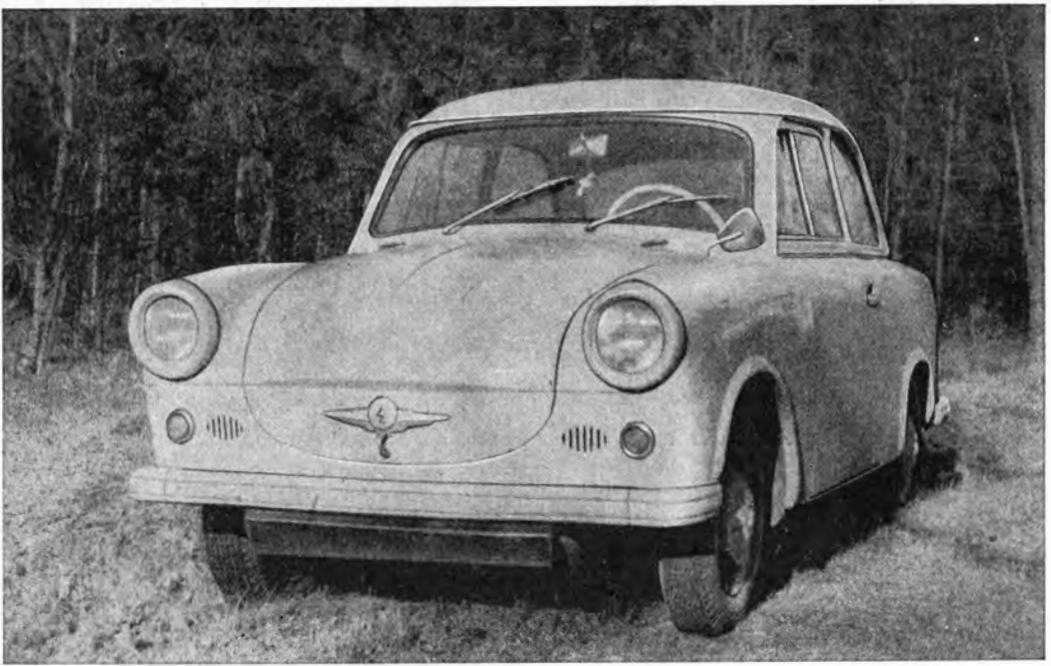
Eine Woche lang, in der wir kreuz und quer durch unsere Republik gefahren sind, eine Woche mit vielfältigen Eindrücken und Erlebnissen, geht vorüber. Überall in unserer Republik regen sich schaffende Hände, um den Sozialismus aufzubauen, um unser Leben noch schöner und lebenswerter zu gestalten.

Unser kleiner „Trabant“ ist ein Ausdruck des Fleißes der Zwickauer Automobilwerker. Er hat uns mit seiner Fahrt in den Frühling quer durch unsere Republik viele schöne Stunden gebracht und zu einem unvergeßlichen Erlebnis werden lassen.

Wir, das Quartett, wünschen allen zukünftigen „Trabant“-Besitzern – und sie mögen schon in absehbarer Zeit recht zahlreich sein – viele glückliche Stunden und Hals- und Beinbruch!

Friedel und Monika, Christof und ich, wir haben uns jeder ein besonderes Sparkonto angelegt. Das Konto hat keine Nummer, nur eine schlichte Bezeichnung. Diese Bezeichnung heißt: „Trabant“!

Wolfgang Polte



Die technischen Daten des „Trabant“

Die selbsttragende Karosserie besteht aus einem mit Duroplast beplankten und mit dem Plattformrahmen verschweißten Stahlblechgerippe.

Fahrzeugart	4-sitziger PKW mit Frontantrieb
Motor	2-Takt-Zweizylindermotor
Hubraum	500 cm ³
Hub-Bohrung	76 mm/66 mm
Verdichtung	1 : 6,7
Höchstleistung	18 PS bei 3750 U/min
Übersetzungen	1. Gang 1 : 4,08 2. Gang 1 : 2,38 3. Gang 1 : 1,50 4. Gang 1 : 1,02 Rückwärtsgang 1 : 5,31
Federung	Querblattfederung vorn und hinten
Dämpfung	Teleskop, doppelt wirkend
Gesamtlänge	3375 mm
Gesamtbreite	1500 mm
Gesamthöhe	1395 mm
Wendekreis \varnothing	etwa 10 m
Leergewicht	600 kg
Nutzlast	330 kg
Höchstgeschwindigkeit	90 km/st
Kraftstoffverbrauch	6 l/100 km

November 1918

Revolution in Deutschland

Oktober 1918 in Deutschland. Auf Straßen und Plätzen, in Wohnungen und Fabriken klangen immer eindringlicher und fordernder die Rufe: „Nieder mit dem Krieg!“ „Fort mit dem Kaiser!“ „Macht's wie die Russen!“ „Frieden, Freiheit, Brot!“ „Es lebe das sozialistische Deutschland!“

Das imperialistische Deutschland, das vier Jahre zuvor den Krieg begonnen hatte, um seine Weltherrschaft zu errichten, stand vor einer tiefen und schweren Krise. An den Fronten erlitt es eine Niederlage nach der anderen. Der militärische Zusammenbruch war eingetreten. Die Generale, die 1914 dem deutschen Volk einen kurzen, siegreichen Krieg vorgegaukelt hatten, bekannten, daß sie ihn nicht mehr gewinnen konnten. Sie, die im Verlauf des Krieges im Interesse des Junkertums und der Bourgeoisie eine Militärdiktatur ausübten und das deutsche Volk ins Verderben geführt hatten, drängten jetzt die Regierung, um Waffenstillstand bei den Westmächten nachzusuchen, in der Hoffnung, dem völligen militärischen Zusammenbruch zu entgehen.

Zur militärischen Katastrophe des imperialistischen Deutschlands kam der wirtschaftliche Ruin als Folge der mit gesteigerter Ausbeutung und politischer Unterdrückung betriebenen Kriegsproduktion. Die Erträge in Landwirtschaft und Industrie sanken immer tiefer. Das Volk hungerte. Mit der imperialistischen Kriegspolitik unzufrieden, ergriff die Werktätigen eine wachsende Friedenssehnsucht.

Der drohende wirtschaftliche und militärische Zusammenbruch zog eine tiefgehende politische Krise nach sich. Von ihr wurden sowohl die Werktätigen in Stadt und Land und im Soldatenrock als auch die herrschende Klasse Deutschlands ergriffen. Die Unzufriedenheit der Arbeiter führte in steigendem Maße zu Streiks und Demonstrationen, so auch zum Januarstreik 1918. Diese Streiks, die vorerst in der Hauptsache mit wirtschaftlichen Forderungen verbunden waren, hatten eine große politische Bedeutung, denn sie zeigten, daß die Arbeiter bereit waren, ihre Lage zu verändern. Deutschland stand vor der Revolution, die infolge der Verschärfung der inneren Widersprüche und der Einwirkung der Großen Sozialistischen Oktoberrevolution sowie der revolutionären mobilisierenden Tätigkeit der deutschen Linken unter Rosa Luxemburg und Karl Liebknecht herangewachsen war.

Bei den herrschenden Klassen wuchs die Furcht vor der drohenden Revolution. Sie erkannten, daß ihre Herrschaft auf schwachen Füßen stand: militärische Niederlagen an der Front, drohendes wirtschaftliches Chaos, außenpolitische Isolierung durch den Abfall der Verbündeten und im Innern die Gefahr einer revolutionären Umwälzung,



Rosa Luxemburg

des Sturzes ihrer Macht. Sie versuchten daher mit allen Mitteln, diese Entwicklung aufzuhalten. Deshalb bat die Regierung um Waffenstillstand und führte einige parlamentarische Reformen durch, die auch den Wünschen amerikanischer Imperialisten entgegenkamen, deren Unterstützung sich die deutsche Bourgeoisie sichern wollte. Sie fand dabei uneingeschränkte Unterstützung seitens der rechten sozialdemokratischen Führer, die bereits im August 1914 und während des Krieges die Arbeiterklasse verraten hatten. Nunmehr, da sich die Arbeiter anschickten, die Bourgeoisie samt Großgrundbesitzer und Militaristen davonzujagen, krönten die Rechtssozia-

listen ihre verräterische Politik, indem sie als Staatssekretäre – was etwa den heutigen Ministern entspricht – in die kaiserliche Regierung eintraten.

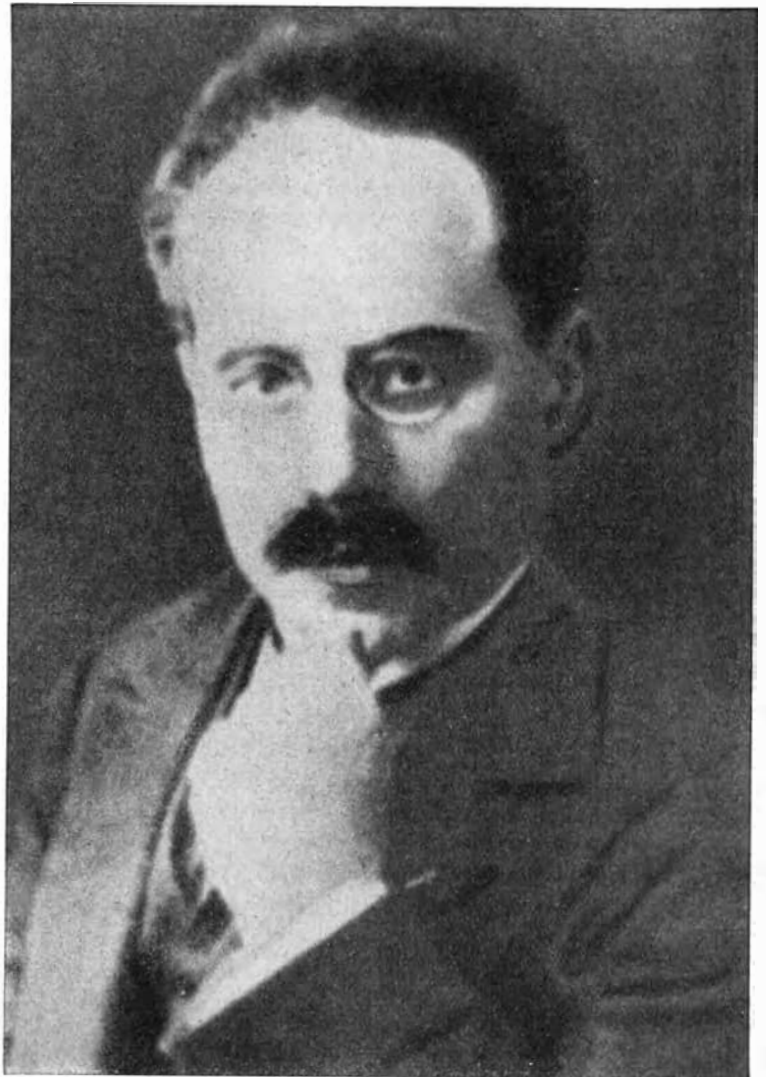
„Ich hasse die soziale Revolution“, sagte damals der Vorsitzende der SPD, der spätere erste Reichspräsident der Weimarer Republik, Friedrich Ebert. Und danach handelten er und andere rechte Führer der SPD und der Gewerkschaften. So sehr haßten sie die Revolution, daß in ihrem und der Imperialisten Auftrage während der revolutionären Kämpfe Hunderte von Arbeitern, unter ihnen so hervorragende Führer wie Karl Liebknecht, Rosa Luxemburg, Leo Jogiches und Eugen Leviné, ermordet wurden. Die in Jahren entwickelte revolutionäre Energie der deutschen Arbeiterklasse ließ sich nicht mehr durch Reformen und ähnliche Täuschungs- und Ablenkungsmanöver eindämmen. Beeinflußt und beflügelt von den revolutionären Ereignissen in Rußland, tief verbunden mit dem heroischen Kampf der russischen Arbeiter und Bauern gegen

die inneren und äußeren Feinde der Arbeiter-und-Bauern-Macht, drängten die deutschen Arbeiter nach einer Veränderung der gesellschaftlichen Verhältnisse in Deutschland. Große Verdienste in diesem Kampf der deutschen Arbeiter erwarben sich die Anhänger Karl Liebknechts und Rosa Luxemburgs – die Spartakusgruppe und die Bremer Linksradikalen. Sie waren die einzigen politischen Gruppen in Deutschland, die dem Kampf der revolutionären Massen gegen Imperialismus und Krieg eine richtige Orientierung gaben. Am 7. Oktober waren einige ihrer Führer illegal in Berlin zu einer Reichskonferenz zusammengekommen. Dort nahmen sie ein Programm an, dessen wichtigste Punkte lauteten:

Enteignung der Junker, des gesamten Bankkapitals, der Bergwerke und Hütten, wesentliche Verkürzung der Arbeitszeit, Festsetzung von Mindestlöhnen; Abschaffung der Einzeldynastien (der Könige, Fürsten usw.) und der Einzelstaaten; unverzügliche Freilassung der für die Sache des Proletariats in Zuchthäuser und Gefängnisse geworfenen Arbeiter, Intellektuellen und Soldaten.

Dieses Programm orientierte die Werktätigen auf die wichtigsten Ziele der Revolution. Es war das revolutionäre Programm zur Durchsetzung demokratischer Forderungen und zur Entmachtung der Kriegsschuldigen, der Junker und Konzernherren, wofür in Deutschland alle objektiven Bedingungen vorhanden waren.

Die Spartakusanhänger, die Bremer Linksradikalen und ein Teil der revolutionären Obleute Berlins schufen nach dem Vorbild der Sowjets in Rußland illegale Arbeiter- und (in einigen Truppen) Soldatenräte, deren Aufgabe es war, die revolutionären Kräfte zu or-



Karl Liebknecht

ganisieren. Diese Arbeiter- und Soldatenräte waren der Form nach die ersten Ansätze einer neuen Staatsmacht: die der Arbeiter und Bauern. Deutschland glich einem Pulverfaß. Es bedurfte nur eines Funkens, um es zur Explosion zu bringen.

Den entscheidenden Funken lösten die Imperialisten selbst aus, als die Marineleitung an die Flotte den Befehl gab auszulaufen. Die Offiziere der kaiserlichen Marine hatten den abenteuerlichen Plan gefaßt, der englischen Flotte eine Schlacht zu liefern, um lieber in „Ehren“ unterzugehen, als zu kapitulieren. Die Matrosen und Heizer bedankten sich für diese „Ehre“. Sie sahen mit Recht in dem Befehl der Marineleitung den Versuch, die Waffenstillstandsverhandlungen zu hintertreiben. Sie weigerten sich, den Befehlen ihrer Offiziere zu gehorchen, und rissen das Feuer aus den Kesseln. Damit folgten sie dem Beispiel der Matrosen der Baltischen Flotte und dem Aufstand der deutschen Matrosen im Sommer 1917.

Es entwickelten sich sofort heftige Kämpfe zwischen den revolutionären Matrosen und Heizern und den Offizieren. Die Offiziere versuchten, die Erhebung mit Gewalt niederzuschlagen. In Wilhelmshaven wurden am 30. Oktober 600 Aufständische verhaftet. Damit war aber das revolutionäre Feuer nicht mehr zu löschen. Von Wilhelmshaven sprang der Funke zu dem anderen großen Marinestützpunkt, nach Kiel. Hier bildeten am 1. November 1918 die Matrosen einen Matrosenrat. Sie schufen sich damit ihr revolutionäres Organ. Auch in Kiel versuchte das Marinekommando, die Bewegung niederzuschlagen. Die Sitzungen des Matrosenrates wurden verboten. Am 3. November wurde von reaktionären Truppen eine Demonstration beschossen, die gegen die Verhaftung revolutionärer Matrosen protestierte und ihre Befreiung forderte. Es gab 8 Tote und 29 Verwundete. Aber das Rad der Geschichte war nicht zurückzudrehen. Die erbitterten Matrosen bemächtigten sich der Schiffe. Die Offiziere wurden abgesetzt. Das Kommando ging in die Hände der revolutionären Matrosen über, die sich sofort mit den Arbeitern verbündeten. Ein revolutionärer Arbeiter-und-Matrosen-Rat, dem sich auch die revolutionären Soldaten anschlossen, übernahm die Macht in Kiel. Der Aufstand der Matrosen war der Beginn der Revolution, die sich in den Räten, den deutschen Sowjets, ihre Organe schuf.

Mit ungeheurer Geschwindigkeit, wie eine riesige Sturmflut, breitete sich die Revolution über ganz Deutschland aus, im ersten Ansturm viel Morsches und Altes hinwegreißend. Sie schuf Platz für das Neue. Kapitalisten und Junker, die bis dahin die Herrschaft in Deutschland ausübten und die Werktätigen als Werkzeuge zur Erreichung ihrer eigennützigen Ziele mißbraucht hatten, verkrochen sich zunächst. Sie wollten sich der Verantwortung entziehen. Zerschlagen schien die Macht der Generale, der Schlotbarone und Krautjunker, hin war die Macht der kleinen und großen Dynastien in Deutschland. Sie wurden von der mächtigen Woge der Revolution hinweggespült. Die Revolution breitete sich so schnell aus, weil die Werktätigen in Stadt und Land Schluß machen wollten mit dem Krieg, mit dem Hunger, mit dem Imperialismus, mit dem Kaiser, seinen Generalen und Admiralen.

Am 5. November siegte die Revolution in Lübeck und Brunsbüttelkoog, am 6. November in Hamburg, Altona, Bremen, Rendsburg, Cuxhaven, Schwerin und in einigen anderen Städten entlang der Küste. Überall wurde die rote Fahne gehißt, die Fahne der



Wilhelm Pieck

Mitbegründer des Spartakusbundes der Arbeiter in vorderster Linie des revolutionären Proletariats stand, wurde kürzlich 50 Jahre alt.



Leo Joglitz

der Organisator des Spartakusbundes, den ein Agent der Noske-Regierung 1919 auf der Flucht erschößt. Der Mörder wurde z. Oberleutnant befördert.



Rosa Luxemburg

mit Karl Liebknecht Führer des Spartakusbundes. Beide wurden am 15. Januar 1919 von Noskiden bestialisch ermordet.



Franz Mehring

gehörte zu den Gründern des Spartakusbundes. Während des Krieges und Revolution war er einer der schärfsten Gegner der Ebert und Genossen. Er starb im Januar 1919.

ten keinen Lenin, unsere besten Führer, Rosa, Leo, Levine und viele andere, die uns von der Bourgeoisie mit Hilfe der Eberts und der Ebert-Scheidemann genommen worden, was fehlte, vor allem, wichtigste Schlaginstrument der Arbeiterklasse die revolutionäre gut gebildete, strahlend organisierte, strahlend kommunistische, leninistische Partei. Wenn wir jetzt zusammen mit dem russischen Proletariat die russische Revolution 1905 ehren, lernen wir zugleich an den historischen Erfahrungen. Die heroische Erhebung 1905 in Rußland ist uns ebenso wie die deutschen niedergeschlagenen Kämpfer der Aufstand in Bulgarien, der Aufstand 1924 in Estland oder die ungarische Räteregierung ein leuchtender Wegweiser auf dem Wege zum endgültigen Sieg.
F. R.

Die Sache der Kontinentalrevolution.
Grund eines Erlasses des damaligen Reichskanzlers des Sozialdemokraten Noske, den es hieß während der Januarrevolution revolutionäre Arbeiter standrechtlich erschossen.





9. November 1918. Revolution in Berlin. Demonstrationszug Unter den Linden – vorn ein Kieler Matrose mit der roten Fahne

Revolution. In Hamburg verbrüderten sich die Werftarbeiter mit den Soldaten und Matrosen und schufen sich wie in anderen Städten als ihr Organ den revolutionären Arbeiter-und-Soldaten-Rat.

So kam der Einfluß der Großen Sozialistischen Oktoberrevolution zur Geltung, drückte sich der Wunsch aus, den die revolutionären Arbeiter, Soldaten, Landarbeiter und Bauern durch ihre Revolution verwirklichen wollten: ein sozialistisches Deutschland. Es waren sich jedoch nicht alle im klaren, was das nun genau bedeutet und wie dieses Ziel zu erreichen war. Ihnen fehlte damals die kampfegestählte, disziplinierte marxistisch-leninistische Partei, die sie organisierte und die die notwendigen Kräfte zum Kampf um die Verwirklichung demokratischer Forderungen konzentrierte und die revolutionäre Bewegung in die sozialistische Revolution hinüberleitete. Die Spartakusgruppen, so aufopferungsvoll sie auch kämpften, konnten eine solche Partei nicht ersetzen. Ihnen fehlte eine eigene organisatorische Grundlage.

Am 6. November siegte die Revolution in Köln und München. Am 8. November war fast ganz Nord-, West-, Mittel- und Süddeutschland in den Händen der Revolutionäre. In Oldenburg, Rostock, Magdeburg, Halle, Leipzig, Dresden, Chemnitz (Karl-Marx-Stadt), Düsseldorf, Frankfurt am Main, Stuttgart, Darmstadt und Nürnberg waren Arbeiter-und-Soldaten-Räte gebildet. In einigen Orten übernahmen sie die Macht, in vielen anderen aber teilten sie sie mit der alten Staatsgewalt.

Am 7. November floh der König von Bayern aus München. Einen Tag später setzte der Arbeiter-und-Soldaten-Rat Münchens die Dynastie Wittelsbach ab und rief die Republik aus. Am gleichen Tage zwang der Arbeiter-und-Soldaten-Rat von Braunschweig den Herzog von Braunschweig zum Thronverzicht für sich und seine Nachkommen. Braunschweig wurde ebenfalls Republik. Die vielen Kronen und Krönchen Deutschlands rollten in den Staub.

Ohne großen Widerstand zu leisten, kapitulierten die Dynastien; die Polizei – eine der stärksten Stützen des alten kaiserlichen Staates – erwies sich als machtlos, und das Heer – nach dem Willen der Bourgeoisie auch für den Einsatz gegen die Werktätigen gedrillt – war ebenfalls nicht gegen die Revolution einzusetzen. Viele Soldaten begrüßten die Umwälzung und weigerten sich, gegen die Arbeiter-und-Soldaten-Räte zu kämpfen. Bisher war der Sieg, gemessen am Erfolg, relativ leicht und schnell errungen worden. Die Kapitalisten hatten sich den revolutionären Arbeitern, Bauern und anderen Werktätigen nicht im offenen Kampf entgegengestellt, auch die Großgrundbesitzer, Generale und andere Schichten der herrschenden Klasse wagten es nicht, der Revolution offen zu begegnen. Sie hatten aus der Entwicklung in Rußland ihre Lehren gezogen und begannen, die Revolution von innen her zu untergraben. Der schnelle Sieg, das Fehlen einer revolutionären Partei und die Unklarheiten bargen die Gefahr, daß sich die revolutionären Kräfte täuschen ließen und als morsch und zerfallen ansahen, was sich zunächst nur getarnt hatte.

Das Ziel der Bourgeoisie und ihrer Helfershelfer war es nun, die Revolution in ein ungefähliches Fahrwasser zu leiten, ihr den Elan zu nehmen und die Entwicklung zur sozialistischen Revolution hin zu verhindern. Man kann sich kaum einen größeren Verrat

Zusammensein von Matrosen, die an der Revolution teilnahmen



vorstellen als den, den die rechten sozialdemokratischen Führer zu diesem Zeitpunkt begingen. Während die Arbeiter ihr Blut für die Revolution hingaben, unter Einsatz ihres Lebens eine bessere und gerechtere Gesellschaftsordnung errichten wollten, schickten sich die Rechtssozialisten an, die Herrschaft der Kapitalisten und Großgrundbesitzer zu retten. Sie fielen ihren Anhängern in den Rücken und verschuldeten damit nicht nur die vielen Opfer der späteren Revolutionskämpfe, sondern auch den Blutzoll, den die deutsche Arbeiterklasse in der Zeit des Faschismus leistete, als ihre besten Söhne von SS-Bestien ermordet wurden. Ähnlicher Kreaturen hatten sich die Ebert, Scheidemann und Noske in der Periode Januar bis Mai 1919 bedient, als sie den Freikorps befahlen, die revolutionären Arbeiter blutig niederzuschlagen.

Am 8. November sagte Scheidemann: „Meine Partei wird dafür sorgen, daß Deutschland vom Bolschewismus verschont bleibt!“ Am 5. November hatte der Parteivorstand der SPD bereits erklärt, daß die Volksbewegung die Ernährung gefährde und Massenarbeitslosigkeit drohe. Indem sie das Gespenst des Hungers an die Wand malten und leere Versprechungen gaben, suchten sie die bisher einheitliche Bewegung zu spalten; denn nur in der Spaltung der Arbeiter und im Gegeneinanderauspielen lag zunächst ihre Chance. Vor allem hatten sie es darauf abgesehen, in Berlin den Ausbruch der Revolution zu verhindern oder aber, falls das nicht gelingen sollte, an die Spitze der Bewegung zu treten.

Für eine Revolution ist es nicht unbedeutend, welche Stellung die Hauptstadt zu den revolutionären Ereignissen einnimmt. Als Karl Liebknecht am 23. Oktober 1918 unter dem Druck der Werktätigen aus der Haft entlassen wurde und nach Berlin kam, wurde er begeistert empfangen. Für viele Arbeiter Deutschlands war sein Name das Symbol der Revolution. Sofort ging er mit großer Energie an die Aufgaben der Revolution heran. Immer von den Polizeischergen verfolgt, widmete er sich Tag und Nacht dieser Aufgabe. Ständig verhandelte er mit den von Berliner Arbeitern gewählten revolutionären Obleuten, um die Aktion in Berlin vorzubereiten. Immer aber vertagten diese, unter dem Einfluß ihrer rechten Führer stehend, die revolutionäre Erhebung. Auch dann noch, als in Kiel bereits die Matrosen gesiegt hatten! Die sozialdemokratischen Führer versuchten, mit der Abdankung des Kaisers die Revolution zu beenden. Sie drohten, aus der Regierung auszutreten, falls der Kaiser nicht auf den Thron verzichte.

Die noch zögernden revolutionären Obleute wurden durch die Ereignisse und die konsequente Haltung Karl Liebknechts und der Spartakusgenossen zum Handeln gezwungen. Am 8. November beschlossen sie unter dem Einfluß Karl Liebknechts und seiner Anhänger, den Generalstreik für den 9. November auszurufen. Ziel des Generalstreiks war: sofortiger Frieden, Aufhebung der Militärdiktatur, Sturz der Reichsregierung, Proklamierung der sozialistischen Republik durch die Arbeiter und Soldaten.

Das Zentralorgan der Spartakusgruppe, die „Rote Fahne“, meldete in ihrer ersten Nummer vom 9. November in großer Überschrift: „Berlin unter der roten Fahne“. Die Arbeiter Berlins hatten in voller Einmütigkeit dem Aufruf der Spartakusgruppe und des Vollzugsausschusses Folge geleistet und beherrschten das Straßenbild. Wie in anderen Städten, so wagten es auch in Berlin die alten Machthaber nicht, gegen die revolutionären Arbeiter vorzugehen. Vor der Maikäferkaserne wurde auf demonstrierende Arbeiter geschossen. Drei Arbeiter wurden dabei getötet.





Italienisches Intermezzo

Hochwürden hält nach satter Jause
Sanft schlummernd seine Ruhepause.
Der Hirte Gottes, schnarchend selig –
Liebt, lebt und waltet gottgefällig.

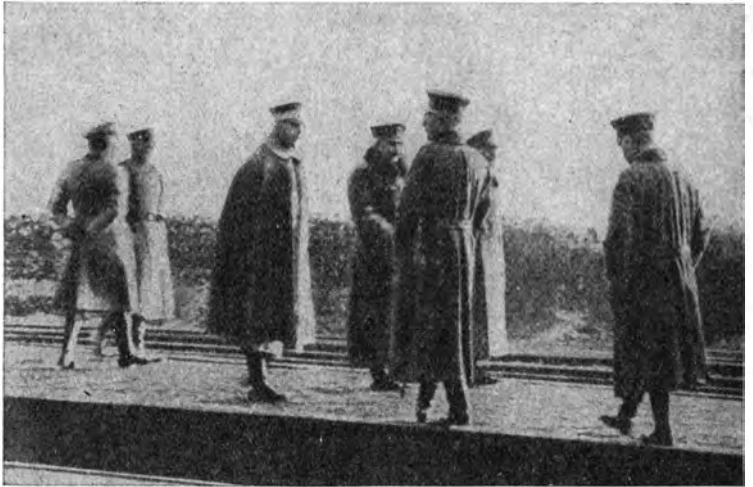
Erschöpfte Burschen – andere Seite –
Sind Kinder, leider, armer Leute.
Und wenn auch ihre Mägen knurren,
Der Hirte wacht – daß sie nicht murren.

Politi





Die Flucht des deutschen Kaisers nach Holland. An der holländischen Grenzstation



Während Karl Liebknecht auf Straßen und Plätzen zu den Demonstranten sprach, die sozialistische Republik ausrief und die Arbeiter aufforderte, wachsam zu sein, sich nicht täuschen zu lassen und für die Weiterführung des Kampfes in

Richtung auf die sozialistische Revolution zu kämpfen, gaben die sozialdemokratischen Führer ein Flugblatt heraus, in dem sie ebenfalls zum Generalstreik aufriefen, nachdem er längst Tatsache geworden war. Damit versuchten sie, an die Spitze der Bewegung zu kommen. Inzwischen hatte Wilhelm II. als Kaiser abgedankt. Feige und erbärmlich und aus Furcht vor den revolutionären Arbeitern drückte er sich um seine Verantwortung und schlich bei Nacht und Nebel über die holländische Grenze. Mit seiner Abdankung und dem Thronverzicht des Kronprinzen war Deutschland Republik geworden. Die Revolution hatte einen weiteren Sieg errungen.

Der Druck der revolutionären Massen war so stark, daß Scheidemann gegen den Willen Friedrich Eberts aus taktischen Erwägungen am Nachmittag die Republik ausrief. Andere rechte sozialdemokratische Führer mischten sich unter die Soldaten und versuchten, Einfluß zu gewinnen.

Die revolutionären Arbeiter und Soldaten stürmten das Polizeipräsidium und befreiten die politischen Gefangenen. Auf dem Berliner Schloß wurde die rote Fahne gehißt. Aus geheimen Depots wurden Waffen an revolutionäre Arbeiter verteilt. Berlin war in der Hand der Revolution.

Inzwischen entfaltete der Vorstand der SPD eine rege Tätigkeit. Ebert versuchte, mit der USPD (1917 von Kräften gebildet, die in Opposition zum Verrat der SPD-Führung standen) ein Übereinkommen über die Bildung einer Regierung zu erzielen, und erließ einen Aufruf, der sich gegen die Revolution richtete: Mit demagogischen Worten forderte er eine Volksregierung. Produktion und Zufuhr von Nahrungsmitteln dürften nicht gestört werden. Deshalb sollten die Straßen verlassen werden. Behörden und Beamte sollten weiterarbeiten. Einer später zu wählenden Nationalversammlung werde die Revolutionsregierung ihre Machtbefugnisse zurückgeben.

Der Aufruf Eberts blieb weit hinter dem zurück, was die revolutionären Arbeiter und Soldaten erreicht hatten. Die Reaktion drohte mit dem Gespenst des Hungers und des Bolschewismus. Damit wollte sie die Revolutionäre von der Straße vertreiben, um sich von dem Druck zu befreien, den Kundgebungen, Demonstrationen und Abordnungen auf sie ausübten. Außerdem wollte sie den Spartakusanhängern die Möglichkeit nehmen,



9. November 1918. Bewaffnete Arbeiter und Soldaten am Tage der Revolution Unter den Linden auf dem Wege zum Reichstag

sich mit Agitation und Propaganda unmittelbar an viele Menschen zu wenden, um die revolutionären Kräfte schnell zu organisieren.

Für die Rechtssozialisten in Stadt und Land war der Aufruf Eberts die Linie, die in Zukunft einzuschlagen war. Der mächtige Parteiapparat wurde in Bewegung gesetzt, um die Revolution zu lähmen und den kapitalistischen Staat zu erhalten.

Am Abend des 9. November beschloß der provisorische Arbeiter-und-Soldaten-Rat Berlins: Grundlage einer neuen Regierung ist, daß alle gesetzgebende, ausführende, verwaltende und richterliche Gewalt in den Händen der Vertreter der Arbeiter und Soldaten liegt. Außerdem beschloß er die Wahl von Delegierten in Betrieben und Kasernen für einen Kongreß, der am nächsten Tage stattfinden sollte.

Der Beschluß des Berliner Arbeiter-und-Soldaten-Rates, der für die Räte im Reich bindend sein sollte, wurde in den von rechtssozialistischen Führern und Reformisten beherrschten Arbeiter-und-Soldaten-Räten sabotiert. Mit allen Mitteln hemmten sie die Durchführung solcher Funktionen durch die Organe der Revolution. Noch in der Nacht rief Ebert das kaiserliche Hauptquartier an und verbündete sich mit dem Generalfeldmarschall von Hindenburg gegen die Revolution. Ebert erhielt gegen das Versprechen, Ruhe und Ordnung aufrechtzuerhalten, die Zusage, daß konterrevolutionäre Truppen nach Berlin in Marsch gesetzt würden, um die revolutionären Arbeiter und Soldaten niederzuschlagen!

Mit der militärischen Reaktion als Verbündetem im Rücken ging der sozialdemokratische Parteivorstand daran, am nächsten Tag die neue Regierung zu bilden. Es kam darauf an, auf jeden Fall USPD-Führer für die Regierung zu gewinnen, um nach außen hin als Verfechter der Einheit der sozialistischen Bewegung auftreten zu können. Zur Täuschung der Arbeiter und Soldaten nannte sich die neue Regierung „Rat der Volksbeauftragten“. Ihr gehörten drei SPD- und drei USPD-Führer an.

Am Abend des 10. November stellte sich diese neue Regierung der Versammlung der Arbeiter-und-Soldaten-Räte Berlins im Zirkus Busch vor. In dieser Versammlung kam es zu sehr heftigen Auseinandersetzungen. Der sozialdemokratischen Parteiführung war es gelungen, eine sie unterstützende Mehrheit zustande zu bringen. Besonders unter den Soldaten hatten sie viele Anhänger. Die revolutionären Arbeiter waren jedoch nicht gewillt, sich von den sozialdemokratischen Führern betrügen zu lassen. Karl Liebknecht geißelte in scharfen Worten die „Regierungssozialisten“, wie man damals die Führer der SPD nannte.

Auf der Versammlung wurde ein Vollzugsrat gewählt, der für ganz Deutschland bis zu einem allgemeinen gesamtdeutschen Rätekongreß die Spitze der Arbeiter-und-Soldaten-Räte sein sollte. Die revolutionären Arbeiter und Soldaten setzten eine Proklamation durch, in der es hieß, daß die Träger der politischen Macht die Arbeiter-und-Soldaten-Räte sind und daß sofort der Friede geschlossen werden müsse. Außerdem forderte die Versammlung die rasche und konsequente Vergesellschaftung der Produktionsmittel und die Wiederaufnahme der Beziehungen zu Sowjetrußland, die am 4. November abgebrochen worden waren.

Vieles hatten die revolutionären Arbeiter und Soldaten mit ihrem Kampf erreicht. Sie hatten sich viele Rechte erobert. Deutschland war Republik geworden. Der Kaiser

Demonstration für die Stärkung der Macht der Arbeiter-und-Soldatenräte



war feige geflohen und von der Revolution zur Abdankung gezwungen worden, Fürsten und Könige waren davongejagt.

In einer Erklärung des Rates der Volksbeauftragten vom 12. November 1918 wurde mit Gesetzeskraft verkündet: Der Belagerungszustand wird aufgehoben; das Versammlungs- und Vereinsrecht sowie die Meinungsäußerung in Wort und Schrift werden nicht beschränkt, die Zensur wird aufgehoben; Freiheit der Religionsübung, Amnestie für alle politischen Straftaten, Aufhebung des vaterländischen Hilfsdienstes und der Gesindeordnung sowie der Ausnahme Gesetze gegen die Landarbeiter. Darüber hinaus wurde verkündet: achtstündiger Maximalarbeitstag ab 1. Januar 1919, Erwerbslosenunterstützung, Ausdehnung der Krankenversicherung, Proportionswahlrecht für alle mindestens 20 Jahre alten männlichen und weiblichen Personen. Damals bedeutete das einen großen Fortschritt, den die Arbeiter schwer erkämpft und für den sie jahrzehntelang politisch und gewerkschaftlich gearbeitet hatten. Aber noch war am 12. November 1918 mit der Verkündung dieser Rechte nicht alles getan. Es waren einige demokratische Forderungen verwirklicht und damit erst eine Etappe des revolutionären Kampfes – die bürgerlich-demokratische – erreicht worden. Es galt für die Arbeiterklasse, die Revolution fortzusetzen und im Kampf um Rätemacht und Sozialisierung zur sozialistischen Revolution überzugehen. Der Spartakusaufruf „Sichert die von euch errungene Macht!“ wies den Arbeitern den weiteren Weg:

1. „Entwaffnung der gesamten Polizei, sämtlicher Offiziere sowie der Soldaten, die nicht auf dem Boden der neuen Ordnung stehen; Bewaffnung des Volkes . . .
2. Übernahme sämtlicher militärischer und ziviler Behörden und Kommandostellen durch Vertrauensmänner des Arbeiter-und-Soldatenrates.
- ...
6. Beseitigung des Reichstages und aller Parlamente sowie der bestehenden Reichsregierung; Übernahme der Regierung durch den Berliner Arbeiter-und-Soldatenrat bis zur Errichtung eines Reichs-Arbeiter-und-Soldatenrates.
7. Wahl von Arbeiter-und-Soldatenräten in ganz Deutschland, in deren Hand ausschließlich Gesetzgebung und Verwaltung liegen . . .“

Der Aufruf schloß mit den Worten:

„Es darf kein ‚Scheidemann‘ mehr in der Regierung sitzen; es darf kein Sozialist in die Regierung eintreten, solange ein Regierungssozialist noch in ihr sitzt. Es gibt keine Gemeinschaft mit denen, die euch vier Jahre lang verraten haben.

Nieder mit dem Kapitalismus und seinen Agenten!

Es lebe die Revolution!

Es lebe die Internationale!“

Geführt von der Spartakusgruppe und – nach ihrer Gründung – von der KPD, versuchten die deutschen Arbeiter in der Folgezeit immer wieder, die Revolution voranzutreiben und in die sozialistische hinüberzuleiten. Sie kämpften für das, was bei uns in der Deutschen Demokratischen Republik Wirklichkeit geworden ist, weil es hier eine festgefügte Arbeiterpartei gibt, die die Arbeiterklasse zum Sieg führt.

Wolfgang Herbst

Im Sturm geboren

Ein ereignisreiches und entscheidendes Jahr ging zu Ende. Man schrieb den 30. Dezember 1918. An diesem Tage versammelten sich im Festsaal des Abgeordnetenhauses des Preußischen Landtages in Berlin die besten Vertreter des deutschen Proletariats zur Konstituierung einer revolutionären marxistisch-leninistischen Partei.

Es waren hundert Frauen und Männer, die in den vorangegangenen Jahren unter den schwierigsten Bedingungen den Kampf gegen den imperialistischen Krieg in den Reihen des Spartakusbundes und der Linksradiكالen geführt hatten. Der schmäbliche Verrat der Führer der deutschen Sozialdemokratie am 4. August 1914 an den heiligsten Aufgaben und Ehrenpflichten des Sozialismus hatte sie in der großen Stunde der Entscheidung unter Führung Karl Liebknechts und Rosa Luxemburgs auf den Plan gerufen.

Von ihnen ging schon im August 1914 der erste öffentliche Protest gegen die Schmach der Parteiführung aus, in dem Karl Liebknecht, Rosa Luxemburg, Franz Mehring und Clara Zetkin den der Internationale treu gebliebenen Anhängern zuriefen: „Hofft und rafft euch auf! Es gibt noch Sozialisten in Deutschland!“

Auf der Tribüne des Reichstages, in der Zeitschrift „Internationale“, in Flugblättern, in den Spartakusbriefen focht die kleine Schar unter dem Belagerungszustand und der Säbeldiktatur unermüdlich, um die Ehre des deutschen Proletariats zu retten, die Massen aufzurütteln, sie zu revolutionären Aktionen zu führen.

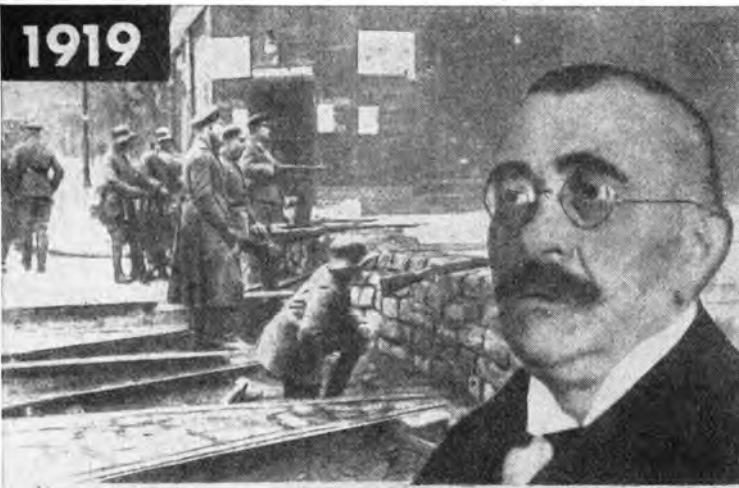
Karl Liebknechts Losung: „Nicht Burgfrieden, sondern Burgkrieg! Der Hauptfeind steht im eigenen Land!“, seine heroische Tat am 1. Mai 1916, als er an der Spitze von Tausenden Berliner Arbeitern auf dem Potsdamer Platz gegen den Krieg demonstrierte, hatte eine aufrüttelnde Wirkung und ein großes Echo weit über die Grenzen Deutschlands hinaus.

Verfolgungen und Repressalien waren ständige Begleiter der Spartakusleute. Für Jahre wurden sie von der reaktionären Klassenjustiz hinter Kerkermauern verbannt oder wurden aus Betrieben in den Schützengraben verschickt.

Doch die wenigen, die frei blieben und den Häschern entgingen, setzten die illegale Arbeit unter den Bedingungen des Terrors und der Verfolgung fort, um die Arbeiterklasse zum Kampf gegen Imperialismus und Krieg zu mobilisieren.

Das Band mit den proletarischen Massen knüpften sie immer enger, immer fester. Die deutschen Linken bahnten der neuen, revolutionären Taktik, der außerparlamentari-

1919



Um die kapitalistische Ruhe und Ordnung zu erhalten, haben sich die sozialdemokratischen Führer an die Spitze der Republik gestellt. Sie machen „ganze Arbeit“ und verbünden sich mit der Reaktion. Noske rüstet weiße Gardien zum Kampf gegen die aufständischen Arbeiter aus.

schen Massenaktion, den Weg. Ihren Aufrufen zum Massenstreik folgten bedeutende Aktionen, die das Selbstvertrauen und den Kampfesmut der Arbeiterklasse in einer Zeit stärkten, als es im Gebälk des herrschenden Systems zu krachen begann. Im Oktober 1918 trat in Deutschland eine tiefgreifende Krise ein. Die durch den imperialistischen Krieg zugespitzten Widersprüche drängten zur Lösung. Anfang November 1918

erhoben sich die revolutionären Arbeiter und Soldaten. Die Revolution breitete sich in Windeseile machtvoll über ganz Deutschland aus.

Die deutschen Linken entwickelten in diesen entscheidenden Tagen eine gewaltige Aktivität. Überall bildeten sich Arbeiter- und Soldatenräte. Der einheitliche Wille der gebeugten und erbitterten Massen, mit dem Krieg Schluß zu machen und die Verantwortlichen zur Rechenschaft zu ziehen, fegte die vielen kleinen und großen Monarchen vom Thron.

Allein der Spartakusbund zeigte den deutschen Werktätigen an dieser entscheidenden Wende den Weg. Er forderte, daß das deutsche Volk sich nicht damit begnügen dürfe, die Monarchie zu beseitigen, sondern daß der kaiserliche Staatsapparat zerschlagen, daß die Macht der Generale, der preußischen Junker, der Kanonenkönige an Rhein und Ruhr gebrochen werden müsse, damit an dessen

Stelle ein Deutschland der Arbeiter und Bauern treten könne.

Vom ersten Tag der Revolution an begann der Kreuzzug der Bourgeoisie, der hohen Militärs, der Ebert-Scheidemann-Leute – aller gegenrevolutionären Elemente – gegen den Spartakusbund. Die rechten Führer der SPD und der Gewerkschaften verbanden sich

12. Jahrg. / Nr. 13 / Berlin, Mittwoch, 16. Januar 1920

Die Rote Fahne

Zentralorgan der Kommunistischen Partei Deutschlands (Sektion der Kommunistischen Internationale)

Verlag: Die Rote Fahne, Berlin, Unter den Eichen 15. Preis: 10 Pf. (für Mitglieder 5 Pf.)

700000 jollen betteln gehen!

Mehr als 3 Millionen Arbeitslose — Die Rekordzahlen von 1926 überschritten

Hungerkries der Koalitionregierung

Die Koalition in Deutschland hat sich in den letzten Monaten in eine Hungersnot verwandelt. Die Regierung hat sich nicht um die Arbeitslosen gekümmert, sondern nur um die Interessen der Kapitalisten. Die Arbeiter sind gezwungen, zu betteln zu gehen.

Afghanistan

Die Sowjetunion hat sich in Afghanistan einen neuen Verbündeten gefunden. Die Regierung in Kabul hat sich der Unterstützung der Sowjetunion angeschlossen.

Monarchistenputsche und ihre Abwehr

mit Stinnes, Krupp und Thyssen, verbündeten sich mit den kaiserlichen Generalen, mit Groener und Hindenburg. Sie suchten die Arbeiter mit Sozialisierungsversprechungen vom weiteren Kampf abzuhalten

und die Macht der Monopolherren und Großgrundbesitzer zu retten.

In diesen geschichtlichen Stunden, an einem entscheidenden Wendepunkt im Leben unserer Nation, rächte es sich, daß die deutsche Arbeiterklasse nicht durch eine fest organisierte, auf dem Boden des Marxismus-Leninismus stehende Partei geführt wurde, wie das in Rußland der Fall war.

Im Feuer der Novemberrevolution erst begann sich der Spartakusbund, der bis dahin der USPD angehörte, zu einer selbständigen Partei zu formieren; die Gründung einer revolutionären Partei des deutschen Proletariats wurde zu einer unumgänglichen geschichtlichen Notwendigkeit.

Als die Delegierten aus 45 Orten Deutschlands an diesem bedeutenden 30. Dezember 1918 morgens 10 Uhr zusammentraten, waren sie erfüllt von dem Wunsch, dem deutschen Proletariat jene Kraft zu schaffen, die sich als fähig erweist, allen Widerständen zum Trotz die Werktätigen unseres Landes siegreich den lichten Höhen des Sozialismus entgegenzuführen.

Einer der anerkanntesten Repräsentanten der deutschen und internationalen Arbeiterbewegung, Karl Liebknecht, hob in seiner Rede die große geschichtliche Aufgabe hervor: „Es gilt heute in aller Öffentlichkeit den Trennungsstrich zu ziehen und uns als *neue selbständige Partei* zu konstituieren, entschlossen und rücksichtslos, geschlossen und einheitlich im Geist und Willen, mit klarem Programm.“

In den letzten Tagen wurden wiederholt weitverbreitete monarchistische Verschwörungen aufgedeckt, die es sich zum Ziel gesetzt hatten, durch List und Übermut gegen die Monarchie in Deutschland wieder einzusetzen. Die Regierung, wie die Unterdrückungsmaßnahmen, die sie sonst gegen die Linksparteien übte, Schärfe und Energie bei der Verfolgung dieser monarchistischen Verschwörungen vermisste. Zuerst allerorts Geheim in der Regierungspresse, dann plötzlich Zurückklappen. Der Oberpräsident von Preußen ließ eine ganze Anzahl Verdächtigter frei, hielt das Material als „unserbedeutend“ zurück und ließ bleiben ein oder zwei Sünden, aber auch deren Verfolgung wird mit Gleichbedeutenden durchgeführt. Die Rechte wird von den Arbeitern nicht Vorgehen der Regierung gegen die monarchistischen Partikularisten eher als eine Aufmunterung, um als eine Unterdrückungsmaßnahme empfunden. Es ist für jeden, der die weiteren Zusammenhänge in der deutschen Politik kennt, klar, daß die heutige

Regierung — die sich so stark für das Fürstentumskommissariat eingesetzt hat — nicht ernsthaft gegen die Monarchisten vorgehen wird. Zur Abwehr der monarchistischen Putschversuche müssen andere und

wirkungsvollere Waffen geschmiedet werden. Eine der wichtigsten und zuverlässigsten Abwehrwaffen ist unzweifelhaft der Rote Frontkämpferbund Deutschlands, der in sich weit über 100.000 Arbeiter umschließt und der zu Pfingsten sein zweites Reichstreffen in Berlin durchführte.



Ernst Thälmann, Vorsitzender des Roten Frontkämpferbundes und Führer der kommunistischen Partei, die den Volkskämpferkampf führt.

Wir haben bereits in unserer vorigen Nummer einige Bilder von den Hunderttausenden in Zug Demonstrationsweise gebracht und veröffentlicht die weitere Bilder von der größten Straßendemonstration, die Berlin seit 1918 erlebt hat und an der sich außer den Hunderttausenden in Zug Märschierenden weit über 300.000 Arbeiter und Arbeiterinnen bei den Versammlungen und Kundgebungen unter freiem Himmel beteiligten.

Selbst die bürgerlichen Zeitungen, darunter auch der »M. M.« bezeichnen diesen Aufmarsch und den Roten Frontkämpfer-Bund als das wirkungsvollste Kampfmittel gegen die monarchistischen Putschversuche.



Die Weimarer Koalitionsregierung hat ein Gesetz zur Abfindung der entthronten Hohenzollern vorbereitet. Unter Führung der Kommunisten bricht ein Massenturm für entschädigungslose Enteignung der Fürsten aus. Die Bewegung ist so gewaltig, daß auch der sozialdemokratische Parteivorstand mitmachen muß. 14 1/2 Millionen stimmen für entschädigungslose Enteignung.



Die neue Partei wurde auf diesem Gründungsparteitag, der bis zum 1. Januar 1919 andauerte, geschaffen; sie nannte sich auf Antrag Fritz Heckerts: Kommunistische Partei Deutschlands (Spartakusbund).

Die Kommunistische Partei Deutschlands erhob auf ihrem Gründungsparteitag das Banner des Marxismus-Leninismus, das von den Rechtssozialisten verraten und in den Schmutz getreten worden war. Mit revolutionärer Leidenschaft verkündete Rosa Luxemburg: „Heute erleben wir den Moment, wo wir sagen können: Wir sind wieder bei Marx, unter seinem Banner!“

Damit war gleichzeitig der Grundstein gelegt für eine marxistisch-leninistische Partei in Deutschland, die dann unter Führung Ernst Thälmanns zu einer Partei neuen Typus entwickelt wurde.

Die Gründung der KPD war schließlich die Voraussetzung für die Wiederherstellung der Einheit der Arbeiterklasse im ständigen Kampf gegen die reformistische Politik der Rechtssozialisten. Sie war auch die Voraussetzung für die Schaffung der SED, die die ruhmreichen Kampftraditionen der Partei Karl Liebknechts, Rosa Luxemburgs und

Ernst Thälmanns in sich aufnahm und in die Tat umsetzte. Der Gründungsparteitag der KPD bekannte sich begeistert zur Großen Sozialistischen Oktoberrevolution und zu ihrer führenden Kraft, der von Lenin geschmiedeten und zum Siege geführten Kommunistischen Partei Rußlands.

Diese rückhaltlose Zustimmung zur siegreichen russischen Revolution brachten die Delegierten in einem Grußtelegramm an die Sozialistische Sowjetrepublik zum Ausdruck.

Vom Tage ihrer Gründung an verband die Kommunisten eine dauerhafte und unverbrüchliche Freundschaft mit dem ersten Staat der Arbeiter und Bauern in der Weltgeschichte. Sie führten den Kampf gegen das Gift der antibolschewistischen Hetztiraden, mit denen die Apologeten der kapitalistischen Ordnung die ideologische Kriegsvorbereitung betrieben. – Thomas Mann nannte den Antibolschewismus

„die Grundtorheit unserer Epoche“.

Dieser Kampf der KPD gegen den Antibolschewismus und für die Freundschaft mit der Sowjetunion, das war nicht nur ein Bekenntnis zum siegreichen Sozialismus, sondern gleichzeitig ein entscheidender Teil des Kampfes um den Frieden, um die nationale Sicherheit und Existenz des deutschen Volkes.

Die deutsche Arbeiterbewegung erhielt mit der Gründung der KPD ein Programm, das sich zur Diktatur des Proletariats bekannte und das alle Möglichkeiten der Sicherung des Sieges der Novemberrevolution enthielt, ein Programm des Kampfes gegen die Reaktion und das Finanzkapital. Der ganze Haß der alten Mächte und der rechten sozialdemokratischen Führer richtete sich gegen die junge

WER FÜR HINDENBURG UND HITLER STIMMT -



**- STIMMT FÜR NEUE IMPERIALISTISCHE KRIEGE!
WER NICHT IN DEN SCHÜTZENGRÄBEN DER KRIEGSHETZER VERBLUTEN WIL!**



**KÄMPFT MIT DER KOMMUNISTISCHEN PARTEI
UND IHREM FÜHRER**

ERNST THÄLMANN
**DEM AM 10. APRIL DIE STIMME
JEDES WERTATIGEN GEHÖRT!**

Verlagsgesellschaft "Der Arbeiter" (KPD) - 1000 Berlin, Unter den Eichen 17. Telefon: 24 11 11. Telegramm: "Der Arbeiter".
Verlagsgesellschaft "Der Arbeiter" (KPD) - 1000 Berlin, Unter den Eichen 17. Telefon: 24 11 11. Telegramm: "Der Arbeiter".
Verlagsgesellschaft "Der Arbeiter" (KPD) - 1000 Berlin, Unter den Eichen 17. Telefon: 24 11 11. Telegramm: "Der Arbeiter".



Kommunistische Partei. Die imperialistische Konterrevolution wollte die eben geschaffene Partei enthaupen und vernichten, bevor sie zu einer wirklichen Massenpartei werden konnte, bevor ihr Programm die breiten werktätigen Massen zur Weiterführung der Revolution mobilisierte. Es wurde

eine wüste Mordhetze gegen die Kommunisten entfesselt, der am 15. Januar 1919 die hervorragenden Führer der jungen Partei, Karl Liebknecht und Rosa Luxemburg, zum Opfer fielen.

Die weitere Entwicklung der Kommunistischen Partei Deutschlands war gekennzeichnet durch ihren kompromißlosen Kampf gegen Imperialismus und Krieg, gegen die nationale und soziale Unterdrückung des deutschen Volkes. Sie wurde zur Sachwalterin der Interessen der deutschen Nation.

Im Kampf gegen den imperialistischen Krieg entstanden, hat die KPD den Prinzipien des proletarischen Internationalismus stets die Treue gehalten. Sie war auch die einzige

Partei, die vorbehaltlos den Versailler Vertrag ablehnte, ohne dabei auch nur ein einziges Zugeständnis an den deutschen Chauvinismus zu machen. Sie führte einen prinzipiellen, entschlossenen Kampf gegen die deutschen Finanzkapitalisten, die wahren Schuldigen am Krieg und seinen Folgen, und mobi-





Johannes Paul Görschler, geb. 24. Juni 1902. Er erhielt einen Bauchdurchschuß und eine schwere Rückgratverletzung, an deren Folgen er am 19. Januar gestorben ist. Er hinterläßt Witwe und Waisen (Arbeiterfoto)



Richard Häntze, geb. 17. November 1906, parteilos. Von Beruf Dachdecker, arbeitslos und ausgesteuert. Getötet durch Polizeikugeln vor der Recenia-Textilfabrik (Arbeiterfoto)



Der sechszwanzigjährige Kurt Thomas wurde durch einen Schuß in den Rücken getötet, als er sich an der Demonstration beteiligte (Arbeiterfoto)



Bruno Freitag, geb. 13. Juni 1895, Mitbegründer des jetzt verbotenen Roten Frontkämpfer-Bundes, wurde durch Kopfschuß getötet. Das Bild rechts unten zeigt den Eisenhammer vom Jahre 1920

brandmarkte der Führer der einzig nationalen Partei in Deutschland, Ernst Thälmann, von der Tribüne des Reichstags diesen nationalen Verrat der herrschenden Klasse und erklärte: „Es gibt keine Lücke in der Geschichte der Klassen und Nationen. Im gleichen Augenblick, in dem die Bourgeoisie aufhört, die nationale Unabhängigkeit Deutschlands zu verkörpern, tritt eine andere Macht auf die Bühne der deutschen Geschichte, die aus eigenem Klasseninteresse sich selbst zur Vertreterin der nationalen Unabhängigkeit Deutschlands proklamiert. Diese Macht ist die deutsche Arbeiterklasse. Gerade weil die Kapitalisten und Junker das deutsche Volk verraten und verkaufen, kann das künftige unabhängige Deutschland nur ein sozialistisches, nur ein Arbeiterdeutschland sein.“

Die Kommunistische Partei Deutschlands hat in all den schweren Kämpfen des werktätigen deutschen Volkes immer und unbeirrbar an seiner Seite gestanden. Sie kämpfte als einzige Partei für die demo-

kratischen Rechte und Freiheiten, für die materiellen Interessen des Volkes. Auf Grund der sieghaften Lehre des Marxismus-Leninismus sagte die KPD den Gang der geschichtlichen Entwicklung voraus. Sie hat recht behalten, als sie in der Zeit des wirtschaftlichen Aufstiegs, in der die Rechtssozialisten von der aufgehenden Dollarsonne phantasierten, die eine immerwährende Periode der wirtschaftlichen Blüte mit sich bringen würde, die Weltwirtschaftskrise voraussagte.

Die deutschen Konzernherren gingen auf ihre Weise daran, den Ausweg aus der Krise zu organisieren. Ihr Ausweg hieß: faschistische Herrschaft und neuer Krieg. Die Partei der Kommunisten stand in diesen Jahren an der Spitze des Kampfes zur Verhinderung der faschistischen Diktatur.

Sie warnte das Volk vor der Vorbereitung eines neuen Krieges und forderte die Arbeiter sowie alle antifaschistischen Kräfte auf, sich in der Aktionseinheit gegen Faschismus und Krieg zusammenzuschließen. Im Herbst 1932 wurde durch den Kampf der KPD die faschistische Welle zurückgedrängt.

Aber wie im Jahre 1918 verhinderten die rechten sozialdemokratischen Führer, daß die Arbeiterklasse ihre volle Kraft entfalten und einen einheitlichen, geschlossenen Kampf führen konnte. Wenn es den Faschisten gelang, die kämpfende deutsche Arbeiterklasse niederzuschlagen und die offene terroristische Diktatur des deutschen Finanzkapitals zu errichten, so tragen hierfür die historische Schuld die rechtssozialistischen Führer, die alle Versuche der Herstellung der Einheitsfront gegen den Faschismus sabotierten, kampfflos zurückwichen und ernsthafte Versuche unternahmen, sich



fung eines friedliebenden demokratischen, einheitlichen Deutschlands zu mobilisieren. Ihre Politik wurde von den Prinzipien des Kampfes gegen den Imperialismus und gegen den Krieg bestimmt; sie war der Initiator, daß im Osten unseres Vaterlandes der Konzern-, Junker- und Bankherrschaft die materiellen Grundlagen entzogen wurden. In der richtigen Erkenntnis, daß nur die Lehre des Marxismus-Leninismus der Arbeiterklasse den richtigen Weg weist, bildeten in unserer Republik Kommunisten und Sozialdemokraten eine einheitliche revolutionäre Massenpartei, die Sozialistische Einheitspartei Deutschlands. Unter ihrer Führung, die die besten Traditionen der KPD in sich aufnahm, an dessen Spitze Kampfgefährten Karl Liebknechts und Ernst Thälmanns stehen, wie Wilhelm Pieck und Walter Ulbricht, wurde zum ersten Male in der deutschen Geschichte ein Staat der Arbeiter und Bauern geschaffen.

Aber auch in Westdeutschland ist die KPD durch ihre unerschütterliche Treue zum Marxismus-Leninismus trotz Verbot und Illegalität geblieben, was sie immer war, die Partei des entschiedenen Kampfes gegen Imperialismus und Krieg, gegen Militarismus und Reaktion. Die grundlegenden Veränderungen, die Existenz unserer Republik als Teil des sozialistischen Weltsystems mit einer so starken und fest auf dem Boden des Marxismus-Leninismus stehenden Partei geben uns die Gewißheit, daß die gerechte mit dem Blut der Besten der deutschen Arbeiterklasse getränkte rote Fahne in ganz Deutschland zum Sieg getragen wird.

Helmut Arndt

Lob der Partei

Der Einzelne hat zwei Augen,
Die Partei hat tausend Augen.
Die Partei sieht sieben Staaten,
Der Einzelne sieht eine Stadt.
Der Einzelne hat eine Stunde,
Aber die Partei hat viele Stunden.
Der Einzelne kann vernichtet werden,
Aber die Partei kann nicht vernichtet werden.
Denn sie ist der Vortrupp der Massen
Und führt ihren Kampf
Mit den Methoden der Klassiker, welche geschöpft sind
Aus der Kenntnis der Wirklichkeit.

Bertolt Brecht (1898-1956)

Grüne Fahnen - blaue Bohnen...



Als Journalist im kämpfenden Algerien

Die Sonne lastete über dem ausgeglühten Land. Nicht einmal der Ventilator in Jeans Bar konnte etwas Kühle bringen. Und ich saß hinter der vierten Anisette und zitterte innerlich vor Aufregung: Wenn Mimene Abdelkassam nicht rechtzeitig kommt, fliegt alles auf. In einer Stunde wird der französische Konvoi kommen und über die Grenze gehen. Ich werde weder vor noch zurück können ... Schöne Aussichten!

Um 9 Uhr betrat ein Mann die Bar, in der die Gäste lärmten, Soldaten, Gendarmen, Zivilbeamte und einige Araber. Der Mann trank einen Kaffee am Bartisch, verlangte einen zweiten und setzte sich. Als er die Zigarette anzünden wollte, suchte er vergeblich in den Tiefen seiner Djellabah (algerischer weiter Mantel) und des Serouals (arabische Hose) nach Feuerzeug oder Streichhölzern. Er gab es auf, kam auf mich zu und fragte: „Haben Sie Feuer, Monsieur?“

War das Mimene? Ich sagte auf gut Glück, was ich in Oujda mit den Freunden vereinbart hatte: „Aber nur für Sie!“

Er steckte die Zigarette wieder ein und nälte: „Ach, ich rauche doch erst in fünf Minuten. Hinter der Mairie ... Entschuldigen Sie, Monsieur ...“

Er zahlte und ging. Das war also Mimene. Allah ist ein Prachtkerl! Ich werde Glück haben.

9 Uhr 10. Ich bezahlte und ging zur Mairie. Niemand war auf den glühenden Straßen zu sehen. Die zusammengekauerte Gestalt im schmalen Schatten hinter der Mairie streckte mir bettelnd die Hand entgegen. Als ich ein Geldstück hineinlegte, zeigte die Hand auf eine schmale Pforte, nur wenige Meter weiter. Langsam bummelte ich darauf zu, öffnete die Pforte, trat schnell ein. Mimene Abdelkassam reichte mir die Hand.

„Kommen Sie schnell. Ziehen Sie sich um, alles liegt bereit. Können Sie arabisch? Wir werden vier Säcke mit Mehl nach Tindif bringen. Jeder führt ein Kamel . . .“

In dem dämmerigen Hofe lag ein Packen Kleider. Ich zog mich aus, Mimene raffte meinen Anzug und meine Schuhe zusammen und verschwand. Als er wiederkam, trug ich arabische Kleidung. Er half mir, den Turban über die Chechia (kleine Wollmütze, die man unter dem Turban trägt) wickeln, trat einen Schritt zurück und nickte befriedigt.

Die Kamele waren beladen und schrien ärgerlich, als wir sie hochtrieben. Langsam verließen wir den Hof und trotteten durch die Gassen aus dem Ort hinaus. Ich tastete wiederholt nach der abgegriffenen Briefftasche mit den neuen Ausweisen: Abdelkader Dib hieß ich jetzt für einige Tage.

Wir trabten über die steinigen Flächen, die sich flimmernd bis zum Horizont zogen, kahl, heiß, trocken. Ich fühlte mich in den weiten Gewändern wohler als in meinen Pariser Maßanzügen. Ich hatte auch weniger Angst.

Mimene schwieg seit einer Stunde. Von der Höhe aus sahen wir in zitternder Ferne Palmen. Die Kamele wandten ihre hohen Nüstern in den Wind und änderten die Richtung.

„Da sind sie!“ sagte Mimene, und er trabte weiter, wie die Tiere es wollten. Von den Palmen sah man eine Gruppe von Fahrzeugen auf uns zukommen, 15 bis 20 Wagen. In zehn Minuten mußten sie hier sein. Dann würde sich alles entscheiden. Mimene wich nicht aus der Richtung, er sprach nicht, gab mir auch kein Zeichen.

Der erste Wagen brauste mit einer Sandwolke an uns vorbei. Mimene blieb stehen, ich hielt fünf Schritte hinter ihm. Und jetzt geschah das Wunder: Ein Fahrzeug nach dem anderen rumpelte vorbei, ein Jeep bremste kurz, der Offizier neben dem Fahrer beugte sich kurz heraus und rief: „Salut, Mimène! Ça va?“ und ließ Gas geben. Hinter dem letzten Wagen des Konvois stand nur noch die hohe Staubwolke, als sich das Kamel Mimenes wieder in Marsch setzte. Ich nahm mir erst eine Zigarette, ehe ich ihm folgte. Eine Stunde später tranken die Tiere sich am klaren Wasser der Oase voll. Wir aber betraten

Der Offizier beugte sich heraus und rief: „Salut, Mimène!“



den Souk (Ladengewölbe) des alten Ali Ben Naceur und tranken in der angenehmen Kühle seines Ladens einen grünen Tee.

„Sehen Sie, es ist wirklich nicht gefährlich, auf diesem Wege ins Land zu kommen. Jedenfalls nicht, wenn Mimene führt!“ sagte der Alte. Er lachte verschmitzt. „Ruhen Sie sich aus, in einer Stunde können die Leute kommen und Sie abholen . . .“

*

Srir Mustafa sprach französisch, als er mit drei jungen Männern den Souk betrat. Er nahm mich am Arm und führte mich in das kleine Büro hinter dem Ladengewölbe. Ich hatte ganz steife Beine vom Hocken auf dem bunten Lederkissen.

„Behalten Sie diese Kleider noch an. Wir haben fast drei Stunden Fußmarsch vor uns. Ich erwarte Abdelkader Kuider, den Moulazem (Adjutant). Sobald er eintrifft, marschieren wir los. Fühlen Sie sich kräftig?“

Wir nützten die Stunde. Srir Mustafa erzählte mir, wie er Aarif el ouel (Sergeant-Chef) geworden war. Sein glattrasiertes, kluges Gesicht zuckte nervös, als er berichtete.

„Wissen Sie, es fing eigentlich 1945 an, als mein Vater aus dem Kriege zurückkam. Die Franzosen hatten uns ja goldene Berge versprochen, wenn wir in ihre Armee einträten, um an der Invasion in Europa teilzunehmen. Damals waren wir noch so dumm, ihnen zu glauben . . . Als Vater im Mai 1945 wiederkam und wir alle den Sieg feiern wollten und damit die Freiheit, die man uns versprochen hatte, geschah es. Mein Vater sprach auf einem der Feste in Sétif davon, jetzt müsse das Wort eingelöst werden . . . Die Kolonialherren hatten Angst, sie wußten, daß wir auf die Versprechungen gebaut hatten. Sie ließen ihre Kriegsschiffe vor der Küste kreuzen und auf unsere Dörfer schießen; sie rückten mit Milizen und Kompanien der Legion an und ermordeten über 40000 Männer, Frauen und Kinder. Unter den Toten waren mein Vater, meine Mutter, meine zwei kleinen Schwestern. Ich stand allein. Damals war ich achtzehn. Ich hungerte ein Jahr. Ich mußte betteln. Was soll ich viele Worte machen! 1947 versprachen die Franzosen uns neue Rechte, die sie mit einem Statut garantieren wollten. Und sie versprachen uns abermals Freiheit und Land, wenn wir als Soldaten in ihr Expeditionskorps einträten, mit dem sie Indochina wiedererobern wollten. Ich wurde Soldat – den Hunger vergaß ich.“

Srir Mustafa rauchte und schwieg. Ich fragte, wie lange er in Indochina gewesen sei. Er blies den blauen Rauch aus und fuhr fort: „Zuerst wurde ich ausgebildet. Als Funker, weil ich schreiben gelernt hatte. Später fuhr ich nach Tongking und blieb zwei Jahre. Es war sehr ruhig in meinem Sektor; ich erlebte nichts vom Kriege. Ich verdiente viel und sparte. So verlängerte ich den Vertrag, blieb weitere zwei Jahre und besuchte die Unteroffiziersschule. Aber dann fing der Guerillakrieg richtig an. Die Vietnamesen kämpften wie die Teufel! Ich erlebte, wie man es machen muß, um frei zu werden. Ich sah auch, daß die französischen Kolonialherren ein anderes Volk genauso behandelten wie uns selbst – Unterdrückung, Mord, Raub. Als ich zurückgekehrt war, ließ ich mir mein erspartes Geld auszahlen und desertierte mit 20 Mann meiner Kompanie. Wir nahmen alle Waffen mit und gingen in die Berge des Aure (Ostalgerien). Jetzt begannen wir unseren Krieg . . .“

Der Eingang verdunkelte sich, ein Mann trat ein und grüßte uns. Srir Mustafa erhob sich, reichte dem Ankommenden die Hand und stellte ihn mir vor. „Abdelkader Kuider, unser Moulazem!“ sagte er.

Abdelkader setzte sich und lachte: „Erzähle nur weiter, Aarif el ouel!“

Srir Mustafa beendete seinen Bericht kurz: „Nun, ich sagte, wie ich Soldat geworden bin. Jetzt bin ich eben Aarif el ouel in unserer ALN (Armée de Libération

Der Eingang verdunkelte sich, ein Mann trat ein



Nationale: Nationale Befreiungsarmee), unserer eigenen Armee. Aber der Moulazem könnte das besser berichten; er war ja in Indochina schon Sergeant-Chef. Nur, ich glaube, wir müssen jetzt aufbrechen! Sind Sie ausgeruht?“

Abdelkader Kuider reichte mir eine Zigarette und lachte nun auch: „Sehen Sie, nach mir fragt er gar nicht! Doch er hat recht, wir müssen gehen . . .“

Wir marschierten in langer Kolonne zwischen den Felsen und stiegen immer höher in die Berge hinauf, die steil zur Wüste hin abfielen. Trotz des schnellen Schrittes, der mich anstrengte, erzählte mir Abdelkader vom Kriege und von den Leiden seines Volkes. Er fragte mich aber auch nach meiner Familie, nach meinem Leben. Ich sagte ihm, meine Familie lebe in Blida, ich sei schon lange in Algier als Journalist. Man habe mir jetzt

die Aufenthaltsgenehmigung entzogen, weil meine Artikel den Herren nicht paßten . . .

„Nun, so ging ich zunächst nach Marokko, und jetzt bin ich eben auf diesem Wege zurückgekehrt. Ich werde trotz allem von euch berichten! Die Welt muß wissen, wie ihr leidet und wie ihr kämpft!“ Srir Mustafa fragte: „Kennen Sie unsere Zeitung?“

„El Moudjahid? („Der Kämpfer“, Zeitung der Nationalen Befreiungsfront Algeriens) Aber sicher!“

„Sie werden mit der Redaktion arbeiten?“ wollte er wissen. „Wir hörten von Ihnen sprechen, als wir kürzlich einen der Redakteure nach In Salah geleiteten.“

„Ich hoffe“, sagte ich, „bald einen der Kollegen zu treffen.“

Die Felsen zu beiden Seiten unseres Weges verengten sich zur Schlucht, zu einer Spalte. Abdelkader rief einen der Männer, wir hielten an und setzten uns auf die immer noch sehr warmen Steine. Wir rauchten und schwiegen.

Der Mann kam zurück. Er begrüßte Abdelkader und sagte: „Wir können gehen!“

Wenige Minuten später zwängten wir uns durch einen Spalt, hinter dem sich eine weite Fläche öffnete. Eine niedrige Hütte verkroch sich im Hintergrunde unter Zedern. Vor der Tür standen Männer, winkten uns zu. Zu beiden Seiten des Hauses sah ich Soldaten mit Maschinenpistolen. Aus der Gruppe löste sich eine hohe Gestalt und kam auf uns zu.

Der Mann wurde mir als Zouaoui Mohammed vorgestellt, Dhabet el ouel (Leutnant, Kommandant). Befehlshaber des Sektors und Chef des Wilaya (Wilaya-Sektor).

*

Nun war ich schon lange bei der ALN, der Befreiungsarmee, die den Unterdrückern trotz der 700 000 Söldner, die sie gegen das algerische Volk aufboten, das Leben schwer und in ganz Algerien unerträglich machte. Man hatte mich mit großer Herzlichkeit aufgenommen und dem PC (Kommandostab) des Zouaoui Mohammed zugeteilt, der einen wichtigen Auftrag im Gebiete von Hassi Messaoud zu erfüllen hatte.

Seit drei Tagen war ich mit einer Kompanie unterwegs, die Mohammed selbst anführte. Die Männer, die ich nach meinem Grenzübertritt kennengelernt hatte, gehörten zu uns, sie waren hart, kampfgewöhnt und selbstsicher.

Im letzten kleinen Bordj des Gebirges hatten wir uns mit Lebensmitteln, Waffen, Munition und Benzin versorgt. Wir fuhren mit Jeeps und 6×6-Lastwagen, die Mohammed und seine Kompanie erobert und repariert hatten.

Am Morgen des vierten Tages sagte mir Mustafa, als ich meinen Oberkörper vor dem Zelt mit Sand abrieb: „Wasch dich lieber heute abend, vielleicht bist du dann so dreckig, daß du sogar Wasser nehmen mußt!“

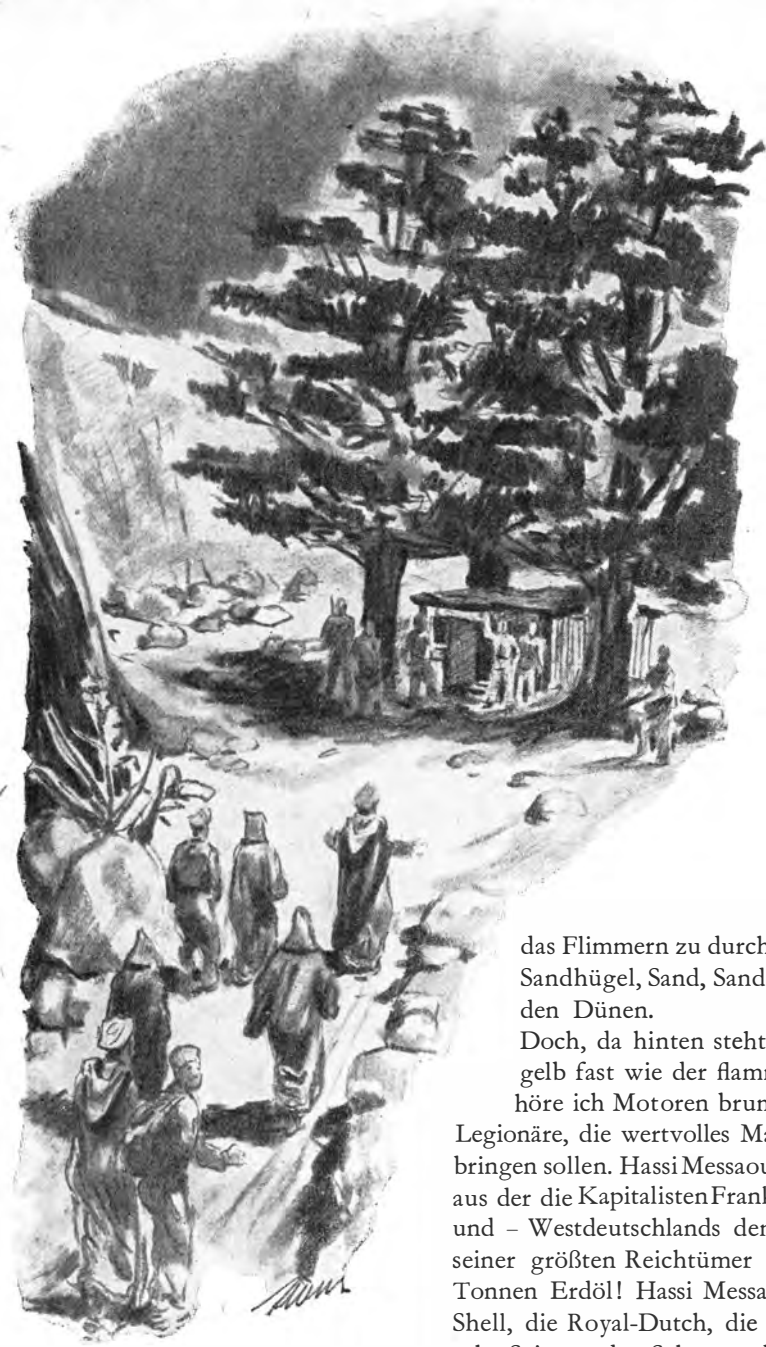
Ich fragte neugierig, was denn passieren solle, es gebe doch nichts als Sand ringsum.

„- und Blut und Pulver, mein Lieber, jedenfalls heute . . .!“

Als ich mich umdrehte und weiterfragen wollte, war Mustafa verschwunden. Ein Soldat kam und holte mich zu Mohammed.

„In einer Stunde sind sie hier! 12 schwere Lastwagen mit Material für Hassi Messaoud, Ingenieure und Legionäre zum Schutze des Transports. Wir werden sie angreifen! Wenn du mitkommen willst - bitte. Wenn du es vorziehst, hier bei unseren Zelten zu bleiben: wir brauchen auch hier Leute, die Wache halten.“

Ich brauchte nichts zu sagen. Zehn Minuten später zogen wir im Gänsemarsch durch



Eine niedrige Hütte verkroch sich unter Zedern, vor der Tür standen Männer

die Sanddünen, über denen eine zitternde Glut stand, die den Himmel am Horizont fast gelb leuchten ließ. Meine Hosen klebten an den Beinen, ich rieb mir die Haut auf, keuchte bei jedem Schritt, der mich doch nur einen halben vorwärts brachte: zwei Schritt vorwärts, ein Schritt im Flugsand zurückgerutscht. Wie diese Männer das aushalten, ist mir ein Rätsel!

Ein Pfiff! Wir werfen uns in den Sand; ich sehe nichts. Mustafa liegt drei Meter von mir und zeigt mit der Hand nach vorn.

So angestrengt ich auch das Flimmern zu durchdringen suche, ich sehe nur Sandhügel, Sand, Sand in weiten, sich schwingenden Dünen.

Doch, da hinten steht eine hohe gelbe Wolke, so gelb fast wie der flammende Horizont. Und jetzt höre ich Motoren brummen. Das sind sie also, die Legionäre, die wertvolles Material nach Hassi Messaoud bringen sollen. Hassi Messaoud, die große Ölquelle Nr. 1, aus der die Kapitalisten Frankreichs, Englands, Amerikas und - Westdeutschlands dem algerischen Volke einen seiner größten Reichtümer stehlen wollen: Milliarden Tonnen Erdöl! Hassi Messaoud: Tresor, aus dem die Shell, die Royal-Dutch, die S. N. Repal, die westdeutsche Seismos den Schatz rauben wollen, der dem algerischen Volk gehört!

Die Wagenkolonne kriecht durch das Sandmeer auf uns zu. Rechts und links von mir liegen die Männer der ALN hinter Maschinengewehren und warten. Die Luft zittert, als warte sie auf den schweren Zusammenprall zweier Welten hier im



Die Männer springen auf und stürmen die Reste der Wagenkolonne

endlosen Sandmeer, in der Sahara. Dort ist die Welt der skrupellosen Ausbeuter, der egoistischen Großkapitalisten; hier die Welt der um ihre Freiheit und Unabhängigkeit ringenden Völker. Die kapitalistischen Räuber schicken ihre Söldner vor gegen Algerien, dem man schon 5 000 000 Hektar Land raubte, über eine halbe Million Menschenleben hinmordete, dem man jede Freiheit nahm.

Zouaoui Mohammed hebt die Hand und gibt das Zeichen: Aus den Läufen der zehn Maschinengewehre brüllt der Tod, zerreißen peitschende Garben die Glut über der Weite. Die Salven donnern ohne Echo durch die Einsamkeit, schreien wie wilde Tiere im Kampfe. Hohe Sandwolken recken sich dem gelben Himmel entgegen, Flammen zucken aus Staub. Die vorderen Wagen der Kolonne brennen. Menschen werfen sich in Deckung, Männer mit weißen Käppis reißen Waffen hoch, taumeln, stürzen unter den Schüssen der Algerier neben mir. Die Lastwagen weiter rückwärts halten, unter ihnen blitzen Salven aus versteckten Waffen. Wieder brennen zwei Wagen, reglose Gestalten liegen wie dunkle Flecken im bleichen Sande.

Da schreit Mohammed einen Befehl, die Männer vor mir springen auf, rennen durch den Hagel der Geschosse, schleudern Handgranaten, werfen sich in den Staub. Und wieder flammen Feuer aus den Wagen, wieder rasen MG-Salven hinüber, wieder springen die Männer hoch, werfen Granaten . . .

Ich weiß nicht, wie lange es dauerte.

Ich weiß auch nicht, wie ich bis an die Trümmer der Wagen kam. Wir stehen keuchend und lachend vor den glühenden Gerippen der schweren Fahrzeuge, schütteln uns die Hände. Die tiefe Stille der Unendlichkeit der Sahara stürzt über uns.

Männer tragen die toten Gegner zusammen, sammeln die Papiere, schaufeln ein großes Grab. Niemand kam mit dem Leben davon.

Als wir spät am Abend die Waffen einsammeln, lacht Mustafa: „Die können wir besser brauchen als die Legionäre. Wir kämpfen für Prinzipien, die aber nur für Geld . . .“

In Hassi Messaoud warten die Ingenieure der Aktiengesellschaften und die Söldner Frankreichs heute noch auf die Lastwagenkolonne, die in Jahrzehnten noch ihre verglühten Trümmer als Wegweiser in den flimmernden Himmel recken wird: Wahrzeichen des unerbittlichen Freiheitskampfes eines tapferen Volkes.

*

Ich bin bis in die Berge der Ouled-Naïl gezogen. Wir sind Kameraden geworden, Mohammed, Mustafa, Abdelkader, die Soldaten der ALN und ich.

Ich habe mich im Douar der Ouled-Naïl auch mit Aicha angefreundet, der dunklen Blume der Sahara. Sie tanzte für mich mit ihren Freundinnen den schönsten Tanz ihres jahrtausendealten Stammes. Aicha, dunkle Blume! Wie muß ich dir heute danken, wie habe ich dich damals verkannt!

Das will ich gestehen: „Als man mir erzählte – in Algier war es, in einem Café voller Franzosen, die sich rühmten, Land und Leute zu kennen –, als man mir dort erzählte, die Mädchen der Ouled-Naïl zögen durch das Land, um in den Dörfern, auf den Märkten ihre Tänze zu zeigen und ihre Körper zu verkaufen, da glaubte ich es. Was wußte ich schon von euch? Eure Tänze berauschten mich, eure glühenden Augen und der blitzende

Silberschmuck auf eurer Stirn gaukelten mir Rätsel vor, die es nicht gibt. Jetzt weiß ich: Ihr seid arm geworden und hungrig in eurem Lande. Sie vertrieben euch von euren reichen Weiden, sie zwangen euch in dürres Land, in dem eure Herden dursten . . . Und ihr suchtet doch nur Liebe und Freiheit und Fröhlichkeit . . .“

Aicha saß abends am glosenden Feuer, auf das sie hin und wieder eine Handvoll trockener Kamelmistfladen warf, und erzählte mir leise die uralten Märchen ihres Stammes. Sie erzählte mir auch von dem Hunger, den die Gier der Roumi (arabisches Wort für Franzosen) nach gutem Lande über ihr Volk gebracht hatte, vom großen Sterben der Hammelherden. Sie sprach von den Brüdern, die für jenen millionenschweren Monsieur Blachette das Halfagras rupfen mußten, mit ihren nackten, zerschundenen Händen. Die dafür einen Hungerlohn bekamen, wenige Sous, nicht genug zum Essen. Von jenem Halfakönig Blachette, der täglich 50 Millionen Franken an seinen Sklaven verdient, auch heute noch, wie er selbst prahlerisch berichtet . . .

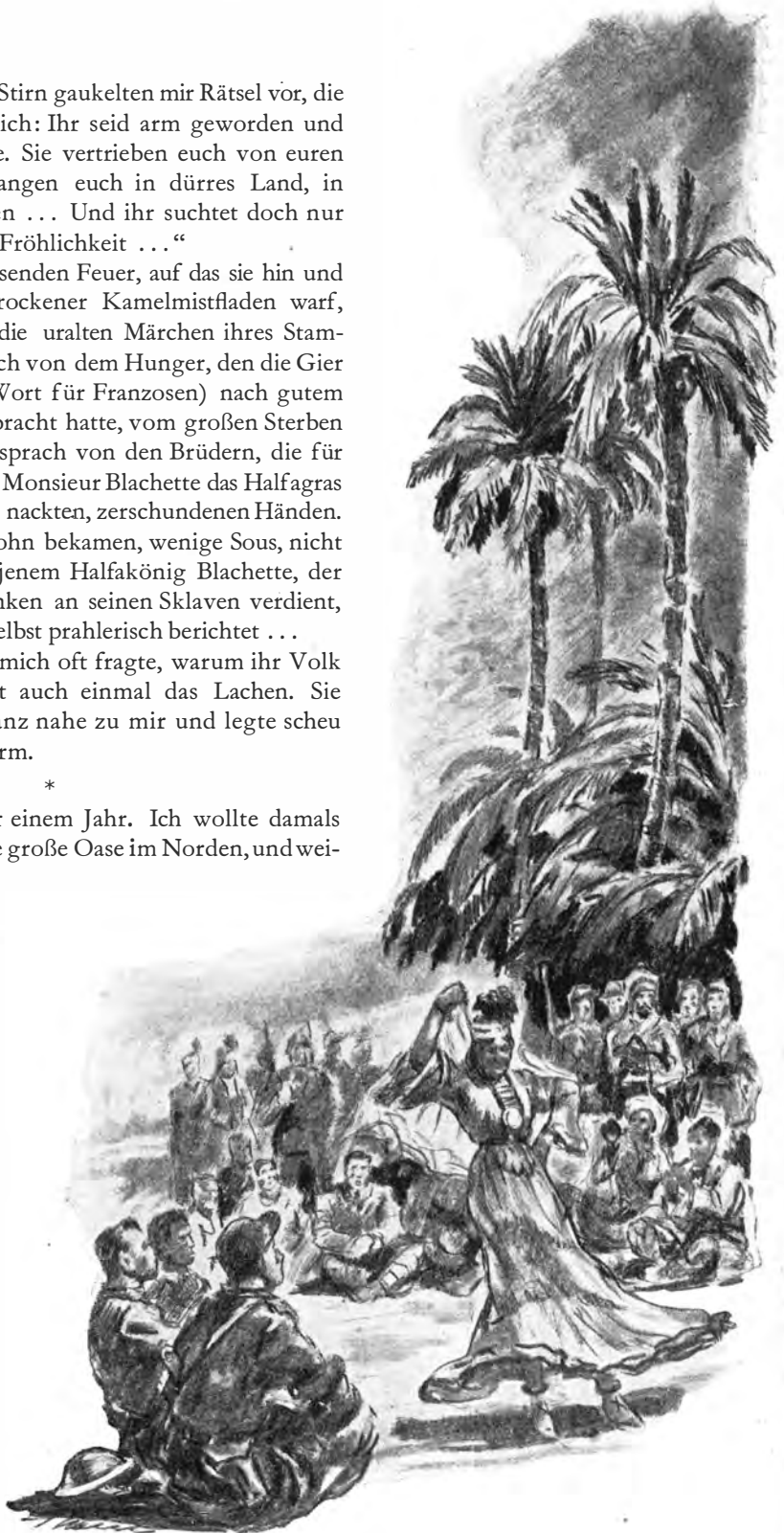
Ich hörte Aicha zu, die mich oft fragte, warum ihr Volk nur Weinen kenne, statt auch einmal das Lachen. Sie setzte sich dann wohl ganz nahe zu mir und legte scheu ihre Hand auf meinen Arm.

*

Es geschah vor nunmehr einem Jahr. Ich wollte damals hinauf nach Biskra, in die große Oase im Norden, und weiter wollte ich, nach Médéa, nach Blida, der Rose. Nach meinen Kindern wollte ich sehen, nach meiner Frau, die geduldig auf mich warteten.

Der Krieg tobte im ganzen Lande. Die ALN war zu einer Armee geworden, die Franzosen wehrten sich immer verzweifelter und wußten in ihrem Haß ihre Mordlust nicht

Sie tanzte den schönsten Tanz ihres Stammes



zu zügeln. Wie Fackeln standen nachts die brennenden Gehöfte im dunklen Lande, durch das nur noch der Schrei der Gequälten, Gefolterten, Gemordeten gellte oder das Bersten der Geschosse, die eine wahnwitzige Horde fremder Unterdrücker in die Dörfer jagte, ohne Gnade.

Ich glaubte, ohne Gefahr nach Biskra zu gelangen. Die innere Sicherheit der Soldaten, mit denen ich so lange gelebt hatte, verlieh mir das Gefühl, der Feind könne mir nichts anhaben.

So nahm ich Abschied von Aicha und sagte ihr, wohin ich gehe und wann ich wiederkommen würde.

Mustafa begleitete mich, er hatte wichtige Nachrichten in den Norden zu bringen.

Aicha ging einige Schritte hinter uns her und blieb schließlich traurig stehen. Ihre schwarzen Augen füllten sich mit Tränen. Als ich sie beruhigen wollte, sagte sie: „Ich komme zu dir!“ Und sie verschwand zwischen dem Gemäuer des Douars (arabisch Dorf).

Wir kamen bis Biskra, Mustafa führte mich weit um den Ort herum in ein kleines, halb zerfallenes Dorf. Frauen liefen uns entgegen und flüsterten mit Srir Mustafa. Er nahm mich an der Hand und zog mich in ein dunkles Loch, durch das wir unter die Erde stiegen. Im Dämmerlicht erkannte ich eine Anzahl Männer mit Waffen. Sie lagen dichtgedrängt am Boden. Mustafa stellte mich dem Chef und dem Kommissar der Katiba (Kompanie) vor. „Alle Männer hier sind Moudjahidin (reguläre Soldaten, wörtlich: Kämpfer), sagte er, „die übrigen Einwohner der ganzen Gegend sind Moussebilin (Partisanen), auch die Frauen. In Biskra liegt ein Bataillon Legionäre, wir müssen täglich auf der Hut sein. Diese Keller sind überall unser Hauptquartier, wir nennen sie ‚Volkshäuser‘. Aber – setz dich, wir wollen hier essen!“

Wir stiegen unter die Erde. Eine Anzahl Männer mit Waffen lagen am Boden





Die Mädchen hielten ihre Maschinenpistolen bereit

Der Chef war Dhabet el ouel, wie Zouaoui Mohammed. Er bot mir einen Platz auf der Matratze neben sich an. „Die Frauen haben Mechoui, ein algerisches Nationalgericht: Hammel am Spieß, für euch gemacht, sie werden ihn sofort bringen!“

Jetzt herrschte ein Kommen und Gehen, Nachrichten wurden überbracht; es gab keine Ruhe. Ich fragte den Dhabet, ob etwas Ungewöhnliches geschehen sei. „Nein, nichts. Die Legionäre sind im Dorf. Wie jeden Tag. Wir sind hier sicher ...“

Ich muß sagen, daß ich den Mechoui mit zitternden Fingern aß. Mich plagte ein dumpfes Vorgefühl böser Ereignisse. Und ich hatte mich nicht getäuscht!

Mitten in das Hasten hinein dröhnte plötzlich eine furchtbare Explosion. Steine hagelten von der Decke auf die liegenden Männer. Ein breiter Riß ließ die Wand auseinanderklaffen. Schreie drangen herein, Wimmern. Dicker Qualm kroch gelb durch Wände und Ritzen, man mußte husten. Der Dhabet el ouel rührte sich nicht von der Stelle. Er zog an seiner Zigarette und rief dann laut: „Fertigmachen! Wir gehen hinaus. Handgranaten!“

Es wurde das Grauen!

Die Moudjahidin krochen unter dem tosenden Lärm berstender Granaten hinaus, einer nach dem anderen. Als ich mich erhob, um mit Dhabet und Mustafa ebenfalls den Keller zu verlassen, erhielt ich den strengen Befehl, mit zwei bewaffneten Mädchen so lange zu bleiben, bis mich ein anderer Befehl erreiche. Das Tosen, Krachen, Schreien lastete schwer in der dunklen Stille hier unten. Die Mädchen hielten ihre Maschinenpistolen bereit und sprachen kein Wort. Der Lärm zog fort. Ich dachte an die Frauen und Kinder im Dorfe.

Nach Stunden kam ein Mann hereingekrochen. Er blutete und war völlig von Ruß verschmiert.

„Der Dhabet el ouel ist tot. Auch Srir Mustafa, der Aarif el ouel. Zwei von den Moudjahidin liegen verwundet bei Lalla Fatima. Die anderen – sie wurden gefangen. Die Roumis nahmen sie auf Lastwagen mit.“ Er ließ sich auf die Matratze fallen. Eines der Mädchen legte die Waffe weg und verband den Mann.

Ich stand auf. Das andere Mädchen rief mir scharf zu: „Bleib sitzen! Du darfst hier erst heraus, wenn der Befehl kommt! Das Dorf ist besetzt, sei nicht wahnsinnig!“

Es dauerte vier Tage. Ich hatte Zeit, mich zu beruhigen und die Ereignisse niederzuschreiben. Man brachte uns täglich Wasser und Essen. Ich bereitete einen großen Bericht für meine Zeitung vor. Am fünften Morgen kam ein zehnjähriger Junge und reichte dem Mädchen einen schmutzigen Zettel. „Wir können hinaus!“ sagte sie nur, legte die Waffe weg und ging mir voraus ins Freie.

Das Licht blendete zuerst. Vom Dorfe standen nur noch Ruinen. Einige Meter von uns brummte leise ein Motor. Der Junge nahm mich an der Hand und führte mich zu einem schwarzen Citroën. Ein Mann öffnete mir die Tür, ich nahm neben ihm Platz.

„Ich heiße Dubois. Ich soll Sie nach Médéa bringen. Von dort können Sie nach Blida fahren. Das Zentralkomitee hat in Médéa Nachrichten für Sie hinterlegt. Zouaoui Mohammed läßt Sie grüßen!“

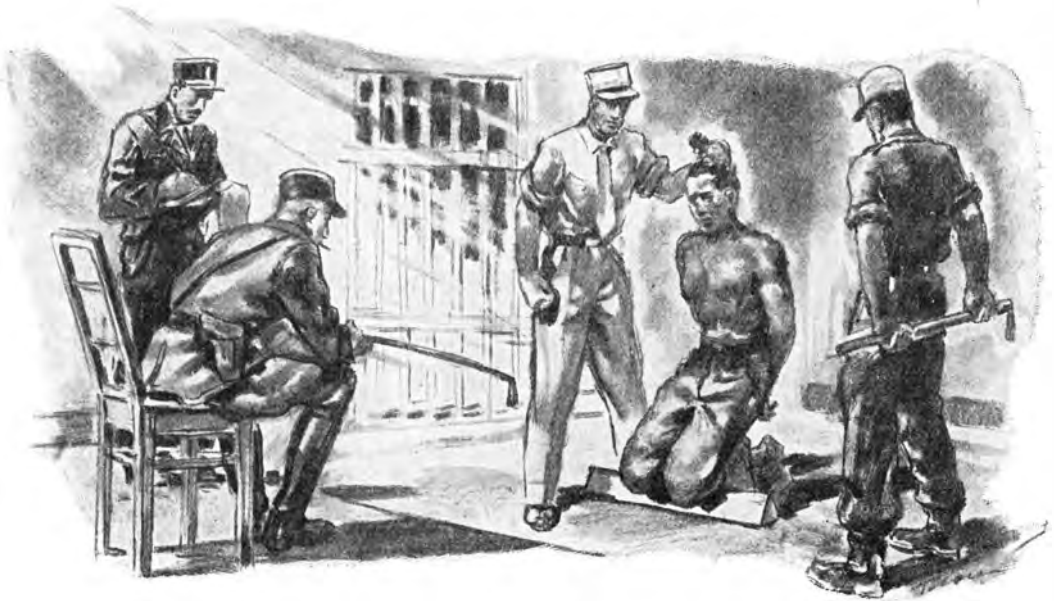
Wir fuhren los. Zwischen den Ruinen des Dorfes sah ich Soldaten, die Bahren mit Toten trugen. „Eine neue Katiba“, sagte Dubois. „Lauter Mädchen. Auch keine schöne Aufgabe, die Toten zusammenzusuchen . . .“

Er gab Gas, wir kamen auf die Straße nach Norden. Neben der letzten Hausruine stand ein Soldat und grüßte. Es war – Aicha, die Blume der Sahara . . .

*

Als ich in Blida ankam, ging ich sofort nach Hause. Das war ein Fehler. Vor der Tür meines Häuschens standen zwei Herren, sie kamen auf mich zu und sagten fast gleichzeitig: „Sie sind verhaftet!“ Sie packten mich an den Armen, Handschellen klickten.

Man schlug mich und ließ mich auf einem Dreikantholz knien



Ein Pfiff – das Auto der Gendarmerie stand bereit. Schon eine Stunde später schloß sich die Tür des C.P.A., des Untersuchungsgefängnisses in Algier, hinter mir.

Die Zellen lagen tief unter der Erde, kaum $2 \times 2\frac{1}{2}$ Meter, ohne Fenster, belegt mit drei Mann. Bei jammerwürdigem Essen mußte ich es mehrere Monate in diesem feuchten Loche aushalten. Nur die Fröhlichkeit der beiden Moudjahidin ließ mich die Sorge um meine Familie etwas vergessen. Zwei Soldaten! Sie waren ebenfalls mit in Biskra gewesen. Jetzt lachten sie und fragten den Wärter bei jeder Gelegenheit: „Wann werden wir geköpft? Ihr glaubt doch, euer Kapital so zu retten?!“

Der Wärter war ein einfältiger Mann. Er sagte mir eines Tages: „Wissen Sie, ich bin Arbeiter. Ich bin organisiert. Ich ... aber was wollen Sie? Meine Familie muß ja leben ...“

Man holte mich zur Vernehmung bei der D.S.T. (Gebiets-Sicherheits-Direktion). Man schlug mir mit den Fäusten ins Gesicht und ließ mich auf einem Dreikantholz knien. Wäre ich Algerier gewesen, hätte man mich wohl auch bis zu dem Schreien und Röcheln gequält, das ich im Hause die Wände zerreißen hörte.

Dann führte man mich vor das Gericht, das Tribunal Permanent des Forces Armées in Algier, das Ständige Kriegsgericht. Die Verhandlung führte ein hochnäsiger Colonel, der Aktionär einer der Riesenfarmen ist, aus dem guten Lande der Algerier zusammengestohlen. Als Staatsanwalt fungierte ein Capitaine, der nicht mit Beleidigungen sparte. Für die ganze Komödie brauchte man nicht mehr als eine Stunde, da ich zu allen Anschuldigungen nur die Achseln zuckte.

Urteil: „Zwei Jahre Zuchthaus! Abführen!“

*

In der großen Wartezelle saßen noch sechs Angeklagte. Man würde uns nach der letzten Verhandlung gemeinsam ins Gefängnis zurückbringen, hieß es. Ich wartete. Zwei Jahre Zuchthaus ... Ich hatte Zeit.

Durch das Fenster flatterte ein Blatt Papier. Ich hob es gelangweilt auf: ein paar Zeilen in arabischer Schrift. „Geh auf die Toilette, irr dich in der Tür, geh ‚für Damen‘ – beeil dich!“ las ich. Und darunter: „Aicha“.

Wie im Traum stand ich auf. Die Zelle hatte drei Türen: die verschlossene zum Gerichtsgang, vor der die Gendarmen saßen; eine für „Männer“, eine für „Frauen“. Ich irrte mich, öffnete die Tür mit der Aufschrift „Dames“.

Ein kurzer Gang. Eine Tür öffnete sich, eine Frau stieß mich aus einer anderen Tür hinaus. Ich stand im Hof. Man packte mich am Arm, zerrte mich in ein Fahrzeug, gab Gas. Eine Hand schob mir eine Zigarette zwischen die Lippen. Nach einigen Minuten wandte sich die Frau neben dem Chauffeur um und lüftete den Haik (arabischer Schleier) – ich sah in Aichas Augen!

*

Einige Wochen später hatte ein ausländischer Rechtsanwalt für mich eine Strafaussetzung erwirkt. Ich wurde mit meiner Familie ausgewiesen.

Aber ich habe es mir geschworen: Ich kehre zurück, zurück zu dem Volke, das morgen frei sein muß, zurück zu dem Volke Aichas ...

H. A. W. Treffz



Vorbote der Weltraumfahrt

Sputnik 3 – Ein Laboratorium im Weltall

Am 15. Mai 1958 wurde in der Sowjetunion der dritte Sputnik durch eine Mehrstufenrakete in seine Umlaufbahn um die Erde geschossen, deren weiteste Entfernung von der Erdoberfläche (im Apogäum) 1880 km erreichte. Mit einer Geschwindigkeit von rund 8000 m/sec begann der neue künstliche Satellit die Erdkugel zu umrasen, wobei jeder Umlauf zunächst 106 Minuten dauerte. Mit dieser überwältigenden Leistung der sowjetischen Raketentechnik wurde erneut eindrucksvoll demonstriert, daß die Sowjetunion in der Astronautik zur führenden Nation geworden ist. Dieser Vorsprung kann nicht so ohne weiteres eingeholt werden. Der dritte Sputnik ist ein hochkompliziertes Weltraumlaboratorium, dessen hervorragende Einrichtungen im Rahmen der wissenschaftlichen Forschungen des Internationalen Geophysikalischen Jahres 1957/58 neue wertvolle Erkenntnisse über physikalische Vorgänge zwischen Weltraum und Erde vermitteln werden.

Das Weltraumlaboratorium

Es handelt sich beim Sputnik 3 nicht wie beim Sputnik 2 um die letzte Stufe einer Großrakete, sondern um einen kegelförmigen Körper im Gesamtgewicht von 1327 kg und einer Länge von 357 cm, dessen kreisförmige Grundfläche einen Durchmesser von 173 cm aufweist. Die darin untergebrachten wissenschaftlichen Geräte wiegen insgesamt 968 kg, so daß schon hierdurch der gewaltige Fortschritt gekennzeichnet wird, den die astronomische Technik seit dem Start des Sputnik 1 zu erzielen vermochte. Diese Tatsache kommt insbesondere in der Auswahl der Forschungsziele zum Ausdruck, wobei die bisher gewonnenen Erfahrungen weitgehend berücksichtigt wurden.

In der folgenden Übersicht sind die wichtigsten Daten der bisherigen sowjetischen Erdsatelliten einander gegenübergestellt:

<i>Die Sputnik-Familie</i>	Sputnik 1	Sputnik 2	Sputnik 3
Starttag	4. Okt. 1957	3. Nov. 1957	15. Mai 1958
Bezeichnung	1957 α_2	1957 β	1958 δ_2
Gewicht	83,6 kg	508,3 kg	1327 kg
Apogäum	925 km	1700 km	1880 km
Umlaufszeit (Anfang)	96,2 Min.	103,7 Min.	106 Min.
Bahnneigung	64°3	62°5	65°

Bei der Trennung des Sputnik 3 von seiner Trägerrakete sind die ihn bis dahin umhüllenden Schutzschilde und der Schutzkegel abgeworfen worden. Gemeinsam mit der Trägerrakete nahmen alle Teile am Erdumlauf teil. Die Trägerrakete sank rasch in tiefe Schichten ab, so daß sich ihre Bahn gegenüber der Sputnikbahn schnell änderte. Indessen nahmen die automatischen Beobachtungsgeräte des Laboratoriums unverzüglich ihre vielfältigen Messungen auf. Diese Messungen, die während des Fluges des Satelliten durch die verschiedensten Bereiche der Hochatmosphäre gesammelt werden, gelangen mittels einer sinnvoll konstruierten Sendeanlage beim Überfliegen der sowjetischen Bodenstationen zur Erde.

Bei den beiden ersten sowjetischen Satelliten waren zum Betrieb der Sender elektrochemische Stromquellen, also Batterien, benutzt worden. Sie besaßen nur eine verhältnismäßig geringe Leistungsdauer. Dadurch stellten die Sender zu rasch ihre Tätigkeit ein. Im Sputnik 3 ist jetzt erstmalig neben der chemischen Batterie eine Sonnenbatterie eingebaut, die praktisch unbegrenzt arbeiten kann. Infolgedessen ist eine ständige Nachrichtenübermittlung der während des Flugs gestauten oder registrierten Werte möglich. Diese Sonnenbatterie beruht auf dem Prinzip der Halbleiter-Physik. Sie setzt sich aus mehreren Elementen zusammen, die an der Außenseite des Satellitenkegels angebracht sind, so daß sie in jeder Lage des Sputniks von der Sonnenstrahlung getroffen werden. Dabei verwandelt sich die aufgenommene Sonnenenergie unmittelbar in elektrische Energie, die den Betrieb der Sendeeinrichtungen ermöglicht.

Der Sender arbeitet auf einer Frequenz von 20.005 MHz und gibt ständig Funksignale von 150 bis 300 Millisekunden Dauer. Diese Signale haben den Zweck, unabhängig von den eingeschränkten (nur in der Abend- und Morgendämmerung bestehenden) optischen Beobachtungsmöglichkeiten eine Sicherung der Bahn des Satelliten und Bestimmungen ihrer Veränderung zu unterstützen, wie dies mit den Mitteln der Radioastronomie heute ohne weiteres möglich ist. Die Übertragung der angesammelten Meßwerte erfolgt dagegen durch ein besonderes Sendesystem. In dem Satelliten ist ein Mehrkanal-Meßwertsender eingebaut, der beim Passieren der Bodenmeßstationen ununterbrochen die während des Fluges angesammelten Meßwerte überträgt. Er arbeitete bisher außerordentlich schnell, sicher und zuverlässig. In diesem Zusammenhang ist auch die Tatsache interessant, daß sich die wissenschaftliche Meßapparatur automatisch einschaltet. Die Auslösung wird durch ein elektronisches Gerät besorgt.

Voraussetzung für eine einwandfreie Funktion des Senders und aller übrigen Meßinstrumente ist die Erhaltung einer möglichen Gleichförmigkeit der Temperatur im Satelliteninneren. Während seines Flugs um die Erde ist der Satellit ja längere Zeit einer ständigen Sonnenbestrahlung ausgesetzt, während er ebenso im Schatten der Erde verweilt und deshalb eine Abkühlung erleidet. Die Oberfläche des Kegels, die aus einer Aluminiumlegierung besteht, ist zwar zur Erreichung einer hohen Reflexionsfähigkeit für Strahlung und Wärme hochpoliert, allein eine starke Erwärmung des Satelliteninneren könnte am Ende dadurch nicht verhindert werden. Es sind daher Temperaturregelsysteme geschaffen worden. Eins davon ist die Füllung des Satelliten mit gasförmigem Stickstoff, der einer Zwangszirkulation unterliegt, während an einer Seitenwand des Sputniks Regeljalousien angebracht sind, die aus 16 Sektionen bestehen

und mittels elektrischer Mechanismen, deren Steuerung wiederum durch das Regelsystem erfolgt, geöffnet oder geschlossen werden können.

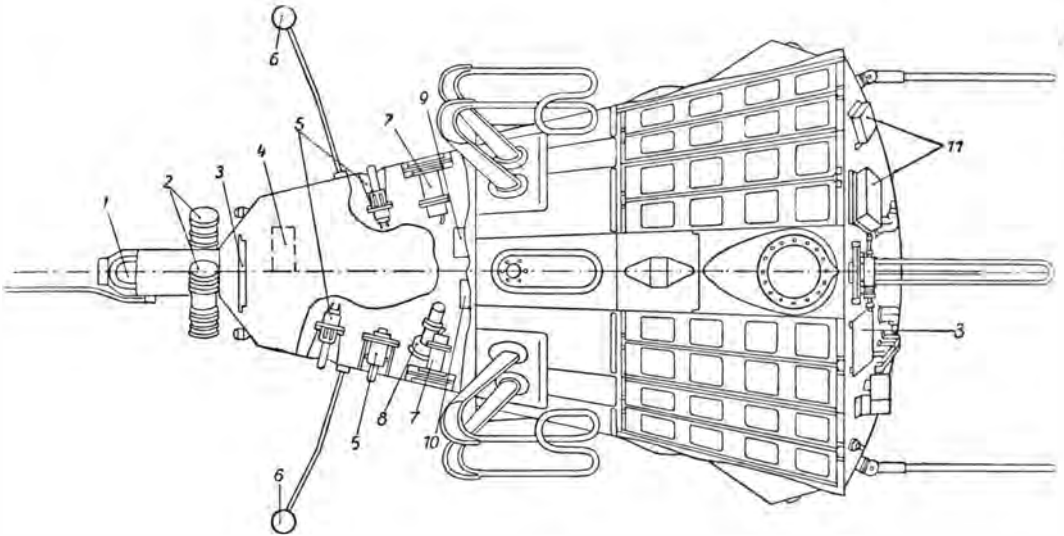
Von Bedeutung ist weiterhin die Messung der elektrischen Aufladung des Satellitenkörpers, wie dies besonders bei Sputnik 1 beobachtet werden konnte. Auch dafür sind spezielle Vorrichtungen getroffen worden.

Messungen in der Hochatmosphäre

Unter den angestrebten Meßwerten von Vorgängen und Zuständen außerhalb des Satellitenlaboratoriums steht die Hochatmosphäre der Erde an erster Stelle. Sie bildet ja die Berührungsfläche mit dem Kosmos und ist deshalb gleichzeitig das Wechselfeld zwischen geophysikalischen und astrophysikalischen Beziehungen, die sich in sehr verschiedenen Prozessen und Komplexen ausprägen. Für den Flug und die Lebensdauer der Satelliten ist aber die Reichweite und Dichte der Lufthülle ausschlaggebend. Hier haben die vorangegangenen Sputnikflüge neue Erkenntnisse vermittelt. Bis vor kurzem war noch die Theorie vorherrschend, die wirksame Atmosphäre reiche bis zu etwa 1000 km hinauf, zumal bis dorthin das Auftreten von Polarlichtern nachgewiesen war, deren Erscheinung an atmosphärische Gase gebunden ist. Darüber sollte sich nach den damaligen Vorstellungen die Exosphäre bis zu 2000 km hinauf erstrecken, während jenseits dieser Grenze der kosmische Raum beginne. Dieses Bild beruhte im wesentlichen auf Modellvorstellungen, die im Anschluß an Raketenmessungen gewonnen waren, die sich aber nach Auswertung der ersten Messungen des Sputnik 1 als haltlos erwiesen haben.

Die Satelliten bewegen sich während eines Erdumlaufs in atmosphärischen Bereichen von sehr unterschiedlicher Dichte. Die Folge davon sind gleichfalls sehr differenzierte Bremsvorgänge, die sich in den tieferen Lagen der Bahn, in der Nähe des Perigäums, am deutlichsten ausprägen. So wurde auf Grund vorliegender Raketenmessungen in Höhen von 220 km (nahe dem Perigäum von Sputnik 1) eine Luftdichte von $1,2 \cdot 10^{-13}/\text{cm}^3$ angenommen. Die Beobachtungen des Sputnik 1, die raschen Änderungen seiner Bahn und seine kurze Lebensdauer haben jedoch erwiesen, daß die Dichte der Luft in jenen Höhen mindestens dreimal größer ist und $3,5 \cdot 10^{-13}/\text{cm}^3$ beträgt. Radioastronomische Messungen machen sogar eine vier- bis fünffache Dichte der Raketenmeßwerte wahrscheinlich. Diese Feststellungen besagen, daß der Dichteunterschied (bei Sputnik 1) zwischen Perigäum und Apogäum sich wie 1000 : 1 verhält.

Aus diesen Ergebnissen folgen jedoch für das Gesamtbild der Atmosphäre eine Reihe weiterer Schlüsse. Zunächst gilt als gesichert, daß die Grenze der Exosphäre erst in einer Höhe von 3000 km erreicht wird. Weiter bedeutet die langsamer verlaufende Abnahme der atmosphärischen Dichte auch eine Änderung der hochatmosphärischen Temperaturen. Bisher galt für eine Höhe von 220 km nach der barometrischen Höhenformel eine Temperatur von 700°K . Jetzt ergeben sich Werte bis zu 1000°K . In Höhen von 500 km, wo bisher noch Werte von 1000°K vorherrschend waren, müssen jetzt 2500°K angenommen werden. Im Zusammenhang damit ergeben sich weitere Fragen über die Ursachen dieser Werte, die sich allein durch den Einfluß der ultravioletten Sonnen-



Die wissenschaftlichen Instrumente von Sputnik 3: 1. Magnetometer; 2. Vervielfacherfotозelle zum Registrieren der Korpuskularstrahlung der Sonne; 3. Sonnenbatterien; 4. Gerät zum Registrieren der Photonen in der Höhenstrahlung; 5. Magnet- und Ionisations-Manometer; 6. Ionenfalle; 7. Flußmesser; 8. Massenspektrometerrohr; 9. Gerät zum Registrieren der schweren Kerne der Höhenstrahlung; 10. Gerät zum Messen der Intensität der primären Höhenstrahlung; 11. Gebergeräte zum Registrieren von Mikrometeoriten. Die zu Blöcken zusammengefaßten elektronischen wissenschaftlichen Beobachtungsinstrumente, die Funkmeßsysteme, die Programmsteueranlage und die elektronischen Energiequellen sind im Innern des Sputnikgehäuses angeordnet

strahlung nicht mehr deuten lassen, sondern Aufheizprozesse durch interplanetarisches Gas, vorwiegend Wasserstoff, wahrscheinlich machen. Hier öffnet sich für das Laboratorium des Sputnik 3 ein weites Neuland, das wertvolle Lösungen erhoffen läßt.

Aufbau und Physik der Ionosphäre

Als Ionosphäre bezeichnet man den nach bisherigen Annahmen etwa 400 km hinaufreichenden Stockwerkbau der Atmosphäre, der sich in mehrere Schichten gliedert und für die Ausbreitung der Funkwellen von größter Bedeutung ist. Die ionosphärischen Schichten kommen unter dem Einfluß der energiereichen Ultraviolettstrahlung der Sonne zustande, die durch Entreißen von Elektronen die Atome ionisiert, so daß Konzentrationen von Ionen und Elektronen eintreten, die vorwiegend die leitenden Schichten der Ionosphäre aufbauen. Der Sputnik 3 ist deshalb so eingerichtet, daß mit ihm entlang seiner gesamten Bahn ständige Messungen der Ionen- und Elektronendichte durchgeführt werden, zumal die bisherigen Sputnik-Beobachtungen gezeigt haben, daß wahrscheinlich auch eine äußere (jenseits von 400 km Höhe liegende) Ionosphäre existiert, die von den tages- und jahreszeitlichen Schwankungen und dem Einfluß der geographischen Breite weitgehend unabhängig ist. Insbesondere interessieren die positiven Ionen, die dadurch untersucht werden sollen, daß mit Hilfe von eingebauten Ionenfallen ihre Häufigkeit und zur Entscheidung der chemischen

Zusammensetzung der Ionosphäre Ionenmassen zu bestimmen sind, wozu besondere Massenspektrometer im Sputnik-Labor eingebaut worden sind.

Das elektrostatische und magnetische Feld der Erde

Die damit angedeuteten Messungen betreffen physikalische Größen der Hochatmosphäre und der Erdkugel. Zur Erforschung der elektrostatischen Felder ist Sputnik 3 mit zwei Fluxmetern ausgestattet, die in Form von Indikatoren an der Oberfläche des Satelliten befestigt sind, während zur Messung der Stärke des erdmagnetischen Feldes besondere Magnetometer dienen. Beide Einrichtungen verfolgen das Ziel, Beobachtungen über die Verteilung der elektrischen Ströme in der Ionosphäre und äußeren Atmosphäre sowie über magnetische Vorgänge zu sammeln. Die Kenntnis dieser Verhältnisse ist für die Erforschung der aus dem Weltall kommenden kosmischen und korpuskularen Strahlung von großer Bedeutung. Bei der korpuskularen Strahlung, die von der Sonne zu uns dringt, handelt es sich um elektrisch geladene Teilchen, mit denen gleichzeitig magnetische Felder verbunden sind. Durch ihr Eindringen in die Hochatmosphäre verändert sich nicht nur die Ionisation derselben, sondern es breiten sich gleichfalls starke Störungen im Funkverkehr aus, die in der Hauptsache auf einer verstärkten Absorption der Funkwellen in der Ionosphäre beruhen.

Darüber hinaus geht mit dem Einbruch der Korpuskularstrahlung der Sonne, die im Magnetfeld der Erde eine Ablenkung nach den magnetischen Polen hin erfährt, das Auftreten ausgedehnter Polarlichter einher, die den sichtbaren Bereich weiträumiger Magnetstürme bilden. Weiter hat sich gezeigt, daß die oberen atmosphärischen Schichten unter der Einwirkung der einströmenden elektrisch geladenen Teilchen Deformationen erleiden. Sinn dieser Sputnik-Beobachtungen ist es daher, die Verteilung der erdmagnetischen Kraftlinien genauer zu untersuchen, um dadurch tiefere Einblicke in den Mechanismus der Einwirkungen der Sonne auf die Atmosphäre zu erlangen.

Die kosmische Strahlung

Nicht minder wichtig ist die Erforschung der kosmischen Strahlung, die aus Primärteilchen besteht, diese Primärteilchen entstammen kosmischen Prozessen (starken Magnetfeldern im Raume). Durch Vorgänge auf der Sonne wird die kosmische Strahlung stark beeinflußt. Diese Strahlen zeichnen sich durch eine sehr hohe Energie aus. Bei ihrem Zusammentreffen mit atmosphärischen Atomen und Molekülen treten Zertrümmerungen auf, wobei vielfältige neue Teilchen (Mesonen) entstehen, die in der Atmosphäre weitere Prozesse einleiten, da sie sehr kurzlebig (radioaktiv) sind. Viele hiermit verbundene Vorgänge sind noch wenig erforscht, zumal es darauf ankommt, die Strahlung möglichst in ihrer Ursprünglichkeit im äußersten Grenzbereich zwischen Hochatmosphäre und Weltraum zu erfassen. Insofern bieten die künstlichen Satelliten sehr willkommene Möglichkeiten der Untersuchungen, die einmal darauf angelegt sind, mit Hilfe besonderer Zählrohre die Häufigkeit der Strahlungsteilchen zu ermitteln und zum anderen zu versuchen, in der kosmischen Strahlung das Auftreten von Gammastrahlen bzw. Photonen mit sehr hoher Energie nachzuweisen. Diese Feststellung der Gammastrahlung ist für die Klärung der Herkunft der kosmischen Strahlung von ent-

scheidender Bedeutung. Während nämlich die übrigen Strahlungsteilchen in den kosmischen Magnetfeldern abgelenkt werden, so daß sich ihre ursprüngliche Richtung verwischt, gilt dies für die Gammastrahlen nicht. Sie breiten sich im Raume geradlinig aus und bieten dadurch möglicherweise einen Hinweis auf den eigentlichen Ursprung der noch weitgehend rätselvollen kosmischen Strahlung. Es ist daher leicht einzusehen, daß gerade von den Satelliten-Messungen Antworten auf solche Fragen erwartet werden.

Mikrometeore aus dem Weltall

Zu den astronomisch interessanten Fragen der Gegenwart gehören die Probleme der Mikrometeore, die im wesentlichen die Bestandteile von kosmischem Staub bilden, der unentwegt in die Erdatmosphäre eindringt. Während die größeren Teilchen unter ihnen als Sternschnuppen bekannt sind, besitzen die kleinsten Teilchen nur Ausmaße von wenigen tausendstel Millimetern. Sie verursachen zum Teil ein schwaches hochatmosphärisches Leuchten, so daß sie auch dadurch zu optischen Erscheinungen werden, während sie andererseits nur mit elektronischen Hilfsmitteln (Radargeräten) auszumachen sind.

Diese Arbeiten haben ein mehrfaches Ziel. Zunächst kommt es darauf an, die Natur und die Herkunft der Staubpartikel festzustellen, um daraus Rückschlüsse zu ziehen, die für die Entwicklungsgeschichte des Sonnensystems von Bedeutung sein können. Dafür sind Ermittlungen über Dichte, Konzentration und Energie der meteoritischen Teilchen erforderlich. Aus diesem Grunde ist der dritte Sputnik mit Spezialgeräten (piezoelektrischen Gebern) ausgestattet, die auch außen angebracht sind und die Messung der auftreffenden Teilchen dadurch bewirken, daß im Geber gedämpfte elektrische Schwingungen entstehen, deren Amplitude von der Energie des aufschlagenden Teilchens abhängig ist. Dabei werden die Schwingungen in Signale des Meßsystems verwandelt und durch den Funk zur Erde übertragen.

Die meteoritischen Teilchen haben in den nordlichtgestörten Bereichen der Erde aber auch eine funktechnische Bedeutung erlangt. Sie erzeugen bei ihrem Eindringen in die Atmosphäre Ionisationsprozesse, durch die Radarwellen reflektiert werden. Im Zusammenhang damit hat sich gezeigt, daß die auftretende Reflexionsfähigkeit ausreicht, um in den Dienst des Funkverkehrs gestellt zu werden, wenn in der Ionosphäre die Nachrichtenübermittlung gestört ist. Mit Hilfe besonderer Schnellgeber gelingt es dann, die automatisch festgestellte Ionisation durch Meteore dadurch kurzfristig auszunutzen, daß die zu übertragenden Nachrichten vorher in einer elektrischen Speichervorrichtung „aufbewahrt“ und alsdann ausgelöst und übermittelt werden. Auf solche Weise sind Entfernungen bis zu 1500 km überbrückt worden.

Die dem Sputnik 3 gestellten Aufgaben reichen über das bisher gekannte Maß von Möglichkeiten der Forschung weit hinaus. Sie werden die Einblicke der Wissenschaft in kosmische Zusammenhänge wesentlich vertiefen und wegbereitend sein für den näher-rückenden Flug in kosmische Fernen!

Diedrich Wattenberg

Ein Vortrag über das Fliegen

„Ein Novembertag im Jahre 1914, milchig-grau. Es nieselte. Wir hatten im Betrieb wieder länger gearbeitet. Ich mußte mich beeilen. Heute war Vorstandssitzung unserer Jugendorganisation. Der Veranstaltungsplan für diesen Monat sollte aufgestellt werden!“

Der Genosse neben mir macht eine Pause. Ein Parteiveteran aus der Leipziger Arbeiterbewegung. Der ergraute Veteran erzählt aus seiner Jugend, einen Abschnitt seines reichbewegten Lebens, das mit der Geschichte der Arbeiterbewegung Leipzigs eng verknüpft ist. „Seit drei Monaten tobte der Krieg. Die rechte SPD-Führung hatte dem Krieg und den Kriegskrediten zugestimmt. Aber bereits damals stellten sich viele junge Arbeiter auf die Seite Karl Liebknechts und Rosa Luxemburgs und bekannten sich offen gegen die rechten SPD-Führer und die herrschende Klasse.

In unseren Jugendstunden, in denen wir Literaturabende, Liederabende, Reisevorträge und gesellige Veranstaltungen durchführten, hielten wir aber auch Referate über Grundfragen des Marxismus und Versammlungen über aktuelle Probleme des Klassenkampfes ab. Unsere Vorträge wurden ständig von der Polizei überwacht.

Seit Ausbruch des Krieges wurde diese Überwachung immer schlimmer. Zwei von den ‚Kriminellen‘ waren uns besonders ‚ans Herz gewachsen‘. Wir kannten sie und trafen daher rechtzeitig Vorkehrungen, um uns vor ihnen zu schützen. Seit Kriegsbeginn kamen sie immer häufiger: der Herr Täucher und der Herr Geist. Bei all dem Ernst der Lage konnten wir nicht unterlassen, uns über die beiden Büttel lustig zu machen. Wir sagten z. B.: ‚Der Täucher geistert draußen‘ oder ‚Der Geist möchte uns täuschen‘. Oft standen sie in den Sälen und Vereinszimmern umher, wenn wir unsere Veranstaltungen hatten, und paßten auf, daß nichts ‚Staatsgefährdendes‘ gesagt wurde. Sie gehörten praktisch zum lebenden Inventar unserer Jugendstunden.

Wir waren jung. Als der Krieg ausbrach, fragten wir alte SPD-Genossen: ‚Was sollen wir tun?‘ Die Kaisersozialisten kamen uns mit Rezepten des Chauvinismus, andere SPD-Genossen standen den Ereignissen hilflos gegenüber, waren verwirrt und ratlos, trotzdem noch am Vorabend des Krieges Demonstrationen gegen den Krieg stattgefunden hatten. Aber der Verrat der Kaisersozialisten war damals bereits beschlossene Sache. Sie bewilligten dem Kaiser Kredite für den Krieg. Wir jungen Arbeiter stellten uns gegen die Beschlüsse des Parteivorstandes und wurden Anhänger von Rosa Luxemburg und Karl Liebknecht. Das erregte die Gemüter der Kaisersozialisten, die uns ‚Abtrünnige‘ beschimpften, unsere Heime sperrten, uns politisch zu entmündigen suchten und überall feindlich entgegentraten. Aber wir ließen uns nicht beirren. Wir standen fest auf dem Boden der Lehre von Karl Marx und Friedrich Engels und hatten uns neben der Reinheit der Theorie unseren gesunden Klasseninstinkt bewahrt. Walter Ulbricht, Georg Schumann, Willi Langrock und Rudolf Reimann gehörten damals zu den glühendsten Verfechtern der linken Sozialdemokratie in Leipzig. Zu ihnen standen die meisten jungen Menschen der Arbeiterjugend in den Bildungsvereinen. Als wir damals für die Gruppe des Leipziger Ostens unseren monatlichen Veranstaltungsplan aufstellten, konnten wir die politischen Themen schon nicht mehr öffentlich bekanntgeben. Als einer der Re-

ferenten war auch Walter Ulbricht vorgesehen. Es war keine Massenversammlung, sondern ein Vortragsabend unserer Gruppe Ost der Arbeiterjugend in der ‚Silberpappel‘ in der ehemaligen Kirchstraße. Wir schrieben auf unser Programm ‚Vortrag über das Fliegen‘, Referent Walter Ulbricht. ‚Fliegen ist gut als Vortrag‘, haben wir damals gesagt, ‚das ist heute große Mode, vor allem die Kriegsfliegerei, da wird kaum jemand Argwohn schöpfen.‘ Und das Fliegen war 1914 tatsächlich der letzte Schrei der Technik. Aus einem dem Zufall überantworteten Wagnis war ein ernsthaftes Unternehmen geworden, dessen Auswirkung sich noch gar nicht absehen ließ. Freilich war alles noch Pionierarbeit. Mut, Ausdauer und Fleiß zeichnete die Luftfahrtpioniere aus.

In diesen Jahren hatte sich der junge Tischlergeselle Walter Ulbricht durch zahlreiche Bücher mit Problemen der Luftfahrt befaßt. Diese Beschäftigung sollte nun politische Früchte tragen.

Priester und Philister hatten die ersten Luftfahrtpioniere verlacht, verunglimpft und von Kathedern als Scharlatane und Gotteslästerer bezeichnet. Nachdem es jedoch dem Franzosen Blériot gelungen war, mit einem Flugapparat den Kanal zu überqueren, wuchs das Interesse der Industrie und der Banken, und die Geiferer von Kanzel und Katheder verstummten. Man witterte das Geschäft, zumal auch die Militärs auf einmal reges Interesse zeigten. ‚Seine Majestät der Kaiser und oberste Kriegsherr hatte bereits eine Fliegergruppe zu gründen befehlen geruht.‘ Die Militärs spielten damals schon mit dem Gedanken, daß man von diesen Flugmaschinen auch Sprengkörper abwerfen könne. So hatte der imperialistische Staat sehr großes Interesse daran, das Fliegen zu popularisieren. Ein Grund mehr dafür, daß man uns wahrscheinlich nicht behelligen würde.

Schließlich war es dann soweit. Über hundert junge Arbeiter hatten sich zu der Veranstaltung eingefunden. Walter Ulbricht begann zu sprechen. ‚Ein alter Menschheitstraum geht in Erfüllung‘, sagte der Redner. ‚Der Mensch fliegt. Er vermag sich mit von ihm selbst konstruierten Flügeln in die Luft zu erheben und rasch fortzubewegen...‘ Draußen standen zwei junge Genossen und hielten Wache, daß die ‚Luft rein‘ blieb. Dann kam Walter Ulbricht zu dem eigentlichen Thema. Aus dem Vortrag des Fliegens war ein Gedankenflug sozialistischer Ideen geworden, der erdennah die nächsten politischen Aufgaben präziserte: an der Seite von Rosa Luxemburg und Karl Liebknecht gegen die Kriegskredite aufzutreten. ‚Für den Raubflug des preußischen Adlers keinen Pfennig!‘, so schloß die Versammlung. Sie hatte außer diesem Vergleich zum Vogelflug nur noch wenig mit dem angekündigten Thema gemein. Aber diese Veranstaltung hatte ihre Wirkung nicht verfehlt. Die jungen Arbeiter wurden aufgerüttelt. Sie erfuhren die wahren Zusammenhänge und Hintergründe dieses Krieges. Und Walter Ulbricht und die bewußtesten Genossen sprachen heute hier, morgen da. Meist vor einem kleinen Kreis in Gaststuben und kleinen Sälen. Die Überzeugungsarbeit wurde vor allem durch unermüdliche Kleinarbeit geleistet. Dazu gehörte damals wie heute viel Geduld, aber auch tägliche Orientierung auf den richtigen Klassenstandpunkt. Noch Lernende, waren wir in der damaligen Situation bereits Lehrende. Der Redner wurde Anfang 1915 plötzlich eingezogen. Der rechte Sozialdemokrat Lipinski hatte ihn denunziert. Walter Ulbricht war den Kaisersozialisten wie den herrschenden Kreisen im höchsten Maße unangenehm geworden. Vielleicht konnte man ihn im ‚großen Sterben‘ loswerden.

Auf dem Wege zur Kaserne traf ihn der Kriminalbeamte Täucher. „Na, Ulbricht“, grinste er hämisch, „aus ist es mit der Politik!“ Aber der junge Tischlergeselle erwiderte gelassen: „Irrtum, Täucher, Irrtum! Der Schauplatz wird nur gewechselt. Der Kampf geht weiter, weiter bis zum endgültigen Siege!“ Täucher war stehengeblieben. Er stand noch, als der junge Mann sich längst entfernt hatte. „Ulbricht“, murmelte er, „Ulbricht, mit ihm wird es noch einmal schlimm enden.““

Der Parteiveteran lächelte. „Ja, so war das damals. Es war noch ein opferreicher Weg bis zum V. Parteitag der SED. Aber die Gewißheit des Sieges gab der deutschen Arbeiterklasse die Kraft, auch die Nacht des Faschismus zu überwinden. Die Jungen von damals sind die Alten von heute. Sie und die unsterblichen Toten der Arbeiterklasse sind Wegbereiter unseres sozialistischen Sieges auf dem Gebiet der Deutschen Demokratischen Republik.“

Der junge Tischlergeselle von einst, der damals voller Interesse alle Veröffentlichungen über das Fliegen förmlich verschlang, ist in diesem Jahre 65 Jahre alt geworden. Der marxistische Jugendfunktionär von damals, der unermüdliche Kleinarbeit in der Agitation leistete, ist heute Erster Sekretär der Sozialistischen Einheitspartei Deutschlands, unter deren Führung die Menschen in Stadt und Land unserer Republik den Sozialismus aufbauen.“

Wolfgang Polte

Samenkörner **UNTERM MIKROSKOP**

Die Bedeutung der Mikrophotographie in der Samenkunde

Das Bestimmen und Erkennen von Pflanzen ist nicht nur für den Botaniker, für den Landwirt und für den Pharmazeuten die Grundlage für eine erfolgreiche Berufstätigkeit, sondern auch für den Naturfreund und für jeden lernbegierigen jungen Menschen ein niemals versiegender Quell neuer Erkenntnisse. Zum systematischen Bestimmen der Pflanzen stehen zahlreiche brauchbare Bestimmungsbücher mit guten Pflanzenabbildungen zur Verfügung.

Zu dem Bestimmen und Erkennen einer Pflanze in ihren verschiedenen Entwicklungsabschnitten sollte in vielen Fällen aber auch die Kenntnis der Gestalt und des Aussehens ihres Samens hinzugerechnet werden. Allein schon der ständig wachsende Handel mit wertvollem Saatgut in der Landwirtschaft und in der Gärtnerei verlangt vom Saatgutverkäufer und auch vom Käufer einige Erfahrungen. Hier ist jedoch oft eine erhebliche Unkenntnis festzustellen. Wenn auch nicht der Same jeder Pflanze bekannt sein muß, so dürfte doch eine Bereicherung über den äußeren Bau der verschiedenen Sämereien nicht nur interessant, sondern in vielen Fällen auch von Nutzen sein. Ja selbst nennens-

werte volkswirtschaftliche Vorteile sind hierdurch zu verzeichnen. Hier mitzuhelfen und Kenntnisse zu vermitteln, ist das Aufgabengebiet der speziellen Samenkunde. Die mangelhafte Kenntnis der Sämereien hat jedoch ihre Gründe. Es gibt eine ganze Reihe von wichtigen Kulturpflanzen, deren kleine Früchte oder Samen schwierig oder fast gar nicht voneinander zu unterscheiden sind. Es sei z. B. auf zahlreiche Vertreter der Familie der Kreuzblütler und der Familie der Gräser hingewiesen. In vielen Fällen werden die Zusammenhänge dadurch erschwert, daß Standortverhältnisse und Witterungsverhältnisse der einzelnen Jahre einen starken Einfluß auf Gestalt und Ausreifung der Samen ausüben. Dabei können Größenmaße und Färbungen bei der gleichen Samenart recht unterschiedlich ausfallen. Aber oft sind es gerade diese Merkmale, die aus Mangel an weiteren Unterscheidungsmöglichkeiten in den Bestimmungsbüchern angegeben werden müssen. In anderen Fällen werden schwierig auffindbare Merkmale herangezogen, die zum Teil erst durch Behandlung der Samen mit Chemikalien, durch Betrachtung unter Quarzlicht oder durch Loslösen von Samenteilen sichtbar werden. Hinzu kommt, daß die angegebenen Merkmale durchaus nicht immer überzeugend deutlich zu erkennen sind. Da ein großer Teil der Samen relativ klein ist, kann eine ausreichende Vergrößerung, insbesondere zahlreicher Gras-, Klee- und Unkrautsamen von wesentlicher Bedeutung für das Erkennen der Samen sein, und die Lupe oder das Mikroskop sind in vielen Fällen unentbehrliche Hilfsmittel.

Als eine weitere Tatsache darf nicht übersehen werden, daß sich die Samen und Früchte am sichersten im Vergleich mit natürlichen Objekten unter gleichzeitiger Verwendung eines guten Bestimmungsbuches erkennen lassen. Im Gegensatz zur Herstellung guter Pflanzenabbildungen ist das Zeichnen oder Malen der Samen im vergrößerten Maßstab mit Betonung der typischen Erkennungsmerkmale noch schwieriger als das Beschreiben selbst. Bei derartigen Darstellungen lassen sich Feinheiten des äußeren Baues durchaus nicht immer in charakteristischer Weise wiedergeben, wie die beigegefügtten Abbildungen auf der Farbtafel – entnommen aus einem Bestimmungsbuch – erkennen lassen. Hinzu kommt, daß die Anzahl solcher Wiedergaben erklärlicherweise nur beschränkt sein kann, während bei natürlichen Objekten mehrere bis viele Exemplare zum Vergleich herangezogen werden können. Die Verwendung natürlicher Vergleichsobjekte ist in manchem Fall zum sicheren Erkennen der Samen unumgänglich notwendig. Praktisch aber fehlt sehr oft die Möglichkeit eines solchen Vergleiches. Die Zusammenstellung einer größeren Samensammlung ist langwierig und umständlich, so daß in der Regel nur eine Orientierung an Hand eines Bestimmungsbuches möglich ist.

In diesem Zusammenhang kann die photographische Aufnahme eine entscheidende Hilfe sein. In der Folge soll ein brauchbarer Weg gezeigt werden. Mit Hilfe der Mikrophotographie ist die Möglichkeit gegeben, natürliche Objekte in natürlichen Farben und geeigneter Vergrößerung verhältnismäßig schnell im Bild festzuhalten. Die vorliegenden Abbildungen von Samen dürfen ferner als ein Versuch des Verfassers angesehen werden, wodurch erstmalig mehr oder weniger plastisch wirkende Mikrophotographien der Samenkunde zur Verfügung gestellt werden.

Als Grundlage für die Beobachtungen und Aufnahmen ist ein gutes Forschungsmikroskop erforderlich, das die Vorteile moderner Geräte besitzt, wie Vergrößerungsschnell-

wechsel, großer gleichbleibender Arbeitsabstand bei verschiedenen Vergrößerungen, geebnetes Sehfeld u. a. m. Dadurch wird die Arbeit wesentlich erleichtert. Das Mikroskop wird an Stelle des Okulars mit einer mikrophotographischen Einrichtung ausgestattet. Als Ergänzung ist ferner ein Einstellfernrohr geeignet, durch das der Same jederzeit ungehindert beobachtet werden kann. Schließlich wird eine Kleinbildkamera mit auswechselbarem Objektiv aufgesetzt. Das Bildfeld soll sich im Einstellfernrohr möglichst voll übersehen lassen. Als Lichtquelle ist eine Mikroleuchte geeignet. Mit einer derartigen Apparatur bietet sich unter Verwendung entsprechenden Filmmaterials die Möglichkeit, plastisch wirkende Farbdiaspositive und Farbphotos herzustellen. Je nach der Stärke der Vergrößerung können ganze Samen oder Teile davon wiedergegeben werden. Die nachfolgende Auswahl von Beispielen und Abbildungen aus einem umfangreichen bereits vorliegenden Bildmaterial zeigt uns die vielseitigen Möglichkeiten der mikrophotographischen Wiedergabe.

Schon die Gesamtdarstellung eines Samens läßt charakteristische Bestimmungsmerkmale deutlich erkennen. Wir sehen auf der Farbtafel rechts den „Samen“ des Rohrglanzgrases, *Phalaris arundinacea*, der genaugenommen botanisch als Spelzfrucht bezeichnet wird, denn alle Getreide- und Grassamen sind ja in Wirklichkeit Früchte, bei denen der Same noch von der Fruchtschale als äußere mit der Samenschale verwachsene Umhüllung umgeben ist. Wir sehen den charakteristischen Glanz, die weiche Behaarung, die hellen Nervenstränge auf den Spelzen sowie die zungenförmigen, bewimperten Hüllspelzen rechts und links an der Basis der Frucht. Das nächste Bild zeigt den Flaumhafer, *Avena pubescens*, mit seinem behaarten Stielchen, einem an mancher Grasfrucht anzutreffenden Teil der Ährchenachse. Ebenso ist die Zweizeiligkeit der langen Haare des Stielchens als typisches Merkmal sichtbar. Bei der Schließfrucht der Kornblume, *Centaurea cyanus*, ist die Oberfläche hornartig glänzend, gelblich bis grauweiß mit hellen Längsstreifen. An der Basis ist die Einbuchtung der Nabelstelle und am oberen Ende der Haarkranz als wichtiges Erkennungszeichen sichtbar. In vielen Fällen lassen sich auch mehrere Exemplare auf einem Bild wiedergeben. Hierdurch ist eine Vergleichsmöglichkeit gegeben mit mehreren natürlichen Objekten, die letzten Endes immer etwas voneinander abweichen. Die Samen des Hornklee, *Lotus corniculatus*, lassen die verschiedenen dunkelbraunen Farbtöne und die oft auftretenden dunklen Flecken erkennen, während am Gelbklee, *Medicago lupulina*, das Längenverhältnis zwischen Keimwurzel und Keimblättern sowie die abstehende Keimwurzelspitze sichtbar werden. Stark vergrößerte Teilansichten von Samen und Früchten lassen für die Bestimmung wichtige Merkmale besonders deutlich hervortreten. Eine derartige naturgetreue Wiedergabe ist kaum durch eine noch so sorgfältig angefertigte Zeichnung zu ersetzen. Als verhältnismäßig einfaches Beispiel ist das runde Stielchen der Spelzfrucht des Wiesenschwiegels, *Festuca pratensis*, dem rechteckigen Stielchen der Spelzfrucht des Deutschen Weidelgrases, *Lolium perenne*, gegenübergestellt. – Abschließend dürfen wir feststellen, daß mit der hier aufgezeigten Methode der Darstellung von Sämereien eine Möglichkeit gegeben ist, die Arbeit beim Bestimmen von Samen zu erleichtern. Zugleich aber wird der Mikrophotographie ein reiches Betätigungsfeld erschlossen.

Dr. Klaus Dörter



Unsere Abbildungen:

Obere Reihe von links nach rechts:

Phalaris arundinacea, Rohrglanzgras • *Avena pubescens*, Flaumhafer

Mittlere Reihe von links nach rechts:

Centaurea cyanus, Kornblume • *Lotus corniculatus*, Hornklee

Untere Reihe von links nach rechts:

Medicago lupulina, Gelbklee • Stielchen von *Festuca pratensis*, Wiesenschwingel (links) und *Lolium perenne*, Deutsches Weidelgras (rechts)





BAUPLATZ
**Schwarze
Pumpe**

*Grafische und
literarische Skizze von
Karl-Heinz Birkner*



„... also, Sie wissen, worum es geht. Zeigen Sie in Ihren Skizzen das Charakteristische beim Aufbau dieses Werkes. Wir brauchen eine Darstellung, mit der unsere Leser einen überzeugenden Eindruck von dem Kombinat erhalten. Auf dieser riesigen Baustelle, dem Bau des größten Braunkohle-Veredelungs-Kombinates der Welt, mit ihren ich weiß nicht wievielen . . . zigtausend Arbeitern, da muß doch etwas los sein. Der größte Bauplatz unserer Republik übrigens. Bedenken Sie weiter die Wichtigkeit dieses Projektes innerhalb unseres Fünfjahrplanes. Im Planjahr 1957 sind allein Investitionen in Höhe von 170 Millionen DM erfolgt. 1958 werden es 377 Millionen DM sein. Stellen Sie sich vor – der Initiative der Erbauer, der Arbeiter und Ingenieure stehen solche Mittel zur Verfügung –, da macht es doch Laune, eine Reportage zu zeichnen und zu schreiben.“ Dabei betonte er das Rrr in Reportage ganz besonders. So sprach leidenschaftlich der Redakteur mit der flatternden schwarzen Haarmähne. Dabei drang ihm ein langer Rauchschwaden aus der Nase.

„Klar?“

„Klar!“

„Na, Sie wissen ja Bescheid. Fahren Sie! Fahren Sie bald, am besten noch heute – oder besser sofort . . .! Lange Verzögerungen halten nur auf – unsere Termine . . .!“

Das klang mir noch in den Ohren, als ich Stunden danach Hoyerswerda bereits hinter mir gelassen hatte und über die neu angelegte, spiegelglatte Asphaltstraße die letzten Kilometer zum Bauplatz hinter mich brachte.

„Vor ein paar Monaten war hier von einer Baustelle noch nichts zu sehen. War dicker ‚Urwald‘ ringsum, und wer von einer Straße sprach, wurde glattweg ausgelacht. Eine Gegend, in der sich die Füchse gute Nacht sagten. – Und heute? – Na, Sie haben ja selbst gesehen, mit dem Werk ist’s genauso!“ Der so sprach, war ein Kumpel, den ich nach der Werkleitung fragte.

„Weiterfahren, Mann, wie können Sie so nahe an der Kreuzung halten!“ Ein Polizist hatte noch gefehlt. Er konnte mir genaue Auskunft geben. Viel war zwar nicht zu hören, denn unablässig donnerten hochbeladene, schwere Lkws vorüber. Massige Sechschacher, geländegängige Brummer mit Vierradantrieb, die mir schon unterwegs aufgefallen waren.

„Nun aber dalli-dalli, Mann – sehen doch, was hier los ist!“

*



„... ist schon verteuftelt dick, der Verkehr hier, was!“ Ingenieur Schulz warf mir einen schiefen Blick zu. Ich war mit ihm in Richtung Zementfabrik unterwegs.

„Sehen Sie, in diesem 24 km² großen Gelände ist nun mal zu Fuß nichts auszurichten. Und mit Pferden haben wir gar nicht erst angefangen. Wäre ja auch lächerlich. Zugverkehr ist zum Teil schon aufgenommen. Da drüben der Damm wird für die Werkbahn aufgeschüttet. Von den 5 Millionen m³ Erde, die wir anfangs bewegen mußten, um nach der Rodung zu einem ebenen Gelände zu kommen, steckt ein guter Teil in diesem Damm. So sind, ganz nebenbei, 22 Brücken entstanden. Die Bahn fährt sozusagen im ersten Stock! Ähnlich wie die S-Bahn in Berlin. Sie bringt die Rohbraunkohle in das Werk. Der Vorteil liegt auf der Hand; es brauchen keine Straßen gekreuzt zu werden. Bei einer Zugfolge von 10 Minuten wäre das sowieso unmöglich. Hatte ich eigentlich schon die Gleisanlage erwähnt?

Ja, der Schienenweg der Werkbahn dürfte gut und gerne von Leipzig bis Rostock reichen. Die benötigten Kabel werden auf 2500 km geschätzt, das entspricht etwa der Entfernung von Leipzig nach Reykjavík auf Island. Von den 7000 Tonnen Zement, 500 000 Tonnen Stahl und den 1,5 Millionen Tonnen Sand wollen wir gar nicht reden.“

„Wirklich enorme Zahlen!“

„... die wir ergänzen können, wenn wir uns zum Beispiel die Zementfabrik ansehen!“ Wir waren vor einem eigenartigen Gebäude ohne Fenster angekommen, das mir durch seinen merkwürdig schrägen Anbau auffiel.

„Was glauben Sie, was dieser ‚Karton‘ so an einem Tage schluckt, um in der Stunde 100 m³ Beton liefern zu können? Vollautomatisch, versteht sich!“

„Womit Sie doch wohl nicht sagen wollen, daß in einer Schicht 800 m³ Beton verbaut werden!“

„Genau das wollte ich sagen. Es gibt Dutzende von Baustellen, die einen ständigen Bedarf haben. Gehen wir dort rüber, da werden Sie sehen!“

*

Wir stiefelten ein gutes Stück durch Sand und Lehm. Feste Schuhe muß man sich schon anziehen hier in dieser Gegend. Das Gelände lag eben und plan wie mit einem großen Nudelholz geglättet vor uns. Auf diesem übersichtlichen, hellgrauen Hefeteig bewegten sich unablässig winzige kleine Pünktchen. Die drei charakteristischen

Schornsteine vor uns wuchsen und wuchsen von Schritt zu Schritt. Als wir vor ihnen standen, hatten wir den Eindruck, als wollten sie in die Wolken wachsen.

„120 m sind diese drei ‚Apparate‘ hoch.“

„Und diese komischen ‚Pilze‘?“

„Das sind Kühltürme, ebenso wie die Schornsteine aus Eisenbeton; ihre Höhe 56 m.“

„Alles schön und gut, Kollege Schulz, Sie haben mir hier sehr eindrucksvolle Bauwerke und noch eindrucksvollere Perspektiven geschildert. Aber etwas fällt mir jetzt schon auf. Ich sehe so wenig Menschen. Da vorn bewegt sich zwar eine kleine Gruppe Männer, und auf dem Bau da drüben krabbeln auch einige Leute herum. Das ist mir aber alles zu wenig. Wie soll ich mit so mangelhafter Menschendarstellung meinem Redakteur unter die Augen treten? Sie werden einsehen – hoffe ich –, daß ich schaffende Menschen brauche. In dieser Beziehung haben Sie bis jetzt kaum etwas geboten. Ich stellte mir jedenfalls so einen Bauplatz ganz anders vor. Da muß es doch nur so wimmeln, wenn...!“

„... wenn 16 000 Menschen!“

„... also, wenn so viele Leute bauen. Da wird gehoben und gerufen, geschleppt und geschoben. Da ziehen zwei Dutzend starke Männer an Seilen, und andere drehen an Winden. Flaschenzüge klirren. Ein enormes Treiben, eine komprimierte Arbeitsatmosphäre – na ja – Sie lachen!“

„Ich möchte bald annehmen, daß Ihr Eindruck richtig ist!“ sagte Schulz. „Dieses große, kahle Gelände mit dem dichten Waldsaum und den träge darüber hinziehenden Wolken läßt die Menschen fast in der Weite der Anlage untergehen. Die Quadratkilometer dieses Geländes sind überdurchschnittlich selbst für ein so großes Werk. Sicherlich ist das für Sie das stärkste Erlebnis.“ Und doch war überall Bewegung zu verspüren. Vor allen Dingen bewegte es sich auf den Straßen, die das Gelände in regelmäßige Quadrate aufteilen. Da waren die Pünktchen, die mir schon auffielen: fahrende Lastwagen, Raupenschlepper, Sattelfahrzeuge, Kranwagen und Lorenkipper rollten ohne Unterlaß. Wehe dem, der in diesem Verkehr hier träumt! Er könnte sehr schnell feststellen, in welchem Tempo gearbeitet wird. Da heißt es aufpassen. Fast alle Arbeitsvorgänge sind mechanisiert, viele automatisiert; Geräte oder gar Fahrzeuge, die nicht motorisiert sind, gibt es kaum.

„Wenn Sie jetzt näher an die einzelnen Baustellen herangehen, werden Sie auch ein anderes Bild bekommen. Der einen Gesamteindruck vermittelnde Blick in die Weite, das Überschauen der gesamten Baustellen gehen Ihnen dabei allerdings verloren. Sie sehen nur noch Ausschnitte. Aber in diesen Ausschnitten kommen die Menschen zur Geltung.

Es wird hier nicht mehr geschuftet, wie etwa auf Adolph Menzels Gemälde ‚Eisenwalswerk‘, der sozialkritischen Darstellung aus der Zeit um die Jahrhundertwende. Heute, und vor allen Dingen hier hat der Mensch durch die Maschine seine Kraft vervielfacht. Die Mechanik hat gesiegt, alles geht schon auf die Automation zu!“

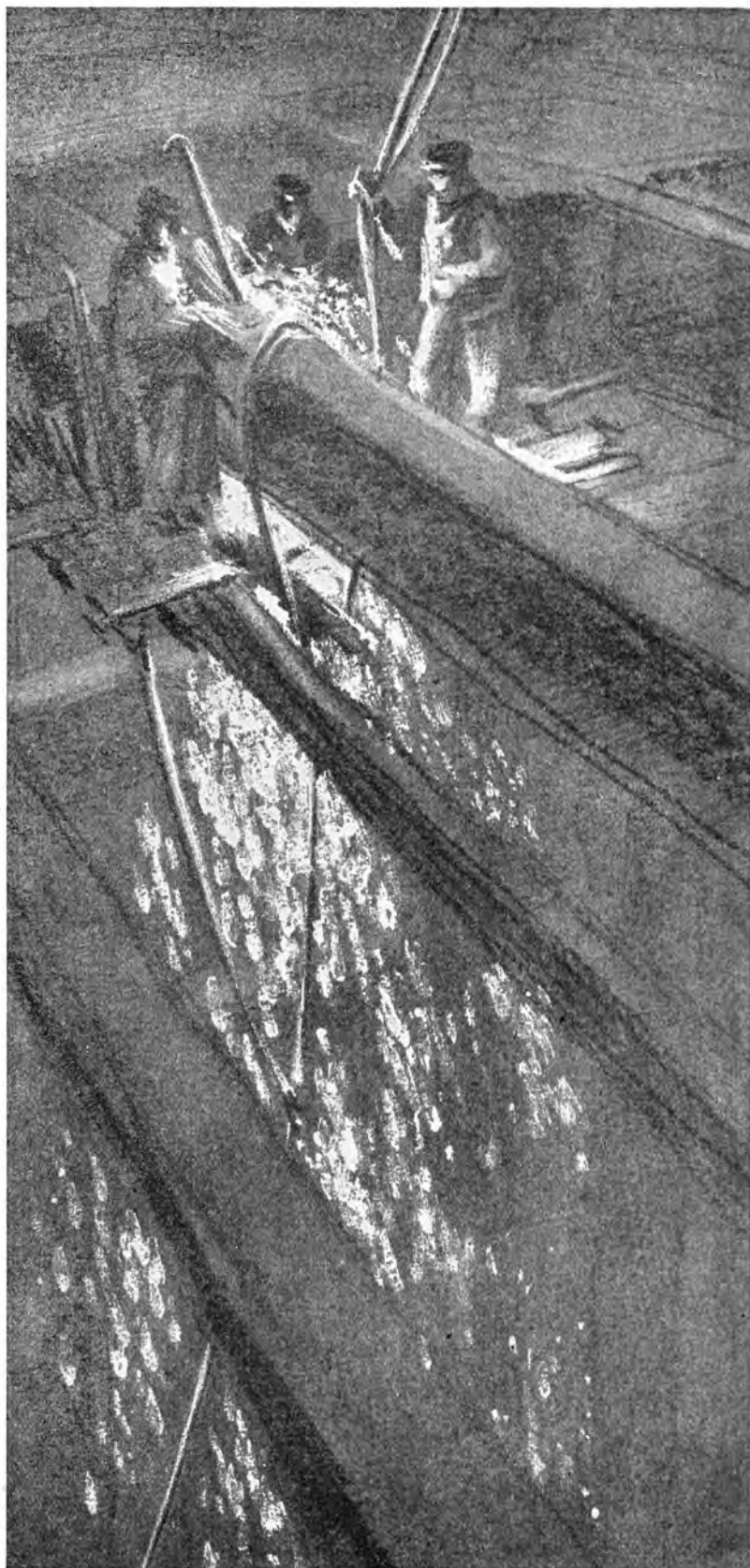
„Gut, gehen wir näher ran. Sehen gleich mal dieses komische Schiff da an!“

„Tatsächlich – obwohl es einen Rohkohlebunker im Bau darstellt, sieht es doch fast wie die Kiellegung eines 10 000-Tonnens aus. Den Eindruck erwecken die Gerüste auf

beiden Seiten. Später werden hier die ankommenden Züge ihre Rohbraunkohle in den Bunker kippen, gleich neben der Naß- und

Trockenaufbereitungsanlage. Anschließend können Sie neben den drei für den ersten Bauabschnitt charakteristischen Schloten das 110-kV-Kraftwerk entstehen sehen. Die ersten 12 Stützen stehen schon auf ihren Fundamenten. Es wird nicht mehr lange dauern, und alle 56 stehen. Dann ist das Gerippe der 168 m langen Halle fertig. Die größten Segmente und Aggregate der Kesselanlage, der drei 50-MW- und der vier 25-MW-Turbinen sind dann schon eingebaut. Diese gewichtigen Gegenstände werden von einem 30 m hohen Kran auf den Arm genommen. Mit tauziehenden Kolonnen und ächzenden Flaschenzügen wird es hier also auch nichts!“

„Übrigens, wenn Sie sich die Montagehallen des ersten Abschnittes ansehen wollen? Die sind gleich da



drüben. Da sehen Sie auch recht gut, welche Mengen Material in der Erde stecken!“

„In der Erde!“

„Na ja, als Unterbau, als Fundamente. Was glauben Sie, wie fest 22 moderne Brikettpressen stehen müssen, wenn sie in diesem Jahr anfangen, ihre 450 Tonnen täglich auszuspucken. Die kann man nicht einfach ins Gras stellen!“

„Trotzdem ist mir noch nicht klar, wie nun eigentlich gearbeitet werden soll. Oder geht es etwa schon ohne...!“

„Das werde ich Ihnen gleich erklären. Die Kumpels, die hier mal arbeiten – 4000 werden es zusammen mit den Ingenieuren sein –, sind vorwiegend Spezialisten für Reparatur-

arbeiten. Ganz einfach deshalb, weil die Produktion völlig automatisch laufen wird. Genauso wie heute die Zementfabrik!“

„Sagten Sie Zementfabrik, Kollege Schulz?“ fragte ein Arbeiter, der eben vorbeiging, über die Schulter zurück.

„Aber ja, Hayer – haben Sie Sorgen?“

„Na, Sie wissen doch, wenn wir ‚kurze Woche‘ machen, werden wir mit Material überschwemmt. Läßt sich das nicht endlich abstellen?“

„Gut, gut, Kollege Hayer, ich komme dann vorbei!“

Zu mir gewandt, fuhr er fort:

„Da haben Sie gleich mal einen Kollegen kennengelernt, der eine merk-

würdige Meinung vertritt. Alle sind froh über den guten Materialfluß. Ein wichtiges Problem übrigens, das wir zufriedenstellend gelöst haben. Wir haben aber auch die 45-Stunden-Woche eingeführt, wie Sie wissen. Natürlich gibt es aus verschiedenen Gründen am Wochenende ein Arbeitszeitloch, das vorwiegend durch mangelnde Arbeitsdisziplin entsteht. Man muß es beseitigen, und zwar schnell; das ist sicher. Aber nicht, indem man die Produktion stoppt, wie das der Hayer möchte. – Sie sehen, wie es hier auch noch Fälle gibt, wo das Bewußtsein hinter der verbesserten Produktionsform hinterherhinkt. Mit diesem Mangel werden wir aber früher oder später ebenso fertig, wie wir schon mit anderen Schwierigkeiten fertig geworden sind!“

„Haben Sie auch andere Beispiele?“

„Bitte schön, da war doch auf der letzten Bauernversammlung, die wir veranstalteten, eine alte Bäuerin, deren Land wir kaufen wollten. Sie glauben nicht, wie schwer sich diese Frau von ihrem Besitz trennte. Obwohl Sie versichert sein können, daß dieses Stück Land gut bezahlt wurde, gab es ein endloses Hin und Her. Ihr Enkel redete ihr gut zu, in ihm hatten wir einen guten Verbündeten.

„Oma, gib's doch ab, das Land!“ meinte er. „Du weißt doch, ich will selber drüben in



der Pumpe anfangen. Ich sage dir, da gibt's Möglichkeiten. Alles kann man da werden. Auf unserer MTS sagen sie auch, ich kann anfangen, wenn's soweit ist. Obwohl sie uns nicht gern weglassen. Na, und wenn ich dann erst mitarbeite, womöglich als Mechaniker oder Ingenieur, dann steht auf dem Fleck, wo unsere zwei Ziegen weiden, womöglich eine automatische Presse und am Karnickelstall ein Förderband. Sag doch selber, ist das nicht was? Dann wird's auch bald zu einem Motorrad langen. Wie schnell ist man da rübergerutscht. Es wird noch leichter und bequemer, als es heute schon ist. – Hast dich doch auch über das Fernsehgerät gefreut, obwohl es dir vorher nicht ganz geheuer war. – Wirst sehen, es wird noch besser werden!

Ja, das war der Enkel. So sprach er, impulsiv, manchmal sprudelnd, dann stockend.

Alle Bauern, die zuhörten, fühlten, daß er recht hatte. Es widersprach auch keiner. Einer sagte leise zu mir: „Ja, wenn eure Instruktoren auch so überzeugend . . .“ Dabei hatte der Junge doch nur seine Meinung in Worte gefaßt. Der Oma leuchtete das nach einer langen Denkpause ein. Sie sagte, nur ein wenig schüchtern fast: „Ja, ich glaube, ihr seid im Recht, ich fühl's, meine Hand darauf!“

Ja, der Junge half uns sehr! Überhaupt – die Jungen sind schon richtig! Die Jungen sind wirklich richtig. Können Sie drüben am Damm die Mädchengruppe sehen? Die beste Erdbaubrigade des Betriebes. Die Brigadierin, „die Müllerin“ genannt, machte den Vorschlag, die Gruppe nach der Fließbandmethode arbeiten zu lassen.

Die Männer grienten: „Die und Fließband – die Weiber – ha ha ha!“ Aber die Müllerin und ihre Mädchen ließen sich nicht beirren. Sie waren ihrer Sache sicher. „Laßt uns doch wenigstens mal probieren!“ Man lachte sie glatt aus und erklärte sie für verrückt. Der Vorarbeiter meinte: „Ihr habt 'nen ganz schönen Vogel, aber bitte, wenn ihr wenigstens nicht unter der Norm abschneidet.“

Am Ende der Woche hatte er genauso wie alle anderen längst aufgehört zu lachen. Sie machten alle lange Gesichter. Die „verrückte“ Müllerin mit ihrer Brigade hatte mit 60 Prozent übererfüllt. Wenn das nichts war! Jetzt lachten die Mädchen. Es zeigte sich, sie hatten recht, die „Langhaarigen“, und einen schönen Batzen mehr in der Lohntüte – ohne sich mehr anzustrengen!

So war das! Wo waren wir eigentlich stehengeblieben?“

„Bei der Vollautomatik. Vorn schüttert man die Rohkohle rein, und hinten kommen fertige Briketts raus, so ähnlich wird's also?“



„Wirklich – nur so ähnlich –, denn es wird neben den Briketts noch viel mehr rauskommen. Da sind ganz andere Sachen im Kommen!“

„Als da sind?“

„Als da sind erst mal drei Milliarden Kubikmeter Gas. Das entspricht ungefähr dem zwanzigfachen Haushaltverbrauch von Groß-Berlin. Bei entsprechenden Leitungen könnten große Teile unserer Republik mit ‚Pumpengas‘ versorgt werden.“

„Die Abnehmer brauchten sich dann nicht erst mit den Briketts die Hände schmutzig zu machen!“

„Richtig, aber neben den 500000 Tonnen Briketts, die schon vom 7. Oktober 1959, dem Jahrestag unserer Republik, bis zum Jahresende produziert werden, und der eben erwähnten Gaserzeugung...“

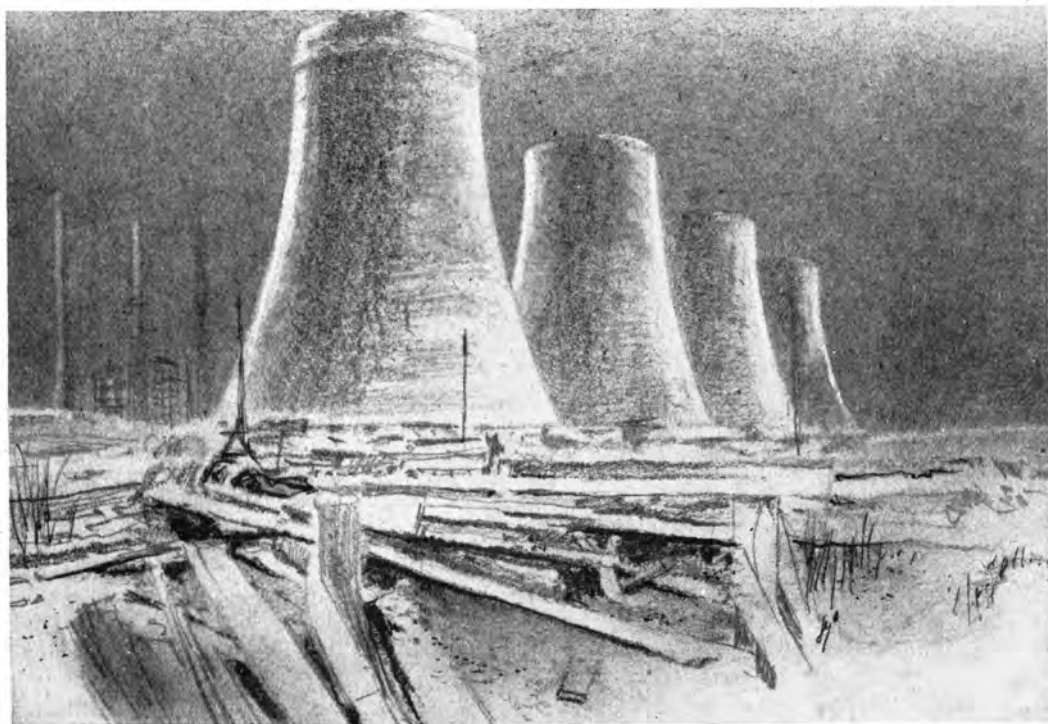
„Moment bitte, das wären im Jahre 1960 – runde zwei Millionen Tonnen, also täglich über 500 Tonnen, – Donnerwetter!“

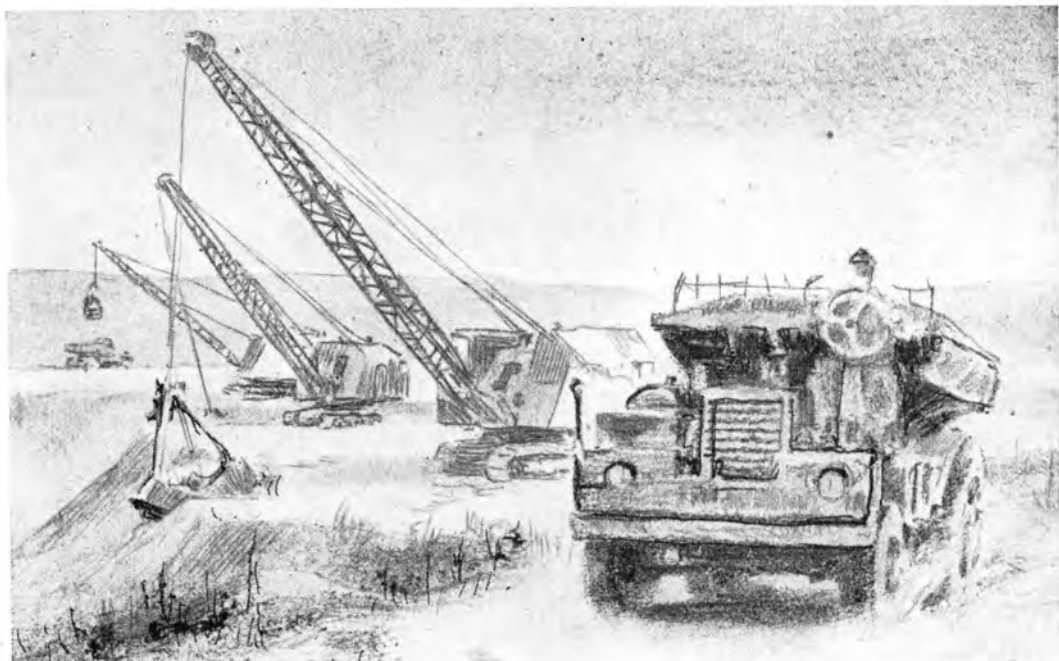
„... aber, um bei der Veredlung zu bleiben. Die drei Großkraftwerke, die jeweils mit einer Brikettfabrik, einer Kokerei und einer Druckvergasung versehen sind, werden ihren Stromüberschuß an das öffentliche Netz abgeben. Das wären jährlich nochmals runde 1,5 Milliarden Kilowatt. – Dann haben wir bedeutend weniger Stromsorgen. – Weiterhin fallen 36000 Tonnen Phenol an, der Grundstoff für Perlone, und noch mal 338000 Tonnen Teer. Nicht nur für Ihre Gartenlaube!“

„Bitte, nichts gegen meine Gartenlaube, sie hat mir schon manchen wertvollen Dienst...“

„Schon gut, ich wollte nur andeuten, daß daraus wieder eine große Anzahl Produkte auf Teerbasis gewonnen werden können. Um nur ein paar von den wesentlichsten zu nennen: Medikamente, Preßstoffe, Farben, kosmetische Artikel, Öle und Benzin.“

„Da wird sich mein Pitty freuen!“





„Nicht nur der, etwa 100000 Pkw können zusätzlich mit Benzin und der dreifachen Menge Schmieröl versorgt werden. Darüber hinaus noch 25000 Traktoren mit Dieselöl. Aber das Wichtigste dürfte wohl der hüttenfähige Koks für unsere Stahlwerke sein. Dabei ist dieser Koks besonders schwefelarm. Beste Qualität also.“

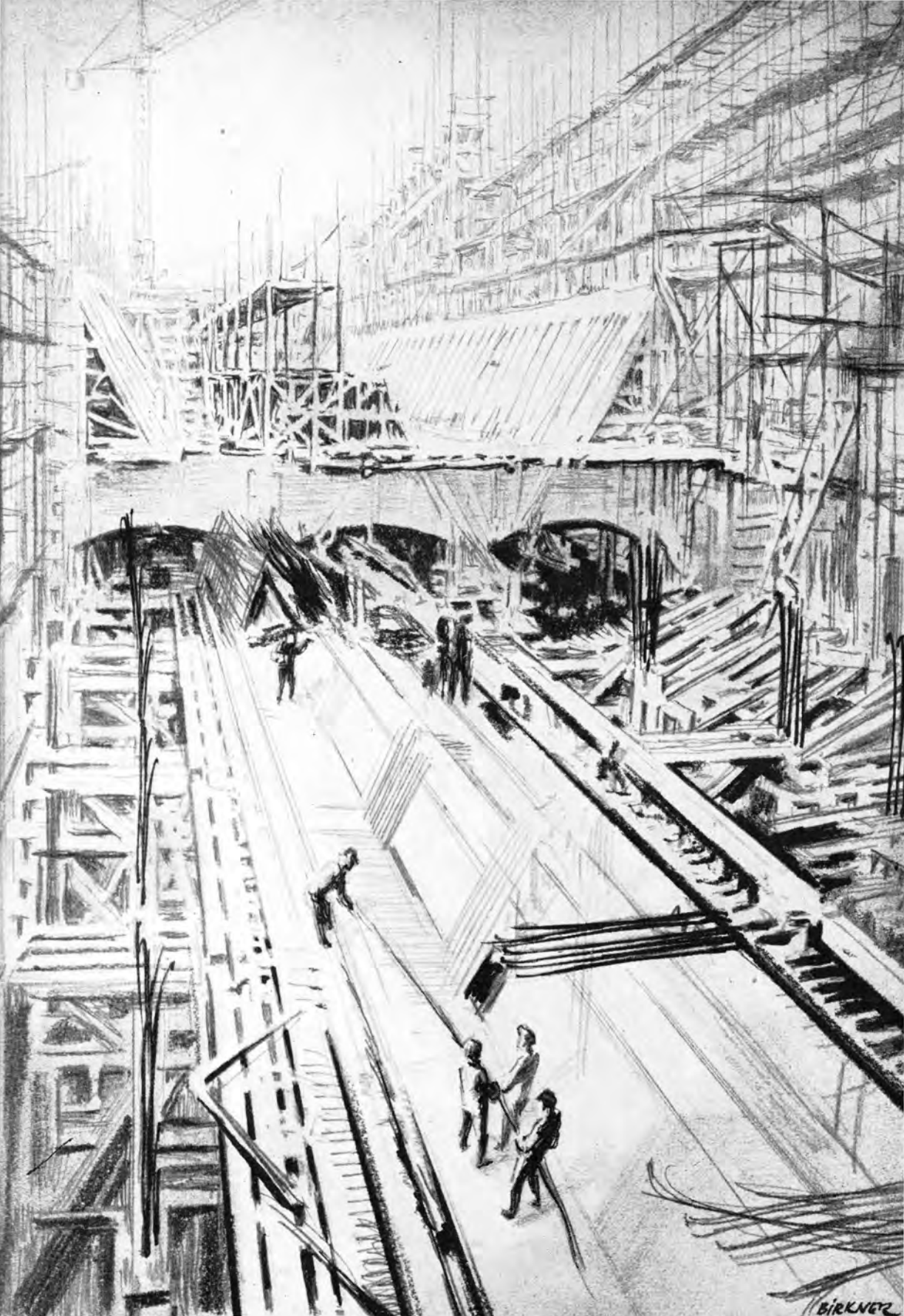
Langsam bekomme ich hemmungslose Zuneigung zu diesen schönen runden Zahlen. Heute 12000 Arbeiter, morgen 16000. Ringsum ein gutes Dutzend neu erschlossener Gruben mit einer jährlichen Rohkohlegewinnung von rund 35 Millionen Tonnen. Dafür muß man sich schon begeistern.

So war es während des Laufens immer hin und her gegangen. Ein leichter Wind war aufgekommen und trug einen Duft von würzigem Nadelholz mit sich. Unmerklich hatten wir uns dem Waldrand genähert und standen überrascht vor einer grünen Mauer dichten Nadelwaldes. Durch das Unterholz hoppelte ein Hase heimwärts, Vögel zirpten oder klopften im Geäst.

„Nun fehlt nur noch, daß Kollege Pan auf einer Rohrflöte blasend und ein Einhorn reitend durch die Dämmerung des Waldes gezogen kommt – und gleich daneben die Kokerei. Also wissen Sie, mein lieber Schulz, ein bißchen kann einem da schon die Luft wegbleiben!“

„Aber wirklich nur ein bißchen, Verehrtester, denn sonst wird es ungemütlich. Übrigens, am Waldrand werden das große Verwaltungshaus, neue Klubräume, die Küche mit den Speiseräumen, das Ambulatorium und die Feuerwehr untergebracht. Na, und dann gibt's noch eine Menge andere Dinge, die zu einem Großbetrieb gehören. Diese werden alle hier in diesem Komplex untergebracht.“

Und seine Hand machte eine weitausladende Bewegung über ein Gebiet, das heute noch bewaldet ist.



BIRKNER

„Übrigens, hier wird auch der Haupteingang sein.“

Und durch die von dem Ingenieur bezeichnete Stelle huschte ein Eichhörnchen.

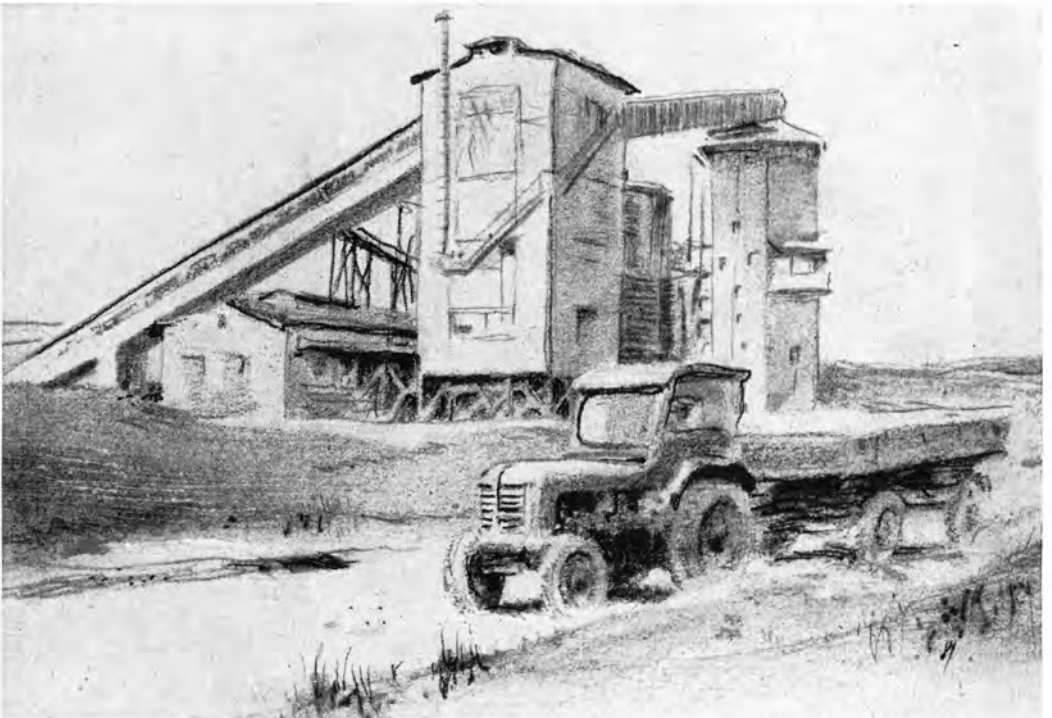
„Der erste Bauabschnitt steht, wie Sie sehen, vor seiner Vollendung!“

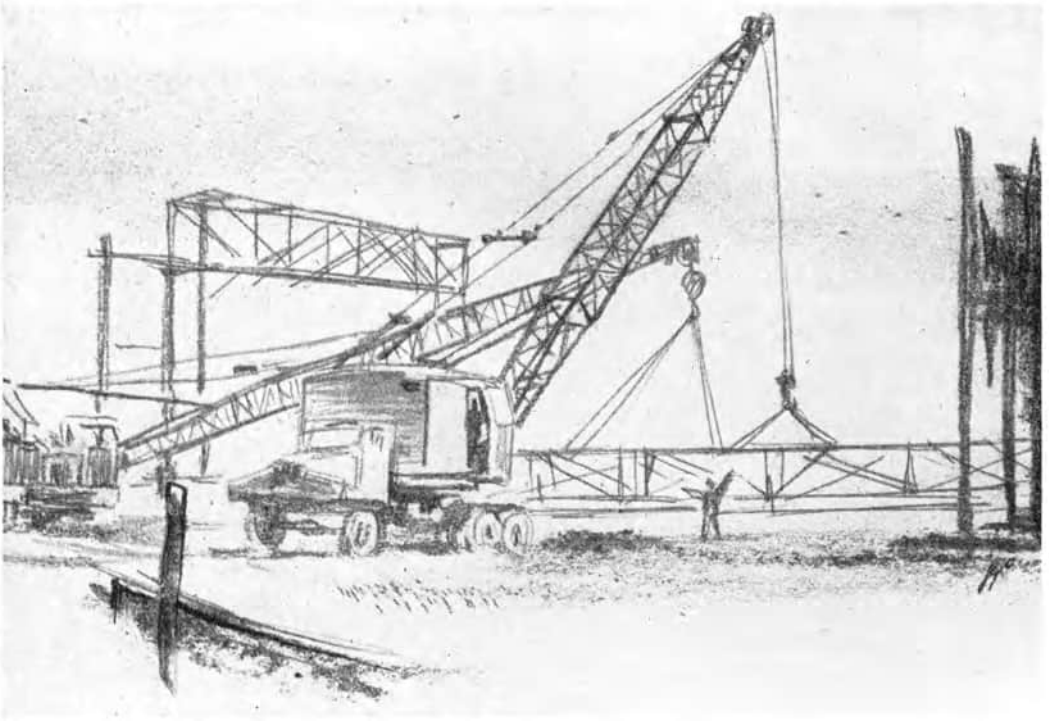
Wir waren auf der breiten Straße weitergegangen und hatten schon den Verwaltungskomplex hinter uns gelassen.

„Trotzdem, meinen Sie nicht, daß man der Atomenergie lieber den Vorzug geben sollte? Der Anfang ist ja mit dem Atomreaktor im Zentralinstitut für Kernphysik in Rossendorf bei Dresden schon gemacht!“

„Es wäre verkehrt, anzunehmen, unsere Wirtschaft ließe sich von heute auf morgen einfach auf Atomkraft umstellen. Es wird noch eine gute Weile dauern, bis die schwierigsten Probleme, die heute noch eine rationelle Ausnutzung der Atomkraft verhindern, gelöst sind. Aber sicher ist, daß sie gelöst werden. Selbst die größten Kohlelager sind einmal erschöpft. Die von den Fachleuten geschätzten 25 Milliarden Tonnen Kohle, die in unserer Republik noch unter der Erde liegen, halten etwa noch gut 50 Jahre vor. Sie können sicher sein, daß weitaus früher die Verwendung der Kernenergie für den täglichen Bedarf gesichert ist. Bis dahin sind jedoch noch beträchtliche Entwicklungsarbeiten zu leisten, die ohne ‚Schwarze Pumpe‘ nicht gelöst werden können.“

Mit einem Schlag befinde ich mich inmitten einer dichten Menschenmenge, die sich in einzelne kleine Gruppen auflöst und in Straßen oder Autobussen verschwindet. Jetzt fallen mir auch die großen neuen Wohnblocks auf, die auf der gegenüberliegenden Straßenseite errichtet wurden oder sich im Bau befinden. Heute morgen waren sie mir entgangen, weil meine Nase magnetisch von den großen Schornsteinen angezogen wurde.





„Einige Leute sind noch in Behelfsunterkünften untergebracht – Junggesellen vor allen Dingen!“ erklärte Schulz.

„Aber viele Familien wohnen schon in neuen Häusern, und nicht schlecht, kann ich Ihnen sagen. Da ist alles da. Von der Sprechanlage an der Haustür bis zum elektrischen Küchenherd, Einbaumöbeln, dem Heißwasserspender in Küche und Bad, dem Müllschlucker und der Fernsehantenne auf dem Dach. Später werden alle so wohnen. Das weiß auch jeder, und diese Gewißheit ist bei der Arbeit gar wohl zu spüren!“

Endlich sah ich mal Massen in Bewegung. Jetzt war ich nahe am Leben; man kann sogar sagen mittendrin. Menschenmassen, 16 000.

„Sagen Sie“, frage ich den freundlichen Wachmann am Schlagbaum, „zu welchen Baustellen gehen die vielen Kollegen?“

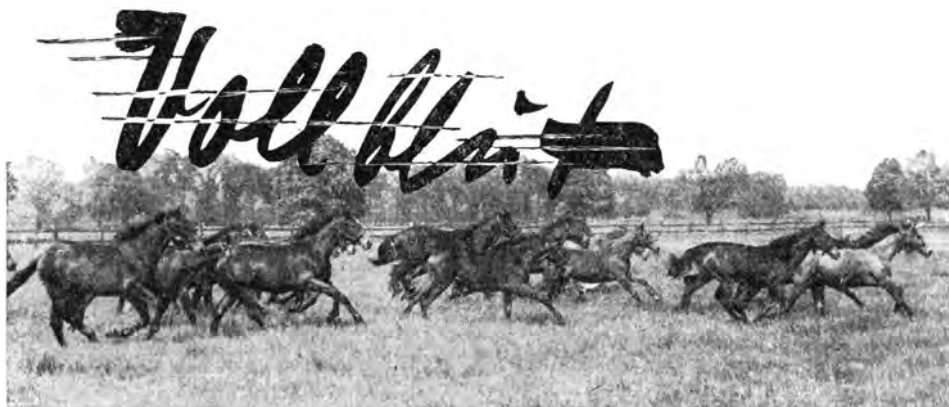
Das Lächeln verstärkt sich zu einem intensiven Grinsen.

„Die? Die gehen Betten bauen. Mal hat doch jeder Feierabend, wie?“

Aber ich hatte sie gesehen. Die große Menge der werktätigen Menschen, ich glaube, fast alle zusammen!

Das werde ich dem Redakteur mit der schwarzen Mähne berichten.





Viele Menschen, die vom Pferderennen hören oder auf unseren schönen Rennbahnen die aufregenden Kämpfe edler Vollblüter sehen, glauben, daß dieser Millionen in aller Welt in den Bann ziehende Kampf guter Reiter und Pferde auf dem grünen Rasen lediglich der Freude am Rennsport oder der Befriedigung der Wettleidenschaft am Totalisator dient. Vielmehr werden die Rennen auf schönen, gutgepflegten Bahnen eine wohlverdiente Erholung und Entspannung für unsere arbeitenden Menschen sein. Oft stärker noch als bei anderen Sportarten werden einzelne Reiter oder Pferde durch besonders hervorragende Leistungen zu Lieblingen des Publikums. Viele Tausende, die auf die Rennbahnen ziehen, jubeln in hellem Enthusiasmus ihren Lieblingen zu, wenn sie in großen Rennen den Sieg erringen.

Die steigende Besucherzahl auf großen internationalen Rennbahnen, z.B. in Moskau oder in Warschau, aber auch in Westdeutschland und Italien, zeigt die immer größer werdende Beliebtheit des Rennsports. Ganz zu schweigen von Frankreich oder dem Mutterland der Vollblutzucht, England, wo es einfach selbstverständlich ist, daß z.B. Hunderttausende von Menschen nach Epsom fahren, zum Teil in der Nacht im Freien kampieren, nur um beim berühmten englischen Derby dabeigewesen zu sein. Die Königin von England wie die Kohlenarbeiter von Wales gehören zu den begeisterten Zuschauern bei großen englischen Rennen. Auch in der uns benachbarten Tschechoslowakei ist der Tag der „Großen Pardubicer Steeple Chase“ ein wahres Volksfest, zu dem aus allen Teilen des Landes die Menschen im Oktober zusammenströmen, um dieses größte Hindernisrennen des Kontinents mitzuerleben. Fünfzig- bis sechzigtausend Zuschauer allein in dem kleinen Städtchen Pardubice sind keine Seltenheit. Am Tag vor dieser großen Steeple Chase sind die Lokale die ganze Nacht geöffnet, Tanz und allerhand Belustigungen finden statt, und Pardubice hat an diesem Tage einen solchen Zustrom von Menschen, daß die meisten nur in Notquartieren untergebracht werden können.

Auch bei unserem Internationalen Meeting im August/September 1957, an dem die besten Vollblüter aus der Sowjetunion, Polen, der ČSR, Ungarn, Rumänien und Jugoslawien teilnahmen, zeigte sich die große Anziehungskraft des Rennsports aufs neue. Wenn auf der Hoppegartener Rennbahn vor überfüllten Tribünen mit fast 40000 Zuschauern die Vertreter der einzelnen Nationen mit ihren Fahnen aufmarschierten, dann

war die Begeisterung groß und mächtig, und die Liebhaber des edlen Vollblutes verständigten sich und knüpften Beziehungen an, gleichgültig, ob sie aus sozialistischen oder aus kapitalistischen Ländern kamen.

Aber all das ist nicht der eigentliche Zweck unserer Vollblutrennen. Wohl ist es von einem unschätzbaren Vorteil, wenn Menschen voller Tierliebe und insbesondere voller Liebe zum edlen Pferd Erholung und Stärkung bei den Rennen suchen und finden, wohl ist besonders bei internationalen Rennen die sich anbahnende Freundschaft zwischen der Jugend einzelner Länder im Interesse der Erhaltung des Friedens von großem Wert und würde allein schon die Veranstaltung großer Rennen rechtfertigen, im höchsten Sinne aber dienen die Vollblutzucht und ihre Leistungsprüfungen, also die Rennen, der Verbesserung unserer Landespferdezucht und damit der Landwirtschaft. Die Vollblutzucht als die große Lehrmeisterin aller Tierzuchten hat seit über 200 Jahren als erste das heute allgemein gewordene System der Leistungsprüfungen eingeführt und

in dieser Zeit ihre ganze Zucht nur auf

Grund erwiesener höchster Leistungen aufgebaut. Wenn allmählich alle Kulturländer der Welt dazu übergangen, eigene bodenständige Vollblutzuchten zu begründen, zum Teil mit erheblichen staatlichen Zuschüssen, dann taten sie das nicht nur im Interesse der Abhaltung von gut besetzten Rennen, sondern in erster Linie im Interesse ihrer eigenen Landespferdezucht.

Unsere einst weltberühmte frühere Tra-



Voller Übermut ist „Birkhahn“, der Champion der Vaterpferde in der DDR: *Birkhahn*, brauner Hengst, geb. 1945 von Alchimist aus der Bramouse

kehner Warmblutzucht, also die Zucht des edlen ostpreußischen Warmblüters, war entscheidend aufgebaut auf einigen hervorragenden Vollblütern, die als Stammväter dieser berühmten ostpreußischen Zucht angesehen werden müssen. Das gleiche gilt auch für die jetzt bekannteste deutsche Landespferdezucht, den edlen Hannoveraner, dessen Vertreter auf allen großen internationalen Turnieren, zum Teil auch im ausländischen Besitz, große Erfolge haben. Im Landesgestüt Celle, das neben Osnabrück in erster Linie die niedersächsische Landespferdezucht mit geeigneten Deckhengsten versorgt, werden in steigendem Umfang Vollbluthengste aufgestellt. Selbst in der Zucht des schweren Oldenburger Warmblüters ist man seit Jahrzehnten dazu übergegangen, geeignete, auf den Rennbahnen auf das härteste geprüfte Vollblüter zu verwenden, z. B. den deutschen Derby sieger „Lupus“, der sehr erfolgreich zur Verbesserung der Oldenburger Pferde beigetragen hat. Auch die Zucht des edlen Brandenburger Warmblutes basiert zum großen Teil mit auf Vollblut und wird bei ihrem weiteren Wiederaufbau in der Zukunft auf die Benutzung erstklassiger Vollblüter nicht verzichten können.

Härte und Nerv, Schönheit und Korrektheit, Durchhalten auch nach schwersten Anstrengungen, verbunden mit Leichtfüßigkeit und bestem Charakter, kurz, eine Verbesserung der ganzen Konstitution, die nirgends so hart wie in Vollblutflachrennen geprüft wird, sind die besonders wünschenswerten vererblichen Eigenschaften, die durch eine wohlabgewogene Einspritzung von Vollblut in die Landespferdezucht erreicht werden sollen. Daher hat auch in mehrfachen Beschlüssen des Internationalen Kongresses für Pferdezucht, dem alle Länder des Weltfriedenslagers angehören, am

Junge Mutterstuten auf der Sandkoppel im Innenhof der großen Stallungen des VE Hauptgestüts Graditz



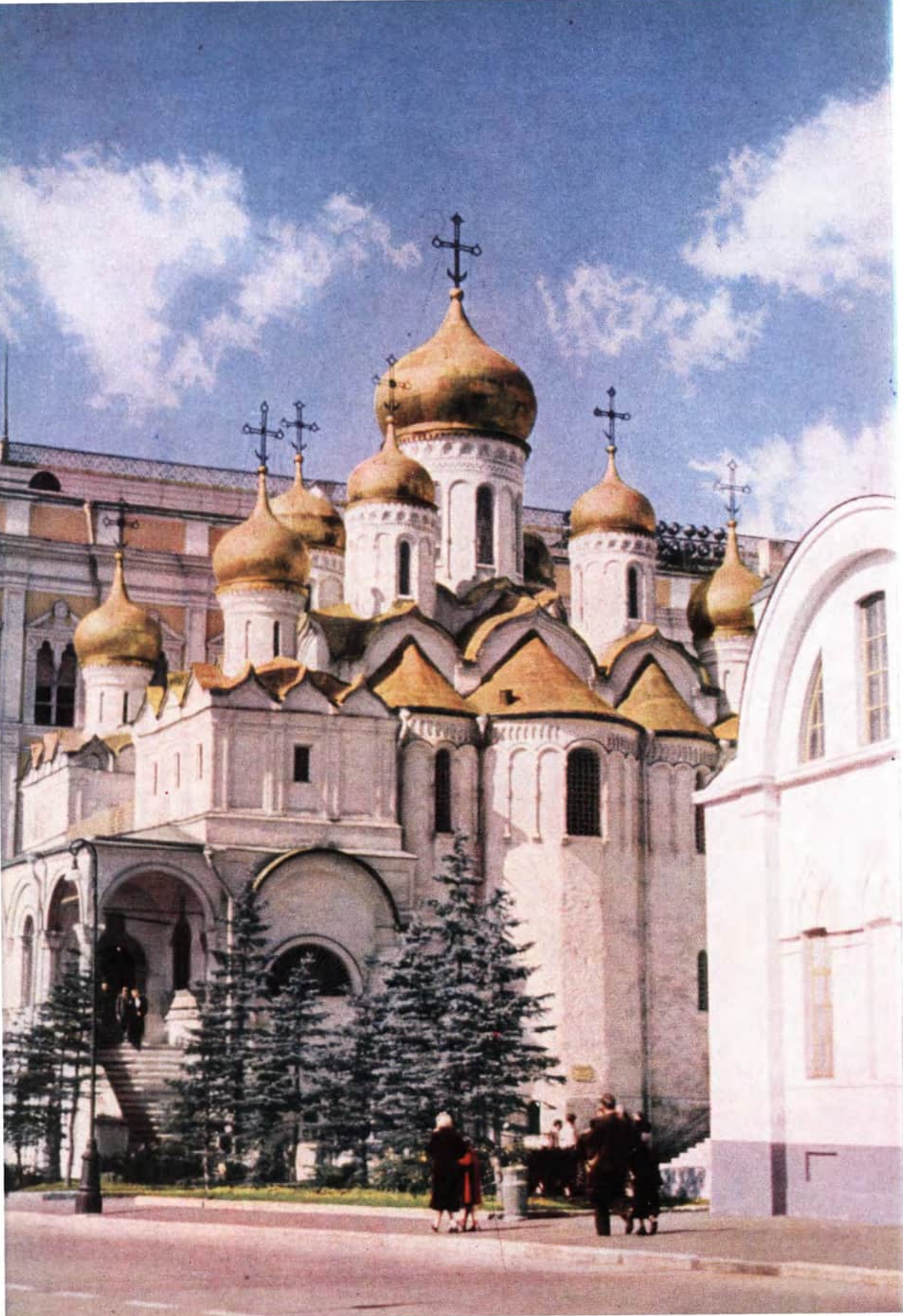
Anfang großer züchterischer Entschliefungen der Satz gestanden: „Ohne eine bodenständige Vollblutzucht ist die Erhaltung und Verbesserung der Landespferdezucht nicht möglich.“ Das deutlichste Beispiel für die Richtigkeit dieses internationalen Leitsatzes dürfte in jüngster Zeit die Sowjetunion gegeben haben, wo nach dem ersten Weltkrieg auf Initiative des berühmten Marschalls Budjonny, jetzt Ehrenpräsident des Internationalen Kongresses für Pferdezucht, in dem nach ihm benannten großen Budjonnygestüt die Einkreuzung von besten, auf der Rennbahn hart geprüften Vollbluthengsten in die kleine, zum Teil schwammige Donlandrasse durchgeführt wurde. Das geschah mit einer erstaunlichen Konsequenz und mit dem Erfolg, daß nach drei Jahrzehnten aus dieser kleinen, zähen, aber sonst mit vielen Mängeln behafteten Landrasse das sogenannte Budjonny-Pferd entstand, das in seiner Härte und Schönheit, seinem guten Charakter und seiner Ausdauer eigentlich nur mit den allerbesten Pferden der alten Trakehner Zucht verglichen werden kann. In der Sowjetunion werden selbst diese Budjonny-Pferde, die zwar sehr viel Vollblut führen, aber doch Halbblüter sind, auf ihre Leistungsfähigkeit in Rennen geprüft, bevor sie in die Stammutterstutenherden eingereiht oder als Deckhengste verwendet werden. Der große Erfolg dieser Aufartung durch das Vollblut ist in neuerer Zeit der sicherste Beweis für die Notwendigkeit der bodenständigen Vollblutzucht und ihrer Leistungsprüfungen – der Rennen. Der führende sowjetische Hippologe Prof. Dr. Witt, Moskau, hat in einer Rede auf dem Internationalen Kongreß für Pferdezucht folgenden anschaulichen Vergleich gebracht:

„Vollblut ist vergleichbar mit reinem Alkohol. Wir Sowjetmenschen lieben durchaus in angemessener Form den Alkohol, aber wir genießen ihn nicht rein. Was wäre aber unser Wodka ohne Alkohol; genauso ist es mit dem Vollblut. Man verwendet Vollblüter im allgemeinen nicht direkt in der landwirtschaftlichen Arbeit, aber wie würde es um unsere Warmblutzucht aussehen, wenn nicht eine entsprechende Menge Vollblut eingespritzt würde.“ Deshalb wurden in der Sowjetunion, wie im übrigen auch in den anderen Ländern des Weltfriedenslagers, eine Anzahl neuer Vollblutgestüte errichtet und die alten ausgebaut, um die Leistungsfähigkeit ihrer bodenständigen Vollblutzuchten weiter zu steigern.

Wir standen in der Deutschen Demokratischen Republik am Ende des unglückseligen Nazikrieges auch auf dem Gebiete der Vollblutzucht vor Trümmern. Das alte berühmte staatliche Hauptgestüt Graditz, das die größte und beste Vollblutmutterstutenherde ganz Deutschlands beherbergte, war völlig verödet. Nicht ein einziger Vollblüter stand mehr in den Ställen, und man mußte mit dem Wiederaufbau ganz von neuem anfangen. Die Mutterstutenstämme waren vernichtet oder ins Ausland abtransportiert. Allmählich wurden einige Vollblutstuten, die in den Trainingszentralen noch vorhanden waren, wieder in Graditz untergebracht und ein kleiner Grundstock für den Wiederaufbau einer Vollblutzucht gelegt. Das Material war schlecht oder überaltert und konnte keinen Vergleich aushalten mit den erstklassigen Mutterstuten, die einst in Graditz waren. Auch alle Graditzer Deckhengste waren verschwunden, darunter die berühmten Hauptbeschäler „Herold“ und „Alchimist“, denen die deutsche Vollblutzucht so viele hervorragende Rennpferde zu verdanken hatte.

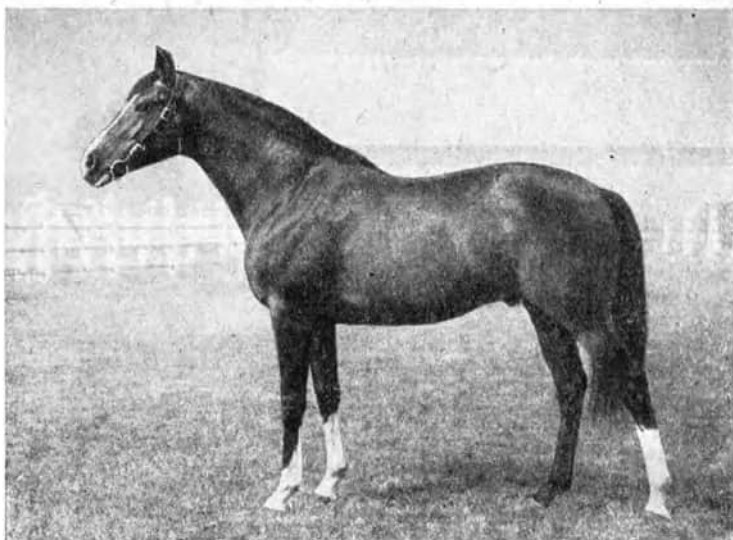
Der großen Initiative der Regierung der Deutschen Demokratischen Republik ist es zu





Deckhengst im VE Haupt-
gestüt Graditz:

Angeber, brauner Hengst,
geb. 1945 von Elritzling aus
der Aktinie



Deckhengst im VE Haupt-
gestüt Graditz:

Grande, brauner Hengst,
geb. 1948 von Ticino aus
der Grossularia



Der beste deutsche Hengst
der Nachkriegszeit deckt in
Bockstadt-Massenhausen:

Niederländer, brauner Hengst,
geb. 1947 von Ticino aus
der Najade



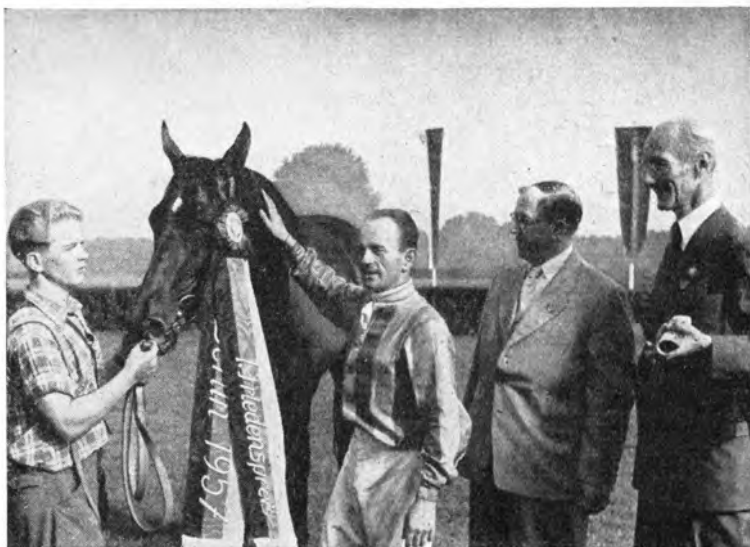
danken, daß sie, wie auf allen Gebieten, auch auf dem Gebiet der Vollblutzucht einen beschleunigten Wiederaufbau anordnete. So wurden vom Jahre 1953 ab wertvolle Vollblüter aus Westdeutschland importiert, um sowohl das Hauptgestüt Graditz als auch die anderen in der DDR gelegenen ehemaligen Vollblutgestüte wieder mit neuem, gutem Zuchtmaterial zu versorgen. Das Hauptgestüt Graditz erhielt als erstes den im Blut sehr hochstehenden Vollbluthengst „Grande“ von Ticino-Grossularia, also einen Halbbruder des in Westdeutschland als Zuchthengst zu Berühmtheit gelangten „Gundomar“. Es folgte als weiterer Beschäler „Angeber“, der gleich Grande Sieger vieler großer Rennen in der Bundesrepublik war. Auch der Sieger im Deutschen Derby 1948, „Birkhahn“, ein Sohn des bereits erwähnten berühmten Graditzer Alchimist, im Besitz des Leipziger Züchters K. H. Wieland, wirkt dort als Beschäler und ist zur Zeit das erfolgreichste Vaterpferd in der DDR. Zahlreiche Jährlingsstuten wurden angekauft, die in den Farben der verschiedenen VE Rennställe hier in Rennen auf ihre Leistungsfähigkeit geprüft wurden, bevor sie als Mutterstuten in die Herden der einzelnen Gestüte gelangten. Diese bewährte Methode ist bis auf den heutigen Tag systematisch fortgesetzt worden und hat bereits jetzt sehr erhebliche Erfolge gebracht. Als sichtbares Zeichen dafür mag die Tatsache dienen, daß bis zum Jahre 1954 trotz alljährlicher Beteiligung an den Internationalen Rennmeetings, die in den Hauptstädten der im Internationalen Kongreß zusammengeschlossenen Länder stattfinden, von den Vertretern der DDR nicht ein einziges kleines Rennen gewonnen werden konnte, während 1954, als das Internationale Meeting erstmalig in Hoppegarten stattfand, bereits drei unserer Vollblüter - „Uganda“, „Kasanbraut“ und „Goldregen“- unter unserem Championjockey Egon Czaplowski in bedeutenden Rennen siegten und diese Erfolge sich in größerem Umfang in Moskau und Prag fortsetzten. Im Jahre 1957 konnten wir beim Internationalen Meeting, das wiederum in Hoppegarten stattfand, sogar nach Zahl und Punktwertung der Siege die Spitze vor der Sowjetunion und allen anderen Ländern erreichen. Unsere Aufgabe muß es sein, nicht etwa mit den bereits erreichten Erfolgen zufrieden zu sein, sondern am Aufbau weiterzuarbeiten, um recht bald jene internationale Höhe in der Vollblutzucht zu erreichen, durch die unserem Staat dann auch ein devisenbringender Export, namentlich in unsere befreundeten östlichen Nachbarstaaten möglich wird.

Der Umfang unserer Vollblutgestüte wird bis zum Jahre 1960 an Güte wie an Menge noch größer werden. Das schon erwähnte Hauptgestüt Graditz wird in einigen Jahren einen Mutterstutenbestand von rund 60 erstklassigen Stuten haben.

Das zur Zeit an Renngewinnen erfolgreichste VE Gestüt Görlsdorf, Kreis Angermünde, wird dann eine Mutterstutenherde von etwa 40 Stück besitzen neben zwei so erstklassigen Deckhengsten wie den Sieger im „Großen Preis der Deutschen Demokratischen Republik“, den ebenfalls importierten „Maranon“ von Gundomar-Marjana, und den Sieger im „Preis von Ulan-Bator“ während des Internationalen Meetings 1957, den erstklassigen Ticino-Sohn „Steinadler“.

Ein weiteres Vollblutgestüt, Bockstadt-Massenhausen, Kreis Hildburghausen (Thür.), wurde in den vergangenen Jahren zu neuem Leben erweckt und wird auch in einigen Jahren einen Bestand von etwa 40 besten Stammstuten haben. Dort steht als Haupt-

Der stellvertretende Minister für Landwirtschaft in der SU, Dir. Baryschew, und Dr. Dr. G. Gereke bei der Siegerehrung von Arroganz mit R. Lehmann im Friedenspreis



beschäler der berühmte deutsche Derbysieger „Niederländer“ von Ticino-Najade, der nicht nur in der Bundesrepublik, sondern auch in England, Frankreich und Amerika in Rennen auf seine hohe Leistungsfähigkeit geprüft wurde. „Niederländer“ ist der einzige Deckhengst in ganz Deutschland, der in Laurel Park im „Washington D. C. International“ erfolgreich war. Sein Ankauf durch unseren Staat erregte nicht nur in der westdeutschen Fachpresse, sondern auch in der gesamten politischen Presse erhebliches Aufsehen. „Niederländer“ ist der einzige hiesige Deckhengst, der sogar im Flugzeug über den Ozean geflogen ist.

Das kleinere, ebenfalls der Vollblutzucht dienende VE Gestüt Lehn im Bezirk Dresden wurde inzwischen weiter ausgebaut und wird in einigen Jahren auch einen Bestand von 30 bis 35 Mutterstuten haben. Dort stehen als Deckhengste der bereits ältere Magnat-Sohn „Harlekin“, der Vater des besten Graditzer der Nachkriegszeit „Faktotum“, der unter Jockey Rudi Lehmann den Goldpokal in Moskau 1955 gewann, und der aus der ČSR importierte Gradivo-Sohn „Brat“, der sich bereits in der hochstehenden tschechoslowakischen Vollblutzucht bewährt hat. Auch hier eine hoffnungsvolle Entwicklung.

Die Internationalen Meister-Jockeys aus vier Nationen — von links nach rechts: Jednaszewski (Polen), E. Czaplewski (DDR), K. Havelka (ČSR), Nasibow (SU)

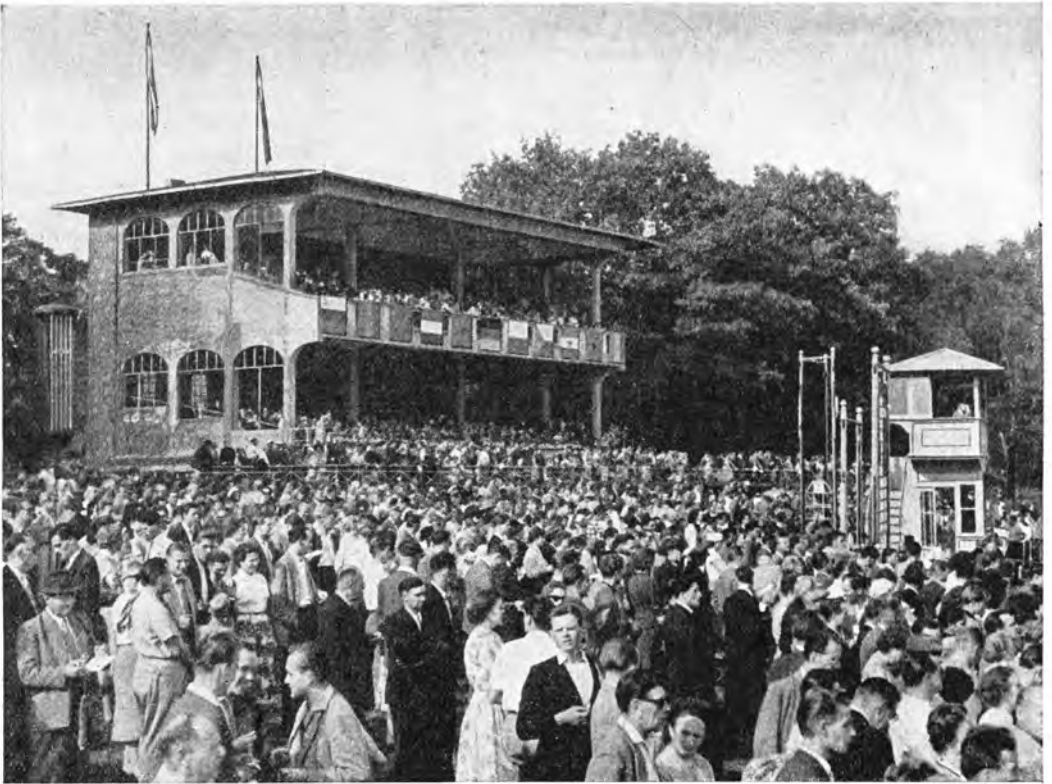


Eine Wiedergründung des vergangenen Jahres ist das VE Gestüt Hoppegarten bei Berlin. Hoppegarten wird sich aus kleinen Anfängen in den nächsten Jahren ebenfalls auf eine Zahl von etwa 25 Mutterstuten entwickeln. Als Deckhengst wirkt dort der in der Zucht besonders bewährte Arjamann-Sohn „Lysander“, im Besitz des Privatgestüts Krenz. Im VE Gestüt Vorder-Bollhagen in Mecklenburg werden in kleinerem Umfang – 15 bis 20 Stuten – erfolgreich Vollblüter gezüchtet. Als Hauptbeschäler wirkt dort der Sohn des berühmten Oleander, „Filiberto“.

Die züchterische Leitung der Vollblutzucht liegt in den Händen der Zentralstelle für Zucht und Leistungsprüfungen der Vollblut- und Traberpferde. Das hat den großen Vorteil, daß über den Rahmen der einzelnen Gestüte hinaus jeweils die nach züchterischen, wissenschaftlichen Grundsätzen geeigneten Paarungen vorgenommen werden können und eine einheitliche, dem schnellen Wiederaufbau sehr dienliche zentrale Zuchtleitung besteht. Auf dem Gebiete der Vollblutzucht bestehen auch die besten gesamtdeutschen Beziehungen. Wir haben ein gemeinsames, gesamtdeutsches Gestütsbuch, das von besonderer Bedeutung ist, wenn die in diesem Gestütsbuch eingetragenen Pferde als deutsche Pferde bei internationalen Rennen – gleichgültig in welchem Lande – starten. Auch im Rennsport selbst bestehen die gleichen guten gesamtdeutschen Beziehungen, in wohlthuendem Gegensatz zu mancher anderen Sportart. Vollblüter aus der Bundesrepublik kommen zu uns zum Rennen, und umgekehrt nehmen auch Pferde aus der Deutschen Demokratischen Republik an Rennen im Westen teil. Ein weiterer großer Vorteil des gesamtdeutschen Zusammenwirkens ist neben politischen Gründen auch die Tatsache, daß jede Entscheidung – z. B. über Disqualifikationen, über Erteilung von Lizenzen an Trainer oder Jockeys – in beiden deutschen Staaten die gleiche Gültigkeit hat. Verliert z. B. ein Jockey, weil er nicht ehrlich geritten ist oder sonst seinem Beruf Unehre gemacht hat, bei uns die Lizenz, so wird sie ihm auch nicht in der Bundesrepublik erteilt und umgekehrt. Die Möglichkeit, daß ein Trainer oder Jockey seinem Beruf Unehre macht und dann aus angeblichen politischen Gründen seinen Staat verläßt, um in dem anderen deutschen Staat seinen Beruf weiter auszuüben, ist also im Rennsport ausgeschlossen. Diese wünschenswerte gesamtdeutsche Verbindung zeigte sich besonders auch während des Internationalen Meetings in Hoppegarten und während des Internationalen Kongresses, als die offiziellen Delegierten der Bundesrepublik mit unserer Equipe unter unserer Fahne auf der Hoppegartener Rennbahn aufmarschierten als schönes äußeres Zeichen für den allseitigen Wunsch jedes guten deutschen Patrioten nach einem recht bald wiedervereinigten, freien, demokratischen Vaterlande.

Jedes VE Gestüt hat seinen eigenen Rennstall. Bis auf den Rennstall des Gestüts Lehn, der in Dresden untergebracht ist, befinden sich alle anderen in der schönen Trainingszentrale Hoppegarten. Die in den Gestüten aufgezogenen Fohlen werden mit 1½ Jahren in die Rennställe abgeliefert. Dort beginnt für die jungen Tiere der Ernst des Lebens. Sie werden in den einzelnen Rennställen angeritten, arbeiten bereits als Jährlinge unter dem Reiter und werden langsam auf die Leistungsprüfungen vorbereitet. Die Zweijährigen-Rennen beginnen am 1. Juni eines jeden Jahres.

Die einzelnen Rennställe der größeren Gestüte haben etwa 30 Rennpferde bzw. sollen



Waagtribüne und Zielrichterturm am letzten Tag des Internationalen Meetings 1957 in Hoppegarten

diese Zahl bis 1960 erreichen. Sie werden geleitet von einem hauptamtlich angestellten Trainer, dem jeweils ein bewährter Futtermeister zur Seite steht. Jeder Rennstall hat auch eigene Jockeys und Arbeitsjockeys. Der Rennstall des Hauptgestüts Graditz wird seit Jahren von dem bewährten Trainer Richard Kortum, der aus der Graditzer Schule stammt, geleitet. Als erster Stalljockey ist der Jockey Erich Böhlke tätig. Böhlke ist ein alter hervorragender Reiter, der bereits lange vor dem Kriege viele Siege in großen Rennen geritten hat, darunter auch den als Deckhengst in Graditz aufgestellten deutschen Derbysieger „Birkhahn“. Die leichteren Gewichte reitet der Jockey P. Krug, der seit vielen Jahren erfolgreich den Graditzer Dreß trägt.

Der VE Rennstall des Gestüts Görldorf wurde in den vergangenen Jahren vom Altmeister unserer Trainer – Pan Horalek – sehr erfolgreich geleitet. Meister Horalek, den wohl alle regelmäßigen Rennbahnbesucher seit vielen Jahren kennen, hat sich von der anstrengenden und mühevollen Arbeit eines Trainers zurückgezogen, übt aber neben der Betreuung des in den Anfängen befindlichen VE Gestüts Hoppegarten das so wichtige Amt des Starters trotz seiner 77 Jahre mit großem Erfolg und unbestrittener Autorität aus. Es wäre nur zu wünschen, wenn ein Mann wie Meister Horalek, der über 60 Jahre ausschließlich im Rennsport tätig war, seine reichen Erfahrungen noch vielen Vertretern des jüngeren Nachwuchses mitgeben könnte.

Der Nachfolger von Pan Horalek als Trainer des Gestüts Görldorf wurde im Jahre 1957 der mehrmalige Championtrainer Ewald Schneck, ein wirklich würdiger Nachfolger von Meister Horalek, mit einer beneidenswerten Ruhe, die sich auch bei allen von ihm trainierten Pferden widerspiegelt. Die von ihm trainierten Pferde haben 1957 die gesamtdeutsche Rekordsumme von beinahe einer halben Million DM verdient. Diese Erfolge sind nicht zuletzt der glänzenden Zusammenarbeit zwischen ihm und dem ersten Görldorfer Stalljockey Egon Czaplewski zu verdanken. Denn das Gestüt Görldorf hat das Glück, als ersten Stalljockey unseren besten jungen Nachwuchstreiter E. Czaplewski zu haben, der 1957 zum vierten Male hintereinander das Championat der Flachrennreiter in der DDR errungen hat und mit insgesamt 89 Siegesritten, davon zwei in Ungarn, in dieser Saison einen neuen deutschen Nachkriegsrekord aufgestellt hat und damit auch erfolgreichster Reiter in Gesamtdeutschland ist. Wie bei jedem im Sport besonders erfolgreichen jungen Menschen hat er natürlich seine zahlreichen Anhänger und Bewunderer neben so manchem Neider. Eine westdeutsche Bildzeitung erzählt z. B. von ihm, daß dieser „König der sowjetzonalen Jockeys“ eine eigene Limousine führe, eine Villa bewohne und Friseurlehrling von Staats wegen gewesen sei. Alle drei Behauptungen sind frei erfunden und sollen offenbar nur dazu dienen, den erfolgreichsten Reiter unserer DDR in einem ganz falschen Licht erscheinen zu lassen, denn selbst seine Neider müssen anerkennen, daß er, trotz der für seine Jugend überraschend großen Erfolge, wohl der bescheidenste und zurückhaltendste Jockey ist, den man sich denken kann. Seine überlegene Reitkunst verbindet er mit einer besonders weichen Hand, die insbesondere für alle später zur Zucht bestimmten Stuten von unschätzbarem Wert ist.

Die Rennpferde des VE Gestüts Bockstadt-Massenhausen werden von unserem Championtrainer Willy Fromman trainiert. Dieser Trainer war selbst ein sehr erfolgreicher Rennreiter und reitet auch heute noch vielfach die von ihm trainierten Pferde selbst in der Arbeit. Er ist stets „fit“, und seine Pferde sind es auch. Im Jahre 1957 stellte sein Stall die meisten Sieger in den internationalen Rennen, und besonders seine Zweijährigen zeigten eine so bestechende Form, daß sie Monate hintereinander alle Rennen gewannen, in denen sie starteten. Trainer Fromman arbeitet mit seinem ersten Stalljockey Rudi Lehmann ebenfalls besonders gut zusammen. Rudi Lehmann ist seit vielen Jahren ein erfolgreicher Reiter, der neben unserem Championjockey E. Czaplewski als internationaler Reiter die Pferde unserer Rennställe in den Internationalen Meetings in Moskau, Prag und Hoppegarten mit Erfolg geritten hat. Die gute freundschaftliche Zusammenarbeit unserer beiden internationalen Reiter E. Czaplewski und R. Lehmann hat uns auch gerade im Ausland eine besondere Anerkennung gebracht. Einer wunderbaren Ergänzung dieser beiden Klassereiter ist mancher Erfolg für unsere VE Rennställe zu verdanken.

Der Rennstall des VE Gestüts Lehn in Dresden wird von dem bewährten und erfolgreichen Trainer Hans Gröschel, der auch bereits einmal das Trainerchampionat errang, verantwortlich geleitet. Auch Gröschel war früher ein erfolgreicher Rennreiter, der seine größten Erfolge im letzten Jahre mit der importierten Stute „Osterwunder“ errang, die unter E. Czaplewski während des Internationalen Meetings zwei bedeutende internationale Rennen gewann.



Im Preis von Ulan-Bator siegte „Steinadler“ unter unserem Championjockey E. Czaplewski

Die Pferde des Gestüts Vorder-Bollhagen werden von dem sehr tüchtigen Trainer Ebert gearbeitet. Ebert war ein langjähriger erfolgreicher Jockey, der in den Farben des berühmten Gestüts Waldfried viele große Siege errungen hat und auch heute noch ständig die ihm anvertrauten Pferde in der Arbeit reitet. Wenn ihm Siege in großen Flachrennen in den letzten Jahren versagt blieben, dann ist das gewiß nicht seine Schuld, sondern zeugt nur von dem sehr schnellen Wiederaufbau der größeren Gestüte.

Der Rennstall des jüngsten Gestüts Hoppegarten befindet sich erst in der Entwicklung. Die bisher bei verschiedenen Trainern gearbeiteten, an Klasse noch geringen Pferde wurden in diesem Jahre zusammengefaßt und von dem früheren Jockey des Gestüts Görldorf, Walter Genz, der in seiner Jugend ein besonders erfolgreicher Jockey des Gestüts Waldfried war, trainiert.

Überblickt man den jetzigen Stand unserer Vollblutzucht, dann darf man mit dem Tempo des Wiederaufbaues zufrieden sein. Wir haben in unserem Staat dankbar empfunden, daß in der großen züchterischen Entschliebung des Internationalen Kongresses für Pferdezucht in diesem Jahre die Art unseres Wiederaufbaues allen im Kongreß vereinigten, befreundeten Ländern – auf Antrag unserer sowjetischen Freunde – als nachahmenswertes Muster hingestellt worden ist. Gehen wir diesen Weg zielbewußt weiter, dann wird in absehbarer Zeit unsere deutsche Vollblutzucht jene internationale Höhe erreichen, die sie früher einmal besaß, und dadurch ihren Teil mit beitragen, das Ansehen unseres Staates in aller Welt zu stärken.

Dr. Dr. Gereke

ORGAN oder Maschine

Technische „Wunder“ der modernen Medizin

„Höchste Zeit“, sagte der Oberarzt. Und dann ging alles in Windeseile. Der Patient wußte nicht recht, was mit ihm geschah. Er war etwas benommen, leicht schwindlig und hatte heftige Kopfschmerzen. Ihm war alles gleichgültig. Er wurde in einen anderen Raum gefahren, ein Arzt trat an sein Bett und sah sich beide Arme an. Zweimal spürte er einen kurzen Schmerz. Es erinnerte an den Einstich einer Spritze. Schläuche führten von seinen Blutgefäßen zu einem großen Apparat, der neben seinem Bett stand. „Künstliche Niere“ war ihm gesagt worden und „lebensrettend“. Er war bei einem schweren Verkehrsunfall verletzt worden, hatte schwere Muskelquetschungen erlitten und anschließend einen Schock, jene gefürchtete Komplikation: das Versagen des Blutkreislaufs in der Peripherie des Körpers mit der kühl-feuchten Haut und dem kaum fühlbaren Puls. Seitdem arbeiteten seine Nieren nicht mehr, und im Blut stieg die Menge der sonst im Harn ausgeschiedenen giftigen Substanzen gefährlich an. Aber davon wußte er natürlich nichts. Unterdessen standen Ärzte und Schwestern an seinem Bett und kontrollierten die komplizierte Apparatur, die man „künstliche Niere“ genannt hatte. Ab und zu kam eine technische Assistentin ins Zimmer und entnahm Blut am Ohrläppchen und aus der Armvene. „Wir müssen laufend die chemische Zusammensetzung Ihres Blutes kontrollieren“, antwortete man auf seine Frage, die er mit apathischer Stimme hervorgebracht hatte. Er verlor jedes Gefühl für Zeit und glaubte schon eine Ewigkeit in diesem Raume zu liegen. Plötzlich war alles vorbei, ebenso schnell wie es angefangen hatte. „Sieben Stunden“, hörte er den Oberarzt sagen, „das genügt.“ Er wurde wieder in sein Krankenzimmer gefahren, und bald hatte ihn der Schlaf übermannt.

Was war geschehen?

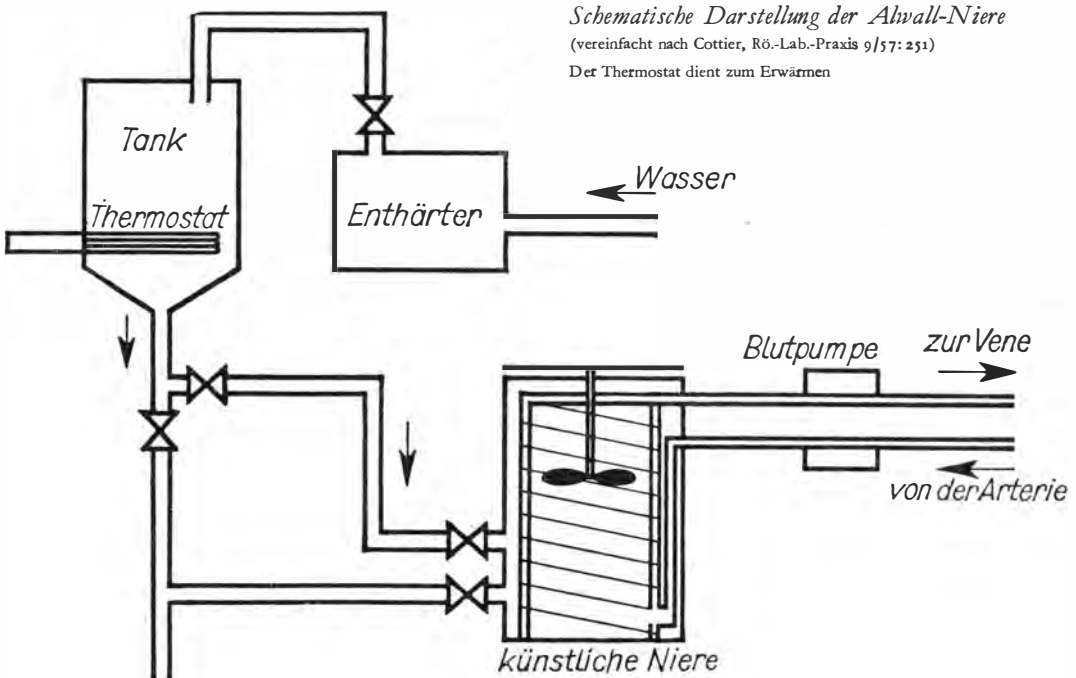
Nach schweren Unfällen mit starken Muskelquetschungen kann es zu einem Schock und einem zeitweisen Aussetzen der Nierenarbeit kommen. Um dem gestörten Organ die Möglichkeit zu geben, sich zu erholen, wird eine künstliche Niere, die in solchen

Fällen lebensrettend sein kann, in Aktion gesetzt. Wenn die Nierenarbeit aussetzt, tritt eine „Urämie“ ein, eine Anreicherung harnpflichtiger Substanzen im Blut. Sie kommt nicht schlagartig, sondern braucht einige Zeit zur völligen Ausbildung. Störungen im Mineralhaushalt des Körpers und die Giftwirkung von phenolischen Produkten der Darmfäulnis, die sonst im Harn ausgeschieden werden, sind *von besonderer Bedeutung*. Ein gleiches Bild zeigt sich auch bei den chronischen Nierenerkrankungen. Hier hat es aber wenig Zweck, die künstliche Niere einzusetzen, weil das Nierengewebe für immer geschädigt ist und dabei nur eine kurzfristige Besserung erreicht werden kann. Anders bei akuten Fällen, wo aus verschiedenen Gründen die Niere versagt, sich aber wieder erholen kann: gelegentlich bei akuten Nierenentzündungen, vor allem aber, wenn Zwischenfälle bei Blutübertragungen eintreten, bei Verschüttungen mit schweren Weichteilverletzungen, Schwermetallvergiftungen etwa durch Blei oder Quecksilber und bei anderen Vergiftungen oder Verbrennungen.

Der Einsatz der künstlichen Niere muß sich auf einige wenige große Kliniken als Zentren beschränken, weil er große Erfahrung und erheblichen Personalaufwand erfordert (mindestens drei Ärzte, zwei Schwestern und zwei medizinisch-technische Assistentinnen).

100 Liter Flüssigkeit

Wie arbeitet diese künstliche Niere? Es geht darum, die harnpflichtigen, in hohen Konzentrationen für den Körper schädlichen Substanzen, vor allem organische Säuren und Harnstoff, aus dem Blut und damit aus dem Organismus zu entfernen. Das sauerstoffreiche arterielle Blut fließt von der Pulsarterie am Unterarm durch einen Schlauch zur künstlichen Niere, dort in einen Zellophanschlauch, der um eine Trommel gewickelt ist und in einen Tank mit über 100 Liter Flüssigkeit eintaucht, die immerzu



aufgewirbelt wird. Hier geht der Sauerstoffaustausch vor sich. Zellophan ist eine „halb-durchlässige“ Membran, durch die nur Moleküle bis zu einer ganz bestimmten Größe hindurchtreten und sich zwischen beiden Flüssigkeiten – Blut und Außenlösung – austauschen können. Dieser Austausch erfolgt nach physikalisch-chemischen Gesetzen. Er wird durch die Konzentration des betreffenden Stoffes in den beiden Flüssigkeiten bestimmt, wobei sich die Moleküle von den Orten hoher zu den Orten niedriger Konzentration bewegen.

Auf diese Weise wandern die harnpflichtigen Substanzen aus dem Blut in die Außenflüssigkeit, aus dieser wiederum kann man Sauerstoff, Kohlensäure und Traubenzucker dem Blut zuführen und auch überflüssiges Wasser dem Blute entziehen, je nachdem wie man die chemische Zusammensetzung der Außenlösung wählt. Die Wissenschaft nennt den ganzen Vorgang „Dialyse“, und, weil es sich um einen Austausch mit Blut handelt, auch „Haemodialyse“. Erwähnt sei noch, daß das Zellophan für Krankheitserreger und für die Bluteiweiße nicht durchgängig ist, da ihre Moleküle zu groß sind. – Das „gereinigte“ Blut kehrt durch einen weiteren Schlauch über die Vene der Ellenbeuge in den Körperkreislauf zurück. Eine solche Haemodialyse kann vier bis acht Stunden dauern, wobei es möglich ist, dem Kranken bei einmaliger Anwendung bis zu 100 g Harnstoff zu entziehen. Das ist ein gutes Ergebnis, wenn man bedenkt, daß normalerweise im Urin etwa 25 bis 35 g Harnstoff an einem Tage ausgeschieden werden.

Vor Inbetriebnahme der künstlichen Niere sind umfangreiche Vorarbeiten nötig. Der Zellophanschlauch muß keimfrei gemacht und die Außenlösung aus einer Mischung von Wasser und den verschiedensten Salzen in genügender Menge (bis zu 700 Liter) bereitet und erwärmt werden.

Die Lösung wird jeweils nach zwei Stunden ausgewechselt, weil sie dann mit harnpflichtigen Substanzen übersättigt ist. Eine halbe Stunde vor dem Wechsel erfolgt eine Blutuntersuchung, nach deren Ergebnis die nächste Lösung zusammengesetzt wird. Besonderes Augenmerk muß darauf gerichtet werden, daß eine Blutgerinnung verhindert wird. Das gerinnungshemmende Medikament „Heparin“ ist dabei ein nützlicher Helfer.

Die Vorarbeiten zur künstlichen Niere gehen bis zum Anfang unseres Jahrhunderts zurück. 1913 führte der Pharmakologe Abel erstmals eine erfolgreiche Haemodialyse am Hund durch. 1947 stellten der Holländer W. J. Kolff und der Schwede N. Alwall unabhängig voneinander entwickelte klinische Geräte vor. In unserem Falle handelte es sich um eine „Alwall-Niere“.

Dreimal zwei Nieren

Die künstlichen Nieren arbeiten ganz anders als die natürlichen, denn die natürliche Niere benötigt für den Stoffaustausch keine fremde Flüssigkeit. Daß unseren Nieren im Lebensgeschehen des Organismus eine erstrangige Bedeutung zukommt, zeigt sich daran, daß etwa ein Fünftel der vom Herz ausgestoßenen Blutmenge zu den Nieren fließt, obwohl sie nur den zweihundertsten Teil des Körpergewichts ausmachen. Die Natur nimmt es, scherzhaft gesagt, sehr genau mit dem Wachstum und der Konstruktion der Nieren. Denn während der Embryonalzeit werden die Nieren nicht weniger

als dreimal angelegt, ehe die fertige Niere entsteht. Zuerst entwickelt sich eine Vorniere, die sich zurückbildet, dann eine Urniere, deren Reste wir später als Teile des Hodens und als Anhängsel der Eierstöcke wiederfinden können, und schließlich die bleibende Niere: die „Nachniere“. In den „Malpighischen Körperchen“ der Niere (das sind Blutgefäßknäuel mit einer Kapsel) werden große Mengen eines dünnflüssigen „Vorharnes“ gebildet, der in seiner Zusammensetzung der Blutflüssigkeit ohne Eiweiß entspricht. In den Harnkanälchen werden dann 99 Prozent des Wassers wieder ins Blut aufgenommen. Auch Traubenzucker und verschiedene Salze kehren in das Blut zurück, andere bleiben in der nun fertigen Harnflüssigkeit, während weitere Salze in den Harnkanälchen vom Blut in den Harn überführt werden. Wir sehen also, daß sich die Arbeitsweise der natürlichen von der künstlichen Niere grundsätzlich unterscheidet.

Menschen mit künstlichen Nieren?

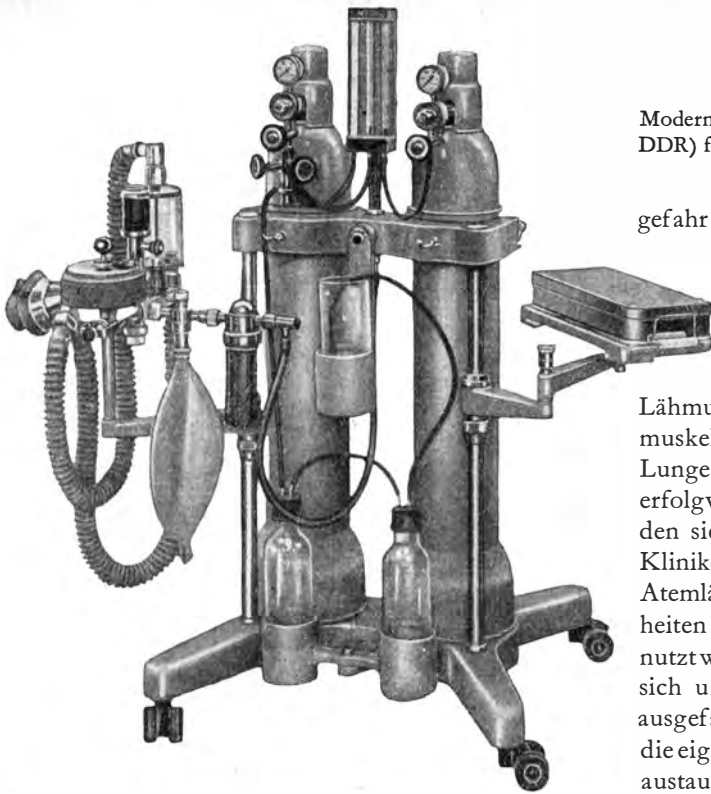
In diesem Zusammenhang muß aber die Frage geklärt werden, ob eine Maschine ein Organ unseres Körpers ersetzen kann. Die Medizin hat bisher drei lebenswichtige Zentren des Organismus maschinell nachkonstruiert: das Herz, die Lungen und die Nieren. Dennoch wird aber nie der Fall eintreten, daß einmal nierenlose Menschen mit künstlichen Nieren herumlaufen. Es ist hier wie bei der eisernen Lunge: Es geht darum, den Organen, die durch einen vorübergehenden Krankheitsprozeß geschädigt sind, Zeit zur Erholung zu geben, bis sie wieder funktionstüchtig sind. Der künstliche Mechanismus übernimmt die Funktion des kranken Organs. Sinn hat diese Maßnahme nur, wenn der entstandene Schaden wieder zu beheben ist. Bei den Nieren wird die Blutreinigung von der Dialyselösung übernommen, und die eiserne Lunge ersetzt die vorübergehend gelähmten Atemmuskeln. Beim künstlichen Herz-Lungen-System werden Herz und Lunge für die Dauer einer Operation von der Maschine verdrängt, oder ein stillstehendes Herz wird bis zur Wiederbelebung ersetzt.

Nach Südafrika exportiert

„Die eiserne Lunge des VEB Medizintechnik Leipzig wird nach der Südafrikanischen Union exportiert“, konnte man zur Leipziger Frühjahrsmesse 1956 in den Tageszeitungen lesen. Dieses wertvolle Gerät, das von dem genannten Werk in Zusammenarbeit mit dem Verdienten Arzt des Volkes Prof. Dr. med. Albert Kukowka, Greiz, geschaffen wurde, hat überall Anerkennung gefunden. Die im In- und Ausland gewonnenen Erfahrungen konnten berücksichtigt werden, so daß die in der Deutschen Demokratischen Republik konstruierte eiserne Lunge gegenüber anderen Modellen eine Reihe physiologischer und auch konstruktiver Vorzüge besitzt.

Meist im Spätsommer breitet sich eine Krankheit, deren Erreger Viren sind, vor allem unter der Jugend aus: die spinale Kinderlähmung. Durch die Schleimhäute des Nasen-Rachen-Raumes dringen die Erreger, die nur 20 Millionstel Millimeter groß sind, in den Körper ein und setzen sich in den grauen Vorderhörnern des Rückenmarks fest, den Umschaltstellen des Nervensystems, die für die willkürliche Innervation der Muskulatur so wichtig sind. Nach etwa zwölf Tagen wird die Muskulatur, meist an den Beinen, schlagartig gelähmt. Greift die Infektion weiter um sich, besteht Todes-

Modernes Narkosegerät (hergestellt in der DDR) für Lachgasnarkose



gefahr durch Lähmung der Atemmuskeln, des Zwerchfelles, der Zwischenrippenmuskeln usw.

Nach Abklingen der Krankheit bilden sich auch die Lähmungen zurück. Solange die Atemmuskeln versagen, ist die eiserne Lunge lebensrettend und das einzige erfolgversprechende Mittel. Wir finden sie deshalb auch in allen großen Kliniken unserer Republik. Auch bei Atemlähmungen nach anderen Krankheiten muß sie als Organersatz benutzt werden. Wir betonen: Es handelt sich um einen Ersatz der zeitweilig ausgefallenen Atemmuskeln, während die eigentliche Lungenarbeit, der Gasaustausch mit dem Blut, in keiner Weise gestört ist.

Die künstliche Beatmung mit dem Gerät paßt sich weitgehend der natürlichen Atemweise an. Das Verhältnis zwischen Ein- und Ausatemungszeit ist regulierbar, ebenso die Zahl der Atemzüge in jeder Minute (normal etwa 15 bis 20). Die Beatmung erfolgt durch Über- und Unterdruck, wodurch der Brustkorb zusammengedrückt und erweitert wird. Wartungen des Kranken können durch abgedichtete Durchgriffsöffnungen oder durch Aufsetzen eines „Domes“ (unser Bild zeigt es) über den Kopf des Patienten und Öffnen des Kammerdeckels erfolgen. Besonders günstig ist die Leseeinrichtung mit einem Spiegel über dem Kopf des Kranken, denn es ist zu bedenken, daß er manchmal Wochen oder auch Monate in der eisernen Lunge liegen muß, bis die eigene Atemmuskulatur wieder arbeitet.

Es schlägt bereits, noch ehe es richtig da ist

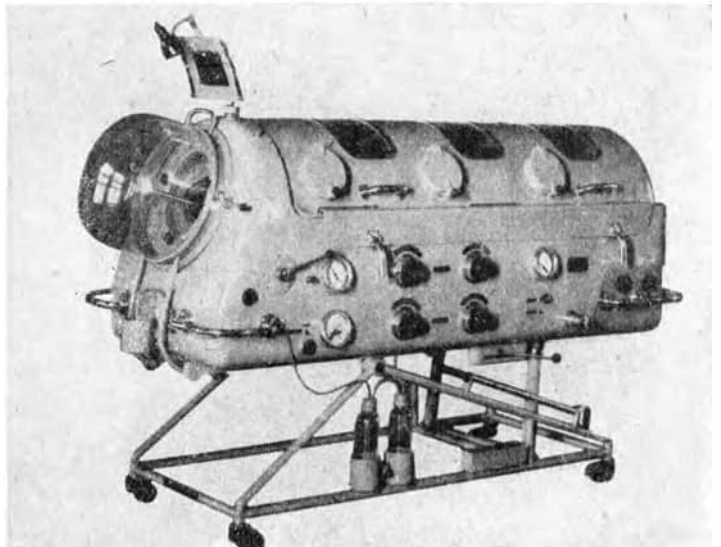
Das dritte Organ, das die Ärzte und Physiker zu seiner „Nachbildung“ angeregt hat, ist das Herz. Es schlägt schon, bevor es richtig ausgebildet ist. Denn bereits in der dritten Woche nach der Befruchtung zeigen sich im Embryo vor der Entwicklung der Muskelfasern der späteren Herzmuskelzellen in einigen der Bildungszellen rhythmische Kontraktionen. In der vierten Woche vereinen sich die paarigen Herzanlagen zu einem einheitlichen Herzschlauch, der sich bald danach durch verschiedene Drehungen zur üblichen Herzform umbildet. Schon nach acht Wochen schlägt das Herz 60- bis 70mal in der Minute. Später steigert sich die Frequenz bis auf 140 Herzschläge. Im Mutterleib

holt sich das Kind den lebensnotwendigen Sauerstoff von der Mutter. Mit dem ersten kräftigen Schrei des Neugeborenen füllen sich seine Lungen mit Luft, und erstmalig geht in ihnen der Gasaustausch mit dem Blut vonstatten. Das sauerstoffgesättigte Blut fließt aus den Lungen in den linken Vorhof des Herzens über die „Mitralklappe“ (Klappen verhindern den Rückstrom) in die linke Herzkammer, von wo es bei jedem Herzschlag durch die Aorta in den Körperkreislauf ausgeworfen wird. Alle Organe und Gewebe des Körpers nehmen Sauerstoff aus dem Blut auf und geben Kohlensäure ab. Das sauerstoffarme venöse Blut kehrt zum Herzen zurück: über den rechten Vorhof in die rechte Kammer und von dort durch die Lungenschlagader zu den Lungen. – Während des ganzen Lebens wiederholt sich dieser Kreislauf immer von neuem. Unaufhörlich. Kommt er zum Stillstand, so stirbt der Mensch. Dieser Tod kann durch eine schwere Krankheit verursacht werden, er kann aber auch als Folge eines sehr starken Blutverlustes durch einen Unfall, eine starke Nachgeburts- oder Magengeschwürblutung, als Folge einer Narkose, einer Kriegsverwundung, eines Operationschocks oder ähnlichem bei weitgehend gesundem Organismus eintreten. Zuerst kommt es zum klinischen, dann zum biologischen Tod. Beim klinischen Tod haben Herztätigkeit und Atmung aufgehört, gewisse Stoffwechselprozesse finden aber noch statt. Der biologische Tod, der etwa sechs Minuten später eintritt, ist durch Schädigungen lebenswichtiger Teile des Gehirns gekennzeichnet.

Der bezwungene Tod

Es ist ein Verdienst der sowjetischen Medizin, durch jahrzehntelange Tierexperimente bewiesen zu haben, daß während des klinischen Todes eine Wiederbelebung einzelner Organe oder Körperteile und sogar des gesamten Organismus möglich ist. Bekannt sind die gelungenen Versuche der Wiederbelebung eines isolierten Hundekopfes, die die sowjetischen Physiologen Brjuchonenko und Tschetschulin bereits 1940 mit einem künstlichen Herz-Lungen-System – ein ähnliches werden wir später beschreiben – durchführten. Das gleiche Gerät ermöglichte auch die Wiederbelebung toter ausgebluteter Hunde in den ersten Minuten nach Todeseintritt. Diese Hunde lebten noch Jahre nach den Experimenten und zeugten gesunde Nachkommen.

Eiserne Lunge



Erfolgreich kann ein solcher Versuch der Wiederbelebung beim Menschen nur während des klinischen Todes und nur dann sein, wenn der Organismus weitgehend gesund ist und der Tod in einem der Fälle eintritt, die vorstehend genannt wurden. Der sowjetische Arzt W. A. Negowski hat mit einer von ihm entwickelten Methode gegen Ende des Krieges 54mal die Wiederbelebung vorgenommen. Sie glückte bei 44 Sterbenden, 5 Verwundeten, die sich bereits im Zustand des klinischen Todes befanden. Er preßte unter hohem Druck in eine Arterie des Körpers Blut und Adrenalin. Dies gelangt in die Aorta, schlägt die Aortenklappe zu und fließt nicht in die Herzkammer, sondern direkt in die Herzkranzgefäße, die den Herzmuskel ernähren. Das Adrenalin übt am Herzen eine starke Reizwirkung aus. Der Herzschlag setzt ein. Gleichzeitig wird reiner Sauerstoff in die Lungen gepumpt, Blut und Traubenzucker werden übertragen. Natürlich sind nicht alle Wiederbelebungsversuche erfolgreich, wie auch die angeführten Zahlen beweisen.

Eine moderne Narkose

Ein „künstliches Herz“ wird nicht nur bei tierexperimentellen Wiederbelebungsversuchen angewandt, sondern auch in der modernen Herzchirurgie, weil es bei bestimmten Operationen notwendig ist, das Organ zeitweise durch eine Maschine zu ersetzen. Doch dazu müssen wir etwas weiter ausholen.

Geschichte der Narkose

Altertum	in Europa Pflanzensäfte in Asien Haschisch
Mittelalter	Abschnüren der operierten Gliedmaßen kräftiger Aderlaß
1846	erste Äthernarkose
1847	erste Chloroformnarkose
1848	Kälteanästhesie
1884	erste Lachgasnarkose
1884	oberflächliche Schleimhautbetäubung mit Kokain
1889	Rückenmark-Betäubung
1905	Novokain zur örtlichen Betäubung
1932	intravenöse Narkose
1944	Einführung des indianischen Pfeilgiftes Curare zur Muskeler schlaffung in der Narkose
1951	Winterschlafnarkose

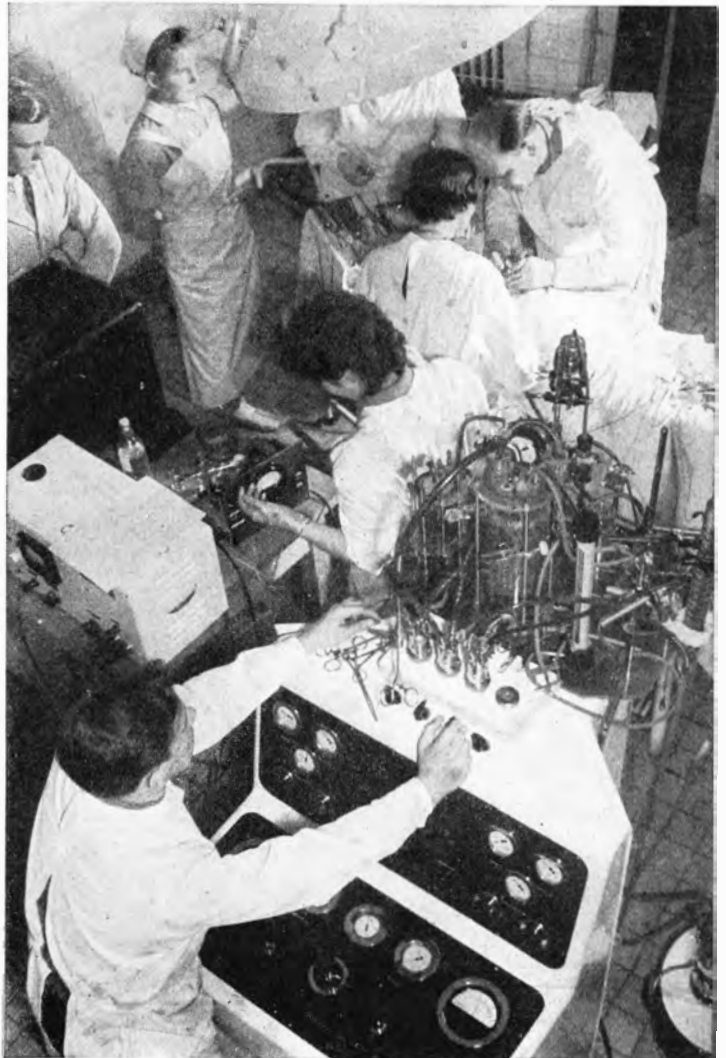
Es war eine umwälzende Leistung der Operateure unseres Jahrhunderts, als sie auch den Brustkorb ihren heilenden Eingriffen zugänglich machten. Abgesehen von den Vorarbeiten Sauerbruchs, hat es erst die moderne „Überdrucknarkose“ ermöglicht, Herz, Lungen oder Speiseröhre zu operieren. Im Inneren unseres Brustfellraumes herrscht ein Unterdruck gegenüber dem uns umgebenden atmosphärischen Luftdruck. Durch diesen Unterdruck sind die Lungen über das Brustfell an die Brustwand gefesselt und folgen den Atembewegungen des Brustkorbes. Dringt bei Öffnung des Brustkorbes atmosphärische Luft in den Brustfellraum ein, so gleicht sie den dort herrschenden Unterdruck aus, und die Lungen fallen unter dem äußeren Luftdruck, der auf sie ein-

wirkt, zusammen. Die Atmung kommt zum Stillstand, der Tod tritt rasch ein. Bei modernen Brustkorboperationen umgeht man diese Gefahren durch eine künstliche Beatmung mit dem Überdrucknarkosegerät. Dem Kranken wird ein Gummischlauch in die Luftröhre eingeführt, an den ein Narkosegerät angeschlossen ist. Ein Narkosegemisch aus Lachgas, Sauerstoff und Äther, das vom Arzt am Gerät genau eingestellt werden kann, gelangt in einen Atembeutel, der die Form einer nicht ganz entfalteten Fußballblase hat. Von dort strömt es durch ein Schlauchsystem in die Lungen des Patienten, zunächst spontan von ihm selbst eingeatmet. Wird dann der Brustkorb geöffnet, greift der Narkosearzt zur künstlichen Beatmung mit dem Atembeutel, den er etwa 15- bis 20mal je Minute mit der Hand rhythmisch zusammenpreßt. Das Gasgemisch wird dadurch in die Lungen befördert, die so in jeden erwünschten Blähungszustand versetzt und mit Sauerstoff, Lachgas und Äther versorgt werden können. Diese Überdrucknarkose hat der modernen Herzchirurgie den Weg geebnet. Ärzte und Techniker haben mit diesem Gerät eine Einrichtung geschaffen, wodurch die Lebenserwartungen vieler Herzkranker noch erhöht werden kann.

Patient auf Eis

Was operiert man heute am Herzen? Es sind in erster Linie die angeborenen und erworbenen Herzfehler, wie Verengungen der Herzklappen, die nur ungenügend Blut durchströmen lassen und schwere Krankheitsbilder hervorrufen. Ein Teil von ihnen, beispielsweise die Mitralstenose – eine Klappenverengung zwischen linkem Vorhof und linker Kammer – läßt sich am blutdurchströmten, mit einem kleinen Schnitt geöffneten Herzen operieren. Andere Herzfehler, vor allem Verengungen an der Klappe der Lungenschlagader oder Öffnungen in der Herzscheidewand,

Künstliches Herz-Lungen-System mit Schaumlunge bei einer Tieroperation

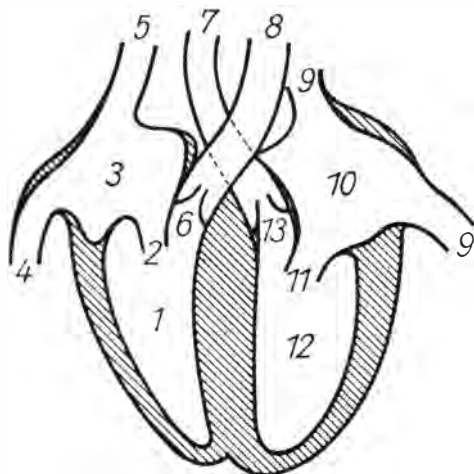


Mißbildungen, die schon 1888 von dem französischen Arzt Fallot aus Marseille beschrieben wurden, erfordern einen Eingriff am blutleeren Herzen unter Sicht. Dabei ist es notwendig, für etwa zehn Minuten den Blutkreislauf zu unterbrechen. Die Folgen sind gefährlich. Wegen der ungenügenden Sauerstoffzufuhr treten Schäden an den Gehirnzellen auf, die nicht wieder rückgängig zu machen sind.

Französische Chirurgen wandten im Februar 1951 zum erstenmal eine neue Methode an, bei der durch eine ausgedehnte Unterkühlung des gesamten Organismus alle Stoff-

Konstruktionszeichnung des Herzens

(nach Kopsch)



- 1 rechte Kammer
- 2 rechte Herzklappe
- 3 rechter Vorhof
- 4 untere Hohlvene
- 5 obere Hohlvene
- 6 Pulmonalklappe
- 7 Aorta
- 8 Lungenarterie
- 9 Lungenvenen
- 10 linker Vorhof
- 11 Mitralklappe
- 12 linke Kammer
- 13 Aortaklappe

wechselfprozesse verlangsamt und herabgesetzt werden. Diese Unterkühlung – in der folgenden Zeit „künstlicher Winterschlaf“ genannt – fand in den Jahren danach auch Eingang in die Herzchirurgie. Der herabgesetzte Stoffwechsel der Hirnzellen und der verlangsamte Blutkreislauf gestatten es tatsächlich, für einige Zeit den Kreislauf zu unterbrechen, ohne daß Schäden auftreten. Die Chirurgische Universitätsklinik Leipzig hat mit diesen „Winterschlafnarkosen“ schwere Herzfehler mit einem Erfolg von 75 Prozent operiert, wobei zu bedenken ist, daß die Patienten ohne Operation nur eine recht geringe Lebenserwartung haben.

Der sowjetische Chirurg Kolesnikow berichtete 1956 in der Moskauer Zeitschrift „Chirurgie“ von 198 Operationen im Innern des Brustkorbes, die in der Militärmedizinischen Akademie „S. M. Kirow“ in Unterkühlung durchgeführt wurden. Davon verstarben 28 Kranke.

Die notwendige Unterkühlung erfolgt meist in einer Eisbadewanne oder durch gekühlte Luft, die unter ein Zelt geblasen wird, das über das Bett des Patienten gespannt ist. Schwedische Ärzte kühlen das Blut des Kranken, indem sie es durch eine Kühlmaschine laufen lassen. Bis auf 30° und weniger senkt man so die Körpertemperatur.



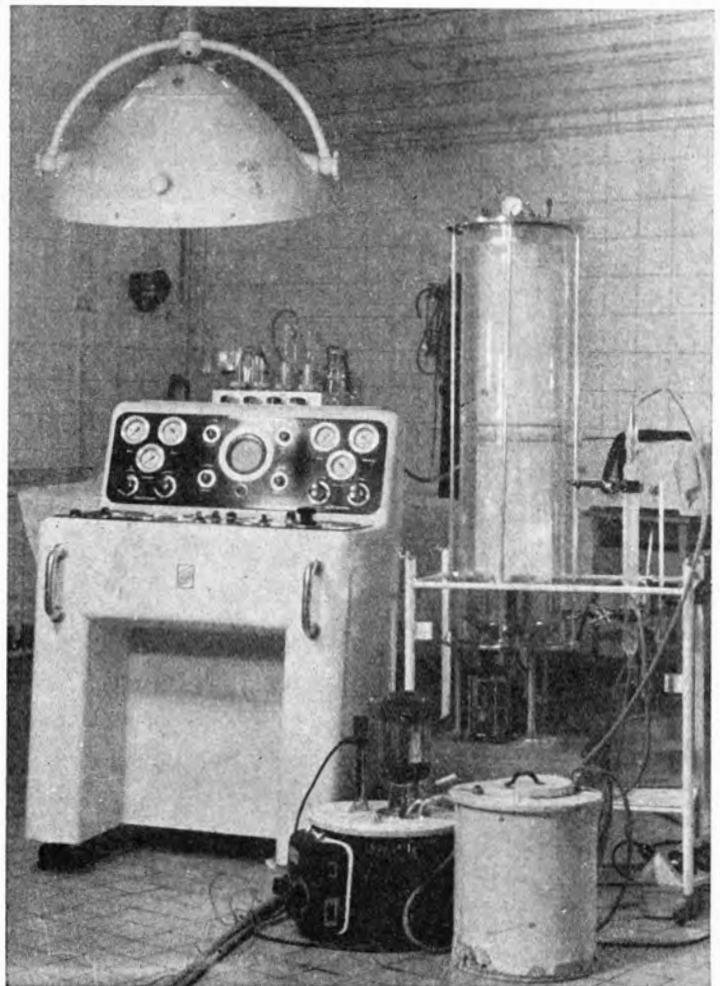


Durch geeignete Medikamente, die vor der Unterkühlung gespritzt werden, wird der Organismus bei der Temperatursenkung nicht geschädigt.

Die andere, noch problematische Möglichkeit, während des Eingriffes ein blutleeres Herz zu erzielen, besteht in dem „künstlichen Herzen“ außerhalb des Körpers. Die Chirurgen der Cleveland-Klinik in Ohio (USA) operierten mit Hilfe dieser Methode 1956 elf Patienten – alles hoffnungslose Fälle, und zwar meist Kinder mit schweren angeborenen Herzfehlern –, von denen sechs nach dem Eingriff geheilt waren, während fünf verstarben. Derartige künstliche Herz-Lungen-Systeme existieren bereits seit vielen Jahren. Es gibt verschiedene Konstruktionen, die aber zum Teil noch unvollkommen sind.

Maschine pumpt und atmet

Je nach Art der Operation können mit der Maschine die rechte Herzhälfte oder die linke Herzhälfte, das ganze Herz oder Herz und Lungen ersetzt werden. Soll das linke Herz blutleer sein, führt der Arzt durch das linke Herzohr eine Kanüle in den linken Vorhof ein. Durch diese Nadel saugt das künstliche Herz alles Blut ab, das aus den Lungen in das linke Herz einströmt. An einer anderen Stelle des Körpers pumpt die Maschine das Blut wieder in eine Arterie. Rückläufig füllt sich nun der Kreislauf bis zum Herzen. Die Aortenklappe schlägt zu, ein Rückfluß des Blutes in das Herz ist dadurch verhindert, die linke Herzhälfte ist blutleer, und der Kreislauf wird aufrechterhalten. Der Herzmuskel selbst wird weiterhin mit Blut versorgt. Soll das ganze Herz ersetzt werden, kann man nach einer anderen Methode in die Armvene mit einem dünnen Schlauch bis zum rechten Vorhof vorgehen und von dort alles einlaufende venöse Blut des Körpers absaugen. In dafür vorgesehenen Behältern ver-



Künstliches Herz-Lungen-System mit einer Filmlunge (erläutert auf Seite 130)

sorgt sich das Blut mit Sauerstoff, dann gelangt es zu einer Druckpumpe, die es rhythmisch in die Oberschenkelarterie einpumpt. So sind Herz und Lungen aus dem Kreislauf ausgeschaltet.

Das in der Deutschen Demokratischen Republik unter Leitung von Diplom-Physiker W. Gündel in der Deutschen Akademie der Wissenschaften entwickelte künstliche Herz-Lungen-System, mit dem bereits zahlreiche Tierversuche unternommen wurden, hat als „künstliche Lunge“ einen großen Glaszylinder, in den das Blut eingepumpt wird. Hier läuft es fein verteilt an der Innenfläche rotierender Perlonzylinder abwärts. Der einströmende Sauerstoff steht unter Überdruck, wodurch das Blut besser gesättigt wird.

Eine weitere Möglichkeit besteht für die Herzchirurgie darin, die Methode des künstlichen Herzens mit einer Unterkühlung zu kombinieren. Sowjetische Ärzte haben in den letzten beiden Jahren in Tierexperimenten eine weitere Methode untersucht: die Operation am ausgeschalteten Herzen bei gekreuztem Blutkreislauf. Der Kreislauf des Hundes, der operiert werden soll, wird an den Kreislauf eines anderen kräftigeren Tieres angeschlossen, dessen Herz und Lunge beide Organismen versorgen müssen. Eine größere Arterie des „Spenders“ und eine Arterie des „Empfängers“ stehen durch Schläuche in Verbindung, ebenso die Venen, durch die das „verbrauchte“ Blut wieder zum Spendentier zurückkehrt. Entsprechende Gefäßunterbindungen schalten das Herz aus dem Kreislauf aus.

Unser kleiner Streifzug ist beendet. Einige Probleme, mit denen sich die Ärzte in aller Welt beschäftigen, wurden behandelt. Wir haben dabei erkannt, daß durch Forschungen der Ärzte und modernste technische Apparate neue Wege und Methoden gefunden wurden, um dem Menschen zu helfen und Krankheiten zu bannen.

Klaus Neumeister

Form und Stoff

Herr K. betrachtet ein Gemälde, das einigen Gegenständen eine sehr eigenwillige Form verlieh. Er sagte: „Einigen Künstlern geht es, wenn sie die Welt betrachten, wie vielen Philosophen. Bei der Bemühung um die Form geht der Stoff verloren. Ich arbeitete einmal bei einem Gärtner. Er händigte mir eine Gartenschere aus und hieß mich einen Lorbeerbaum beschneiden. Der Baum stand in einem Topf und wurde zu Festlichkeiten ausgeliehen. Dazu mußte er die Form einer Kugel haben. Ich begann sogleich mit dem Abschneiden der wilden Triebe, aber wie sehr ich mich auch mühte, die Kugelform zu erreichen, es wollte mir lange nicht gelingen. Einmal hatte ich auf der einen, einmal auf der anderen Seite zuviel weggestutzt. Als es endlich eine Kugel geworden war, war die Kugel sehr klein. Der Gärtner sagte enttäuscht: „Gut, das ist die Kugel, aber wo ist der Lorbeer?“

Bertolt Brecht „Geschichten vom Herrn Kleiner“



Februar 1933. Irgendwo peitschen Schüsse durch die Nacht. Kommandorufe ertönen. Dumpfe Schläge prasseln nieder. Scheiben klirren. Ein gellender Schrei!
 Was ist denn schon wieder los? Können die Kommunisten keine Ruhe geben? Marschritte knallen auf das Pflaster. Ein Lied hallt durch die Straßen: „Die rote Brut, schlägt sie zu Brei! SA marschiert. Achtung, die Straße frei!“
 Sie kommen mit Lastwagen; ein Befehl hat sie zu Tausenden von weit her zusammengebracht.

Geht ihnen doch aus dem Weg!

Dort liegt ein Arbeiter in seinem Blut.

Wieder Rufe, Schreie, Schüsse. Auf wen machen sie jetzt Jagd?

„Nationale Revolution“ nennen sie ihren Krieg gegen die Arbeiterklasse.

*

Allein in einem Monat, vom 18. Juni bis 18. Juli 1932, beklagten die Arbeiter 99 Tote und 1125 Verletzte. Auch in Altona waren am 17. Juli 1932 die Faschisten in die Arbeiterviertel eingedrungen. Einige Tage zuvor hatten sie in Eckernförde das Gewerkschaftshaus demoliert. Dr. Goebbels, Propagandachef der Nazis, hatte am 1. Juli von den SA-Führern in Altona verlangt: „Wir brauchen Situationen, denen die Regierung verfassungsmäßig nicht mehr gewachsen ist.“

Die Polizei des preußischen SPD-Innenministers Severing sicherte den Aufmarsch der Nazis. Aber die Arbeiter verkrochen sich nicht. Da standen sie an den Straßen, Kommunisten, Sozialdemokraten, Parteilose, boten dem Terror die Stirn. Und auf einmal war das Lied da, einer hatte es angestimmt: „Wacht auf, Verdammte dieser Erde . . .!“ Hunderte an den Straßen trugen es weiter, bis es schließlich über die braune Soldateska hinwegbrandete, eine mächtige Woge: „Völker, hört die Signale!“ Ein SA-Sturmführer schoß plötzlich. Es war höchste Zeit, daß er an den Befehl gedacht hatte. Sie waren fast durch die ganze Stadt gezogen, und nichts war geschehen, was einen Schuß gerechtfertigt hätte. Aber Befehl ist Befehl! Also schoß er. Das war die Situation, der die Regierung verfassungsmäßig nicht mehr gewachsen war! Und die Polizei schoß



Am 23. 2. 1933 wurde das Karl-Liebknecht-Haus, das Gebäude der KPD, von der faschistischen Polizei besetzt und durchsucht

auch. Auf die Arbeiter! Die wehrten sich. Von blauen Bohnen werden die Hungern den nicht satt – und es gab damals über 6 Millionen Arbeitslose in Deutschland.

Die unerhörte Provokation kostete 16 Arbeitern das Leben. Über 70 Verletzte trugen die Spuren des faschistischen Terrors. Die Reichsregierung beschloß ein Demonstrationsverbot, das sie mit den „Provokationen und hinterhältigen Überfällen von kommunistischer Seite“ begründete.

*

Am 20. Juli 1932 war es soweit. Die sozialdemokratische Braun-Severing-Regierung in Preußen ließ sich von einem Leutnant und drei Mann nach Hause schicken. Von Papen und Schleicher, die den „streikhetzerischen Bolschewismus“ ausrotten wollten, errichteten die Militärdiktatur. Die Kommunisten ergriffen Gegenmaßnahmen. Generalstreik! Sie riefen zur Einheitsfront gegen die Faschisten auf. Aber die sozialdemokratischen Führer wollten „Ruhe und Ordnung“ und appellierten an den Staatsgerichtshof. Severing „empfohl“, „am Wahltag mit dem Stimmzettel in der Hand die Reichsregierung davonzujagen“.

Am 30. Januar 1933 ist die erste Kabinettsitzung der Hitlerregierung. Wieder hat die KPD zum Generalstreik aufgerufen. Auch diesmal erklärt die SPD-Führung, daß man bis zur neuen Reichstagswahl warten müsse, damit „mit der Abgabe des Stimmzettels der Entscheidungskampf“ beginne. Trotzdem sitzt den Naziführern die Angst vor dem Generalstreik in den Knochen. Haben nicht beim Verkehrsarbeiterstreik im November Kommunisten, Sozialdemokraten und parteilose Arbeiter gemeinsam gehandelt?

Die Macht ist noch nicht so fest in den Händen der Nazis, wie es die Herren von Kohle und Stahl, die schon jahrelang mit ihren Geldern die Nazipartei finanziert haben, für wünschenswert halten. Sie haben den Faschisten Fackeln in die Hände

gegeben, in die Hände von Brandstiftern. Heute ziehen die braunen Horden grölend durch das Brandenburger Tor. Morgen schon werden sie . . .

Im „nationalen“ Lager geht das Tauziehen um die Beherrschung des Staatsapparates, um die Aufteilung des Profits weiter. Im Reichstag haben die Nazis keineswegs die Mehrheit. Sie erklären, daß man diesen „Saustall“ ausräuchern müsse. Am 5. März sollen die Reichstagswahlen sein. Die Nazis wollen auch dann herrschen, wenn sie nicht 51 Prozent der Stimmen erhalten. Kann man die KPD, hinter der 6 Millionen Wähler stehen, einfach verbieten? Andere Maßnahmen sind nötig!

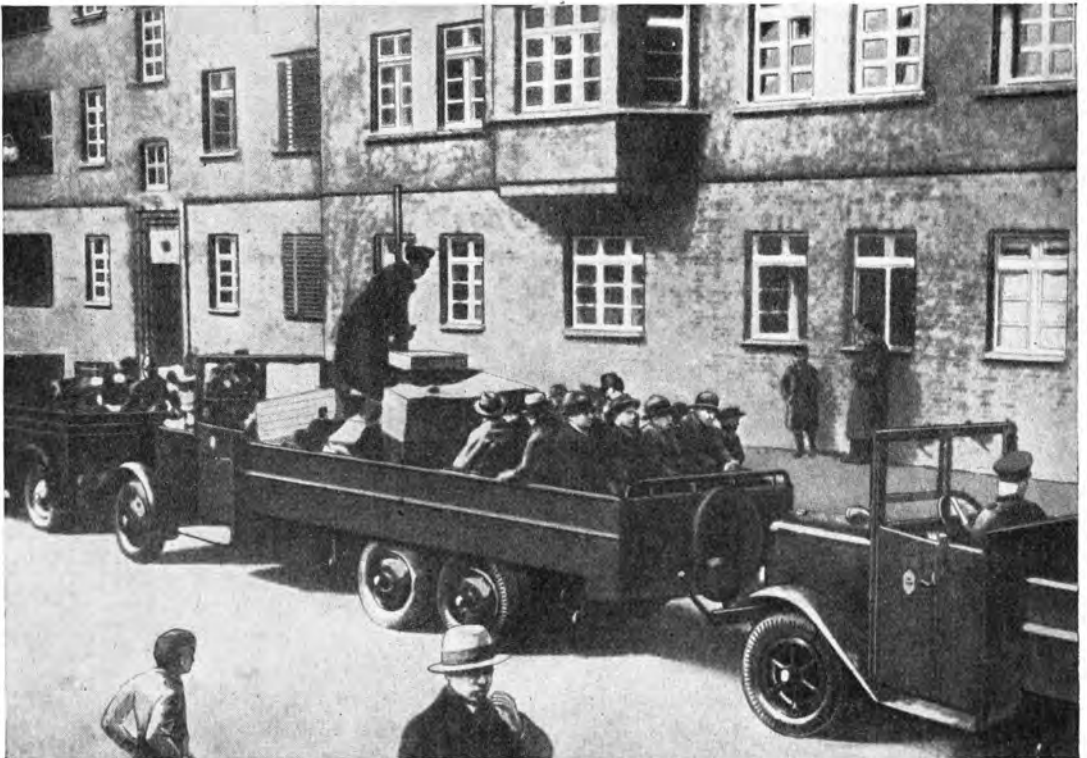
Am 27. Februar, kurz nach 21 Uhr, rötet Feuerschein den Nachthimmel über Berlin. „Der Reichstag brennt! Die Kommunisten haben ihn angezündet!“ Hitler geifert: „Das ist ein von Gott gegebenes Zeichen! Niemand wird uns nun daran hindern, die Kommunisten mit eiserner Faust zu vernichten!“

*

Wer die amtlichen Mitteilungen im „Preußischen Pressedienst“ vom 28. Februar 1933 liest, staunt über die „Findigkeit“ der Nazis, die schon wenige Stunden nach dem Brand mitteilten, daß unter den „einhundert Zentnern Zersetzungsmaterial“, die die Polizei bei der Durchsuchung des Karl-Liebknecht-Hauses entdeckt hatte, sich Anweisungen fanden, nach denen „Regierungsgebäude, Museen, Schlösser und lebenswichtige Betriebe in Brand gesteckt“ werden sollten.

Wer glaubt nicht daran, daß die Kommunisten Brandstifter sind? Die Nazis machen kurzen Prozeß. Sie retten die „abendländische Kultur“ vor der „bolschewistischen Gefahr“. Eine Flut von Extrablättern überschwemmt die Straßen: „Internationale Ver-

Abtransport verhafteter Antifaschisten





Sechs Millionen kommunistische Stimmen: „Aber Papen, was machen Sie denn da?“ „Ich lege den bolschewistischen Sumpf trocken!“ (1932)

Fotomontage John Heartfield

schwörung des Weltbolschewismus! Der holländische Kommunist van der Lubbe an der Brandstelle verhaftet. Strenge Maßnahmen gegen kommunistische Gewaltaktionen!“ Wieder fließt Arbeiterblut. Kommunisten, Sozialdemokraten werden Freiwild für die vertierten Nazischläger. Tausende werden in Gefängnisse geschleppt. Die Gefängnisse reichen nicht mehr aus. Über Nacht werden Konzentrationslager errichtet. Ein Telegramm vom 14. März 1933 an Polizeidienststellen zeigt, mit welchen infamen Lügen die Nazis eine Bürgerkriegs-atmosphäre schaffen und einen Teil des deutschen Volkes lähmen wollen:

„kpd beabsichtigt in kommenden Nächten Schutz- und hilfspolizeibeamtenstreifen abzuschießen. je 4 kommunisten auf eine polizeistreife angesetzt. zwei kommunisten schießen ohne anruf aus hauseingängen, die beiden anderen kommunisten bemächtigen sich der waffen der beamten. anzug der kommunisten: gut bürgerliche zivilkleidung mit hut, handschuhen, mantel ...“

Diese antikommunistische Hysterie diente auch der Vorbereitung eines großangelegten politischen Prozesses, durch den die Faschisten sich vor der Weltöffentlichkeit als „Retter der europäischen Zivilisation vor dem Kommunismus“ aufspielen wollten. Unter diesem Vorwand konnte man dann eines Tages aufrüsten.

*

Im Untersuchungsgefängnis des Berliner Polizeipräsidiums kann man auch nachts nicht schlafen. Die Zelle ist eng, für eine Pritsche ist kaum Platz. Der Untersuchungsgefangene Dimitroff spürt die Kälte, die durch die Mauern dringt. Vom Gefängnishof her ertönt lautes Schimpfen. Stundenlang hört er, wie man in den Korridoren Gefangene prügelt. Knüppel klatschen auf die Körper. Gräßlich ist dieses Schreien. Aus der Nachbarzelle dringt das dumpfe Stöhnen der Gequälten. Die harten Tritte der Kerkerwächter hallen durch den kalten Bau.

Immer wieder gellen Schreie durch das Gefängnis. Gebrüll schreckt ihn aus dem Halbschlaf. Er hört, als sie ihn zum Verhör führen, einen Untersuchungsbeamten zum Polizisten sagen: „In Bulgarien ist dieses Subjekt der Hinrichtung entgangen, obwohl er zum Tode verurteilt war; aber hier wird er sicher gehängt werden.“

Später sieht er Genossen in blutbefleckten Kleidern, mit verbundenen Köpfen und Händen, weitaufgerissenen Augen und klaffenden Wunden. Er begegnet Ernst Thälmann, der von zwei Wächtern in eine Zelle geführt wird. Einen Augenblick sehen sie sich an. Sie kennen sich von Kongressen her, Thälmann strahlt ungebrochene Kraft aus.

*

Konzentrationslager Hohnstein, 1933



Am 28. März wurde Dimitroff in das Untersuchungsgefängnis Berlin-Moabit eingeliefert. Am 9. März war er mit zwei anderen Bulgaren unter der Anschuldigung, den Reichstag in Brand gesteckt zu haben, verhaftet worden. Dimitroff kennt die faschistischen Gefängnisse in Bulgarien. Dort war die Behandlung brutal gewesen, aber erst hier lernt er die raffinierteste Grausamkeit kennen.

Sie haben ihn wie einen Schwerverbrecher in eine Zelle geworfen, deren Fenster dreifach vergittert sind. Er muß die gestreifte Gefängniskleidung tragen. Vom Zementfußboden her durchdringt die Kälte den Körper. Er kann sich keine zusätzliche Nahrung bringen lassen, weil man ihm sein Geld abgenommen hat. Päckchen, die die Mutter schickt, werden ihm nicht ausgehändigt. Niemand wird zu ihm gelassen; auch Zeitungen bekommt er zunächst nicht. Sogar die Brillé ist ihm genommen worden.



Georgi Dimitroff (1882–1949)
Unter seiner Führung begann das bulgarische Volk den sozialistischen Aufbau

Er denkt oft an die Heimat; jahrelang hat er vom Ausland aus für eine Amnestie der politischen Gefangenen in Bulgarien gekämpft. Als politischer Emigrant, den die Gegner zu ermorden trachten, hat er unter falschem Namen leben müssen. Er denkt oft an die Mutter, die auch jetzt so tapfer, mutig und hoffnungsvoll ist. Drei ihrer Söhne starben als Revolutionäre. Nun bangt sie um ihren Ältesten. Aber sie hat ihm geschrieben, daß er geduldig und mutig sein Kreuz tragen müsse. Hat er nicht schon oft in diesen Tagen Worte Goethes leise vor sich hin gesprochen? Sie klingen immer wieder auf: „... Allen Ge-

walten zum Trotz sich erhalten, nimmer sich beugen, kräftig sich zeigen ...“

Es ist schwer hinter Kerkermauern – „ein gefesselter Vogel, der Flügel hat und sie nicht gebrauchen kann“. Und da ist der Schmerz um den Verlust der Gefährtin, um Ljuba, seine Frau, die 25 Jahre lang der treueste Freund und Mitkämpfer war. Am 8. Mai ist sie fern der Heimat nach schwerer Krankheit gestorben.

Viele Briefe schreibt er, an den Untersuchungsrichter, den Verteidiger, an die Freunde. Die meisten werden nicht weiterbefördert. Er bittet um ein Lehrbuch der deutschen Sprache: „Ich möchte meine Gefangenenzzeit möglichst ausnutzen und insbesondere in bezug auf die richtige Erlernung der von mir hochgeschätzten und direkt geliebten deutschen Sprache – der riesig reichen und herrlichen Sprache von Goethe und Heine, Hegel und Marx.“ Aber auch das wird ihm zunächst verweigert. Ist der Untersuchungsrichter der Ansicht, daß die Sprache von Goethe und Heine, von Hegel und Marx gefährlich ist? Dennoch lernt Dimitroff die deutsche Sprache. Er wird sie gegen die Verderber Deutschlands gebrauchen. Er läßt sich Bücher aus der Gefängnisbibliothek bringen. Beim Studium der deutschen Geschichte ringt er um das Ver-

ständnis der gegenwärtigen Ereignisse, gelangt er zur Erkenntnis ihrer internationalen Bedeutung.

Die stundenlange Arbeit wird ihm zur Qual. Tag und Nacht reiben die eisernen Handschellen an den Gelenken. Seit dem 4. April – die ersten drei Wochen war er sogar an den Beinen gefesselt und mit einer kurzen Kette an die Wand geschlossen – wird er schlechter als ein Mörder behandelt. Die Handschellen schneiden tief ins Fleisch. Nachts drücken sie so stark, daß die Hände absterben.

*

Diese tägliche Folter ist vervollkommnete Inquisition. Sie wollen mich zermürben. Kleinliche Schikane! Ihr könnt mich quälen, töten. Aber die Wahrheit könnt ihr nicht aus der Welt schaffen. Versucht doch, das Rad der Geschichte zurückzudrehen! Es wird euch zermahlen. Wir Kommunisten sind keine Abenteurer. Unser Kampf ist der wirtschaftliche und politische Massenkampf. Wir haben immer offen gesagt, was wir wollen. Die Reichstagsbrandstiftung ist das Werk von Verrückten oder der ärgsten Feinde des Kommunismus.

Wem nützte der Brand?

Wer hat die Verfassung des Reiches gewaltsam geändert? Haben nicht die Kommunisten die Verfassung gegen die Reaktion mit ihrem Blute sogar verteidigt?

„Ich bin in den Händen des Klassenfeindes, der auch die Justiz als Waffe für die Ausrottung des Kommunismus ... auszunutzen bestrebt ist.“ Dimitroff denkt über seinen Kampf nach:

Ich habe stets in der ersten Reihe gestanden. Damals, 1910, bei den Bergleuten, die streiken wollten, piffen mir, während ich sprach, Kugeln um den Kopf. Wir haben die Nerven behalten, als 1919

Das brennende Reichstagsgebäude am 27. Februar 1933



Extrablatt

der Kommunistischen Landtagsfraktion Sachsen

Bestellte Brandstifter setzen Reichstagsgebäude in Flammen!

Blütiger Gewaltstreich faschistischer Reaktion!

Weiter Terror in Berlin und ganz Preußen — Alle kommunistischen und sozialdemokratischen Zeitungen verboten — „Schandhaft“ gegen gesamte SPD-Reichstagsfraktion! — Streiktag auf kommunistische Abgeordnete und Funktionäre — SA überall als Hilfspolizei eingesetzt — Massenempörung in den Betrieben

Jetzt Einheit der Tat!

Brandstifter — Spitzel und Provokateur!

Die faschistische Reaktion hat zu einem ungeheuerlichen Gewaltausbruch gegen die gesamte Arbeiterklasse angeheult. Am Montag Abend wurde das Reichstagsgebäude in Brand gesetzt. Am 19 Uhr bildete der Appellbau zwischen den vier Türmen ein ...
Säter wurde ... ein Subjekt ...

Schon vor 3 Jahren als antibolschewistischer Anhb ...
Kommunist ...
30. Januar

Die KPD ruft zur Einheitsfront gegen den Faschismus auf

die bulgarische faschistische Polizei auf uns schoß. Wir haben in den Stürmen des Jahres 1923 ausgehalten, als das faschistische Gesindel in Bulgarien sich im Blut der Arbeiter badete. Hunderte, Tausende haben allen Schwierigkeiten und Gefahren getrotzt. „Wenn sie ehrenhaft und würdig diese Prüfung bestehen konnten, dann muß auch ich als bulgarischer Kommunist, der ich nun auf der Welttribüne stehe, fest auf meinem Posten bleiben, darf nicht schwanken und muß dem deutschen Proletariat, meinen bulgarischen Brüdern und dem gesamten internationalen Proletariat ein Beispiel geben, wie ein Bolschewik, der tiefinnerlich vom sicheren Endsieg der proletarischen Revolution überzeugt ist, gegen Bourgeoisie und Faschismus kämpfen soll.“

*

Mit seinen Briefen an die Verwandten gelangt manchmal eine Nachricht über die Schikanen, denen er ausgesetzt ist, ins Ausland. So erfährt die Weltöffentlichkeit, daß man ihn gefesselt hat. Überall flammt Protest auf. Romain Rolland und Henri Barbusse verurteilen die faschistische Verschwörung. Ein „Internationaler Juristischer Untersuchungsausschuß“ weist nach, daß die Faschisten eine gefälschte Anklage fabriziert haben. Die Dokumente des „Braunbuches“ überführen die Nazis, bevor der

Prozeß begonnen hat, der Brandstiftung. Dimitroffs Mutter reist trotz ihres hohen Alters nach Paris, wo sie in Massenversammlungen über das Leben ihres Sohnes, über seine gerechte Sache spricht. Die Zweiundsiebzigjährige sitzt dann auch im Leipziger Gerichtssaal. Sie ängstigt sich um Georgi, als sie sieht, welch schweren Kampf er in diesem Prozeß führt. Später sagt sie: „Er macht es schon richtig. Er tut nur seine Pflicht. Ich werde ihn nicht hindern, seine Pflicht zu erfüllen.“

Trotz der Qualen bereitet sich Dimitroff Tag für Tag unermüdlich auf seine Auseinandersetzung mit dem faschistischen Regime vor. Er wird sich selbst verteidigen. Monatelang hat er sich gegen den Raub der primitivsten Rechte gewehrt. Bis zum 31. August, wenige Tage vor dem Prozeßbeginn, hat er Fesseln tragen müssen. Alle Rechtsanwälte, die er als seine Verteidiger haben wollte, sind abgelehnt worden. Nur hin und wieder erfährt er, was draußen vorgeht.

Als Georgi Dimitroff am 23. September 1933 zum ersten Male zu Wort kommt, horcht die Welt auf. Vergebens haben die Faschisten versucht, die Öffentlichkeit zu täuschen. Sie haben Dimitroff verleumden, verunglimpfen, sie haben ihn moralisch herabsetzen wollen. Dimitroff zerreißt dieses Lügengewebe. Schon mit seiner ersten Rede bezieht er die Position, die den Erfolg seiner Verteidigung gewährleistet. Er erklärt, daß er für alle Beschlüsse, Dokumente und Handlungen seiner Partei und der Kommunistischen Internationale die Verantwortung übernimmt. In seiner Schlußrede bekennt er später stolz: „Ich verteidige meine eigene Person als angeklagter Kommunist. Ich verteidige meine eigene revolutionäre Ehre. Ich verteidige meine Ideen, meine kommunistische Gesinnung. Ich verteidige den Sinn und Inhalt meines Lebens.“

Die Faschisten unterbrachen nach Dimitroffs erstem Auftritt die Rundfunkübertragung. Die „Neue Leipziger Zeitung“ bemerkte, daß Dimitroff, der sich stolz zu seiner Weltanschauung, zu seiner revolutionären Partei bekenne, den Beifall auch der bürgerlichen Auslandspresse gefunden habe.

Blick auf die Anklagebank während des Prozesses. Dimitroff: rechts 3. Reihe



Die faschistische Presse erging sich in wüsten Beschimpfungen. Immer wieder wurde das Märchen aufgetischt, daß diese „dunkle Balkanfigur“, dieser „wilde Bulgare“ ein Sendbote des Weltbolschewismus sei, beauftragt, der zivilisierten Welt den Garaus zu machen.

Mehrmals nahm man Dimitroff die Möglichkeit, sich zu verteidigen. Das Gericht entzog ihm das Wort. Einige Male wurde er aus dem Gerichtssaal entfernt. Er wehrte sich: „Ich bin nicht nur der Angeklagte Dimitroff, sondern auch der Verteidiger Dimitroff.“

*

Hat er nicht das Recht, Fragen zu stellen? Die meisten Anklagezeugen sind Nazis. Zeugt es nicht davon, daß die Faschisten moralisch isoliert sind, wenn aus dem Ausland bisher nicht eine einzige ernst zu nehmende Stimme gehört wurde, die für die Nazis spräche? Dimitroff spürt die Nervosität des Gerichts. „Im Ausland ist man schon der Ansicht, daß Sie der Vorsitzende sind“, schreit ihn der Gerichtspräsident eines Tages an. Da weiß Dimitroff, daß er gehört wird, daß die Welt auf ihn schaut. Auch in Deutschland kämpfen die Genossen, verfolgt, verfehmt. Beim Rundgang auf dem Gefängnishof ist er Genossen begegnet, die Flugblätter über den Reichstagsbrand verbreitet hatten. Vor kurzer Zeit erst war ihm aus der Gefängniswäscherei die Wäsche zurückgeschickt worden, blitzsauber, sorgsam geplättet. Auf der Wäscherechnung aber war kaum bemerkbar eingeritzt: „Rotfront!“ Nicht einen Zeugen haben die Nazis, der der proletarischen Bewegung entstammt. Spricht das nicht vor aller Welt für die Unbeugsamkeit, die Treue der deutschen Arbeiter?

Dimitroff sieht sich die Zeugen genau an. Am 31. Oktober stellt er vor dem Gericht fest, daß der „Teufelskreis“ der Anklagezeugen geschlossen ist. „Angefangen mit Reichstagsabgeordneten der Nationalsozialistischen Partei, mit nationalsozialistischen Journalisten und beendet mit einem Dieb.“ Seine Fragen und Beweisanträge durchbrechen diesen „Teufelskreis“, eröffnen eine politische Gegenoffensive. Sie enthüllen die Verbrechen der faschistischen Verschwörer.

Die Nazis wollen mit einer Fälschung beweisen, daß die Kommunisten den Reichstag angezündet haben. Der SA-Führer Graf Helldorf begründet diesen kläglichen Versuch mit den Worten: „Unserer Auffassung nach sind Marxisten überhaupt Verbrecher.“ „Ihre Partei ist eine Partei von Verbrechern, die man vernichten muß“, brüllt Göring in überschäumender Wut. Dimitroff weicht nicht zurück. Längst ist aus dem Angeklagten der Ankläger geworden. Er weiß, daß seine Fragen, auch wenn sie vom Gericht zurückgewiesen werden, eines Tages doch beantwortet werden müssen. Seine Fragen sind eine konkrete Anklage. Er stellt den Antrag, das Gericht solle ermitteln, „ob es wahr ist, daß . . . der Reichstagsbrand ein Auftakt zu dem Vernichtungsfeldzug gegen die Arbeiterbewegung gewesen war und eines der Mittel zur Überwindung der inneren Schwierigkeit innerhalb der ‚nationalen Koalition‘ zur Durchsetzung der nationalsozialistischen ‚Alleinherrschaft‘ und zur Errichtung des sogenannten totalen Staates . . .?“ Geschickt nutzt Dimitroff die Gegensätze im Lager der Bourgeoisie aus; er beantragt, Schleicher, von Papen, Hugenberg und Brüning als Zeugen zu vernehmen. „Ob es wahr ist, daß die nationalsozialistische Führung Ende 1932 und im Januar 1933 mit dem



Das Georgi-Dimitroff-Museum in Leipzig, das frühere Reichsgerichtsgebäude, das vor 25 Jahren durch Dimitroffs heroischen Kampf im Blickpunkt der Weltöffentlichkeit stand

Marsch auf Berlin gedroht hat, wenn der Reichspräsident von Hindenburg die Macht nicht an Hitler übergibt?“

Seine zehn Fragen an die „Arbeiterzeugen“ heben die kommunistische Taktik in der damaligen Zeit hervor. An der Art der Fragestellung erkennt man, daß es Dimitroff besonders darauf ankam, der Kommunistischen Partei in ihrem schweren illegalen Kampf zu helfen.

Natürlich versucht das Gericht für die Faschisten zu retten, was zu retten ist. Aber die Anklage ist jämmerlich zusammengebrochen. „Sie sind in meinen Augen ein Gauner, der direkt an den Galgen gehört.“ Göring schäumt vor sinnloser Wut. Im Gerichtssaal herrscht betretenes Schweigen; man sieht verlegene Gesichter. Da ertönt Dimitroffs Stimme: „Ich bin sehr zufrieden mit der Antwort des Herrn Ministerpräsidenten.“

Der da tobt, ist nicht mehr der „Zeuge“ Göring. Da brüllt ein faschistischer General, erbärmlich in seiner Hilflosigkeit, widerlich in seiner aufgeblasenheit, entsetzlich in seiner Machtbesessenheit. „Hinaus mit Ihnen, Sie Schuft!“ „Er ist nicht mehr als ein besiegter General“, schreibt Marcel Willard, ein französischer Advokat, in seinem Buch „Die Verteidigung klagt an“, „ein in die Flucht geschlagener Generalstab, ein in sich zusammengefallener Ballon. Das ist der Bankrott.“

Dimitroff hat längst begriffen, was diese Szene bedeutet. Ruhig fragt er: „Sie haben wohl Angst vor meinen Fragen, Herr Ministerpräsident?“

Der Londoner „Daily Telegraph“ schreibt: „Das Gericht hat Harakiri an sich begangen, weil es nicht den Mut fand, sofort den Zeugen Göring wegen seiner Beleidigungen gegen den Angeklagten aus dem Saal zu weisen ... Jetzt wissen wir wenigstens, was gespielt wird.“

*

Am 27. Februar 1933 hatten die deutschen Faschisten den Reichstag angezündet. Schon sechseinhalb Jahre später entfachten die gleichen Brandstifter einen Kriegsbrand, der die Welt in Flammen setzte. Zehntausende, Hunderttausende haben die Nacht, die über Deutschland hereingebrochen war, durchlitten; sie haben treu zu ihrer Sache gestanden und gekämpft. Die Geschichte gab ihnen recht. Im Februar 1933, als der faschistische Terror sich ausbreitete, rief die Kommunistische Partei ins Land: „Vor euch, ihr faschistischen Herren, steht ein marxistisches Arbeitergeschlecht, das nicht gewohnt ist, die Stirne in den Staub zu senken und den Nacken unter das kapitalistische Joch zu beugen. Bismarck und Wilhelm, Noske und Kapp, Seeckt, Brüning und Severing wollten den Marxismus-Kommunismus zertrümmern und sind daran gescheitert. Auch die Regenten von heute werden sich die Zähne an ihm ausbeißen. Denn in Deutschland wird nicht die Kreuzung von Potsdam, Hakenkreuz und Schwerindustrie siegen. In Deutschland wird die Arbeiterschaft, wird der Kommunismus triumphieren!“

Ewald Oetzel

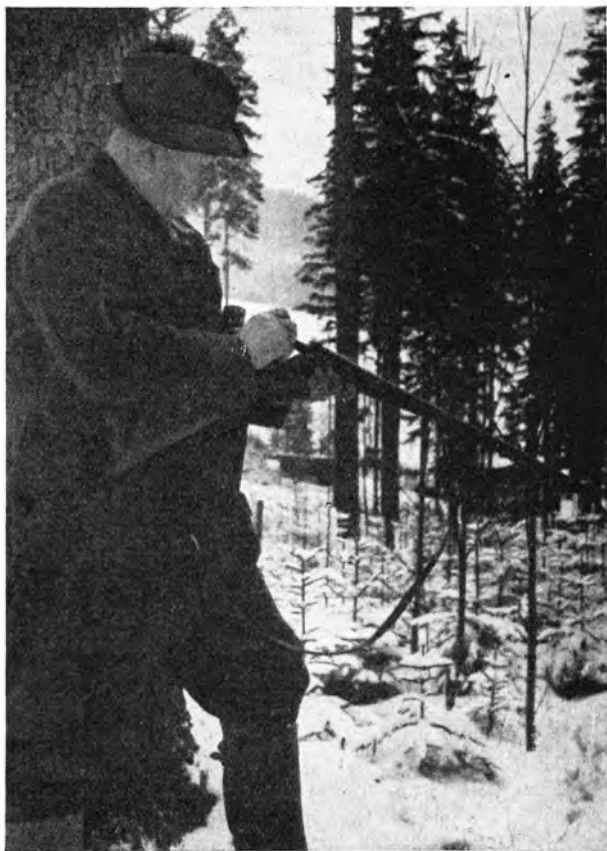
Macht und Elend der Millionäre

Vor mehreren Jahren, als ich mich einmal zu Herrn von Rothschild begeben wollte, trug eben ein galonierter Bedienter das Nachtgeschirr desselben über den Korridor, und ein Börsenspekulant, der in demselben Augenblick vorbeiging, zog ehrfurchtsvoll seinen Hut ab vor dem mächtigen Topfe.

So weit geht, mit Respekt zu sagen, der Respekt gewisser Leute. Ich merkte mir den Namen dieses devoten Mannes und bin überzeugt, daß er mit der Zeit ein Millionär sein wird.

Heinrich Heine

MIT EINEM FÖRSTER UNTERWEGS



Es war ein herrlicher Novembermorgen. Die Sonne funkelte wie pures Gold vom Himmel. Aus den Wiesen quoll der Nebel. Weit unten lag das Dorf. Dahinter stieg die weiße Kulisse des Auersberges zum Himmel, an deren Fuß die spiegelglatte Wasseroberfläche der Talsperre des Friedens glänzte. Wer dachte hier in der Geborgenheit der Köhlerei daran, daß

der Winter in den Bergen schon seinen Einzug gehalten hat! – Mit dem Förster Unger war ich im verschneiten, schweigenden Erzgebirgswalde unterwegs.

Wir sahen eine Weile schweigend den Köhlern zu, die mit zurechtgehackten Baumstämmen auf den Meiler stiegen und mit Stangen kleine Löcher in seine Decke stießen, aus denen hauchdünne Rauchfäden spielten, die sich zu Schwaden vereinten.

Ich hatte immer geglaubt, Förster trügen lange Bärte, hießen Hugo und seien ein wenig „althergebracht“. Förster Unger trug weder einen langen Bart, noch hieß er Hugo, und „althergebracht“ war er schon gar nicht. Er war eigentlich das ganze Gegenteil: Er wußte von Politik genauso interessant zu plaudern wie von Jagd, Tollwut und Kraftfahrzeugkunde.

Der Hund Asta strolchte im Wald umher und hatte seine Freude am winterlichen Sonntag. Vor uns lag hufeisenförmig die Kohlstätte. Meterhohe Holzstapel begrenzten den Platz. Nach dem Walde zu, wo die Hütte stand, war der Platz offen. In der Hütte blieben die Köhler über Nacht, wenn der Meiler brannte. Er muß dann dauernd überwacht werden.

„Die Holzstapel verhindern eine zu starke Luftzufuhr. Erhält der Meiler zu viel Luft, brennt er hohl, und die Kohle verdirbt. Vor Jahren bestieg ein Köhler einen solchen Meiler, brach ein und verbrannte bei lebendigem Leibe.“



Wir sahen eine Weile schweigend den Köhlern zu ...

Asta war inzwischen herbeigelaufen und scharfte in den Kohlenresten. Dadurch angeregt, erklärte mir der Förster die Bedeutung des Untergrundes eines Kohlplatzes. Er muß luftdurchlässig sein und von unten Sauerstoff zuführen, aber auch De-

stillationsprodukte absaugen, die beim Kohlebrennen entstehen.

Der Förster wußte einiges über die Geschichte der Meilerei zu berichten. Bereits der Römer Plinius hätte das Kohlebrennen genau beschrieben. Das Verfahren habe sich im Prinzip bisher kaum verändert. Schon damals brachte man mit Holzkohle Metalle zum Schmelzen. Selbst den alten Ägyptern sei das Kohlebrennen bekannt gewesen. Mit dem Nebenprodukt Holzessig hätten sie ihre Leichen balsamiert.

Wir konnten freilich nicht mehr in das Innere des schwelenden Meilers blicken. So erklärte mir auch der Förster, wie es innen aussieht. Zum Kohlebrennen verwendet man minderwertiges Holz, ja selbst Stockholz. Die Knüppel werden senkrecht um drei Stangen herum gestellt, den „Quandel“, eine Schicht hinter der anderen, bis ein Kreis von sechs bis sieben Meter Durchmesser entstanden ist. Dann kommt das zweite Stockwerk darauf und schließlich das dritte. Der Hohlraum zwischen den Stangen, der „Quandengang“, wird mit leicht brennbarem Material ausgefüllt. Von hier aus wird der Meiler angezündet. Hat der Holzstoß die Form eines Hutes erreicht, wird er mit Farn, Moos und Gestrüpp abgedeckt. Auf diese Rauhecke bringt man dann die Erddecke, die den Meiler beinahe luftdicht abschließt. Nun kann er in Brand gesetzt werden. Fächerförmig schwelt er von oben nach unten. Die Köhler regeln seinen Brand, indem sie Löcher in die Decke stoßen. Zeigt sich aus ihnen bläulicher Rauch, dann ist die Kohle gar. Nun werden die Luftlöcher mit Erde verstopft und weiter unten neue gestochen, so lange, bis alles Holz verkohlt ist.

Drei Wochen wird der Meiler rauchen. Dann ist die Kohle gut. Man reißt ihn auf und sortiert sie aus. Eisengießereien, Glashütten und die Chemiewerke warten schon darauf. Na, und wer möchte die Rostbratwurst missen, die auf dem Holzkohlefeuer schmort? Nun stand der Förster auf, hängte sich die Doppelflinte um und rief Asta herbei. „Haben Sie Lust, so kommen Sie mit!“ sagte er. So ging ich mit ihm und lernte weiter kennen, womit ein Förster täglich zu tun hat.

Der Himmel hatte sich in der Zwischenzeit bleiern überzogen. Ein leichter, aber scharfer Wind war aufgekommen, der mir durch den Anzug pff. Ich hatte zu tun, dem berg-





gewohnten Manne zu folgen. Weit waren wir nicht bergaufwärts gestiegen, da wateten wir im Schnee.

In einem Altholz hielten wir an. Er legte den Rucksack ab, holte ein Gerät mit einer U-förmigen Klinge hervor und ließ Asta den Rucksack bewachen.

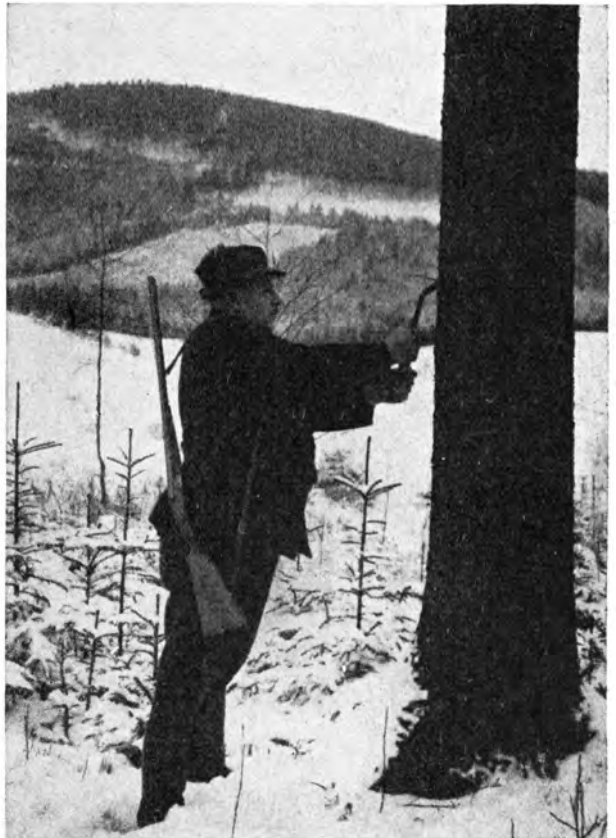
Bedächtig schritt er durch den Fichtenwald, das Werkzeug in der Hand, und musterte dabei jeden Baum, die Krone, den Stamm, dann die Wurzel, so wie es ein Arzt bei der Visite tut. Manchmal trat er an einen Baum heran und riß mit der Hohlklinge ein kleines Bähnchen in die Rinde, daß das helle Holz hervorschimerte. Oftmals schlug er auch mit dem Reißhaken gegen das Holz. Von seinem Klang schloß er auf die innere Qualität. „Gesundes Holz klingt hell, faules dumpf“, sagte er nebenher. Ich hatte nicht das Ohr dazu, um es unterscheiden zu können. Es kam auch vor, daß er schon von weitem sagte: „Eine Flasche!“ Er zeigte dann jedesmal auf einen Waldriesen mit starken Wurzelanläufen, die den Stamm konisch bis in Mannshöhe verdickten. „Das Holz solcher Bäume ist schwammig. Es wird höchste Zeit, daß sie fallen. Die Fäulnis zersetzt sonst vollends das Holz.“ Dann riß er ihm ein Bähnchen aus der Rinde heraus. Ich merkte, daß das Ausschauen der Todgeweihten keine leichtfertige Arbeit war. Nie hatte ich mir über die Auslese Gedanken gemacht, wenn ich an einem Holzschlag vorüberkam.

„Es gibt viele Erwägungen dafür, ob ein Baum gefällt werden soll oder nicht. Sterben sollen immer die minderwertigsten Bäume eines Bestandes, um den besseren, die stehen bleiben, das Wachstum zu erleichtern. Als minderwertig bezeichnet man alle Bäume, die kein Nutzholz oder nur solches von geringer Qualität liefern.“ Jeder Baum wurde daraufhin untersucht. Alle Bäume mit

fahlgrünen Nadeln, mit aufgerissenem Stamm, groben Ästen, mit zwieseliger Krone oder abgebrochenem Wipfel, mit beschädigter Rinde oder von krummem Wuchs, alle Bäume, die bereits gestorben waren oder denen die Fäulnis das Holz zersetzte, bekamen das Todeszeichen eingeschnitten.

Als aber der Förster dann einer ganzen Gruppe wertvoller Bäume dieses Zeichen gab, wurde ich doch unsicher. „Warum das?“ fragte ich. „Sehen Sie den herrlichen Unterwuchs! Dick wie eine Bürste wachsen die jungen Fichten beieinander. Sie brauchen den Schutz ihrer Mütter nicht mehr. Die

Manchmal trat er an einen Baum heran und riß mit der Hohlklinge ein kleines Bähnchen in die Rinde, daß das helle Holz hervorschimerte ...



jungen Pflanzen wollen Licht, wollen wachsen. Und“, sagte er nach einer Pause, „würden Sie immer nur faule Äpfel vom Baume pflücken? Es möchten doch auch manchmal ein paar gute dabeisein!“

Mitten im Bestand ließ er einen Baum unbezeichnet stehen, dem der Specht ein großes Loch ins Holz gehämmert hatte. „Das soll ein Brutbaum für die Höhlenbrüter bleiben“, sagte der Förster.

Am Rand des Bestandes wuchsen viele Bäume, denen die Rinde abblätterte. Der Förster meinte, sie seien sonnenbrandig. Diese Bäume hätten nach meiner Ansicht schon lange gefällt werden müssen. „Sie müssen bleiben und den Bestand von außen her schützen. Würden sie gefällt, bekämen die nächsten Sonnenbrand, und so ginge es immer weiter in den Bestand hinein. Und fallen sie, ist der Bestandsmantel“ – damit meinte er die tiefansetzende Beastung der Randfichten – „aufgerissen, der Sturm fegt mit aller Wucht in den Bestand und bricht ihn kaputt. Die Bäume am Rande sind es gewohnt, sich dem Sturm zu widersetzen.“

Als wir an einem Schleppegang waren, ging der Förster einige Schritte nach unten und dann musternd in entgegengesetzter Richtung durch den Bestand.

Nach etwa drei Stunden waren wir an einem Bewässerungsgraben angelangt. „Genug für heute.“ Er zog die Uhr. „Es ist höchste Zeit, ich habe einen Waldarbeiter zum Holznummern bestellt.“ Asta lief voraus und war glücklich, nicht mehr Hüter des Rucksacks sein zu müssen.

Wir waren nicht sehr weit gegangen, da kamen wir auf eine kleine Blöße mitten im Bestand. Das frischgefällte Holz lag abfuhrbereit. Auf jeden Stoß und Stamm hatte der Schnee ein weißes Häubchen gesetzt. Zwischen den Stämmen lag das Reisig wirt durcheinander.

„Mit solchen kleinen Blößen beginnen wir, den aus der kapitalistischen Zeit übernommenen gleichartigen und gleichaltrigen Wald zu verändern“, erklärte der Förster. „Hier werden bald junge Buchen wachsen und Tannen und die unnatürliche Gleichförmigkeit des Waldes durchbrechen. Damit legen wir den Grundstein zu einem naturgemäßen Wirtschaftswald, zu einem ungleichaltrigen Mischwald.“

Bei einem der Holzstöße wartete der Waldarbeiter. In der Hand trug er ein keulenförmiges Gerät mit vier nebeneinanderliegenden Zahnrädern, die mit einem Stiel verbunden waren, in der anderen eine Farbbürste.

Der Förster packte Schreibzeug und Meßkluppe, eine große Schublehre, aus dem Rucksack, und während er schrieb, sagte ihm der Waldarbeiter Länge und Mittendurchmesser der Stämme an. Dann schlug er mit dem keulenartigen Gerät, dem Numerierhammer, eine der erhabenen Zahlen in die Stirnfläche des Holzes. Ich entdeckte bald, daß die Werte mit blauer Kreide an der Stirnfläche eines jeden Stammes angeschrieben waren. Unten links konnte man die Länge und rechts daneben den Mittendurchmesser ablesen. Die Stammmnummer wurde darüber eingeschlagen. Länge und Mittenstärke werden für die Inhaltsberechnung benötigt, die Nummer zur Kenntlichmachung des Stammes. Manchmal prüfte der Förster die Länge, manchmal die Stärke.

Der Laie macht sich keine Vorstellung, wie vielseitig die Sortenbildung des Rohholzes ist. Auf der kleinen Blöße gab es Stämme, für die Sägewerke bestimmt, schwächere für

... und während er schrieb, sagte ihm der Waldarbeiter Länge und Mitteldurchmesser der Stämme an

die Gruben, kurze für die Eisenbahn. Es gab in Stößen aufgesetztes, entrindetes Holz, sogenanntes Faserholz, und unentrindetes Brennholz. Darüber hinaus wurde noch jede Sorte nach Stärkeklassen unterschieden.

„Die Arbeit beginnt erst daheim“, sagte der Förster, als sie fertig waren. „Der Inhalt eines jeden Stammes muß berechnet werden, um damit eine Grundlage für den Verkauf und für die Verlohnung zu haben.“

Noch bevor wir die Blöße verließen, kam ein mit Faserholz beladenes Pferdewerk den Hohlweg herab. Der Förster überprüfte die Abfuhrpapiere, verglich sie mit den Nummern des geladenen Holzes und gab die Weiterfahrt frei.

Auf dem Wege zur Holzfällerbrigade kamen wir an zwei dicht nebeneinanderliegenden Pflanzkämpfen vorüber.

„Hier ziehen wir unsere Pflanzen für die höheren Lagen, meist Fichten, aber auch Buchen, Tannen und Lärchen“, erklärte er mir. „Es ist nötig; denn nur spätreibende Holzarten überstehen die Frühjahrsfröste hier oben in den Bergen. Wir ernten den Samen in nächster Nachbarschaft. Im Frühjahr, manchmal auch im Herbst, kommt er in den Boden. Ein Jahr später verschulen wir die jungen Pflanzen, bringen sie auf weitere Abstände, damit sie sich besser entwickeln können. Nach drei Jahren verpflanzen wir sie dann auf die Freifläche.“ Von den Pflanzen war nicht viel zu sehen. Nur ihre Köpfchen schauten durch die Schneedecke. An den dünnen Blättern der kleinen Buchen hing der Schnee wie Watte.

Als wir an den Kamp herangekommen waren, entdeckte der Förster die Spuren eines Hasen, die sich im Schnee abzeichneten und längs des Zaunes führten. Er verfolgte sie und ließ mit einemmal ein fürchterliches Donnerwetter los. Der Hase hatte sich unterhalb des Drahtgewebes ein Loch durch den Zaun gewühlt und war in das Innere des Gartens eingedrungen. „Da, schauen Sie her“, sagte der Förster, „da hat dieser Taugeichts von den meisten Höhentrieben genascht.“ Man konnte es von außerhalb des Zaunes sehen. Die Triebspitzen der meisten Buchen waren wie mit einer Schere abgezwickt. Während der Waldarbeiter das Loch mit Steinen verrammelte, gingen wir dem zweiten Kamp entgegen. Da hörten wir schon von weitem das Gekrächze der Eichel-





Entrindete Stämme, die am Tag vorher gefällt waren

häger, die sich an dem Buchensamen, der im Herbst in den Boden gekommen war, gütlich taten.

„Bleiben Sie stehen! – Asta, Fuß!“ befahl der Förster. Ohne viel Bewegung streifte er die Flinte von der Schulter, knickte den Lauf und lud ihn mit zwei Patronen. Die Astgabel einer Eberesche

diente als Gewehrauflage. Als der erste Eichelhäher auf den Zaun aufsetzte, fiel der Schuß. Weithin schallte er durch die Stille des Waldes, und das Echo brachte ihn wieder. Drüben beim Zaun stieg der Eichelhäher jäh in die Luft und taumelte kraftlos zu Boden. Die anderen Gesellen stoben mit lautem Krawall davon. Noch tanzten ein paar Federn in der Luft. Darunter färbte sich der Schnee zu einem roten Fleck. „Asta, hol!“ Da ging der Hund ab und brachte die Beute. Der Förster steckte den toten Eichelhäher an den Zaun. „Das beste Abschreckungsmittel für die anderen“, sagte er und hängte sich das Gewehr wieder um. Erst jetzt hörte ich von weitem das gleichmäßige Knattern eines Motors, der zeitweise wie eine Sirene aufheulte. Als wir dem Geräusch näher kamen, hörten wir zwischendurch den Aufschlag gefällter Bäume. Bald wehte uns der Geruch eines schwelenden Holzfeuers entgegen. Wir sahen die Waldarbeiter drüben am Bestandsrand bei der Arbeit. Einige entrindeten Stämme, die am Tag vorher gefällt waren, andere waren mit der Motorsäge dabei, neue Bäume zu fällen. Einer hackte einen Kerb in den zu fallenden Baum, zwei andere führten die Kettensäge von der gegenüberliegenden Seite ins Holz. War die Säge genügend tief in den Stamm eingedrungen, schlug einer einen Keil in den Schnitt. Dadurch erhielt der Baum ein leichtes Übergewicht, das beim weiteren Sägen reichte, um ihn zum Fallen zu bringen. Der eingehauene Kerb wirkte dabei wie ein Scharnier und gab dem fallenden Baum die Richtung.

Der Förster verhandelte mit dem Brigadier, wies ihm die Arbeit der nächsten Tage zu, besprach mit ihm den Holzeinschlagsplan, erkundigte sich nach einem Kranken und bestellte für den übernächsten Tag zwei Kollegen zu einer Treibjagd, die im Revier stattfinden sollte.

Als wir den Heimweg antraten, dämmerte es schon im Walde. Es war kälter geworden, und der Schnee knirschte wie Stärkemehl unter unseren Füßen. Aus der Ferne blinkten die Lichter des Dorfes. Wir sprachen wenig. Der Förster mochte sich in Gedanken den Plan für den nächsten Tag zurechtlegen; ich ließ den vergangenen Tag noch einmal im Geiste an mir vorüberziehen.

Manfred Blechschmidt



Plauderei über die Zeitung, ihre Technik und ihre Leute

Einer der ersten Handgriffe des Menschen unserer Zeit gilt am frühen Morgen der Zeitung. Der eine studiert sie, noch im Bett liegend, der andere pickt sich zum Kaffee ein paar Brocken aus ihr heraus, der dritte überfliegt sie im Omnibus, in der Straßenbahn, je nach Möglichkeit, Zeit, Gewohnheit und Temperament. Aber wohl die wenigsten Leser denken daran, daß man zur selben Zeit, da die Zeitung frühmorgens durch den klappenden Briefkastenschlitz gesteckt wird, bereits an jener Ausgabe arbeitet, die sie 24 Stunden später aufschlagen werden.

Darf ich Sie zu einem Streifzug durch einen Zeitungsbetrieb einladen? Natürlich hat jede Zeitung ihren besonderen Arbeitsablauf, je nachdem, ob sie ein- oder zweimal täglich oder nur wöchentlich erscheint, ob sie morgens oder abends ausgeliefert wird. Der hier geschilderte Prozeß der Zeitungsherstellung dürfte jedoch am häufigsten sein.

Angst vor Fachsimpeleien brauchen Sie nicht zu haben; Sie benötigen keinen Passierschein und müssen nicht ebenso zeitig aufstehen wie der Autor, als er seinen Rundgang machte.

Still und verlassen liegt die Flucht der Redaktionsräume. Es ist morgens sechs Uhr. Und doch, hinter einer Tür ist schon „Betrieb“: Die Fernschreiber tacken und rasseln und speien Meter um Meter bedrucktes Papier aus. Der arme Redakteur, der zum Frühdienst bestimmt ist, hockt zwischen Stößen von kleinen und großen Zetteln und muß rasch sortieren und entscheiden zwischen Wichtigem und weniger Wichtigem, er hat das gesamte Nachrichtenmaterial auf die in der Redaktion bestehenden Abteilungen aufzuteilen. Das klingt leichter als es tatsächlich ist. Es gehören vor allem viel Erfahrung und Fingerspitzengefühl dazu, sofort aus allen Meldungen das Wichtigste „herauszulesen“.



Jeden Morgen: Redaktionsbesprechung. Ständig stehen zwei Fragen im Mittelpunkt: Ist unsere heutige Zeitung gut? Was ist das Wichtigste für morgen?

Der „Kampf um den Platz“

Inzwischen ist es aber auch andernorts lebendig geworden. Die Poststelle sichtet Briefe; ankommende Zeitschriften, Zeitungen, Bulletins, Informationsblätter werden verteilt, und wenn der Redakteur, mehr oder weniger unausgeschlafen, sein Zimmer betritt, findet er auf seinem Schreibtisch einen Packen der verschiedenartigsten Materialien vor.

Mit der Bemerkung „mehr oder weniger unausgeschlafen“ soll keine boshafte Attacke gegen den Redakteur geritten werden. Im Gegenteil, vor allem in der sozialistischen Presse ist der Redakteur nicht nur schlechthin ein Berufsausübender, sondern ein gesellschaftlicher Funktionär. Nur in seltenen Fällen kann er pünktlich den Bleistift aus der Hand legen und nach Hause gehen. Da gibt es abends Versammlungen, Vortragsabende, oder er besucht Konferenzen, die am Sonnabendnachmittag beginnen und am Sonntagabend zu Ende sind, hält selbst Vorträge und so fort. Das alles braucht er für seine Tätigkeit, und wenn er auch manchmal schimpft: Seien Sie versichert, er macht dies alles gern. Verzeihen wir ihm deshalb, wenn er bei Arbeitsbeginn einmal herzhaft gähnen sollte.

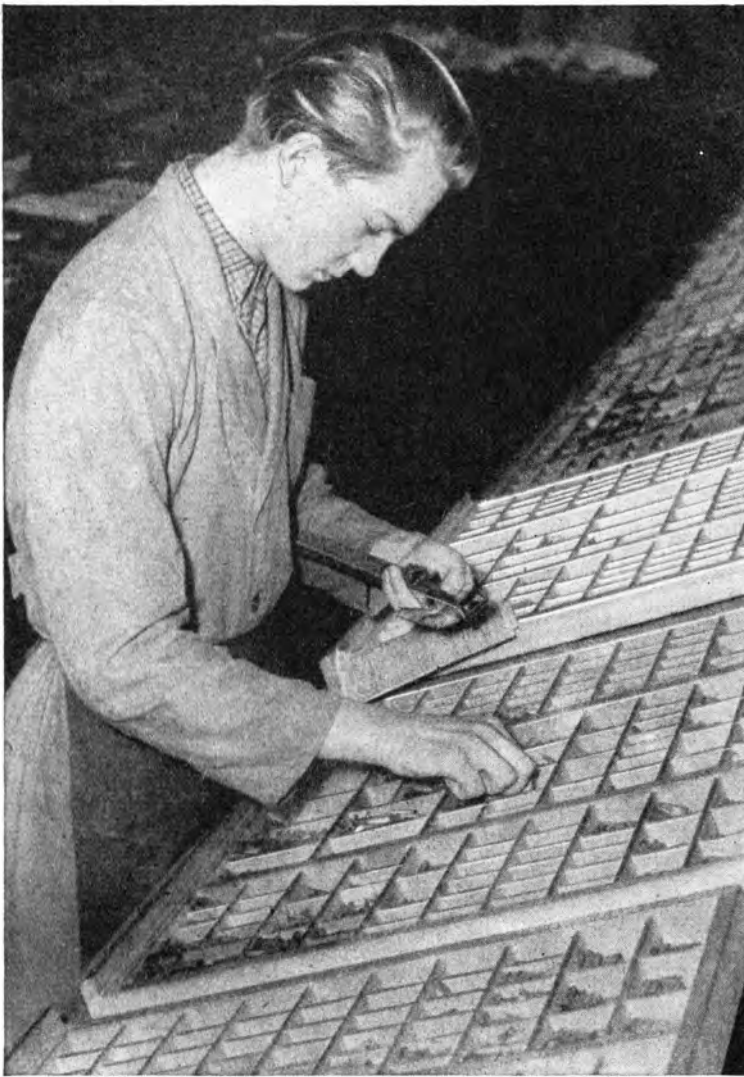
Vielleicht haben Sie sich manchmal gefragt: Wie schaffen „die“ es, daß sie die Zeitung Tag für Tag „voll“ bekommen? In Wirklichkeit lautet die Frage gerade andersherum! Aber bitte schön, spielen wir doch einmal Mäuschen bei einer Redaktionsbesprechung, die jeden Morgen stattfindet.

Da versucht eben der Leiter der außenpolitischen Redaktion den Chefredakteur zu überzeugen, daß er für den Bericht über den soundsovielten Kabinettswechsel in Frankreich unbedingt 50 Zeilen brauche. Das Angebot des Chefs: 30 Zeilen. Neuer Wortschwall des „Außenpolitikers“ mit dem Ergebnis: Er bekommt 35 Zeilen. Der Wirtschaftsredakteur ringt die Hände, weil er fürchtet, diese fünf „Kompromiß-Zeilen“ könnten von seinem Konto abgehen. Zum Schluß, wenn der Platz vergeben ist, hat jede Abteilung das Gefühl, heute wieder einmal gründlich benachteiligt worden zu sein. Dieser tägliche „Kampf um den Platz“ hat aber in der sozialistischen Presse mit persönlicher Selbstgefälligkeit und journalistischer Eitelkeit nichts zu tun; er entspringt lediglich aus der Liebe jedes Redakteurs zu seinem Spezialgebiet. Überhaupt kann man aus der gesamten Arbeitsweise einer Redaktion mit untrüglicher Sicherheit folgern, ob hier eine kapitalistische oder eine sozialistische Zeitung gemacht wird.

Ob in den Redaktionsstuben der verflossenen Stinnes- und Hugenbergtrusts oder in den journalistischen Zentralen des heutigen Axel-Springer-Konzerns in Hamburg oder eines Ullstein in Westberlin – überall galt und gilt als oberster Grundsatz: Alles, was dem großkapitalistischen Verleger und seiner Klasse nützlich ist und Profit abwirft, ist gut und richtig, das übrige fällt unter den Tisch. Bei der Verfolgung dieses Prinzips ist es natürlich kein Wunder, daß sich die kapitalistischen Blätter zu üppig wuchernden Inseratenplantagen entwickelten und daß eine echte politische Kritik erstickt

Im Linotypesaal wird streng auf Ruhe geachtet; denn der Maschinensetzer muß sich völlig auf seinen Text und seine Maschine konzentrieren, um rasch und möglichst fehlerfrei zu arbeiten





Fast genauso wie zu Gutenbergs Zeiten wird hier Buchstabe für Buchstabe im Winkelhaken aufgereiht. Der Handsetzer ist auch heute ein unentbehrlicher Mann bei der Zeitungsgestaltung

wurde. Aus denselben Motiven resultiert ihre Vorliebe für primitive Comics und flache, banale

Unterhaltungsjournalistik, deshalb auch ihre Sucht nach perversen und sensationellen Klatsch- und Bettgeschichten und die Bevorzugung niedriger politischer Hetze.

Natürlich gibt es Ausnahmen; es existieren durchaus auch bürgerliche Blätter, die gesetzt und erst die kapitalistischen Interessen vertreten. Aber diese seriösen Zeitungen sind weitaus in der Minderzahl und zudem gar nicht für den Massenkonsum bestimmt, sondern für eine exklusive Schicht des Monopolkapitals.

Man versuche nur einmal, in jenen Blättern, die sich damit brüsten, unabhängig und überparteilich zu sein, ein einziges ehrlich gemeintes Wort für die Interessen der einfachen Menschen zu finden; man würde bestenfalls politische Demagogie feststellen können.

Die Verteidiger der bürgerlichen Journalistik pflegen, wenn man ihre Presse der Abhängigkeit und Unfreiheit beschuldigt, mit dem alten Gaunerruf „Haltet den Dieb!“ zu antworten und dabei auf die sozialistische Presse zu deuten.

Indessen hat die sozialistische Presse nie verheimlicht, daß auch sie gebunden und abhängig ist, allerdings in einer völlig anderen Art und Weise. Für sie sind die ureigensten Interessen des Volkes Angelpunkt und Zielrichtung ihres Wirkens, und ihnen allein ist sie dienstbar. Diese Aufgabe zu erfüllen ist schwer, denn es ist nun einmal leichter,

Menschen zu verziehen als zu erziehen. Lügen und Plattheiten sind geschmeidiger und leichter verdaulich als die Wahrheit, die sich nicht in flachen Worten und durch oberflächliche Betrachtungen darstellen läßt.

*

Aber nun dürfen wir in der Redaktion nicht weiter stören, denn jetzt – es mag so gegen 9 Uhr sein – beginnt der eigentliche Wettlauf mit der Zeit. Reporter eilen aus dem Haus, die von den Nachrichtenagenturen eingegangenen Meldungen werden redigiert, d.h. gekürzt und stilistisch formuliert, Beiträge von Autoren durchgesehen, Berichte überarbeitet, Leserbriefe und Volkskorrespondenzen ausgewertet und teilweise für den Abdruck vorbereitet. Telefone klingeln in der Redaktion, bei den Korrektoren und in der Setzerei. Und damit gelangt die Zeitung bereits vom Stadium der geistigen in das Stadium ihrer materiellen Produktion.

Täglich „Hochzeiten“ und „Leichen“

Wer zum erstenmal die Handsatzabteilung einer Zeitung betritt, ist überrascht, daß man im Zeitalter der Erdsatelliten immer noch mit der Hand Buchstabe an Buchstabe fügt. Tatsächlich hat sich dieser traditionelle Zweig des graphischen Gewerbes bis in die heutige Zeit behauptet; der Handsatz ist auch in der Gegenwart ein notwendiger Beruf. Wie sollten beispielsweise Artikelüberschriften oder Anzeigen mit ihrer Vielfalt von Schrifttypen und Schriftgrößen maschinell gefertigt werden? Und so steht denn seit über 500 Jahren der Handsatz

Der Autor des Beitrages im Gespräch mit einem Metteur





Der erste Abzug der fertig umbrochenen Zeitungsseite wird vorsichtig abgehoben: ein kleines Ereignis für das Umbruchkollektiv der beteiligten Setzer, die die Arbeit ihres Metteurs mit kritischen Augen betrachten. Je ein Abzug geht nun zum Redakteur und Korrektor, und nachdem die letzten Korrekturen erledigt sind, kann der Satz gematert werden. Das Abziehen besorgt in den meisten Fällen eine Hilfskraft, der Abzieher

vor den pultähnlichen Setzkästen, fischt sich Buchstabe um Buchstabe aus den etwa 130 Abteilungen des Kastens und reiht sie im Winkelhaken, einem winkligen, verstellbaren Formblech, aneinander. Aber immerhin bringt er es bei „glattem“, d.h. durchgehendem Text auf etwa 1500 Buchstaben in der Stunde. In dieser mühseligen und zeitrau-

benden Art wurde noch vor 75 Jahren die gesamte Zeitung gesetzt, bis 1885... aber das gehört schon zum nächsten Kapitel!

Bleiben wir noch ein wenig beim Handsatz mit seinen alten Traditionen, Bräuchen und Ausdrücken. Es gibt dickleibige Werke über die deutsche Drucker- und Setzersprache. Um nur einige der neckischsten Begriffe zu nennen: Hat der Setzer versehentlich ein Wort oder einen Satzteil doppelt gesetzt, so hat er eine „Hochzeit“ arrangiert; fehlt ein Wort, so ist er gewissermaßen zum typographischen Mörder herabgesunken, er hat eine „Leiche“ fabriziert. Ganz besonders stolz kann er aber sein, wenn vom Korrektor die „Fahne“ (der erste Abzug) ohne Korrekturzeichen zurückkommt. Dann hat er eine „Jungfrau“ geschafft. Dies ist eine seltene Sache in der Setzerei – und überhaupt. Peinlich ist es, wenn man einen „Eierkuchen“

bäckt, mit anderen Worten, wenn einem die mühsam zusammengebauten Zeilen aus- und ineinanderfallen. Auch ein „Hurenkind“ (Pardon, es heißt so!) gilt nicht als schön. .

Sehr verärgern kann es einen Gutenbergjünger, wenn er einen „Zwiebelfisch“ bemerkt. Diesen Ausdruck verwandte man nach 1500 allgemein für schlechte, minderwertige Ware. Greift beispielsweise ein Setzer in ein d-Kästchen und findet dort ein b oder ein g oder gar ein d aus einer ganz anderen Schriftart, so wirft er den „Zwiebelfisch“ schimpfend beiseite, und natürlich waren es „wieder die Lehrlinge“, die den „Kasten verfischt“ haben.

Übrigens hatten die Lehrlinge der Schwarzen Kunst einiges zu überstehen, ehe sie in den heiligen Bund der Jünger Gutenbergs als Gleichberechtigte aufgenommen wurden. Denn gerade bei Setzern und Druckern spielte die Feuchtigkeit – in verschiedenen Formen – eine bedeutende Rolle. Auch heutzutage werden die alten Bräuche noch vielerorts geübt, z. B. das

„Gautschen“, die feierliche Wasser- und Alkoholtaufe des frischbakebenen Gesellen. Nach bestandener Taufe gibt es den traditionellen „Gautschbrief“.

Schon in einem Druckerlied von Jörg Busch aus dem 16. Jahrhundert heißt es beispielsweise:

Auch probeweise sollte man hier keinen Finger dazwischenhalten; es lastet auf einem Quadratcentimeter immerhin ein Druck von 200 kg, der beim Prägen der Matern entwickelt wird

Das Matern besorgt der Stereotypeur. Zu seinem Arbeitsbereich gehört das Ausgießen der Matern zu Rundplatten für die Rotationsmaschine. Der Stereotypeur ist gleichfalls ein braver „Gutenbergjünger“. Er muß kräftig sein und eine gute Gesundheit mitbringen



„Wir müssen allzeit netzen¹,
welchs unser orden helt,
im drucken und im setzen
netzt man, daß nichts umbfelt.

Drumb sol sichs niemands wundern,
daß wir uns halten naß,
der orden helts besunder
zechen on unterlaß.“

In einem Werk von 1644 findet man folgende Verse:

„Ihr Setzer nun / vergeßt auch nicht das Netzen /
Denn wer da netzt / kan allzeit besser setzen /
Gleich wie kein Fisch im Trucknen wird geruckt /
So wird kein Druck im Trucknen gut gedruckt.“

¹ Das Papier nimmt die Druckfarbe besser an, wenn es angefeuchtet, benetzt worden ist. Auch der Letternsatz haftet durch Besprengen mit Wasser besser zusammen. Daher die witzigen Wortspiele.

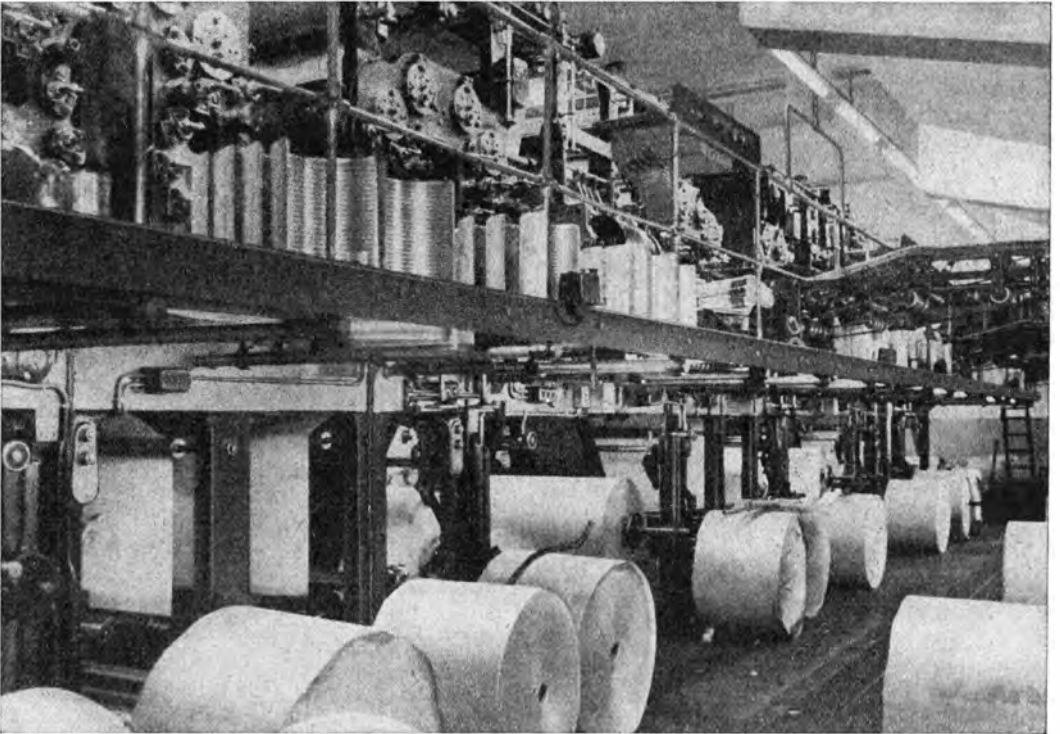


Das Linotype-Wunder

Für die moderne Presse liefern die Handsetzer nur die Anzeigen und die Überschriften. Die eigentliche Massenproduktion des Textes hat die Maschine übernommen. Der bedeutsamste Schritt in der Mechanisierung dieser satztechnischen Arbeit wurde 1885 vollbracht: Ottmar Mergenthaler erfand die Zeilensetzmaschine, die Linotype, und 1897 konstruierte Tolbert Lanston die Monotype oder Einzelbuchstaben- und -gießmaschine. Für den Zeitungssatz findet jedoch nur die Linotype Verwendung. Die Leute vom Fach mögen mir nicht böse sein,

Auswechseln der Platten an der Rotationsmaschine

aber es muß gesagt werden: In den meisten Laien, die eine Setzmaschine betrachten, regt sich zunächst der Wunsch, sie als Spielzeug zu benutzen. Dabei sieht sie gar nicht besonders niedlich aus; sie ist immerhin etwa zwei Meter hoch und einen Meter breit und zeichnet sich durch ein verwirrendes Durcheinander von Hebeln, Schienen und Rädchen aus. Was den Spieltrieb weckt, ist vielmehr der Arbeitsvorgang selbst. Auf einer Tastatur, ähnlich der einer Schreibmaschine, nur etwa doppelt soviel Tasten umfassend, wird ein Buchstabe angeschlagen. Dieser Anschlag löst im hochgelegenen



Jedem Zeitungsverlag ist sie heilig und „teuer“ – die Rotationsmaschine!

Magazin eine sogenannte Matrize aus, die klirrend durch einen Kanal herabrutscht und in eine Schiene, ähnlich dem Winkelhaken im Handsatz, fällt. In dieser Matrize ist der betreffende Buchstabe eingegraben. Dieser Vorgang wiederholt sich, bis die Zeile gefüllt ist.

Vielleicht haben Sie sich schon mal gefragt, wie es kommt, daß in der Zeitung alle Lücken zwischen den einzelnen Worten einer Zeile völlig gleichmäßig sind. Auch das ist ein kleines Geheimnis der Setzmaschine. So, wie man bei der Schreibmaschine nach jedem Wort eine Leertaste anschlägt, senken sich bei der Linotype sogenannte Ausschlußkeile



Ein richtiger Kniff muß drin sein – darin besteht der Kniff!

zwischen die einzelnen Worte. Nun wird die Matrizenzeile an den Gießmund gedrückt, an eine Öffnung, aus der das flüssige Letternmetall in die Matrizenzeile einfließt, dort erstarrt und als fertige Zeile die Maschine verläßt. Ein guter Maschinensetzer schafft in der Stunde etwa 6000 Buchstaben.

Damit ist der eigentliche Produktionsvorgang an dieser Maschine zu Ende. Sehr interessant ist aber noch, wie die nunmehr nutzlos gewordene Matrizenzeile wieder „abgebaut“ wird. Ein langer Metallarm greift nach der Zeile, hebt sie nach dem obersten Teil der Setzmaschine auf eine Spezialschiene, die so eingerichtet ist, daß die einzelnen

Matrizen beim Entlanggleiten wieder in ihr richtiges Magazin zurückfallen, also das g-Magazin und so fort.

„Abteilung Schönheit“

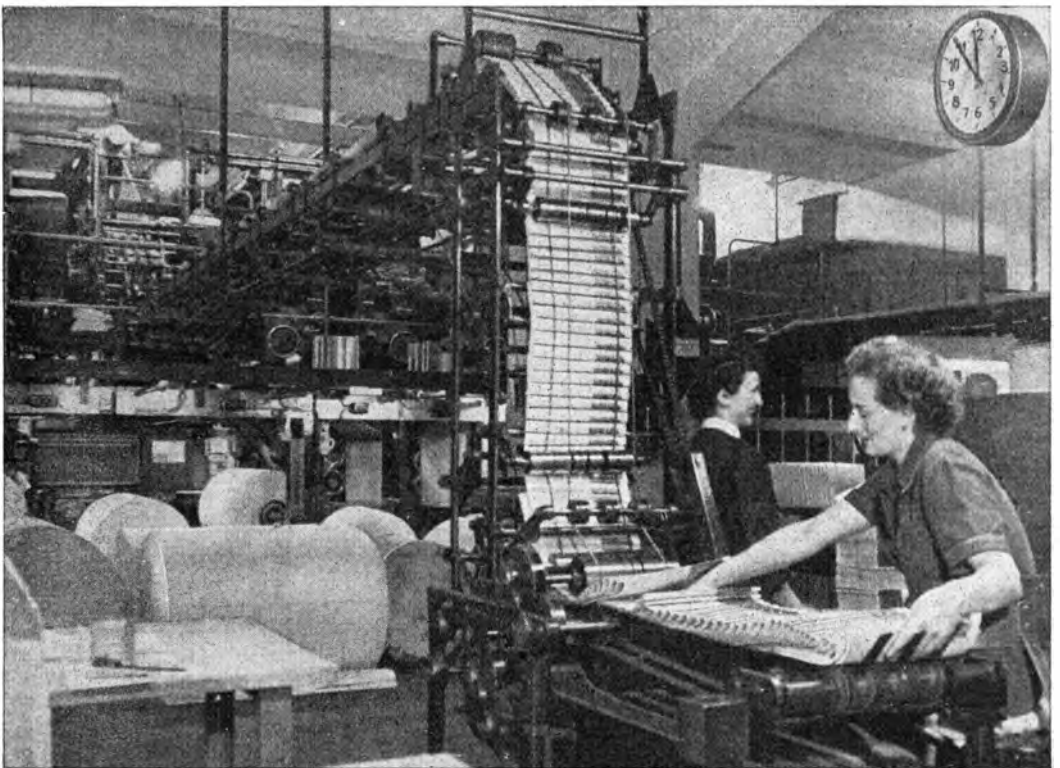
Gehen wir mit den fertigen Zeilen weiter! Aneinandergereiht werden sie auf ein „Schiff“ (eine Metallplatte) gesetzt, der Abzieher färbt den Satz ein, legt ein schmales Papierblatt darüber und läßt eine Walze darüberlaufen. Schon ist der erste „Fahnenabzug“ fertig. Die „Fahnen“ wandern nun in die Hände der Korrektoren und des Redakteurs und kommen von dort korrigiert zurück. Die beanstandeten Fehler werden vom Setzer ausgemerzt, und nun liegen die geordneten Zeilenstöße auf dem Umbruchtsch.

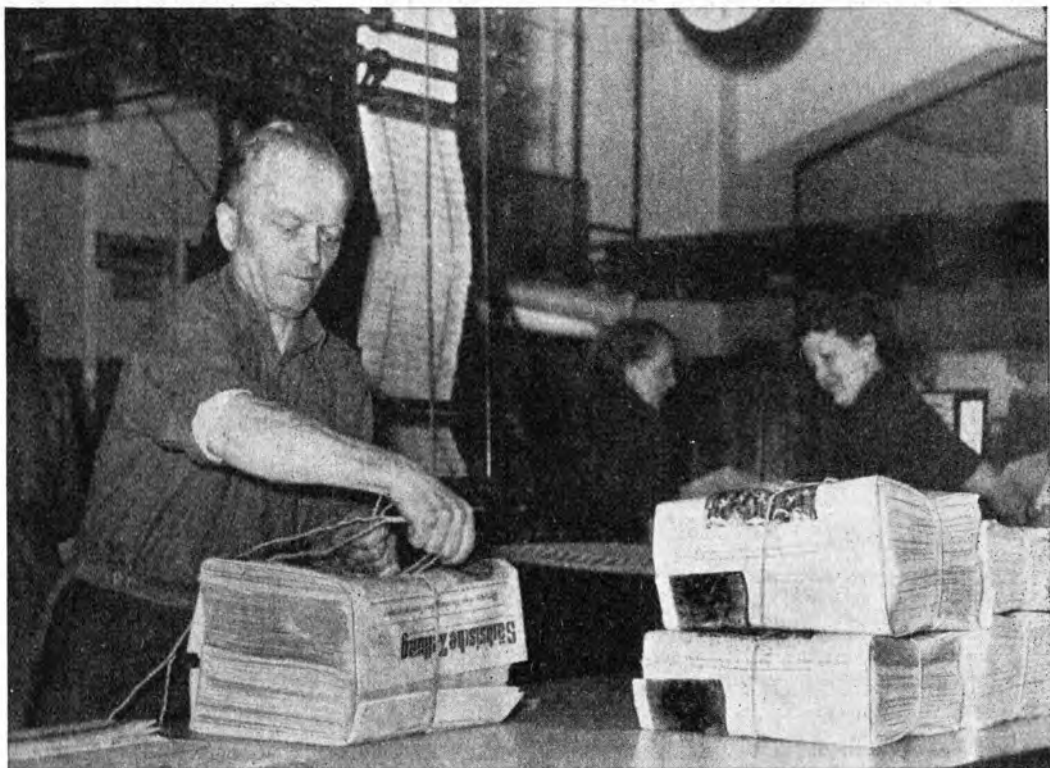
Das Umbrechen ist weitaus gefahrloser, als man es nach dem Wort (es wird übrigens

auf der zweiten Silbe betont) vermuten könnte. Hier geht absolut nichts kaputt, im Gegenteil: An dieser Stelle erhält die Zeitung ihr „Gesicht“. Am Umbruchtisch werden nämlich die einzelnen Artikel nach ihrer Wichtigkeit und ihrer Länge zusammengebaut. Die Metteure, die dies tun, sind gewissermaßen die Architekten der Zeitung, und man glaubt an ihre künstlerischen Ambitionen, wenn man sie gedankenverloren einen kleinen Zeilenstoß einmal hierhin, einmal dorthin schieben sieht. Tatsächlich ist es für das gefällige und geschmackvolle Äußere und für die Gesamtwirkung der Zeitung ungeheuer wichtig, ob eine kleine Meldung von 20 Zeilen in der zweiten Spalte oben oder in der fünften Spalte unten plaziert wird. Natürlich gibt die Redaktion dem Metteur Hinweise, wo jeder Beitrag zu stehen hat, aber den letzten – und in der Tat künstlerischen – Schliff verleiht der Metteur jeder Zeitungsseite. Er ist es auch, der die Bilder und die Überschriften in die Zeitung einbaut. Bei einer gewöhnlichen aktuellen Seite dauert der Umbruch ein bis zwei Stunden. Das ist sehr unterschiedlich, je nach dem Charakter der Zeitung und nach der Qualifikation und Erfahrung der Metteure.

Nun aber liegt die Bleiseite fertig vor uns, eingezwängt in schwere Stahlschienen, in den sogenannten Schließrahmen. Mit ihrem Gewicht ist keinesfalls zu spaßen, und es bedarf großer Kraftanspannung, um sie ein paar Schritte vom Umbruchtisch bis zur Abziehpresse zu tragen. Den Vorgang des Abziehens haben wir schon kennengelernt, jetzt allerdings betrifft er die ganze Seite. Wie zunächst die Fahne, wird jetzt der Seitenabzug zum Korrektor und zum Redakteur gebracht, und nach dem Ausmerzen letzter

Abgezählt zu je 50 Stück verlassen die Zeitungen das Band





Auch in der Expedition geht es um jede Minute

Fehler prangt auf dem Abzug endlich das „Imprimatur“ – „es möge gedruckt werden“ – oder die schlichtere Bemerkung „Prägen!“.

Aus einem Guß muß sie sein

Unsere typographischen Ur-Urgroßväter kannten diesen Begriff „prägen“ noch nicht. Sie schoben jetzt einfach die Bleiseiten unter die Handpresse, legten sauberlich Blatt für Blatt auf den eingefärbten Druckstock und machten so ihre Zeitung, nicht schrecklich aktuell, aber technisch einwandfrei und oft mit geradezu künstlerischer Meisterschaft.

Natürlich könnte man heute noch ebenso verfahren, allerdings stieße dies auf Schwierigkeiten. Unsere Vorfahren im 16. oder 17. Jahrhundert begnügten sich mit einigen hundert, oft sogar mit einigen Dutzend Abzügen, wir aber brauchen von einer Zeitung Zehntausende, Hunderttausende von Exemplaren. Und so stabil auch eine Bleiseite aussieht, diesen Ansprüchen könnte sie nicht genügen. Schon bald würden ihre relativ weichen Lettern abgequetscht, der Druck würde unsauber, schmierig und schließlich völlig unleserlich. Wir dürfen ja auch nicht vergessen, daß unsere Bleiseite nicht „wie aus einem Guß“ ist, sondern in Wirklichkeit aus Tausenden von einzelnen Metallstückchen besteht. Wenn unsere Zeitungseite nicht „aus einem Guß“ ist, muß man sie gießen, ein einziges Stück daraus machen. Der Weg dazu führt über die Prägepresse.

Unsere arme Bleiseite wird jetzt einer geradezu bedrückenden Prozedur unterworfen. Sie wird mit einer Mater, das ist eine Spezialpappe, bedeckt und kommt in die Präge-

presse. Unerbittlich senkt sich ein schwerer Metallkoloß auf sie herab; der Zeiger des Manometers klettert rasch ... 80 ... 120 ... 150 ... 200 Kilogramm Druck je Quadratcentimeter, und mit einem knirschenden Geräusch hält die Maschine an. Der eigenartige Laut, mit dem das Prägen beendet wird, erinnert einen unwillkürlich an das Geräusch, das der allen Menschen so sympathische zahnärztliche Bohrer verursacht, wenn er mal vom Zahn abrutscht. Der Autor hofft, hiermit allen Lesern den gebührenden Respekt vor der Prägepresse eingefloßt zu haben.

Wenn man sich jetzt das Ergebnis allen bisherigen Arbeitsaufwandes ansieht, neigt man leicht zur Enttäuschung. Da wurden Artikel geschrieben und gesetzt, mit der Hand, mit der Maschine, abgezogen, korrigiert, mühevoll die Seiten zusammengebaut, und heraus kam – ein Stück Pappe! Allerdings kann man schon an dem Namen, den diese Pappe trägt, ihre große Bedeutung ermessen.

Mater heißt Mutter, und in manchen Setzereien und Druckereien wird sie sogar „Mütterlein“ genannt; sicherlich, weil sie so weich und anschmiegsam ist. Das ist auch für den weiteren Verlauf unbedingt erforderlich, denn die Mater, in die nun die ganze Zeitungsseite eingepreßt ist, wird gebogen in die Gießmaschine eingelegt. Zischend strömt das flüssige Metall auf die Mater, erstarrt, und wenn die Maschine ihren Rachen wieder öffnet, nimmt man eine gerundete Platte heraus, die nach ein paar Zwischenbehandlungen sofort in den Rotationssaal gebracht wird. Von einer „Mutter“ werden mehrere „Väter“, also Rotationsplatten, gemacht, und die „Väter“ produzieren dann Hunderttausende „Kinder“, die Zeitungen.

Ein etwas merkwürdiger Fortpflanzungsvorgang, aber für Zeitungen gelten eben besondere Gesetze.

Im Lärmzentrum

Inzwischen ist es schon sehr spät am Abend geworden, denn der Druck der Morgenzeitungen beginnt – unterschiedlich bei den einzelnen Zeitungen – zwischen 22 Uhr und 23 Uhr. Aber noch herrscht die Ruhe vor dem Sturm. Wie ein riesiges geducktes Tier liegt die Rotationsmaschine da. Jetzt werden die Papierrollen eingehängt, unsere gerundeten Platten auf den Druckzylindern befestigt, die Farbwerke kontrolliert. Von dem Moment an, da der Meister an der „Rolle“ auf den berühmten Knopf drückt, ist jede Verständigung nur noch durch Zeichensprache möglich. Die breite Papierbahn rast durch ein Gewirr von Rollen, Farbwalzen, Druckzylindern und Schienen, und schon füllen sich die Transportbänder mit fertigen, gefalzten und gefalteten Zeitungen. Wenn die Maschine auf Hochtouren läuft, stehen dem Maschinenmeister, der direkt unter der sausenden Papierbahn hantiert, buchstäblich die Haare zu Berge, so stark ist der entstehende Sog.

Wer jetzt unten bei den Abnehmerinnen steht, wird bemerken, daß von Zeit zu Zeit im reißenden Strom der Zeitungen eine Zeitung schief liegt. Moment, hier darf nichts korrigiert werden, denn das ist ein Ergebnis des Zählwerkes, das nach 50 Zeitungen eine Markierung vornimmt.

Möglich, daß für die ständig an der „Rolle“ Arbeitenden dieses Gefühl fremd ist, aber für den zufälligen Betrachter liegt eine erregende Spannung in diesem riesigen, hell-



Ob es Stockungen während des Druckes gegeben hat oder nicht – eins steht fest: Die Frühzüge warten nicht, und so geht es im Eiltempo zu den verschiedenen Bahnhöfen

erleuchteten Saal; denn jetzt geht es ja wirklich um jede Minute. Alles ist genau kalkuliert, die Sendungen nach den verschiedenen Orten müssen zu den Zügen gebracht werden. Und wenn die Maschine einmal stillsteht, sei es, daß Platten gewechselt werden müssen oder daß die Papierbahn einmal reißt, dann wird fieberhaft gearbeitet, um die Zwangspause möglichst kurz zu halten.

Doch dann, in den frühen Morgenstunden, ist es endgültig geschafft. Das Dröhnen der Rotationsmaschine verstummt, und auf Schienen und Straßen rollt die schwarz-weiße Fracht nach nah und fern.

*

Wie bitte? Sie möchten jetzt endlich Ihre Zeitung lesen? Einen kleinen Moment Gehör noch, bitte! – Selbstverständlich ist in jedem Zeitungsbetrieb die Uhr ständiger Dränger und Mahner, und Schnelligkeit wird groß geschrieben. Aber einer der wichtigsten Unterschiede zwischen der kapitalistischen und sozialistischen Presse besteht darin, daß in letzterer die Wahrheit der wirkliche, entscheidende Trumpf ist.

Der Beruf der „Zeitungsschreiber“ war früher oft ziemlich verrufen. Die Hauptschuld daran trug die bürgerliche Presse, die immer reaktionärer und damit verlogener und flacher wurde. Die sozialistische Presse ist dabei, einen neuen Journalistentyp zu formen, dessen hervorstechende Merkmale hohes fachliches Können, gute menschliche Charaktereigenschaften und eine enge Verbindung mit den einfachen Menschen sind.

Günter Danner



Kleine Spielereien mit noch kleineren Dingen

Im Saal des Varietés verlischt allmählich das Licht, gedämpfte Musik setzt ein, die Scheinwerfer flammen auf, und langsam teilt sich der Vorhang. Ein Mensch tritt in das Licht der Rampe, greift in die Luft und holt mühelos eine brennende Zigarette nach der anderen hervor. Hunderte von Augenpaaren verfolgen aufmerksam und gespannt jede seiner Bewegungen – doch umsonst, keiner kommt hinter des Rätsels Lösung. Es ist zum Haareausraufen! Da glaubt man Herr seiner sämtlichen Sinne zu sein und wird doch getäuscht! Dann schwebt, allen unseren physikalischen Schulkenntnissen zum Trotz, eine goldene Kugel über die Bühne; rätselhaft verschwindet Wasser aus einer Papiertüte, obwohl wir wissen, daß es erst bei 100 Grad verdampfen kann; ein Seil wird von einer Dame aus dem Publikum zerschnitten, Sekunden später ist es bereits wieder „nahtlos“ genäht, geschweißt oder wie wir es sonst nennen mögen. Ja, hier kann es nicht mit rechten Dingen zugehen!

Doch worüber wir staunen und rätselraten, ist keine „Zauberei“; an die glaubt man ja doch nur im Märchen. Der Artist, der dort oben auf der Bühne steht, ist ein Mensch wie wir alle; er verfügt über keine besonderen Fähigkeiten. Halt, das stimmt vielleicht doch nicht ganz! Aber zumindest sind es keine „übernatürlichen“. Was ihm in erster Linie zu seinem Können verhalf, sind eine unermüdliche Ausdauer, ein ernster Wille und viel Phantasie. Mit übersinnlichen Kräften oder ähnlichem Hokuspokus hat das natürlich nichts zu tun, auch wenn auf der Bühne einmal scherzhafterweise ein „Simsalabim“ zu hören ist. Der Zauberkünstler muß sogar ein sehr praktischer Mann mit allerhand Kenntnissen aus der Physik, Chemie, Mathematik und aus anderen Fächern sein. Nur wenn er um die Gesetze der Natur weiß, kann er sie scheinbar umgehen, so daß man glaubt, es gäbe kein Gesetz der Schwerkraft mehr, wenn beispielsweise ein Stab oder eine Kugel in der Luft schwebt. Die „Zauberkunst“ ist deshalb auch für den – aber nur für den – erlernbar, der viel Liebe und Geduld für die Sache aufbringt.

Wir wollen eine Probe aufs Exempel machen. Ich will Ihnen einige Tricks zeigen, die Sie sehr schnell vorführen können, wenn Sie fleißig üben. Natürlich werden es keine großen, bühnenreifen Darbietungen sein; das ist auch nicht der Sinn der Sache. Für eine gute Unterhaltung in einer kleinen Gesellschaft können Sie damit aber immer sorgen. Außerdem: Sie ersparen sich Requisiten. Alles, was wir benötigen, ist eine Schachtel Streichhölzer. Das macht die Angelegenheit reizvoll; denn wir „zaubern“

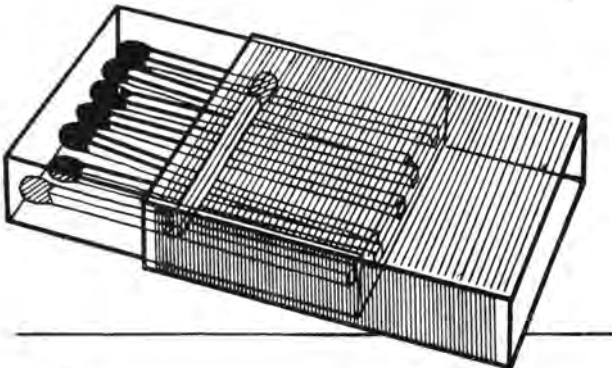
mit einem Gegenstand, mit dem wir alle täglich umgehen. Die Wirkung wird deshalb erst recht verblüffend sein. Doch genug der langen Rede.

Sie sitzen in einer netten Geburtstagsrunde. Wie es so ist: Das Gespräch erlahmt, der berühmte tote Punkt ist erreicht. Jetzt ist die Gelegenheit da, Ihre Künste zu zeigen. Sie greifen zur Zigarettenschachtel, bieten an und geben dann Feuer auf magische Weise. Wie? Ganz einfach! Sie nehmen aus dem Aschbecher eines der abgebrannten Hölzer und zünden es an einer Reibfläche an. Das wiederholen Sie noch einmal, so daß alle erstaunt aufsehen. Das geht nicht? Doch; denn Sie haben ja vorher unbemerkt zwei normale Zündhölzer, deren Kuppen aber mit einem Bleistift und deren Schaft mit dem Ruß einer brennenden Kerze geschwärzt waren, in den Ascher gelegt. Diese Hölzer müssen brennen! Zu einfach? Bitte, probieren Sie es, und Sie werden erstaunt sein, welchen Erfolg Sie mit diesem einfachen Trick erzielen können.

Da die Aufmerksamkeit der Geburtstagsrunde einmal geweckt ist, zaubern Sie am besten gleich weiter. Sie lassen sich von einem der Anwesenden eine Streichholzschachtel geben. Um die Nerven zu beruhigen, ziehen Sie erst einmal an der Zigarette. Dann blasen Sie den Rauch gegen die Schachtel und erklären, daß damit die Hölzchen „elektrisiert“ seien. Zum Beweis nehmen Sie ein Hölzchen aus der Schachtel heraus, reiben es mit der Kuppe auf dem Daumnagel hin und her (Bemerkung: „Jetzt wird durch die Reibung die Energie gelöst!“) und stellen dann das Hölzchen senkrecht, mit der Kuppe nach unten auf die Tischdecke. Ein kleiner Druck noch, und das Hölzchen bleibt zum Erstaunen aller senkrecht stehen, sogar wenn Sie die Tischdecke etwas anheben und leicht schütteln. Alle probieren es sofort – aber keinem gelingt es, die Hölzchen fallen um. Sie müssen auch; denn keiner war so klug wie Sie: Als Sie genießerisch an Ihrer Zigarette zogen, haben Sie (unbemerkt, das versteht sich von selbst) den Daumnagel mit der Zunge etwas angefeuchtet. Das genügt schon, um die „Standfestigkeit durch elektrische Anziehungskraft“ herzustellen. Gut? – Sehen Sie!

Während jetzt alle eifrig den letzten Trick vergeblich nachahmen, haben Sie inzwischen Zeit, sich unbemerkt unter der Tischplatte auf die nächste Vorführung vorzubereiten. Viel gibt es dabei gar nicht zu tun. Sie nehmen ein Streichholz und brechen davon ungefähr eine Viertellänge ab, so daß Sie das Streichholz quer in den Kasten der Schachtel über die darinliegenden Hölzer klemmen können. Es kann losgehen: Sie ergreifen die Schachtel und öffnen sie etwa ein Drittel. So kann sich jeder davon überzeugen, daß die Schachtel gefüllt ist (das verklemmte Hölzchen darf natürlich niemand sehen!). Dann drehen Sie die Schachtel, daß die offene Seite nach unten zeigt, und schieben den Kasten vollkommen aus der Hülle heraus. Zum Erstaunen der Zuschauer fällt kein Streichholz heraus. Schnell wird der Kasten wieder in den Schuber gesteckt, ein Hölzchen (das verkürzte!) herausgenommen und angebrannt. Die Flamme halten wir zum „Ent-

zaubern“ an die Schachtel und werfen das Streichholz, wenn es fast abgebrannt ist (damit niemand merkt, daß das Hölzchen kürzer war!), in den Aschbecher. Jetzt wird die Schachtel nochmals mit der offenen Seite nach

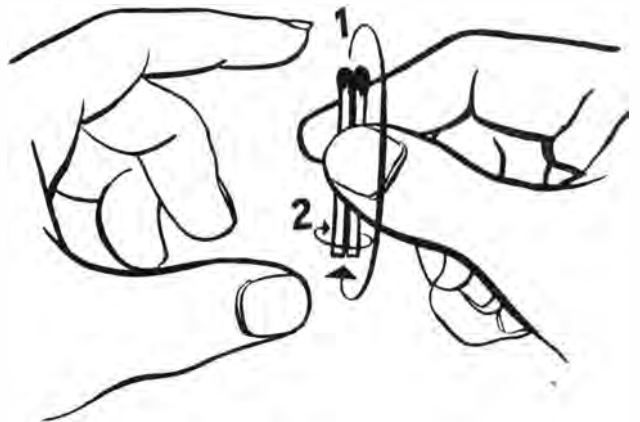
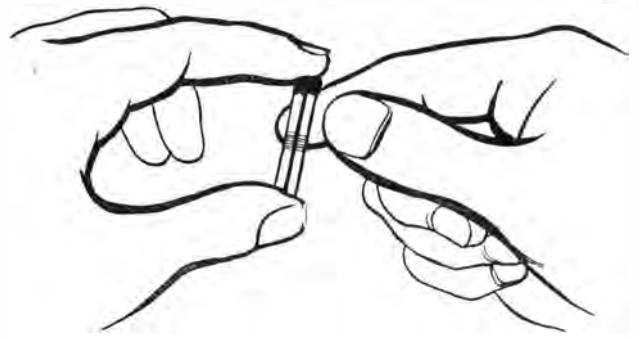


unten gehalten. Diesmal fallen alle Streichhölzer herunter. – Wenn wir uns zu diesem Trick noch ein nettes Geschichtchen ausdenken, das wir während der Vorführung erzählen, dann steigern wir noch den Effekt.

Drei Tricks haben Sie bereits vorgeführt. Wie sie sehen, ist es gar nicht

so schwer, zu „zaubern“. Deshalb können Sie sich jetzt auch an ein etwas schwierigeres Experiment heranwagen, zu dem allerdings ein wenig Fingerfertigkeit erforderlich ist. Sie lassen sich von einem Zuschauer zwei Streichhölzer geben. Auf beiden zeichnen Sie mit einem Bleistift oder einem anderen Schreibgerät auf einer der vier Seiten jedes Hölzchens einen Punkt auf. Die Punkte sollen möglichst genau in der Mitte angebracht werden, zumindest müssen sie bei beiden Streichhölzern auf der gleichen Höhe sein. Den Zuschauern werden die Hölzchen nochmals gezeigt, sie können sich überzeugen, daß die drei anderen Seiten nicht gekennzeichnet sind. Dann klemmen Sie sich die beiden Hölzer (eng aneinanderliegend!) zwischen Daumen- und Zeigefingerkuppen der linken Hand. Dabei ist darauf zu achten, daß die beiden Streichholzköpfchen am Zeigefinger und die Enden am Daumen anliegen. Auf die obere Seite der Streichhölzer, wo die Punkte zu sehen sind, legen Sie den Daumen, auf die untere den Zeigefinger der rechten Hand. Um die Aufmerksamkeit der Zuschauer zu prüfen, fragen Sie, welche Finger welche Seiten bedecken. Treten verschiedene Meinungen auf, dann kann nochmals kontrolliert werden. Jetzt kommt der große Augenblick: Sie drehen mit einer schnellen Bewegung der rechten Hand die Streichhölzer um 180 Grad, so daß logischerweise die mit dem Daumen bedeckten Punkte nach unten zeigen. Jetzt liegen die Streichholzköpfe (als Zeichen der Drehung) am Daumen der linken Hand an. Wenn Sie jetzt die Zuschauer fragen, wo die Punkte zu sehen sein müssen, so wird jeder „unten“ behaupten, was Sie bestreiten und beweisen: Sie nehmen den Zeigefinger der rechten Hand von den Hölzern, die Punkte sind unerklärlicherweise oben geblieben. Um Ihre skeptischen Zuschauer davon zu überzeugen, daß Sie selbst „nicht Ihre Hände im Spiel haben“, wiederholen Sie ausnahmsweise einmal den Trick. (Wie bitte, bei Ihnen klappt das nicht? Ach so, entschuldigen Sie, ich habe in der Eile vergessen, Ihnen das Geheimnis zu verraten. Der Trick ist der: Wenn Sie die beiden Streichhölzer in der Längsrichtung drehen, müssen sie außerdem noch – dabei fest zusammengedrückt! – umeinandergedreht werden. Das ist natürlich eine Bewegung, die niemand entdecken darf.)

Von der anfänglich etwas müden Stimmung unserer Gesellschaft ist selbstverständlich nichts mehr zu spüren. Alles ist in heller Aufregung und versucht, hinter die Lösung des letzten Tricks zu kommen. Der gute Onkel zum Beispiel übt, daß man Angst



bekommt, er könnte sich dabei die Finger brechen; aber es hilft ihm nichts, er wird das Geheimnis nicht entdecken. Während er gerade eine Lösung erklärt, die doch keine ist, haben wir wieder Zeit, uns vorzubereiten. Da die ersten Erfolge uns etwas Mut und den Zuschauern Achtung einflößten, können wir es einmal wagen, mit einer Portion Frechheit zu „zaubern“; denn der letzte Trick soll ein „Knüller“ werden, von dem man noch lange sprechen wird. Schnell die Vorbereitung: Auf den Boden Ihrer Streichholzschachtel schreiben Sie die Zahl 6, aus der Schachtel nehmen Sie elf Streichhölzer heraus und legen ein Fünf-Pfennig-Stück hinein. Die Schachtel legen Sie so auf den Tisch, daß niemand die Zahl entdecken kann. So, es kann beginnen.

Mit sehr bestimmter Miene erklären Sie, daß Sie imstande seien, den anderen Ihren Willen aufzuzwingen. Dabei sortieren Sie auf der Tischplatte die elf Hölzer in zwei Gruppen zu fünf und sechs Stück. Einen der Zuschauer bitten Sie dann, eines der beiden Streichholzpäckchen zu wählen, welches, sei ganz gleich. Sie behaupten, das würden Sie sowieso durch Ihre Gedankenkraft bestimmen. Der Zuschauer zögert, kann sich nicht entscheiden und greift dann zu den fünf Streichhölzern. Zum Beweis, daß dies Ihre Absicht war, nehmen Sie das Fünf-Pfennig-Stück aus der Schachtel. Allgemeines Erstaunen! Was passiert, wenn die sechs Hölzchen gewählt werden? Sehr einfach: Sie zeigen auf den Boden der Schachtel, auf dem eine 6 zu sehen ist. (Das Geldstück wird später unbemerkt aus der Schachtel herausgenommen. Am besten geschieht dies in der Jackettasche.).

So, das wäre es für heute! Unsere Vorstellung konnte sich sehen lassen. Zum Schluß noch ein guter Rat, der das oberste Gesetz jedes Täuschungskünstlers sein muß: Tüchtig üben! Erst wenn der Trick richtig „sitzt“, kann er vorgeführt werden. Außerdem, keinen Trick an einem Abend zweimal zeigen, auch wenn die Anwesenden noch so sehr drängen! Und daß wir überhaupt nichts erklären, darüber brauchen wir wohl nicht zu sprechen; denn dann wäre ja jede Wirkung verpufft.

Übrigens: Glauben Sie jetzt, daß es bei der Zauberei mit ganz natürlichen Dingen zugeht?

Harry Voigt

Soziale Unordnung

„Was wünschen Sie zum Abendbrot?“ fragte der Gefängnisdirektor den armen Sünder, der morgen früh am Galgen sterben sollte. „Sie dürfen essen und trinken, was und wieviel Sie wollen.“

„Schade!“ rief der Delinquent. „Schade! Wenn Sie mir das drei Monate früher gesagt hätten, wäre der ganze Raubmord nicht passiert.“

Alfred Polgar

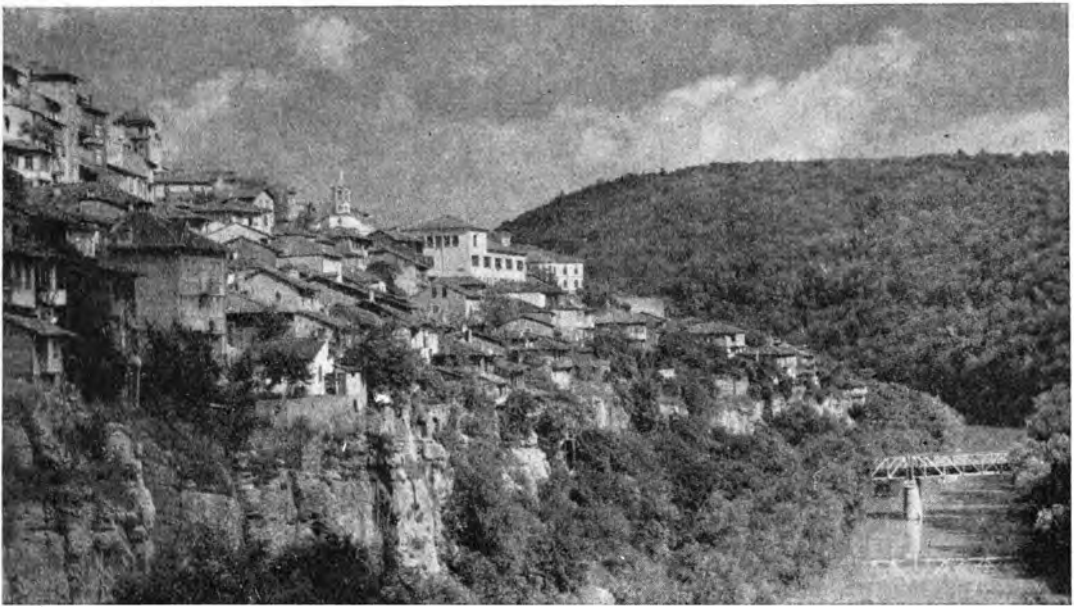
IM SCHATTEN DER RHODOPEN



Bulgarische Reiseerlebnisse

Bulgariens geographische Lage im Schnittpunkt bedeutender Handelsstraßen von Mittel- und Westeuropa und von Rußland nach Konstantinopel, dem Stapelplatz im Warenaustausch zwischen Orient und Okzident, förderte die ökonomische Entwicklung und die Entstehung vieler Städte als Zentren des Handels und Handwerks. Bau- und Ausgrabungen zeugen in den heute vereinsamten kleinen Häfen am Schwarzen Meer, wie Nessebr, von deren einstiger Bedeutung als Handelsplätze und von ihrem Reichtum. Tiefe Spuren in der ökonomischen und sozialen Entwicklung hinterließ die Herrschaft der Türken, die nahezu fünf Jahrhunderte währte. In der kapitalistischen Periode blieb dieses Agrarland rückständig. In einem Jahrzehnt der sozialistischen Entwicklung hat das bulgarische Volk dieses Erbe zum größten Teil überwunden. Neue Produktionsstätten zeugen davon, daß die Industrialisierung des Landes rasch vorangeht.

Am Morgen des dritten Reisetages eilt der Orientexpress durch die sonnige Vorfrühlingslandschaft Nordbulgariens. Längs der Strecke fliegen Neubauten vorüber, Gebäude der Genossenschaften und MTS, Wohnhäuser und Fabriken. Im Durchbruch des Isker durch den Gebirgsriegel des Balkans führt die Strecke am Fuße bizarrer Kalksteinformationen entlang. Wenn die steilaufragenden Felsen zurücktreten oder die Trasse von einem Ufer zum anderen wechselt, wird der Blick auf die in der Sonne glänzenden, schneebedeckten Kuppen des Balkans freigegeben. Tief unter der Bahnstrecke rauscht der Isker, der durch die Schneeschmelze Hochwasser führt. Beim



Teilansicht von Firnowo, das an den steil zur Jantra abfallenden Hängen terrassenartig aufgebaut wurde

Eintritt in die Sofioter Ebene grüßt das Wahrzeichen Sofias, der 2290 m hohe Gipfel des Witoscha-Gebirges. An der Peripherie der Hauptstadt entstehen Industriebezirke mit modernen Wohnvierteln. Mächtige Schornsteine der von der UdSSR gebauten Thermo-Energiezentrale ragen in den Himmel. Nicht weit davon, so erklärt der bulgarische Schaffner, zeichnen sich die Umriss der derzeit größten staatlichen Spinnerei ab. Die Maschinen für dieses Werk lieferten Betriebe aus Karl-Marx-Stadt. Nach sechzigstündiger Fahrzeit erreichen wir Sofia, die nach Madrid höchstgelegene Hauptstadt Europas.

Sofia hat als administratives und ökonomisches Zentrum in den vergangenen zehn Jahren einen schnellen Aufstieg genommen. Wie die übrigen vier großen Städte Bulgariens wurde es im Prozeß der Industrialisierung zu einem Anziehungspunkt vieler Menschen vom Lande, die in der kapitalistischen Ära keinen festen Arbeitsplatz hatten. In den letzten Jahren sind etwa fünfzig Prozent der Einwohner Sofias (350 000 Personen) zugezogen. Es war sehr schwierig, diese Arbeitskräfte unterzubringen, da die Stadt 1944 von anglo-amerikanischen Bombern heimgesucht worden war. Um das Wohnungsproblem zu meistern, baut man am Stadtrand, in der Nähe der Industriebezirke, modern gestaltete Wohnviertel. Im Zuge der komplexen Bebauung verschwindet der dörfliche Charakter der Ortschaften, die Sofia eingemeindet wurden. Am Fuße des Witoscha-Gebirges zeichnen sich inmitten großer Parkanlagen die Umriss neuer Wohnviertel von Gorna Banja und Knaschewo ab. In der Nähe liegen zahlreiche heiße Mineralquellen, so daß in diesen Orten reger Kurbetrieb herrscht.

Es ist einfach undenkbar, in Sofia gewesen zu sein, ohne die Höhen des Witoscha-Gebirges bestiegen zu haben. Wir benutzen den neuen, bequemen Lift. Von den leicht schwingenden Seilkörben geht der Blick über die Sofioter Ebene. Im Norden ragen die

schneebedeckten Gipfel des Balkans aus dem Dunst des Kessels. Besonders in den Frühlingsmonaten sieht man, daß die Hänge kahl sind. Das ist die Folge des Raubbaus am Walde, der während der Türkenherrschaft getrieben wurde. Deshalb wird der Isker, wie alle Flüsse Bulgariens, bei plötzlichen starken Niederschlägen oder Tauwetter reißend. Er überflutet weite Flächen der Sofioter Ebene. In wenigen Jahren wird sich dem Besucher ein völlig verändertes Bild darbieten. Dreißig Kilometer flußaufwärts wird der Isker am Ausgang der Hochebene von Samakow gestaut. Sein Wasser wird unterirdisch über zwei Kraftwerke geleitet, die der Elektrifizierung der Industriebezirke der Hauptstadt und der ländlichen Gebiete dienen. Nach Austritt aus dem Gebirgsdurchbruch wird von Panscharewo ein Schiffahrtskanal bis zum Rande der Hauptstadt führen, der dem Wassersport und dem Ausflugsverkehr vorbehalten sein wird. Ein weiterer Kanal dient der planmäßigen Bewässerung der Ebene. Vom Flugzeug aus kann man deutlich das System der bereits ausgehobenen Bewässerungsgräben erkennen. Die Erhöhung der Hektarerträge der Landwirtschaft in der Umgebung der Hauptstadt, in der etwa zehn Prozent der Gesamtbevölkerung leben, wird dazu beitragen, die Versorgungswege abzukürzen.

Nachdem der Lift den Höhenunterschied von etwa siebenhundert Metern überwunden hat, erreichen wir zu Fuß die „Aleko“-Baude, die noch fünfhundert Meter höher in einem Paradies der Skiläufer liegt. Während am Rande der Stadt die Bäume zur Blüte ansetzen, ist die Umgebung hier oben noch verschneit. Wie jeden Sonntagmorgen bei günstigem Wetter, so lockt auch an diesem Tage die Frühlingssonne Zehntausende Sofioter in das Gebirge, die sich in der gesunden Bergluft erholen. Alle Verkehrsmittel waren stadtauswärts vollgestopft. An der Endstelle der Straßenbahn stürmten wir im Laufschrift zur Bushaltestelle, gewannen aufatmend ein Plätzchen in dem Fahrzeug und stellten fest, im falschen Bus gelandet zu sein. Wir ärgern uns über solche Zwischenfälle, der Bulgare aber lacht und sagt: „Wem nützt der Ärger?“ Der anderthalbstündige Fußmarsch zur Ausgangsstation des Lifts führte an zahlreichen Bauplätzen für Wochenendhäuschen vorüber. Hier wurde unser Begleiter angerufen. Wir waren verwundert, als einen dieser Tiefbauarbeiter den Präsidenten des Obersten Gerichtes kennenzulernen. Er bemerkte unser Erstaunen und zeigte auf die arbeitenden Nachbarn, Professoren der Universität und andere Persönlichkeiten des öffentlichen Lebens. Wir dachten an unsere Aufbaustunden und erfuhren, daß den bulgarischen Geistesschaffenden diese körperliche Arbeit durchaus nicht fremd und ungewohnt ist, daß sie in der Freizeit beim Bau ihrer Wochenendhäuser gern mitarbeiten. Schnell kam ein lebhaftes Gespräch über deutsche und bulgarische Wirtschafts- und Sozialprobleme auf. Leider konnten wir uns nur kurze Zeit aufhalten. Neue Eindrücke entschädigten uns für den Umweg.

*

„Flughafen Sofia“ lesen wir auf einem Schild am Stadtrand, nachdem der Wagen den Komplex der Staatsdruckerei passiert hat. Unsere Straße kreuzt die nach Plowdiw führende Bahnstrecke. Dann breitet sich vor uns das weite Flugplatzgelände aus. Kaum ist die planmäßige Maschine nach Moskau gestartet, steigt auch unsere Maschine auf, um uns nach Plowdiw, dem ersten Etappenziel unserer Exkursion durch das Land, zu bringen.



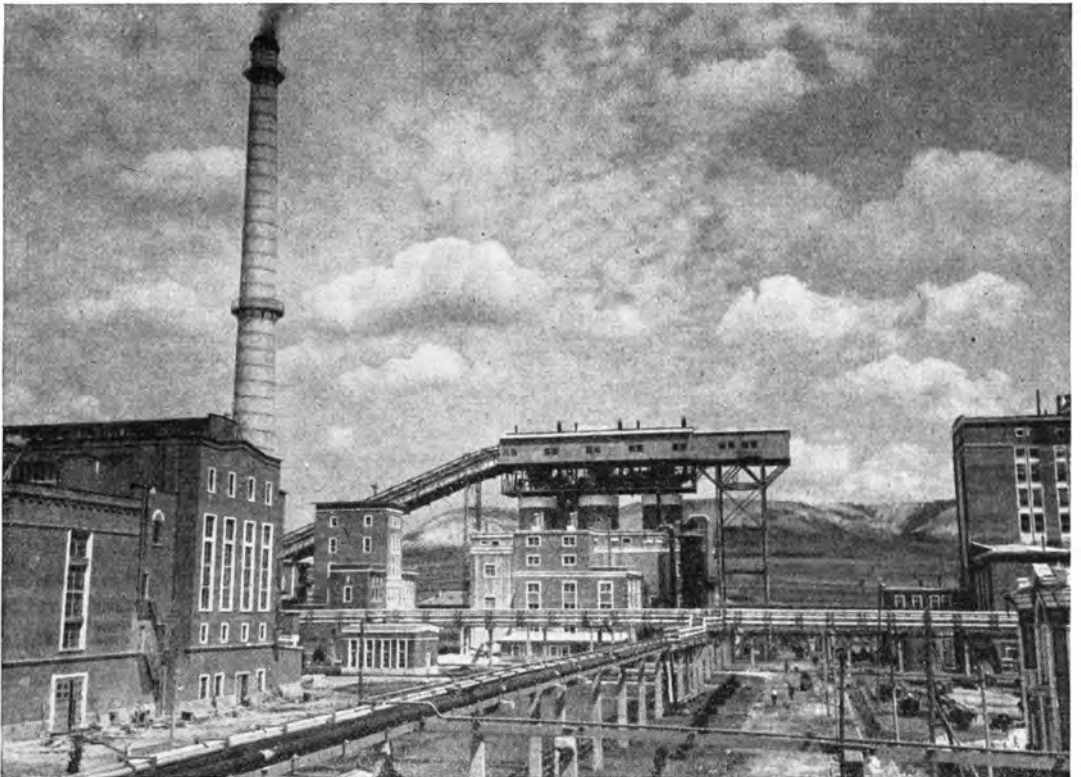
Das alte, entlegene, etwa 300 Einwohner zählende Dorf Madan im Rhodope-Gebirge verwandelt sich unter der Volksmacht in eine moderne Bergarbeiterstadt. Das Rhodope-Gebirge, der „Ural der Bulgaren“, ist reich an Blei- und Zinkerzen

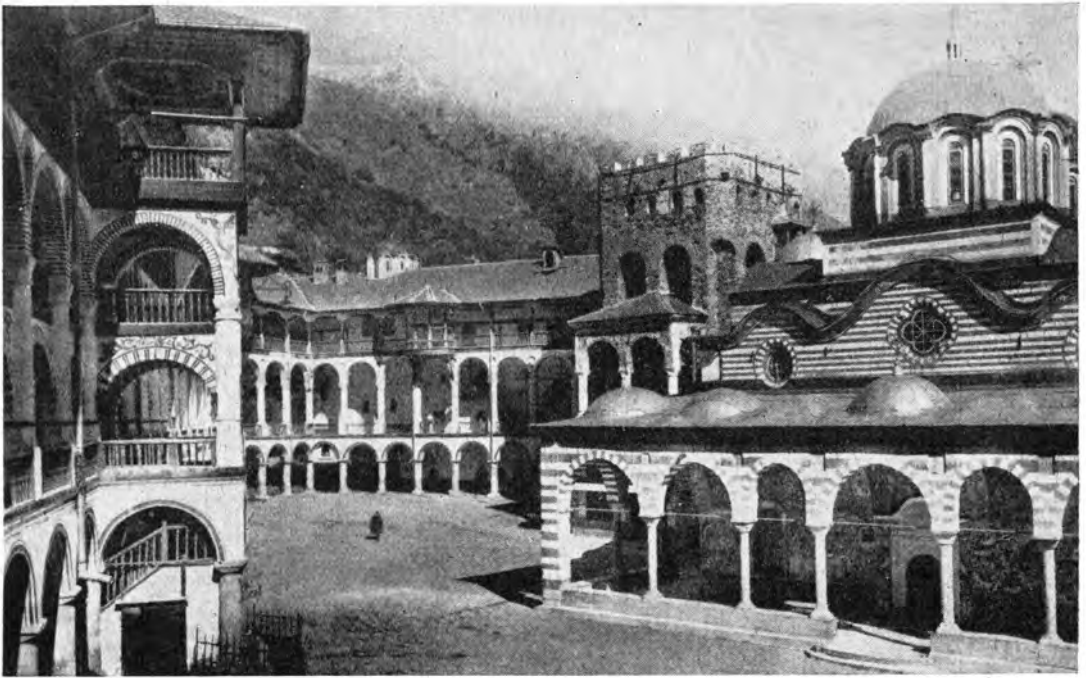
Kurz nach dem Start überflogen wir die Wasserscheide des Ichtiman-Gebirges. Unter uns schlängelt sich die in der Sonne silbern glänzende Topolniza durch die Sredna Gora. Vor ihrem Austritt aus dem Gebirge durchbricht sie eine enge Schlucht. Hier im Raume von Muchowo wird in wenigen Jahren der Spiegel eines Stausees glitzern. Das Kraftwerk wird die Energie für die nördlich gelegene neue Kupferhütte liefern. Bulgarien wird künftig zu den bedeutendsten Kupferproduzenten Europas zählen. Mit Unterstützung der UdSSR, DDR und ČSR schreitet die Industrialisierung zügig voran. Sie bietet die Voraussetzung für die Steigerung des Lebensstandards der Bevölkerung. Außer diesem zweiten Buntmetallhüttenwerk lieferte die UdSSR bereits die Ausrüstungen für die Blei-Zink-Hütte in Kirdschali und zahlreiche Flotationsbetriebe in den Rhodopen, dem „Bulgarischen Ural“, und für die erste Stahlhütte im Kohlenrevier von Dimitrowo sowie die chemischen Werke in Dimitrowgrad und Devnja. In diesen Werken werden die reichen Rohstoffvorräte des Landes zu wertvollen Produkten verarbeitet, die bis 1944 aus dem Ausland eingeführt werden mußten. Im Bereich des neu aufgeschlossenen größten Braunkohlenfeldes „Mariza-Ost“ ist ein neuer Industriekomplex im Entstehen, dessen Aufbau die DDR unterstützt. Hier erweist sich, wie nützlich, ja lebensnotwendig die Handelsbeziehungen und die gegenseitige Hilfe der sozialistischen Länder sind.

Plötzlich wechselt das Relief. Endlos dehnen sich die Felder der Thrakischen Ebene. Zwischen den braunen und grünen Flecken liegen Obstplantagen mit schnurgerade ausgerichteten Bäumen. In der Mariza-Aue wird Reis gepflanzt, der einst wie der Tabak und die Rosen von den Türken ins Land gebracht wurde. Unser Begleiter weist nach rechts, wo wir die hellen Gebäude des ersten bulgarischen Zellstoffwerkes in Gara Kritschim erkennen.

Die Maschine verliert an Höhe. Bald tauchen die fünf Hügel Plowdiws, des „Bulgarischen Roms“, auf. Vor der Mariza erheben sich die Hallen der Messe, die jährlich an Bedeutung für den Handel Europas mit dem Nahen Osten gewinnt. In diesem wichtigen Handels- und Verkehrszentrum verschmilzt die Vergangenheit mit der Gegenwart. Eng und winklig sind die Gassen des alten, auf einem der Hügel gelegenen Stadtteils. Einige Gebäude stehen hier unter Denkmalschutz. Nicht nur die Trachten der in der Stadt weilenden Pomaken (mohammedanische Bulgaren), auch die Moschee und die Minarets erinnern an die Türkenzeit. Im Stadtkern erheben sich die Hotels und Bürgerhäuser der bulgarischen Renaissance. Am Stadtrand und an den Ufern der Mariza werden neue Wohnblocks und Einfamilienhäuser gebaut. Besonders fallen die zahlreichen modernen Hotelbauten auf. Man ist bestrebt, den Gästen der Stadt alle Annehmlichkeiten zu bieten. Die Schaufenster sind angefüllt mit Lebensmitteln und Industriewaren. Die Preise für die Nahrungsmittel sind niedrig. Voll Stolz zeigt unser

Teilansicht des Chemiewerkes „Karl Marx“ in Dewnja, 30 km westlich des Schwarzmeerhafens Warna. Das Werk produziert kaustisches und kalziniertes Soda, das nicht nur den Bedarf des Landes deckt, sondern auch nach volksdemokratischen Staaten und nach den Ländern des Nahen und Mittleren Ostens exportiert wird





Der Innenhof des Rila-Klosters. Das Kloster wird heute nur noch von wenigen Mönchen bewohnt. Die reizvolle Umgebung bildet einen prächtigen Hintergrund für das im bulgarischen Renaissancestil errichtete wehrhafte Gebäude. In der Vergangenheit des Landes spielte das Kloster während der Nationalen Befreiungskämpfe gegen die Türken eine große Rolle. Heute ist es ein beliebtes Ausflugsziel für Touristen

bulgarischer Begleiter auf die Erzeugnisse junger Industriezweige, wie Elektrogeräte. Zwischen 18 und 21 Uhr beherrschen die Fußgänger die Straßen des Zentrums; es ist ein echt südländisches Promenieren. Das gilt nicht nur für Plowdiw, sondern für jede bulgarische Stadt. Während des Abendkorsos müssen die Autos die Seitenstraßen benutzen. Wie Girlanden ziehen sich die Lichter der Straßenbeleuchtung von einem Hügel zum anderen. Ein unvergeßliches nächtliches Panorama!

Auf der Weiterfahrt durch das Land führte unsere Route durch Kasanlak, das östliche Zentrum des „Tals der Rosen“, das sich über hundert Kilometer zwischen dem Balkan und der Sredna Gora erstreckt. Leider kommen wir zu früh. Die diesjährigen Witterungsverhältnisse haben auch die Rosenblüte verzögert. Die Rosenkulturen haben dem Tal und der Stadt zum Weltruf verholfen. Im Verlaufe der Weltwirtschaftskrise unterlag jedoch das bulgarische Rosenöl der Konkurrenz synthetischer Essenzen. Nach 1937 zahlte der bulgarische Staat im Auftrag des IG-Farbenkonzerns, um die Konkurrenz auf dem Weltmarkt zu beseitigen, den Bauern Prämien, wenn sie ihre Rosenfelder vernichteten. Seit 1944 ist das Rosental wieder im Aufblühen begriffen. Das Staatsmonopol für Rosenölgewinnung sichert den Bauern feste Preise. Ihnen werden Prämien für die Erweiterung der Anbauflächen und für die Ablieferung von Rosenblüten gezahlt. Von Ende Mai bis Mitte Juni ziehen Morgen für Morgen Tausende von Frauen und Männern auf die Rosenfelder. Eifrig sammeln sie die Blüten, die bei

Sonnenaufgang aufbrechen. 3000 Kilogramm Blüten sind erforderlich, um 1 Liter Öl zu destillieren. Dementsprechend ist der Preis des Rosenöls sehr hoch; es ist ein wichtiger Exportartikel der bulgarischen Volksrepublik.

Auf unserer Fahrt sind wir nun nach Südwest-Bulgarien gekommen. Hier hat bereits der Frühling seinen Einzug gehalten.

Nach Petric, der südlichsten Kreisstadt des Landes, strömen aus allen Richtungen Bauern zum Wochenmarkt. Bis über die Ohren sind die Esel, die in dieser Gegend die vorherrschenden Last-, Reit- und Spanntiere sind, mit Maisstroh, Holzstangen und anderen Gegenständen bepackt. Nicht selten erlebt man hier orientalisches Milieu. Der Bauer sitzt rauchend im Holzsattel. In den Packtaschen, zu beiden Seiten des Lasttieres, halten Kleinkinder ihren Schlummer.

Im Gebiet von Petric erzielen die Bauern mit den Intensivkulturen hohe Einkünfte. Vor der Stadt erstrecken sich ausgedehnte Plantagen mit Pfirsich-, Aprikosen- und Mandelbäumen. Die zunehmenden Einkünfte der Genossenschaftsbauern hatten eine umfangreiche Bautätigkeit zur Folge. Etwa sechzig bis achtzig Prozent der Häuser um Petric wurden neu gebaut. Die alten Häuser werden abgetragen und das gewonnene Material zum Heizen verwendet. In Petric sahen wir noch diese alten Bauernhäuser, die ein Bild der Vergangenheit vermitteln. Auch sie werden beim weiteren Aufbau des Sozialismus neuen Gebäuden Platz machen.

In der Frühe eines regnerischen Maitages nahmen wir am Flughafen Abschied von den bulgarischen Freunden. Das Witoscha-Gebirge grüßte uns zum letztenmal. Dann stieß die Maschine in die Wolken. Die Motoren sangen ihr monotones Lied. Unvergeßliche Eindrücke nahmen wir aus diesem befreundeten Land mit in die Heimat.

Dr. Konrad Illgen

Horaz „entlarvt“

Eine Anekdote über den jungen Brecht

Schon in der Schule waren Brechts Leistungen von der Sexta bis zur obersten Klasse lebhaft umstritten. Weit über dem Herkömmlichen standen seine Aufsätze – auch die, denen der Lehrer manchmal ein grellrotes „Ungenügend wegen herausfordernder Bearbeitung“ als Prädikat erteilte. Brecht war schon in der ersten „Sie“-Klasse eigenwillig genug, die gestellten Themen nach eigener Überzeugung abzuhandeln, und geriet dadurch mit den geheiligten Überlieferungen des Schulaufsatzes und ihren berufenen Hütern in Zensurkonflikte. Das Standardthema jeder Sekunda „Dulce et decorum est pro patria mori“ fand in seiner Klassenarbeit etwa folgenden Niederschlag: „Der Ausspruch, daß es süß und ehrenvoll sei, für das Vaterland zu sterben, kann nur als Zweckpropaganda gewertet werden. Der Abschied vom Leben fällt immer schwer, im Bett wie auf dem Schlachtfeld, am meisten gewiß jungen Menschen in der Blüte ihrer Jahre. Nur Hohlköpfe können die Eitelkeit so weit treiben, von einem leichten Sprung durch das dunkle Tor zu reden, und auch dies nur, solange sie sich weitab von der letzten Stunde glauben. Tritt der Knochenmann aber an sie selbst heran, dann nehmen sie den Schild auf den Rücken und entwetzen, wie des Imperators feister Hofnarr bei Philippi, der diesen Spruch ersann.“

O. M.

Bunte Bilder zeilenweise

Fernsehbilder werden in Zeilen zerlegt und punktweise übertragen. Der Elektronenstrahl der Bildröhre schreibt 625 Zeilen 25 mal in der Sekunde auf den Bildschirm. Jede Zeile besteht dabei aus unterschiedlich hellen aneinandergereihten Punkten, so daß wegen der raschen Aufeinanderfolge der Bildpunkte und Zeilen ein bewegtes Bild erscheint. Allerdings fehlen bei dem jetzigen Verfahren noch die bunten Farben, so wie sie uns in der Natur begegnen.

Obwohl es in der Natur eine fast unübersehbare Anzahl von Farben und Farbabstufungen gibt – denken wir nur an das Rot: Karmesinrot, Krapprot, Ziegelrot, Feuerrot, Weinrot, Rosa, Blaurot, Orange . . ., bei den anderen Farben ist es ähnlich –, kann man sie alle nach der Young-Helmholtzschen Dreifarben Theorie aus den drei Grundfarben Rot, Blau und Grün ermischen. Diese Erscheinung machen sich Fotografie und Film zunutze und neuerdings auch das Fernsehen.

Im Grunde genommen ist die Sache recht einfach, und wir wollen uns die Theorie des farbigen Fernsehens an einem praktischen Beispiel klarmachen:

„Man nehme“ als Vorlage, die übertragen werden soll, zunächst nur ein kleines Stück rotes Tuch oder Papier. Diese Vorlage bestrahle man mit Licht und reflektiere es auf eine Fotozelle. Dazwischen schiebe man noch eine rote Glas-Filterscheibe.

Das vom roten Tuch reflektierte rote Licht geht also zunächst (Bild 1a) durch die rote Filterscheibe hindurch und fällt dann auf die Fotozelle. Dort wird es einen schwachen elektrischen Strom verursachen, wobei wir die Kenntnis voraussetzen, daß Fotozellen Spannungsquellen sind. Nehmen wir jetzt das rote Tuch weg und ersetzen es durch ein grünes, so kann das nunmehr reflektierte grüne Licht durch die rote Filterscheibe nicht hindurchgelangen (Bild 1b). Ersetzen wir nun noch die rote Filterscheibe durch eine grüne, so läßt sie das grüne Licht hindurchgehen, während sie nunmehr rotes Licht sperren würde (Bild 1c).

Wir stellen also fest, daß durch ein rotes Filter nur die Rotanteile eines vielfarbiges Bildes hindurchfallen können, durch ein grünes Filter nur die grünen Anteile und durch ein blaues Filter nur die blauen Anteile. Mit Hilfe von drei nacheinander vor das Bild gebrachten Filterscheiben werden also nacheinander drei Farbauszugsbilder erzeugt, die in der Fotozelle entsprechende Ströme hervorrufen.

In der Farbfernsehpraxis zerlegt man daher ein Bild in viele kleine Bildpunkte. Jeder Bildpunkt wird sein Licht zunächst durch eine rote Filterscheibe, etwas später durch eine grüne und schließlich durch eine blaue Scheibe werfen, wobei in der Fotozelle – entsprechend der Lichtanteilmenge jedes der drei Farbauszüge – unterschiedliche Ströme

entstehen (Bild 2). Ein solches Verfahren nennt man Sequenzverfahren (lat. sequenz = Aufeinanderfolge). Die schwachen Spannungsschwankungen der Fotozelle werden nun verstärkt, dann über einen Sender ausgestrahlt und vom Empfänger aufgenommen. Dort ist wieder eine Dreifarben-Filterscheibe angeordnet. Zuerst „kommt“ der rote Farbanteil als bestimmte Spannung „an“. Auf einer Bildröhre (Braunschen Röhre) wird sie einen Lichtpunkt auslösen, der eine bestimmte Helligkeit besitzt. Diesen Lichtpunkt läßt man durch eine rote Filterscheibe fallen, so daß er auf einer Leinwand einen roten Lichtfleck hervorruft. Alsdann folgen der blaue Farbanteil des gleichen Lichtpunktes und schließlich der grüne Farbanteil, deren Licht jeweils durch die „zuständige“ Filterscheibe strahlt. Die drei Farbauszüge fallen auf der Leinwand übereinander, so daß eine Mischfarbe entsteht, die der Originalfarbe der Bildvorlage entspricht.

In dieser prinzipiellen Weise überträgt man nacheinander jeden Bildpunkt der Bildvorlage (ein Bild zerlegt man heute in etwa 520000 Bildpunkte!), und zwar nochmals unterteilt nach den drei Farbauszügen. Insgesamt sind also für ein Bild 3×520000 Farbauszugspunkte zu übertragen, das sind rund 1,5 Millionen. Wie im Kino muß auch beim Fernsehen jedes Bildchen – damit ein fortlaufender Bewegungseindruck entsteht – rund 25 mal in jeder Sekunde übertragen werden. Das ergibt für das Farbfernsehen die stattliche Zahl von $25 \times 1,5$ Millionen = 37,5 Millionen Bildsignalen in jeder Sekunde.

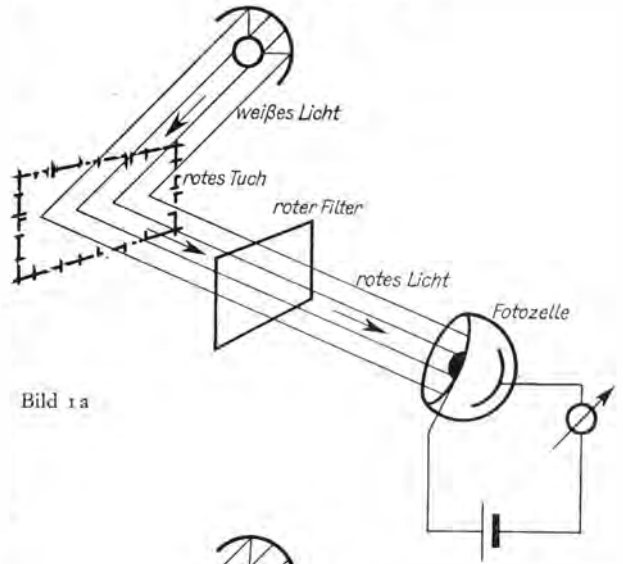


Bild 1a

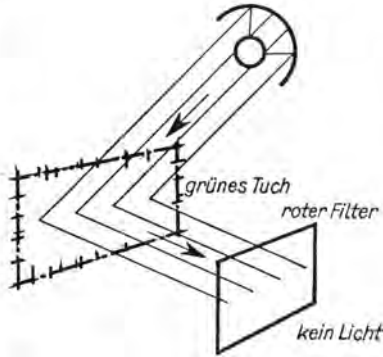


Bild 1b

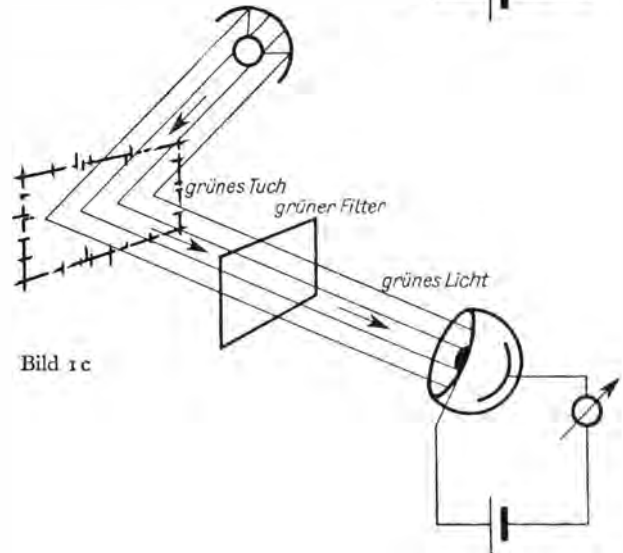
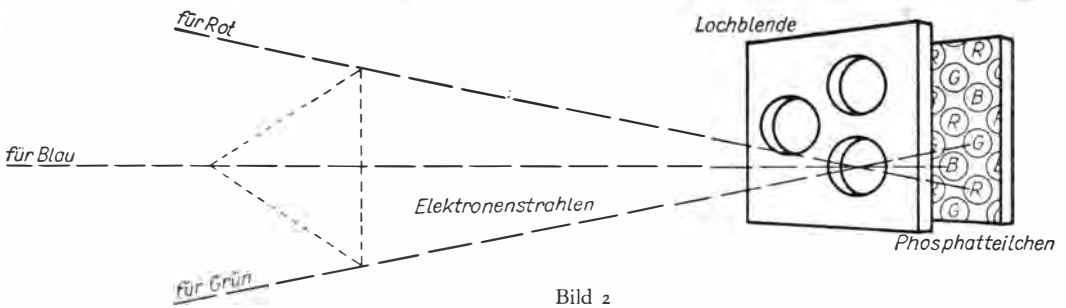


Bild 1c

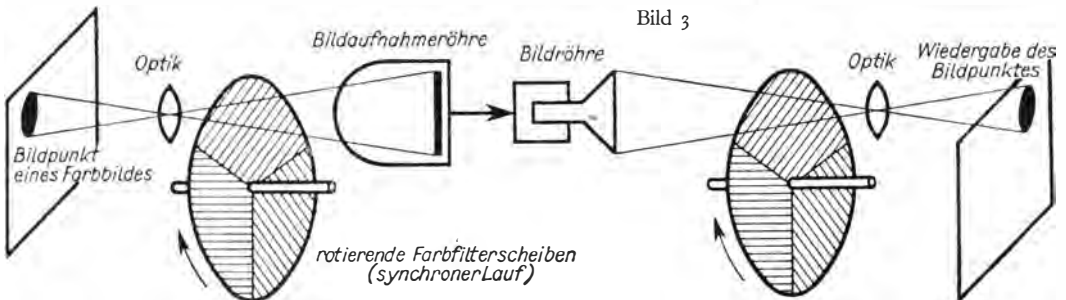


Aus bestimmten, hier nicht näher zu erläuternden Gründen ist die sogenannte Videofrequenz (von lat. videre = sehen) halb so hoch wie die Zahl der Bildsignale: Man kann also feststellen, daß die Videofrequenz beim Farbfernsehen eine Höhe von rund 19 Megahertz (= 19 Millionen Schwingungen je Sekunde) erreicht. Ein solches breites Frequenzband zu übertragen, bereitet erhebliche Schwierigkeiten; daher sucht man nach immer besseren Verfahren, um die Bandbreite einzuschränken. So hat man z. B. erkannt, daß es genügt, nur die Frequenzen bis 2 Megahertz farbig zu übertragen, während die darüberliegenden Frequenzen schwarz-weiß gebracht werden, ohne daß es der Betrachter empfindet.

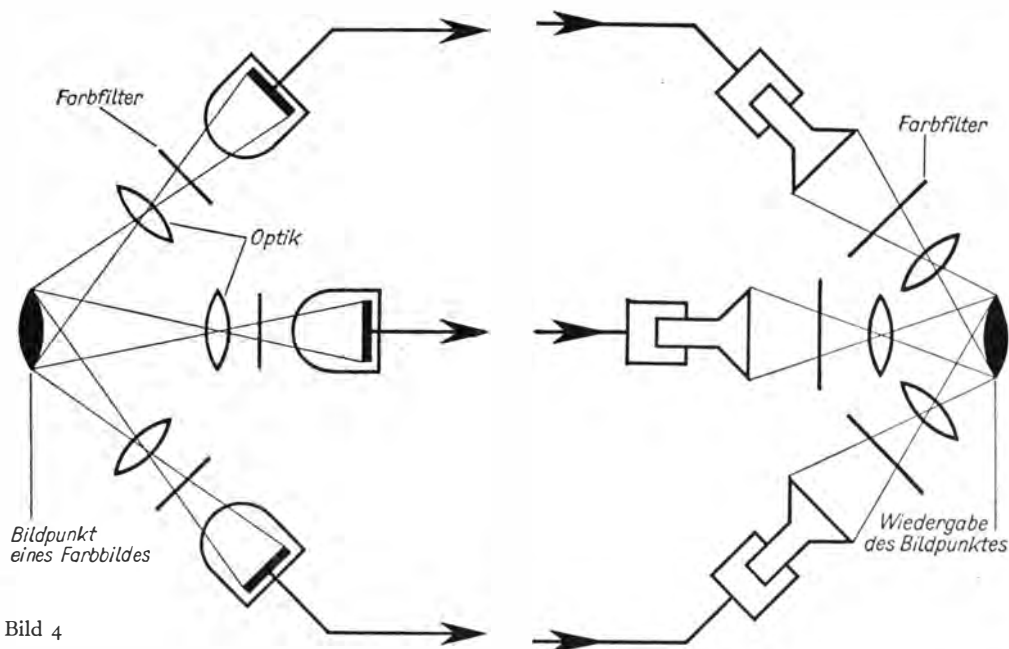
Andere Farbfernsehverfahren nennt man Simultanverfahren (Bild 3), und zwar deshalb, weil die Farbauszugsbilder nicht nacheinander, sondern durch drei Aufnahmeorgane gleichzeitig übertragen werden (simultan = mehrere Dinge gleichzeitig). Hierfür ist also nicht *ein* dreifach-breiter Übertragungskanal erforderlich wie beim Sequenzverfahren, sondern man benötigt drei Einfach-Kanäle. Die Gesamtbandbreite ist aber ebenfalls wieder dreimal so hoch wie beim Schwarz-Weiß-Fernsehen. Aber auch hier hat man Methoden gefunden, die Bandbreite einzuschränken, indem man mit Hilfstägern und zwischen Bild- und Tonträger geschachtelten Farbträgern arbeitet. All diese Dinge sind recht kompliziert und können hier nur angedeutet werden. Uns genügt es, die Erkenntnis gewonnen zu haben, daß jeder Bildpunkt der Vorlage in drei Farbauszüge aufgelöst wird, die dann einzeln übertragen und erst am Empfangsort wieder zusammengesetzt werden.

Im Empfänger müssen also vorhanden sein:

- entweder eine Bildröhre mit einer vor dem Bildschirm rotierenden Farbfilterscheibe, so daß nacheinander die drei Farbauszugsbilder erzeugt werden, oder
- drei Bildröhren mit fest eingebauten Farbfilterplatten, deren drei Farbbilder dann auf eine gemeinsame Leinwand übereinander projiziert werden, oder
- eine Bildröhre mit drei Strahlensystemen, deren Bildschirm besonders hergerichtet ist. Dieser dritten Möglichkeit sollen noch einige Zeilen gewidmet sein, weil ihr allein die Zukunft gehört.



Eine solche Röhre, auch Trichromoskop genannt (= Dreifarbseher), enthält einen Bildschirm aus winzigen Phosphorteilchen, die in drei verschiedenen Sorten farbmpfindlich gemacht worden sind (Bild 4). Beim Aufprall eines Elektronenstrahls leuchten sie auf, und zwar in Rot, Grün oder Blau. Hierbei ist der Einfallswinkel des Elektronenstrahls wichtig: Je nach der Richtung, aus der er ankommt, leuchten die Teilchen verschiedenfarbig auf. Daher baut man in die Röhre drei Strahlensysteme ein, deren Strahlen durch eine Lochblende aus drei verschiedenen Richtungen den Bildschirm erreichen. Die Lochblende besteht aus einer papierdünnen Metallfolie aus Cu-Ni-Legierung, in die



350000 winzige Löcher eingestanz sind; die Folie befindet sich direkt hinter dem Bildschirm. Man nennt solche Röhren auch Bildmaskenröhren. Jedem Strahlensystem ist eine Farbe zugeteilt, d. h., es ist für eine bestimmte „ankommende“ Farbe „zuständig“. Dabei wollen wir uns erinnern, daß die ankommenden Farbsignale in Wirklichkeit unterschiedlich große Spannungsschwankungen sind, deren Größe dem Farbanteil eines Bildpunktes des Ursprungsbildes entspricht.

Die Fernhlaboratorien der Deutschen Demokratischen Republik arbeiten fieberhaft an der Fertigstellung der nötigen Geräte; denn bereits 1960 soll das Farbfernsehen auch in unserer Republik aufgenommen werden. Doch sollen diese Worte keinen Leser davon abhalten – sofern er nicht schon Fernseheteilnehmer ist –, sich alsbald ein Fernsehgerät anzuschaffen. Für diesen Wunsch sind zwei Gründe maßgebend:

1. Das Farbfernsehverfahren wird so gestaltet, daß man es auch mit Schwarz-Weiß-Empfängern aufnehmen kann, allerdings nur in Grautönungen.

2. Farbfernsehempfänger werden erheblich teurer sein als Schwarz-Weiß-Geräte, wobei wir unter „erheblich“ das Mehrfache der jetzigen Preise verstehen. Doch sind diese Angaben keineswegs verbindlich; denn mitunter entstehen durch technische Verbesserungen und natürlich auch durch eine Großserienfertigung ansehnliche Verbilligungen.

Das Schwarz-Weiß-Fernsehen hat seinen Siegeszug längst angetreten, daran zweifelt auch heute niemand mehr. Und gewiß ist auch, daß das Farbfernsehen im Kommen ist.

Noch wird probiert und konstruiert. Da gibt es z. B. das Punktfolgeverfahren. Hierbei wird nicht immer ein ganzes (Farbauszugs-) Bild in der einen Farbe übertragen, dann das nächste Bild in der anderen (jede Farbe also dreimal je Bild und dies dann 25mal in der Sekunde), sondern man wechselt die Farbfolge bildpunktweise oder wenigstens zeilenweise, wodurch eine bessere Farbmischung entsteht, d. h., das menschliche Auge mit seiner Netzhautträgheit wird noch vollkommener „betrogen“, wobei wir uns natürlich bewußt sind, daß das Fernsehen nur wegen dieser Netzhautträgheit möglich ist. Diese erst gestattet es uns, Bildpunkte und Farben nacheinander – wenn auch sehr rasch aufeinanderfolgend – übertragen zu können, so daß sie zu einem einheitlichen Eindruck verschmelzen. Es ist also kein „Betrug“, sondern ein Ausnutzen von Naturgesetzen. So bietet die moderne Technik Möglichkeiten, von denen unsere Vorväter noch nicht einmal zu träumen wagten . . .

Horst Hille

Zweifelhafes Heldentum

Als sich der junge Alcibiades mit andern auf der Straße spielenden Knaben vor einen fahrenden Karren mitten in den Weg legte und dem Fuhrmann trotzig zurief: „Fahre nun zu!“, legte sich doch wohl der Bube eines Optimaten, Aristokraten oder Patriziers hin.

Da nun der Fuhrmann ein Bauer oder Sklave war, so wußte jeder von beiden, wieviel und was einer vom andern zu fürchten hatte. Der Fuhrmann eines Aristokraten, wenn der Herr selbst auf dem Wagen gesessen hätte, würde ihm wahrscheinlich einen Hieb auf den Hintern gegeben haben, und das vielleicht zu des Buben und Athens Bestem.

Ein Hieb zur rechten Zeit könnte wohl für manchen Staaten zerstörenden Mann von wichtigen Folgen gewesen sein; aber solche Leute teilen gewöhnlich schon als Knaben den andern Hiebe aus, und diese sind wohl noch dumm genug, es für Zeichen des Heldentums zu nehmen.

Wer in die Alcibiade verliebt ist und sich über das, was ich sage, ärgert, der begeben sich nur dahin, wo Leute seiner Art ihr Wesen treiben.

Friedrich Maximilian Klinger (1752–1831)

Macht des Volkes

Die militärische Unbesiegbarkeit des sozialistischen Lagers

Über die militärische Unbesiegbarkeit des sozialistischen Lagers zu schreiben, ist eine gleichermaßen angenehme und schwierige Aufgabe. Angenehm deshalb, weil es dazu beiträgt, den Menschen das Gefühl echter Sicherheit und friedlicher Perspektive zu geben; schwierig aus dem Grunde, weil sich derartig viele Tatsachen, die von dieser Unbesiegbarkeit zeugen, anbieten, daß es nahezu unmöglich ist, auch nur im geringsten Maße Anspruch zu erheben, ein einigermaßen vollständiges Bild zu entwerfen.

In den folgenden Ausführungen beschränkt sich der Verfasser aus Raumgründen deshalb auf die Betrachtung einiger Grundfragen.

*

Die Periode seit dem zweiten Weltkrieg ist angefüllt mit politischen und gesellschaftlichen Ereignissen von welthistorischer Bedeutung. Es ist, wenn man diese Ereignisse in einer Rangordnung darstellen wollte, vor allem die Periode der Entstehung, stürmischen Entwicklung und Festigung des Weltsystems des Sozialismus. Bis zum Beginn des zweiten Weltkrieges war die Sowjetunion der einzige sozialistische Staat, gleich einer Insel, die vom Ozean der kapitalistischen Staaten umgeben war. Dieser Zustand hat sich in historisch kurzer Frist grundlegend geändert. Im Verlaufe und Ergebnis des Weltkrieges entstanden die europäischen und asiatischen Länder der Volksdemokratie, die die Fesseln des Kapitalismus abwarfen und begannen, mit ständig zunehmendem Erfolg den Sozialismus aufzubauen. Die Entwicklung der Menschheit zum Sozialismus charakterisiert gegenwärtig unsere Epoche im Weltmaßstab. Im Verlaufe der „Beratung von Vertretern der kommunistischen und Arbeiterparteien der sozialistischen Länder“, die im Anschluß an die Feierlichkeiten zu Ehren des 40. Jahrestages der Großen Sozialistischen Oktoberrevolution in der Zeit vom 14. bis 16. November 1957 in Moskau stattfand, wurden diese grundlegenden Veränderungen, die sich im Leben der Völker vollzogen, in der einstimmig angenommenen Erklärung wie folgt charakterisiert: „Hauptinhalt unserer Epoche ist der Übergang vom Kapitalismus zum Sozialismus, der durch die Große Sozialistische Oktoberrevolution in Rußland eingeleitet wurde. Jetzt hat bereits mehr als ein Drittel der Erdbevölkerung – über 950 Millionen Menschen – den Weg des Sozialismus eingeschlagen und baut ein neues Leben auf. Die gewaltige Entwicklung der Kräfte des Sozialismus begünstigte das stürmische Wachstum der antiimperialistischen nationalen Bewegung in der Nachkriegszeit. In den letzten zwölf Jahren haben – die Volksrepublik China, die Demokratische Republik Vietnam und die Koreanische Volksdemokratische Republik nicht mitgerechnet – über 700 Millionen

Menschen das Kolonialjoch gleichfalls abgeschüttelt und eigene, souveräne Nationalstaaten geschaffen.“¹ Heute verfügt das sozialistische Weltsystem über gewaltige, ständig stärker werdende wirtschaftliche Kräfte. „In der Weltwirtschaft“, so sagte der Erste Sekretär des Zentralkomitees der KPdSU und heutige Ministerpräsident der Sowjetunion, N. S. Chruschtschow, zu Ehren des 40. Jahrestages der Großen Sozialistischen Oktoberrevolution auf der gemeinsamen Jubiläumssitzung beider Häuser des Obersten Sowjets der UdSSR, „entfallen auf dieses Lager über 37 Prozent der gesamten Kohlenförderung, etwa ein Viertel der Roheisen- und Stahlproduktion und rund ein Drittel der Baumwollerzeugung. In der gesamten Industrieproduktion der Welt beträgt der Anteil der sozialistischen Länder annähernd ein Drittel.“²

Das Weltsystem des Sozialismus unterscheidet sich in seinem Wesen grundlegend vom System des Kapitalismus. Die Geschichte der menschlichen Gesellschaft kann man nach Zehntausenden von Jahren zählen. Aber solange die Ausbeuterordnung bestand, herrschte jeweils nur eine kleine Minderheit über die große Mehrheit des Volkes. Erst der Sozialismus brachte hier eine grundlegende Wende. Er erhob die ehemals Unterdrückten, die Armen, die Geknechteten und die Unfreien in den Rang von Herren des Landes. Die Grundfrage jeder Revolution ist, wie die Lehrmeister des Marxismus-Leninismus an Hand der historischen Ereignisse nachwiesen, die Frage der Macht. Durch keine Revolution vor der Großen Sozialistischen Oktoberrevolution erhielten die Werktätigen, die Ausgebeuteten, die Staatsmacht in die Hände. „Nur die Sozialistische Oktoberrevolution hat diese Frage erstmalig in der Geschichte endgültig zugunsten der Werktätigen, zugunsten des Volkes gelöst und damit eine neue Ära eröffnet, die Ära des Triumphes des Sozialismus und des Kommunismus.“³

Heute bestehen im Weltmaßstab zwei Weltsysteme, das Weltsystem des Sozialismus und das des Kapitalismus. Jedes dieser beiden Systeme hat eigene, seinem gesellschaftlichen Wesen entsprechende objektiv wirkende Entwicklungsgesetze. Die Vertreter des Sozialismus sind entsprechend der Leninschen Lehre von der friedlichen Koexistenz der Auffassung, daß beide Systeme *friedlich* nebeneinander bestehen können und, da sie auf einem Planeten wohnen, miteinander friedlich leben müssen. Wie in der schon erwähnten Erklärung betont wird, ist die internationale Entwicklung gegenwärtig „*vom Verlauf und von den Ergebnissen des Wettbewerbs*“ (von mir hervorgehoben – G. F.) der beiden entgegengesetzten Gesellschaftssysteme bestimmt“.

Wir hegen keinen Zweifel daran, daß dem Sozialismus, der im Verlaufe seiner vierzigjährigen Existenz bewiesen hat, daß er dem Kapitalismus als Gesellschaftsordnung weit überlegen ist, der endgültige Sieg auch im Weltmaßstab gehören wird. Auf der Grundlage der Lehre von der friedlichen Koexistenz vertreten die sozialistischen Länder die Auffassung, daß es keine schicksalhafte Unvermeidlichkeit von Kriegen gibt und daß es möglich ist, Kriege zu verhindern. Überhaupt kann man sagen, daß heute durch Kriege politische Fragen nicht gelöst werden können. Die Alternative ist heute – auf der Basis der friedlichen Koexistenz, d. h. der gegenseitigen Achtung der territo-

¹ Dietz Verlag Berlin 1957, Seite 4/5

² Die Presse der Sowjetunion, Sonderausgabe Berlin, 8. 11. 1957, Seite 2799–2800

³ Chruschtschow, a. a. O. Seite 2779

rialen Integrität und Souveränität, des Nichtangriffs, der Nichteinmischung in die inneren Angelegenheiten eines Landes aus wirtschaftlichen, politischen oder ideologischen Gründen, der Gleichheit und des gegenseitigen Vorteils – die Lösung aller strittigen Fragen auf dem Verhandlungsweg. Nur auf diesem Wege kann der gegenwärtige Frieden erhalten und in einen dauerhaften umgewandelt werden.

Demgegenüber haben die herrschenden Kreise der Vereinigten Staaten von Amerika und der übrigen kapitalistischen Länder ihre Position der Kriegsdrohungen und der „Politik der Stärke“ leider noch nicht aufgegeben. Seit der Existenz des jungen Sowjetstaates versuchten und versuchen sie, den Sozialismus mit militärischen Mitteln zu erdrosseln. Was ist das Ergebnis aller dieser Versuche?

Die Sowjetunion ist wirtschaftlich, politisch und militärisch stärker denn je, und es existiert das sozialistische Lager, das von ihr geführt wird. Derartige Versuche, dem sozialistischen Lager mit militärischen Mitteln zu drohen, reichen bis in die jüngste Zeit hinein. Es ist daher dienlich, die Möglichkeit der Herren Imperialisten in militärischer Hinsicht zu untersuchen und zu zeigen, daß sie heute auch in dieser Beziehung keinerlei Erfolgsaussichten gegenüber dem Sozialismus besitzen.

*

Der gegenwärtigen Teilung der Hauptkräfte in der Welt in das Lager des Sozialismus und das jener Länder, die noch unter kapitalistischer Herrschaft stehen, entsprechen in Europa auch zwei verschiedene, in ihren Zielen diametral entgegengesetzte militärische Gruppierungen. Es handelt sich um die unter amerikanischer Führung stehende reaktionäre, aggressive Nordatlantikkpaktorganisation einerseits und den unter Führung der Sowjetunion als Maßnahme gegen die Kriegspolitik der NATO gebildeten militärischen Zusammenschluß der Länder des Sozialismus, die im Warschauer Vertrag verbündet sind, andererseits.

Folgt man den offiziellen Erklärungen und anderen diesbezüglich geäußerten Stimmen von NATO-Politikern sowie ihren Propagandisten, dann erscheint es so, als verfügten die „kalten Krieger“ des Westens über die uneingeschränkte militärische Überlegenheit.

Mitte des Jahres 1957 behauptete das amerikanische Verteidigungsministerium in einer offiziellen Stellungnahme, daß die USA nach wie vor auf dem Gebiete der Luftwaffe und der Fernlenkgeschosse die absolute Überlegenheit besitzen. Es wurde unter anderem erklärt, daß ihre Flugzeuge vom Typ „F-102“ und „F-104 a“, die Kampfflugzeuge vom Typ „F 11 F“ und „Fu 8“ sowie die Fernlenkgeschosse „Terrier“, „Sidewinder“, „Dingdong“, „Falcon“, „Sparrow I“ und „Sparrow III“, „Nike-Hercules“, „Bomb Arcm“ den sowjetischen gleichartigen Waffen bei weitem überlegen seien. Auch in seiner Rede, die Präsident Eisenhower Anfang November 1957 im Weißen Haus in Washington hielt, hatte er, einem Bericht des „Tagesspiegels“ vom 9. November 1957 zufolge, wörtlich erklärt: „Amerika ist jetzt stark. Unser Land verfügt nicht erst seit heute, sondern schon seit einigen Jahren über ausreichende strategische Vergeltungsmöglichkeiten, um die kriegerische Kapazität jedes anderen Landes auf der Welt so gut wie vernichten zu können.“ Als militärische Mittel zählte Eisenhower unter anderem das strategische Bomberkommando der USA, 38 verschiedene Raketentypen, ferngelenkte Geschosse auf

allen seit 1955 gebauten Kriegsschiffen, Unterseeboote mit Atomgeschossen und Atomwasserbomben sowie einen atomgetriebenen Flugzeugträger auf. Ausdrücklich erklärte er, daß die USA auf dem Gebiete der Kernwaffen der Sowjetunion „weit voraus“ sind. Unter Hinweis auf die rund 950 Militärstützpunkte der Vereinigten Staaten in der Welt erklärte er, daß dadurch die mittleren Raketen der Vereinigten Staaten in der Wirkung und Anwendungsmöglichkeit etwa einer interkontinentalen ballistischen Rakete gleichkommen. Derartige Behauptungen von der angeblichen militärischen Überlegenheit sind keine Seltenheit in der westlichen Welt.

In einer Rede am 26. Mai 1956 vor dem Verband der Auslandspresse in Bad Godesberg hatte der ehemalige Oberbefehlshaber der NATO in Europa, der amerikanische General Gruenther, behauptet, daß die USA in der Lage sein werden, ihre „Überlegenheit zur Luft auf dem Gebiet des Langstreckeneinsatzes wie auch des Kurzstreckeneinsatzes aufrechtzuerhalten“. Auch in anderer Hinsicht kann man nicht gerade sagen, daß sich die maßgeblichen NATO-Politiker hinsichtlich des Militärpotentials der „freien Welt“ in ihren Erklärungen durch Bescheidenheit auszeichnen.

Am 17. Oktober 1957 meldete die „Bundeswehrkorrespondenz“, daß die USA bis zum Jahre 1961 eine Flotte von 21 Atom-U-Booten schaffen werden, und die „Europäische Wehrkorrespondenz“ berichtete am 9. Oktober 1957, „daß die erste Staffel interkontinentaler Lenkgeschosse vor Ende des Jahres (gemeint ist das Jahr 1957) einsatzbereit“ sein werde. Der Auffassung dieser Zeitung nach soll die Staffel mit unbemannten fernlenkbaren Bombern ausgerüstet sein. Konteradmiral H. G. Rickover kündigte laut einer Meldung der Hamburger Zeitung „Die Welt“ vom 16. September 1957 an, daß die USA in zehn Jahren über eine einsatzfähige Atomflotte verfügen werden. Daß die USA wie auch ihre übrigen westlichen Bündnispartner die Absicht haben, derartige Ziele zu erreichen, daran braucht man nicht zu zweifeln. Ein Ausdruck dieser Bemühungen ist der für das Finanzjahr 1957/58 aufgestellte Staatshaushaltplan der Vereinigten Staaten. Nach einem Bericht des New-Yorker Korrespondenten der schweizerischen „Neuen Züricher Zeitung“ hat die USA-Regierung beschlossen, die Rüstungsausgaben in den Jahren 1958 und 1959 um je 2 Milliarden Dollar zu erhöhen. Berücksichtigt man, daß die Ausgaben für militärische Zwecke der Vereinigten Staaten sich bisher für das Finanzjahr 1957/58 schon auf 43,3 Milliarden Dollar belaufen, was 63 Prozent aller im Staatshaushaltplan der USA vorgesehenen Ausgaben entspricht, dann kann man ermessen, in welchem hektischem Tempo sie ihr arg ramponiertes Prestige wieder aufholen wollen. Ohne die militärische Stärke der Vereinigten Staaten und ihrer Verbündeten zu unterschätzen, wäre es dennoch verfehlt, wollte man alle Erklärungen über angeblich vorhandene Ressourcen als bare Münze nehmen. Das Jahr 1957 hat mit kaum zu überbietender Deutlichkeit gezeigt, daß das sozialistische Lager unter Führung der Sowjetunion auch militärisch den USA und ihren Verbündeten auf den Gebieten des Militärwesens in vielen Waffengattungen weit überlegen und in anderen mindestens gleichwertig ist. Davon zeugt eine Reihe weltbekannter Tatsachen.

1. Als die Sowjetunion Mitte des Jahres 1957 die erfolgreiche Erprobung der interkontinentalen ballistischen Rakete bekanntgab, hatten die verantwortlichen Strategen der NATO zunächst nichts anderes als ein mitleidiges Lächeln übrig.

2. Als am 4. Oktober 1957 die Sowjetregierung den erfolgreichen Start von Sputnik I bekanntgab und entsprechende technische Daten nannte, war jedem militärisch einigermaßen gebildeten Menschen klar, daß Sputnik I nur mit Hilfe einer gewaltigen Rakete auf seine Bahn gebracht werden konnte.
N. S. Chruschtschow hat in seiner Unterredung mit dem amerikanischen Zeitungs-„könig“ Hearst ausdrücklich darauf hingewiesen, daß der Start von Sputnik I und II mit Hilfe einer interkontinentalen ballistischen Rakete erfolgte.
3. Als die Sowjetunion den Start von Sputnik II bekanntgab, war das Fiasko auf westlicher Seite bereits vollkommen.
4. Kommt noch hinzu, daß die Sowjetunion als erstes Land einseitig mit Wirkung vom 31. März 1958 alle Versuche mit Kernwaffen einstellte und damit einmal mehr zeigte, daß sie gewillt und fest entschlossen ist, einen entscheidenden Beitrag zur Abrüstung und Entspannung zu leisten.

Der einstige Lobgesang von der militärischen Überlegenheit der „freien Welt“ wich inzwischen auf westlicher Seite nüchternen Erkenntnissen, die wenigstens annähernd den Realitäten Rechnung tragen. So schrieb z. B. Stewart Alsop in der „New York Herald Tribune“, Paris, am 12./13. Oktober 1957 unter Hinweis auf die interkontinentale ballistische Rakete: „Kurzum, wir sind viel weiter von dem Versuch mit einem Prototyp einer wirklichen interkontinentalen ballistischen Rakete (ICBM) entfernt, als man uns alle glauben machen wollte. Alle . . . Tatsachen zeigen deutlich, daß die Sowjets in erschreckender Weise unserem Land in dem Wettrennen um die entscheidenden Waffen der Zukunft weit voraus sind.“ Die „The Times“, London, vom 8. Oktober 1957, mußte unumwunden zugeben, daß die Sowjetunion den Gang der Dinge bestimmt. Der in den USA als „Raketenpapst“ gefeierte Generalmajor Schriwer erklärte, daß die USA die Überlegenheit im Weltraum wieder erlangen müssen. Die französische Zeitung „Liberation“, Paris, vom 9. Oktober 1957 bemerkte über die interkontinentale ballistische Rakete, daß alle USA-Stützpunkte nutzlos seien. Viele solche Äußerungen ließen sich noch anführen.

Es handelt sich jedoch nicht nur darum, daß die Sowjetunion nur die interkontinentale ballistische Rakete besitzt. Auch was ihre anderen Waffentypen und die politisch-moralische und militärische Qualität ihrer Truppen betrifft, ist sie der westlichen Welt weit voraus und hat die absolute Führung übernommen, wobei man noch bemerken muß, daß alle Waffen, die sie bekanntgegeben hat, sich in der Armee befinden und notfalls einsatzbereit sind. Was die USA betrifft, so arbeiten sie gegenwärtig an etwa 38 verschiedenen Raketentypen, die in ihrer Reichweite von 5000 bis 5500 Meilen variieren. Tatsache ist, daß einer Meldung der amerikanischen Zeitschrift „The Stars and Stripes“, Darmstadt, vom 24. Juni 1957 zufolge neun Typen bei der Ausrüstung von USA-Einheiten gegenwärtig Verwendung finden. Darunter ist keine einzige interkontinentale ballistische Rakete. Die von den USA am meisten gepriesene Rakete „Atlas“ konnte bis heute noch nicht erfolgreich erprobt werden, abgesehen davon, daß es bei der „Atlas“ gar nicht feststeht, ob es sich tatsächlich um ein interkontinentales ballistisches Geschloß handelt.

Ende Dezember 1957 erklärte Stewart Alsop, daß sich die „Atlas“ in etwa demselben Verhältnis zu einem wirksamen interkontinentalen ballistischen Geschloß verhält „wie

ein fünfjähriger Junge zu einem erwachsenen Mann“. Mit der „Atlas“ wurden inzwischen mehr als 19 Versuche durchgeführt; das Ergebnis: Die USA verfügen über keine interkontinentale ballistische Rakete. Auch die sogenannte „Titan“ befindet sich erst in der Entwicklung. Erwähnen muß man auch, daß die sogenannte „Vanguard-Satellitenrakete“ der USA – nachdem sie mit großem Pomp angekündigt worden war – sich nach wenigen Sekunden in Feuer und Rauch aufgelöst hat. Alsop schätzt dieses Ereignis wie folgt ein: „Der glatte Fehlschlag des ersten amerikanischen Versuches, einen Erdsatelliten zu starten, wird in die Geschichte als endgültige klassische Demonstration dessen eingehen, wie man das Schlimmste aus einer miserablen Situation macht. Der Mißerfolg in Florida hat den Ruf der Vereinigten Staaten auf den tiefsten Punkt absinken lassen.“ Das ist auch durch den inzwischen geglückten Start der amerikanischen Erdsatelliten nicht anders geworden; denn ihr niedriges Gewicht unterstreicht den Nichtbesitz einer der sowjetischen gleichwertigen Rakete. Mit dem erwähnten Mißerfolg brach zugleich die letzte Zitadelle von der angeblichen Führung der amerikanischen Wissenschaft im Weltmaßstab endgültig zusammen. Diese Tatsache wird noch deutlicher, wenn man einige Zahlen ins Gedächtnis zurückruft. Allein im Jahre 1957 erhielt die sowjetische Volkswirtschaft über 770 000 neue Fachleute mit Hochschul- oder Fachausbildung. Darunter sind rund 260 000 mit Hochschulausbildung. Was die Zahl der ausgebildeten Ingenieure betrifft, verließen in der Sowjetunion jährlich dreimal mehr als in den USA die Hoch- und Fachschulen. Verließen in der Periode des ersten Fünfjahrplanes 461 000 Kader die sozialistischen Hoch- und Fachschulen und nahmen ihre Arbeit in der Volkswirtschaft auf, so waren es im zweiten Fünfjahrplan (1933–1937) 963 000; im vierten Fünfjahrplan (1946–1950) 1 930 000 und im fünften Fünfjahrplan (1951–1955) 2 681 000. Bis zum Jahre 1960 wird sich die Gesamtzahl der Absolventen der Hoch- und Fachschulen der UdSSR gegenüber 1955 auf das $1\frac{1}{2}$ -fache erhöhen. 2 950 wissenschaftliche Institute in der Sowjetunion, in denen 223 900 wissenschaftliche Mitarbeiter, Doktoren und Kandidaten der Wissenschaften sowie Professoren tätig sind, garantierten und garantieren, daß die Sowjetunion auf allen Zweigen der Wissenschaft, einschließlich der Entwicklung neuer Waffentypen, dem Westen heute schon längst überlegen ist und diese Überlegenheit in einem Tempo ausbauen wird, von der die Strategen der westlichen Welt noch nicht einmal zu träumen wagen.

Die sozialistische Gesellschaftsordnung, die freie Arbeit freier Menschen im sozialistischen Kollektiv, ist Hauptursache dafür, daß die Sowjetunion die USA weit überflügelt hat. Davon zeugen unwiderlegbare Tatsachen, von denen im folgenden einige genannt werden sollen.

In der Luftwaffe sind, was Mittel- und Langstreckenbomber betrifft, die gegenwärtig in der sowjetischen Armee befindlichen Flugzeugtypen den gleichartigen USA-Typen um vieles voraus. Nach einem Bericht des sogenannten „Symington“-Ausschusses, der sich auf die Aussagen führender USA-Militärs stützt, wie z. B. den ehemaligen Kriegsminister Wilson, den Luftfahrtminister Quarles und den amerikanischen General Twining, sieht das Bild wie folgt aus:

„Flugzeugproduktion: Zur Zeit erzeugt die UdSSR mehr Flugzeuge als die USA, und in den letzten drei Jahren brachte sie mehr moderne Typen heraus.

Flugpark der Luftstreitkräfte: Zahlenmäßig sind die sowjetischen Luftwaffenverbände den amerikanischen um Tausende von Flugzeugen überlegen.

Jagdflugzeuge: Die UdSSR produziert rund zehnmal soviel Jagdflugzeuge wie die USA, und die Zahl ihrer im Einsatz stehenden Strahljäger übertrifft die Zahl sämtlicher amerikanischer Jäger.

Leichte Bomber: In der Sowjetunion stehen erheblich mehr leichte Bomber im Einsatz als in den USA.

Schwere Bomber: Die Sowjetunion besitzt mehr schwere Bomber als die USA und produziert diese Flugzeugkategorie in rascherem Tempo.

Fernlenk Waffen: Die Sowjetunion hat in der Entwicklung von Lang- und Mittelstreckenwaffen die USA weit überflügelt.

Strahltriebwerke: In der Sowjetunion stehen zur Zeit Strahltriebwerke von bedeutend höherer Schubleistung im Einsatz als in den USA.“⁴

Die Gebrüder Alsup charakterisieren die rasche Entwicklung der sowjetischen Bomberwaffe in einem Artikel der „New York Herald Tribune“ vom 5. Januar 1956 bereits mit den Worten: „Die Vereinigten Staaten verlieren gegenwärtig ihre Führung auf dem Gebiet der Luft-Atom-Waffe an die Sowjetunion, das ist das entscheidendste und beunruhigendste Merkmal der augenblicklichen internationalen Lage.“ Heute haben sie diese Führung, was die Luftstreitkräfte betrifft, bereits verloren, und sowohl die Zahl der in der sowjetischen Armee vorhandenen Flugzeugtypen aller Art als auch ihre technische Ausstattung und Leistungsfähigkeit sind denen der USA-Streitkräfte überlegen.

Unlängst schrieb der Kandidat der technischen Wissenschaften der UdSSR Alexandrow in der sowjetischen Luftfahrtzeitung „Sowjetskaja Awiazia“ einen interessanten Artikel, in dem er bekanntgab, daß die Sowjetunion gegenwärtig Flugzeugtypen entwickelt, die in 1000 km Höhe eine Geschwindigkeit von 12000 bis 15000 km in der Stunde erreichen, und teilte weiter mit, daß die Entwicklung dieses Spezialraketenflugzeuges nur auf der Grundlage der bereits gewonnenen Kenntnisse bei der Entwicklung der interkontinentalen ballistischen Rakete möglich sei.

Die Hamburger Zeitung „Die Welt“ spricht in ihrer Ausgabe vom 12. November 1957 schon davon, daß dieser bemannte Überschallbomber im Weltraum eine Geschwindigkeit bis zu 20000 km je Stunde haben wird und durch seinen Aktionsradius von etwa 19000 km jedes beliebige Ziel in der Welt erreichen kann.

In der Tat, die sowjetischen Luftstreitkräfte und die anderen Waffengattungen verfügen heute über Waffen, die es ihnen gestatten, jeden beliebigen Aggressor an jedem beliebigen Punkt der Erde vollständig zu vernichten. Der Chef der sowjetischen Luftstreitkräfte, Marschall K. A. Werschinin, hatte in seinem bekannten Prawda-Interview am 8. September 1957 darauf hingewiesen, daß die Sowjetunion heute mächtige Mittel besitzt, um möglichen Aggressoren „vernichtende Schläge von einer Stärke und einem Ausmaß“ an jedem beliebigen Punkt der Erde beizubringen, „daß alle Militärstützpunkte, die die Sowjetunion umgeben, vernichtet werden.“ Diese Tatsachen wurden in der TASS-Erklärung vom 26. August 1957 über die erfolgreiche Erprobung der

⁴ Vgl. dazu: Dr. Egbert v. Frankenberg, Sonderbeilage Nr. 16/57 der Zeitschrift „Die Presse der Sowjetunion“

interkontinentalen ballistischen Rakete wie folgt ausgedrückt: „Die Ergebnisse zeigen, daß die Möglichkeit besteht, Raketen zu jedem beliebigen Punkt der Welt zu entsenden. Die Lösung des Problems der Schaffung einer interkontinentalen ballistischen Rakete ermöglicht es, entfernte Räume ohne den Einsatz strategischer Luftstreitkräfte zu erreichen, die gegenwärtig durch die moderne Luftabwehr verwundbar sind.“

Die Sowjetunion verfügt über ein erprobtes Kernwaffenarsenal, in dem jederzeit einsatzfähige Atom- und Wasserstoffbomben, Atomgranaten, nukleare und thermonukleare Sprengköpfe für Raketen und andere Fernlenk Waffen sowie Torpedos enthalten sind. Als Träger von Kernwaffen verfügt die Sowjetunion neben Flugzeugen weiterhin über neuartige Artilleriegeschütze, ballistische Geschosse und Kriegsschiffe der verschiedensten Art, die Atomtorpedos abschießen können. Zum Transport von H-Bomben verfügt die Sowjetunion über ausreichende, moderne interkontinentale Düsenbomber und als einzige Großmacht über interkontinentale Fernraketen, die thermonukleare Sprengköpfe tragen können. Interessant ist in diesem Zusammenhang die Tatsache, daß die sowjetischen Seestreitkräfte über U-Boote verfügen, die aus getauchtem Zustand in 100 m Wassertiefe Landziele in 225 km Entfernung mit Raketen, die mit thermonuklearen Sprengköpfen ausgestattet sind, beschießen können. Überhaupt kann gesagt werden, daß die sowjetische Armee mit allen modernen Arten von Raketen ausgestattet ist.

Die Ausbildung der sowjetischen Infanterie ist den Erfordernissen eines möglichen Atomkrieges angepaßt. Die Panzerwaffe, die schon während des zweiten Weltkrieges unerreichbar war, hat eine weitere Vervollkommnung erfahren, wie die Truppenparade am 7. November 1957 in Moskau anschaulich zeigte.

*

Aus dieser kurzen Betrachtung der sowjetischen Waffenüberlegenheit ergeben sich einige prinzipielle Schlußfolgerungen in bezug auf die Möglichkeiten, das sozialistische Lager mit militärischen Mitteln anzugreifen zu wollen.

Die Militärstrategie der NATO war von der Gründung dieser Organisation an abenteuerlich; sie zeichnete sich neben der Überschätzung der eigenen vor allem durch die Unterschätzung der militärischen Möglichkeiten der Sowjetunion und ihrer Verbündeten aus. Diese Strategie ignorierte mit kaum zu überbietendem Dilettantismus die weltweiten politischen Veränderungen. Um die Volksmassen zu täuschen und um die eigenen aggressiven Absichten, die sich hinter dem berüchtigten Begriff der „Politik der Stärke“ oder, wie es im NATO-Sprachgebrauch heißt, der „positions of strength“ verbergen, wurde und wird behauptet, daß die sogenannte „freie Welt“ von den „Sowjets bedroht“ werde. Mit dieser Lüge sollen das wahnwitzige Wettrüsten sowie die Verwendung bedeutender Mittel für Kriegszwecke „gerechtfertigt“ werden. Die NATO-Strategen haben sich die „Schwert-und-Schild-Theorie“ ausgedacht, sie haben, wie z.B. der amerikanische General Gruenther, die „Strategie des vorderen Raumes“ erfunden und mit Erklärungen darüber, was, wann und wie sie das „Abendland“ „verteidigen“ werden, wahrlich nicht gespart. Sie haben die These von der „Abschreckung der Russen“ aufgestellt und behauptet, daß die USA „strategisch unverletzlich“ sind,

daß sie über genügend Waffen verfügen, „um die Sowjetunion von der Landkarte auszuradiieren“. Sie sprachen vom „Atomregenschirm“, vom „Gleichgewicht des Schreckens“, von der „Strategie der massiven Vergeltung“ und dergleichen mehr.

Was ist heute, angesichts der für jedermann sichtbaren sowjetischen Überlegenheit von all dem übriggeblieben? Nichts, oder das eine: zu konstatieren, daß die gesamte NATO-Strategie gründlich bankrott ist. Lassen wir zu dieser Frage einen der exponiertesten Ideologen der NATO, den Amerikaner H. von Borch, zu Wort kommen. In seinem im westlichen Ausland vielbeachteten Artikel „Die alte Strategie ist zusammengebrochen“ in der großbürgerlichen Hamburger Zeitung „Die Welt“ vom 18. Dezember 1957 schreibt er:

„Wenn sich die stärkste Macht der westlichen Welt von gewissen Erwägungen leiten läßt, so sind sie Wirklichkeit im höchsten Grade . . .

Die Doktrin der Abschreckung durch ‚massive Vergeltung‘, die Dulles 1954 laut verkündete, nachdem sie im stillen das ganze Jahrfünft davor seit der Begründung des Atlantikpaktes schon gegolten hatte, ist zusammengebrochen . . .

Die wichtigste dieser Tatsachen ist, daß die Vereinigten Staaten ihre strategische Unverletzlichkeit verloren haben. Sie hatten ihre gewissermaßen physische Unverletzlichkeit schon verloren, seitdem es den Sowjets mit der eigenen Wasserstoffbombe gelungen war, das atomare Remis herzustellen . . .

Am 4. Oktober wurde den Amerikanern mit eisigem Erschrecken deutlich, daß dieser Abschreckungsmacht der Boden entzogen worden ist, auf dem sie ruhte . . .

Der amerikanische Kontinent ist kein sicherer Hort der Vergeltungsschlagkraft mehr, wenn er in einer auf weniger als eine halbe Stunde zusammengeschrumpften Warnungszeit zur Zielscheibe von Atomraketen werden kann, die interkontinental oder von schwimmenden Unterseebootsbasen abgefeuert werden. Und die bemannte Luftwaffe, das Strategische Luftkommando als Träger der Vergeltung, wird durch die waffentechnische Umwälzung in absehbarer Zeit zum Untergang verurteilt sein . . .

Diese strategische Umwälzung hat somit die Grundlagen, auf der die atlantische Allianz vor neun Jahren begründet wurde, umgestülpt.“

Man braucht dem wirklich nichts hinzuzufügen, sondern nur daran zu erinnern, daß die friedliebenden Kräfte der Welt schon immer der Auffassung waren, daß die Kriegspolitik bankrott ist. Ein Blick auf die Welt- und Europakarte genügt, um zu verstehen, daß die Sowjetunion und das sozialistische Lager, auch was ihre strategische Lage anbetrifft, sich in einer weitaus günstigeren Situation als die Länder des Nordatlantikpaktes befinden. Schließlich muß man noch einen außerordentlich wichtigen, ja den entscheidenden Faktor hervorheben. Alle militärischen Auseinandersetzungen werden letztlich auch von Menschen entschieden. Die Völker des sozialistischen Lagers sind fest entschlossen, ihre Errungenschaften niemals preiszugeben und bis zum äußersten zu verteidigen. Sie wissen, daß sie unter den Arbeitern und Bauern der kapitalistischen Welt mächtige Bundesgenossen haben. Man kann ohne Übertreibung sagen, daß in einem neuen Krieg, sollten ihn die Imperialisten vom Zaun brechen, die Völker das Grab des Imperialismus schaufeln werden.

Aus dem gesamten militärischen Dilemma versuchen die USA und ihre Bundes-

genossen dadurch herauszukommen, daß sie das Wettrüsten verschärfen, noch abenteuerlichere Pläne aufstellen als ehemals. Ein beredtes Zeugnis dafür ist die Ende des Jahres 1957 in Paris durchgeführte sogenannte „Gipfelkonferenz“ der NATO. Anstatt den militärischen Realitäten und den politischen Erfordernissen Rechnung zu tragen und endlich wirksamen Maßnahmen zur Abrüstung zuzustimmen, wurde unter anderem auf amerikanischen Druck hin die Ausstattung aller NATO-Länder mit Atomraketenwaffen beschlossen und den deutschen Militaristen, diesen Erzfeinden der Menschheit, damit der Weg frei gemacht, damit sie über die fürchterlichste Waffe verfügen können.

Die USA unternehmen auch noch andere Anstrengungen, um die Sowjetunion und das sozialistische Lager militärisch wieder einzuholen. Schon spricht man in der westlichen Welt von einem sogenannten „Geheimplan“, nach dem Großbritannien und die USA die Absicht hegen, die Streitkräfte aller NATO-Staaten zu einer europäischen Superarmee zu vereinigen. Man „begründet“, wie der Westberliner „Telegraf“ Ende November 1957 mitteilte, diese Superarmee mit folgenden Überlegungen: „1. Bei dem heutigen Stand der Waffentechnik ist es einem einzelnen Staat finanziell nahezu unmöglich, Streitkräfte, die mit modernsten Mitteln ausgerüstet sind, zu unterhalten. 2. Auch eine bloße Koordinierung der Verteidigungsbemühungen ist vor allem im Hinblick auf die interkontinentalen Raketen, wie sie die Sowjets besitzen, nicht mehr ausreichend.“

Man braucht kein Prophet zu sein, um vorzusagen, daß bei den imperialistischen Gegensätzen, die auch innerhalb der NATO vorhanden sind, bei der vorhandenen Krise im NATO-Bereich und vor allen Dingen durch die Existenz der sozialistischen Länder alle militärischen Pläne und Versuche gegen das sozialistische Lager zum Scheitern verurteilt sind.

Wenn auf der einen Seite betont wurde, daß das sozialistische Lager militärisch nicht zu besiegen ist, daß es auf den entscheidendsten Gebieten der Waffen- und Kriegstechnik die absolute Führung hat und behalten wird, dann heißt das jedoch nicht, daß in der Entwicklung von Waffen- und Kriegsmaterial das Heil der Menschheit liegt. Die moralisch-politische Stärke des sozialistischen Lagers liegt gerade darin, daß es unter Führung der Sowjetunion, trotz der vorhandenen militärischen Überlegenheit, immer wieder sein Hauptaugenmerk auf die Lebensfragen der ganzen Menschheit richtet, die da lauten: Friede durch Abrüstung und Verständigung, Verbot der Kernwaffen, ständige Reduzierung der militärischen Streitkräfte u. a. m.

Zwar sind gegenwärtig die NATO-Staaten noch nicht bereit, auf die Vorschläge der Sowjetunion, das Wettrüsten zu beenden und auf die Anwendung der Atomwaffen zu verzichten, einzugehen. Aber erinnern wir uns: Vor 40 Jahren hat die gesamte kapitalistische Welt „prophezeit“, daß der Sowjetstaat zugrunde gehen wird. Heute schwätzen die Herren Kapitalisten und ihre Ideologen von der Unrealität des sowjetischen Programms. Die Zeit wird lehren, daß sich die Vorschläge der Sowjetunion durchsetzen werden, weil sie den elementarsten Wünschen der Völker Rechnung tragen, und die Geschichte wird wie seit eh und je von den Volksmassen gestaltet. Sie sind die Hauptkraft, und da sie es wollen, wird letztlich doch Friede sein.

Dr. Gerhard Feige

Jung und alt spielen Federball

Vielfältig sind die Möglichkeiten des Sports. Immer wieder kommen neue Sportarten auf oder werden alte zu neuem Leben erweckt. In aller Welt wandten sich Millionen in den letzten Jahren einem „neuen“ Ballspiel zu. Die Begeisterung seiner Anhänger ist unabhängig von Alter oder Geschlecht.

Dieses Spiel heißt Federball. Einen organisierten Federballsport gibt es in der Deutschen Demokratischen Republik erst seit Anfang 1958. Also irgend so ein „neumodisches Spiel“, werden manche denken. Mit „neumodisch“ haben sie nicht ganz recht, denn der deutsche Pädagoge G. U. Anton Vieth sagte schon vor etwa 150 Jahren dazu:

„Diese Art von Ballspiel ist noch die einzige, die in Deutschland hin und wieder von Erwachsenen ausgeübt wird ... und verdiente immer noch mehr in die Mode zu kommen ...“ Seine Zeitgenossen Guts Muths und Basedow empfahlen das Spiel besonders den Frauen. Aber schon damals war das Spiel recht alt. Obwohl seine genauen Quellen noch nicht exakt ermittelt wurden, gibt es sichere Hinweise, daß es schon vor einigen Jahrtausenden in Asien bekannt war. Das Spiel Di-Schiän-Dsi war im alten Kulturland China weit verbreitet und wurde in seiner Popularität erst um das Jahr 600 u. Z. vom Vorgänger des Fußballspiels abgelöst. Im benachbarten Indien fand man Höhlenzeichnungen, die das Federballspiel zeigen und deren Alter auf 2000 Jahre geschätzt wird. Das indische „Poona“ kann als der eigentliche Vorgänger unseres Spiels gelten, wenn wir seinen sportlichen Charakter im Vordergrund sehen. Zur Zeit des Feudalismus spielte man in Europa vor allem an den Höfen ebenfalls schon Federball. Aber überall war es ein Spiel, bei dem offensichtlich die Freude am Flug des kleinen Balles der Hauptanreiz war. Das wurde erst anders, als englische Kolonialoffiziere das Spiel in Indien kennenlernten und mit in ihre Heimat brachten, wo im 19. Jahrhundert die Spiel- und Sportbewegung entstand. So ist es nicht verwunderlich, daß auch das einfache Federballspiel dort einen sportlichen Charakter erhielt. Davon darf man aber nicht ableiten, daß England das Mutterland des Federballspiels wäre. Tatsache bleibt jedoch, daß 1872 im kleinen englischen Badeort Badminton Federball zum erstenmal nach festen Regeln gespielt wurde. Aus dem „Spiel von Badminton“ wurde das Sportspiel, das international einfach Badminton genannt wird.

Seit 1934 gibt es eine eigene Internationale Badminton Federation, die heute 32 Mitgliedsländer hat. Nationale Meisterschaften, der Thomas-Cup – eine Mannschafts-



Weltmeisterschaft ähnlich dem Davis-Cup beim Tennis – und Weltmeisterschaften werden regelmäßig ausgetragen. „Badminton“ ist also Federball nach internationalen Regeln als Wettkampfsport gespielt. Wir alle aber, die Millionen, die das Spiel in seinen Bann geschlagen hat, spielen zumindest nach einfachen Regeln Federball. In den vergangenen Jahren hielt das Spiel bei uns, vor allem in den Urlaubsorten, spontan seinen Einzug. Bis Ende 1957 wurden in der Deutschen Demokratischen Republik eine Million Schläger verkauft. Viele Leser haben es, vielleicht am Ostseestrand, gesehen und wollen Genaueres wissen. Dieser Beitrag soll ihnen den Weg zum Federball erleichtern, damit auch sie bei diesem interessanten Spiel ihre Erholung finden.

Wie spielt man Federball?

Wo zwei der billigen Schläger (das Paar kostet etwa 25 DM) und ein Federball vorhanden sind, kann es gleich losgehen. Wir brauchen dazu keinen speziell vorbereiteten Platz etwa von der Größe und Beschaffenheit eines Tennisfeldes. Jede einigermaßen ebene Spielfläche von etwa 15×7 m Ausmaß ist uns recht. Diese geringen Voraussetzungen sind fast überall vorhanden. Wir spielen uns zunächst den Ball einfach zu. Wenn wir etwa 5 m voneinander entfernt stehen, fällt das sicher nicht schwer. Wer den Ball nicht erreicht oder nicht trifft, gibt einen Punkt an den Partner. Bei einer vorher festgelegten Punktzahl, zum Beispiel 15, ist ein Spiel zu Ende.

Das ist die einfachste und selbst „für Kinder und Greise“ geeignete Form. Um das Spiel zu intensivieren, kann man einfache Regeln anwenden. Zum Beispiel wird man das

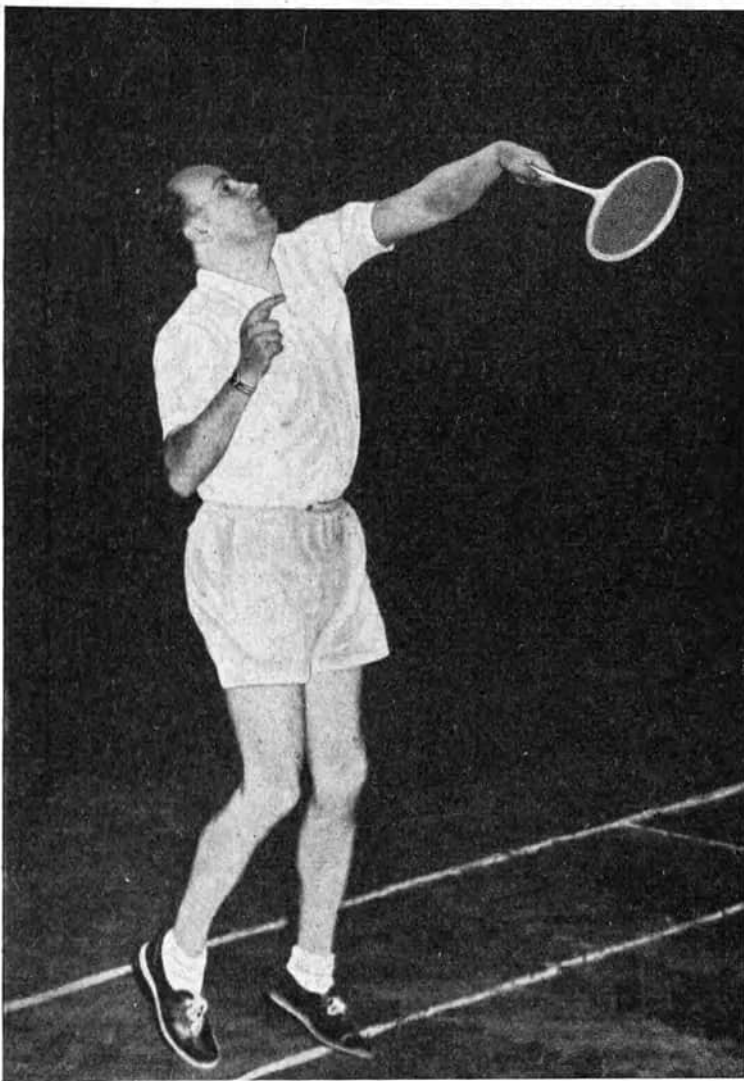
Spielfeld begrenzen und durch eine Schnur oder ein Netz in zwei Hälften teilen. Dabei bleibt es den Spielern immer überlassen, wie schnell und damit wie anstrengend gespielt wird. Wer wenig laufen will, lädt einfach die Nachbarn ein, und auf jeder Seite spielen dann zwei Mann. Mit der Anwendung von einfachen Regeln nähert man sich schon dem Sportspiel Federball.

Das Spielgerät

Der Schläger ähnelt dem Tennisschläger, ist jedoch nur halb so schwer. Dieses geringe Gewicht von etwa 150 Gramm macht ihn für jede Hand geeignet. Der mehrfach verleimte Rahmen ist meist mit einer widerstandsfähigen Perlonsaite bespannt. Naturdarmsaiten sind zwar etwas elastischer, dafür aber teurer und kaum haltbarer. Die Schläger werden im Handel in großer Zahl und in verschiedenen Qualitäten angeboten. Zweckmäßig ist ein Schutzbeutel, der meist mitgeliefert wird. Am besten ist eine sehr feste Bespannung, weil dann weniger Kraft für einen Schlag aufgewendet zu werden braucht. Der Federball soll für das Spiel im Freien etwa 10 Gramm, für das Turnierspiel in der Halle höchstens 5,5 Gramm wiegen. Die Gesamtlänge beträgt etwa 7 cm und der Durchmesser am Korkkopf nicht ganz 3 cm. Die empfindlichen Naturfedern wurden durch die große Verbreitung des Spiels von haltbareren Kunststoffen verdrängt. Allerdings fehlen noch genügend Bälle guter Qualität besonders für das Turnierspiel.

Das Netz ist 6,10 m lang, 76 cm breit und hat 2 cm große Maschen. Dunkelgrüne Netze mit einer 7 cm breiten weißen Einfassung sind besonders





zweckmäßig. Vier starke Schnüre halten es an zwei Pfosten. Dazu eignen sich alle Gegenstände, die mindestens 6,10 m voneinander entfernt und 1,55 m hoch sind sowie Gelegenheit zum Befestigen der Schnüre bieten.

Das Spielfeld, dessen Größe aus den Skizzen zu ersehen ist, kann überall angelegt werden, wo ein ebener Grund vorhanden ist. Allerdings sollte man darauf achten, daß es möglichst windgeschützt liegt, denn der Wind ist der einzige ernsthafteste Feind des leichten Balles.

Die Grundschlagarten

Der Flugball ist der am meisten angewandte Schlag. Dabei wird der Ball hoch und weit geschlagen. Er wird entweder über dem Kopf getroffen – so machen es die meisten Anfänger – oder auch neben dem Körper.

Seine Anwendung verlangsamt das Spiel und klärt ungünstige Situationen wie schlechten Stand und falsche Stellung im Feld. Wird er von unten geschlagen, so nennt man ihn Unterhandschlag. In dieser Form muß der Aufschlag ausgeführt werden. Der Aufschlag oder die Aufgabe ist der erste Schlag, mit dem ein Spiel beginnt oder mit dem es fortgesetzt wird, wenn der Ball am Boden oder auf andere Weise „aus dem Spiel“ war. Dabei darf der Ball nicht oberhalb der Hüfte getroffen werden.

Der Treibball ist im Gegensatz zum Flugball ein Angriffsschlag; seine Flugkurve ist wesentlich flacher. Dadurch wird der ganze Ballflug rasanter und der Spielablauf schneller. Wenn man seinen Gegner treiben will, wendet man also diesen Schlag an. Schlägt man einen Treibball kurz und hart nach unten in das Feld des Gegners, so entsteht daraus ein anderer Schlag:

Der Schmetterball. Er bringt, im richtigen Moment angewandt, immer einen Vorteil. Man sollte jedoch nur Bälle schmetterern, die aus einem sicheren Stand vor dem Körper zu treffen sind. Nur dann wird man damit einen Punkt erringen.

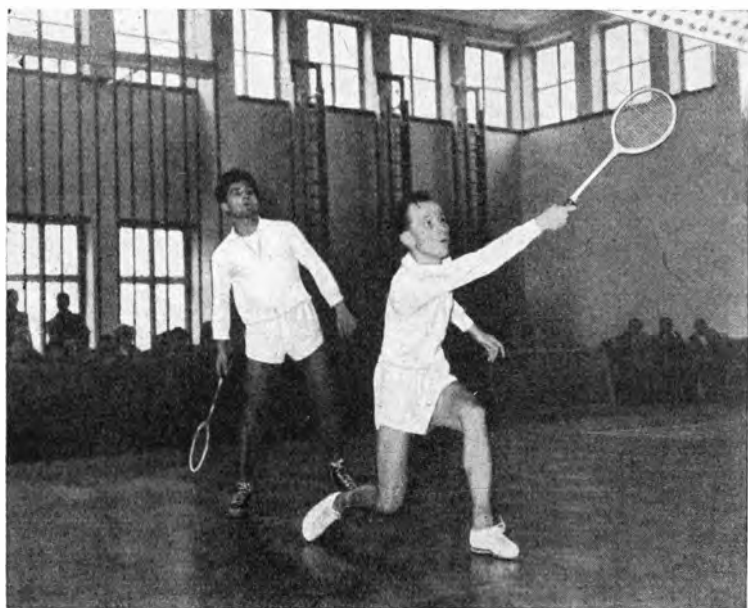
Die Abwehr eines Schmetterballes geschieht, wenn sie überhaupt möglich ist, mit einem Stoppball. Dazu läßt man den geschmetterten Ball entweder nur vom Schläger über das Netz springen, bzw. man hilft durch eine kurze Beugung des Handgelenks nach. Immer muß man jedoch versuchen, einen Schmetterball möglichst früh anzunehmen.

Wer aus irgendeinem Grund nicht schmetterern kann oder will, hat im Fallball eine fast gleichwertige Waffe. Bei diesem Schlag kommt es darauf an, den Ball möglichst dicht am Netz zu plazieren. Dazu sind statt Kraft und Rasanz Gefühl und Genauigkeit notwendig. Fallbälle werden fast nur aus dem Handgelenk geschlagen und sind auch deshalb schwer vorherzusehen und zu berechnen.

Bei allen bisherigen Schlägen sind wir davon ausgegangen, daß sie mit der Vorhand gespielt wurden, d.h., der Ball wurde an der Seite des Schlagarmes angenommen. Sehr viele Bälle fliegen jedoch zur anderen Seite. Es wäre nicht zweckmäßig, jedesmal einen Bogen zu laufen, um den Ball zurückspielen zu können. Besser ist es, man schlägt mit der Rückhand zurück. Dazu tritt man mit dem rechten Bein nach links über, so daß die Schlagschulter zum Netz zeigt. Der Schlag erfolgt nun aus dieser Drehbewegung genau wie ein Vorhandschlag. Rückhandschläge sind nicht schwieriger, sondern nur ungewohnter als die auf der Vorhandseite. Man muß also etwas mehr Zeit zum Üben dieser Schläge verwenden. Außer dem Schmetterball sind alle bisher beschriebenen Schläge auch auf der Rückhand möglich.



Die geschilderten fünf Grundschräge sind das Schlagrepertoire aller Federball- und Badmintonspieler. Wer sie beherrscht, kann bestimmt mitspielen; ob er gewinnt, hängt davon ab, daß er im richtigen Moment den zweckmäßigsten Schlag anwendet. Diese Fähigkeit ist vor allem entscheidend für das unterschiedliche Können der einzelnen Spieler. Wann man welchen Schlag anwendet, ist eine Frage der Taktik. Die richtige Taktik ist aber genauso wichtig wie die richtigen Schlrage.



Einfache taktische Überlegungen

Federball ist nicht in erster Linie ein Spiel der Kraft. Meist siegt sogar der Verstand – die kluge Anwendung der eigenen Mittel – über den reinen Kraftspieler, der alles mit Schmetterern entscheiden will. Einige einfache Überlegungen sollen dies beweisen.

Das Spiel beginnt, wie wir schon wissen, mit der Aufgabe. Wenn der Ball sofort hoch und weit zur Grundlinie des Gegners gespielt wird, wird es diesem schwerfallen, eben-

soweit zurückzuschlagen. Wir erwarten dann die Rückgabe des Gegners in der Mitte des eigenen Feldes. Dort ist überhaupt der Ausgangspunkt für alle Aktionen. Bleibt der Gegner hinten, spielt man kurz über das Netz; kommt er jedoch nach vorn, wieder weit nach hinten. So bestimmt man den Spielablauf und hat damit schon halb gewonnen. Natürlich muß die Initiative verteidigt werden, denn der Gegner hat sicher dieselben Absichten. Das fällt um so leichter, je konsequenter die Schwächen des Gegners, z. B. langsamer Start, vieles Laufen, schwache Rückhand usw., ausgenutzt werden. Gelingt es, dem Partner das eigene Spiel aufzuzwingen und ihn laufen zu lassen, dürfte der Sieg nicht schwerfallen. Wichtig ist es, die Bälle sorgfältig zu verteilen und kurze, hohe Flugballe zu vermeiden, weil sonst der Gegner schmettert!

Die einfachsten Regeln

1. Die Aufgabe muß mit Unterhandschlag ausgeführt werden, d. h., der Ball soll unterhalb der Hüfte getroffen werden.
2. Der Ball darf den Boden nicht berühren.
3. Der Ball darf nicht außerhalb der Spielfeldgrenzen aufkommen.

4. Der Ball darf den Rahmen des Schlägers („Holz“) und die Kleidung des Spielers nicht berühren.
5. Der Ball darf nicht zweimal unmittelbar hintereinander vom gleichen Spieler oder beim Doppel im gleichen Feld geschlagen werden.
6. Der Ball darf das Netz nicht berühren; fliegt er jedoch danach in das Feld des Gegners, so gilt dies nicht als Fehler.
7. Der Ball muß bei der Aufgabe in das diagonal gegenüberliegende Feld fliegen.
8. Ein Spieler darf den anderen nicht behindern oder täuschen.
9. Beide Spieler müssen bei der Aufgabe bzw. Annahme des Balles mit beiden Beinen im entsprechenden Feld stehen.

Unterläuft dem aufschlagenden Spieler einer dieser Fehler, so verliert er das Aufschlagrecht ohne Punktverlust an seinen Gegner. Schlägt jedoch A auf und B macht einen dieser Fehler, erhält A einen Punkt. Nur der Aufschläger kann also für Fehler des Gegners Punkte erhalten. Gezählt wird bei Männern und bei Doppeln bis 15 und beim Frauen-Einzel bis 11 Punkte. Der Aufschläger beginnt im rechten Feld und behält das Aufschlagrecht so lange, bis er selbst einen Fehler macht. Nach einem Fehler des Gegners erhält er einen Punkt und wechselt in das linke Feld. Von dort erfolgt die nächste Aufgabe. Auch der Gegner wechselt nach jedem Punkt mit. Bei 0, 2 usw. wird also von rechts und bei 1, 3, 5 usw. von links aufgeschlagen. Erhält ein Spieler das Aufschlagrecht neu, so schlägt er von der Seite auf, die seiner eigenen Punktzahl entspricht. Beim Doppel gilt für die Fehler sinngemäß das gleiche. Nach einem Fehler der aufschlagenden Seite hat jedoch erst noch der 2. Spieler das Aufschlagrecht, falls es sich nicht um die erste Aufgabe eines Satzes handelt. Erst nach einem weiteren Fehler geht das Aufschlagrecht an den Gegner, bei dem dann ebenfalls beide Spieler aufschlagen dürfen. Jede neu erworbene Aufgabe muß beim Doppel aus dem rechten Feld erfolgen. Der Spielstand ist dabei gleichgültig. Nach jedem errungenen Punkt wird auf der Aufschlagseite gewechselt, auf der anderen jedoch nicht. Sobald der Ball gespielt ist, kann jeder beliebige Platz im ganzen Feld eingenommen werden.

Frauen und Männer in einer Mannschaft

Es gibt kaum eine Sportart, in der das Können der Frauen in einer Mannschaft genauso entscheidend ist wie das der Männer. Zu einer Federballmannschaft gehören nämlich zwei weibliche und vier männliche Spieler. Jeder der sechs hat ein Einzel und ein Doppel zu spielen. Dazu kommen noch zwei gemischte Doppel, so daß insgesamt elf Spiele notwendig sind. Für die Doppel sollten sich möglichst gleich starke Partner zusammenfinden. Die Praxis hat bewiesen, daß das spöttische „Herren-Einzel mit Damenbehinderung“ für ein gemischtes Doppel nicht immer berechtigt ist. Gut eingespielte Partner ergänzen sich, weil sie ihre Schwächen und Stärken kennen und berücksichtigen.

Das war das Wichtigste über das Federballspiel. Versuchen wir es in der einfachsten Form, und wir werden feststellen, daß auch der Anfang nicht schwer ist. Die Frau oder die Freundin, ein Kollege oder eine Nachbarin werden mit uns Freude und Entspannung durch dieses Spiel gewinnen. Was dazu nötig ist, wissen wir nun. Wir brauchen nur noch anzufangen.

Helmut Böhme

„Unwiderruflich zum allerletzten Mal: Jawohl!“



„Melde gehorsamst, Herr Lajtnant!“ – Wir hören diese Worte und schmunzeln; das Bild ihres Sprechers ist uns gegenwärtig: ein kleiner, untersetzter Mann auf Säbelbeinen, mit borstigem Kugelkopf, Stupsnase und abstehenden Ohren, ein seliges Lächeln in dem einfältigen Gesicht. Diese Gestalt, von Josef Ladas Zeichenstift unvergeßlich festgehalten, ist auch bei uns in Deutschland zu einzigartiger Popularität gelangt: der brave Soldat Schwejk, populär geworden in solchem Maße, daß sie wie Eulenspiegel und die anderen großen Schelme der Weltliteratur unmittelbar aus dem Leben in die Literatur gekommen zu sein scheint und man über ihr fast ihren Schöpfer vergessen könnte. Jaroslav Hašek – an ihn zu denken bietet dieses Jahr besonderen Anlaß, denn am 30. April war sein 75. Geburtstag.

„Die Abenteuer des braven Soldaten Schwejk“ haben die ihnen gebührende Aufmerksamkeit gefunden, aber in gleichem Maße wandte sich das Interesse der Persönlichkeit ihres Autors zu. Noch heute erzählt man sich in Prag Anekdoten über Hašek; zahlreiche Erinnerungsbände und Biographien des Schwejk-Dichters erschienen in seinem Heimatland. Und in der Tat, Hašeks Leben ist kaum weniger abenteuerreich als das seines Helden.

Hašek ist Prager wie Egon Erwin Kisch, und zwischen ihnen gibt es manche Berührungspunkte. Beide waren journalistisch tätig; oft trafen sie in dem Künstlerlokal Montmartre, in dem berühmten Literatencafé Central oder auf der Journalistenbörse zusammen. Aber nicht nur diese Äußerlichkeiten berechtigen dazu, Hašek und Kisch in einem Atemzug zu nennen. Es sind verwandte Temperamente; ihnen ist die gleiche Vitalität eigen, die gleiche Freude am treffenden Wort. Nicht zufällig schrieben sie die Komödie von der „Reise um Europa in 365 Tagen“ gemeinsam. Und das Wesentlichste: Hašek und Kisch wurden durch gesellschaftliche Erfahrung und persönliche Entscheidung zu Kämpfern für den sozialen Fortschritt.

Jaroslav Hašek, 1883 geboren, stammt aus bürgerlichen Verhältnissen und sollte nach dem Besuch des Gymnasiums und der Handelsakademie wie sein Vater Beamter werden. Aber schon in seiner Jugend zeigte es sich, daß er zu einem Bürodasein voller Korrektheit und Pedanterie nicht geeignet war. Ein unbändiger Freiheitsdrang trieb ihn aus den beengten Verhältnissen seiner Familie heraus, und seit dem 15. Lebensjahr unternahm er Wanderungen und Reisen, die ihn erst durch seine böhmische Heimat, dann durch halb Europa führten. Oftmals hatte er dabei nicht einen Heller in der Tasche; er wurde

mehrmals als Vagabund eingesperrt. Nicht zuletzt auf diesen Streifzügen gewann er die reiche Lebenserfahrung und Menschenkenntnis, denen seine Geschichten ihre unvergleichliche Farbigkeit verdanken, und sein literarisches Debüt war eine Reiseskizze. Als sie veröffentlicht wurde, studierte Hašek noch an der Prager Handelsakademie; er absolvierte sie und trat auf Wunsch seiner Mutter in die Slawia-Bank ein. Nicht lange jedoch hielt er es auf dem Bürossessel aus. Er wurde Journalist und freier Schriftsteller; vor allem schrieb er Feuilletons, Humoresken und Satiren. Wie unerschöpflich seine Phantasie war und wie unermüdlich er arbeitete, kann man daraus ersehen, daß er im Laufe seines vierzigjährigen Lebens mehr als 1 200 Werke dieser Gattungen geschaffen hat. Hašek ist also nicht nur der Dichter des „Schwejk“. Dem deutschen Leser ist kürzlich in der Edition des Eulenspiegel-Verlages („Schule des Humors“) eine Auswahl bekannt geworden, die einen Einblick in diese Seite des Schaffens Hašeks gibt. Welch eine Vielfalt von Typen findet man hier: Redaktionstyrannen und Polizeispitzel, scheinheilige Pfaffen und verkalkte Stubengelehrte, bramabasierende Feldwebel und vertrottelte Generäle, beschränkte Beamte und blaublütige Wohltätigkeitsdamen – es ist unmöglich, sie alle aufzuzählen. Das Spießertum in allen seinen Schattierungen und die üppig ins Kraut geschossene k. u. k. Bürokratie bilden dabei die Hauptobjekte von Hašeks Satire.

Hašek war also Schriftsteller geworden, und gleichzeitig fand er Eingang in die Kreise der Literaten und Künstler. Über das Leben und Treiben der Prager Boheme ist viel berichtet worden; Hašek spielte in ihr keine unbedeutende Rolle. Nirgends brillierte er mit seinem überschäumenden Witz und seinen verblüffenden Pointen so wie hier; unzählige Anekdoten berichten von seinen närrischen Einfällen und tollen Streichen, die manchenmal erst im Polizeigewahrsam endeten. Kisch beschreibt im „Marktplatz der Sensationen“, wie Hašek, wenn ihm wieder einmal das Geld ausgegangen war, irgendwelche Sensationsmeldungen erfand, wie „Menschenhaie in der Moldau“, um sie bei den Journalisten für einige Glas Bier abzusetzen. Die ausschweifende Phantasie hat Hašek öfter Streiche gespielt; so wurde er aus der Redaktion der Zeitschrift „Die Welt der Tiere“ entlassen, weil er einige Tiergattungen neu „erfunden“ hatte! Wir sahen: Hašek war ein großer Spaßvogel und Schalk, nicht nur in seinen Dichtungen, sondern auch im Leben. Fehlte es ihm deshalb an Ernst und Verantwortung gegenüber den Problemen der Zeit? Keineswegs.

Schon sein Bohemedasein muß man als Protest gegen das muffige Spießertum sehen, auf das er überall traf; die starke sozialkritische Tendenz seiner Erzählungen wurde schon hervorgehoben. Aber auch dem politischen Tageskampf hielt Hašek sich nicht fern. Er gehörte einige Jahre der anarchistischen Bewegung an. Wegen seines Eintretens für streikende Arbeiter wurde er aus der Redaktion





des „Česke slovo“, einer bürgerlichen Zeitung, ausgeschlossen. Auch seine Tätigkeit in der „Partei für gemäßigten Fortschritt in den Schranken des Gesetzes“ ist ein höchst politisches, wenngleich nicht weniger ergötzliches Kapitel seines Lebens. Hašek hatte diese Partei selbst gegründet und sich von ihr als Parlamentskandidat aufstellen lassen; alles zu dem Zweck, durch seine Wahlreden die absurden Zustände in der Donaumonarchie mitsamt der politischen Kannegießerei des zahmen Kleinbürgers lächerlich zu machen.

Die Jahre des ersten Weltkrieges brachten für sein Leben eine entscheidende Wendung. Hašek wurde 1915 zum Militär eingezogen und kam an die russische Front. Der Gedanke, für die Unterdrücker seines eigenen Volkes kämpfen zu müssen, war ihm unerträglich; er benutzte die erste Gelegenheit, um überzulaufen. Zunächst schloß er sich der Tschechischen Legion an. Als sie sich nach der Oktoberrevolution gegen die Sowjetmacht mißbrauchen ließ, wurde er Soldat der Roten Armee und Mitglied der Kommunistischen Partei der Sowjetunion. Es ist erstaunlich zu sehen, wie dieser Mann, dem man bisher Trunksucht und innere Haltlosigkeit nachgesagt hatte, sich plötzlich wandelte. Die Ideen des Großen Oktobers erfaßten auch ihn und ließen ihn mit den alten Gewohnheiten brechen; verantwortungsbewußt und seine ganze Persönlichkeit einsetzend, kämpfte er an der Seite der russischen Arbeiter und Bauern für den Sieg der Revolution. Er hatte zuletzt hohe Funktionen in der V. Armee inne, die Frunse führte, und gab, oftmals bis zur Erschöpfung arbeitend, mehrere fremdsprachige Zeitungen heraus. Briefe an seine tschechischen Freunde lassen erkennen, daß ein völlig neues Lebensgefühl von ihm Besitz ergriffen hatte.

Bis zum Ende des Jahres 1920 blieb Hašek in der Sowjetunion. Als er nach Prag zurückkehrte, wurde er von wüsten Verleumdungen der tschechischen Bourgeoisie empfangen; es kam so weit, daß ein Hochverratsprozeß gegen ihn vorbereitet wurde. Auch in den Kreisen der sozialdemokratischen Linken begegnete man ihm mit Mißtrauen, alte Freunde rückten von ihm ab — Hašek sah sich alleingelassen. Zu seiner Vereinsamung kamen noch familiäre Schwierigkeiten und bitterste materielle Not. Hašek besaß nicht die Kraft, all diese Schicksalsschläge zu ertragen und den geraden Weg, der sich in der Sowjetunion vor ihm eröffnet hatte, weiterzugehen. Wieder ergab er sich dem unsteten Bohemeleben seiner Vorkriegsjahre. Sein Körper war den Ausschweifungen auf die Dauer nicht gewachsen, Anzeichen schwerer Krankheit machten sich immer deutlicher bemerkbar. Im Sommer 1921 verließ Hašek Prag und suchte in dem kleinen Ort Lipnice Zuflucht. Nur noch kurze Zeit war ihm beschieden: Am 3. Januar 1923 erlag er seinem Leiden. Vierzig Jahre alt war Hašek, als er starb — was hätte man noch von ihm erwarten können! In jenen zwei letzten Jahren seines Lebens aber, die für

ihn so umdüstert waren, schrieb er das Werk, das ihn für immer überdauern wird: „Die Abenteuer des braven Soldaten Schwejk.“

*

Niemals hatte Hašek geahnt, daß dieses Buch seinen Namen unsterblich machen würde. Heute gehört es unbestritten zur Weltliteratur; es hat seinen Siegeszug durch die ganze Welt angetreten und eine Fülle von befruchtenden Anregungen auf Literatur, Theater und Film ausgeströmt; man hat seinen Schöpfer neben Cervantes und Swift gestellt, seinen Helden mit Don Quichotte und Gulliver verglichen. Auch bei uns in Deutschland ist das Werk seit den zwanziger Jahren immer wieder aufgelegt worden. Diese außerordentliche Wirkung also, der sich nicht allzu viele Beispiele aus der modernen Weltliteratur an die Seite stellen lassen, vermochte Hašek damals unmöglich abzusehen. Er begann Anfang des Jahres 1921 mit der Niederschrift; wie lange der brave Soldat Schwejk seine Phantasie schon beschäftigte, beweist die Tatsache, daß er bereits im Mittelpunkt einer Erzählung steht, die Hašek 1911 geschrieben hat. Erst mit dem Jahre 1921 jedoch entstanden in rascher Folge die Kapitel des endgültigen „Schwejk“ und wurden ebenso schnell veröffentlicht; sie erschienen als billige broschiierte Fortsetzungshefte, die in den Gassen und Wirtshäusern Prags vertrieben wurden. Auf diese Weise fand das Werk seine Leser, und jetzt erwies es sich, wie sehr die Schwejk-Gestalt aus dem Leben gegriffen war: Man begrüßte sie wie einen alten Bekannten, riß sich die primitiven Hefte aus den Händen und erwartete ungeduldig die nächste Fortsetzung. Diese begeisterte Aufnahme des „Schwejk“ blieb jedoch zunächst auf einen Kreis von Lesern beschränkt, deren Köpfe frei waren von den landläufigen literarischen Vorurteilen; die Reaktion der sogenannten zünftigen Literaturwissenschaft war gänzlich anders. Schon die Existenz Hašeks, die des Bohemiens wie die des Revolutionärs, war den bürgerlichen Kathedergelehrten zuwider; um wieviel weniger konnten sie sich mit dem grobianischen Humor und der saftigen Sprache des „Schwejk“ befreunden. Man übersah Hašek geflissentlich, zuckte die Schultern und schwieg. Wieder anders reagierte ein großer Teil der bürgerlichen Presse; Autor und Werk wurden mit wütenden



Schon die Existenz Hašeks, die des Bohemiens wie die des Revolutionärs, war den bürgerlichen Kathedergelehrten zuwider; um wieviel weniger konnten sie sich mit dem grobianischen Humor und der saftigen Sprache des „Schwejk“ befreunden. Man übersah Hašek geflissentlich, zuckte die Schultern und schwieg. Wieder anders reagierte ein großer Teil der bürgerlichen Presse; Autor und Werk wurden mit wütenden





Angriffen überhäuft, denn man fühlte sich getroffen. Die geniale Satire Hašek's hatte ihr Ziel erreicht: begeisterte Zustimmung hier, erbitterte Abwehr auf der anderen Seite. Entziehen konnte sich ihrer Wirkung niemand. Bald zeigte sich auch in größerem Maßstabe, daß sich ein solches Werk nicht totsichweigen läßt; denn über den Widerstand bornierter Literaturwissenschaftler hinweg ergriff die Welt von ihm Besitz. Auch in Deutschland eroberte sich der „Schwejk“ in kurzer Zeit große

Leserkreise. Mehrfach wurde das Werk dramatisiert, wobei allerdings manchmal die Tendenz bestand, seinen sozialkritischen Charakter zu verwischen und es in die Niederungen der Militärposse hinabzuziehen. Unvergessen bleibt jedoch die Inszenierung Piscators von 1928, in der Max Pallenberg einen einzigartigen Schwejk auf die Bühne stellte. Max Brod, ein gebürtiger Prager, und der Satiriker Hans Reimann lieferten die Dramatisierung zu dieser berühmten Aufführung. Und noch ein anderer deutscher Dichter hat sich von Hašek's Werk anregen lassen: kein Geringerer als Bertolt Brecht, dessen nachgelassenes Drama „Schwejk im zweiten Weltkrieg“ in die bekannte Brecht-Ausgabe des Aufbau-Verlags aufgenommen wird.

Diese wenigen Beispiele aus Deutschland deuten schon an, wie groß die internationale Wirkung des „Schwejk“ war und ist. Es ist verständlich, daß im tschechoslowakischen Volk das Erbe seines großen Sohnes in noch stärkerem Maße lebendig und wirksam ist. „Schwejk“-Aufführungen in den verschiedensten Inszenierungen gehören nach wie vor zum festen Bestand der Prager Theater; unter den Verfilmungen des Stoffes sind die Puppenfilme von Staatspreisträger Jiri Trnka besonders erwähnenswert.

Wir hatten die weltweite Wirkung konstatiert, die Jaroslav Hašek's Buch hervorrief; die Frage nach ihren Ursachen liegt nahe. Natürlich wird man sie einmal darin zu suchen haben, daß Hašek seiner übermütigen Phantasie freien Lauf läßt und eine zwerchfellerschütternde Situation an die andere reiht. Schwejk auf der Polizeidirektion, Schwejk vor den Gerichtsärzten, Schwejk im Irrenhaus, Schwejk und Feldkurat Katz – was hier an entwaffnender Komik und bis zur Groteske zugespitzter Satire gegeben wird, sucht seinesgleichen. Aber – diese Episoden wirken nur deshalb so unwiderstehlich auf die Lachmuskeln, weil es Schwejk ist, der sie erlebt, dieser eine, unverwechselbare Schwejk. „Ich kann mir nicht helfen“, sagt er zum Polizeirat, „man hat mich beim Militär wegen Blöðheit superarbitriert. Ich bin amtlich von der Superarbitrierungskommission für einen Idioten erklärt wor'n. Ich bin ein behördlicher Idiot.“ Soll man ihm Glauben schenken? Gewiß, Schwejk's Verrücktheiten sind kaum noch zu überbieten, er gibt sich als vollendeter Trottel. Aber ist er wirklich einer? Das ist der entscheidende Punkt.

Man lacht, aber nicht über ihn allein, sondern über alle jene Typen der k. u. k. Monarchie, die im Zerrspiegel von Schwejks „Blödheit“ in ihrer ganzen Lächerlichkeit erscheinen. Man lacht über Schwejk, weil er auf seine Weise die k.u.k. Offiziere zum Narren hält, weil er mit seiner dummdreisten Schlaueit immer danach trachtet, die eigene Haut zu retten. Entgegen den offiziellen Phrasen, die er im Munde führt, will er nicht den Heldentod sterben. Schwejk drückt in seinem Verhalten eigenwillig und individuell das aus, was dem Denken und Handeln der einfachen Menschen entspricht: Auflehnung gegen den Militarismus und den imperialistischen Krieg. Hašeks Roman ist keineswegs die harmlose Posse, zu der er manchmal gemacht worden ist; er ist eine Satire auf das alte Österreich, wie sie treffender nicht gedacht werden kann. Man erinnere sich zum Beispiel an folgende Szene: Schwejk hört von der Ermordung des Erzherzogs Ferdinand, und sofort hat er eine seiner Geschichten parat von einem gewissen Bratislav Ludwig, der Viehhändler in Budweis war und bei einer Rauferei erstochen wurde. In welcher seltsamen Nachbarschaft gerät hier der habsburgische Würdenträger! Oder eine andere Episode: Schwejk wird militärärztlich gemustert und gibt im Verlauf der Untersuchung die klassische Antwort: „Melde gehorsamst, ich bin Rheumatiker, aber dienen wer' ich Seiner Majestät dem Kaiser, bis man mich in Stücke reißt.“ An dieser Stelle wird deutlich, worin die eigentliche Komik der Schwejk-Gestalt liegt. Mit einer Gläubigkeit, die bis zur Absurdität gesteigert ist, wiederholt Schwejk all die Parolen, mit denen die aufbegehrenden Völker zum Heldentod für die Krone Habsburgs ermuntert werden sollten; aus seinem Munde schallt es im Pathos der Kaiserproklamationen – und dieses Pathos wird, da es aus dem Mund eines „behördlichen Idioten“ kommt, gründlich und für immer lächerlich gemacht. Schwejk nimmt ernst, was nicht mehr ernst zu nehmen ist, und gerade dadurch zeigt sich, daß die Donaumonarchie morsch, verrottet und lebensunfähig ist.

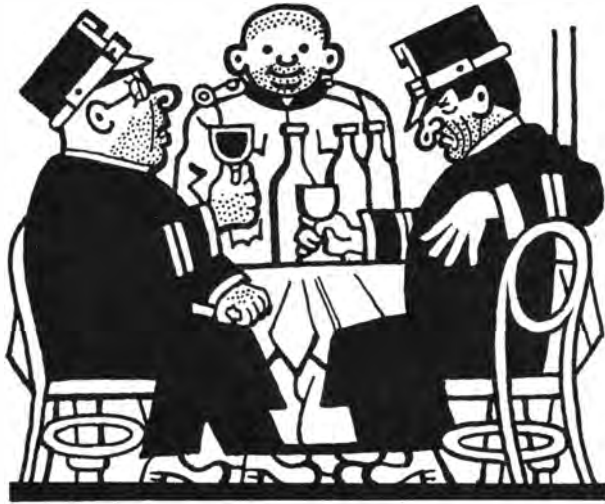
Hašek schreibt im Vorwort über Schwejk: „Eine große Zeit erfordert große Menschen. Es gibt verkannte, bescheidene Helden ohne den Ruhm und die Geschichte eines Napoleon. Eine Analyse ihres Charakters würde selbst den Ruhm eines Alexander von Mazedonien in den Schatten stellen. Heute könnt ihr in den Prager Straßen einem schäbigen Mann begegnen, der selbst nicht weiß, was er eigentlich in der Geschichte der neuen großen Zeit bedeutet. Er geht bescheiden seines Wegs, belästigt niemanden und wird auch nicht von Journalisten belästigt, die ihn um ein Interview bitten. Wenn ihr ihn fragen wolltet, wie er heißt, würde er euch schlicht und bescheiden antworten: ‚Ich heiße Schwejk‘ ...“

Mit diesen Sätzen rundet sich das Bild der Schwejk-Gestalt. Schwejk ist nicht irgendein Sonderling, der nur für sich allein steht. Er ist für Hašek der kleine Mann aus dem



Volk, und dieser macht die Geschichte, nicht die gekrönten Häupter mit den klingenden Titeln. Schwejk ist eine echte Volksgestalt; in ihm verkörpern sich trotz seiner unverwechselbaren Eigenart wesentliche Züge des tschechischen Nationalcharakters: unverwüstlicher Humor und eine schlichte Lebensklugheit, wie sie sich hinter dem skurrilen Gebaren Schwejks verbergen. „Ich habe diesen braven Soldaten Schwejk sehr lieb“, bekennt Hašek. Diese Liebe zu den einfachen Menschen prägt sein ganzes Werk, und sie macht ihn zu dem großen Volksdichter, als der er heute im Gedächtnis seiner Heimat und der Welt weiterlebt.

Friedrich Albrecht



Ein Beispiel der deutschen Titelsucht

Ich weiß nicht, ob Sie je etwas vom Dichter Heinrich Jung-Stilling gehört. Er war ein Schwärmer. Doch wenn Sie auch noch nie etwas von ihm gehört, so wird Ihnen doch sicher bekannt sein, daß er Hofrat gewesen.

Dieser Schwärmer und Hofrat Jung-Stilling wurde einige Jahre nach dem Tode seiner Gattin Prorektor der Universität Marburg. Da besuchten ihn einige Freunde aus der Fremde, und er wollte ihnen die Ruhestätte seiner geliebten Selma zeigen. Er führte sie auf den Kirchhof. Dort deutete der alte Totengräber auf den Grabeshügel der längst Verstorbenen und sagte feierlich: „Hier ruht die selige Frau Hofrätin und nunmehrige Frau Prorektorin Jung.“

Einen so schönen Zug der Vaterlandsliebe und hohen Gesinnung – sucht ihn in einem Plutarch eines andern Volkes der Erde!

Ludwig Börne (1786–1837)

POLARLICHT

und Ionosphäre

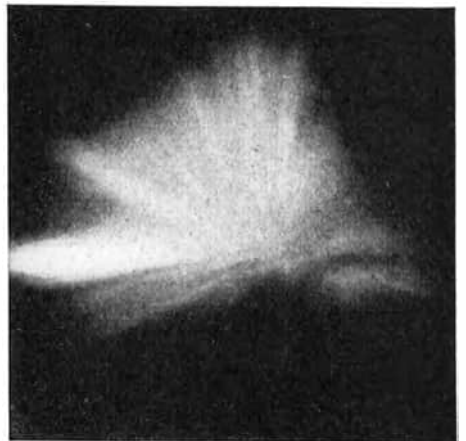
Zu den großen Rätseln der Natur gehörten lange Zeit die Polarlichter, die auch Nordlicht oder Südlicht genannt wurden. Erst seit etwa 60 Jahren ist es den Menschen gelungen, einige Erkenntnisse über die Vorgänge der Polarlichter zu gewinnen. Diese Ergebnisse werden besonders im „Internationalen Geophysikalischen Jahr 1957/58“ gefestigt werden, weil in der Zeit vom 1. Juli 1957 bis 31. Dezember 1958 weltweite Beobachtungen aller geophysikalischen Erscheinungen durchgeführt werden. Deshalb soll unser bisheriges Wissen über diese Naturerscheinung einmal betrachtet werden.

Die Erscheinung der Polarlichter

Wie schon der Name „Polarlichter“ sagt, sind diese Erscheinungen an die Gegenden um die Pole der Erde, also um den Nord- und Südpol, gebunden. Es ist aber nicht so, daß die Polarlichter an den Polen selbst besonders häufig auftreten, sondern es besteht eine Polarlichtzone, in der diese Erscheinungen mit einer maximalen Häufigkeit beobachtet werden. Diese Zone verläuft in etwa 23° Entfernung (etwa 2500 km) um den magnetischen Pol. Der magnetische Pol liegt etwa 2200 km vom geographischen Pol entfernt. Diese Polarlichtzone berührt in Europa Nordnorwegen, so daß dort die besten Polarlichtbeobachtungen angestellt werden können. Bei sehr starken Nordlichtern verschiebt sich diese Zone allerdings nach Süden. Dadurch ist es gelegentlich auch in Deutschland möglich, Nordlichter zu beobachten. Dies war z. B. bei den starken Nordlichtern vom 21. Januar, 22. und 29. September 1957 der Fall, wo über ganz Deutschland wunderbare Leuchterscheinungen beobachtet wurden.

Im allgemeinen beginnt ein Polarlicht mit einem gleichmäßigen ruhigen Bogen, der ähnlich einem Regenbogen dicht über dem Horizont liegt. Dieser Bogen ändert in regelmäßigen Perioden von einigen Sekunden seine Helligkeit: Er „pulsiert“. Dabei nimmt er eine Strahlenstruktur an. Diese einzelnen Strahlen schießen weit in den Himmel bis zum Zenit oder auch darüber

Bild 1. Nordlicht-Korona



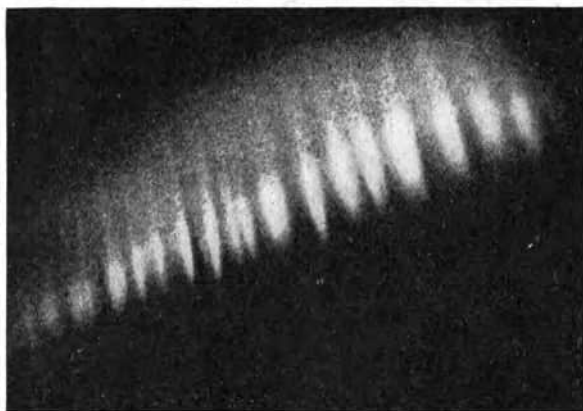


Bild 2.
Nordlicht-Bogen mit Strahlenstruktur

hinaus. Sie vereinigen sich dann in einem Punkte des Himmels und bilden damit die Korona (lat. Ausdruck für Krone). Das ist der Höhepunkt des Polarlichtes. Es bildet sich zurück, bis nur noch eine schwach leuchtende Fläche über dem Horizont übrig ist. Auch diese Fläche verblaßt, oder es

entwickelt sich aus ihr ein neues Polarlicht. Die Dauer eines Polarlichtes kann ganz verschieden sein. Meistens dauert es wenige Stunden, es kann aber auch die ganze Nacht über anhalten. Oft wiederholen sich diese Erscheinungen in den nächsten Nächten.

Bevor man sich Gedanken über die Entstehung dieser Leuchterscheinungen macht, ist es notwendig, festzustellen, in welcher Höhe diese Vorgänge stattfinden. Dadurch, daß die Polarlichter gleichzeitig von zwei Orten in etwa 100 km Entfernung fotografiert werden, ist es möglich, die Höhe sehr genau zu bestimmen. Dabei zeigt es sich, daß die Mehrzahl dieser Erscheinungen in Höhen von 100 bis 120 km auftritt. Selten werden Polarlichter in 80 km oder in 800 bis 1 000 km Höhe festgestellt. Die sehr hohen Polarlichter treten nur kurz nach Sonnenuntergang oder vor Sonnenaufgang auf. Sie finden in einer Region statt, die von der Sonne beschienen wird; deshalb führen sie auch die Bezeichnung „sonnenbeschienene Nordlichter“. Von den übrigen Nordlichtern unterscheiden sie sich dadurch, daß die Farben sehr blaß sind und dabei graue Farbtöne vorherrschen. Die Nordlichter in normaler Höhe haben dagegen überwiegend gelbe und grüne Farben. Bei den tiefen Nordlichtern in 80 km Höhe ist rot die bestimmende Farbe.

Die Ursache der Polarlichter

Um die Ursache der Polarlichter ermitteln zu können, muß man den Zustand der Luft in 100 km Höhe untersuchen. Der Luftdruck beträgt bekanntlich in Meereshöhe 760 mm Quecksilbersäule. In 100 km Höhe hat er nur noch einen Wert von $\frac{1}{1000}$ mm. Das entspricht einem Vakuum, wie es in der Glühbirne herrscht. Es ist erstaunlich, daß bei diesem geringen Luftdruck und damit auch geringer Luftdichte so wichtige Erscheinungen stattfinden.

Nicht so große Unterschiede in den genannten Höhen weist die Zusammensetzung der Luft auf. Am Erdboden besteht die Luft aus 78% Stickstoff (N_2), 21% Sauerstoff (O_2) und etwa 1% Edelgasen. In 100 km Höhe hat sich an dieser Zusammensetzung nichts Wesentliches geändert. Nur der Sauerstoff tritt nicht mehr nur als Molekül O_2 auf, sondern auch als Atom O. Die aus zwei Atomen bestehenden Sauerstoffmoleküle sind durch die ultraviolette Sonnenstrahlung gespalten worden; so daß die Sauerstoffatome einzeln auftreten.

Zwischen der Luft am Erdboden und der in 100 km Höhe besteht aber doch ein wesentlicher physikalischer Unterschied darin, daß ein Teil der Moleküle und Atome in dieser

Höhe Elektronen „verloren“ hat, also zu Ionen geworden ist. Man nennt daher diesen Bereich der höheren Atmosphäre „Ionosphäre“. Durch das Vorhandensein der „freien“ Elektronen und der Ionen wird die Atmosphäre elektrisch leitend. Welche Bedeutung diese Ionisation hat, wird noch gezeigt werden.

Zur Betrachtung der Polarlichter ist es nur wichtig, den Luftdruck und die Luftzusammensetzung zu kennen. Diese beiden Faktoren bilden die Voraussetzung für das Entstehen der Polarlichter und für deren Farbe. Die Ursache für diese Erscheinungen ist aber auf der Sonne zu suchen, denn die Polarlichter treten besonders häufig auf, wenn viel Sonnenflecken zu erkennen sind. Genau wie die Sonnenflecken zeigen auch die Polarlichter einen elfjährigen Zyklus. Aber nicht die Sonnenflecken selbst verursachen die Leuchterscheinungen der hohen Atmosphäre, sondern die am Rande der Flecken auftretenden Sonneneruptionen, die gewaltige Explosionen sind. Von diesen Stellen wird außer einer besonders starken ultravioletten Strahlung, die die Erde nach etwa acht Minuten erreicht, auch eine Korpuskularstrahlung ausgesandt, die den Weg bis zur Erde in etwa 26 Stunden zurücklegt. Diese Strahlung besteht aus elektrisch geladenen Teilchen, wahrscheinlich α -Teilchen und Elektronen (viele Forscher sprechen nur von Ionen, einige andere nehmen an, es handelt sich um Protonen . . .). Diese „geladenen“ Korpuskeln sind die eigentliche Ursache der Polarlichter.

Gelangen die Teilchen der Korpuskularstrahlung auf ihrem Wege von der Sonne aus in die Nähe der Erde, so werden sie vom Magnetfeld der Erde „eingefangen“, weil sie als elektrisch geladene Teilchen magnetisch zu beeinflussen sind. Sie nähern sich deshalb auf dem letzten Teil ihres Weges der Erde auf spiralförmigen Bahnen und dringen auf der Nachtseite der Erde in die Atmosphäre ein. Außerdem werden sie noch zu den magnetischen Polen der Erde hingelenkt. Dadurch wirken sie nur in der Polarregion, der schon geschilderten Polarlichtzone, und verursachen in niederen geographischen Breiten keine sichtbaren Erscheinungen. In der Erdatmosphäre stoßen die Korpuskeln mit den Molekülen und Atomen der Luft zusammen und geben einen Teil ihrer Energie an diese ab. Dadurch werden die Moleküle und Atome „angeregt“, so daß sie zu strahlen beginnen, also leuchten. Eine ähnliche Erscheinung kann auch in der Geißler-Röhre und in der Neon-Röhre beobachtet werden. Auf diese Weise ist also erklärt, wie das Leuchten in Höhen von 100 km entsteht. Es zeigt sich dabei, daß gerade der sehr geringe Luftdruck eine Voraussetzung für das Entstehen der Polarlichter ist.

Die Korpuskularstrahlung und der Erdmagnetismus

Die im vorigen Kapitel geschilderte Wirkung der Korpuskularstrahlung der Sonne ist aber nur eine Teilwirkung. Von dieser Erscheinung wird auch der Erdmagnetismus betroffen. Es war schon gesagt worden, daß die Luft in Höhen von 100 km ionisiert, also leitfähig ist. Diese Ionisation wird durch die normale Sonnenstrahlung verursacht. Aus diesem Grunde zeigt sie auch eine regelmäßige Schwankung zwischen Tag und Nacht. Wenn sich in der Höhe aber eine leitfähige Schicht befindet, so können darin auch elektrische Ströme fließen. Die Ströme werden durch den Erdmagnetismus induziert, so daß das ganze System als Dynamo wirkt. Dabei ist die Erde mit ihrem Magnetfeld der Magnet, und die Ionosphärenschicht bildet die „Wicklung“.

Um diese Ströme zu induzieren, ist noch eine Bewegung zwischen Erde (Magnet) und Ionosphäre („Wicklung“) notwendig. Diese wird durch die Winde in der Ionosphäre verursacht. Es treten in diesen Höhen Winde mit Geschwindigkeiten von etwa 60 bis 100 m/s auf. Diese Bewegungen genügen, um in der Ionosphäre einen Strom zu induzieren. Diese induzierten Ströme bilden aber ebenfalls ein Magnetfeld aus, so daß das erdmagnetische Feld von der Ionosphäre beeinflusst wird. Die Ionisation der Ionosphäre schwankt, wie schon geschildert, regelmäßig im Tagesrhythmus. Ebenso schwankt aber die induzierte Stromstärke und damit das Feld des Erdmagnetismus. Diese regelmäßige Schwankung wird gestört, sobald infolge einer Sonneneruption eine zusätzliche Strahlung der Sonne auftritt. Diese Strahlung in Form der beschriebenen Korpuskularstrahlung verursacht eine zusätzliche starke Ionisation in der Ionosphäre und damit eine entsprechend starke Schwankung des Erdmagnetfeldes. Diese Schwankungen sind als die „magnetischen Stürme“ oder „magnetischen Gewitter“ bekannt. Bei derartigen magnetischen Stürmen kann z. B. die Deklination oder Kompaß-Mißweisung bis zu $5,5^\circ$ schwanken. Damit ist also eine zweite Wirkung der Ionosphäre geschildert.

Die Ausbreitung der Rundfunkwellen

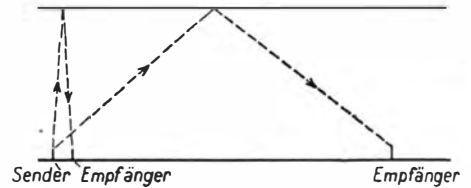
Neben den beiden geschilderten Erscheinungen der Ionosphäre gibt es aber noch eine dritte, die für die Zivilisation besonders wichtig ist. Das ist die Tatsache, daß die Ionosphäre die Ausbreitung der elektromagnetischen Wellen, also den Funkverkehr stark beeinflusst. Von einem Sender gehen jeweils zwei Wellen aus, eine Bodenwelle, die entlang der Erdoberfläche läuft, und eine Raumwelle, die nach der Höhe gerichtet ist. Die Bodenwelle breitet sich nur bei Lang- und Mittelwellen über größere Entfernungen aus, bei Kurzwellen wird sie von der Erdoberfläche stark gedämpft, so daß sie nur eine kurze Strecke wirksam ist. Die Raumwelle dringt dagegen in die Atmosphäre vor und stößt schließlich auf die Ionosphäre. Diese elektrisch leitenden Schichten wirken dabei wie ein Spiegel, d. h., die Funkwellen werden reflektiert und gelangen wieder zur Erdoberfläche. Auf diese Weise ist es möglich, auch mit Kurzwellen große Entfernungen zu überbrücken. Selbstverständlich wird eine Veränderung in der Ionosphäre auch eine Veränderung in der Wellenausbreitung zur Folge haben. Durch die regelmäßigen Änderungen der Ionisation ist die Erscheinung zu erklären, daß abends nach Sonnenuntergang Rundfunksender hörbar werden, die am Tage nicht empfangen werden können. Ebenso haben aber auch die abendlichen Schwunderscheinungen, die den Rundfunkempfang stören, ihre Ursache in der Ionosphäre.

Die Ionosphäre hat eine große Bedeutung für die Menschheit. Bevor wir aber die durch diese hohen Atmosphärenschichten verursachten Störungen betrachten können, muß noch der normale Aufbau der Ionosphäre genauer untersucht werden. Dieser Aufbau wurde erst in den letzten 25 Jahren durch die Methoden der Funktechnik erkannt.

Die Meßmethoden der Ionosphärenforschung

Weil die Funkwellen durch die Ionosphäre so stark beeinflusst werden, lag der Gedanke nahe, mit diesen Mitteln die Ionosphäre zu erforschen. Dabei werden ein Sender und ein Empfänger nebeneinander aufgestellt. Der Sender sendet kurze Impulse aus, die

Bild 3. Ionosphären-Registriermethoden mit Senkrecht- und Schrägeinfall

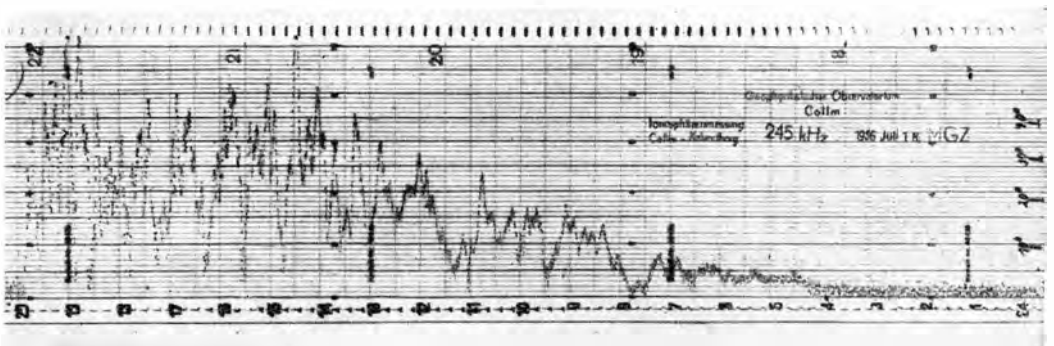


nach oben abgestrahlt werden. Sie laufen bis zur Ionosphäre, werden dort reflektiert und kehren zurück zum Empfänger. Aus der Zeit, die der Impuls benötigt, um diesen Weg zurückzulegen, ergibt sich die Höhe der reflektierenden Schicht, denn die Geschwindigkeit der Funkwellen von 300000 km/s ist bekannt. Wird weiterhin die Frequenz, also die Wellenlänge des ausgesandten Impulses, verändert, so ergibt es sich, daß bei höheren Frequenzen, also kürzeren Wellenlängen, die Laufzeiten immer länger werden, also die Reflexion in immer größeren Höhen stattfindet. Schließlich tritt bei einer bestimmten Frequenz gar keine reflektierte Welle mehr auf, die Impulswelle geht durch die Ionosphäre hindurch und dringt in den Weltraum ein.

Dieses Verfahren der Ionosphärenforschung wird als „Durchdrehverfahren“ bezeichnet, weil dabei die Frequenz über einen bestimmten Bereich, meist 1,5 bis 15 Megahertz (MHz), verändert, also „durchgedreht“ wird. Wird dagegen mit nur einer Frequenz gearbeitet, so spricht man vom „Festfrequenzverfahren“. Diese beiden Verfahren sind schematisch auf Bild 3 dargestellt, wo links der Weg der Funkwellen bei Senkrechteinfall gezeichnet ist. Rechts ist der Wellenweg bei Schrägeinfall dargestellt. Dieser Wellenweg wird in einem weiteren Untersuchungsverfahren benutzt. In diesem Fall wird kein eigener Sender verwendet, sondern es werden Rundfunksender im Lang- und Mittelwellenbereich dazu herangezogen. In etwa 200 km Entfernung davon wird ein Peilempfänger aufgestellt. Die Rahmenantenne dieses Gerätes wird bei Tage so gestellt, daß der Sender nicht zu hören ist, weil bei Lang- und Mittelwellen am Tage nur die Bodenwelle empfangen werden kann. Die Raumwelle dieses Senders wird tagsüber von der untersten Ionosphärenschicht absorbiert. Erst wenn sich diese Schicht bei Sonnenuntergang auflöst, wird die Raumwelle von einer höheren Ionosphärenschicht reflektiert. Sobald diese Raumwelle am Empfänger eintrifft, ist der Sender wieder zu hören, weil die Rahmenantenne nur auf das Minimum der Bodenwelle eingestellt war. So kann die Stärke der reflektierten Raumwelle gemessen werden.

Die Stärke der Raumwelle ist aber nicht konstant, sondern ändert sich mit der Ionisationsdichte der Ionosphäre. Bild 4 zeigt eine derartige Registrierung. Dabei läuft die Zeit von rechts nach links, die Uhrzeit ist oben angegeben. Es ist daran zu sehen, daß bei Tage keine Raumwelle vorhanden ist; erst gegen 18 Uhr setzt die Raumstrahlung

Bild 4. Registrierung der an der E-Schicht reflektierten Welle des Rundfunksenders Kalundborg



ein und erreicht um 20.30 Uhr ihren vollen Wert. Auch die Schwankungen infolge von Änderungen der Ionisierung sind gut zu erkennen.

Dieses Verfahren der Ionosphärenmessung bei Schrägeinfall hat nur den Nachteil, daß die Höhe der reflektierenden Schicht nicht bestimmt werden kann. Dazu ist immer ein Impulssender, wie er beim Durchdreh- und Festfrequenzverfahren verwendet wird, notwendig. Allerdings liefern auch diese Verfahren nur eine scheinbare Höhe b' . Die Ursache liegt darin, daß die reflektierenden Schichten nicht so scharf begrenzt sind, wie ein Spiegel, sondern die Ionisierung in der Mitte der Schicht am stärksten ist und nach oben und unten abnimmt. So wird auch der Funkstrahl nicht scharf reflektiert, sondern gewissermaßen allmählich umgebogen. Bild 5 zeigt diesen Vorgang schematisch. Beim Empfang am Boden hat es aber den Anschein, als ob der Funkstrahl in der Höhe b' scharf reflektiert würde. So ergibt sich also ein Unterschied zwischen der scheinbaren Schichthöhe b' und der wahren Schichthöhe b . Dieser Unterschied kann aber aus den Messungen eines Durchdrehsenders berechnet werden.

Der Aufbau der Ionosphäre

Aus den Ionosphärenmessungen ergab es sich bald, daß die Ionosphäre aus mehreren leitenden Schichten besteht. Diese Schichten werden als D -, E -, F_1 - und F_2 -Schichten bezeichnet. Dabei befindet sich die D -Schicht in etwa 80 km Höhe und ist nur am Tage vorhanden. Sie absorbiert die Lang- und Mittelwellen, wie schon geschildert wurde. Nur die Längswellen über 10 km Wellenlänge werden von der D -Schicht reflektiert. Die E -Schicht liegt in etwa 100 km Höhe und reflektiert die Lang- und Mittelwellen, sofern diese bei Tage nicht von der D -Schicht absorbiert werden. Die E -Schicht ist also die Schicht, in der die Polarlichter auftreten. Die F_1 -Schicht befindet sich in etwa 200 km Höhe als reflektierende Schicht für die längeren Kurzwellen. Schließlich ist in etwa 350 km die F_2 -Schicht, an der die Kurzwellen reflektiert werden.

Alle diese Schichten sind abhängig vom Sonnenstande, so daß sie bei Tage stärker sind als nachts und ebenfalls im Sommer besser ausgebildet sind als im Winter. Ein Maß für diese Ionisierung ist die Grenzfrequenz. Das ist die Frequenz, die an einer Schicht gerade noch reflektiert wird. Eine etwas höhere Frequenz durchdringt die Schicht. Aus Bild 6 gehen diese Verhältnisse hervor. Die D -Schicht hat eine sehr niedrige Grenzfrequenz, so daß nur die Längswellen reflektiert werden. Jede höhere Schicht hat eine höhere Grenzfrequenz, so daß sie immer kürzere Wellen reflektiert. Die Grenzfrequenz der F_2 -Schicht liegt für senkrechten Einfall der Wellen bei 10 bis 15 MHz, so daß kürzere Wellen nicht mehr reflektiert werden, sondern in den Weltraum eindringen.

Die Störungen der Ionosphäre

Bisher hatten wir den Zustand der ungestörten Ionosphäre entwickelt. Dieser Zustand unterliegt aber oft Änderungen, die als Ionosphärenstörungen bezeichnet werden. Ursache dieser Störungen sind die schon geschilderten Sonneneruptionen mit ihren

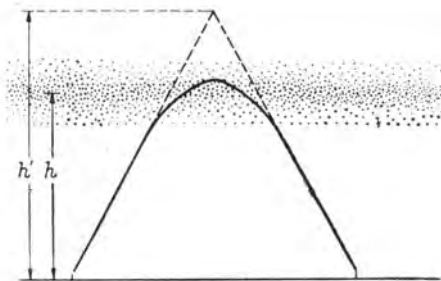


Bild 5. Unterschied zwischen wahrer Schichthöhe b und scheinbarer Schichthöhe b'

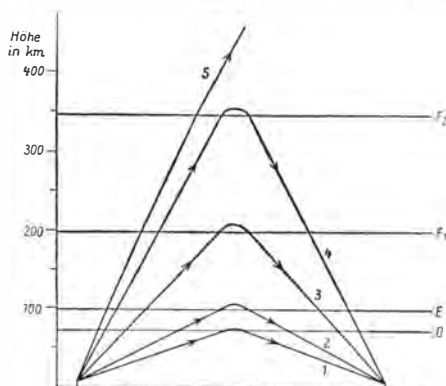


Intermezzo auf der Gartenbau-Ausstellung in Markkleeberg. Während die Vatis und Muttis die Ausstellung besuchen, tummeln sich die Kleinen auf dem vorbildlich eingerichteten Kinderspielplatz.

Rückseite: Weihnachtsmarkt in der Messestadt Leipzig. Um diese Zeit herrscht ein emsiges Treiben auf dem Marktplatz. Groß und klein tätigen geheimnisvolle Einkäufe. Nur der Schnee fehlt noch – dann kann Knecht Ruprecht kommen



- Bild 6. Ausbreitung der Rundfunkwellen über die Ionosphäre
1. Längswellen werden am Tage an der D -Schicht reflektiert
 2. Mittel- und Langwellen werden nachts an der E -Schicht reflektiert
 3. Längere Kurzwellen werden an der F_1 -Schicht reflektiert
 4. Kürzere Kurzwellen werden an der F_2 -Schicht reflektiert
 5. Ultrakurzwellen (UKW) durchdringen die Ionosphäre



Ultraviolett- und Korpuskularstrahlungen. So bewirkt die Ultraviolettstrahlung eine starke Zunahme der D -Schicht-Ionisation. Die Folge davon ist, daß dann die D -Schicht auch die Kurzwellen absorbiert. So tritt ein „Totalschwund“ oder „Mögel-Dellinger-Effekt“ im Kurzwellenbereich auf, und die Funkverbindungen über größere Entfernungen werden unterbrochen. Diese Unterbrechung kann einige Minuten bis zu 4 Stunden anhalten. Aber auch die Korpuskularstrahlung verursacht eine erhebliche Störung der Ionosphäre. Gleichzeitig mit dem Polarlicht setzt eine starke Ionisation in der E -Schicht ein, denn wir hatten ja schon gesehen, daß die Polarlichter in der Höhe der E -Schicht auftreten. So wird die nachts geschwächte E -Schicht plötzlich verstärkt. Diese Verstärkung wird als „Nordlicht- E -Schicht“ bezeichnet. Sie schwächt dabei die Funkwellen, so daß eine Verschlechterung der Wellenausbreitung auftritt. Ist die Polarlichtstörung sehr stark, so verschwindet in der Polarregion jeder Schichtaufbau der Ionosphäre, und es kann keine Reflexion der Funkwellen stattfinden. Damit werden sämtliche Funklinien unterbrochen, die über den Pol führen. Die starken Ionosphärenstörungen, die also meist mit Polarlichtern verbunden sind, werden auch als Ionosphärenstürme bezeichnet. Genau wie das Nordlicht seinen Beginn im Norden, in der Nordlichtregion hat, beginnen auch die Ionosphärenstörungen dort und breiten sich nach Süden aus. So ergab es sich bei dem Nordlicht vom 21. Januar 1957, daß sich diese Störung mit einer Geschwindigkeit von etwa 450 km/st nach Süden ausgebreitet hat. Diese Ausbreitung ging bis etwa 47° nördl. Breite. Dabei war über ganz Mitteleuropa der Rundfunkempfang stark gestört, vor allem der Fernsender.

So hat also das Naturschauspiel des Polarlichtes eine große praktische Bedeutung für den Nachrichtenverkehr. Um die Störung des Funkdienstes zu verhindern, ist in den meisten Ländern eine „Funkwettervorhersage“, ähnlich der Wettervorhersage, eingerichtet worden. Dadurch ist es möglich, bei Ionosphärenstörungen wichtige Nachrichten mit Wellenlängen zu senden, die in diesem Falle nicht gestört sind, denn meistens wird nur ein bestimmter Wellenlängenbereich gestört. So ist auch das Interesse zu verstehen, das ganz allgemein der Ionosphäre entgegengebracht wird.

Wir besitzen zwar heute schon einige gesicherte Erkenntnisse über den Zustand und die Veränderungen in der Ionosphäre, aber wir sind weit davon entfernt, alle Rätsel gelöst zu haben. Zur Untersuchung dieser Aufgaben ist das Internationale Gemeinschaftswerk des Geophysikalischen Jahres 1957/58 ein wichtiger Baustein. So werden wir nach der Auswertung dieser Beobachtungsergebnisse etwas besser Bescheid wissen über das Polarlicht und die Ionosphäre.

Alfred Adlung

Die Beiden Philosophen

Eine Parabel für heute | Von Mike Quinn

Es waren einmal zwei Philosophen, die sich auf eine Annonce in der Zeitung meldeten und Arbeit als Leuchtturmwärter auf einer einsamen Insel weit draußen, mitten im Pazifik, annahmen. Sie waren die einzigen menschlichen Wesen auf der Insel und hatten nur ein kleines Haus, in dem sie wohnen konnten.

Nachdem sie mit all ihrem Gepäck an Land gesetzt worden waren und der Dampfer davongefahren war, nahmen sie ihre Sachen und gingen zu dem Haus.

Obwohl sie beide Philosophen waren, hatten sie doch grundverschiedene Philosophien. Sagte der eine, als sie gingen: „Das ist ein einsamer und gottverlassener Ort hier, aber ich bin sicher, daß ich mich mit meiner Philosophie reinfinden werde. Ich kann mich mit der Zeit an alles gewöhnen. Es ist nur eine Frage des Einrichtens des Verstandes.“

„Es ist hier einsam genug“, erwiderte der andere, „aber ich bin sicher, daß wir in der Lage sein werden, uns nach unseren Bedürfnissen einzurichten. Wichtig ist nur, hart zu arbeiten und Beharrlichkeit zu üben.“

Während sie so redeten, betraten sie das Haus und blickten sich darin um. Alles war in bester Ordnung, bis sie das Schlafzimmer betraten.

„Gott im Himmel!“ rief der eine aus. „Vor uns müssen ja Zwerge hier gewohnt haben!“

Wahr genug; denn die beiden Betten, die sie vorfanden, waren kleine, zierliche Dinger, kaum groß genug, um ein Kind aufzunehmen.

„Das werden wir ändern müssen“, fuhr der Philosoph fort, „da passen wir doch niemals hinein.“

Der andere schüttelte tiefsinnig das Haupt. „Ich sehe, du bist einer dieser radikalen Weltverbesserer“, bemerkte er. „Warum läßt du nicht alles, wie es ist, und nimmst die Dinge nicht so, wie du sie vorfindest? Das ist meine Philosophie. Gewöhne dich daran! Warum versuchen, die Welt zu verändern? Immer nur alles so lassen, wie es ist! Das ist meine Philosophie.“

„Aber“, sagte der andere, „wäre es nicht klüger, mit kleiner Mühe die Betten größer zu machen? – Ich werde es mit meinem so halten.“

„Du bist ein unpraktischer Träumer“, sagte der andere Philosoph, „wozu das? Erst

müßtest du einen Baum fällen, Bretter sägen und dann Nägel einschlagen und, weiß der Himmel, was nicht noch alles.“

„Das stimmt“, meinte der andere. „Aber was nötig ist, muß nun mal getan werden. Und wenn ich es nicht tue, werde ich nachts keine Ruhe finden können.“

„Das ist alles leicht gesagt. Ihr mit euren utopischen Ideen!“ sagte der konservative Philosoph. „Aber versuche mal, sie in die Praxis umzusetzen. Stelle dir vor, der Baum stürzt auf dich. Oder du ziehst dir Splitter in die Finger. Oder verfehlst den Nagel und schlägst dir mit dem Hammer auf den Daumen – was dann? Das alles wollt ihr Radikalen nie bedenken.“

„Mach, was du willst!“ sagte der andere. „Ich werde es schon passend machen.“ Dabei ging er daran, einen Baum zu fällen.

Der andere zog sich seine Kleider aus und legte sich in ein Loch mit eiskaltem Wasser. Seine Zähne klapperten so laut, daß der fleißige Philosoph aufmerksam wurde. „Was hast du vor, um Himmels willen?“

„Ich mache mich kleiner“, erwiderte der andere. „Bei Anbruch der Nacht werde ich genau die richtige Größe haben, um in das Bett zu passen.“

Er holte sich einen schrecklichen Schnupfen, wurde aber nicht kleiner. Dann nahm er Papier und Bleistift und begann einen Essay über die Vorzüge mangelhaften Komforts zu schreiben, um seine Lage zu rechtfertigen.

Gegen Abend ging er zu seinem Gefährten, der gerade dabei war, die letzten Nägel in das fertige Bett zu schlagen.

„Ich habe das Ganze noch einmal überdacht und bin dahin gekommen, mir die Beine abzuschlagen“, meinte er. „Meine Füße tun mir ohnehin überall weh, und so käme ich auf die richtige Länge.“

„Da, nimm die Axt!“ sagte sein Gefährte.

Der andere krepelte sich die Hosenbeine auf, legte ein Bein auf den Klotz – und dann änderte er seinen Sinn. „Wenn Gott verlangt, daß ich leiden soll“, sagte er, „dann ist es besser, ich leide, als daß ich versuche, gegen seinen Willen anzugehen.“

Spät in dieser Nacht wurde der fleißige Philosoph an der Schulter gerüttelt und geweckt. „Was ich an euch Kommunisten nicht leiden kann“, sagte der andere, „ist, daß ihr zuletzt immer nur an euch selbst denkt. Wie kannst du nur ruhig in dem bequemen, großen Bett schlafen, während ich, ein Mensch wie du, unmenschlich leiden muß?“

„Komm schon rein“, sagte der Radikale, „und hör auf zu blubbern.“

Der Konservative kletterte hinein, streckte wohligh seine Beine aus und seufzte erlöst. Dann, bevor er einschlief, sagte er: „Falls das einer eurer Propagandatricks sein sollte – ich habe meine eigenen Ideale und werde mir nichts diktieren lassen. Das Bett wird ohnehin noch vor morgen zusammenbrechen. Komm mir dann aber nicht damit, ich hätte dich nicht gewarnt.“



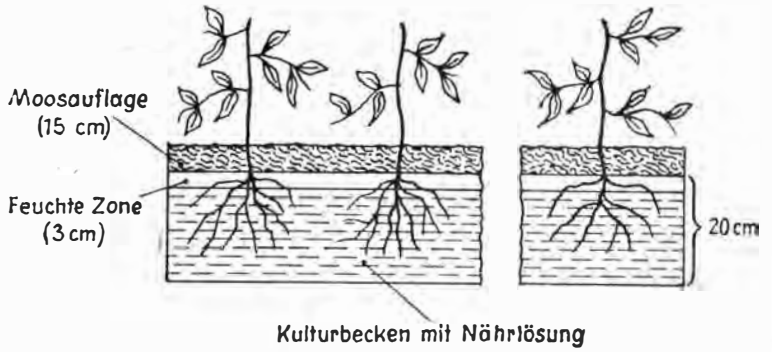
ERDELOSER Pflanzenbau

Die Wissenschaft hat sich vor allem in den letzten 150 Jahren intensiv mit dem Boden und seinen Eigenschaften beschäftigt, um zu ergründen, wie er beschaffen sein muß, damit die Pflanzen auf ihm die besten Wachstumsbedingungen vorfinden. Dieses Problem hat für die Menschheit eine zentrale Bedeutung, beruht doch unsere Lebensmöglichkeit nicht zuletzt auf dem Vermögen der Pflanze, unter Ausnutzung der Sonnenenergie organische Stoffe zu synthetisieren, die die menschliche Ernährungsgrundlage (direkt oder über den Viehmagen) darstellen. Mit zunehmendem Wachstum der Menschheit wurde die Notwendigkeit immer größer, hohe Pflanzenerträge zu erhalten, um immer mehr Nahrungsmittel erzeugen zu können. Die Leistungsfähigkeit der in pflanzenbaulicher Nutzung befindlichen Böden wurde erhöht, neue, bisher vom Menschen ungenutzte Flächen wurden mit Kulturpflanzen forstlichen, landwirtschaftlichen und gärtnerischen Charakters bestellt. In den letzten 150 Jahren konnten die landwirtschaftlichen Erträge durch Anwendung der modernen wissenschaftlichen Erkenntnisse bei der Bodenbearbeitung, Düngung, Fruchtfolge, Pflanzenzüchtung und Mechanisierung der Arbeitsprozesse vervielfacht werden. Daneben wurden neue Wege zur Gewinnung pflanzlicher Produkte auch an solchen Stellen der Erdoberfläche gefunden, an denen keine natürlichen Voraussetzungen vom Boden her dazu bestehen. Das ist der Fall in Gebieten mit vulkanischem Gestein jüngerer Herkunft, in denen sich noch kein zur Pflanzenkultur geeigneter Boden bilden konnte, in anderen Gebieten, wo der gebildete Boden durch Erosion vernichtet wurde, in Wüstengebieten, in der Region des ewig gefrorenen Bodens in Polarnähe und nicht zuletzt in Gegenden, die durch die Tätigkeit des Menschen der unmittelbaren pflanzlichen Nutzung entzogen wurden, in Großstädten, Industriegebieten usw. Sind diese Flächen im Verhältnis zur Gesamtoberfläche der Erde auch nur klein und sind die Möglichkeiten zur Verbesserung der Nutzung der natürlichen Böden auch noch nicht voll ausgeschöpft, so müssen wir diesem neuen Zweig des Pflanzenbaus doch Aufmerksamkeit schenken.

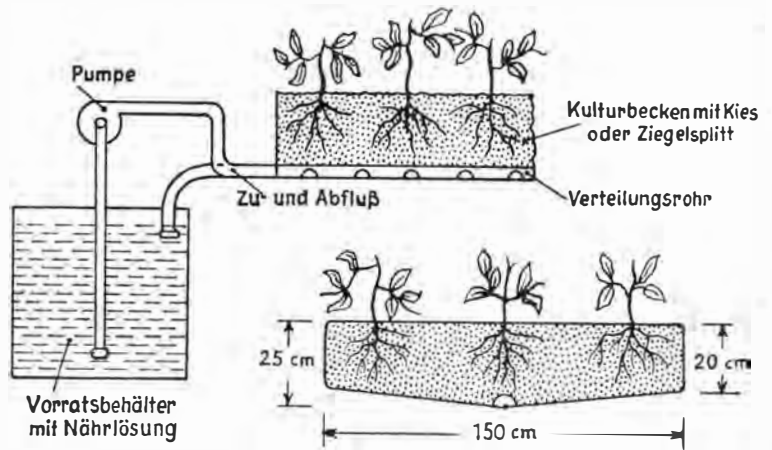
Noch vor wenigen Jahren erschien die Raumschiffahrt als Utopie, heute ist sie eine reale Möglichkeit der nahen Zukunft geworden. Mit Hilfe von erdelosen Kulturen können aber auch auf interplanetarischen Stationen Pflanzen wachsen. Das ist nicht nur von Bedeutung für die Nahrungsmittel-, insbesondere Vitaminversorgung der Raumfahrer, sondern ebenso zur Regenerierung der mitgeführten Atemluft, da Pflanze und Mensch

sich in dieser Beziehung ergänzen. Letzterer entnimmt der Luft bekanntlich beim Einatmen Sauerstoff und atmet Kohlendioxyd aus, während die Pflanze während des Assimilationsvorganges Kohlendioxyd aus der Luft aufnimmt und Sauerstoff abgibt.

Außer diesen zukünftigen Anwendungsmöglichkeiten haben die erdelosen Pflanzenkulturen, auch als Hydroponik oder Hydrokultur bekannt, schon heute eine reale wirtschaftliche Bedeutung. In tropischen und subtropischen Gebieten, z. B. auf vulkanischen Inseln des Stillen Ozeans, bestehen größere Freikulturen, die keinen natürlichen Boden besitzen, in denen frisches Gemüse erzeugt wird. In gemäßigten und kühleren Klimagebieten werden erdelose Kulturen zur Zeit nur in Gewächshäusern angewendet, in denen die nötigen gleichmäßigen Temperaturverhältnisse das ganze Jahr hindurch gegeben sind, so daß eine ganzjährige Nutzung der Anlagen möglich ist. Eine ganzjährige Nutzung sowie hohe Flächenerträge wertvoller Kulturen sind erforderlich, um die

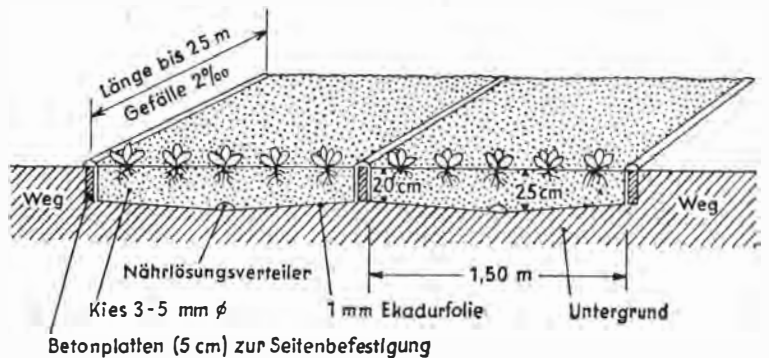


Schematischer Querschnitt durch eine Wasserkultur

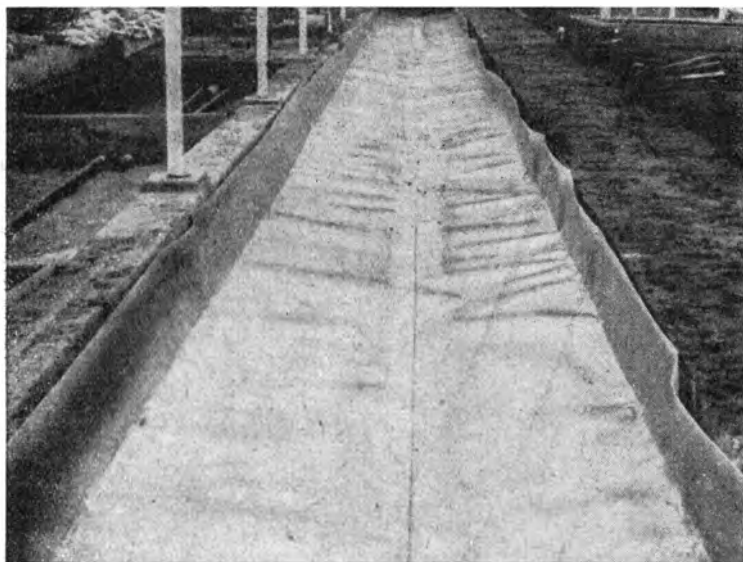


Schematischer Querschnitt durch eine Mineralkultur nach dem Stauverfahren

Schematischer Querschnitt durch eine Großanlage aus Ekadurfolie nach dem Mineralstauverfahren

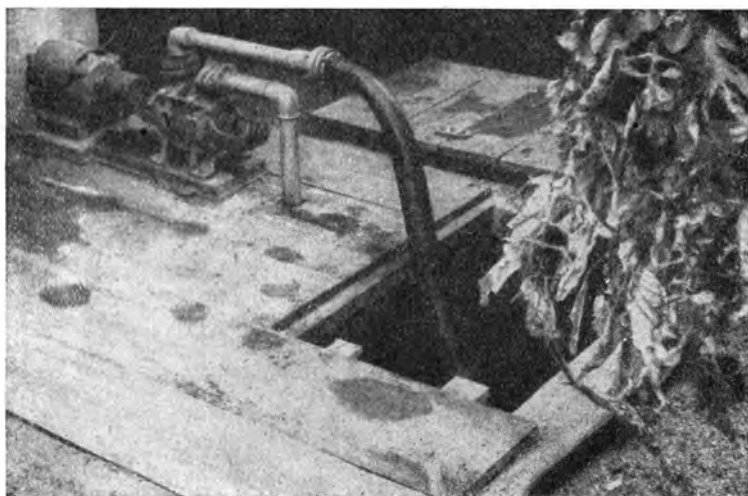


bisher noch hohen Aufwendungen wirtschaftlich zu machen. Das ist hier nur bei Gemüse- und Zierpflanzenkulturen unter Glas der Fall. Ein Anbau von landwirtschaftlichen Kulturen im Freien wäre bei uns zwar technisch möglich, kommt aber vorläufig aus Rentabilitätsgründen noch nicht in Frage, da die Flächenerträge solcher Großanlagen in keinem Verhältnis zu den notwendigen Aufwendungen stehen.



Kulturbecken aus Ekadurfolie in einer Erdmulde (Seitenwände befestigt) vor der Kiesfüllung

Nährlösungsbehälter mit Elektropumpe; Mineralkulturbecken mit Schlauch zum Anstauen angekuppelt. Von hier aus wird die Nährlösung in das Kulturbecken bis dicht unter die Kiesoberfläche gepumpt

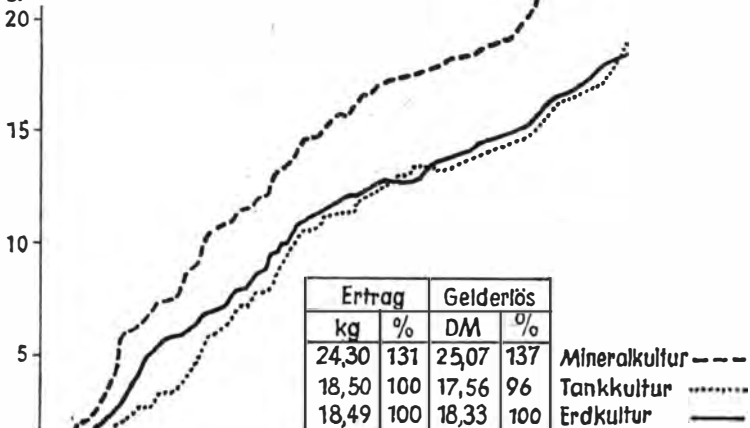


Die in der Öffentlichkeit vielfach verbreiteten, zum Teil aus Amerika stammenden Berichte, die von einer Verzehnfachung der Erträge bei erdelosen Pflanzenkulturen sprachen, hielten einer ernsthaften Nachprüfung nicht stand. Immerhin ist es nach exakten, langjährigen Untersuchungen in Mitteleuropa möglich, durch erdelose Kulturverfahren um 20 bis 30 Prozent höhere Erträge als bisher zu erzielen. Allerdings müssen auch die Aufwendungen gegenüber den bisherigen Kulturverfahren erhöht werden, so daß die Frage auftaucht, unter welchen Bedingungen sich heute schon eine erdelose Pflanzenkultur lohnt. Um hierauf eine Antwort geben zu können, müssen erst einige Besonderheiten des gärtnerischen Pflanzenanbaus in Gewächshäusern erwähnt werden. Böden und Erden haben für die Pflanzen verschiedene Aufgaben zu erfüllen. Sie bieten zunächst den Pflanzenwurzeln Halt. Weiterhin müssen sie ein genü-

gend großes, den Pflanzen leicht zugängliches Nährstoffreservoir besitzen. Außer den Nährstoffen nimmt die Pflanze auch den überwiegenden Teil ihres Wasserbedarfes aus dem Boden bzw. der Erde auf, die also auch eine gute Wasserhaltefähigkeit aufweisen müssen. Dabei darf jedoch nicht die Luftführung im Boden oder der Erde beeinträchtigt werden, da immer genügend Luft für die Atmung der Pflanzenwurzeln zur Verfügung stehen und das dabei entstehende Kohlendioxyd weggeführt werden muß. Zu hohe CO_2 -Konzentrationen in der Bodenluft sind bekanntlich pflanzenschädlich. Diese vielfältigen Anforderungen sind im gärtnerischen Pflanzenbau unter Glas noch besonders hoch, denn bei den hohen Pflanzenerträgen sowie den intensiven Kulturfolgen müssen große Mengen an Nährstoffen, Wasser und Luft in kurzer Zeit zur Verfügung stehen. Da die natürlichen Böden in den meisten Fällen den hohen Anforderungen nicht genügen, werden als Bodensubstrat vielfach gärtnerische Erden verwendet, die eine hohe Sorptionskraft (Aufnahmefähigkeit für gelöste Stoffe) mit einer guten und stabilen Struktur verbinden. Aber auch die Verwendung von Erden bringt Schwierigkeiten mit sich: Bei fortgesetzter Nutzung erfolgt ein Humusabbau und damit ein Verlust der günstigen Sorptions- und Struktureigenschaften. Außerdem sammeln sich in ihnen wie auch in den natürlichen Böden Wurzelauausscheidungen sowie Abbauprodukte abgestorbener Pflanzenwurzeln, die zur sogenannten Bodenmüdigkeit und damit zum Nachlassen der Ertragsfähigkeit führen. Schließlich reichern sie sich auch mit Krankheitskeimen sowie Schädlingen an (z. B. Älchen, Fusarium-, Verticilliumpilzen usw.), so daß eine regelmäßige Boden- und Erddesinfektion vorgenommen werden muß, die die Wirtschaftlichkeit der Kulturen verringert. Der bisher allgemein übliche Weg zur Überwindung dieser Schwierigkeiten, das Auswechseln des gesamten Bodensubstrates bis zu 30 bis 40 cm Tiefe in den Kulturräumen unter Glas in regelmäßigen Abständen und das Einbringen neuer, unverbrauchter Erden stellt keine völlig befriedigende Lösung dar. Ein erheblicher Arbeitsaufwand ist damit verbunden; in den meisten Gartenbaubetrieben, die nicht sehr günstige natürliche Voraussetzungen, wie große Torfvorkommen, großen Stallmistanfall usw., haben, ist es außerdem sehr schwierig, die zur Gewinnung qualitativ guter Erden benötigten organischen Massen aufzutreiben, da die im eigenen Betrieb anfallenden Pflanzenrückstände hierfür nicht ausreichen. Sehr stark ist die hieraus sich ergebende wirtschaftliche Belastung der Betriebe, die aus dem regelmäßigen Kauf von organischem Material, das für die Vererdung geeignet ist, sowie aus dem Arbeitsaufwand resultiert, der mit Vererdung und Erdwechsel verbunden ist.

Unter diesem Blickpunkt haben die erdelosen Kulturverfahren in den letzten Jahren in der Welt immer größere Bedeutung im gärtnerischen Pflanzenbau unter Glas erlangt. An Stelle des natürlichen Bodens oder der Erde tritt ein anderes Substrat, dem in regelmäßigen Abständen mittels technischer Einrichtungen Wasser und Nährstoffe zugeführt werden. Obwohl diese Verfahren auch mit gewissem technischem Aufwand und deshalb mit Kosten verbunden sind, machen sie eine weitgehende Mechanisierung, in der Perspektive sogar eine Automatisierung möglich, die zu einer Verringerung des Arbeitskräftebedarfs für den Anbau unter Glas führen kann. Die richtige Handhabung derartiger Anlagen setzt allerdings besondere Kenntnisse chemischer und pflanzenphysiologischer Art voraus, wie sie bisher im allgemeinen nicht notwendig waren.

kg/Pflanze



Ernteergebnisse bei Treibgurkenpflanzen bei verschiedenen Verfahren

Zum wirtschaftlichen Einsatz ist also noch die Ausbildung und Schulung entsprechender Fachkräfte notwendig. Die Entwicklung der erdelosen Kulturverfahren begann bei den Wasserkulturen, die schon seit über 100 Jahren für wissenschaftliche Zwecke verwendet werden. Bei ihnen findet die Pflanze mit ihren Wurzeln in einer Schicht eines porösen Materials (z. B.

Watte, Moos usw.) Halt, die sich über einem Gefäß befindet, das mit Wasser gefüllt ist. In dem Wasser werden alle von der Pflanze benötigten Nährstoffe in richtigem Verhältnis und in geeigneter Konzentration (diese sind je nach Umständen und Pflanzenart verschieden) gelöst (= Nährlösung). Die Pflanzen entwickeln nun ihre Wurzeln in dieser Nährlösung, aus der sie Wasser und Nährstoffe aufnehmen. Die Oberfläche der Nährlösung muß sich dabei in einem gewissen Abstand von der Auflageschicht befinden, damit eine sogenannte „feuchte Zone“ entsteht, durch die sich die Pflanzenwurzeln mit Luft versorgen. Die Nährlösung muß von Zeit zu Zeit ausgewechselt bzw. ergänzt werden, da sie sowohl an Nährstoffen als auch an Luft verarmt. Dieses zunächst nur für wissenschaftliche Zwecke verwendete Verfahren wurde dann für wirtschaftliche Zwecke, besonders im Gemüse- und Zierpflanzenbau, weiter entwickelt und verbessert, obwohl es in seinen Grundzügen der alten Wasserkultur gleich blieb. Es wurde unter dem Namen Hydroponik oder auch Tankkultur bekannt. Unter günstigen klimatischen Verhältnissen, wie sie in den Tropen und Subtropen oder in den Sommermonaten des gemäßigten Klimas gegeben sind, bewährte sich das Hydroponikverfahren gut, jedoch traten in gemäßigten Klimazonen häufiger Fehlschläge auf. Dies ist auf die gegenüber natürlichen Gegebenheiten stark veränderten Wachstumsbedingungen zurückzuführen, die sich bei starken Temperaturschwankungen und Lichtmangel störend auf das Pflanzenwachstum bemerkbar machen. So ist vor allem die Luftversorgung der Pflanzenwurzeln unbefriedigend. Trotzdem wird das Verfahren auch heute noch verschiedentlich wegen seiner Einfachheit als Primitivverfahren ohne hohe Anlagekosten in Deutschland und Ländern mit ähnlichem Klima empfohlen. Es kommt besonders dort in Frage, wo vorübergehende, kurzfristige erdelose Kulturen gepflegt werden sollen, für die nur provisorische Anlagen mit niedrigen Aufwendungen errichtet zu werden brauchen.

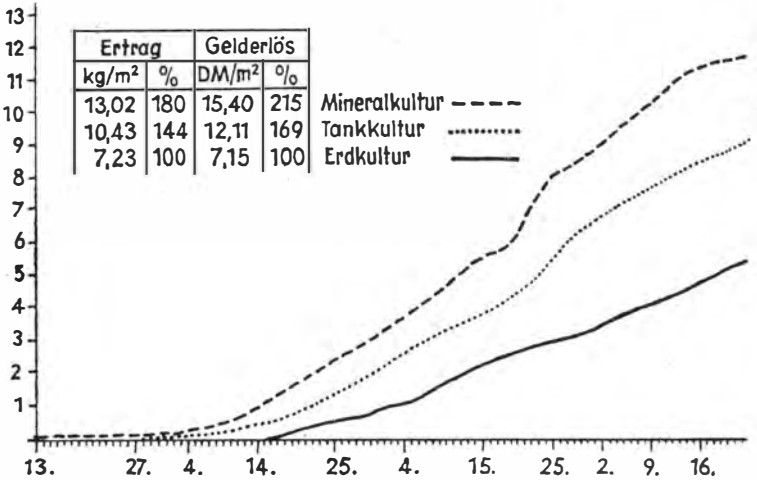
Auf Grund der vielfach unbefriedigenden Ergebnisse des Hydroponikverfahrens wurde in Mitteleuropa eine andere erdelose Kulturmethode entwickelt, die sich auf der früher

ebenfalls für wissenschaftliche Zwecke entwickelte Sandkultur aufbaute, bei der die Pflanzen in einem mit Nährlösung getränkten Sand wurzeln. An Stelle des Sandes, der eine schlechte Wasser- und Luftführung aufweist, trat ein körnigeres Material, z. B. Kies, Schlacke oder Ziegelsplitt, das in regelmäßigen Abständen aus einem Vorratsbehälter mittels einer Pumpe mit Nährlösung getränkt wird. Dieses Verfahren wird als Hydrokultur bezeichnet; es ist auch unter den Namen Mineral- oder Kieskultur bekannt geworden. Wenn die technischen Anforderungen auch etwas größer sind als bei einer Wasserkultur, so sind doch die Wachstumsbedingungen, vor allem durch die intensivere Durchlüftung des Substrates, besser; Ertragshöhe und -sicherheit sind besonders im gemäßigten Klima damit größer geworden. Vor allem für Großanlagen kommt es heute in erster Linie in Frage.

Die Kulturbecken mit einer Breite von 0,75 bis 1,5 m, einer Tiefe von 0,2 bis 0,3 m und einer Länge bis zu 25 m werden aus Beton gebaut, der mit einem phenolfreien Asphaltanstrich innen isoliert werden kann. Es ist auch möglich, die Becken aus Kunststoffolie zu errichten (z. B. PVC-Hartfolie 1 mm „Ekadur“), die in eine Erdmulde eingelegt wird. Das Pflanzensubstrat besteht aus Kies von 3 bis 10 mm Körnung, der ein Hohlraumvolumen von etwa 50 Prozent aufweisen und möglichst kalkfrei sein

Treibgurken in einer Mineralkulturanlage
Anfang April

kg/m²



Ernteergebnisse bei Treibtomaten bei verschiedenen Verfahren





Treibtomaten in einer Mineralkulturanlage Ende Mai. Neue Methoden der Pflanzenzüchtung werden unser Marktangebot bereichern



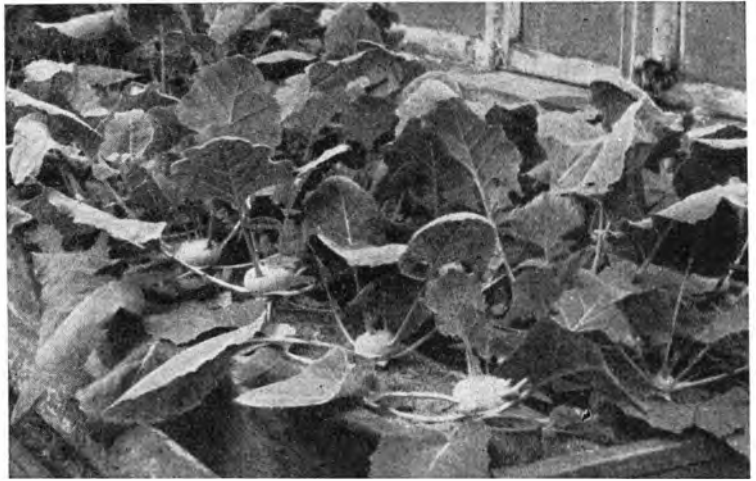
Kopfsalat Anfang April in Mineralkultur

muß. Auf den Bodengrund werden in Längsrichtung Tonröhren von 6 bis 8 cm Durchmesser gelegt, durch die aus dem tiefer gelegenen Nährlösungsbehälter, der ein etwa halb so großes Volumen wie das Kulturbecken aufweisen muß, mit einer Elektropumpe die Nährlösung in das Kulturbecken bis dicht unter die Kiesoberfläche hineingepumpt wird. Nach diesem „Anstauen“ läßt man die nicht verbrauchte Nährlösung auf dem gleichen Wege in den Vorratsbehälter zurückfließen. Je nach Witterung und Pflanzenwachstum wird dies täglich ein bis zweimal oder im Winter nur jeden zweiten oder dritten Tag vorgenommen. Dieser Vorgang kann völlig automatisiert werden.

Wichtig ist die Nährlösung, die folgende Bedingungen erfüllen muß:

1. Sie muß alle von den Pflanzen zur Wurzelaufnahme benötigten Elemente im richtigen Verhältnis enthalten, und zwar die Hauptnährstoffe Stickstoff (N), Kali (K), Phosphor (P), Magnesium (Mg), Kalzium (Ca), Schwefel (S) und im allgemeinen die Spurenelemente Eisen (Fe), Bor (B), Mangan (Mn), Kupfer (Cu) und Zink (Zn). Das notwendige Verhältnis zwischen diesen Elementen ist je nach Jahreszeit und Kulturpflanzen verschieden.
2. Die Salzkonzentration muß so stark sein, daß genügend Nährstoffe aufgenommen werden

Treibkohlrabi Mitte März in
Mineralkultur



können, jedoch nicht so hoch, daß die Pflanzenwurzeln beschädigt werden. Dieser Bereich liegt im allgemeinen zwischen 1 und 4 Promille (= g/Liter).

3. Die Reaktion muß in dem für die Pflanzen günstigsten Bereich von pH 5,5 bis 6,0 liegen und soll sich möglichst wenig ändern. Die Nährlösung muß also gut puffern.

4. Sie soll leicht herzustellen, gut haltbar und möglichst billig sein.

Von der Vielzahl der möglichen Nährlösungsrezepte seien hier nur zwei typische und gut bewährte wiedergegeben:

Je 100 Liter Wasser:

A) 100 g Kaliumnitrat KNO_3	B) 150 g Kaliammonsalpeter
30 g Kalziumnitrat $Ca(NO_3)_2$	75 g Superphosphat
30 g Kalziummonophosphat $Ca(H_2PO_4)_2$	50 g Reformkali
15 g Magnesiumsulfat $MgSO_4$	

1,6 g Eisensulfat $Fe_2(SO_4)_3$
0,2 g Mangansulfat $MnSO_4$
0,2 g Borax $Na_2B_4O_7$
0,1 g Zinksulfat $ZnSO_4$
0,1 g Kupfersulfat $CuSO_4$

Die Nährlösung A ist aus Chemikalien hergestellt. Sie muß durch Zusatz von Schwefelsäure H_2SO_4 bis zu einem pH-Wert von 5,5 bis 6,0 angesäuert werden. Bei stark stickstoffzehrenden Kulturen wird sie durch 50 g Ammoniumnitrat NH_4NO_3 , im Winter durch 30 g Kaliumsulfat K_2SO_4 ergänzt. Bei Nährlösung B treten an Stelle der Chemikalien billigere Düngemittel, wie sie sonst auch von der Landwirtschaft verwendet werden. Lediglich der Spurenelementzusatz, der mengenmäßig jedoch gering ist, erfolgt auch hier in Form von Chemikalien.

Da die Pflanzen während der Kultur durch Nährstoffaufnahme die Nährlösung verändern, muß diese aller 7 bis 14 Tage entweder völlig erneuert oder, da dies im Großbetrieb zu teuer ist, auf Grund chemischer Analysen durch Zusätze der Ausgangschemikalien bzw. von Dünger ergänzt werden.

Gelegentlich wird der biologische Wert erdelos gezogener Gemüse für die menschliche Ernährung angezweifelt und die Behauptung aufgestellt, daß er dem von Gemüse, das in üblicher Erde gewachsen ist, unterlegen sei. Die bisherigen Untersuchungen zeigen

jedoch eindeutig, daß auf allen versuchsmethodisch prüfaren Gebieten eine absolute Gleichwertigkeit der Produkte vorlag. So wurden bei Treibgurken die gleichen Gehalte an Ascorbinsäure, Carotin, Vitamin-B-Komplex sowie der gleiche Fütterungswert bei wachsenden Ratten gefunden. Dabei ist es gleich, ob das Gemüse in Erd- oder Hydrokultur angezogen wurde. Weitere Untersuchungen ernährungswissenschaftlicher Art müssen noch folgen, jedoch sind andere Ergebnisse kaum zu erwarten.

Es konnten mit derartigen erdelosen Kulturverfahren bei uns gute Erfolge im Gemüse- und Zierpflanzenbau in Gewächshäusern erzielt werden, die auch wirtschaftliche Ergebnisse zeitigten. Verschiedene Probleme harren noch ihrer Klärung, doch werden diese in den nächsten Jahren gelöst, so daß die Voraussetzungen für eine noch breitere Anwendung als bisher geschaffen werden. Es kann aber trotzdem für absehbare Zeit keine Rede davon sein, daß die erdelosen Pflanzenkulturen die in natürlichem Boden bzw. Erde verdrängen oder ersetzen werden; doch werden sie für bestimmte Fälle eine wertvolle Ergänzung darstellen. Von den verschiedenen Methoden erscheint die der Mineralkultur dabei die aussichtsreichste. So erschließt uns die genaue Kenntnis der Gesetzmäßigkeiten der uns umgebenden Natur und ihre Anwendung neue Möglichkeiten zur Verbesserung der Nahrungsmittelerzeugung.

Dr. Th. Geißler

Überreichtum ist vielleicht schwerer zu ertragen als Armut. Jedem, der sich in großer Geldnot befindet, rate ich, zu Herrn Rothschild zu gehen; nicht, um bei ihm zu borgen (denn ich zweifle, daß er etwas Erkleckliches bekommt), sondern um sich durch den Anblick jenes Geldelends zu trösten. Der arme Teufel, der zuwenig hat und sich nicht zu helfen weiß, wird sich hier überzeugen, daß es einen Menschen gibt, der noch weit mehr gequält ist, weil er zuviel Geld hat, weil alles Geld in eine kosmopolitische Riesentasche geflossen und weil er solche Last mit sich herumschleppen muß, während rings um ihn her der große Haufen von Hungrigen und Dieben die Hände nach ihm ausstreckt. Und welche schreckliche und gefährliche Hände!

*

„Wie geht es Ihnen?“ fragte einst ein deutscher Dichter den Herrn Baron Rothschild. „Ich bin verrückt“, erwiderte dieser. „Ehe Sie nicht Geld zum Fenster hinauswerfen“, sagte der Dichter, „glaube ich es nicht.“ Der Baron fiel ihm aber seufzend in die Rede: „Das ist eben meine Verrücktheit, daß ich nicht manchmal das Geld zum Fenster hinauswerfe.“

Heinrich Heine (1797-1856)

„Pinselfeinrich“



Vor 100 Jahren wurde Heinrich Zille geboren

Aus der Tiefe. Heinrich Zille hat im Alter oft davon gesprochen, daß die bedrückenden Erlebnisse der Kinderjahre für seine spätere künstlerische Entwicklung bestimmend waren. Was er als Kind sah, was er mitfühlend erlebte, war so stark, daß er nie wieder davon loskam. Weil er selbst in unbeschreiblicher Armut und Bedrängnis aufgewachsen war, weil er schon allzfrüh in die Tiefen des menschlichen Daseins geblickt hatte, war er der Maler der armen Leute, der Vergessenen und Gescheiterten geworden, und vor allem der Maler der Kinder, der seelisch und körperlich gleichermaßen gefährdeten Kinder in den lichtlosen Höfen und muffigen Mietskasernen des alten Berlin.

Dieser berühmteste Berliner der zwanziger Jahre, den man oft genug „ein Stück Berlins“ genannt hat, stammte aus Sachsen. In der Stadt Radeburg, in der lieblichen „Ludwig-Richter-Gegend“ unweit von Dresden, war Heinrich Zille am 10. Januar 1858 geboren worden. Sein Vater war ein außergewöhnlich geschickter Handwerker gewesen, der sich mit Fleiß vom Grobschmied zum Uhrmacher entwickelt hatte; aber er war zu seinem Schaden auch ein sehr gutmütiger Mensch, der mit dem Leben in dieser Zeit des unerbittlichen Konkurrenzkampfes nicht immer zurechtkam.

Als Heinrich Zille etwa vier Jahre alt war, zog die Familie nach der Residenzstadt, und in den Dresdner Adreßbüchern für die Jahre 1862 und 1863 finden sich die Eintragungen „Joh. Traugott Zille, Uhrmacher, Große Ziegelgasse 41“. In den beiden folgenden Jahren ist der Berufsbezeichnung des Vaters die Bemerkung „und Pfandverleiher“ hinzugefügt worden, während im Adreßbuch für das Jahr 1866 bereits kein Hinweis mehr auf die Pfandverleihgeschäfte des Vaters zu finden ist, dafür aber zum ersten Male der Name der Mutter mit der Berufsbezeichnung „Putzmacherin“. Außerdem ist den letzten Adreßbüchern zu entnehmen, daß die Familie mehrmals die Wohnung gewechselt hat. Diese nüchternen Eintragungen deuten an, daß etwas geschehen war, was das Leben der Familie nachhaltig beeinflusste. Der Vater hatte in seinen Geschäften wenig Glück gehabt, und seine übergroße Gutmütigkeit hatte ihn zudem bewegen, für fremde Leute – offenbar im Zusammenhang mit seinen Pfandleihgeschäften – Bürgschaften zu leisten, so daß er in Schulden geraten und auf Veranlassung seiner Gläubiger eingesperrt worden war. Es gab damals noch ein Gesetz, das den Gläubigern die Macht gab, einen säumigen Zahler ins Schuldgefängnis bringen zu lassen.



Der Maler und seine Modelle: „Sie haben wohl sonst keine Zeit, det Se det noch bei'n Regen missen zurechte fingern?“

Die Mutter mußte sich mit ihren beiden Kindern durch schlecht bezahlte Heimarbeit ernähren. Heinrich Zille besuchte den Vater oft im alten Dresdner Schuldgefängnis in der Landhausstraße. Welchen Eindruck müssen der unfreundliche Ort und die verschiedenen Mitgefangenen, die Hochstapler und die Betrüger, auf den Knaben gemacht haben!

Als das Gesetz, das die Gläubiger gegen den Vater angewandt hatten, dann aufgehoben wurde, konnte er sich seiner neugewonnenen Freiheit nicht freuen. Die Gläubiger bedrängten ihn erneut, und er entfloh nach Dänemark. Weil er dort aber keine Arbeit fand, kam er bald nach Deutschland zurück. Sein Ziel war Berlin. Diese sich rasch ausbreitende Stadt zog mit magischer Kraft viele gescheiterte Menschen an. Diese hofften in der aufblühenden Metropole ihr Glück zu machen.

Im November 1867 – Heinrich Zille war 9 Jahre alt – zog die Mutter mit den Kindern ebenfalls nach Berlin.

Der geheimnisvolle Koffer. Der Vater war noch immer ohne Arbeit. Damit ihn seine Gläubiger nicht aufspürten, nannte er sich jetzt Johann Traugott Zill. Er hatte im Osten der Stadt ein leeres Zimmer gemietet. Ein Schemel, eine Tasse ohne Henkel und ein Koffer, der als Tisch verwendet wurde, waren das Mobiliar. In einer Ecke lag etwas Stroh. Dort

mußte man schlafen. Am Heiligen Abend standen dann ein paar Kerzen auf dem Koffer. Das war alles.

Aber der Knabe glaubte dennoch, daß dieser Koffer, mit dem der Vater aus Dänemark gekommen war, ungeheure Schätze enthalten müsse, und er wartete auf die Bescherung. Schließlich wurde der Koffer vor seinen Augen geöffnet. Er war leer.

Die Mutter ließ sich nicht unterkriegen. Sie war erfinderisch und hatte geschickte Hände. Zu jener Zeit war Jettschmuck die große Mode. Deshalb machte die Mutter aus Pappe, Leim und Farbe falschen Jettschmuck. Die Kinder halfen ihr dabei, und für ein paar Pfennige wurden die Uhrketten und der sonstige Tand aus Pappe verkauft. Diese Heimarbeit, bei der die Kinder oft vor Übermüdung einschliessen,

bildete lange Zeit die Lebensgrundlage der Familie, bis der Vater nach Jahren endlich richtige Arbeit fand. Mit viel Phantasie machten die Mutter und die Kinder auch Tintenwischer, Nadelkissen, Stofftiere und andere Kleinigkeiten.

„*Ich habe nicht nur in Abgründe gesehen . . .*“ Abends stand der kleine Heinrich Zille barfuß vor der „Grünen Neune“ in der Blumenstraße, dem von Franz Wallner gegründeten ersten Volkstheater Berlins, und verkaufte Programme. Nur einmal nahm ihn ein mitleidiger Besucher mit ins Theater, das er vordem nur von außen gesehen hatte. Um ein paar Groschen zu verdienen, wartete der Junge auch mitunter vor dem Schlesischen Bahnhof und bot sich den Fremden als Kofferträger und als Stadtführer an, oder er machte für die Leute im Hause Botengänge. Er kannte sie alle, den versoffenen Tischler im Keller des Vorderhauses ebenso wie die blinde Frau im vierten Stock des Hinterhauses, die in der fensterlosen Kammer Rohrstühle flocht. Er wußte auch um die „Absteigequartiere“, und er kannte die Frauen, die auf die Straße gingen. Wie oft hatte er auf das schwachsinnige Kind einer dieser Hausgenossinnen, der Frau Clara, aufgepaßt, während diese nach „Freiern“ Ausschau hielt! Mit zwölf Jahren war er Laufjunge für die dicken Mädchen vom Tingeltangel, die sich in seinem Beisein ungeniert umkleideten. Er konnte deshalb später – als alter Mann – mit Fug und Recht sagen, daß er nicht nur zuweilen in Abgründe geblickt habe, sondern in jenen Jahren, in denen der Mensch die stärksten Eindrücke empfängt, mitten in diesen Abgründen zu leben gezwungen war. Daß er sich dennoch rein und anständig erhalten hatte, verdankte er nicht nur seinem Charakter, seinem guten, mitleidigen Herzen, sondern auch seiner Kunst, die schon früh sein Fühlen und Denken und seine freie Zeit in Anspruch nahm.

Der mühselige Weg zur Kunst. Schon als Junge war er am glücklichsten, wenn er zeichnen durfte. Gründlich wollte er es erlernen. Deshalb ging er zweimal in der Woche zu einem alten Zeichenlehrer, der in einer Dachstube hauste. Dieser Unterricht kostete monatlich





„Hof“-Ball

einen Taler, den Heinrich sich selbst verdienen mußte. Nach der Schulentlassung gaben ihn die Eltern zu einem Fleischer in die Lehre. Aber als er zum ersten Male einen Hammel, der geschlachtet werden sollte, festhalten mußte, lief er davon.

Der alte Zeichenlehrer riet ihm, Lithograph zu werden, und 1872 begann Zille in der Werkstatt von Fritz Hecht seine Lithographenlehre. Zu dieser Zeit – es waren die „Gründerjahre“ nach dem Kriege 1870/71 – wurden bei Hecht dutzendweise Fürsten, Heerführer und Schlachtenszenen auf Stein gezeichnet. Die davon hergestellten Lithographien waren als billige Drucke dazu bestimmt, armen Leuten die kahlen Wände zu schmücken. Doch der Lehr-

ling Zille lernte zunächst weniger das lithographische Zeichnen als das Bierholen, das Ofenheizen, das Staubwischen und Ausfegen. War er aus diesen Pflichten entlassen, ging er als Abendschüler in die „Kunstschule“ und später auch in den Abend-Aktsaal der Akademie. In der Kunstschule gehörte Professor Hosemann (1807–1875) noch zu seinen Lehrern. Theodor Hosemann, der humorvolle Sittenschilderer Alt-Berlins, der mit großem Fleiß rund 5000 graphische Blätter geschaffen hat, war damals bereits ein berühmter Mann. Um so höher ist es ihm anzurechnen, daß er die besondere Begabung des jungen Lithographen förderte. Zille durfte zu ihm in die Wohnung kommen, wo er die Arbeiten des Lehrers studierte und nachzeichnete. Aber der alte Professor gab ihm bald den Rat, nicht nachzumahnen, sondern ins Freie zu gehen, zu beobachten und zu skizzieren. Diese gute Lehre hat Zille zeitlebens beherzigt. Zuerst entstanden Landschaften, Skizzen von Holzsammlern, von Frauen mit Reisigbündeln auf dem Rücken. Aber die rasch wachsende Stadt verdrängte die Natur immer mehr. Die sich vergrößernden Entfernungen machten es bald unmöglich, vor Arbeitsbeginn nach alter Gewohnheit noch eine Stunde „ins Freie“ zu gehen. Also begann





Grusinische Teeplückerin an den südlichen Hängen des Kaukasus. In dieser Landschaft mit schon subtropischem Klima gedeiht der Tee besonders gut. Auf Versuchsfeldern werden immer neue Pflanzen gezüchtet, wobei vor allem indische und chinesische Teepflanzen zur Kreuzung mit einheimischen Sorten Verwendung finden

Vorderseite: Stolz und gastfreundlich sind die Adsharen, eine nationale Minderheit im Gebiet des Südkaukasus, in der Gegend von Batumi. Sie wohnen an der Küste des Schwarzen Meeres, nahe der türkischen Grenze. Auf einem Fahrgastschiff lernten wir diesen Adsharen mit dem charakteristischen Sonnenhut aus gepreßter Schafwolle kennen. Er erzählte uns vom Leben, der Arbeit und den Erfolgen auf seiner Tee- und Citrus-Kolchosa

Zille die Großstadt zu malen: Häuserreihen, Straßenpassanten, Frauen mit Kindern, aber auch Zimmerecken, Hausrat, alte Stiefel und abends im Aktsaal die üblichen Modelle. Er hatte nach wie vor täglich nur ein paar Stunden Zeit zum Zeichnen; er war ja Lithograph, und seine Arbeitskraft gehörte dem jeweiligen Unternehmer, zuletzt – viele Jahre lang – der Photographischen Gesellschaft am Dönhoffplatz. Doch sobald er nur eine freie Stunde fand, arbeitete er „für sich selbst“.

Allmählich entdeckte er mit seinem Zeichenstifte eine Welt, die vor ihm kein Künstler beachtet oder gar des Skizzierens für würdig befunden hatte; er „entdeckte“ seine eigene Umwelt, das Milieu, in dem er aufgewachsen war. Die trostlosen Elendsquartiere zeichnete er, die muffigen Kellerwohnungen, die finsternen Höfe, die Asyle und Destillen. Aber er malte keine unbelebten „Großstadtlandschaften“; das Wichtigste waren ihm die Menschen. So, wie er sie tagtäglich um sich sah, skizzierte er sie, die kleinen und die großen Kinder der Straße.

Er beherrschte die verschiedensten graphischen Techniken, die Lithographie ebenso wie die Radierung. Er zeichnete mit dem Stift, mit der Feder, mit Kreide, Kohle oder Tusche.

Mit wenigen Strichen konnte er einen Menschen treffend charakterisieren. Auf seinen Blättern gab es blasse, rachitische Kinder, kesse Halbwüchsige, aufgetakelte Dirnen, Ganoven, Obdachlose, schwangere Frauen, verhärmte Alte, von schwerer Arbeit hart gewordene Gesichter. Eine Welt des Jammers.

Anfangs überwogen die Skizzen. Gestaltete Szenen und Gruppen waren noch selten. Aber welche einfache Größe besaßen diese Skizzen oft, welche suggestive Kraft! Und Heinrich Zille ersparte dem Betrachter nichts. Sein Strich war nicht glatt und elegant, sondern ruppig wie seine Modelle. Man spürte den Dreck, und man roch das Elend. Ja, seine Gestaltungskraft war so stark, daß er mit seinen Skizzen geradezu Geruchsempfindungen vermitteln konnte, Kellerluft, Moder, Küchendünste, Schnapsgestank und immer wieder den Geruch der Armut. Mochte er diese Umwelt anfangs noch unbewußt, als Maler, wahrgenommen haben, der einfach alles zeichnen mußte, was ihm begegnete, so kam allmählich auch ein Funken Empörung in seine Bilder, der Zorn über dieses Elend, das niemand sehen wollte. Wie in seinem Zeitgenossen Gerhard Hauptmann, den er verehrte, regte sich in ihm das Mitleid. Es war zu groß, als daß er dieses Elend schweigend mit ansehen konnte, und sein empfindliches soziales Gewissen vertiefte sich zur sozialistischen Anschauung.

Heinrich Zilles erstes Denkmal. 1901 zeigte er seine Arbeiten in der Schwarz-Weiß-Ausstellung der von Professor Liebermann geleiteten Berliner Sezession (fortschrittliche Künstlervereinigung), die sich von der bestehenden offiziellen losgelöst hatte, erstmalig in der Öffentlichkeit. Seine Arme-Leute-Skizzen erregten Aufsehen, doch meist unliebsames. Die aus ihrer Ruhe aufgestörten Bürger sagten: „Dieser Mensch nimmt einem ja die ganze Lebensfreude.“ Nur wenige verstanden ihn. Unter ihnen waren so berühmte Künstler wie Max Liebermann oder die Bildhauer August Kraus und August Gaul, mit denen Zille viele Jahre lang freundschaftlich verbunden war. Seine „ärmlichen Striche“ besaßen ihren Wert, freilich keinen Verkaufswert. „Habe nur Arbeitermotive“, schrieb er in einem Brief an Kraus, „die sich niemand in die gute Stube hängt.“

Der „allerhöchste Auftraggeber“, der Kaiser, pflegte solche Arbeiten wie die der Kollwitz oder des Zille „Rinnsteinkunst“ zu nennen. Dennoch besaß Heinrich Zille mit „allerhöchster“ Billigung zu jener Zeit bereits ein Denkmal in der Siegesallee. Dazu gab es eine vielbelachte Vorgeschichte. August Kraus hatte den Auftrag erhalten, für die Siegesallee eine Gruppe längst vergessener märkischer Ritter zu modellieren. Darunter befand sich ein Wedigo von Plotho, von dem niemand wußte, wie er ausgesehen hatte. Es gab weder Beschreibungen noch Gemälde. Kurz entschlossen nahm August Kraus den Freund Heinrich Zille zum Modell. Im März des Jahres 1900 wurde das Standbild aufgestellt, und die „Kreuzzeitung“ wußte zu berichten, daß „das bärbeißige Raubrittergesicht des biedereren Grafen Plotho mit der so charakteristischen urgermanischen Kartoffelnase die Heiterkeit des königlichen Auftraggebers in hohem Maße erregte“. So fand der „Rinnsteinkünstler“ Heinrich Zille einmal in seinem Leben die „allerhöchste“ Billigung.

Bitteres Lachen. Im Jahre 1907 verlor Heinrich Zille seine Arbeit. Er mußte einer jüngeren, billigeren Kraft Platz machen. Die Photographische Gesellschaft, der er während eines halben Menschenalters seine ganze Arbeitskraft und Erfindungsgabe geopfert hatte, warf ihn von einem Tag zum anderen auf die Straße. Was sollte nun werden? Heinrich Zille hatte ja auch seit Jahren für eine Familie zu sorgen, er hatte drei heranwachsende Kinder.

Seine Freunde rieten ihm, den Schritt in eine freie künstlerische Tätigkeit zu wagen.

„An der Jungfernbrücke“



„Zur Wache“

Aber er hatte bisher nur sehr wenige seiner graphischen Arbeiten verkauft. Lediglich bei einigen satirischen Zeitschriften – wie dem „Simplicissimus“ – hatte man ihm mitunter etwas abgenommen. Wenn er seine Skizzen mit einer Beschriftung versah, dann ertrug man die oft bitteren Darstellungen noch. Heinrich Zille begriff, daß er unter seine Zeichnungen etwas „darunterschreiben“ mußte. So entstanden die „Zillewitze“, von denen mancher so berühmt geworden ist wie der Meister selbst. Bekannt wurde die Äußerung der beiden Schnapstrinker: „Da reden de Leite immer wat von Alkohol — wat brauch’n wir’n Alkohol, wenn wir Schnaps hab’n!“

Sein Witz war schlagkräftig.

Manches weitverbreitete Wort hat zuerst unter einer Zeichnung Zilles gestanden. „Wenn de noch lange kiekst – denn schielste!“ hieß es bei passender Gelegenheit. Oder: „Mein Mann ist auch für die sexuelle Aufklärung, aber er wird immer gleich so gemein!“ Oder man wiederholte die Rechtfertigung der Kinder, die eine Gans gestohlen hatten: „Mutta, die hat sich so einsam gefühlt, und da hab’n wir se mitgenommen!“ Belacht wurde auch die Antwort des Dreikäsehochs, der auf den strengen Vorwurf: „Was Junge – du rauchst? Ich sollte dein Vater sein!“ entgegnete: „Det kenn’ Se hab’n – Mutta is Witwe!“

Heinrich Zille besaß einen trockenen, zündenden Humor, aber er war kein Spaßmacher. „Es tut weh, wenn man den Ernst als Witz verkaufen muß.“ Die besten seiner Witze besaßen Tiefe und waren so grimmig und treffend wie seine Skizzen. In ihnen bewährte sich der echte Zille, der die Menschen nicht unterhalten wollte, sondern der ihnen ins Gewissen redete: Stellt euch nicht blind und taub! Denkt an die Kinder! Wieviel Hoffnung birgt ein junges Leben! Aber was wird in dieser erbarmungslosen Umwelt zwangsläufig aus diesen Kindern?



Wie nachdenklich stimmt doch jene Skizze, auf der zwei kleine Jungen zu sehen sind, von denen einer eine tote Ratte am Bindfaden hinter sich herzieht: „Von wat is se denn jesterben?“ „Uns'e Wohnung is' zu naß!“

Und das Lachen erstirbt, wenn ein schwindstüchtiges Mädchen prahlt: „Wenn ick will, denn kann ick Blut in'n Schnee spucken.“

Heinrich Zille war einer derjenigen, die als erste für die Schaffung von Freibädern und anderen Erholungsstätten für die Großstadtkinder eintraten.

Immer war er unterwegs und „strichelte“, wie er es nannte. Wenn er nach Hause kam, hatte er die Taschen voller Skizzen. Mit 50 Jahren war der Arbeiter Heinrich Zille zum Künstler geworden, ohne jemals seine Herkunft zu vergessen. Er blieb ein bescheidener, hochbegabter, in seiner menschlichen Haltung großartiger Berliner Arbeiter. Und allmählich wurde der „Arme-Leute-Maler“ zu einer stadtkannten Persönlichkeit.

Geschichten und Bilder. Da Heinrich Zille sehr fleißig war, hatte er bald so viele Skizzen und graphische Blätter zusammengetragen, daß er sie zu einem Buch vereinigen konnte, das den bezeichnenden Titel „Kinder der Straße“ erhielt. Um seine Skizzen anschaulicher zu machen, schrieb er unter die meisten Blätter „etwas darunter“. Das Buch hatte Erfolg, es wurde volkstümlich, so daß Heinrich Zille auch in späteren Jahren hin und wieder einen neuen Band mit Zeichnungen erscheinen lassen konnte. „Mein Milljöh“, „Zwischen Spree und Panke“ und „Rund um den Alexanderplatz“ waren einige Titel. Einmal, im Jahre 1919, als seine Frau gestorben war, zeichnete er aus der Fülle seiner bitteren Erinnerungen eine Folge von Bildern auf den Lithographiestein, die zu den reifsten Arbeiten gehörten, die in Buchform veröffentlicht wurden. Zu den Lithographien schrieb er kleine Geschichten – Episoden aus dem Leben – voll Trauer, wehmütiger Poesie und Humor. Er schrieb, wie er zeichnete, bildhaft, knapp, besinnlich, mit einem Anflug von Pathos.

In diesen „Zwanglosen Geschichten und Bildern“, wo die Worte und die Zeichnungen eine glückliche Einheit bildeten, erzählt Heinrich Zille die Geschichte von dem toten Kind des Fräuleins, berichtet von denen „im Schatten“, erwähnt den alten Maler, der mit dem Leben nicht fertig wurde, erzählt von der Frau Clara, von den Tingeltangel-Sängerinnen, von finsternen Höfen und nassen Kellerwohnungen, von Schlafburschen und Dirnen. „Eine Welt für sich – die man bekämpft – aber nicht heilt!“ Wie recht er hatte! Es war eine Welt, die man nicht wahrhaben wollte. Der Staatsanwalt ließ das Buch beschlagnehmen.

Heinrich Zille konnte beides: mit großer Kunst ein graphisches Blatt bis in die letzten Feinheiten gestalten oder mit sicherem Strich eine Skizze hinwerfen. Käthe Kollwitz, die Gleichgesinnte, sagte einmal: „Er ist restlos Künstler. Ein paar Linien, ein paar Striche, ein wenig Farbe mitunter – und es sind Meisterwerke!“

1924 wurde ihm die verdiente öffentliche Anerkennung zuteil. Heinrich Zille wurde zum Mitglied der Akademie der Künste gewählt.

Der populärste Berliner wird „gepachtet“. Zilles Volkstümlichkeit wuchs. Schnorrer und Geschäftemacher hefteten sich an seine Fersen. Die Verleger verdienten beträchtliche Summen mit seinen Büchern, während er oft genug um die paar hundert Mark Honorar betrogen wurde. Filmproduzenten, Zigarettenfabrikanten und sonstige Geschäfts-

leute verwendeten seinen Namen für ihre Reklame. Überall wurden auch „Zille-Bälle“ veranstaltet. Vater Zille war zu gutmütig, um immer rechtzeitig nein sagen zu können. Bei solchen Festen saß er, der Altgewordene, kränkelnd in einer Ecke und mußte unablässig Autogramme geben. Seine Volkstümlichkeit wurde ihm zur Qual. „Ich tu’s ja für meine Armen“, rechtfertigte er sich dann wohl gegenüber besorgten Freunden. Denn sobald er etwas Geld erhalten hatte, bekamen die Armen auch ihren Teil. Er wollte die durch die Weltwirtschaftskrise immer größer werdende Not lindern helfen. Ein Jahr vor seinem Tode wurde er Mitarbeiter der fortschrittlichen satirischen Zeitschrift „Eulenspiegel“, für die auch Käthe Kollwitz, Otto Nagel und Frans Masereel arbeiteten. *Der gute Vater Zille.* Vor allem vor den Feiertagen steckte er 5- und 10-Mark-Scheine in Briefumschläge und schickte sie an die Ärmsten. Aber allen konnte er zu seinem Kummer auch nicht helfen. Er selbst trug seinen Anzug wohl 20 Jahre und seine Schuhe 15 Jahre. Als sein 70. Geburtstag herankam, der mit offiziellen Ehrungen begangen werden sollte, hätte er doch einen neuen Anzug gebraucht. Doch er kaufte sich keinen. „Auf den Photographien sieht der alte noch so gut aus.“

An sich dachte er nicht. Immer sorgte er für andere. Als er im Sterben lag, versprach er sein Bett einem jungen Maler, der keines besaß.

Heinrich Zille war ein großer, ein gütiger Mensch. Die einfachen Leute, mit denen er gelebt hatte, nannten ihn „Pinselheinrich“. Es ist ein Klang von Hochachtung in diesem Wort.

Der „gute Vater Zille“ starb am 9. August 1929.

Nach der Christbescherung in Berlin NO: „Wenn jetzt eener wat von uns will, denn hau’ ick ihm det Wort Jottes uff’n Schädel, det er brüllt wie’n Affe!“



Viele seiner abertausend kleinen und großen Blätter sind für immer verlorengegangen. Unzählige hatte er verschenkt oder für ein Spottgeld hingegeben. Da es ihm lieber war, wenn seine Skizzen in den Destillen, den Branntweinschenken, hingen, wo viele Leute hinkamen, statt in den Museen, wo sie keiner sah, haben nur einige hundert – weitverbreitet – den Krieg überdauert. Sie zu sammeln wäre notwendig.

Die noch vorhandenen Blätter weisen Heinrich Zille als einen Graphiker von besonderer Kraft und von unverwechselbarer Eigenart aus. Er war ein Meister seiner Kunst!

G. W. Menzel



Rindertbc

Ökonomische Fragen der Tuberkulosebekämpfung in Rinderställen

Der Tierarzt unterscheidet drei Typen von Tuberkelbakterien, den Typus humanus (Mensch), den Typus bovinus (Rind) und den Typus gallinaceus (Huhn). Bei Rindern wird die Tuberkulose hauptsächlich durch den Typus bovinus verursacht. Die Infektion wird in der Regel von Rind auf Rind übertragen, gelegentlich aber auch vom Menschen auf das Rind; denn tuberkulosekranke Menschen sind zwar zu 90 Prozent von Bakterien des Typus humanus, aber immerhin zu etwa 10 Prozent mit bovinen Tuberkelbakterien infiziert. Die letztgenannten allerdings übertragen sich nicht direkt von Mensch zu Mensch. Die Tuberkelbakterien vom Typus bovinus sind auf alle Haustierarten übertragbar; nur für das Geflügel gilt dies mit großer Einschränkung, da es seinen eigenen Typus besitzt, der auch häufig auf Schweine übertragen wird, aber kaum auf Menschen. Nach Untersuchungen im Jahre 1947 war die Rindertuberkulose nicht gleichmäßig auf dem Gebiet der Deutschen Demokratischen Republik verbreitet. Auf die Tuberkulosehäufigkeit haben Bestandsgröße, Haltung und Fütterungsbedingungen, Grünlandanteil und andere Faktoren einen bestimmten Einfluß. Besonders empfindlich gegen die Tuberkulose sind die großen Viehbestände in landwirtschaftlichen Großbetrieben.

Die volkswirtschaftlichen Schäden sind außerordentlich groß. So wurden z.B. in den Jahren 1948 bis 1952 in Thüringen, das gewiß noch nicht einmal zum Hauptverbreitungsgebiet der Tuberkulose gehört, bei der Fleischbeschau von allen geschlachteten Kühen 40 bis 50 Prozent der Tiere wegen Tuberkulose beanstandet. Davon betraf in 15 bis 20 Prozent der Fälle die Beanstandung den ganzen Tierkörper. Der durch die Rindertuberkulose in Deutschland in der Zeit vor dem letzten Weltkrieg jährlich verursachte Schaden wurde auf 300 bis 350 Millionen Reichsmark veranschlagt.

Die Regierung der Deutschen Demokratischen Republik hat bereits in der Verordnung vom 2. Februar 1951 die ersten Maßnahmen getroffen, um die Voraussetzung einer planmäßigen Tilgung der Rindertuberkulose zu schaffen. In einer weiteren Verordnung über Schaffung und Erhaltung tuberkulosefreier Rinderbestände vom September 1955 wird die planmäßige Bekämpfung der Rindertuberkulose als ein wichtiger Faktor für die Entwicklung und Leistungssteigerung der Rinderzucht bezeichnet. Endziel der Bekämpfungsmaßnahmen ist die völlige Tilgung der Seuche; dies soll planmäßig bis zum Jahre 1965 erfolgen.

Unmittelbar zu erkennen sind die Folgen, die jeder landwirtschaftliche Betrieb durch eine Tbc-Verseuchung erleidet. Es ist nämlich damit zu rechnen, daß die tuberkulös infizierten Kühe das Futter schlechter verwerten und in ihren Leistungen hinter den gesunden Kühen zurückbleiben. Das betrifft natürlich nicht nur den Ertrag an Milch, sondern auch an Fleisch. Ferner ist zu berücksichtigen, daß mindestens 10 Prozent der weiblichen Rinder wegen Tuberkulose keine Nachzucht bringen.

Entscheidend ist aber, daß tuberkulöse Tiere eine wesentlich kürzere Lebensdauer besitzen als gesunde Tiere. Man kann dem Statistischen Jahrbuch der Deutschen Demokratischen Republik entnehmen, daß unsere Kühe im allgemeinen nur vier Kälber zur Welt bringen. Man darf wohl dabei annehmen, daß sowohl das letzte Lebensjahr wegen Krankheit und Alterungsschäden und das erste Milchjahr wegen noch nicht vollständiger Entwicklung der Milchleistung keine normalen Erträge bringen. Das

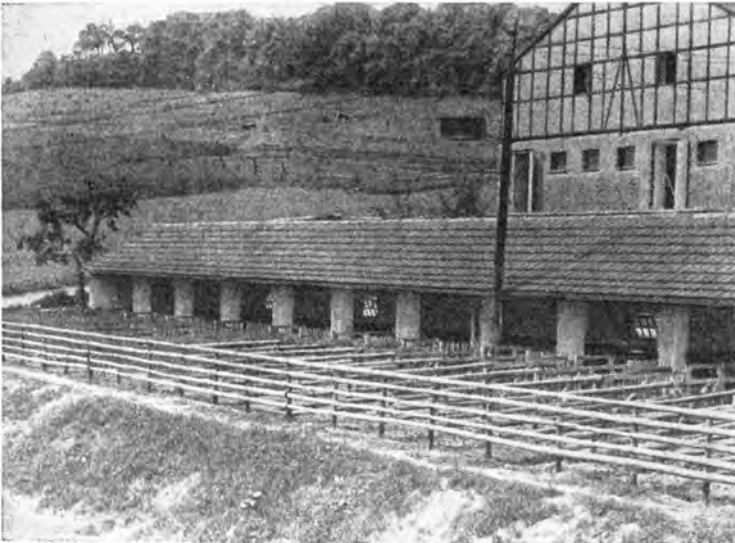


Bild 1. Für die tuberkulosefreie Aufzucht der Kälber dient ein Offenstall, in den die Neugeborenen ohne Rücksicht auf die Außentemperatur sofort nach dem Trockenreiben gebracht werden. Außenansicht des Offenstalls im VE Lehr- und Versuchsgut Jena

wichtigste ökonomische Ziel der Gesundung unserer Rinderbestände liegt daher darin, die Zahl der Kälber innerhalb der Lebenszeit einer Kuh – und damit die Zahl der Laktationsperioden zu erhöhen und somit die Reihe der Nutzungsjahre oder die Umtriebszeit der Kühe zu verlängern. Gelingt dies, so wird infolge der Verminderung des Anteils der Laktationsperioden mit geringerer Leistung nicht nur die durchschnittliche Jahresmilchleistung der Kühe erhöht, sondern es werden im Rinderstall auch erhebliche Mengen an Futtermitteln frei. Diese brauchen nicht mehr eingesetzt zu werden zur Aufzucht von Jungvieh, das der Ergänzung der zu früh absterbenden Kuhbestände dienen müßte. In tuberkulosefreien Ställen dagegen kann dieses ersparbare Aufzuchtfutter der Produktion unmittelbar nutzbar gemacht werden.

Stellt man sich beispielsweise eine Rinderherde in einer LPG mit 100 Kühen vor, wobei als entscheidende Aufgabe die Produktion von Milch angesehen wird, dabei aber außer-

dem – und das ist der Normalfall in unserer Landwirtschaft – so viel Kühe nachgezogen werden sollen, daß die jährlich ausgemerzten Tiere ersetzt werden können, so erhält der Aufbau einer Rinderherde mit vierjähriger Umtriebszeit folgendes Bild:

Kälber bis 3 Monate	9 Stück
Kälber von 3 bis 12 Monaten	23 Stück
weibliche Jungrinder 1- bis 2jährig	28 Stück
weibliche Jungrinder über 2 Jahre	15 Stück
	<hr/>
insgesamt:	75 Stück

Dabei wird angenommen, daß nur wenige weibliche Rinder mehr aufgezogen werden als zur Ergänzung des Kuhbestandes – 25 Stück bei vierjähriger Umtriebszeit auf einen Bestand von 100 Kühen – notwendig sind. Man muß ja in der Praxis mit einem natürlichen Abgang rechnen.

Eine züchterische Selektion ist hier nicht berücksichtigt, weil es auf Milchproduktion und nicht auf Zucht im eigentlichen Sinne ankommt.

Man kann leicht errechnen, wie bei mehr als vierjährigen Umtriebszeiten das Verhältnis zwischen Kühen und Jungvieh sich ändert:

Umtriebszeit	auf 100 Kühe entfallen Stück Jungvieh
4	75
5	60
6	49
7	40
8	35

Bereits seit vielen Jahrzehnten erforschten Wissenschaftler, mit welchen Futternormen im Rinderstall zu rechnen ist. In Deutschland wird mit der von Kellner geschaffenen Stärkeeinheit gearbeitet, die ein Maßstab der Nettoenergie eines Futtermittels auf der Grundlage des Fettproduktionsvermögens des Stärkemehls ist. Die Menge Stärkemehl, die bei einem ausgewachsenen Rind den gleichen Fettansatz bewirkt wie 100 kg eines Futtermittels, wird als der Stärkewert oder die Stärkeeinheit dieses Futtermittels bezeichnet. 1 kg Körperfett entsteht aus 4 kg Stärke. Aus 100 kg Heu können nach Versuchen z. B. 8 kg Fett entstehen. 100 kg Heu entsprechen also $4 \times 8 = 32$ Kilo-Stärkeeinheiten.

Zur Erhaltung einer Milchkuh mit einem Gewicht von 6 dz werden 3 Kilo-Stärkeeinheiten täglich benötigt, dazu für die Erzeugung von 1 kg Milch 250 Stärkeeinheiten. Das Erhaltungsfutter für wachsende Tiere beläuft sich für 100 kg Lebendgewicht auf 0,5 Kilo-Stärkeeinheiten täglich, für 1 kg Zuwachs bei der Rindermast müssen 2,5 Kilo-Stärkeeinheiten gerechnet werden. Eine Kuh mit 20 kg Milch täglich benötigt also 8 Kilo-Stärkeeinheiten täglich. Für die Erzeugung von 1 kg Rindfleisch braucht man 3,5 Kilo-Stärkeeinheiten, wenn das Lebendgewicht bei etwa 200 kg liegt.

Es läßt sich nun leicht errechnen, welche Mengen von Nachzuchtfutter sich bei Verlängerung der Umtriebszeit einsparen lassen.

Verlängerung der Umtriebszeit von 4 Jahren auf Jahre	Einsparung an Nachzuchtfutter je Kuh jährlich Kilo-Stärkeeinheiten
5	140
6	250
7	340
8	390

Besitzt der Rinderstall einen niedrigen Milchertrag, wie es häufig der Fall ist, wenn die Bestände tuberkuloseverseucht sind, so kann man damit rechnen, daß sich bei guter Haltung der Tiere, insbesondere bei guter Vorbereitung für die Laktationsperiode und selbstverständlich bei sorgfältiger Fütterung, das ersparte Futter als reines Milchleistungsfutter verwenden läßt, da ja der Erhaltungsfutterbedarf ohnehin gedeckt ist. Da bekannt ist, daß von 250 Stärkeeinheiten 1 kg Milch erzeugt werden kann, ist man in der Lage zu veranschlagen, wieviel Milch je Kuh mehr geliefert wird. Man kann die Milch bewerten, und zwar mit dem Preis, den heute unsere Genossenschafts- und Einzelbauern über den freien Aufkauf erzielen; das sind 0,70 DM je kg. Nun muß man Mehrkosten, Löhne, Milchtransportgeld und sonstige Kosten, die der Bauer zu tragen hat, abrechnen und letzten Endes auch berücksichtigen, daß durch Verlängerung der Umtriebszeit weniger alte Kühe verkauft werden, die nur einen verhältnismäßig geringen Fleischwert besitzen. Geht man von der Futterersparnis aus, die sich bei Verlängerung der Umtriebszeiten ergibt, so kommt man zu folgendem Ergebnis:

Futterersparnis je Kuh Kilo-Stärkeeinheiten	Mehrerzeugung von Milch je Kuh kg	Mehreinnahme je Kuh nach Abzug der Mehrkosten DM
140	590	274
250	1045	486
340	1420	657
390	1625	746

Diese günstige ökonomische Verwertung des ersparten Futters bleibt allerdings auf diejenigen Herden beschränkt, bei denen die Tbc-Verseuchung schon solche Fortschritte gemacht hat, daß die Milcherträge bereits erheblich gegenüber einem als normal anzusehenden Niveau abgesunken sind. Dort kann damit gerechnet werden, daß eine gesunde Herde ein Mehr an Futter so günstig verwertet.

Häufig kommt die Tuberkulose aber in Ställen vor, die sehr hohe Milchleistungen besitzen. Dort kann man nicht damit rechnen, daß ein Mehr an erspartem Aufzuchtfutter sich ohne weiteres in ein Mehr an Milch umsetzt. Man muß vielmehr das ersparte Futter dazu verwenden, die Herden zu vergrößern. Dann allerdings muß auch das Erhaltungsfutter für das Mehr an Kühen in Rechnung gesetzt werden. Auch die Kosten

Bild 2. Innenansicht des Offenstalls im VE Lehr- und Versuchsgut Jena

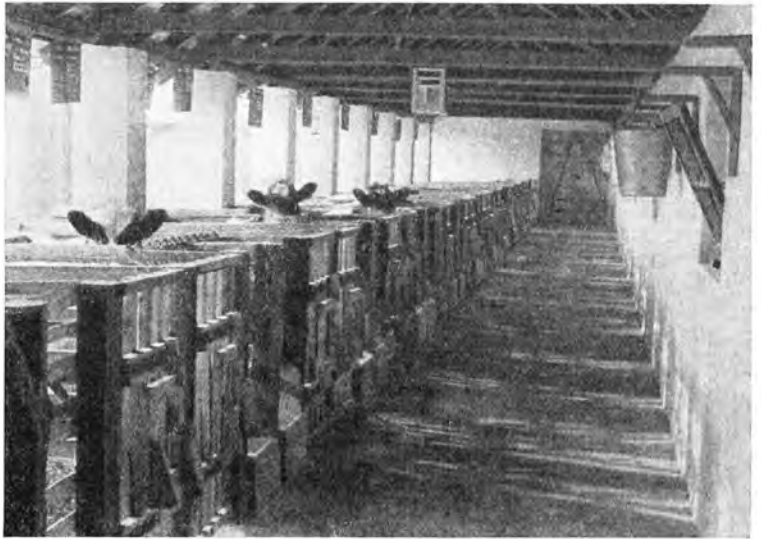


Bild 3. Die abgesetzten Kälber gelangen aus dem Kälberoffenstall in einen offenen Jungviehstall. Ihr dickes Haarkleid bietet auch im Winter genügend Schutz gegen Kälte



Bild 4. Bis zum Abkalben ist eine durchgängig naturnahe Haltung der tuberkulosefrei aufziehenden Tiere notwendig



steigen, da ein Mehr an Kühen ein Mehr an Ställen bedingt und ebenfalls höhere allgemeine Kosten anzusetzen sind. Im großen und ganzen ergibt sich folgende Übersicht bei Unterstellung eines Melkdurchschnittes von 3500 kg Milch je Kuh und Jahr.

Futterersparnis je Kuh	Bestands- erhöhung	Mehr Milch	Mehr Fleisch	Mehreinnahme je Kuh nach Abzug der Mehrkosten
Kilo-Stärkeeinheiten	%	kg je Kuh	kg je Kuh	DM
140	5,0	163	8,5	87,8
250	9,1	294	13,5	120,9
340	12,6	395	15,6	201,2
390	14,6	462	16,8	242,1

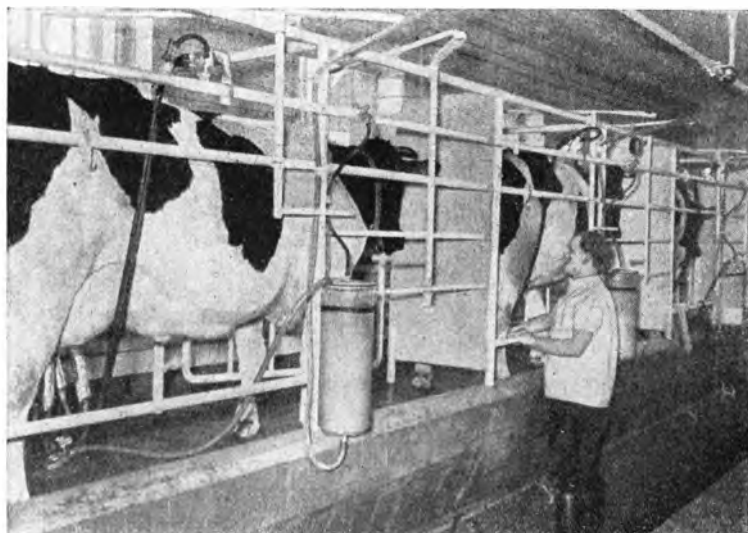


Bild 5. In einer modernen Melkstananlage wird die Milch der tuberkulosefreien Kühe direkt vom Euter über eine Milchleitung in ein Kühlaggregat geleitet und auf 5°C abgekühlt. Auf diese Weise entsteht eine tuberkulosefreie, keimarme Vorzugsmilch, die in erster Linie für die Kinderernährung bestimmt ist und z. B. an Kinderkrippen geliefert wird

Diese Form der Verwertung des vermehrten Futters kommt im Gegensatz zum ersten Fall dann in Betracht, wenn eine Herde saniert wird, die noch hohe Milcherträge gebracht hat. Als Sonderergebnis tritt natürlich bei einer Vermehrung der Bestände mit auf, daß nicht nur die Milchleistung, sondern auch die Fleischleistung der Herde vergrößert wird.

Endlich kann das ersparte Futter auch als Mast- oder Aufzuchtfutter verwendet werden. Hier tritt als besonderer ökonomischer Vorteil auf, daß die wechselnden Futteranfälle der Jahre, womit der Landwirt ständig rechnen muß, besonders gut ausgewertet werden können, ferner daß sich Masttiere viel leichter unterbringen lassen als Kühe, die gemolken werden müssen, und daß die Pflege solcher Tiere wesentlich einfacher ist. Da endlich der Erhaltungsfutteranteil ebenfalls geringer ist, sind die Ergebnisse recht günstig.

Ähnliche Ergebnisse gelten, wenn man statt der Bullenmast eine Aufzucht von Jungkühen unterstellt und annimmt, daß über den eigenen Bedarf produziert wird, um andere Betriebe mit tuberkulosefreien Jungkühen zu versorgen.

Futterersparnis je Kuh	Erzielbarer Zuwachs je Kuh	Mehreinnahme je Kuh nach Abzug der Mehrkosten
Kilo-Stärkeeinheiten	kg	DM
140	40	105
250	71	182
340	96	246
390	110	279

Hygienische Maßnahmen, die sich meist jährlich wiederholen, kosten dem Staatshaushalt in der Regel große Summen. Bei der Bekämpfung der Rindertuberkulose handelt es sich aber um eine einmalige Umstellung, besonders in den sozialistischen Großbetrieben, also den volkseigenen Gütern und den landwirtschaftlichen Produktionsgenossenschaften. Es entstehen zwar beträchtliche Kosten, mindestens der Unterschied zwischen dem Preis der verkauften und dem Zukaufspreis der tuberkulosefreien Rinder, und es wird in jedem Betrieb während einer Übergangszeit mit Milchausfällen zu rechnen sein. Wenn dann aber die Betriebe die Maßnahmen treffen, die für die Erhaltung eines tuberkulosefreien Rinderbestandes notwendig sind – möglichst Ausdehnung der Weiden, Einschränkung der Stallhaltung, Aufenthalt in Offenställen, naturgemäße Aufzucht der Kälber und Jungrinder, regelmäßige tierärztliche Betreuung der Bestände, zweckmäßige und gesunde Fütterung und vieles andere –, dann wird aus der betrieblichen Umstellung heraus das Endziel, die völlige Tilgung der Rindertuberkulose, erreicht werden. Dann ist ein großer Gewinn für die Volksgesundheit entstanden, dann sind die volkswirtschaftlichen Schäden beseitigt, und die Produktionsgrundlagen unserer Betriebe haben sich entscheidend verbessert.

Prof. Dr. H. A. Roth

Materialismus

Der Vater des Chemikers Justus von Liebig besaß in Darmstadt eine – wie man damals zu sagen pflegte – Materialwarenhandlung. Demzufolge bezeichnete er sich als Materialist. Justus von Liebig wurde in Gießen Professor. Er hatte sein Amt noch nicht lange angetreten, als sich ein Vertreter der hohen Geistlichkeit beim Großherzog von Hessen-Darmstadt beschwerte, daß die Naturwissenschaftler zunehmend an den Universitäten an Einfluß gewannen. Dadurch werde das Interesse an der Materie gefördert und die Religion geschädigt. „Nein, nein“, meinte der Großherzog, „über unseren Professor Liebig können Sie sich doch sicher nicht beschweren.“ – „Liebig?“ brauste da der Geistliche auf, „der ist doch selbst Materialist.“ Aber der Großherzog, der die drohende Gefahr nicht erkannte, begünstigte den Geistlichen: „Da irren Sie sich, Materialist – das war sein Vater.“

GROSSFLUGZEUGE



der Zukunft

Kultur- oder Machtinstrument?

Im Juni 1957 wurde der Inlandflugverkehr der Deutschen Lufthansa eröffnet und unter Einsatz der zweimotorigen Verkehrsflugzeuge vom Muster IL 14 die deutsche Hauptstadt Berlin mit den Städten Dresden, Leipzig, Erfurt, Karl-Marx-Stadt und mit dem Ostseeflugplatz Barth verbunden. Beim systematischen Ausbau des innerdeutschen Netzes wird es darauf ankommen, durch steigendes Platzangebot und den Einsatz von Kurzstartflugzeugen den Inlandluftverkehr erheblich zu erweitern. Die gegenwärtigen Flugpreise liegen noch etwas zu hoch im Vergleich zu einem Mittelwert von 14 Pfennig je Kilometer bei den sowjetischen Luftverkehrslinien. Hier muß in den nächsten Jahren durch den Einsatz größerer und wirtschaftlicherer Flugzeuge die Möglichkeit gegeben werden, den Flugpreis erheblich zu senken, obwohl die Flugpreise heute bereits nur um ein geringes höherliegen als die Preise der Reichsbahn bei Benutzung der 1. Klasse.

Neben dem Inlanddienst befliegt unsere Lufthansa auch eine Reihe von Auslandslinien, so z. B. nach Moskau über Warschau und nach dem Südosten zu den befreundeten Volkdemokratien, über Prag nach Budapest, Sofia und Bukarest. Auch hier wird es in den nächsten Jahren mit dem Einsatz wirtschaftlicherer Großflugzeuge darauf ankommen, durch eine schnelle Steigerung des Auslandsluftverkehrs die wirtschaftlich-technische sowie kulturelle Zusammenarbeit mit allen Völkern zu intensivieren und unseren Außenhandel durch einen leistungsfähigen Luftfrachtverkehr zu unterstützen.

Luftfahrt bedeutet einerseits Überwindung von Raum und Zeit zum Segen der Menschheit; Luftfahrt bedeutet aber andererseits in Verbindung mit Atombomben die furchtbarste Waffe aller Zeiten. Dieses doppelte Gesicht führt mich zu einer Gegenüberstellung der zur Zeit im Bau und in Entwicklung befindlichen Großflugzeuge für Frieden und Krieg.

Wir wissen heute, daß die Sowjetunion auch auf dem Gebiete der Luftfahrttechnik ihren westlichen Konkurrenten ein gutes Stück voraus ist. Sicher ist die Leistung der sowjetischen Konstrukteure großartig und bewundernswürdig. Aber den Ausschlag für diese Entwicklung gab das sozialistische System der Wirtschaft des Landes, in dem alle Kräfte zusammenwirken und nicht wie in einem kapitalistischen Wirtschaftssystem im Konkurrenzkampf der Monopole gegeneinander, wie wir es gerade in der Luftfahrtindustrie der USA und Englands besonders stark ausgeprägt beobachten können.

Welchen Umfang besitzt heute die Luftfahrt in einem industriell hochentwickelten Lande? Nehmen wir als Beispiel die Vereinigten Staaten von Nordamerika! Dort hat sich die Luftfahrtindustrie mit etwa 800 000 Beschäftigten den ersten Platz unter sämtlichen In-

dustriezweigen erobert. 800000 Menschen, die in der amerikanischen Luftfahrtindustrie beschäftigt sind, schaffen Werte, die einem Umsatz von jährlich über 8 Milliarden Dollar entsprechen. Im kapitalistischen Ausland haben 80 Verkehrsgesellschaften der IATA (International Air Transport Association) mit etwa 3000 Flugzeugen einen Weltluftverkehr geschaffen, dessen Besetzung 1957 im Mittel 29 Passagiere je Flugzeug beträgt bei einer durchschnittlichen Reisstreckenlänge von etwa 1000 km je Fluggast.

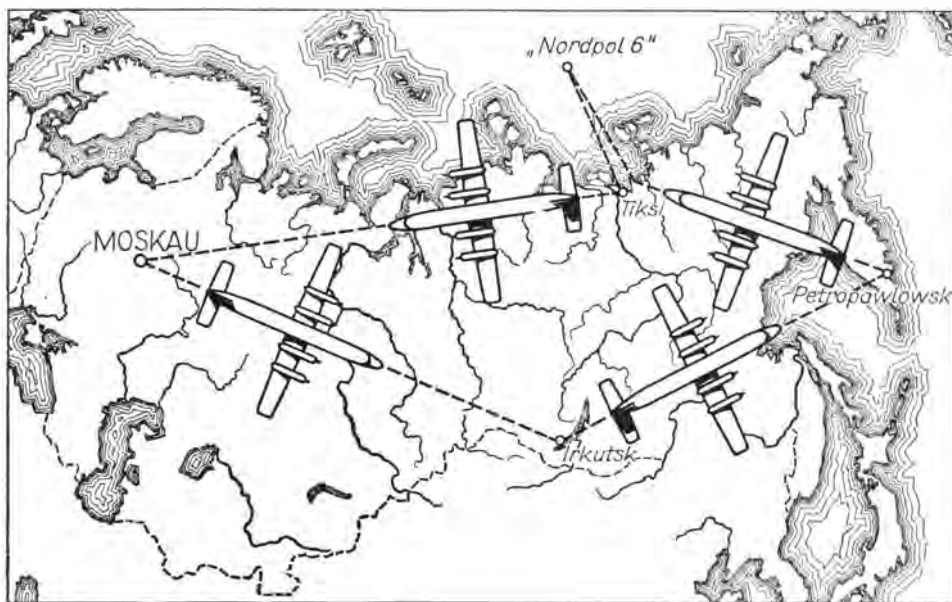


Bild 1: Unsere Skizze zeigt die Flugroute, die die sowjetische Maschine vom Typ IL 18 „Moskwa“ mit der höchstzulässigen Ladung, auf ihrem Fernflug von 18000 km, innerhalb 27 Stunden und 34 Minuten, im März 1958 zurücklegte

Zwischen vielen der IATA angeschlossenen Verkehrsgesellschaften ist ein erbitterter Konkurrenzkampf entbrannt, dem diese Dachorganisation keinen Einhalt gebieten kann. Wie in allen Wirtschaftszweigen der kapitalistischen Welt wird auch hier um jeden Zentimeter ökonomischen Bodens hart gekämpft. Man ist in der Wahl der Mittel nicht immer wählerisch. Eine Reihe von mysteriösen Flugzeugabstürzen wird von eingeweihten Kreisen als Auswirkung dieses Konkurrenzkampfes bezeichnet. Die erbittertsten Gegner sind England und die USA. Es sei hierbei nur an die Serienabstürze der britischen Super-Constellation erinnert. Demgegenüber zeichnet sich die Planung im Luftverkehr und Flugzeugbau in der Sowjetunion und den Ländern des sozialistischen Lagers, durch eine sinnvolle und den Bedürfnissen entsprechende Entwicklung aus. Es bestehen innerhalb der Flugverkehrsgesellschaften des sozialistischen Lagers genaue Absprachen und Abgrenzungen, in denen das Miteinander und nicht das Gegeneinander zum Ausdruck kommt.

Wir können beim Betrachten der Entwicklung in der Verkehrsluftfahrt drei Perioden feststellen: die Vorkriegsperiode bis 1939, die Nachkriegsperiode, in der wir uns jetzt befinden und die sich bis etwa 1960 hinziehen wird, und die dritte Periode des künftigen Weltluftverkehrs ab 1960 mit weitgehendem Einsatz von Großverkehrsflugzeugen mit Turbinentriebwerken.

Diese drei Perioden sind nicht nur durch eine systematische Geschwindigkeitssteigerung und die Zunahme der Flugzeuggröße charakterisiert, sondern auch durch eine außerordentlich starke Zunahme des Verkehrsumfanges und der Verkehrsleistung der einzelnen Maschinen. Die Höhe der Aufträge für diese dritte Periode erreicht heute bereits Milliardenbeträge.

Welches sind die hauptsächlichsten Flugzeugtypen, die in den nächsten Jahren im Verkehr sein werden? Es ergeben sich zwei Gruppen, und zwar die wirtschaftlichen Muster mit Propellerturbinen und einem Geschwindigkeitsbereich von 500 bis 800 km/h und die Hochleistungsmaschinen mit Strahltriebwerken für den Geschwindigkeitsbereich 800 bis 1000 km/h. Alle Verkehrsflugzeuge mit Strahltriebwerken haben als Vorzug hohe Reisegeschwindigkeiten von 800 bis 900 km/h, als Nachteile aber großen Treibstoffverbrauch, hohe Start- und Landegeschwindigkeiten. Darüber hinaus liegen die Betriebskosten für die Maschinen mit Strahltriebwerk wesentlich höher als die der Verkehrsflugzeuge mit Propellerturbinen.

Flugzeuge mit Propellerturbinen, geordnet nach zunehmender Größe:

Das erste englische Verkehrsflugzeug mit Propellerturbinen, die *Vickers Viscount* mit 4×1800 PS für 48 Passagiere und mittlere Reichweiten bis zu 2000 km, wurde ein großer Erfolg für die englische Flugzeugindustrie. Selbst amerikanische Fluggesellschaften kaufen dieses Muster, von dem bisher etwa 400 Flugzeuge hergestellt wurden und dessen Produktion noch einige Jahre laufen dürfte.

Bild 2 zeigt die gegenüber der *Vickers Viscount* erheblich größere *Bristol „Britannia“* mit 4×4000 -PS-Propellerturbinen für den Überseeverkehr mit rund 100 Passagieren, einer Reisegeschwindigkeit von 550 km/h und 6000 km Reichweite, d.h. Fliegen ohne

Bild 2. Das englische Verkehrsflugzeug Bristol „Britannia“





Bild 3. Das sowjetische Verkehrsflugzeug IL 18

Zwischenlandung, beispielsweise über den Nordatlantik. Dieses Muster wird zur Zeit erstmalig im Passagierverkehr auf der Strecke London–Johannisburg (Südafrika) eingesetzt.

Die sowjetische Maschine vom Typ *IL 18* (Bild 3) erreicht mit 4×4000 PS eine Reisegeschwindigkeit von 650 km/h bei einer Beförderung von 100 Passagieren. Auch unsere Lufthansa wird voraussichtlich dieses Muster fliegen. Die Maschine hat sich auf der China-Route bestens bewährt und verrät ein hohes Maß an Flugsicherheit.

Die *Douglas C 133* (Bild 4), ein amerikanischer Großtransporter mit 4×6000 PS für die Beförderung von 30 bis 40 Tonnen Nutzlast oder 200 voll ausgerüsteten Soldaten, ist mit der Zielsetzung für militärisch-strategische Aufgaben entstanden. Die PS-Leistung dieser Maschine, im Gegensatz zur *Tu 114*, läßt erkennen, daß die Konstrukteure hier bis an die äußerste Grenze dessen gingen, das noch mit dem Begriff Flugsicherheit in Einklang zu bringen war.

Zum 40. Jahrestag der Sozialistischen Oktoberrevolution wurde erstmalig ein Flugzeug des Musters *Tu 114* vorgeführt, das im Mittelstreckeneinsatz bis zu 200 Passagiere befördern wird, bei Startleistungen von etwa 4×12000 PS. Es ist das größte bisher entwickelte Verkehrs-

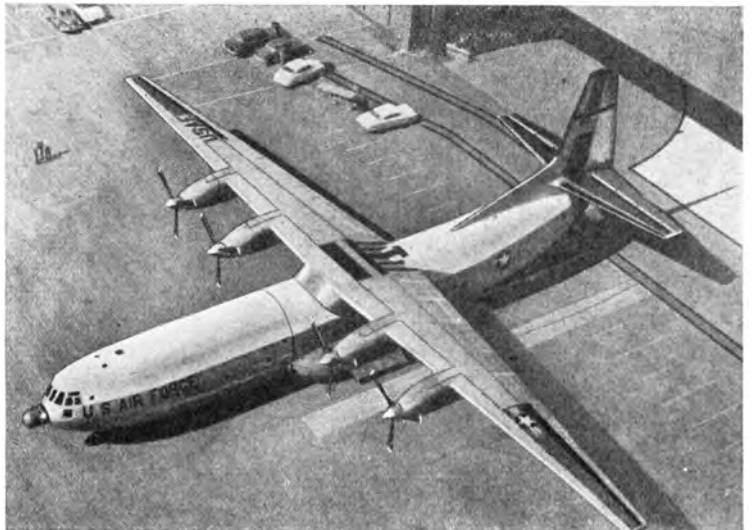


Bild 4.
Der amerikanische Großtransporter Douglas C 133

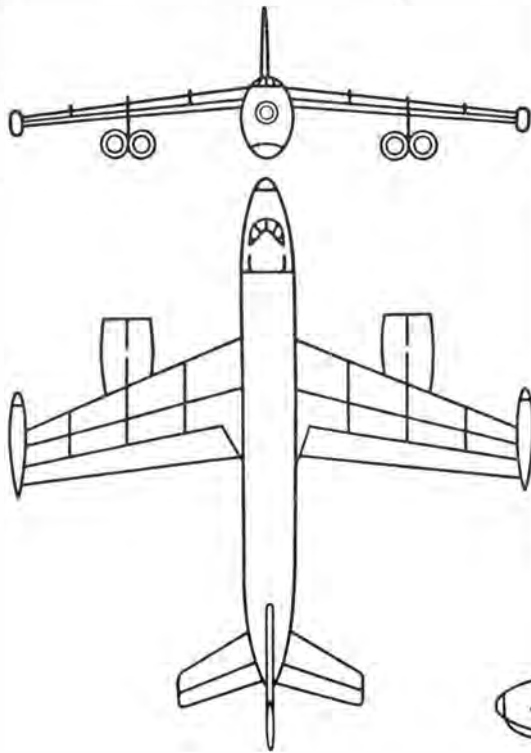
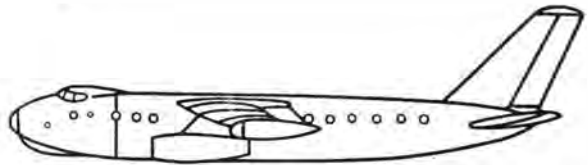
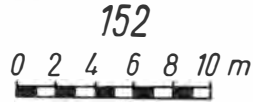


Bild 5. Das viermotorige Flugzeug 152 vom VEB Flugzeugwerke Dresden



flugzeug. Mit diesem Typ gelang es der Sowjetunion, ein Spitzenerzeugnis vorzuführen, das bisher unerreicht blieb.

Verkehrsflugzeuge mit Strahltriebwerken, geordnet nach zunehmender Größe

Die viermotorige 152 (Bild 5) ist die erste eigene Konstruktion unserer jungen Flugzeugindustrie. Sie entsteht im VEB Flugzeugwerke Dresden. Die Maschine wird mit einer Reisegeschwindigkeit von 800 km/h 50 Passagiere befördern. Bei Erscheinen dieses Buches zieht die Maschine sicher schon in Versuchsflügen ihre Kreise.

Etwas größer als unsere Maschine ist die sowjetische Tu 104 mit 2×7000 kg Schub für 50 bis 60 Passagiere und einer Reichweite von 3000 km (Bild 6).

Passagier-Flugzeug der Deutschen Lufthansa vom Typ IL 14



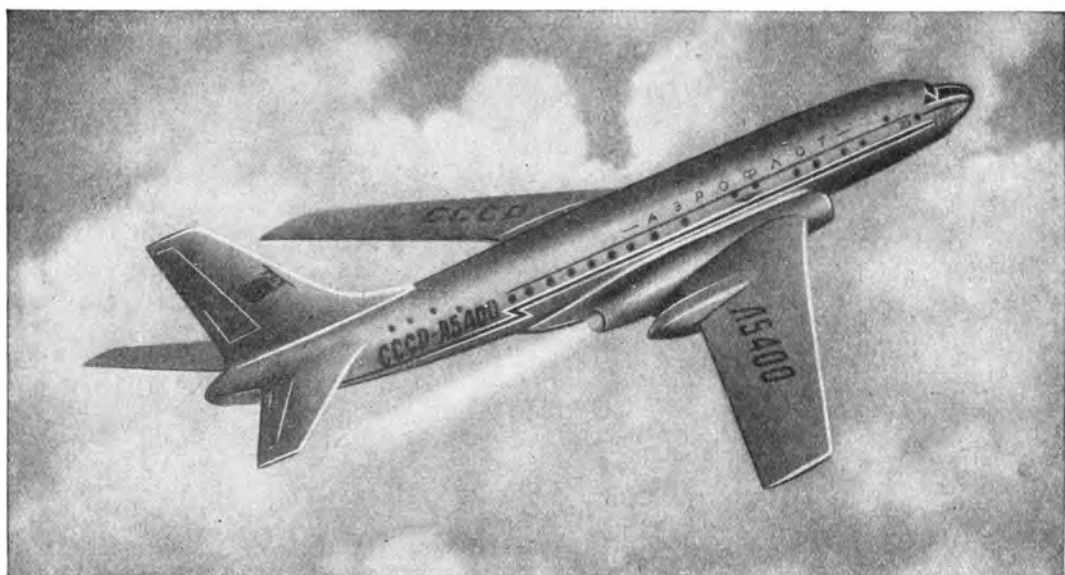


Bild 7 zeigt die viermotorige *Tu 110* für 100 Passagiere und 900 bis 1000 km/h bei einer Reichweite von 3500 km. Das Erscheinen dieser beiden, mit auffallend hohen Sicherheitsfaktoren ausgestatteten, schnittigen Maschinen im Luftverkehr bewies erneut die Überlegenheit der sowjetischen Luftfahrtindustrie. Bis zur Drucklegung dieses Buches gab es mit diesen Mustern nicht einen einzigen Unfall, während uns immer wieder Katastrophenmeldungen mit westlichen Typen erreichen.

In der amerikanischen Flugzeugindustrie befinden sich die beiden viermotorigen Strahlverkehrsflugzeuge für den Langstreckenverkehr *Douglas DC 8* und *Boeing 707* in Entwicklung. Ihre Lieferung ist für 1959 vorgesehen. Interessant ist dabei die Ähnlichkeit beider Muster. Mit einem groß angelegten Reklamerummel wurde die Produktion dieser beiden Flugzeugtypen eingeleitet, der Bestellungen von rund 250 Stück im Werte von etwa 1,6 Milliarden Dollar einbrachte. Fast alle großen Fluggesellschaften der IATA haben diese Maschinen bestellt. Betrachtet man die Verkehrsleistung einer solchen Maschine und überschlägt man das mutmaßliche Ver-



Bild 6a und b. Das sowjetische Verkehrsflugzeug *Tu 104*

kehrsaufkommen der nächsten Jahre, so ergibt sich ein Mißverhältnis, d. h., es werden die Passagiere fehlen. Dementsprechend sagen Kenner der Verhältnisse den kommenden Jahren einen rücksichtslosen Konkurrenzkampf um jeden Passagier voraus, dem sicher manche kleinere Fluggesellschaft zum Opfer fallen dürfte.

Zusammenfassend muß festgestellt werden, daß Fliegen mit hohen Geschwindigkeiten Kraftstoff kostet, und zwar 4 bis 8 kg je 100 Pass./km bei Strahltriebwerken gegenüber 2 bis 4 kg je 100 Pass./km bei Propeller-Turbinen-Flugzeugen mit 500 bis 600 km/h Reisegeschwindigkeit.



Bild 7. Das sowjetische viermotorige Flugzeug Tu 110

Wie stark der Brennstoffverbrauch je 100 Pass./km von der Reisegeschwindigkeit der entsprechenden Maschinen abhängig ist, zeigt sich daran, daß grundsätzlich mit zunehmender Reisegeschwindigkeit auch der spezifische Brennstoffverbrauch steigt. Bei 900 km/h wird man etwa mit dem doppelten Brennstoffverbrauch gegenüber 600 km/h rechnen müssen, so daß die Betriebskosten bei Schnellflugzeugen höher liegen werden als bei Propeller-Turbinen-Flugzeugen im Geschwindigkeitsbereich von 500 bis 800 km/h. Bild 9 zeigt die Entwicklung der Geschwindigkeiten von Großflugzeugen. Die Jagdflugzeuge haben heute längst die Schallgeschwindigkeit überschritten, Bombenflugzeuge sind dabei, das Gebiet der Schallgeschwindigkeit zu erreichen bzw. zu überschreiten. Aus ökonomischen Gründen dürften sich die Verkehrsflugzeuge entwicklungsmäßig von den Bombenflugzeugen trennen, weil Überschallverkehrsflugzeuge zwar technisch möglich, aber wirtschaftlich nicht vertretbar sind und die gegenwärtig erreichten Reisegeschwindigkeiten die Bedürfnisse durchaus befriedigen. In immer stärkerem Maße wird die Entwicklung der Verkehrsflugzeuge von den ökonomischen Bedingungen bestimmt. Der



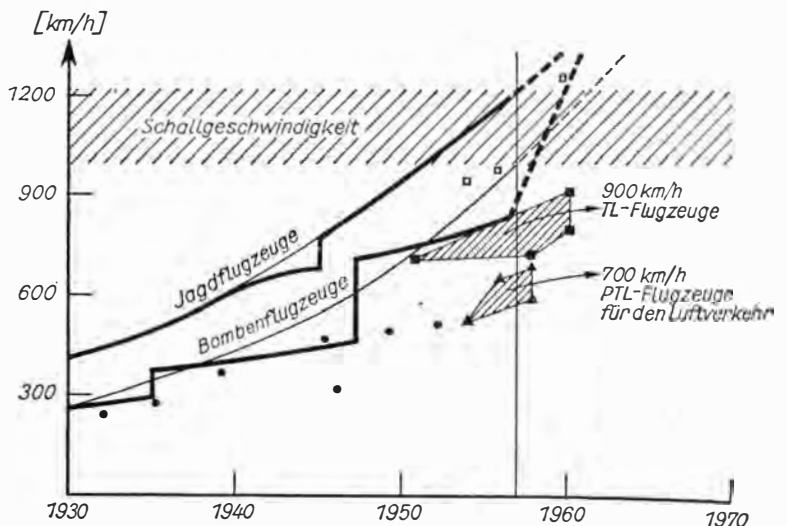
Bild 8. Der sowjetische Hubschrauber vom Typ Mi 6 wird mit zwei Turbopropaggregaten angetrieben. Im November 1957 erreichte er die neue Rekordhöhe von 2400 m bei einer Belastung von 12000 kg. In ihm finden 80 Passagiere Platz. Der Mi 6 ist doppelt so groß wie der amerikanische Hubschrauber vom Typ S 56

Luftverkehr beschränkt sich nicht nur auf den Passagiertransport, sondern gewinnt auch in steigendem Maße als Beförderungsmittel von Waren an Bedeutung.

Großflugzeuge als Machtinstrument

Wie sieht es mit dem Flugzeug als Instrument der militärischen Macht aus? Nach Diskussionen im amerikanischen Senat produziert die Sowjetunion erheblich mehr Jäger, d.h. Abwehrwaffen, als die USA. Auch auf den anderen Gebieten des Militärflugwesens hat die Sowjetunion gegenüber den USA in der Konstruktion modernster Typen große Fortschritte gemacht. Besonders die letzten Erfolge auf dem Gebiete des Abschusses von Satelliten haben gezeigt, daß die Sowjetunion keineswegs untätig gewesen ist. In amerikanischen Regierungs- und Fachkreisen gesteht man die sowjetische

Bild 9. Die Entwicklung der Geschwindigkeiten von Großflugzeugen





Die sowjetische Maschine vom Typ Ukraina

Überlegenheit in der Raketentechnik schweren Herzens ein und versucht krampfhaft mit allen Mitteln, verlorenes Terrain gutzumachen. Damit haben die „Strategischen Bomberverbände“ der USA mit ihren Stützpunkten wesentlich an Wert verloren. Diese „Strategischen Bomberverbände“ umfaßten im Jahre 1957 rund 50 Geschwader mit fast 2000 Mittel- und Weitstreckenbombern. Dabei sind 30 Flugplätze in den USA und 10 Auslandsstützpunkte mit 200000 Mann ständig belegt. Das bedeutet einen unermeßlichen Bedarf an Treibstoff, Material und hochbezahlten Soldaten. Strategisch sind diese Stützpunkte noch insofern besonders verwundbar, als sie im Kriegsfall mit Raketen belegt werden können, wobei allein die Zerstörung der notwendigen Rollbahnen ein Starten der schweren Maschinen, die eine ziemlich lange Rollbahn benötigen, verhindern kann.

Von den amerikanischen und englischen Großbombern mit Strahltriebwerken sind vor allem die beiden amerikanischen Boeing-Maschinen vom Typ B 47 für mittlere Reichweiten und die B 52 für große Reichweiten bekannt geworden. Die Reisegeschwindigkeiten dieser Maschinen liegen bei 900 bis 1000 km/h, wobei die Flughöhen zwischen 12000 und 15000 m tendieren. Anfang 1957 hat ein Weltflug rund um die Erde in $41\frac{1}{2}$ Stunden mit einer Staffel Bomber vom Typ B 52 besonderes Aufsehen erregt, da die Durchschnittsgeschwindigkeit über diese Strecke von 39000 km durch Auftanken während des Fluges bei 950 km/h lag.

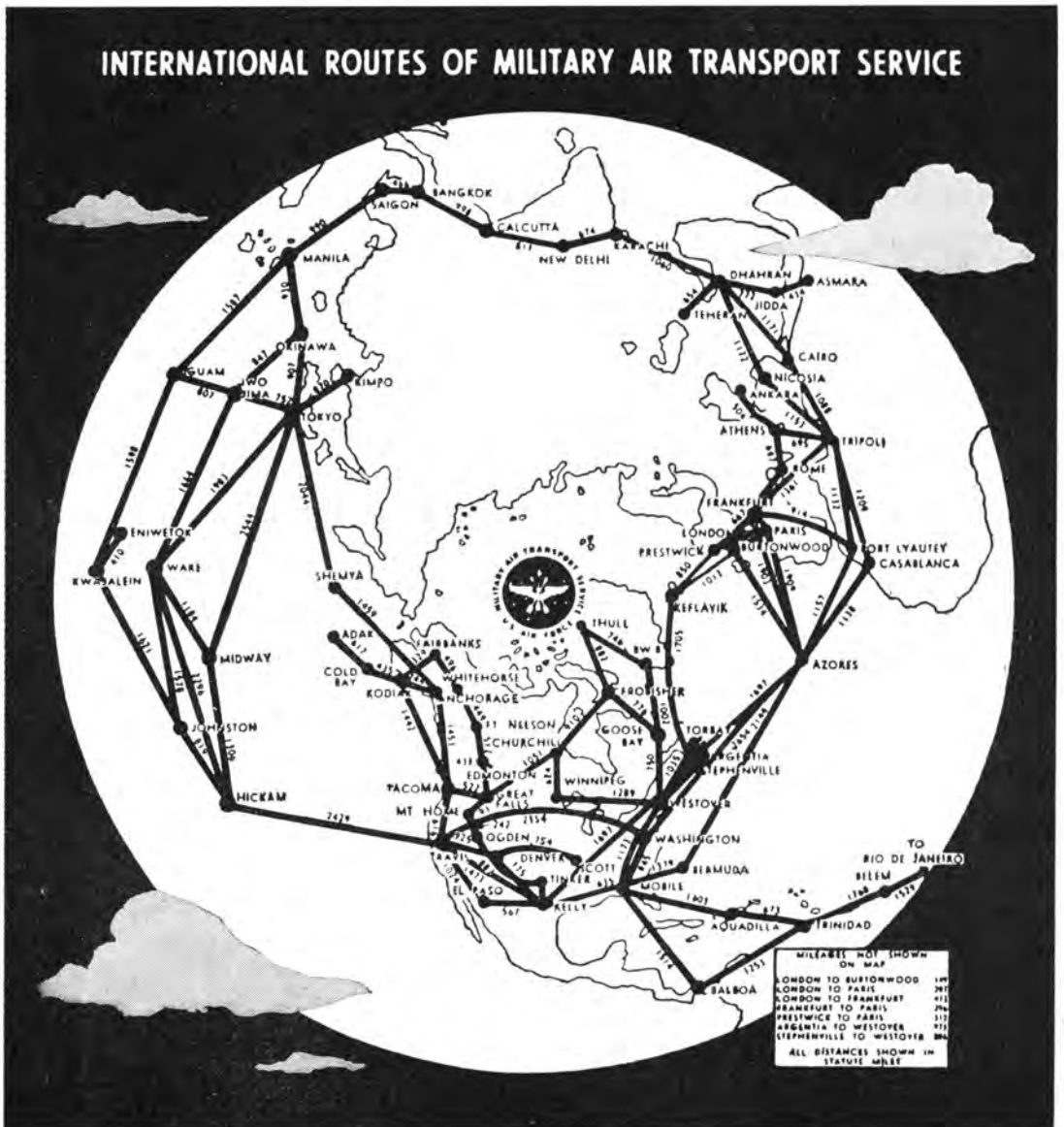
Dieser mit 8 Strahltriebwerken ausgerüstete amerikanische Weitstreckenbomber ist mit etwa 8 Millionen Dollar je Stück das kostspieligste Serienflugzeug, das je gebaut wurde. Geschwindigkeit, Bewaffnung und Aktionsradius der sowjetischen Jäger sind in Verbindung mit den Radarstationen jedoch in der Lage, diesen Angriffsbombern den Gar aus zu machen, ehe sie Gebiete des sozialistischen Lagers überflogen haben, falls man es sich einfallen lassen sollte, diese Maschinen mit aggressiven Absichten einzusetzen.

Neben den strategischen Bomberverbänden der US-Air-Force besteht ein internationales Streckennetz des „Military Air Transport Service“ (MATS), das alle Stützpunkte

miteinander verbindet (Bild 10). Das Studium der Streckenkarte dieser Organisation rings um die Sowjetunion und das Lager der Volksdemokratien ist sehr aufschlußreich. Sie haben im Norden unseres Kontinentes auf Island und Grönland zwei Militärstützpunkte, von denen Thule besonders ausgebaut ist, der nördlichste und kostspieligste Flugplatz der Welt. Bemerkenswerte Punkte dieses internationalen Streckennetzes sind ferner die Flugplätze Kimpo in Südkorea und Teheran in Iran südlich vom Kaspischen Meer.

Aber alle diese Orte sind durch Raketenwaffen bequem erreichbar und im Falle einer imperialistischen Aggression ohne Schwierigkeiten zu bekämpfen.

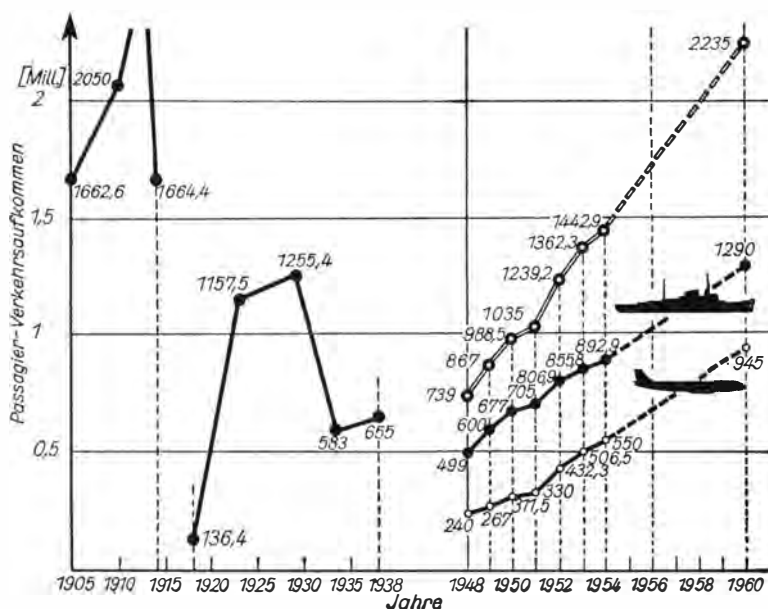
Bild 10. Internationales Streckennetz der USA-Luftstreitkräfte für den militärischen Lufttransportdienst





Die in Dresden gebaute 152

Unter den Umständen eines verstärkten Bauens von Großbomben nimmt es nicht wunder, wenn etwa ein Drittel des amerikanischen Staatshaushalts in die Luft-rüstung geht, übrigens auch ein Maßstab für die zunehmende Bedeutung dieses Militär-zweiges. Wenn ich eingangs die Zahl von 800000 Menschen in der amerikanischen Flugzeugindustrie mit über 8 Milliarden Dollar jährlichem Produktionswert erwähnte, dürften 25 Prozent davon – also schätzungsweise 200000 Menschen – in die Bom-berproduktion eingeschaltet sein: eine Fehlleitung menschlicher Arbeitskraft, die zum Nachdenken stimmen sollte. Genau wie bei den Atombomben ist es heute an der Zeit, gegen den Mißbrauch von Wissenschaft und Technik auf dem Gebiete der Luftfahrt, gegen Großflugzeuge als imperialistische Kriegsinstrumente und Atom-bombenträger im Dienste von Rüstungsinteressen aufzutreten; denn Weitstrecken-bomber sind Angriffswaffen, und wer diesen Waffenteil besonders ausgeprägt entwickelt, verhehlt damit auch nicht seine aggressiven Absichten.



*Großflugzeuge
als Kulturinstrument*

Doch kehren wir zurück zu dem positiven Teil der Luftfahrt, betrachten wir die Großflugzeuge als völkerverbindendes In-

Bild 11.
Der wachsende Anteil
des Luftverkehrs am Gesamt-
verkehr über den Atlantik

strument an Hand der Nordatlantikstrecke und künftiger Ostasienverbindungen! Auf dem Atlantik (Bild 11) hat sich heute der Luftverkehr fast die Hälfte des gesamten Verkehrs erobert. Sachverständige des Luftverkehrs rechnen für 1960 mit fast 1 Million Flugzeugpassagieren jährlich. Wieviel Flugzeuge des neuen Musters DC 8 bzw. der Boeing 707 werden für diesen voraussichtlichen Verkehr benötigt? Da eine DC 8 bzw. Boeing 707 in einem Jahr rund 40000 bis 50000 Passagiere befördern kann, ist also der gesamte Nordatlantikluftverkehr mit 25 Flugzeugen der kommenden Muster zu bewältigen. Dabei erinnere ich an die Bestellung von 250 Stück!

Von Europa nach Ostasien sind zwischen der sowjetischen Linie Moskau-Peking mit der Tu 104 und der von mehreren Gesellschaften beflogenen Südstrecke über Beirut, Neu-Delhi nach Ostasien eine Reihe von Linien nach Peking, Schanghai, Nanking und Hanoi in Indochina als Endpunkte möglich, da heute Gebirge mit 6000 bis 8000 m Höhe für die Flugzeuge mit Druckkabinen und Betriebshöhen bis zu 10000 m keine Hindernisse darstellen. Es ist nicht daran zu zweifeln, daß die Sowjetunion, die im Flugzeugbau die USA bereits merklich überflügelt hat, diese großen Möglichkeiten ausschöpfen wird. Über Umfang, Dichte und Streckenführung dieser Linien liegen jedoch nur unzulängliche Informationen vor.

Der Einsatz von großen kombinierten Passagier- und Frachtflugzeugen nach China wird vor allem zur schnellen Erschließung und Entwicklung der dazwischenliegenden Gebiete wesentlich beitragen. Während seit Jahrhunderten die internationalen Warenströme ein Primat der Schifffahrt waren und dadurch die am Meer liegenden Völker begünstigten, ist heute bereits der europäisch-asiatische Kontinent mit 950 Millionen Menschen des sozialistischen Lagers zu einem neuen Schwerpunkt in der Welt geworden. Vor uns stehen große Verkehrsaufgaben, die nur durch Großflugzeuge und erhebliche Senkung der gegenwärtigen Passagier- und Frachttarife gelöst werden können. Auch in der Deutschen Demokratischen Republik wird der Luftverkehr und die entsprechende Industrie stark ausgebaut, damit die Luftfahrt einmal durch ihren Luftverkehr, andererseits durch ihren Export zu einem dem Volk dienenden wichtigen Zweig unserer Volkswirtschaft wird.

Prof. Dr.-Ing. G. Schimkat

Mit dem Hut in der Hand

Gerhart Hauptmann, der sich nach der Jahrhundertwende mehrfach für längere Zeit in Berlin aufhielt, ging an einem sonnigen Nachmittag gedankenversunken im Tiergarten spazieren. Da sprengte aus einer Kavalkade ein uniformierter Reiter heran und brachte sein schnaubendes Pferd erst kurz vor dem Dichter zum Stehen.

„Mein Herr“, schnauzte er den großen Dramatiker böse an, „Sie wissen wohl gar nicht, daß Seine Majestät der Kaiser eben an Ihnen vorübergefahren ist? Wollen Sie nicht auch gefälligst den Hut ziehen?“

Gerhart Hauptmann betrachtete den geschneiegelten Reiter ohne ein Zeichen von Furcht. „Ach“, sagte er nur, „hat er mich denn begrüßt?“

Der JANGTSE ist bezwungen

Am 15. Oktober 1957 verbreiteten die großen Nachrichtenagenturen der Welt die Meldung: „Der Brückenschlag über den Jangtsekiang bei Wuhan ist vollzogen.“

Wir wissen so manches über China: Mit mehr als 600 Millionen Einwohnern ist es das volkreichste Land der Erde; es umfaßt 9,6 Millionen km² (nahezu die Größe Europas!). Am 1. Oktober 1949 wurde in Peking die Volksrepublik ausgerufen. China ist ein Land mit uralter Kultur, mit unermeßlichen Bodenschätzen, mit gigantischen Fünfjahrplänen. Und doch können wir uns keine Vorstellung machen von der ungeheuren Weite des Landes, von der Größe und Gefährlichkeit der Ströme, von dem Ausmaß der Hungersnöte. Wie groß waren die Drangsale, denen die ausgebeuteten Menschen in Jahrtausenden ausgesetzt waren und die das Land verwüsteten! Wir können uns nicht in die Empfindungen eines Volkes versetzen, das, in den Ketten unmenschlichster Ausbeutung und Irreführung lebend, noch in den ersten vier Jahrzehnten des 20. Jahrhunderts den entfesselten Gewalten der Natur mit den bloßen Händen und mit Demut gegenüberstehen mußte und das sich heute in der tapfer erkämpften Freiheit anschickt, Wasser, Dürre und Hunger mit den Mitteln der modernen Technik zu bezwingen.

Der Anblick der neuen Titanenbrücke bei Wuhan fordert uns Ehrfurcht ab, erweckt Begeisterung. Aber können wir ermessen, was mit dem „Sprung“ über den Fluß tatsächlich geleistet und geschaffen wurde?

Man muß wissen, daß der Jangtse auf einer Länge von 5200 km China in zwei Teile schneidet. Seine breiten Wasser trennen den Norden von dem Süden des Landes, und erst mit dem Brückenschlag bei Wuhan wurde diese Barriere an einer sehr entscheidenden Stelle niedergerissen. Nun ist auf der 2300 km langen Eisenbahnstrecke von Peking nach Kanton durchgehender Verkehr möglich. Von Moskau aus kann man ohne Unterbrechung quer durch China bis nach Vietnam reisen. Die Brücke vereinigt die Großstädte Wutschang, Hanjang und Hankou, die in ihrer Gesamtheit die Millionenstadt Wuhan darstellen.

Die Wasser des Jangtse sind trübe. Jahr für Jahr fluten sie viele Millionen Tonnen Geröll und Löß ins Meer. Holz treibt dahin, Geäst, Stämme und Baumriesen, die bei Hochwasser in rasender Schußfahrt Schiffe zum Kentern bringen. Welcher Fluß hat selbst nach seiner Mündung hin so reißende Strömungen, so haushohe Wogen aufzuweisen? Das Volk hat dem Jangtse einen treffenden Namen gegeben: „Drache mit dem erhobenen Schweif.“ Und jahrtausendlang wurde der Strom als eine „himmelsgewollte

Barriere“ betrachtet, bis an einem Tage des Jahres 1950, dem zweiten Jahr des ersten Fünfjahrplans, mehrere Gruppen kühner, junger Leute bei Wuhan an den Ufern des Jangtse erschienen, große Flächen vermaßen, Sonden in den Boden trieben und mit Taucheranzügen in den Fluß stiegen.

Die Menschen in den drei Städten, in Wutschang, Hajang und Hankou, erfaßte ein beispielloser Enthusiasmus. Der Traum der Urväter ging in Erfüllung. Der „Drache mit dem erhobenen Schweif“ wird bezwungen werden. Die junge Volksmacht bereitete den Brückenschlag vor.

Aber nicht nur in Wuhan, im Stahlwerk und an den Übersetzstellen an den Ufern wurde



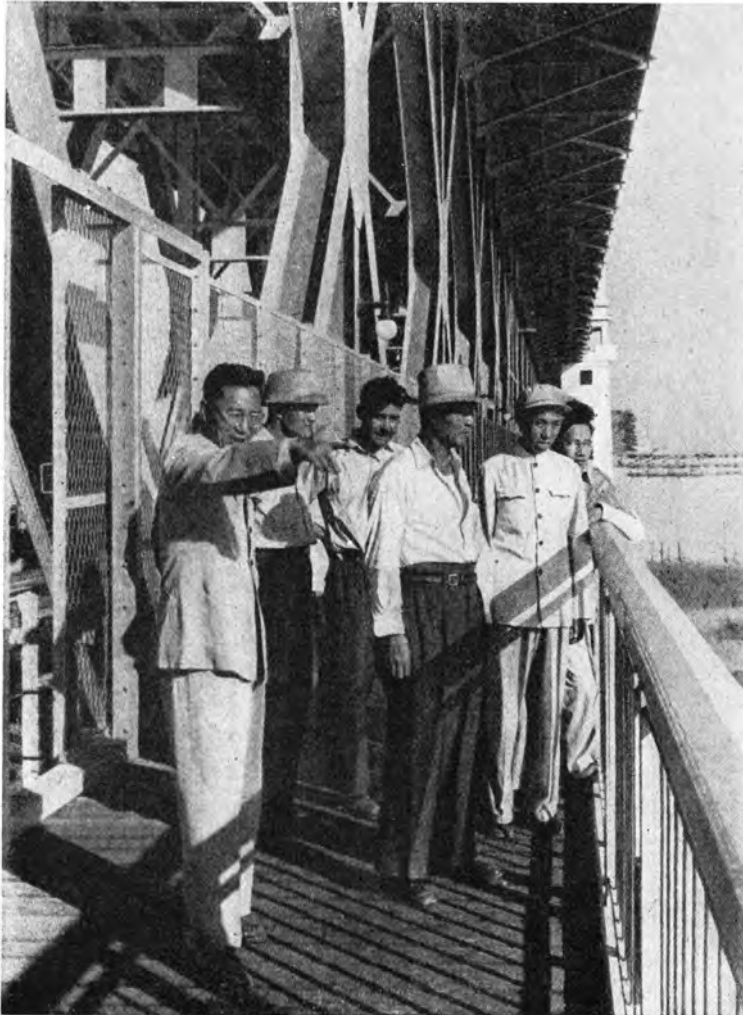
Die neue Doppelstockbrücke über den Jangtse – ein Wunderwerk der Technik. Probeverkehr auf der Autostraße der Jangtse-Brücke vor der offiziellen Freigabe

über das gigantische Vorhaben gesprochen; in allen Teilen des Landes und überall in der Welt, wo sich Chinesen angesiedelt haben, erregte das kühne Projekt der Erbauer des Sozialismus die Gemüter.

Die Vorarbeiten wurden mit aller Gründlichkeit durchgeführt, eine Gruppe sowjetischer Projektierungsingenieure kam nach Wuhan. Mit ihnen gesellte sich zur überschäumenden Begeisterung die langjährige Erfahrung. Aus acht verschiedenen Stellen, die für den Brückenschlag geeignet schienen, wurde schließlich diejenige ausgewählt, an der zwei Hügel gewissermaßen als natürliche Uferpfosten ausgenutzt werden konnten.

Nach Abschluß sämtlicher Planungsarbeiten konnte der Staatsrat der Volksrepublik China am 21. Januar 1954 die Verfügung zum Bau der Brücke bei Wuhan erlassen. Sofort danach wurde mit den komplizierten Unterwasserarbeiten für den Pfeilerbau begonnen. Doch die Natur holte zu einem tückischen Schlag aus: Im zeitigen April schon setzte das acht Monate währende Hochwasser ein. Die Pfirsichblüten waren eben aufgebrochen, als der Fluß über die Ufer trat, seine brodelnden Wassermassen gegen die Dämme schleuderte. Niemand in Wuhan konnte sich entsinnen, den Fluß je wilder gesehen zu haben. Aber die Männer vom Brückenbau blieben auf ihren Schiffen, die an den Arbeitsstellen ankerten, stießen das heranstürzende Treibholz zurück, bedienten unter erdrückenden Brechern die Bohrgestänge, während an den Ufern Hunderttausende in unablässigem Kreislauf Sandsäcke auf die Dämme schleppten. In der gleichen Weise arbeiteten viele Millionen ihrer Landsleute unter der Losung der Kommunistischen Partei „Die Dämme müssen schneller wachsen als das Wasser!“ an der mehr als 40000 km langen Deichfront der Volksrepublik in einem einzigartigen Kollektiv dem Hochwasser entgegen, das in diesem Jahre in noch nicht gekanntem Ausmaße das ganze Land heimsuchte. Die Schlacht wurde gewonnen, dank der organisierenden Kraft der Volks-

macht; doch gerade an den Abschnitten bei Wuhan tobten die entfesselten Gewalten mit ungeheurer Wucht. Was niemand zu Beginn der Sturmflut für möglich gehalten hatte, trat ein: Die Geschwindigkeit der Strömungen nahm noch zu. Wirbelstürme rasten über das flache Land, peitschten die Wasser des Flusses zu haushohen Wellen, deren schaumige Gipfel über die Deiche sprühten. Nun war die Stunde der Entscheidung da! Da tobte der Fluß, und die Menschen, die seit Tagen seiner tückischen Gewalt



Von Stolz erfüllt schauen hier chinesische Bürger zum ersten Mal von der Jangtse-Brücke weithin über den großen Fluß und die Umgebung



Die 27 m breite Straße für den Auto- und Fußgängerverkehr erstreckt sich im oberen Stockwerk der gigantischen Brücke über eine Länge von 1760 m

trotzten, spürten unter den Füßen den Deich und schwappendes Wasser, und dort hinten waren die Lichter der Stadt! In letzter Minute, buchstäblich mit ihren Leibern bannten die Männer und Frauen die Katastrophe!

Und die Männer auf dem Fluß, mitten auf dem Rücken des tobenden Ungetüms? Sie waren dem Jangtse bisher nicht böse gewesen. Er gab ihnen ja Gelegenheit, zu lernen. Vieles hatte er sie erleben lassen, und bisher konnten sie alle Aufgaben meistern. Das war das Entscheidende! Acht Monate im Jahr führt der wilde Jangtse Hochwasser. Auch während dieser Zeit muß gearbeitet werden. Doch dazu braucht man Erfahrung, eben jene Erfahrung, die der Fluß gerade jetzt selbst spendete. Die Männer sahen den Sieg. Sie würden das Ungeheuer bezwingen. Doch dann kam der Taifun! Und nun mußten sie sich geschlagen geben. An eine Fortführung der Arbeit war nicht mehr zu denken. Jetzt kam es darauf an, die Schiffe vor dem Kentern zu bewahren, die Gischtschlangen abzuwehren, die das kochende Wasser auf die Decks schleuderte. Die letzte Kraft wurde für die Rettung des nackten Lebens verwandt.

Nachdem der Fluß sich beruhigt hatte und die schlimmste Gefahr an den Deichen gebannt war, als das Hochwasser zurückging, blieb die Frage, wie es mit dem Brückenschlag weitergehen sollte. Nicht nur die Sturmflut hatte deutlich gemacht, daß die herkömmlichen Verfahren, die bisher gebräuchlichen Hilfsgeräte den ungewöhnlichen Schwierigkeiten der Baustelle nicht gewachsen waren. In keinem der Erdteile war trotz der ungeheuren Tiefe von 40 m jemals ein so reißenber, breiter und zudem auf einem Steinbett gleitender Fluß mit einer mehr als 1500 m langen Pfeilerbrücke überspannt worden.

Es mußte nach neuen Methoden der Pfeilergründung gesucht werden. Aber in China gab es keine Spezialisten, die bereits in der Lage waren, auf dem Vorhandenen schöpfe-

risch aufzubauen. Und so wurde zum zweitenmal sowjetische Hilfe erbeten. Eine Moskauer Spezialistengruppe unter Leitung des hervorragenden Brückenbauingenieurs Konstantin Silin kam. Uneigennützig zeigte man den chinesischen Freunden völlig neue Methoden, die das Brückenprojekt von Wuhan erst technisch lösbar machten. Noch während des Hochwassers wurde mit den Mitteln der modernen Technik weitergearbeitet. Damit Ende 1955 planmäßig mit der Montage der Brückenteile begonnen werden konnte, kam es darauf an, mit größtmöglicher Intensität die Pfeilerfundamente zu bauen und damit den schwierigsten Teil der Arbeit in kürzester Frist zu bewältigen.

*

Konstantin Silin war ein ebenso unermüdlicher wie besonnener Mann. Natürlich war auch er über die Gebärden des wilden Jangtse entsetzt. – Welch ein Ungeheuer! Welch ein hartes Schicksal für die vielen Millionen Menschen an seinen Ufern, nur dann über das Wasser gelangen zu können, wenn es dem „Drachen mit dem erhobenen Schweif“ gefällt! Welche Drangsal allein schon in Wuhan, wo täglich mehr als 100000 Menschen in Schiffen den Fluß überqueren mußten, um zu ihren Angehörigen zu gelangen, zu ihren Heimstätten oder zu ihren Arbeitsplätzen, ständig in Angst, daß morgen oder übermorgen wegen Sturm oder Nebel der Fährbetrieb eingestellt werden mußte! Doch Konstantin Silin wußte, wie der Fluß zu bezwingen war. Ruhig und sachlich machte er seine chinesischen Freunde mit den neuen Methoden der Brückenbaukunst bekannt, die in der Sowjetunion gefunden worden waren.

Herkömmlicherweise wurden bei der Brückenpfeilergründung Senkkästen auf die Flußsohle aufgesetzt. In ihnen mußte unter hohem Überdruck unter Wasser am Pfeilerbett

Probefahrt eines festlich geschmückten Zuges mit Fahrgästen über die neue Brücke





Blick auf die Jangtse-Brücke, die den Norden mit dem Süden des Landes verbindet

gearbeitet werden. Anfangs hatte man bei Wuhan dieses Verfahren angewandt, jedoch mußten die Arbeiter in dem Senkkasten der immensen Belastung von vier Atmosphären Druck ausgesetzt werden, da die beträchtliche Wassertiefe von 40 m in dem Hohlraum des Senkkastens einen so großen Gegendruck erforderlich machte. Nur 33 Minuten verblieb eine Arbeitsschicht im Senkkasten, und trotzdem konnten gesundheitliche Schädigungen nicht immer verhütet werden. Außerdem sonderte der Kalkstein des Flußbetts giftige Phosphorsubstanzen ab. Auf dem unebenen Flußbett waren die Senkkästen, umspült von der reißenden Strömung, oft großen Gefahren ausgesetzt.

Die neue sowjetische Methode gestattete erstmals ein Abgehen von der bisher unumgänglichen Unterwasserarbeit und vereinfachte überdies auch die Tätigkeit über dem Wasserspiegel, obwohl die notwendigen Verrichtungen prinzipiell nun gerade dort, also an der Wasseroberfläche, auszuführen waren.

„Von oben durch Röhren bohren, statt im Senkkasten arbeiten!“ sagten die sowjetischen Experten. Und so verfuhr man: In großen Stahlrahmen wurden jeweils 24, 30 oder 35 Eisenbetonrohre mit Durchmessern von etwa 1,5 m abgesenkt, wobei die Endstücke der Rohre über die Wasseroberfläche hinausragten. Die in diese Rohre eingeführten gewaltigen Bohrer fraßen sich dann, angetrieben von großen Kraftaggregaten, in das steinige Flußbett. Danach wurden die Bohrlöcher und auch die Rohre von oben mit Beton gefüllt, womit sie sich zu äußerst soliden, tief in das Flußbett einbetonierten Stützen verwandelten. Um jede Gruppe dieser Stützer wurde sodann aus Stahlblech ein Fangdamm gezogen, aus dessen Innenraum das Wasser ausgepumpt wurde, so daß die Baustelle, d. h. die im Flußbett verankerten Stützer, trockengelegt waren. Nun konnte der Füllstoff für das Flächenfundament eingeschüttet werden. Tausende Tonnen Beton waren allein hierfür erforderlich. Auf dieser festen Grundlage wurden schließlich die eigentlichen Pfeiler unter Einschluß der Stützer bis zur erforderlichen Höhe gebaut. Bereits im Sommer 1955 konnten die begeisterten Menschen diesseits und jenseits des Flusses acht kompakte Brückenpfeiler aus dem Jangtse ragen sehen, an denen auch die wildesten Fluten zerschellten. Sie sollten die gewaltigen Stahlkonstruktionen der zukünftigen Brücke tragen. In drei Schichten, Tag und Nacht, war auf den Pfeilerbaustellen gearbeitet worden, weder Stürme noch Hochwasser hatten dank der Anwendung

der neuen sowjetischen Methoden eine Unterbrechung erzwingen können, und nun wurde der zweite Teil des gewaltigen Werks, die eigentliche Brückenkonstruktion, mit dem gleichen Elan in Angriff genommen.

Für Oktober 1958 war die Beendigung der Bauarbeiten geplant. Doch im Herbst 1955 faßten die Bauarbeiter, Techniker und Ingenieure den Entschluß, die Brücke ein Jahr vorfristig, also im Oktober 1957, dem Verkehr zu übergeben.

Das war ein Entschluß von kaum übersehbarer Tragweite für das Tempo des weiteren wirtschaftlichen Aufstiegs des ganzen Landes. Kein Wunder, daß der Brückenbau nun noch viel mehr zu einem Anliegen des gesamten chinesischen Volkes wurde, einschließlich der vielen Millionen im Ausland lebender Chinesen, die das Unternehmen mit reichen Geldspenden unterstützten. In 42 Industrierwerken der Volksrepublik wurden die für die Brücke benötigten Bauteile hergestellt. Auch die komplizierten Stücke entstanden ausschließlich in China. Rund 25 000 t Stahlträger wurden von den chinesischen Stahlwerken geliefert, was etwa einem Sechstel der gesamten chinesischen Stahlproduktion des Jahres 1949 entsprach.

Im Sommer 1957 wurde das letzte Stück der Brückenkonstruktion „eingeschwommen“. Zehntausende von Menschen an den Ufern und an den Baustellen hielten den Atem an: Wird das Mittelstück genau in die Lücke passen? Wird sich nun die Millimetergenauigkeit der Arbeit erweisen oder nicht?

Brausender Jubel scholl über den Fluß: Das Mittelstück fügte sich mit absoluter Genauigkeit ein. Das war einer der schönsten Siege der jungen Volksrepublik: Chinas Brückenbauer haben die moderne Technik gemeistert!

In den folgenden Wochen wurden die Fahrbahnen der Brücke fertiggestellt. Viel Arbeit war noch zu bewältigen bis zu jenem 15. Oktober 1957, dem selbstgesteckten Ziel.

Die Arbeiter verwirklichten ihren Entschluß und lieferten ein neues Beispiel dafür, welche enormen Erfolge der Verbindung des sozialistischen Systems mit der modernen wissenschaftlichen Technik entspringen.

Am 15. Oktober 1957 rollte der erste Eisenbahnzug langsam über das Unterdeck der Brücke, begleitet von dem tosenden Beifall einer unübersehbaren Menschenmenge. Der Lokomotivführer überreichte Konstantin Silin, dem Chef der sowjetischen Spezialistengruppe, die mit ihrer Hilfe so entscheidend zum Gelingen des Werkes beigetragen hatte, als Zeichen des Dankes einen taufrischen Strauß. Dann regneten Blumen und Konfetti herab, Tausende Brieftauben stiegen auf, dazu unzählige Ballons; ein grandioses Feuerwerk wurde gegen den noch hellen Himmel geschickt. Einer rief es dem anderen zu, Mütter machten es ihren Kindern begreiflich, und die alten Leute lachten und weinten, dies noch zu erleben: Wir haben den Jangtse besiegt!

Am Abend stand die Brücke wie eine endlose Sternstraße gegen den pechschwarzen Horizont. Von weitem ist man wenig geneigt, diese Lichtflut für eine Brücke zu halten. Aber in der Nähe dann ist man überwältigt von den Dimensionen und der Kühnheit des Bauwerks.

Die Brücke – eine der längsten der Welt – erstreckt sich insgesamt über 1760 m und ist doppelgeschossig ausgeführt. Durch das Untergeschoß führt eine doppelgleisige Eisenbahnstrecke. Das Obergeschoß nimmt in 27 m Breite eine Fahrbahn auf, die sechs-

streckig und selbstverständlich auch mit Fußsteigen versehen ist. Unterdeck und Oberdeck sind 20 m voneinander entfernt. Die Pfeiler ragen 20 m aus dem Wasser heraus, so daß auch bei Hochwasser die 10000-t-Hochseeschiffe passieren können, die 2400 km den Jangtse hinauffahren. Die Gesamthöhe der Brücke, gemessen vom Pfeilerbett bis zur Straßenfahrbahn, beträgt 83 m, kommt also nahe an die Höhe des Leipziger Völkerschlachtdenkmal heran.

Heute nun ist die Brücke bei Wuhan zu einem festen Bestandteil des Verkehrsnetzes der Volksrepublik China geworden. Mit einem Facharbeiterkern von 60 Brückenbauspezialisten war das gewaltige Bauwerk begonnen worden, und als im Oktober 1957 die letzte Naht geschweißt war, waren es nicht weniger als 300 anerkannte Spezialisten, die ihren Abschied nahmen und anderen Punkten des großen Landes zustrebten, neue Brücken zu schlagen.

Karl-Heinz Küster

Einst Brot der Inkas und Azteken

Die großen Ost-West-Wanderungen, die vor etwa 4000 bis 5000 Jahren begonnen haben mögen und bis zum Beginn unserer Zeitrechnung andauerten, waren im wesentlichen abgeschlossen. Aus dem Nahen und Fernen Osten, besonders aus Südwest- und Südasien, und teilweise aus dem Mittelmeergebiet kamen durch die Wanderungen der Menschen die meisten unserer heutigen Kulturpflanzen zu uns. Mit Ausgang des 15. Jahrhunderts schloß sich dieser Ost-West-Wanderung eine West-Ost-Wanderung von Kulturpflanzen an. Durch die Fahrten des Kolumbus tat sich für uns eine andere Welt auf, die „Neue Welt“. Hier hatte sich eine andere Pflanzenwelt entwickelt, die sich durch die von den Seefahrern mitgebrachten Samen allmählich in der Alten Welt ausbreitete. Drei Pflanzen, manchmal als die „drei Gaben Amerikas an die Alte Welt“ bezeichnet, erreichten bei uns in Europa bedeutende Verbreitung: die Kartoffel, der Mais und der Tabak. Hier soll nun vom Mais die Rede sein, dessen Hektarerträge unter allen Getreidearten nach Reis an zweiter Stelle stehen und dessen Anbaufläche nach Weizen und Reis an dritter Stelle im Weltmaßstab liegt.

Als Kolumbus den Mais, der als die Getreidepflanze aller vier Ursprungsvölker Amerikas, der Azteken, Mayas, Chibchas und Inkas, bezeichnet werden kann, kennenlernte, mochte dieser als Kulturpflanze schon einige Tausend Jahre bekannt gewesen sein. Durch Messung der Radioaktivität konnte das Alter einiger Kolben, die bei Ausgrabun-



Beratung der Mais-Fachleute der DDR. Aktivist Richard Kanemeier, Traktorist auf dem Volksgut Schwaneberg-Altenweddingen, zeigt zwei Maispflanzen von besonders gutem Wuchs

gen in Mexiko gefunden wurden, mit etwa 3 500 Jahren bestimmt werden. Die Bezeichnung „mahiz“ in seinem Heimatgebiet mag auf die Mayas zurückzuführen sein. „Maize“, der Name für den Mais bei den Irokesen, bedeutete dagegen „unser Leben“. Welche Bedeutung dem Maisanbau in seinen Heimatgebieten beigegeben wurde, mag auch daran zu erkennen sein, daß er in vielen Sagen eine Rolle spielte und daß es Göttinnen und Götter für ihn gab. Nach Überlieferungen wurde die Maisaussaat durch den Herrscher eines Reiches eingeleitet, indem dieser die Handlung symbolisch

ausübte und danach Boten in alle Teile des Landes entsandte, um den Beginn der Maisbestellung verkünden zu lassen. Anlässlich der einzelnen Entwicklungsstadien der Pflanzen wurden dann Feste gefeiert, zum Beispiel zum Auflaufen der Saat oder zur Reife. Die ersten Maiskolben opferte man in Mexiko der Maisgöttin Cinteotl. In Amerika nimmt der Mais heute noch die größte Anbaufläche ein; allerdings liegen die Hauptanbauggebiete nicht mehr in seinem Ursprungsgebiet, also in Mittelamerika und dem Norden Südamerikas, sondern vor allem in Nordamerika und in Argentinien.

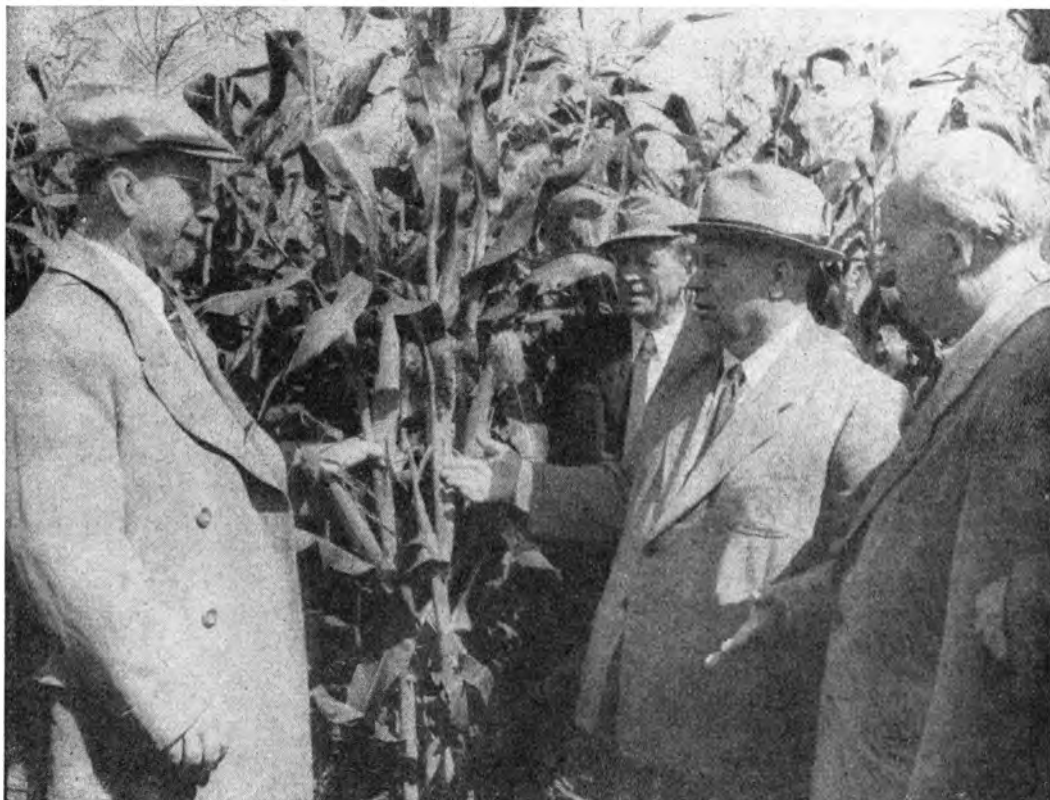
In Europa schenkte man dem Mais zunächst wenig Beachtung. Erst allmählich breitete er sich aus, und zwar zuerst in den Ländern mit günstigen klimatischen Bedingungen. Sein Weg führte von Spanien über Südfrankreich nach Italien und den Balkanländern bis in die Sowjetunion, wo die Anbaufläche bis 1960 auf 28 Millionen Hektar gesteigert

werden soll. Das Anbaugebiet dehnt sich heute etwa bis zum 50. Grad nördlicher Breite aus. Weiter nördlich sagt das Klima dem Mais nicht mehr zu. In unseren Breiten reifen die Kolben noch unter günstigen Bedingungen aus.

Erst seit Mitte des vorigen Jahrhunderts wird der Mais in Deutschland, vor allem in Süddeutschland, angebaut. Die Anbauflächen blieben jedoch gering. Dies mag daran gelegen haben, daß man die guten Eigenschaften des Maises noch nicht erkannt hatte, andererseits aber wohl auch daran, daß die Saatgutgewinnung Schwierigkeiten bereitete. Die Vegetationszeit bei uns ist zu kurz, so daß die Kolben nicht immer ausreifen. In den dreißiger Jahren erreichte er mit etwa 110000 Hektar die bis dahin größte Anbaufläche, die jedoch allmählich wieder zurückging. Erst seit einigen Jahren wird der Maisanbau wieder in größerem Umfang betrieben und durch Maßnahmen der Regierung der Deutschen Demokratischen Republik gefördert. Nach einem Beschluß des Ministerrates soll die Anbaufläche bis zum Jahre 1960 auf etwa 300000 Hektar gesteigert werden. 300000 Hektar, das ist nur ein kleiner Teil unserer Ackerfläche, es sind noch keine 10 Prozent. Wenn wir jedoch bedenken, daß die Anbaufläche für Zuckerrüben nur etwa 225000 Hektar beträgt, dann erst begreifen wir, was sich hinter dieser Zahl verbirgt.

Weshalb wird der Maisanbau in diesem Maße gefordert? Zur Sicherung der Ernährung der Bevölkerung ist es notwendig, die landwirtschaftliche Produktion ständig zu steigern. Vor allem aber soll der Bedarf der Bevölkerung an tierischen Produkten ab 1960

N. S. Chruschtschow im Volkseigenen Saatgutgut Schwaneberg-Altenweddingen. Freundschaftliche Aussprache über den Maisanbau



aus der eigenen Produktion gedeckt werden. Was dies bedeutet, kann man nur verstehen, wenn man bedenkt, daß Deutschland bisher immer Lebensmittel eingeführt hat. Die Devisen, die durch verringerte Einfuhr von Nahrungsmitteln eingespart werden, können wir jedoch gut für den Import anderer wertvoller Güter verwenden. Aber unsere Kühe liefern nicht auf Befehl mehr Milch und Fleisch und die Schweine auf gut Zureden nicht mehr Speck. Dazu ist neben einer Reihe anderer Dinge auch die Verbesserung der Fütterung notwendig. Und gerade zur Sicherung der Futtergrundlage wird der Mais beitragen; denn er liefert von allen unseren Getreidearten die höchsten Nährstoffträge je Flächeneinheit. Sie liegen etwa um 20 Prozent höher als bei Hafer oder Futtergerste.

Der Mais, zur Familie der Gräser gehörend, wird im Frühjahr, Ende April bis Anfang Mai, in lockeren, gut vorbereiteten und bereits im Herbst gepflügten Boden ausgesät. Die Beschaffenheit des Bodens wirkt sich stark auf den Ertrag aus, so daß der Bauer die Bearbeitung sehr sorgfältig vornehmen muß. Vor der Aussaat ist das Saatgut zu beizen und zu vergällen; denn nicht nur der Mensch weiß den Mais zu schätzen, sondern auch Krähen und Eichelhäher. Wenn das Beizen und Vergällen unterlassen wird und die Körner nicht vier bis sieben Zentimeter tief in den Boden kommen, dann werden sie eine Mahlzeit der genannten Räuber.

Auch in bezug auf die Saatzpflege stellt der Mais Ansprüche. Wo die Unkräuter besser gediehen sind als die Maispflanzen, dort wird sich die Ernte kaum lohnen. Gleich nach der Bestellung beginnt darum die Unkrautbekämpfung mit der Egge, später mit der Hacke. Die Pflegearbeiten stellen heute keine besondere Belastung dar. Mit modernen Hackgeräten, an spezielle Pflegeschlepper angehängt oder angebaut, können mehrere Hektar an einem Tag bearbeitet werden. Die sonst so langwierige Handarbeit gehört der Vergangenheit an. Vielleicht war auch die mühevollte Bearbeitung mit daran schuld, daß man bei uns bisher nur wenig Mais angebaut hat.

Auch die Ernte war in früherer Zeit mit großen Schwierigkeiten verbunden. Zur Ernte der teils sehr starken und mehrere Meter langen Stengel konnten kaum Maschinen eingesetzt werden. Beim Körnermaisbau mußte das Ausbrechen der Kolben mit der Hand erfolgen. Heute stehen für die Ernte des zu verschiedenen Zwecken angebauten Maises moderne Maschinen zur Verfügung. Aus der Sowjetunion erhielten wir zum Beispiel mehrere Hundert Maiskombines vom Typ KU 2. Die Maschine mäht die Stengel, trennt die Kolben vom Stroh, entfernt die den Kolben einhüllenden sogenannten Lieschblätter, häckselt das Stroh und sammelt alles in getrennten Behältern. Vom arbeitswirtschaftlichen Standpunkt aus gesehen, bereitet der Maisanbau also kaum noch Schwierigkeiten, im Gegenteil, er ist darin der „Standardfutterpflanze“ vieler Gebiete, der Futterrübe, weit überlegen. Der Rübenanbau erfordert besonders beim Verziehen und bei der Ernte noch viel Handarbeit. Die Futterrübe erreicht auch meist nicht die Nährstoffträge, die der Mais bringt.

Der Mais (sein botanischer Name lautet *Zea mays*) ist verhältnismäßig anspruchslos. Er kann auf fast allen Böden angebaut werden; nur schwere, nasse und saure Böden sagen ihm nicht zu. Sandige Lehmböden und lehmige Sandböden sind besonders geeignet, aber auch auf gut vorbereiteten Sandböden bringt er noch befriedigende Erträge.

Ebenfalls gering sind seine Ansprüche an die Feuchtigkeit. Zur Bildung von einem Kilogramm Trockensubstanz benötigt er etwa 270 Liter Wasser. Das mag zunächst hoch erscheinen, doch beim Hafer sind es sogar 375 Liter, und auch alle anderen unserer Getreidearten liegen im Wasserverbrauch über dem Mais. Aber gerade das Wasser spielt in manchen Gegenden und in manchen Jahren die entscheidende Rolle für die Höhe des Ertrages. Der Mais paßt sich außerdem in seinem Wachstumsrhythmus dem Rhythmus unseres Klimas sehr gut an. Wir können die größte Wärmesumme und die höchsten Niederschläge im Juli und August messen, also in einer Zeit, in der das übrige Getreide bereits abgeerntet ist und die günstige Witterung nicht mehr nutzen kann. Der Mais dagegen steht zu dieser Zeit in vollem Wachstum, so daß diese Witterung seinen Ertrag nicht unwesentlich beeinflußt.

Der Maisanbau erfolgt zur Körnergewinnung, zum Einsilieren oder zum direkten Verfüttern. Während dem Körnermaisbau durch das Klima Grenzen gesetzt sind, ist der Anbau von Silo- und Grünfüttermais in allen Gebieten unserer Republik möglich.

Beim Körnermaisbau werden die reifen Kolben nach der Ernte getrocknet und danach der industriellen Verarbeitung zugeführt oder als wertvolles Kraftfutter unseren Nutztieren verabreicht. Nicht weniger als etwa 150 verschiedene Produkte können in der Industrie aus den Maiskörnern hergestellt werden, und davon werden den meisten

Lesern Dextropur, Maizena und Mondamin bekannt sein. Viele dieser 150 Produkte sind pharmazeutischer Art. Andererseits könnten durch die Verfütterung von 30 Doppelzentner Körnern, etwa dem Ertrag von einem Hektar, neun Doppelzentner Schweinefleisch oder 13 000 Eier produziert werden. Der Hektarertrag des Hafers würde nur etwa zur Erzeugung der Hälfte dieser Mengen an tierischen Produkten ausreichen. Außer den



Auftakt zur Maisernte im Kreis Prenzlau. Der Mähhäcksler E 065 vom VEB „Fortschritt“, Neustadt, im Einsatz



Maisernte mit Erfahrungsaustausch in der LPG in Schafstädt. Der sowjetische Mähhäcksler SK 2 bei der Maisernte auf den Feldern der LPG „Friedrich Engels“ in Schafstädt

Körnern eignet sich aber auch noch das Maisstroh, das nährwertmäßig gutem Haferstroh entspricht, zur Verfütterung. Der Anbau von Silomais zur Ernte in der Milchwachsreife kann in gün-

stigen Gebieten noch nach einer Winterzwischenfrucht erfolgen, so daß von einem solchen Feld zwei Ernten möglich sind. Die Ernte im Stadium der Milchwachsreife erfolgt dann, wenn die Mehrzahl der Körner innen wachstartig beschaffen ist und beim Drücken keine milchige Flüssigkeit mehr austritt. Die Kolben werden am besten getrennt von der Grünmasse geerntet und auch verwendet. Die Verwertung muß jedoch sofort nach der Ernte erfolgen, da bei längerer Lagerung bedeutende Nährstoffverluste entstehen würden. Die Kolben eignen sich gut zur Silagebereitung und ergeben in dieser Form ein Futter, das nährstoffmäßig etwa reif geernteten Kolben entspricht und fast auf unbegrenzte Zeit haltbar ist. Es kann in dieser Form allen unseren Nutztieren mit Erfolg verabreicht werden. Die Grünmasse wird abgemäht und ebenfalls in den Silo gebracht; ihre Silierfähigkeit ist wie die der Kolben sehr gut. Viele Bauern silieren sie zusammen mit Klee oder Luzerne und erhalten damit ein ausgezeichnetes Leistungsfutter. Der Mais verholzt auch nicht so schnell wie manche Futterpflanzen, so daß der Zeitpunkt der Ernte nicht eng begrenzt ist und keine arbeitswirtschaftlichen Schwierigkeiten bereitet.

Beim Silomaisanbau kommt es besonders darauf an, daß der Anteil der Kolben an der Gesamtmasse hoch ist. Das wird aber nur erreicht, wenn den Pflanzen genügend Standraum zur Verfügung steht. Und hier kommt besonders einer bewährten Neuerermethode aus der Sowjetunion große Bedeutung zu: dem Quadratnestpflanzverfahren. Die Körner werden im Abstand von $62,5 \times 62,5$ Zentimeter in Pflanzlöcher gelegt, und zwar zwei bis drei Stück je Pflanzloch. Nun sind die Vorteile dieser Methode nicht etwa in der geheimnisvoll anmutenden Entfernung begründet, sondern eben darin, daß die Pflanzen genügend Platz und damit Licht und Luft für ihr Wachstum haben. Die Entfernung ist nach den bei uns gebräuchlichen Geräten gewählt. Beim Quadratnestpflanzverfahren können die Pflegearbeiten längs und quer ausgeführt werden, so daß für das Unkraut kaum noch Platz übrigbleibt. Die Bestellung im Quadratnestpflanzverfahren kann heute ebenfalls maschinell erfolgen. Sowjetische Konstrukteure bauten Maschinen, die diese Arbeit verrichten, und von diesen Maschinen haben auch wir schon mehrere Hundert

bekommen. In diesem Jahre waren es bereits so viel, daß damit etwa 100 000 Hektar bestellt werden konnten. Und von Jahr zu Jahr werden es mehr.

Zur Grünfüttertergewinnung angebauter Mais wird sofort nach dem Abernten verfüttert. Die Grünmaiserträge liegen ebenfalls höher als die Erträge anderer Futterpflanzen, so daß der Mais in manchen Gebieten zum Konkurrenten von Kartoffeln und Rüben geworden ist. Grünmais hat außerdem den Vorteil, daß er durch seinen hohen Gehalt an Zuckerstoffen eine wertvolle Ergänzung zu dem eiweißreichen Sommerfutter Klee und Luzerne darstellt. Dem Nährstoffgehalt nach entsprechen 100 kg Grünmais etwa 140 kg Futterrüben. Mais zur Grünfüttertergewinnung bringt sogar im Anbau nach Wintergerste, Winterrap und Frühkartoffeln, also bei einer Bestellung im Juli, noch Erträge bis 300 Doppelzentner je Hektar. Dagegen wird sich eine Aussaat im August kaum noch lohnen.

Für die Ernte von Silo- und Grünmais stehen ebenfalls moderne Maschinen zur Verfügung. Da wäre zunächst der sogenannte Mähhäcksler zu nennen. Er mäht die Grünmasse, häckselt und befördert sie in einem Arbeitsgang auf einen angehängten Wagen. Das Häckseln ist besonders bei der Ernte des Silomais wichtig, da dieser im Silo dicht liegen muß, damit nicht Luft hineinkommt und den Gärungsprozeß ungünstig beeinflusst. Der Mähler verrichtet die gleichen Arbeitsgänge wie der Mähhäcksler, nur wird das Futter nicht gehäckselt. Außerdem können zur Silomaisernte aber auch die Kombi KU 2, der Mähbinder, mit dem das Getreide geerntet und in Garben gebunden wird, und der Mähdrescher eingesetzt werden.

Damit sind die Vorteile des Maisanbaues jedoch noch nicht erschöpft. Der Mais gehört botanisch zwar zum Getreide, er gleicht aber in seinen Ansprüchen den Hackfrüchten, zu denen wir Kartoffeln und Rüben zählen – er ist also die „Hackfrucht unter den Getreidearten“. Darum läßt sich der Mais gut in die Fruchtfolge, das heißt in die Reihenfolge der verschiedenen Früchte auf einem Schlag, einbauen. Getreide zehrt an dem Humusvorrat des Bodens und hinterläßt diesen auch in keinem sehr günstigen Zustand. Anders ist dies bei den genannten Hackfrüchten. Nach ihnen ist der Boden in besserer Kultur, und dieser Umstand wirkt sich in bedeutendem Maße auf die nachfolgende Frucht aus und beeinflusst deren Ertrag wesentlich. In seinem Wert als Vorfrucht ähnelt der Mais den Hackfrüchten; er hinterläßt einen garen Boden und noch genügend Feuchtigkeit, da seine Ansprüche an das Wasser gering sind. Schwierigkeiten bereitet bei uns, wie schon erwähnt, die Gewinnung von Saatgut, da die Kolben nur schwer ausreifen. Bisher muß darum der größte Teil des Saatgutes

Maisanbau in der LPG Staßfurt. Die SKGK - 6 H bei der Maisaussaat



eingeführt werden. Die Hauptmenge erhalten wir aus der Sowjetunion sowie aus der Bulgarischen, Ungarischen und Rumänischen Volksrepublik. Doch das Klima in diesen Ländern unterscheidet sich von unserem, so daß nicht alle Sorten zum Anbau in unserer Republik geeignet sind. In unseren landwirtschaftlichen Versuchsinstituten wurden darum viele Versuche angelegt, um die Auswirkungen des Klimas auf das Wachstum vieler ausländischer Sorten zu erforschen. Nach Prüfung dieser Ergebnisse wurden von den Handelsorganen der Deutschen Demokratischen Republik die geeigneten Sorten eingeführt. Das kann jedoch nicht als endgültige Lösung betrachtet werden; es ist besser, wenn wir Sorten haben, die in ihren Ansprüchen auf unsere Umweltverhältnisse abgestimmt sind. Unsere Pflanzenzüchter, besonders in den Instituten für Pflanzenzüchtung in Bernburg unter Leitung von Professor Dr. Oberdorf und in Gülzow unter Leitung von Professor Dr. Kress, arbeiten bereits daran, geeignete Sorten zu züchten.

Im Maisanbau hat sich die Verwendung von Hybridsaatgut, aus der Kreuzung zweier Sorten entstanden, besonders vorteilhaft erwiesen. Die Kreuzung gelingt ohne Schwierigkeiten. Übrigens wurde dies auch schon von den Azteken, allerdings unbewußt, durchgeführt. Aus verschiedenen Teilen des Landes stammende Maiskörner legten sie in ein Pflanzloch, und den durch eine solche „Zauberei“ erzielten Mehrertrag werden die Gutsbesitzer bestimmt nicht verschmäht haben.

Bei der Erfüllung des großen Maisprogramms der Deutschen Demokratischen Republik wollen vor allem auch Mitglieder der Freien Deutschen Jugend mithelfen. Auf dem III. Kongreß der Landjugend der Deutschen Demokratischen Republik in Schwerin im Dezember 1957 wurde ein Beschluß gefaßt, in dem es unter anderem heißt, daß die Jugendlichen in Stadt und Land sich mit dem Maisanbau vertraut machen werden und daß sie unter der Anleitung der Klubs junger Neuerer im Jahre 1958 25 000 Hektar Maisfelder in persönliche Pflege nehmen. Im Jahre 1959 sollen es noch 10 000 Hektar mehr werden. Die Jungen und Mädchen kennzeichneten die in persönliche Pflege genommenen Felder als „Felder der Jugend“ und sind bestrebt, von „ihren“ Feldern die höchsten Erträge zu ernten. Sie stehen aber auch gleichzeitig allen Maisanbauern mit Rat und Tat zur Seite oder lernen von ihnen. Auch im Maisanbau ist noch „kein Meister vom Himmel gefallen“, und Fehler können dabei schon gemacht werden. Da haben doch in den vergangenen Jahren manche Bauern 100 kg Saatgut und mehr je Hektar ausgesät, wo doch 30 bis 50 kg, je nach dem Aussaatverfahren, vollkommen genügt hätten. Am Ende waren sie dann vielleicht mit dem Ertrag nicht zufrieden und wußten nicht, daß sie durch die zu hohe Aussaatmenge selber daran schuld waren. Wohl mögen aus derartigen Gründen manche Praktiker dem Maisanbau noch skeptisch gegenüberstehen. Sie gilt es von den Vorteilen des Maises zu überzeugen, ihnen müssen die Förderungsmaßnahmen unserer Regierung erläutert werden. Nur wenn alle Bauern die Vorteile erkannt haben, wird es möglich sein, die Auflage von 300 000 Hektar zu erfüllen und die Versorgung der Bevölkerung mit tierischen Produkten aus eigener Produktion sicherzustellen. Und wenn der Mais auch bei uns nicht die Bedeutung erlangen wird, die er einst für die Ureinwohner Mittelamerikas und Perus hatte, so wird er doch künftig in unserer Landwirtschaft eine immer größere Rolle spielen.

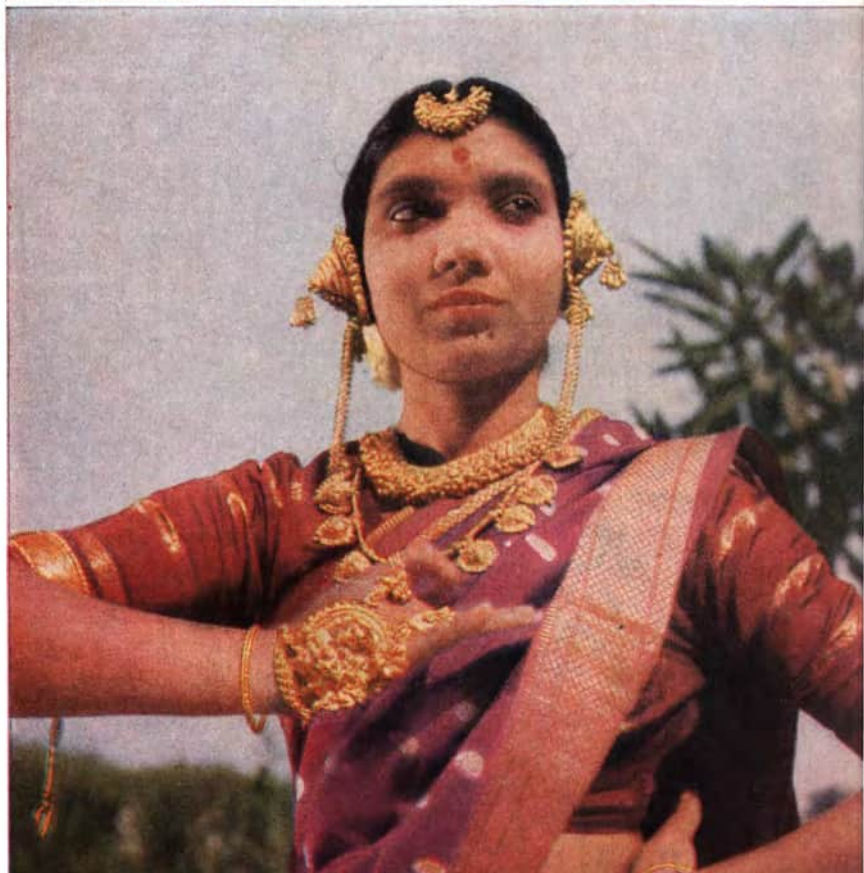
Erich Linke

Der Tanz findet meist an Feiertagen statt und versinnbildlicht mythologische Stoffe aus den Epen der Hindus. Farbige Gewänder und phantastisch ausgebildete Masken unterstützen die Ausdruckskraft der Tänze und symbolisieren bekannte Gestalten der indischen Mythologie.

Kleidungsstücke, Masken und Schmuck sind seit vielen Generationen überliefert



Eine Tänzerin in ihrem kostbaren Schmuck. Stirn, Ohren, Haar und Hals tragen Schmuck aus Gold. Die Säume des Schal-tuches und der Bluse sind mit goldenen und silbernen Drähten durchwirkt



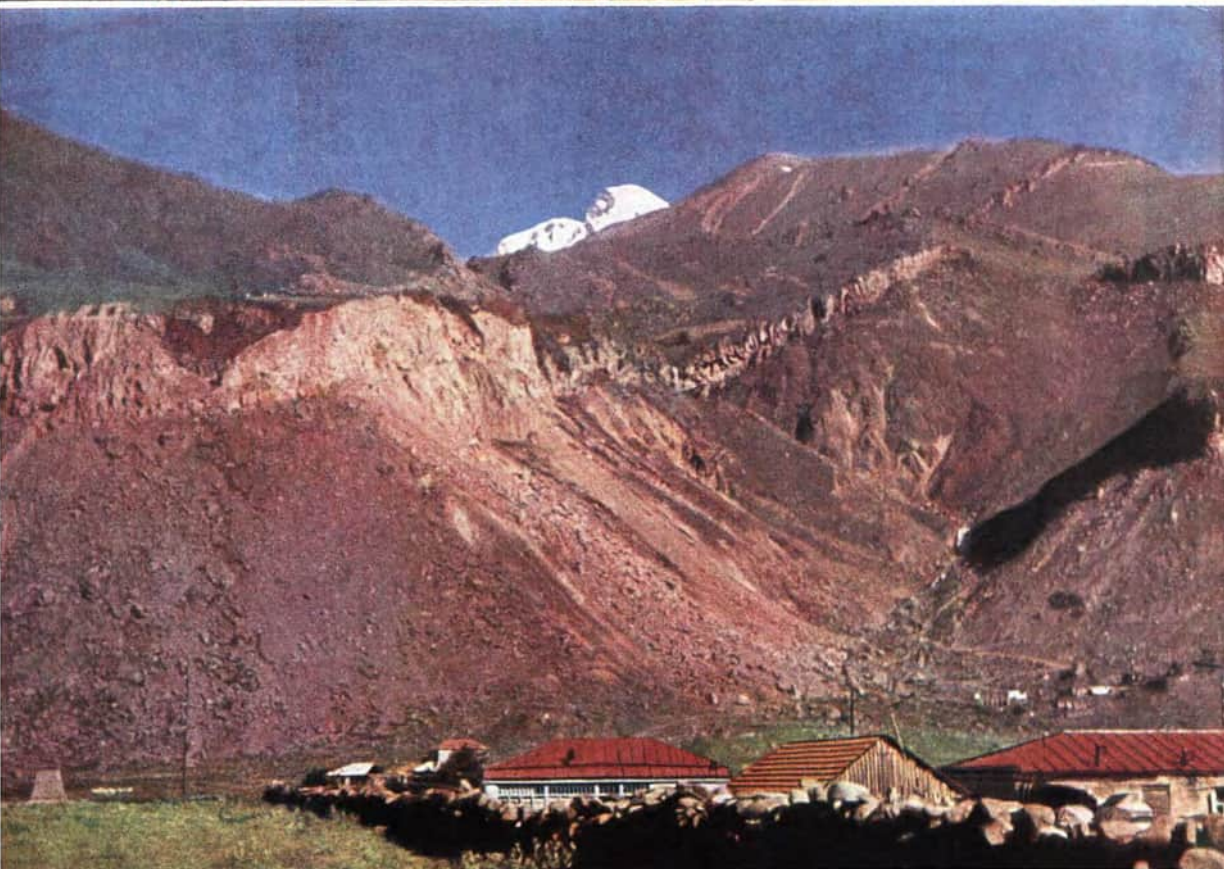


Der indische Tanz geht auf alte Vorbilder zurück und besitzt klassische Formen, die in Tanzschulen gelehrt werden. Die abgebildete Tänzerin Shrimati Mrinalini Sarabhai ist Leiterin einer Tanzschule im Staate Bombay. Sie ist mit ihrer Kunst bereits in aller Welt aufgetreten. Es gibt kaum ein Land der Erde, in dem der Tanz eine derartig tiefgreifende Wirkung ausübt. Von Kindheit an spielt der Tanz als künstlerisches Ausdrucksmittel im Leben der indischen Menschen eine hervorragende Rolle. Wie lebensnah die indischen Tanzspiele sind, zeigte die aufrüttelnde Wirkung des Tanzes in der Zeit des Befreiungskampfes gegen die britischen Unterdrücker



Bild rechts oben:
Majestätisch reckt der Kasbek sein schneebedecktes Haupt (5043 m) gen Himmel. Im Vordergrund der Gletscher Gerget

Bild rechts unten:
Blick vom Bergdorf Kasbegi auf die schroffen Berghänge des Kaukasus mit Kasbekgipfel im Hintergrund







Die grusinische Heerstraße

Reisebericht eines deutschen Touristen

Ich hatte das Glück, an einer der schönsten Reisen der sowjetischen Gewerkschaften teilzunehmen. Unser Ziel war die „Grusinische Heerstraße“ im Kaukasus. Wir konnten uns darunter nichts vorstellen. Daher war es wohl verständlich, daß wir schon in Brest unseren Dolmetscher und auch andere sowjetische Mitreisende mit Fragen über das Ziel unserer Reise überschütteten. Während der ganzen Fahrt, die uns bis an den Nordrand des Kaukasus brachte und von Brest über Kiew drei Tage dauerte, wurden sie nicht müde, unsere Fragen, die wir teils mit Dolmetscher und teils mit Händen und Füßen stellten, zu beantworten. Immer wieder hörten wir, daß wir einem der begehrtesten Urlaubsziele der Sowjetunion entgegenfuhren.

In Beslang verließen wir den Zug. Mit einem offenen Bus legten wir von hier aus die letzten Kilometer bis zu unserem ersten Ziel zurück, der Stadt Ordshonikidse. Hier sollten wir die ersten Tage unseres Aufenthaltes in der Sowjetunion verbringen, um uns an das Klima zu gewöhnen. Die Stadt hat über 200000 Einwohner und liegt 625 m ü. d. M. am Nordrand des Kaukasus. Bis zum Jahre 1931 hieß sie Wladikawkas; ihren neuen Namen hat sie nach G. K. Ordshonikidse, einem bedeutenden Heerführer der Roten Armee, erhalten, der mit seinen Truppen maßgeblich an dem Sieg über die Interventionstruppen im Jahre 1922 in Nordkaukasien beteiligt war.

In Ordshonikidse war das Wasser des Terek das einzige, was wir bisher vom Kaukasus erblicken konnten. Bald aber wurde unser Wunsch, endlich die Berge des Hochgebirges zu sehen, erfüllt. Mit dem Autobus fuhren wir durch das Tal des Nadalton mit seinen heißen Quellen. Während der Fahrt riß die Wolkendecke auf, und vor uns lag der herrliche Kaukasus mit schneebedeckten Gipfeln in seiner ganzen Pracht.

265

Oben: In 3200 m Höhe haben wir einen wunderbaren Ausblick auf eine Kette Viertausender des Zentralkaukasus. Rechts im Bilde der Autor unseres Beitrags

Unten: Das Bergdorf Kopan am Nordrand des Kaukasus

Das Ziel der ersten Bergwanderung war die „Stadt der Verstorbenen“. Vorbei an der Bergsiedlung Kopan ging es mit dem Auto bis in die Giselskischlucht und dann in steilem Aufstieg auf den Berg Kochtisar. Nach einer reichlichen halben Stunde liefen wir auf einer herrlichen Hochebene dahin und ständen bald vor der sagenhaften „Stadt der Verstorbenen“.

Diese alte Totenstadt ist keine geschlossene Ortschaft, wie man es vielleicht aus dem Namen entnehmen könnte. Der Ausdruck ist vielmehr von dem Begriff „Stätte der Verstorbenen“ abgeleitet. Entstanden ist die Totenstadt im 11. Jahrhundert, und bis zum 15. Jahrhundert wurden die Toten hier beigesetzt. Sie wurden aber nicht in ein Grab in die Erde gelegt, sondern in feste Steinhäuser, die möglichst hoch gelegen waren. Um sich davon ein Bild machen zu können, muß man sich einen großen Berg- hang vorstellen, an dem überall Felsblöcke herausragen. Auf diese hat man sehr stabile Natursteinhäuser gebaut. Sie haben im Durchschnitt die Größe von 3 m mal 5 m, sind zugemauert und haben nur an der Stirnseite eine Öffnung in Augenhöhe, die ungefähr 50 cm mal 50 cm groß ist. Durch diese Öffnung schob man die Toten in die Häuser und bettete sie so zur letzten Ruhe. Man setzte nacheinander mehrere Tote in einem Häuschen bei. Neugierig gingen wir von einer Grabstätte zur anderen. Als wir dabei durch die Öffnungen spähten, überraschte es uns, daß noch die Skelette der Verstorbenen zu sehen waren, obwohl sie schon rund 500 Jahre dort ruhten. Man erzählte uns, daß dies an der Höhenluft liege; denn die „Stadt der Verstorbenen“ befindet sich etwa 2300 m ü. d. M. Ja, und warum diese Art der Beisetzung? Man berichtete uns, es sei ein Brauch der alten Osseter gewesen. Sie hätten geglaubt, daß durch die Bestattung auf den Bergen die Seelen der Toten schneller in den Himmel ge-

In 2300 m Höhe liegt die „Stadt der Verstorbenen“



Felsmassiv im Zentralkaukasus – Darjalsker Schlucht

langen würden. Wir sprachen mit einem alten Osseten, der uns erzählte, daß auch seine Vorfahren noch in der „Stadt der Verstorbenen“ beigesetzt worden sind. Seine Ahnen waren noch Analphabeten. Seine Enkel studieren heute an den Hochschulen der Sowjetunion.

Nachdem wir uns in Ordshonikidse einigermaßen an das fremde Klima gewöhnt hatten, begann unsere Fahrt über die „Grusinische Heerstraße“. Ich habe in meinem Leben schon viel gesehen. Ich war in vielen Ländern Europas und habe manch schöne Gegend kennengelernt. Was ich aber hier während der Fahrt an Schönheit erlebt habe, übersteigt alles! Die Heerstraße hat eine Länge von 207 km. Sie



ist die einzige befahrbare Paßstraße, die von Ordshonikidse über den Kaukasus hinweg nach Tbilissi, der Hauptstadt Grusiniens, führt. Mit einem Auto kann man diese Strecke bequem in 6 bis 7 Stunden zurücklegen, während man mit der Eisenbahn über Baku um den Kaukasus herum etwa 40 Stunden benötigt.

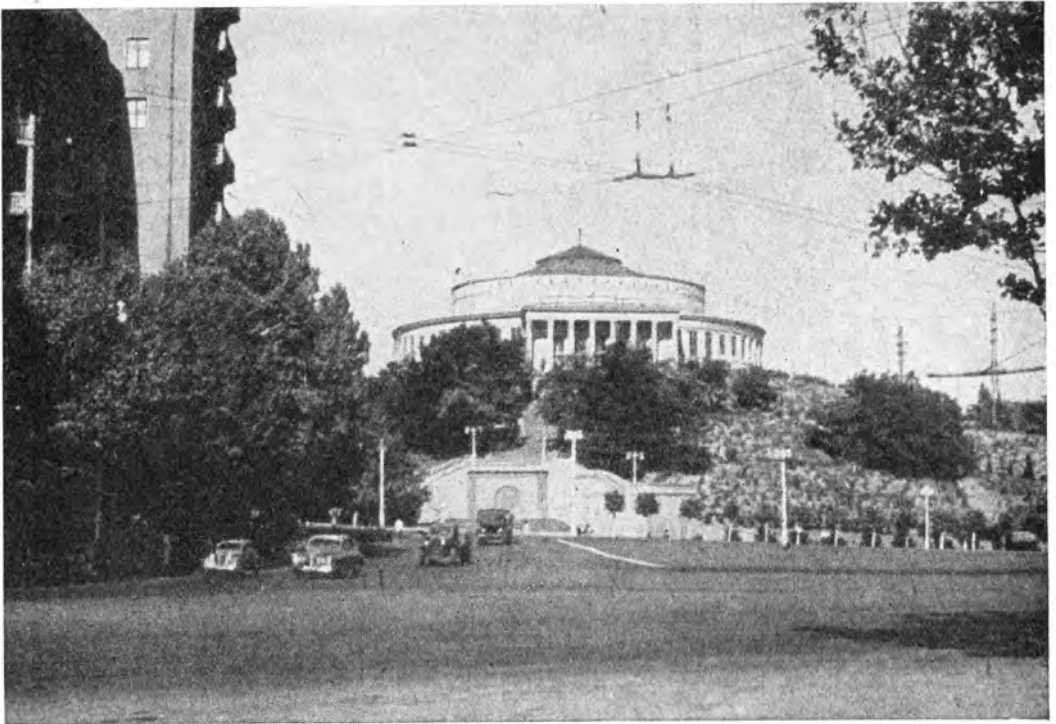
Grusinien (auch Georgien genannt) gehörte seit 1801 zum russischen Reich. In der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts wurde die Heerstraße gebaut, weil die russische Regierung eine möglichst kurze Verbindung zwischen den Kosakensiedlungen im Nordkaukasus und Transkaukasien brauchte. Die Heerstraße führte über das von freiheitliebenden Bergvölkern besiedelte Gebirge. Diese hatten sich zur damaligen

Zeit Rußland nicht unterworfen. Die Chaussee war von Truppen besetzt und wurde von ihnen bewacht. Daher die Bezeichnung „Heerstraße“!

Auf ihren ersten Kilometern windet sie sich entlang des Terek durch steile Felsenschluchten, von denen besonders die Darjalsker Schlucht hervorzuheben ist, bis zum Bergdorf Kasbegi. Von hier aus erlebten wir dann den schönsten Teil der Heerstraße. Vorbei an alten Befestigungen und Wachttürmen, die in der Nähe der Bergdörfer stehen und uns ahnen lassen, daß diese Straße durchaus nicht immer so friedliche Reisende wie uns gesehen hat, windet sie sich in steilen Kurven bis zum Kamm des Kaukasus hinauf. Durch viele Tunnel vor Steinschlag und Schmelzwasser geschützt, erreicht sie am Kreuzpaß mit einer Höhe von 2395 m ihren Scheitelpunkt. Nun geht es in steilen Serpentinaugen zur Kauschaurski-Ebene hinab. Der Anblick ist kaum zu beschreiben. In 5 bis 6 Windungen sahen wir die Straße unter uns, und die Autos darauf waren klein wie Spielzeug. Kurze Zeit später waren wir selbst dort unten und sahen die Straße hoch über uns. Der Höhenunterschied vom Kreuzpaß zur Kauschaurski-Ebene beträgt über 800 m. Unten bot sich uns ein völlig veränderter Anblick. Der Zentralkaukasus mit seinem schroffen Felsgestein lag hinter uns. Hier herrschte schon südliches Klima, so daß die Berge stark bewachsen waren. Vorbei an grünenden Hängen führt die Grusinische Heerstraße immer weiter abwärts, vorbei an Passanaurij, einer wichtigen Autostation, weiter nach Mzcheta, der ehemaligen grusinischen Hauptstadt. Von hier aus schlängelt sie sich durch Obstgärten und Weinberge immer weiter nach Süden und endet schließlich auf dem Leninplatz in Tbilissi, der schönen, neuen grusinischen Hauptstadt.

Blick von der Ananurskij-Festung bei Mzcheta auf die Grusinische Heerstraße. Von hier aus sind es noch rund 50 km bis Tbilissi, der Hauptstadt Grusiniens





Das sehr schön in das Stadtbild eingegliederte Zirkusgebäude in Tbilissi

Eines der schönsten Erlebnisse während unserer Fahrt im Kaukasus hatten wir im Bergdorf Kasbegi. Von hier unternahmen wir einen Aufstieg zum Kasbek. Ganz so einfach, wie man dieses Vorhaben in einem Satz niederschreibt, war die Sache aber nicht. Die Vorbereitungen gingen bereits am Abend vor dem Aufstieg los. Wir mußten uns einer ärztlichen Untersuchung unterziehen. Leider stellte sich dabei heraus, daß einige unserer Mitreisenden den Aufstieg nicht wagen konnten, weil sie zu hohen Blutdruck hatten.

„Wer will einen Eispickel haben?“ war die Frage unseres Bergführers, als am anderen Morgen für den Aufstieg gerüstet wurde. Wir dachten natürlich, daß so ein Pickel den perfekten Bergsteiger ausmache. Wie unbequem er für uns Laien war, spürte ich jedoch bald am eigenen Leibe. Da das Gehen mit einem Eispickel für mich ungewohnt war, stieß ich mich beim Laufen damit immer wieder in die Kniekehle.

Während des Aufstieges waren wir nur mit Badehosen oder mit Badeanzügen bekleidet. Die warmen Sachen, die wir unnötigerweise – so glaubten wir jedenfalls – mitnehmen mußten, banden wir am Fuße des Berges unter fachmännischer Anleitung unseres Bergführers um den Bauch. Der erste Teil des Aufstieges war für uns „Flachländer“ der schwerste. Sehr steil ging es eine Stunde bergan, und die Luft wurde bei uns allen etwas knapp. Wenn wir aber glaubten, daß es bald nicht mehr ging, weil unsere Herzen bis zum Hals schlugen, dann legte unser Bergführer eine kurze Pause ein. Auf diese Weise erreichten wir das erste „Etappenziel“, eine kleine Siedlung an einer steilen Anhöhe. Wenn man hier oben auch keine großen Paläste sah, so haben wir aber immer

wieder über eines staunen müssen: Die Häuser konnten noch so hoch auf einem Berg stehen, elektrischen Strom hatten sie alle. Von hier aus konnten wir noch einmal unsere Touristenstation in der Größe einer Spielzeugschachtel im Tale liegen sehen. Ein paar Jungen brachten uns bei dieser ersten Rast eine Kanne mit glasklarem Gebirgswasser. Am liebsten hätte sie jeder von uns gleich angesetzt, um die ausgedörrte Kehle anzufeuchten. Unser Bergführer verhinderte das jedoch, und jeder bekam nur ein Stück Würfelzucker, und, um unnötiges Schwitzen zu vermeiden, bat er uns, möglichst nicht mehr als zwei Schluck Wasser zu trinken. Uns ist das gut bekommen. Munter ging es nach kurzer Zeit über saftige Matten immer weiter bergauf. Ein Gletscherbach wurde überquert, ein heimlicher Schluck aus diesem genommen. Vor uns breiteten sich blühende Matten aus, und über uns ragte der Kasbek, ein Fünftausender des Kaukasus, in seiner ganzen Majestät. Bald erreichten wir in den Mulden die ersten Schneeflächen, die hier auch im Hochsommer nicht tauen. Neben dem Anbau von Tee und Wein ist in Grusien die Schafzucht stark entwickelt. Sogar hier oben, etwa 2500 m hoch, sahen wir große Schafherden, die unbekümmert über den Schnee liefen.

Noch einmal wurde eine kurze Pause eingelegt, ein Stück Zucker verspeist und vom Gebirgswasser getrunken. Das Wasser war hier oben so eisig kalt, daß man es erst im Mund anwärmen mußte, bevor man es hinunterschlucken konnte. Hier fanden wir auch zum erstenmal die Gelegenheit, unsere Haut zu betrachten. Während des Aufstieges hatte die Sonne unbarmherzig vom wolkenlosen Himmel gebrannt, und manche von uns waren knusprig braun und andere wieder rot wie die Krebse geworden. Unser Ziel konnte nicht mehr weit sein, die 3000-m-Grenze war überschritten, ohne daß sich bei uns irgendwelche Gesundheitsstörungen bemerkbar gemacht hätten. Noch immer stiegen wir im Badeanzug auf. Dicht neben dem Schnee wuchsen Vergißmeinnicht und andere Wiesenblumen. Bei einer großen Schafherde machten wir auch die Bekanntschaft mit zwei sehr schönen weißen Hirtenhunden, die der Hirt zum Schutze seiner Herde braucht; denn Wölfe und Bären gibt es im Kaukasus auch heute noch. Leider hatten wir nicht das Glück, eines von diesen Tieren zu sehen. Zehn Minuten später, nach sechsständigem Aufstieg, hatten wir dann endlich unser Ziel vor Augen: Den Gergetgletscher!

Es ist einer der acht Kasbekgletscher. Er schimmerte fast lila, und über ihm erhob sich das Haupt des Kasbek greifbar nahe. Aber 5043 m? Das gab uns doch zu denken! Denn wir waren mit den erreichten 3150 m vollauf zufrieden. Vom Gletscher wehte es uns eisig entgegen, und schleunigst zogen wir unsere warmen Sachen über. Jetzt waren wir unserem Bergführer dankbar, obwohl wir beim Aufstieg über diese Sachen öfter gemurrt hatten. Vor Aufregung, Ermattung und Kälte fror uns zum Teil sehr stark. Doch eine unvergleichlich schöne Landschaft bot sich unserem Blick und entschädigte uns vollauf für die ausgestandenen Strapazen. Wie eine riesige Zunge ragten die Eismassen in das Tal. Der Gergetgletscher hat eine Stärke von etwa 350 m, eine Breite von 600 m und eine Länge von rund 800 m. Um uns herum, ja, eigentlich unter uns, sahen wir die weißen Gipfel des Zentralkaukasus, die durch das Blau der Luft schimmerten. Gerade wollten wir uns im Windschutz eines Felsens niederlassen, um unsere Verpflegung zu verzehren, da hörten wir von einem anderen Bergrücken einen Hirten schreien.

Wenige Augenblicke später verließen wir auf Drängen unseres Bergführers eilig den Rastplatz. Wir erfuhren, daß der Hirt gerufen hatte: „Vom Kasbek kommt das Wasser!“ In 5 000 m Höhe hatte sich, von uns unbemerkt, am Gipfel des Kasbek ein Unwetter zusammengezogen, und es begann in höherer Lage zu regnen und zu schneien. Das vom Berg herabstürzende Wasser hatte in kurzer Zeit einen harmlosen Bach, den wir kurz vorher überschritten hatten, zu einem reißenden Gewässer gemacht. Unter Umständen hätte uns dieser den Rückweg versperren können. Der Hirt aber hatte von unserem Bergführer den Auftrag erhalten, auf das Wetter zu achten, da von unserer Raststätte aus der Kasbek von anderen Felsen verdeckt war. Die Sicht auf den Kasbekgipfel ist aber hier von großer Wichtigkeit; denn dort oben brauen sich oft in wenigen Minuten Unwetter zusammen. Dies alles war unserem Bergführer bekannt, und er hatte gute Vorsorge getroffen, so daß wir davor bewahrt blieben, ungewollt längere Zeit auf dem Gletscher verweilen zu müssen. Die Folge davon wäre ein gefährlicher Abstieg in der schnell hereinbrechenden Dunkelheit gewesen; denn die Dämmerung, der langsame Übergang zwischen Tag und Nacht, fehlt hier schon fast ganz. So aber brachte uns unser Bergführer pünktlich zu unserer Touristenstation ins Tal zurück.

Seiner Führung hatten wir es zu verdanken, daß wir alle diese „wunderbare Strapaze“ ohne Schaden hinter uns brachten. Er war ein einfacher, besonnener Mensch, der aus einer Bergsteigerfamilie stammte, aus der bereits drei „Meister des Sports“ hervorgegangen sind. Auch ihm wurde von der Regierung der Sowjetunion dieser Titel verliehen. Die Natürlichkeit und Bescheidenheit, die unserem Bergführer eigen waren, fanden wir bei allen Einwohnern Grusiniens wieder. Die Gastfreundschaft übertraf alle unsere Erwartungen, und die von südlichem Temperament sprühende Lebhaftigkeit der Grusinier versetzte uns immer wieder in Erstaunen.

Fiel uns der Abschied vom Kaukasus, seinen Bewohnern und der „Grusinischen Heerstraße“ auch schwer, so trösteten wir uns doch damit, daß wir Grusien noch nicht zu verlassen brauchten. Denn unser Reiseweg führte uns noch nach seinem Westen, an die Küste des Schwarzen Meeres, in die wärmsten und freundlichsten Gegenden dieser Republik. Dorthin, wo Tee und Bambus, Mandarinen, Zitronen und Eukalyptus wachsen, in das subtropische Gebiet der so schönen und reichen Sowjetunion!

Walter Riedel

Schlagfertig

Ludwig der XV. von Frankreich veranstaltete während eines Sommers im Park von Versailles ein rauschendes Fest. Neben ihm stand der Minister für Finanzen, Terrai, und sah zu.

„Wie finden Sie die Feste von Versailles?“ fragte Ludwig.

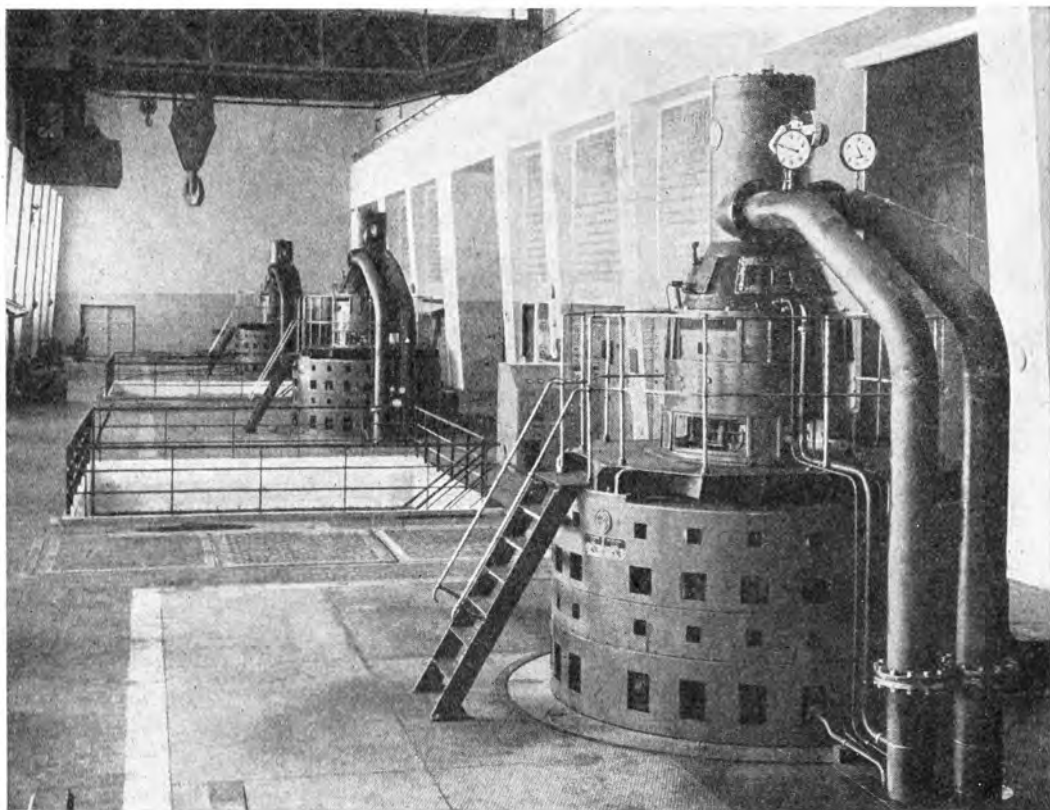
„Unbezahlbar, Sire“, antwortete der Finanzminister.

Altes Lied mit neuen Motiven

Von neuen Kraftwerken an den Moldau-Stufen

Ein Flöten- und ein Klarinettenmotiv symbolisieren die beiden sprudelnden Quellbäche, die sich zum Fluß vereinigen, der dann in breiten Wogen dahinrauscht, in denen sich die Strahlen der Morgensonne spiegeln; eine Jagdgesellschaft zieht mit Hörnerklang an den Ufern entlang, eine Bauernhochzeit kommt vorüber, die Nacht bricht an, Nixen tauchen aus den Fluten, das Mondlicht spinnt seine silbernen Schleier über den Wassern. Die weichen Harmonien der Blasinstrumente und rauschende Harfen verleihen diesem breit ausgemalten Bilde ihre charakteristischen Farben. Dann tagt es, und

Blick in die Maschinenhalle des Kraftwerkes von Slapy

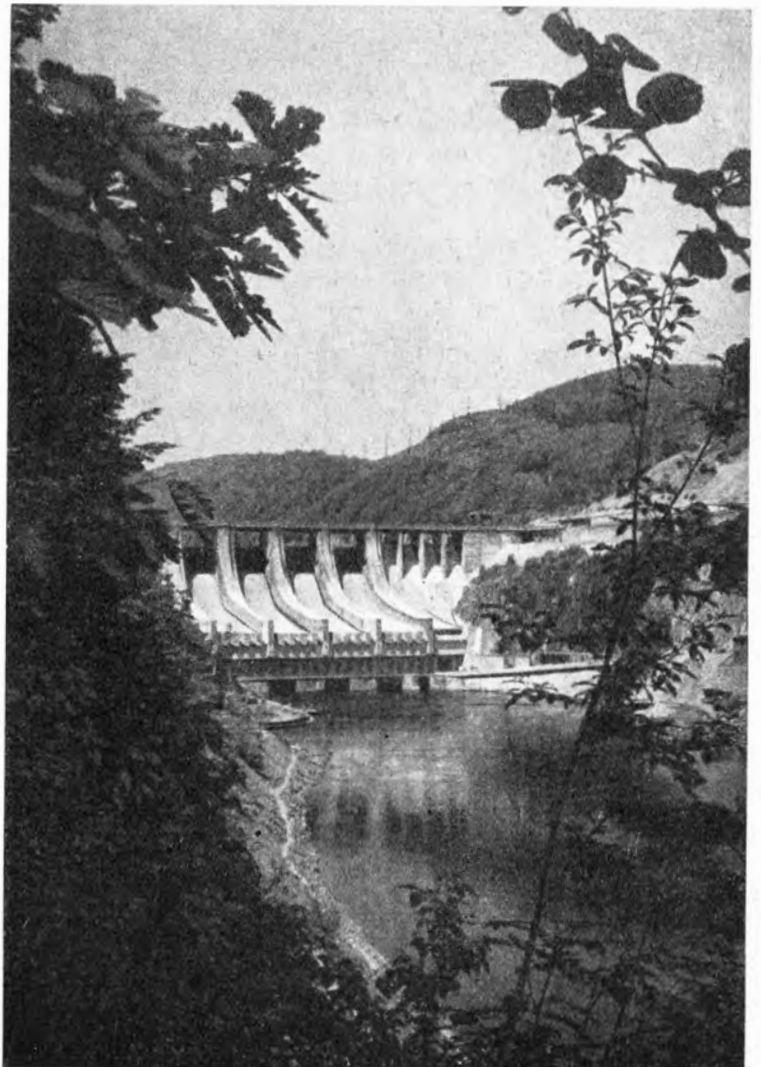


der Fluß wird nun zum Strome, der in voller Pracht und Majestät dahinfließt, bis er dem Auge des Betrachters allmählich in der Ferne entschwindet.

So schilderte der große tschechische Komponist Friedrich Smetana (1824–1884) in seiner symphonischen Dichtung „Die Moldau“ den Verlauf und die Stimmung dieses Flusses, der für Böhmen eine besondere Bedeutung besitzt. Heute sind in sein Lied ganz neue Töne und Motive eingewoben, die in den hundert Jahren dazukamen, seit Smetana das romantische Tonbild malte, Motive, die keinen Mißklang hineintrugen, sondern das alte Lied um prächtige Passagen bereicherten. Jetzt käme beispielsweise das frohe Treiben in neuangelegten Erholungszentren dazu, wie etwa am Stausee von Slapy, oder das Summen der neuen Großkraftwerke, in denen die Energie der Wassermassen dem Menschen nutzbar gemacht wird. Die sogenannte Wasserkaskade der Moldau wäre ein dankbares Motiv, wird doch mit ihr der früher unregelmäßige und ungebändigte Durchfluß ausgeglichen und das Wasser für energetische, verkehrstechnische und volkswirtschaftliche Zwecke sinnvoll gespeichert.

Schon vor langer Zeit begann man, den Flußlauf der Moldau zu regulieren. Felsen und Stromschnellen verschwanden nach und nach, dafür wurden Wehre errichtet, und Flöße konnten den Fluß hinabschwimmen. Im Jahre 1729 baute bereits der Professor der Prager Ingenieurschule Ferdinand Schor bei Županovice die erste Schleusenkammer, aber erst die Technik des zwanzigsten Jahrhunderts ermöglichte die volle Ausnutzung der Wasserkraft. In den dreißiger Jahren unseres Jahrhunderts wuchsen die

Der gewaltige und formschöne Baukörper des Staudammes von Slapy fügt sich gut dem landschaftlichen Rahmen ein

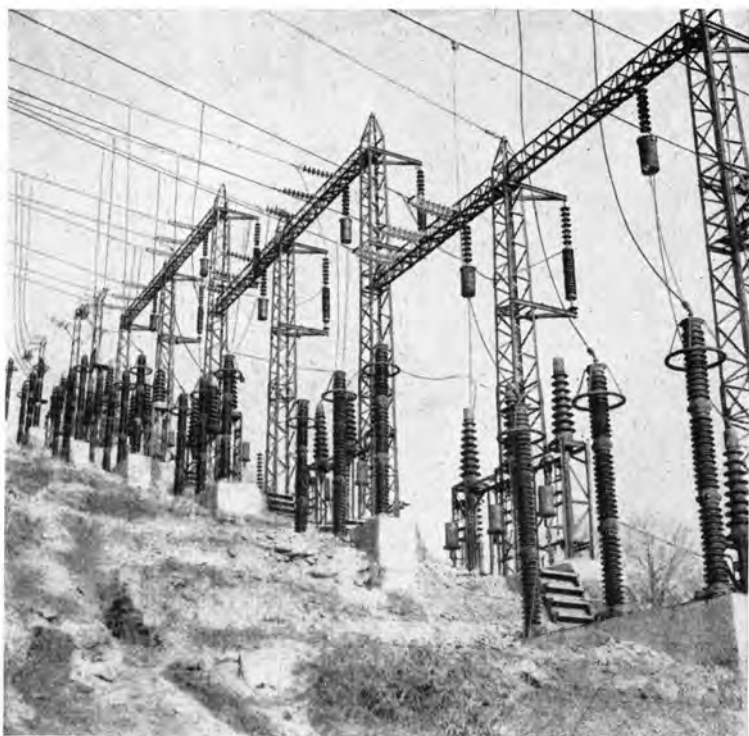


Staudämme bei Vrané, Štěchovice und Hluboká empor, und nach dem zweiten Weltkrieg entstanden riesige Wasserreservoirs, wie das bei Lipno mit einer Länge von 58 km, einer Breite bis zu 15 km und einer Wasserfläche von ungefähr 3600 ha, bei Orlik und schließlich als jüngstes das Wasserkraftwerk von Slapy, das seit Mai 1955 elektrischen Strom liefert.

Auch der Laie steht voll Bewunderung vor dieser technischen Großtat, der Techniker aber ist begeistert über die Lösung ihrer Problematik. Der Staudamm wurde ja an einer Stelle angelegt, die den Projektanten zwang, die Turbinen unmittelbar an die Druckrohre anzuschließen. Das bedeutete, daß sie zum unteren Auslauf verlegt und der Überlauf in dem verhältnismäßig kurzen Damm untergebracht werden mußten. Namentlich diese Hochwasserüberläufe sind wegen ihrer Konstruktion interessant: In einer bis zu 8 m dicken Schicht stürzen bei Hochwasser die Fluten über das Dach des Elektrizitätswerkes hinweg und werden durch einen kammförmigen Zinnenkranz aufgespalten, um die Energie der überfließenden Wassermassen abzuschwächen und Schäden durch Wasserrisse unter dem Bauwerk zu vermeiden. Trotz der vielen vorangegangenen Modellproben war diese Lösung immer noch recht gewagt, wenn man bedenkt, daß der Überlauf einen Durchfluß von 2400 m³ je Sekunde abzuleiten hat!

Überhaupt wurde der Staudamm von Slapy zu einer vorzüglichen Schule für die Kraftwerksbauer; gleich zu Anfang mußte ein etwa 10 m breiter und 12 m hoher Tunnel durchgebrochen werden. Beim Bau des eigentlichen Damms wurden alle Mittel neuzeitlicher Mechanisierung eingesetzt; denn es waren ja nicht weniger als 300000 m³ Gesteinsmassen zu bewegen. Die vom VEB Stavostroj (Baumaschinen) eigens konstruierte Betonieranlage lieferte über 350000 m³ Beton, und das Steinmaterial wurde mit Hilfe von zwei Seilschwebbahnen über eine Entfernung von 2,5 km aus dem Stein-

bruch von Teletin herangeschafft, der ebenfalls weitgehend mechanisiert war. Automatisch wurden auch die Bestandteile für jedes Betongemisch gewogen, und vier vollmechanisierte Kabelkräne lieferten den Beton in den Körper des Staudammes. Auf diese Weise wurden



Die energetischen Anlagen für das Kraftwerk von Slapy wurden von den tschechoslowakischen Maschinenbauern geliefert



Aus der Barackenstadt der Erbauer der Talsperre Slapy ist ein Erholungszentrum geworden

Badeleben am Stausee der Talsperre Slapy



täglich rund 1200 m³ Beton eingebettet; die gesamten Betonierungsarbeiten dauerten ungefähr zwei Jahre.

Auch andere Neuerermethoden bewährten sich hier ausgezeichnet. So wurden beispielsweise Verschalungen, Armaturen und ganze Teile der Eisenbetonkonstruktion vorgefertigt; durch Schweißen beschleunigte man besonders den Aufbau der stählernen Versteifungen für die Decken und Dachbalken. Auch die Arbeitsorganisation stand auf hohem Niveau, und ihr war es vor allem zu verdanken, daß schon nach vier Jahren Bauzeit Mauer und Gebäude ihrer Bestimmung übergeben werden konnten. Nach Einbau der Turbinen und Generatoren dauerte es nicht mehr lange, bis das Großkraftwerk Slapy seinen ersten Strom ins Netz lieferte.

Seit vielen Generationen wandern unzählige Besucherscharen zu allen Jahreszeiten aus Prag und ganz Böhmen ins Moldaugebiet, um sich in seinen romantischen Tälern zu erholen. Der neue Staudamm, diese Manifestation der schöpferischen Leistungen moderner Technik, hat den Fluß keineswegs seiner Schönheiten beraubt, er hat im Gegenteil seine landschaftlichen Reize vervielfältigt und sie den Menschen nähergebracht. Man braucht nur an die neuentstandenen Erholungszentren am Strande der Stauseen mit ihren Möglichkeiten zu allen Arten des Wassersports zu denken. Ein Smetana unserer Tage hätte dem Liede der Moldau viele neue Motive einzugliedern, die heute an ihren Ufern kraftbewußt und zukunftsfröh erklungen.

*Nach einem Bericht von Josef Dvořák
bearbeitet von Dr. Erich Emmerling*

Jrrtum beiderseits

Der Fabeldichter Ch. F. Gellert ging als Student in Leipzig regelmäßig des Nachmittags in ein Kaffeehaus, um dort mit Freunden Billard zu spielen. Einmal hatte er das Mißgeschick, einen in das Lokal eintretenden jungen Mann mit dem Spielstock anzustoßen, weil er im Augenblick des Zustoßes gerade mit dem Rücken zur Tür stand. Gellert war sehr betroffen und entschuldigte sich in aller Form.

Der blasierte junge Mann ließ ihn aber gar nicht zu Worte kommen und sagte mit barschem Ton: „Für wen halten Sie mich, mein Herr?“

Gellert wollte unliebsame Auseinandersetzungen vermeiden und entgegnete: „Für einen braven und rechtschaffenen Herrn, den ich meiner Unvorsichtigkeit wegen um Entschuldigung bitte.“

„Und ich halte Sie für einen ungehobelten Flegel!“ schnauzte der Angestoßene. Gellert blieb ruhig: „Dann bedaure ich außerordentlich, daß wir uns beide so gerirt haben.“

ACHTHUNDERT MALAGENER

waren eingeschlossen

Am späten Nachmittag dieses Februartages des Jahres siebenunddreißig langten wir endlich in unserem Bestimmungsort an. Vor uns, an den nackten Fels geschmiegt, auf der Schattenseite des Berges gelegen und bereits vom ersten Abenddämmer lieblich eingehüllt, lag eines der alten granadienser Dörfer: Juviles de Alpujarras. Noch wußten wir nicht, daß wir den Ort nie bei Tage sehen würden, aber dieser erste Eindruck des südspanischen Bergdorfes mit flachen Dächern auf einstöckigen Häusern und mit offenen Balkonstockwerken zur Straßenseite sollte uns aus einem anderen Grunde immer in lebendiger Erinnerung bleiben: In diesem Ort und von diesem Abend an nahmen jene dramatischen Ereignisse ihren Lauf, die das Bataillon für die nächsten acht Tage in Atem hielten. Wenn bis dahin mancher von uns gedacht hatte, daß wir die Strapazen der letzten Winteroffensive von Teruel niemals würden überbieten können, mit diesem Tage begannen wir das zweite Kapitel unserer Bataillonsgeschichte einzuleiten, das für manche Kompanie nicht weniger Opfer und Anstrengungen bringen sollte.

Der Bataillonsstab hatte seinen Sitz in der Alcaldia aufgeschlagen, einem alten verräucherten Bau; ein typisches Beispiel für die malerische Touristenschönheit alter, verträumter Nester mit der Feldsteinarchitektur vergangener Jahrhunderte, in denen man aber nicht leben möchte. Dieser Eindruck wurde noch durch die eingebrochene Dunkelheit unterstrichen. Elektrisches Licht gab es nicht in diesem Ort. Die Befehlsausgabe ging bei flackerndem und stinkendem Kerzenlicht vor sich. Der Kommandeur schien jetzt auffallend ernst. Er ließ die Anwesenheit feststellen, weil jeder, der nicht in seiner unmittelbaren Umgebung stand, von dem blakigen Dunkel des Raumes verschluckt wurde, und begann dann:

„Bedauerlicherweise hat sich die Anfahrt um sechs bis acht Stunden verzögert, Kameraden. Dadurch sind die Kompanien um ihre wohlverdiente und bitter notwendige Ruhe gekommen – leider, denn sie beziehen noch diese Nacht ihre Ausgangsstellungen in der Sierra, eine sehr beschwerliche Ausgangsstellung obendrein, Kameraden! Aber wir haben keine andere Wahl, wir müssen unseren Soldaten die dringende Notwendigkeit klarmachen: Mit dieser Operation, die morgen früh auf der ganzen Breite des oberen Trevelestales beginnen wird, leitet unser Bataillon eine Entlastungsoffensive zur Befreiung von achthundert spanischen Milizianern ein, die während des Rückzuges von Malaga von den Italienern überrollt wurden.“



Die Befehlsausgabe ging bei flackerndem Kerzenlicht vor sich

Sie sind hinter den feindlichen Linien zurückgeblieben und dort jetzt eingeschlossen. Wenn sie nicht in kürzester Zeit durchkommen, sind sie rettungslos verloren. Von den nächsten drei bis vier Tagen hängt also alles ab, versteht ihr?“

Beifälliges Murmeln wurde laut. Ich vergesse nie die spontane Bewegung, die nach dieser Eröffnung Ottis die Kompanieoffiziere ergriff. Gusti an

meiner Seite zitterte vor Erregung. Der stämmige Hauptmann Niviedomski von der Zweiten fuchtelte mit der Faust und verlangte die schwierigste Aufgabe für die polnische Kompanie. Jenő von der Dritten fragte ihn lächelnd: „Und was bleibt dann noch für die Ungarn?“ Leutnant Rimbach von der MGK erhob mahnenden Einspruch: „Ja, so geht dös net, Kameraden, san mer denn in der Lotterie, oder wo san mer?“ Otti Brunner gebot Ruhe:

„Der Angriff beginnt im Morgengrauen. Er wird von Artillerie wirkungsvoll unterstützt, Schiffskanoniere vom ‚Jaime I‘ stehen an den Rohren. Die feindlichen Stellungen befinden sich auf der dem Trevelestal gegenüberliegenden Seite des Höhenzuges der Sierra. Äußerste Spitze ist der Ort Treveles am Eintritt des Flusses gleichen Namens in das Hochtal. An unserer rechten Flanke operiert zur gleichen Zeit das spanische Bataillon Lenin. Den Angriff eröffnet die I. Kompanie, ihr folgen in festgesetzten Abständen die anderen Kompanien. Die MGK baut sich auf halber Höhe des diesseitigen Bergrückens ein und gibt Unterstützungsfeuer für die vorgehenden Kompanien bis auf weiteren Befehl.

Alles klar?“

Es kam jedoch anders wie besprochen. Alex, der Melder, weckte Walter und mich bereits lange vor Morgengrauen: „Gusti läßt euch sagen, daß in Abänderung des ursprünglichen Befehls die Artillerie bereits um 6 Uhr beginnt. Zehn Minuten Vorbeurereitungsfeuer auf die Höhen, dann Feuerverlegung in die befestigten Orte. Damit entfällt also der Überraschungsangriff der Ersten. Wir greifen 6.10 Uhr im Verband des Bataillons an.“

Wir bedauerten innerlich die Abänderung.



Als wir die Stellung stürmten, konnten wir nur noch die Wirkung des Artilleriefeuers registrieren

„Hatte mir eigentlich vorgenommen, meinen Türkischen heute früh bei den Maros oben in der Stellung zu trinken“, knurrte Walter. „Aber nimm dir schon mal was vor, bestimmt kommt es anders!“

„Deswegen können wir doch dort oben Kaffee trinken“, meinte ich, „nur eben eine Stunde später.“

„Laß dir von einem ehemaligen Secondleutnant der französischen Armee sagen“, versicherte er, „daß bei solcher Feuereinteilung keine Zeit für ein gepflegtes Déjeuner bleibt.“

Der Morgen war sehr frisch. Einmal geweckt, froren wir an allen Gliedern. Wir machten uns Bewegung und beobachteten dabei den Sonnenaufgang über der Sierra Alpujarras. Ein überwältigender Eindruck vor dem imposanten Panorama der mächtigen Berge, die das ganze Hochtal umschlossen und noch im Morgennebel lagen. Eine überirdische Feuersbrunst schien das Gebirgsmassiv in blutrote Flammen zu setzen. Wir weckten unsere Leute und unterrichteten die Zugführer über die veränderte Lage. Als sich die Nebel hoben, begann der Tanz.

Wie mit einem Donnerschlag begrüßten die Kanoniere vom „Jaime I“, die für achthundert Malagener Brüder die Reede von Alicante verlassen hatten, den neuen Tag: Sie beschossen mit bewunderungswürdiger Genauigkeit die feindlichen Höhen vor uns. Nie wieder, weder vor- noch nachher, habe ich ein so gut gezieltes Artilleriefuer gesehen wie hier. An diesem Morgen wurde mir bewußt, daß es kein aufrüttelnderes Signal für den Angriff geben kann, als ein wirkungsvolles Geschützfeuer auf das Angriffsziel. Beim dritten Einschlag wirbelten Sandsäcke und Balken aus der feindlichen Stellung, daß wir wie elektrisiert die Gewehre packten und uns spontan zum Sturm erhoben. Ein gellender Schrei pflanzte sich durch die Sturmwellen fort:

„Viva el Jaime I! Vivaaa! Vivaaa!“

Mit Hochrufen auf jenen Kreuzer, der den Namen eines spanischen Königs trug, dessen Besatzung aber so treu zur Republik hielt, stürmten wir dreihundert Meter bis zu den Höhen, so daß die Marokkaner fluchtartig ihre Gräben verließen und sich in die befestigten Dörfer warfen. Als ich mit dem ersten Zug in die gerade verlassenen Stellungen stürzte, konnte ich nur noch die fürchterliche Wirkung des Artillerievolltreffers registrieren; zum Kampf kam es nicht mehr. Zwischen Sardinienbüchsen,

Broten und verstreuten Handgranaten lagen die Leichen von drei Marokkanern und bäuchlings auf dem Grabenrand die eines weißen Offiziers. Die Granate hatte ihm beide Beine bis zum Gesäß weggerissen.

Beim dritten Einschlag ging die feindliche Stellung hoch



Nun lag das Tal des unteren Flußlaufes mit einem halben Dutzend Dörfern bis an die Straße von Granada wie in einem Sandkasten vor unseren erstaunten Blicken ausgebreitet. Gusti nahm den weiteren Vormarsch in die Hände. Hastig befehligte er nach dem Augenschein die einzelnen Kompanien und schob das Bataillon Otumba für die Leute vom Lenin-Bataillon ein, die sich nunmehr von uns trennten und rechts in die Berge stießen, auf diese Weise den eingeschlossenen Malagenern eine weitere Chance bietend. Ich sah meinen Oberleutnant aus Almeria mit seinen Leuten in den Cañon abschwanken, der sich zwischen zwei Berggrücken schob, und rief ihm zu:

„Teniente! Mal sehen, wer es eher schafft, das Lenin-Bataillon oder Tschapajew!“

Er grüßte militärisch und rief lachend zurück: „Buena suerte, Freund! Habt Glück und denkt an unsere Brüder aus Malaga!“

„Salud compañero!“

Ich habe ihn nie wiedergesehen.

*

Die Kanoniere vom „Jaime I“ hatten längst ihr Feuer auf die befestigten Orte verlagert. Da war also der Höhenzug, den unsere Kompanie sich vornehmen sollte! Mit dem bloßen Auge sahen wir seine höchsten Erhebungen, den Peñon Castellano und den Picacho Valeta. Etwas dahinter lag die schneebedeckte Spitze des Pico Helado, den wir rechts liegen lassen würden. Wir kamen überein, die drei internationalen Züge mit den Spaniern unseres vierten Zuges zu verstärken, damit sie sich an die Art unseres Vorgehens gewöhnten. Die Züge sollten getrennt operieren: Eine Gruppe auf halber Höhe, die zweite auf dem oberen Grat und die dritte am Fuß des Höhenzuges. So wollten wir gleichzeitig auf der ganzen Breite des Höhenzuges vorgehen. Als Verständigungsmittel wurde ein dreimaliges Salvenschießen mit dem Gewehr vereinbart, was bei dem allgemeinen Gewehrfeuer ringsum allerdings unsicher war!

„Ich gehe mit dem 3. Zug unten am Fuße“, sagte Gusti, „und Walter bleibt diesmal bei mir.“

„Gut, so führe ich den 1. Zug“, antwortete ich, „möchte dann aber den Kompaniemelder bei mir haben, weil ich gleichzeitig Kontakt nach links und rechts halten muß.“ Gusti kommandierte Alex zu mir ab, und ich übernahm die mittlere Gruppe. Als wir in den dünnen Jungwald des Höhenzuges eintraten, wurde mir sofort klar, daß unsere Gruppe den schwierigsten Teil der Aktion gewählt hatte. Die anderen, die auf der Höhe oder an ihrem Fuße vorgingen, marschierten meist auf ausgetretenen Pfaden, während wir uns auf einem von Felsstürzen und Bergbächen zerklüfteten Hang bergauf und bergab voranarbeiten mußten, wenn wir nicht aus der Richtung kommen wollten. Die Sonne stand bereits voll über der Sierra und briet uns schon am frühen Vormittag so sehr, daß der Schweiß aus allen Poren brach. Von der Höhe und aus dem Tal peitschten die Explosionen der Gewehrschüsse, die wir aufmerksam registrierten, um danach die Entfernungen abzuschätzen. Im Tal gingen zwei Bataillone vor, dort konnte nichts passieren. Aber wenn sich auf der Höhe das Feuer versteifen würde, dann konnten wir mit Sicherheit annehmen, daß Maurice mit seinen Leuten auf starke Gegenwehr



In der Schlucht stand ein weißer Gebäudekomplex

gestoßen war. Für den Fall hatten wir gegenseitige Feuerhilfe ausgemacht. Fast sehnten wir uns danach, um aus diesem elenden Gelände herauszukommen.

Zu allem Überfluß kamen wir nun auch noch an eine Schlucht, die an die hundert Meter ziemlich steil abfiel und auf deren Grund ein reißender Wildbach floß. Während aber die Steilwand auf unserer Seite wenigstens noch spärlichen Baumbestand hatte, war die gegenüberliegende glatter Fels. Wir suchten nach einem geeigneten Übergang und entdeckten dabei etwas weiter unten, wo die Schlucht in die Breite ging, einen Gebäudekomplex. Dieser war von fensterlosen Mauern umgeben, und ich hielt ihn, bei meinen mitteleuropäischen Vorstellungen, wegen solcher Bauweise für eine Elektrostation. Wo sollte die aber in diesen Bergen herkommen, da kein Dorf elektrisches Licht kannte und auch kein Leitungsnetz zu erkennen war? Wir stiegen, von Baum zu Baum springend und rutschend, die Schlucht hinab. Am schwierigsten hatten es dabei unsere LMG-Schützen. Sie trugen ihre leichten Maschinengewehre zu zweit, einer am Griff, der andere am Lauf, und suchten sich gegenseitig zu stützen. Tommy Flynn, der sein Maschinen-

gewehr allein geschultert hatte, glitt aus und fiel lang hin. Einer unserer Spanier half ihm wieder auf die Beine.

Als wir unten ankamen, sahen wir, daß der bunkerähnliche Bau eine Mühle sein mußte. Aus der Mauer zur Wasserseite ragte ein überdachtes Mühlrad heraus. Das Rad stand still, und der Bau schien ausgestorben. Er konnte aber auch vom Feinde besetzt sein!

Wir teilten uns in zwei Gruppen, um den festungsartigen Bau zu umgehen und den Eingang zu suchen.

Das Eingangstor war verschlossen. Ich stieß mit dem Gewehrkolben gegen die Holzbohlen; gleichzeitig drückte Antonio vom spanischen Zug die Klinke nieder. Die Tür gab nach. Wer beschreibt aber unser Erstaunen, als wir im Innern des Hofes, vor dem geschlossenen Scheunentor aufgereiht, die ganze fünfköpfige Müllerfamilie stehen sahen? Den Müller und seine Frau, zwei Kinder im Alter von vielleicht acht und zehn Jahren und einen Burschen, den ich auf etwa siebzehn schätzte. Als wir mit zwanzig oder fünfundzwanzig Leuten – die übrigen blieben zur Sicherung draußen – und schußbereiten Gewehren in den Hof drangen und unsere Kommandos ertönten, wartete die Familie nicht erst, bis wir sie ansprachen. Alle fünf grüßten wortlos mit dem faschistischen Gruß. Vom Familienoberhaupt bis zum jüngsten Kinde reckten sie schweigend den rechten Arm. Darauf waren wir nicht gefaßt, das verschlug uns die Sprache.

Pepito hatte sich als erster gefaßt und sprach erregt auf den Müller ein. Ich verstand nicht, was er sagte, aber ich begriff, daß diese Menschen ja vom ersten Tage der Generalsrevolte an im Francogebiet lebten und nichts anderes kennen konnten.

„Wir no fascistas, wir antifascistas!“ radebrecten wir und schlugen uns wie zur Selbstbeteuerung mit der Hand gegen die Brust.

Da hellte sich das Gesicht des Siebzehnjährigen auf, und er ballte als Gruß die ausgestreckte Hand zur Faust. Dann breitete er beide Arme aus und fiel lachend dem Kompaniemelder Alex, der ihm zunächst stand, um den Hals. Der Bann schien gebrochen. Das sah aber nur so aus. Die übrigen, der Müller, seine Frau und die beiden Kinder,

blieben zurückhaltend wie vorher. Sie sprachen nur, wenn sie gefragt wurden, und hatten sich noch nicht vom Fleck gerührt. Als sich die Verbrüderungsszene mit dem Siebzehnjährigen gelegt hatte, hob die Frau einen Henkelkorb, der ihr über dem Arm hing, und drängte ihn mir, in dem sie den Anführer vermutete, mit bittender Gebärde auf:

„Por favor, señor“, murmelte sie immer wieder.

Da breitete er beide Arme aus und fiel Alex um den Hals



„Bitte, Herr, bitte . . .“ Da ich nicht begriff, schlug sie vom Korb das Deckchen zurück: Er war angefüllt mit spanischen Bratwürsten und blütenweißem Stangenbrot. Jetzt erst erkannte ich die Geste der Freundschaft. Ich lachte und dankte für alle. Dann wurde mit Genuß Siesta im altspanischen Sinne des Wortes gemacht. So ähnlich mochten vor fünfhundert Jahren die Soldaten der Reconquista von den unterdrückten Christen empfangen worden sein, als Granada noch maurisches Königreich war. Als ich die erste Wurst mit zwei, drei Bissen gegessen hatte, fielen mir unsere Leute ein, die wir als Posten draußen gelassen hatten. Ich teilte die Würstchen im Verhältnis eins zu drei und rief Alex:

„Dieses Viertel ist für die Jungen draußen, der Tommy soll sie verteilen“, entschied ich. Erst als wir den Korb bis auf den Boden geleert hatten, fielen uns unsere Gastgeber wieder ein, so sehr waren wir von der hungernden Bestie in uns gefangengenommen worden. Sie standen immer noch im engen Hof an der Scheunentür und hatten mit sichtlichem Wohlgefallen zugesehen, wie wir stehenden Fußes die Würste und das Brot verschlangen.

„Das war ein scharfes Frühstück“, meinte Alex in seiner ruhigen Art, „nur Durst werden wir kriegen darauf, mächtigen Durst, sage ich euch.“

Mir kam ein Einfall, und bevor ich der Frau den Korb zurückgab, sagte ich zu meinen Kameraden:

„Ich schlage vor, daß wir der guten Frau die Wurst bezahlen.“ Das verstieß zwar gegen die ungeschriebenen Gesetze der spanischen Gastfreundschaft. Aber es war Krieg und daher eine ‚Gastfreundschaft‘, gewährt unter außergewöhnlichen Umständen. „Wenn wir als Eroberer hier eingezogen wären, könnten wir uns den Bart wischen und weiterziehen. Drum schmeckt sie mir nicht, wenn ich sie nicht auch bezahle. Wie ist eure Meinung?“

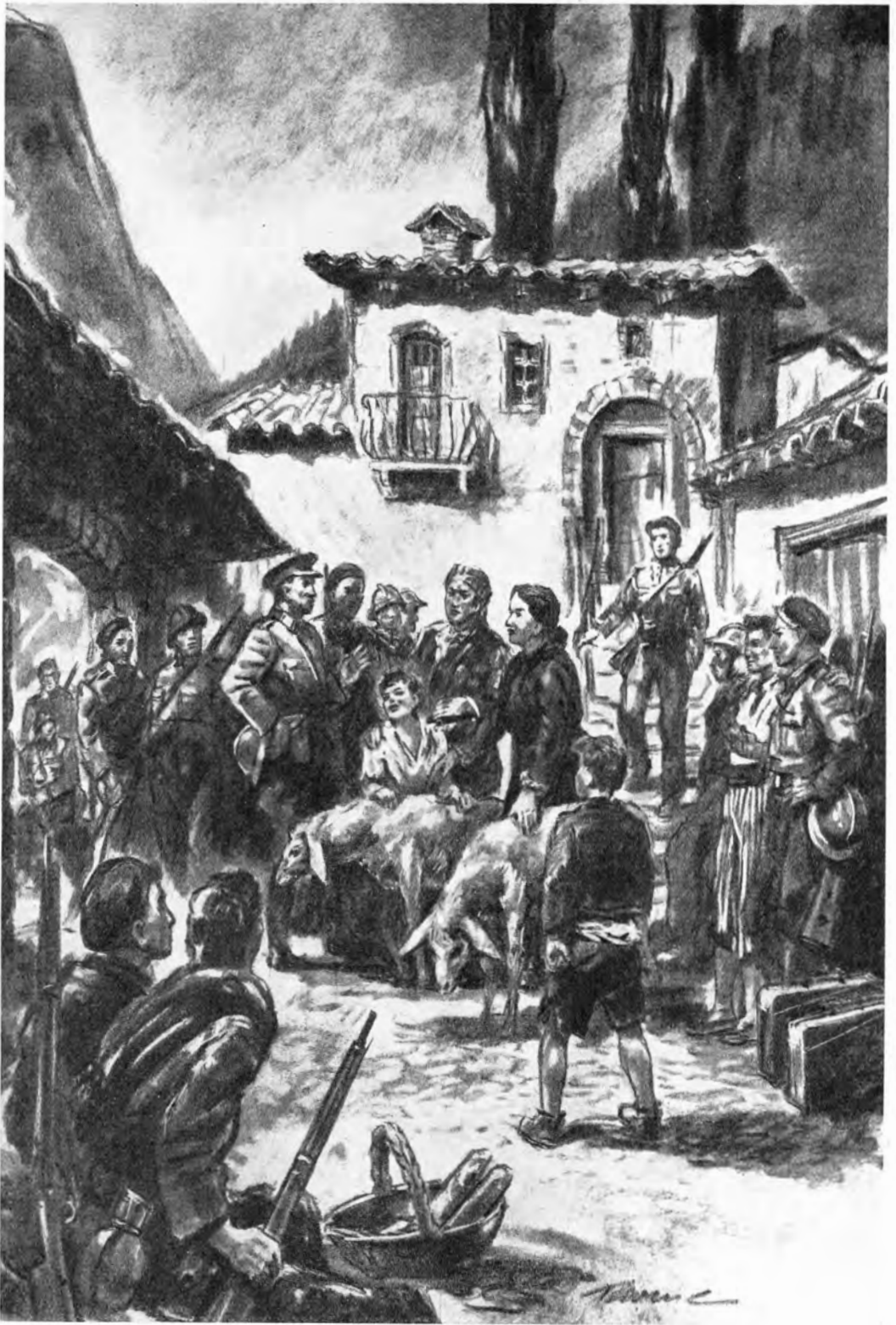
„’s macht einen guten Eindruck, wenn wir zahlen“, nickte der lange Schaller. „Bleibste im Lande, nährste dich redlich; gehste ins Ausland, zahlste dafür, sagt man bei uns zu Hause.“

Die anderen stimmten auch zu. Ich sammelte in der offenen Hand die Pesetenstücke ein und mußte beide Hände nehmen, um alle zu fassen. Wir hätten dafür im Hotel erster Klasse in der Hauptstadt essen können. Ich gab der Spanierin das Geld:

„Da, nehmen Sie, gute Frau, für Ihre Müh’.“

Ihr blieb der Mund offen vor Staunen darüber, daß die ausländischen Soldaten in gutem Silbergeld bezahlten, das man bei ihnen gar nicht mehr kannte; bezahlten, was man ihnen schenkte! Dann besann sie sich plötzlich, gab das Geld an ihren Mann weiter und scheuchte zwei Schafe hinter ihren Rücken vor. Mit lebhaften Gesten und den immer wiederkehrenden Worten ‚para vosotros‘ bedeutete sie uns, daß wir sie als Wegzehrung mitnehmen sollten: „Für euch . . . für euch!“

Einige Kamaraden begannen zu lachen. Sie dachten offenbar daran, was Gusti sagen würde, wenn wir mit einigen Schafen statt gefangenen Maros am Peñon Castellano ankommen würden. Ich wurde jetzt energisch, befahl, die Schafe zurückzuscheuchen, und erklärte der Frau, so gut ich konnte, daß wir anderes zu tun hätten, als Schafe zu treiben: „Buena señora, wir hüten keine Schafe, wir treiben Maros.“ Und dann fiel mir noch zum



Sie bedeutete uns, die zwei Schafe mitzunehmen

Glück die alles auf die lange Bank schiebende klassische spanische Redewendung ein: „Mañana, morgen, gute Frau, morgen kommen wir wieder!“, worauf sie sich prompt beruhigte und von ihren Bemühungen, uns die Schafe aufzudrängen, abließ. Bevor wir weiterzogen, wollte ich jedoch von den Müllersleuten noch wissen, wie wir am besten über den reißenden Gebirgsbach kämen. Da meldete sich der junge Bursche, der uns als einziger mit der geballten Faust wiedergegrüßt hatte, und bat, uns führen zu dürfen. Er hatte sich, außer mit Alex, auch bereits mit Pepito angefreundet.

„Ist ein Landsmann von mir“, sagte Pepito strahlend, „er stammt aus Malaga wie ich.“ „Ein Malagener?“ fragte ich überrascht. „Und ich hatte gedacht, du gehörst zur Mühle?“ wandte ich mich an den Jungen.

„Nein“, antwortete er mit seinem Jungenlächeln, „nur ein weitläufiger Verwandter, ich bin aus Malaga.“

„Er gehört also nicht zu Ihrer Familie?“ fragte ich auch den Müller, der bisher keine drei Worte gesprochen hatte.

„Doch, als Verwandter zweiten Grades . . .“, berichtigte er mich.

„Aber er ist von ‚drüben‘, nicht wahr?“ drang ich in ihn. Der Müller schwieg und sah den Jungen ruhig an.

„Laß es gut sein, tio“, sagte der Junge, „und hab Vertrauen. Das sind keine Deutschen wie jene . . .“, er sprach den Satz nicht zu Ende, „es sind Internationale.“

Ich verstand nicht alle Einzelheiten dieser widersprüchlichen Unterhaltung, ich ahnte sie nur und drängte zur Eile. Gusti und Maurice mit ihren Gruppen waren uns sicherlich schon weit voraus.

Als wir unterhalb der Mühle den Bergbach an einer flachen Stelle auf Trittsteinen überschritten, kehrte der Junge jedoch nicht wieder um.

„Comisario“, sagte er zu mir, „ich bleibe bei euch, denn ich befand mich auf dem Wege zur Kolonne Romero, als euer internationales Bataillon in dieses Tal eindrang.“

„Also gehörst du doch nicht zur Mühle?“ fragte ich.

„Nein, ich gehöre zur Gruppe des Armeekorps von Malaga, die von den Italienern abgeschnitten wurde. Der Müller war unser Verbindungsmann, ein guter und absolut zu-

verlässiger Compañero, wie du gesehen hast.“

Nun war mir alles klar. Um Pitres und Capileira wurde bereits gekämpft. Jetzt mußten wir so schnell wie möglich den Peñon Castellano errei-



„Ich gehe nicht zurück“, sagte der Junge, „ich bleibe bei euch“

„Eine Kupfermünze, bitte!“
bettelten die Gassenjungen

chen, damit unser Malagener zu Romero kam. Das schien mir im Augenblick unsere wichtigste Mission.

*

Als ich mit Manuel, dem Malagener, Pitres betrat, herrschte in dem eben erst befreiten Ort ein so lebhaftes Treiben, wie in Basel am Rhein zur Zeit der Mustermesse. Hätte ich es nicht mit eigenen Augen gesehen, ich hätte es nicht geglaubt, daß dieser Ort noch vor einer halben Stunde heiß umkämpft wurde. Von Kriegsschäden war wenig festzustellen, da die feindliche Besatzung wegen der drohenden Umklammerung nach der überraschenden Einnahme Capileiras Hals über Kopf

das Feld geräumt hatte. Unsere polnische Kompanie, die fast gleichzeitig mit unserem dritten Zug und den Leuten von Hartmanns Maschinengewehr eindrang, war weit über Pitres hinaus auf der Straße nach Bubijon vorgedrungen. Der ganze marokkanische Mummenschanz und übrige faschistische Spuk schien im wahrsten Sinne des Wortes hinweggefegt zu sein und dem normalen Leben eines südlichen Provinznestes Platz gemacht zu haben. Die Läden wurden wieder geöffnet, schwarzgekleidete Frauen trugen in edler Haltung Kopflasten, Bauern zogen mit beladenen Mauleseln durch die Straßen, und schmutzige Gassenjungen bettelten unsere Soldaten an:

„Perra chica! Eine Kupfermünze, bitte ... eine Kupfermünze!“

Man sah es bereits jetzt, die freundliche Großzügigkeit unserer Kameraden machte diese barfußigen Jungen nur noch rabiatier. Manuel, der Malagener, gab mir eine gute Anregung:

„Die Fatschas haben der Bevölkerung alle Freiheiten verboten, aber das Betteln erlaubt.



Die republikanische Ortskommandantur gibt ihr die Freiheit wieder, sie sollte aber das Betteln verbieten.“

„Richtig, Manuel“, sagte ich, „... durch Verbot oder – Arbeit und durch die Überzeugung, daß Betteln eines Spaniers unwürdig ist!“

Manuel, der sich wegen der Bettelungen vor mir geschämt hatte, dachte eine Weile nach. Dann sagte er nur:

„Du hast recht, Comisario.“

Der erste Bekannte, den uns der Zufall über den Weg führte, war Hennes, unser Kompaniefurier.

„Sag, Hennes, wo ist der Platzkommandant, wo steckt Gusti?“

„Der hat sein Zelt in der ehemaligen Ortskommandantur aufgeschlagen. Die Zigaretten glimmten noch im Aschenbecher, als wir eindringen. Marke ‚Remtsma‘, weißt du. Ich bin kein Kippensammler, aber das interessierte mich!“

„Schon gut“, sagte ich ungeduldig. Wir hatten sie ja laufen sehen.

„Und wie kommen wir dahin?“

„Ihr könnt gar nicht fehlgehen. Hier runter, direkt an der Plaza. Ist ’n Schild dran: ‚Comandante militar‘.“

In der Kommandantur schien der Teufel los zu sein. Wir hörten lautes Gelächter und sich überbietende Stimmen, immer wieder von schallendem Gelächter unterbrochen. Wir stiegen die Treppen hinauf in den ersten Stock des Hauses. Ich unterschied deutlich Gusti mit seiner heiseren alemannischen Aussprache von Niviedomskis abgehacktem Deutsch und Hartmanns österreichischem Dialekt. Als wir eintraten, drehten sich alle nach uns um und begrüßten mich mit einer Ausgelassenheit, die ich nicht nur auf den Wein zurückführen konnte, der auf dem Tische stand. Hartmann nahm ein volles Glas, bot es mir an und verkündete, zu den anderen gewandt:

„Der Kommissar wird entscheiden! Aber erst trinkt er moal oanzen zum Einstand, damit er die guate proletarische Sitte net verlernt ...“

Ich dankte lachend, ließ Manuel erst von dem Glas trinken und leerte den Rest mit einem Zuge. Jetzt wollte ich Manuel dem Ortskommandanten übergeben, doch war das nach Hartmanns Auffassung nicht möglich, und schon waren alle wieder im lachenden Streit.



Ich dankte lachend und leerte den Rest

„Dös ist es ja eben, mer haben im Augenblick noch koanen Ortskommandanten, besser g'sagt, 'es soan Kompetenzstreitigkeiten drüber ausg'brochen, wer zur Stund eigentlich Kommandant ist!‘“

Das begriff ich nicht.

„Guat, da werd's mer di aufklären. Aber vorerst beantwort mer oane Frag: ‚Woas ist der Unterschied zwischen dem Hauptmann von Köpenick und dem Don Quichotte?‘“ Ich bemühte mich, auf den Spaß einzugehen und erfand die verschiedensten Erklärungen. Ich versuchte es mit der Dialektik:

„Der Don Quichotte ist eine recht widersprüchliche Figur; einerseits beschwor er die Vergangenheit des untergegangenen Rittertums im Kampfe gegen den gesellschaftlichen Fortschritt. Das war seine objektive Handlungsweise. Andererseits handelte er aber aus dem inneren Antrieb, der leidenden Menschheit zu helfen, allerdings mit untauglichen Mitteln. Dagegen ist der Hauptmann von Köpenick ein reiner ‚Selbstversorger‘ gewesen, der nur die äußerlichen Requisiten einer Komödie . . .“

„Papperlapapp“, schnitt Hartmann mir das Wort ab, während Gusti grinste und Niviedomski sich den Kopf kratzte. „I will koane literaturhistorische und koane gesellschaftskritische Betrachtung. Die koanst di für deine Schriftsteller aufspare. In oanem Satz sollst du mir sag'n: Der oane is dös, der andre is doas. Aber trink erst noch moala Wein.“ Er schenkte ein, und wir lachten.

Ich trank, aber ich wußte trotzdem nicht, was ich sagen sollte.

„Nun, Kommissar, is dir woas eing'fallen?“

Ich schüttelte verneinend den Kopf.

„Na, da will i dir's sag'n: Der Hauptmann von Köpenick war a falscher Hauptmann und spielte den richtigen. Der Don Quichotte dagegen war ein richtiger Hidalgo und spielte den falschen. Is dir's jetzt kloar?“ Ich nickte lachend: „Na, und . . . ?“

Triumphierend stellte er fest: „Und genauso schaut's im Augenblick in Pitres aus!“ Herzhaftes Lachen begleitete seine Worte. Ich stand verständnislos da.

„Du weißt net warum?“ fragte Hartmann. „Dann will i di aufklären:

Gusti hat als Rangältester Anspruch auf den Kommandantenposten. Er würde auch von der Brigade bestätigt werden. Aber er hat koa moralisches Recht darauf, weil er Pitres net eing'nommen hoat! Kloar? Eing'nommen hat den Ort Hauptmann Niviedomski mit seiner 2. Kompanie. Der hoat also nach militärischem Faustrecht Anspruch auf den Kommandantenposten; er würde aber von der Brigade net anerkannt werden! Ebenfalls kloar? So, und nu is da der Franzl von meiner MG-Mannschaft, der ist zwar nur a einfacher Soldat und hoat Pitres a net eing'nommen, aber – er is der einzige, der von oaner ‚höheren Dienststell‘ anerkannt worden is! Sag, Kommissar, hoat da der Franzl net das Vorrecht auf den Kommandantenposten?“ fragte er lachend.

Ich antwortete, wenn dem so sei, wie er es mir dargestellt habe, dann neigte ich allerdings auch dazu, den Franzl als den zuständigen Ortskommandanten anzusehen. Es bedürfe nur noch der Aufklärung, von welcher höheren Dienststelle er als solcher anerkannt worden sei.

Jetzt war der Spaß von neuem los, und Hartmann befahl „seinem Ortskommandanten“: „Los, Franzl, aber nu erzählst du selber!“

Und Franzl erzählte, was soeben, vor zehn Minuten, passiert war.

Da war er, zusammen mit Bertl und den anderen vom Gewehr, in dieses Haus eingedrungen. Klar, er hatte draußen das Schild ‚Comandante militar‘ gelesen, es handelte sich also um ein militärisches Objekt. Es galt daher, keine Zeit zu verlieren, denn der Befehl lautete, alle militärischen Objekte seien zu besetzen. Und sie hatten gut daran getan, den Befehl so genau zu befolgen! Kaum waren sie in die Kommandantur eingedrungen, da klingelte das Telefon. Franzl sah den Bertl an, der schaute ganz verdutzt drein: „Hast du vielleicht aufs Knöpfle drückt?“ fragte er ihn, „oder hat der Gusti Taschentelefon?“ Der Bertl schüttelte mit dem Kopf, gab aber keinen Ton von sich. Das Telefon schrillte immer noch. Da ging der Franzl kurz entschlossen an den Apparat, sagte noch zum Bertl: „Mal sehen . . .“ und hob den Hörer ab.

„I muß schon a saudummes Gesicht g'macht ham“, meinte Franzl, denn der Bertl fand als erster seine Sprache wieder und fragte: „Ja, woas gibt's denn, Franzl?“

Der horchte eine Weile mit offenem Munde in konzentrierter Aufmerksamkeit in den

Apparat. Es wurde Spanisch gesprochen, und er mußte verdammt aufpassen. Zwischendurch legte er schnell mal die Hand vor die Sprechmuschel und gab Bertl Auskunft: „Teifi! Dös is die Militärkommandantur der Fatschas in Granada“, horchtewiederhinein und gab ihm noch einmal flüsternd Bescheid: „Die glaub'n, daß sie Pitres noch in Händen ham . . .“ und horchte weiter. Er konnte über den Apparat hinweg in Bertls Zügen sein eigenes Gesicht lesen. Es wurde durch ein breites Grinsen verklärt. Jetzt hatte er verstanden:

„Ah, oanen Situationsbericht wollen S' ham“, sagte er, „ach sooo . . .!“ Er

„Ah, oanen Situationsbericht wollen S' ham?“ fragte Franzl



machte eine Kunstpause, in der er sich seinen Vers zurechtlegte, und erklärte dann mit vor Genugtuung hüpfender Stimme und im schönsten österreichischen Dialekt:

„Also, oan Situationsbericht, dös is einfach. Passen S' halt guat auf. Die Faschisten san' fini, und hier is jetzt Sturmbataillon ‚Tschapajew‘ von der XIII. Internationalen Brigade! Comprendido?“

Franzl lachte schallend. Als er nichts mehr hörte, wartete er noch ein Weilchen. Aber denen hatte es die Spucke verschlagen. Er schüttelte das Ding noch mal, horchte wieder hinein . . . aus!

„Seitdem is nu unsre Verbindung mit Granada ab'brochen“, stellte Franzl mit Bedauern fest, schielte auf den Apparat und machte ein Gesicht wie ein Kind, das sein schönstes Spielzeug kaputt gemacht hat.

Alle brachen aufs neue in lautes Gelächter aus, in das ich diesmal aus vollem Halse einfiel.

„Nun sag selber, Kommissar“, nahm Hartmann das Thema wieder auf, „is der Franzl nun Ortskommandant oder is er's net?“

Ich nickte unter Tränen. Wir kamen überein, nach klassischem Vorbild zu verfahren. So wie der Herzog in der Geschichte des Ritters von der traurigen Gestalt den Sancho Pansa für vierundzwanzig Stunden zum Gouverneur der Provinz Desconocida machte, wurde Franzl für diesen Tag zum Ortskommandanten de facto, Gusti als solcher de jure bestellt. Hartmann war einverstanden, und Niviedomski kratzte sich den Kopf. Wir teilten unsere ‚Entscheidung‘ dem Bataillonskommando mit. Der Bataillonskommandeur und Ewald, sein Kommissar, hatten Sinn für Humor. Sie schlossen sich dieser Entscheidung an, denn durch die Einnahme von Pitres waren am gleichen Tage auch noch Buquistar, Ferrirola und Mecina ohne einen Schuß in unsere Hände gefallen.

*

Von Manuel, dem Malagener, hatten wir seit Tagen nichts mehr gehört. Er war noch in der gleichen Nacht unter Geleit in den Divisionsstab gebracht worden. Einige Tage später erhielten wir den Befehl zu einer neuen heftigen Attacke auf den Peñon oberhalb Capileiras. Gleichzeitig sollten die Stellungen des Bataillons am Pico Helado, dessen schneebedeckte Spitze die Westseite des Hochtales überragte, vorverlegt werden. Für diese schwierige Aufgabe wurden Soldaten mit alpiner Erfahrung gesucht. Da das Gerücht umging, daß die eingeschlossenen Malagener immer noch nicht durchgebrochen seien oder wenigstens einige Gruppen sich noch hinter den feindlichen Linien befänden, meldeten sich zahlreiche Kameraden für dieses Unternehmen, vor allem die Schweden, die Süddeutschen, Schweizer und Österreicher. So mußten auch wir uns von unserem schweren Maschinengewehr trennen. Mitleidig schaute Hartmann auf uns herab:

„Schaut's Kameraden, ihr würdet euch 'n Oarsch abfrieren da droben. Aber uns macht's net viel aus, sind mer doch ganz andre Berg g'wöhnt im Tiroler Land.“

Dabei war der Pico Helado 3200 Meter hoch! Ich mußte das heilige Versprechen abgeben, daß ich ihre neue Stellung besichtigen würde, sobald etwas Ruhe eingetreten sei. Dann zogen sie los.

*

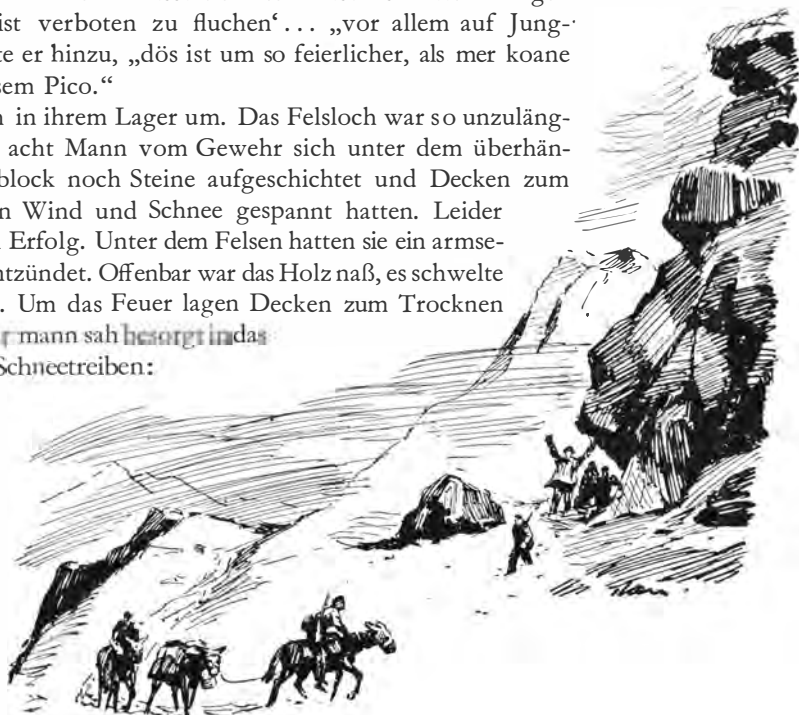
Zwei Tage später machte ich mich zu ihnen auf den Weg. Nach vierstündigem Ritt hatten wir, Zugführer August und ich, die Schneegrenze erreicht. Wir mußten jetzt auf dreitausend Meter hinauf sein. Mit den Augen suchten wir die Stellung zu entdecken, wir konnten aber nichts erkennen. In weitem Bogen umritten wir die Bergspitze nach dem Osten, um nicht vom Feinde beschossen zu werden, der auf der nächsten Bergspitze in fast gleicher Höhe eingebaut war. Auf dem weißen Hintergrund boten wir mit unseren drei Mulos ein unfehlbares Ziel. Ein kalter Wind ließ uns die Mantelkragen hochschlagen und die freie Hand in die Taschen stecken. Über den Hals des Mulos gebeugt, ritten wir dahin und hoben nur den Kopf, um nach der gesuchten Stellung Ausschau zu halten. Endlich erkannten wir das Lager der Gewehrgruppe unter einem vorspringenden Fels. Zwanzig oder dreißig Meter höher lag der Gewehrstand; man konnte ihn ganz deutlich unterscheiden. Die Leute von Hartmanns Gruppe hatten uns nun auch gesehen und sandten zwei Kameraden herunter, unter ihnen den Franzl. Sie packten unsere Mulos bei den Zügeln und führten sie in die Felsen, hin zu ihrem Lager. Die letzten hundert Meter zu Fuß durch den Schnee, der die bizarren Felsen unter hohen Wächten zu einem formlosen Ganzen zusammengeschmolzen hatte, waren für mich der Weg in eine andere Welt. Vor wenigen Tagen hatten wir unter heißer Sonne die Castellano-Höhen gestürmt, jetzt duckten wir uns vor dem naßkalten Nordost in den Schnee des Pico Helado. „Ei schaut's, unser Kommissar als Sonntagstiroler!“ begrüßte mich der Gewehrführer, als wir die Felshöhle erreichten.

Ich knöpfte mir den Mantelkragen auf und antwortete mit einem grimmigen Fluch auf die heilige Jungfrau vom Pico Helado, falls eine solche Namensschwester jener vom ewigen Schnee existieren sollte.

„Es prohibida blasfemar“, zitierte Hartmann einen vielgelesenen Wandspruch, den wir in Pitres in allen Amtsstuben der Fatschas hatten hängen sehen: ‚Es ist verboten zu fluchen‘... „vor allem auf Jungfrauen“, fügte er hinzu, „dös ist um so feierlicher, als mer koane ham auf diesem Pico.“

Ich sah mich in ihrem Lager um. Das Felsloch war so unzulänglich, daß die acht Mann vom Gewehr sich unter dem überhängenden Felsblock noch Steine aufgeschichtet und Decken zum Schutz gegen Wind und Schnee gespannt hatten. Leider nicht mit viel Erfolg. Unter dem Felsen hatten sie ein armseeliges Feuer entzündet. Offenbar war das Holz naß, es schwelte und qualmte. Um das Feuer lagen Decken zum Trocknen gebreitet. ~~Hartmann sah besorgt in das~~ beginnende Schneetreiben:

Die Leute von Hartmanns Gruppe hatten uns auch gesehen



„Mer ham die vergang'ne Nacht a ekelhaften Schneesturm g'habt und waren völlig eing'schneit heut früh“, sagte er. „Uniformen und Decken war'n so feucht, daß mer sie noch net wieder trocken kriegt ham. Aber davon später, woll'n erst moal a Kaffee kochen.“

„Hast Holz mitgebracht, August?“ fragte Bertl den Zugführer. Brennmaterial war unter diesen Verhältnissen so wichtig wie Lebensmittelnachschub. August hatte an alles gedacht. Bis der Kaffee fertig war, ging ich mit dem Gewehrführer die Maschinengewehrstellung besichtigen. Sie war auf dem Grat eingebaut und bestrich aus dieser Höhe die rechte Flanke der etwas tiefer gelegenen gegnerischen Position in schätzungsweise fünfhundert Meter Luftlinie. Die zwei Mann am Gewehr lagen in offenen Schneemulden, Gewehrschloß und Patronengurte wurden notdürftig mit Decken vor dem Naßwerden geschützt. Hartmann zeigte auf eine Felsengruppe links unter uns:

„Die G'wehrstellung vom Bauer Alois liegt günstiger, einige hundert Meter tiefer“, meinte er. „Die Leute von der 3. Kompanie liegen aber in g'nauso lausiger Stellung wie wir. Dort unten dös, woas ausschaut wie a Nebelmeer, dös ist der Cañon, in den 's Lenin-Bataillon vorstieß.“ Er wies in eine riesige Schneelandschaft, in der ich keine Einzelheiten unterscheiden konnte. In kurzer Zeit hatten sich die ganzen Berge mit einer weißen Schneedecke überzogen.

Gegen Wind und peitschenden Schnee gebeugt, gingen wir zum Lager zurück. Bei dampfendem Kaffee taute ich wieder auf. Der Franzl war der erste, der seine Besorgnis über meinen Rückmarsch zum Ausdruck brachte, an den ich noch gar nicht gedacht hatte. Ich hatte am gleichen Tage wieder zurückwollen, während der Zugführer zum Bauer-Gewehr weiter mußte. Konnte ich aber allein bei diesem Wetter den Abstieg wagen? Es schien unmöglich, und alle Kameraden vom Gewehr rieten mir davon ab.

„Vielleicht koanst mit dem August zum andern Gewehr absteigen“, meinte Hartmann, „dös kommt aber aufs gleiche 'raus. Am besten bleibst bei uns.“

Ich war noch unentschlossen, vertraute aber dem Reittier, das mich wohl sicher wieder nach Capileira bringen würde, weil es dort seinen Stall hatte. Ich wollte nur warten, bis das Wetter etwas aufklaren würde. Das ließ aber auf sich warten, und während dieser Zeit schilderten mir die Kameraden die Erlebnisse der vergangenen Nacht:

„Wir waren auf solche Witterungsverhältnisse ja gar nicht eingerichtet“, berichteten sie übereinstimmend. „Wenn wir wenigstens Zeltplanen hätten, wir haben aber nur Decken. Unsere Uniformen sind zwar gut und warm, aber es ist ja schließlich keine hochalpine Ausrüstung.“

Die Posten am Grat mußten wir in dem Schneesturm viertel- und halbstündlich ablösen. Ihre Augen entzündeten sich, und der Sturm warf sie fast um. Zu sehen war überhaupt nichts mehr, nur Nebelmeer und Schneegestöber. Selbst wenn der Gegner geschossen hätte, wir hätten nichts gehört außer dem Heulen des Sturmes und dem metallischen Singen der Eiskristalle, die er gegen Stahlhelm und Schutzschild schleuderte. Mit Gewehrwache und Ablösen haben wir uns munter gehalten. Die zwanzig Meter vom Felsloch bis zum Gewehrstand waren eine Tortur. Wir konnten nur auf allen vieren kriechen; wer sich über den Erdboden erhob, lief Gefahr, vom Sturm über den Berg geschleudert zu werden.“

„Dagegen ist der Schnee am heutigen Nachmittag a vorweihnachtliches Winterwetter, guat für Schneeschuhfahrt und Rodeln“, versicherte Bertl freundlich. Er mußte es ja wissen.

Obwohl ich nach dieser Schilderung wenig Neigung verspürte, die Nacht auf dem Pico Helado zu verbringen, verblieb ich doch beim Hartmann-Gewehr, als der Zugführer aufbrach, um sich zur Gruppe des zweiten Maschinengewehrs durchzuschlagen. Wenn es schon sein sollte, daß ich auf dem Berge verbleiben mußte, dann wollte ich die Nacht lieber bei den Kameraden verbringen, mit denen ich seit Treveles alle Gefahr geteilt hatte. Und so kam es.

Diese Nacht, die ich so leicht nicht vergessen werde, hatte aber auch ein Gutes. Sie brachte mir endlich Gewißheit, daß all diese Opfer nicht vergeblich gewesen waren.

Als die Dämmerung herniedersank, ließ das Schneetreiben etwas nach. Die Kameraden atmeten auf, daß es nicht wieder zu einem Schneesturm kam wie in der vergangenen Nacht. Auch die Kälte hatte etwas nachgelassen. Nur der Wind hielt mit unverminderter Kraft an. An Schlafen war jedoch kaum zu denken. Es war naßkalt, und der Schnee trieb von allen Seiten in das offene Feldlager hinein. Wir krochen in den primitiven Unterschlupf, packten uns fest in die immer noch feuchten Decken. Sie schienen überhaupt nicht trocken zu werden, da jeder seine Decke mit auf die Wache nehmen mußte, zu der auch ich mich hatte einteilen lassen. Einer lag fest an den anderen

geschmiegt; so wärmten sie uns dennoch in einem Maße, wie ich es nicht für möglich gehalten hatte, vorausgesetzt, daß es nicht noch frieren würde. Langsam legte sich eine weiche Schneeschicht auf uns, die in Verbindung mit der Körperwärme unter der nassen Deckenrolle eine warme Dunstschicht entwickelte wie in einer Thermosflasche. Wir erhoben uns nach einstündiger Ruhe zu unserem halbstündigen Wachtturnus erstaunlicherweise



Als die Dämmerung niedersank, ließ das Schneetreiben etwas nach



Wir feuerten auf die gegenüberliegende Stellung. Drei starke Kolonnen marschierten in der Schlucht hintereinander

erwärmt und erfrischt. Nur die Mäntel versuchten wir so gut wie möglich vor dem Naßwerden zu schützen, um wenigstens ein halbwegs trockenes Kleidungsstück zur Wache zu haben.

Wir hatten uns schon früh niedergelegt. Das war unser Glück, denn für einen großen Teil der Nacht sollten wir fast nicht zur Ruhe kommen. Um die zehnte Abendstunde begann unerwarteterweise unten im Cañon, in den das Lenin-Bataillon eingedrungen war, eine wilde Schießerei. Wir sprangen auf, horchten zu unserem Gewehr hinauf, vernahmen aber nicht, daß es an der Nachtschießerei teilnahm.

„Alle Mann in die Gewehrstellung!“ kommandierte Hartmann. Wir warfen die Mäntel über, griffen nach den Munitionskästen und Handfeuerwaffen und drangen zum Maschinengewehr vor. Unsere Gewehrbedienung stand am Grat und beobachtete die Vorgänge in der Schlucht. Aufgeregt fragten wir sie, was es gäbe. Sie erklärten uns, daß sie ein unregelmäßiges Gewehrfeuer in fünf- bis sechshundert Meter Tiefe verfolgten, das sich langsam durch den Cañon vom Südwesten in Richtung Portugos bewege, unterbrochen von Handgranatenexplosionen. Sie vermuteten einen feindlichen Nachtangriff. Unerklärlich sei jedoch, daß die Schießerei im feindlichen Gebiet begonnen hatte und sich jetzt auf uns zu bewege, unverständlich auch, daß ein Angriff durch den Cañon vorgetragen würde, der von uns mit Leichtigkeit auf den Portugoshöhen abgeriegelt werden könnte.

Während wir noch erregt Vermutungen austauschten und Klarheit zu gewinnen suchten, begannen wie auf Befehl die gegenüberliegenden Bergstellungen in den Kampf einzugreifen. Sie schossen aber nicht auf uns, was auch völlig unsinnig gewesen wäre, da wir uns ja nicht rührten, sondern in den Cañon hinab. Nun wurde uns klar, daß es sich, trotz Feuerbewegung auf uns zu, nicht um den Gegner, sondern um unsere eigenen Kräfte handeln mußte, die dort unten im Marsch waren. Sollte das Lenin-Bataillon einen Nachtangriff unternommen haben und zurückgeschlagen worden sein? Wir rieten hin und her, ohne eine plausible Erklärung zu finden.

„Auf alle Fäll' feuern wir auf die feindliche Stellung drüben“, erklärte Hartmann, „um zu verhindern, daß sich die Fatschas auf den Cañon konzentrieren.“

Unser Gewehr begann sein hartes tak-tak-tak, und wir mußten in Deckung gehen, weil wir nunmehr das gegnerische Feuer auf uns zogen. Hinter einem Felsen gedeckt, beobachteten wir, was sich weiter entwickeln würde. Das Schneetreiben hatte jetzt aufgehört, und man sah in der klaren Schneenacht bis auf den Grund der großen Schlucht. Wir erkannten drei starke Kolonnen, die hintereinander marschierten, von denen aber nur die vordere und hintere feuerten, während die mittlere und größte sich nicht am Feuergefecht beteiligte.

„Da schaut's, wie sich's G'wehfeuer von der Spitzengrupp'n nach hinten g'dreht hoat!“ rief der Franzl und packte mich am Arm.

„Tatsächlich“, sagte ich und wurde von seiner Aufregung angesteckt. Die Schießerei hatte sich auffallenderweise in die Marschgruppe verlagert, die den Abschluß bildete.

„Und net aufhalten lassen s' sich bei der Schießerei, die marschier'n, marschier'n, als ging's ums Leben!“ meinte ein anderer.

„Woas die Schußrichtung oanbetrifft, in der die Kolonn' jetzt feuert, nämlich rück-



800 eingeschlossene Malagener waren zu unseren Linien durchgebrochen

wärts, doa san 's einwandfrei die Unsern, die da marschieren. Die hoalten sich die nachruckenden Fatschas vom Hals!“ sagte Hartmann bestimmt.

„Seit der Stund', daß die Schießerei schon oanhält, is die Marschkolonn' mindestens zwei oder drei Kilometer auf unsre Linie zu marschirt“, schätzte Franzl.

In diesem Augenblick ertönt lautes Jubelgeschrei aus der Tiefe der Schlucht, und weit rechts von uns, kurz vor den Portugoshöhen, loderten am Eingang des Cañons zwei helle Wachfeuer auf, die weit in die Nacht leuchteten. Wir sahen aus der Ferne an den Bewegungen der Schatten vor den lodernden Flammen, wie Holzscheite in die Glut geworfen wurden.

In diesem Augenblick kam mir ein Gedanke:

„Das sind Signalfeuere, Kameraden, sie zeigen deutlich die Ausgangsstellung des Lenin-Bataillons an!“

„Wißt ihr, woas da passiert?“ fiel mir Hartmann ins Wort, er schrie es fast: „Dös soan unsre Brüder von Malaga, die in dieser Nacht der Einkreisung der Fatschas entschlupfen! Wozu sonst Signalfeuere?“

Uns alle, die wir auf dem Grat standen, hatte eine fiebernde Erregung erfaßt. Wir schlotterten in unseren feuchten Sachen vor Kälte und Aufregung. Wir umarmten uns, tranken vor Freude und hüpfen jubelnd im Schnee. Wir schlugen uns die Rippen und bliesen in die Hände, als wären wir soeben aus eisiger Erstarrung erwacht. Wir schrien uns mit überlauten Stimmen an und lachten. Wir verspürten ein unbändiges Mitteilungsbedürfnis und versuchten mit unserem Geschrei das unregelmäßige tak-tak-tak des eigenen Maschinengewehrs zu übertönen. Ich mußte den Kameraden versprechen, wenn ich morgen wieder absteigen würde, ihnen am nächsten, spätestens am übernächsten Tage Nachricht zukommen zu lassen, ob unsere Vermutung sich bestätigte.

Wir hatten richtig geraten: In dieser Nacht waren achthundert Malagener Männer und Frauen, unter ihnen viele Erkrankte und Verwundete, die seit drei Wochen von den Italienern abgeschnitten waren, aus dem feindlichen Hinterland zu unseren Linien durchgestoßen.

Hanns Maassen

Der Weise von Bagdad

Der Schah von Bagdad beauftragte einst die Weisen seines Hofes, zu beraten, wie man das Volk, das sich gegen die Herrschaft des Schahs auflehnte, in Ketten legen kann.

Als die Weisen zusammenkamen, sagte der älteste von ihnen: „Einst beschloß der Emir von Buchara, die Sonne zu verbieten. Er befahl seinen Kriegern, die Sonnenstrahlen zu fangen und ins Meer zu versenken. Die Knochen des Emirs und seiner Krieger sind längst verblichen, die Sonne aber scheint immer noch und läßt die Welt blühen.“

Zutritt verboten

radioaktiv

Eine Plauderei über den Strahlenschutz

„Strahlenschutzbeauftragter“ stand an der Tür, die sich in diesem Augenblick öffnete. Ein junger Arzt trat heraus, gefolgt von einer Laborantin. „Wie ist denn das passiert?“ fragte er etwas unwirsch. – „Ich weiß auch nicht, jedenfalls spritzte die radioaktive Lösung plötzlich aus dem Glas. Wahrscheinlich haben wir zu stark geschüttelt, Herr Doktor.“ – Sie gingen einige Schritte den Korridor entlang, dann standen sie vor einer Tür mit dem Schild: „Radioaktives Labor! Rauchen und Zutritt verboten!“ Sie zogen Spezialkittel an und betraten den Raum. An der Wand stand ein großer Labortisch aus poliertem Stahl, fugenlos gearbeitet. Ihn bedeckte eine Kunststoffauflage. Verschiedene Glasgeräte waren darauf zu sehen: Reagenzgläser im Ständer, Flaschen, Kolben, Pipetten, Bechergläser und einige andere. Ein Stahltablett, mit einem abziehbaren Schutzlack und Fließpapier bedeckt, bot Platz für einige Geräte, denen man ansah, daß gerade ein chemischer Versuch durchgeführt worden war. Vor dem Tisch stand eine andere Assistentin, wie die beiden Besucher in einen umschließenden, auf dem Rücken zu knöpfenden Kittel gekleidet. „Wir haben Pech gehabt, Herr Doktor; eine Verseuchungsmessung ist fällig.“ – „Ich glaube auch“, entgegnete der Arzt, „sicher ist auch etwas auf den Fußboden gespritzt. Wir wollen vorsichtig sein. Holen Sie doch mal den Verseuchungsmesser!“

Die beiden Assistentinnen brachten das Meßgerät. Es war in der Sowjetunion entwickelt worden und bestand aus einem großen rechteckigen „Meßkopf“, in den drei Zählrohre eingebaut waren, einem langen dicken Kabel und dem „Zählgerät“. Das Gerät wurde unter Strom gesetzt und eingeschaltet. Der Arzt nahm den Meßkopf in die Hand und setzte ihn auf den Labortisch. Der Zeiger des Gerätes schwankte leicht. Er zeigte 200 bis 250 radioaktive Impulse je Minute an. Der Meßkopf wurde dann an einer anderen Stelle niedergesetzt. Der Zeigerausschlag blieb der gleiche. „Das ist nur der vom Gerät registrierte Untergrund“, sagte der Arzt, „alle Stellen aber, die im Gerät mehr als den anderthalbfachen Wert des Untergrundes anzeigen, gelten als radioaktiv verseucht.“ Nun setzte er den Meßkopf nacheinander systematisch auf verschiedene Stellen des umliegenden Fußbodens. Doch das Gerät registrierte weiterhin nur den „Untergrund“. „Auf dem Boden ist also nichts verspritzt. Untersuchen wir den Tisch!“ Stück für Stück tastete der Meßkopf die Oberfläche des Tisches ab. Auf einmal knackte es, und

am Gerät leuchtete ein Schild auf, auf dem „verseucht“ geschrieben stand. Auch an einigen anderen Stellen des Tisches leuchtete das Schild auf. Gleichzeitig zeigte das Meßinstrument weit über 10000 Impulse je Minute an. Der Arzt hielt eine dünne Aluminiumplatte zwischen Tisch und Meßkopf: Der Zeigerausschlag ging sofort zurück, und das Schild „verseucht“ erlosch.

„Also Betastrahlung“, sagte er, „denn die weitreichenden Gammastrahlen wären durch ein Aluminiumblech nicht absorbiert worden. Gründlich säubern! Am besten werden wir die Kunststoffauflage auswechseln.“

Strahlen im Körper

In jedem Labor, in dem mit radioaktiven Substanzen gearbeitet wird, müssen in regelmäßigen Zeitabständen Verseuchungsmessungen durchgeführt werden. „Verseuchte“ Stellen werden gründlich gesäubert, eventuell sind die Kunststoffauflagen oder der Schutzlack, mit dem die Wände gestrichen sind, zu entfernen. Das Personal muß Hände und Schuhe vor besondere Meßgeräte halten. Ein lautes Knattern zeigt hier eine vorhandene Verseuchung an.

Warum das alles? Radioaktive Strahlen können gesundheitliche Schäden hervorrufen, und deshalb muß jeder, der mit derartigen Substanzen arbeitet, geschützt werden. Vorbeugend sind gesetzlich ein längerer Jahresurlaub und eine kürzere tägliche Arbeitszeit festgelegt. Das allein genügt jedoch nicht. Beim Umgang mit Radio-Isotopen besteht die Gefahr der Bestrahlung des Körpers von außen und – was noch viel heimtückischer ist, da es unbemerkt geschehen kann – die Möglichkeit der Aufnahme aktiver Substanzen in den Körper. Die Isotope werden dann in gleicher Weise in das Stoffwechselgeschehen

Der Werkingenieur J. Streblew überprüft einen solchen Tisch mit eingebauten Geräten



Anne Murray, Laborantin im Kodak-Laboratorium in Rochester, prüft die „Atomabzeichen“ auf ihre Atomstrahlenempfindlichkeit

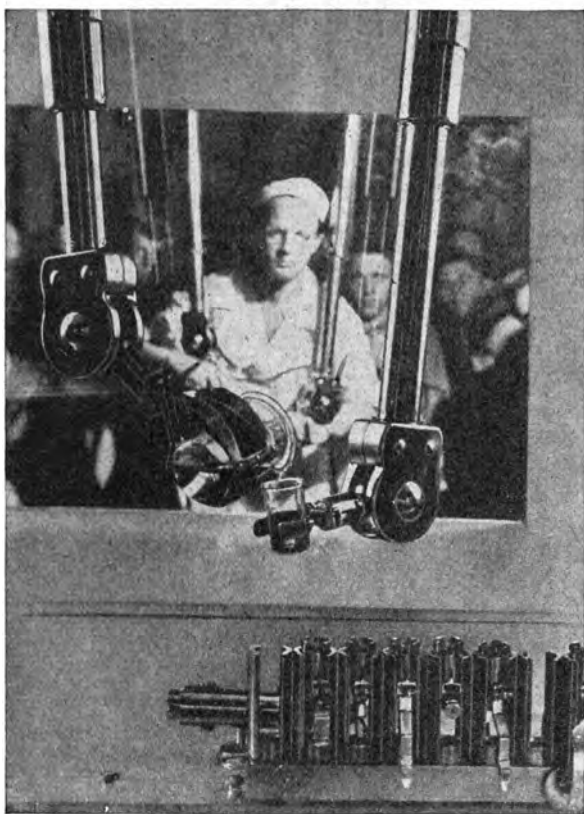
des Organismus einbezogen wie nicht-radioaktive Elemente. Im „kritischen Organ“ reichert sich das jeweilige Isotop bevorzugt an: so das Jod in der Schilddrüse, der Phosphor oder das Strontium im Knochen. Dort zerstrahlen sie das umliegende Gewebe, bis ihre Radioaktivität abgeklungen ist bzw. sie im Verlauf der Stoffwechselprozesse wiederausgeschieden werden. Diese Tatsache kann der Arzt auch zur Strahlenbehandlung bei Geschwülsten anwenden, wie es ja beispielsweise mit Radio-Jod bei verschiedenen Schilddrüsenerkrankungen gemacht wird. Gelangen die Isotope aber nicht genau dosiert und ohne unser Wissen in den Organismus – etwa durch unsaubere Arbeiten im Labor oder durch radioaktiv ver-

seuchte Lebensmittel –, dann können sie gesundheitliche Schäden verursachen. Deshalb gibt es umfangreiche Tabellen über die höchstzulässigen radioaktiven Verseuchungen in Räumen, auf der Kleidung, der Körperoberfläche, im Trinkwasser und in der Luft. Eine radioaktive Verseuchung von Lebensmitteln ist in erster Linie durch Kernwaffenexplosionen zu erwarten, wie wir es aus Japan ja bereits wissen. Hier muß das Grundübel ausgerottet werden, um die Gesundheit der Menschen zu schützen: nämlich die atomaren Waffen.

Papier gegen Alphastrahlen

Es war eben die Rede von der Gefahr einer Bestrahlung, die von außen unseren Körper trifft. Ins Gewicht fallen dabei vor allem Ganzkörperbestrahlungen. Bestrahlungen einzelner Körperteile spielen in den meisten Fällen keine derartige Rolle. Zunächst einmal ist zu erwähnen, daß die Gefährlichkeit der einzelnen Strahlenarten unterschiedlich ist. Alphastrahlen haben eine Reichweite von nur wenigen Zentimetern. Ein dickes Blatt Papier bringt sie bereits zum Verschwinden. Es ist im Labor sogar recht schwierig, Alphastrahlen überhaupt durch eine Messung nachzuweisen. Die Betastrahlen breiten sich je nach ihrer Energie bisweilen einige Meter aus. Ein schwacher Betastrahl vermag aber bereits die Glaswand eines Reagenzglases nicht mehr zu durchdringen. Stärkere





Ausstellungsbesucher besichtigen ein arbeitendes Modell einer „Brennkammer“, in der Arbeiten mit hochaktiven Materialien durchgeführt werden

Strahler müssen durch Plexiglas, Kunststoffe, Graphit oder Wasser „unschädlich“ gemacht werden.

Wichtig ist ein Strahlenschutz aber vor allen Dingen bei Substanzen, die die weitreichenden Gammastrahlen aussenden. Hier können nur dicke Bleiziegel von einigen Zentimetern Stärke, Beton, Eisen oder Wassergräben helfen, um die Strahlung so abzuschwächen, daß keinerlei Strahlenbelastung des arbeitenden Personals auftritt. Nach internationalen Vereinbarungen darf sich jeder „Strahlenarbeiter“ in einer Woche höchstens einer Strahlenmenge (= Dosis) von 0,3 r aussetzen (r = Röntgen = eine Einheit der Strahlenmenge). Wird diese Grenze nicht überschritten, sind auch keine ge-

undheitlichen Schäden zu befürchten. Die tägliche Arbeit im Isotopenlabor ergibt beim Einhalten aller Schutzbestimmungen tatsächlich auch keine stärkere Strahlenbelastung.

Filme zur Überwachung

Eine interessante Frage taucht in diesem Zusammenhang auf. Wie kann eine Kontrolle darüber ausgeübt werden, ob jeder einzelne Mitarbeiter des radioaktiven Labors oder der Strahlenklinik auch tatsächlich in der vergangenen Woche die höchstzulässige Strahlenbelastung nicht überschritten hat?

Der französische Physiker Becquerel stellte 1896 beim Suchen neuer Quellen der Röntgenstrahlen zufällig fest, daß Uran eine Strahlung ausschickt, die eine vor dem Licht geschützte Photoplatte zu schwärzen vermag. Damit war die natürliche Radioaktivität entdeckt. Die Tatsache der Filmschwärzung durch Röntgen- bzw. radioaktive Strahlen aber gab eine Möglichkeit zum Strahlennachweis. Je stärker nämlich ein Film bestrahlt wird, desto stärker ist seine Schwärzung, die sich bequem mit optischen Geräten ausmessen läßt.

Kleine Plaketten, die in ihrem Inneren einen mehrere Quadratzentimeter großen Film beherbergen, werden ständig am Kittel getragen und verraten am Wochenende, welcher Strahlenmenge ihr Träger ausgesetzt war. Um die geschwärzten Filme auswerten zu

können, wird der Strahlenschutzfachmann, den üblichen Arbeitsmethoden folgend, zunächst eine „Eichkurve“ aufnehmen: Er stellt dazu etwa 10 Filmplaketten in verschiedenen Abständen von einem Radium-Standard-Präparat für einige Zeit auf (z. B. $1\frac{1}{2}$ Stunden) und errechnet nach einer Formel die Strahlenmenge, der jede Plakette bei ihrer Entfernung von der Strahlenquelle ausgesetzt war. Die Ergebnisse der Schwärzungsmessungen und die errechneten Strahlenmengen werden graphisch dargestellt und ergeben somit die Eichkurve. Der eine Woche lang getragene Film wird dann ebenfalls auf seine Schwärzung untersucht, und ein kurzer Blick in die Eichkurve ergibt die zu einer bestimmten Schwärzung gehörende Strahlenmenge (Dosis), der der Träger der Plakette ausgesetzt war.

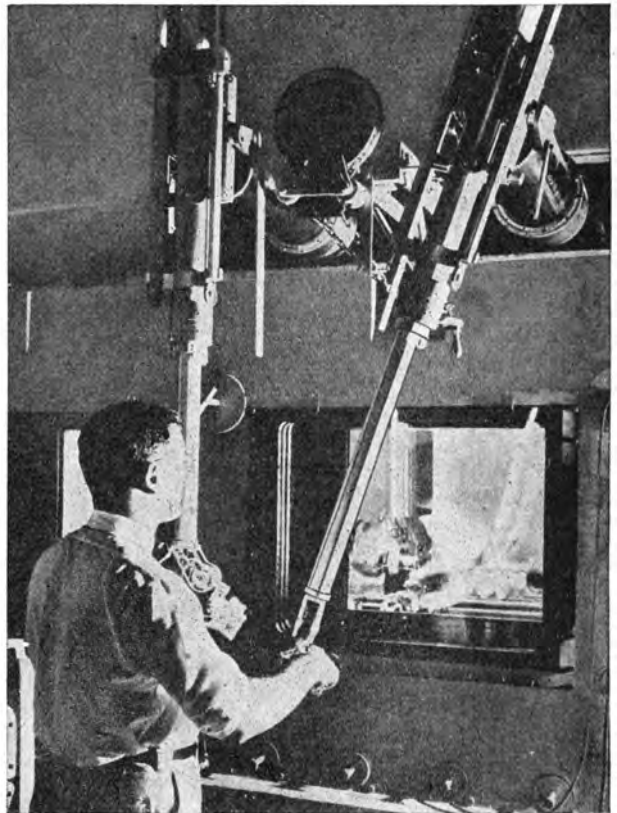
Eine Möglichkeit, um die Strahlenbelastung eines Arbeitstages festzustellen, sind die „Taschenkondensatorkammern“. Diese kleinen Aluminiumröhrchen, oft in Füllhalterform geliefert, werden vor Gebrauch elektrisch aufgeladen. Unter dem Einfluß der radioaktiven Strahlen erfolgt eine mehr oder weniger starke Entladung. Auch hier ist mittels einer Eichkurve eine Auswertung möglich. Eine in der Praxis noch wenig genutzte Möglichkeit der Dosismessung stellen die Änderungen von Farbstoffen unter dem Strahleneinfluß dar. Hier ist übrigens auch eine Gelegenheit gegeben, die recht schwache kosmische Höhenstrahlung zu messen.

Hat ein Mitarbeiter in der vergangenen Woche die Toleranzdosis von $0,3\text{ r}$ überschritten, so wird er in der kommenden Zeit vorsichtiger arbeiten müssen oder gar einige Tage das Isotopenlabor nicht betreten.

„Gesetzlich geschützt“

Zu den Strahlenschutzmaßnahmen zählen auch regelmäßige medizinische Untersuchungen. Die Volkskammer der Deutschen Demokratischen Republik hat im April 1957 darüber ein Gesetz verabschiedet. Außer der üblichen ärztlichen Untersuchung wird besonderer Wert gelegt auf eine Blutuntersuchung, eine Harnanalyse und eine genaue Untersuchung von Haut, Haaren und Nägeln, weil diese Teile des Körpers sich unter der Strahleneinwirkung stark verändern. Eine Verminderung der weißen Blutkörperchen

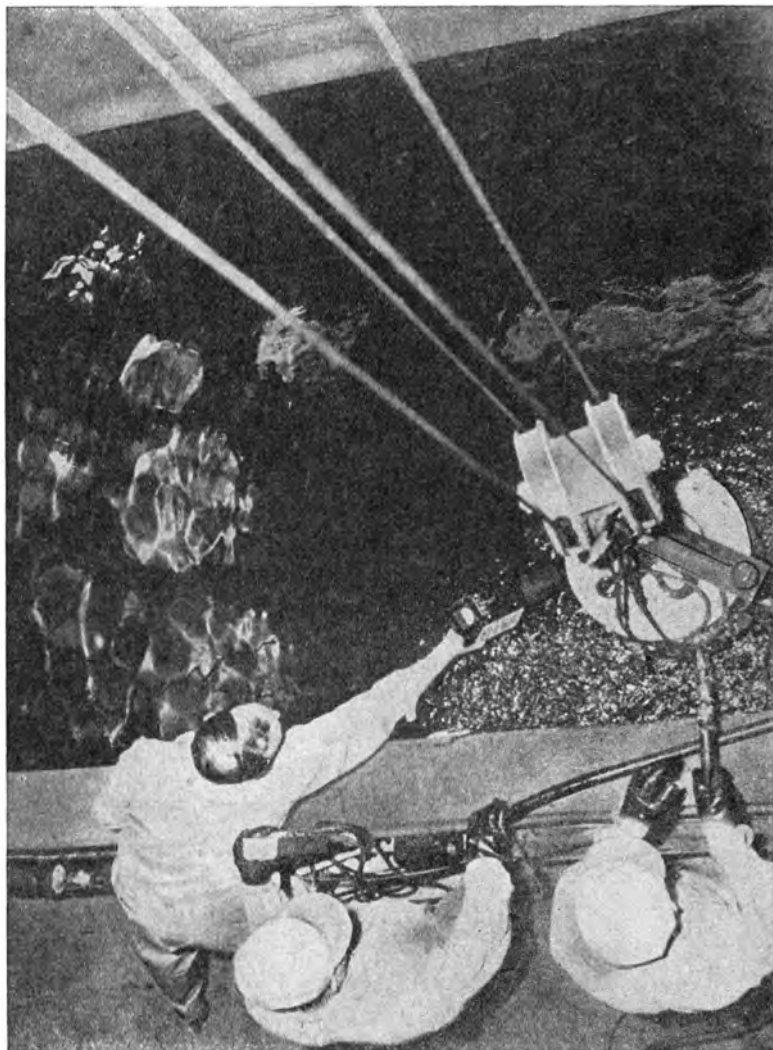
Mittels ferngesteuerter Greifarme in einem Atomkraftwerk untersucht ein Mitarbeiter eine radioaktive Probe und mißt die vorhandene Radioaktivität, die während des Versuches entstanden ist



ist ein lauter Warnruf, der eine zu große Strahlenbelastung anzeigt. Aber so weit soll es ja gar nicht erst kommen. Welche Schutzmaßnahmen sind nun beim Arbeiten im Isotopenlabor getroffen?

Mit Gummihandschuh und Bleiziegel

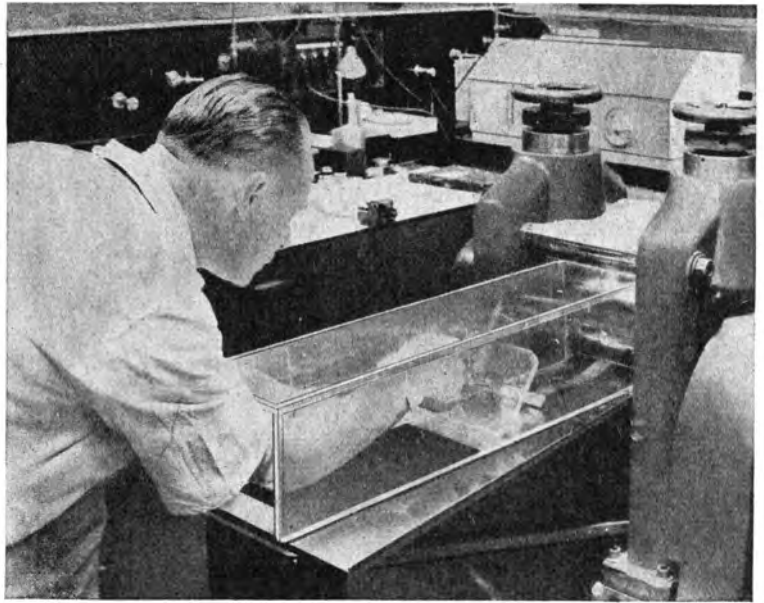
Bei den meisten Versuchen wird nur eine geringe Radioaktivität verwendet. Ein gewisser Abstand von der aktiven Substanz genügt hier meistens vollauf. Bei schwierigen Arbeiten empfiehlt es sich, Gummihandschuhe zu tragen, um ein unnötiges Verschmutzen der Hände und damit die Gefahr der Aufnahme von Radio-Isotopen in den Körper zu vermeiden. Aus den gleichen Gründen sind auch „Essen, Rauchen, Küssen, Naseputzen, Rouge auftragen usw.“ verboten, wie es in der Schutzvorschrift eines Leipziger Labors wörtlich heißt. Gasentwickelnde Versuche werden unter entsprechenden Abzügen durchgeführt. Den eng umschließenden Kittel, den jeder Mitarbeiter zu tragen hat, erwähnten wir bereits. Die Wände und Tische eines normalen radiochemischen Labors sind mit



abziehbarem Schutzlack überzogen, um in Fällen der Verseuchung das Säubern zu erleichtern. Überhaupt sollen schwer zugängliche Ecken, Fugen und Risse – alles Orte, wo sich aktive Substanzen festsetzen können – möglichst vermieden werden. Im Labor für „heißere“ Versuche stehen die polierten Stahltische, dicke Bleiziegel, Stahltablets und verschiedene Sicherheitsgeräte. Diese Versuche – etwa mit stärkerer Gammastrahlung –

Mit Hilfe von Fernwerkzeugen heben Mitarbeiter radioaktives Uran aus einem Wassertank, in dem es aus Sicherheitsgründen aufbewahrt wird

Ein Mitarbeiter des Werkes beim Untersuchen einer Metallfolie, die Strontium 90 enthält. Ein durchsichtiger Plastikschirm schützt ihn vor den Betastrahlen



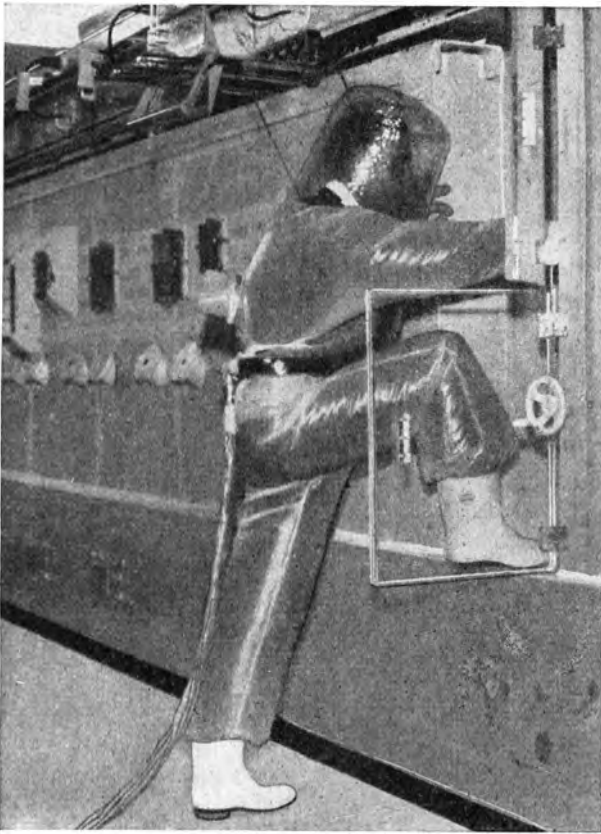
erfordern vor allem langstielige Greifzangen, mit denen hinter zentimeterdicken Bleiwänden gearbeitet wird. Sind die Experimente noch gefährlicher, so werden sie in geschlossenen Arbeitskisten durchgeführt oder sie werden – wie es unsere Abbildungen zeigen – in abgetrennten Räumen, nur durch Fernbedienung steuerbar, vorgenommen.

Die zehnfache Zeit

Diese Maßnahmen können für einen Versuch unter Umständen das Zehnfache der Zeit fordern, die mit inaktiven Substanzen zu seiner Durchführung gebraucht würde. Aus Gründen des Strahlenschutzes nimmt aber jeder Wissenschaftler den Zeitverlust in Kauf. Auch der Strahlenschutzanzug, der vor allen Dingen beim Säubern stark verseuchter Räume getragen wird, gehört zu diesen Erfordernissen. Kleine Arbeitskisten sind manchmal durchweg aus Bleiwänden gearbeitet und gestatten eine Beobachtung des Versuches nur durch ein Spiegelsystem.

Der Umgang mit radioaktiven Stoffen in der Produktion stellt an den Arbeits- und Gesundheitsschutz erhöhte Aufgaben. Hier bearbeitet ein Dreher in Schutzkleidung ein radioaktives Metall auf der Drehbank





In diesem Anzug ist der Mensch vor radioaktiven Strahlen geschützt. Durch einen langen Schlauch wird der Sauerstoff zugeführt. Dieser „Taucher“ hat die Aufgabe, die Beton- und Bleikammern, in denen sich die nuklearen Stoffe befinden, instand zu halten

Alle radioaktiven Abfälle, wie Flüssigkeiten, Salze oder ähnliche, dürfen keinesfalls in den Ausguß der Wasserleitung gegossen werden; das hieße eine Verseuchung unseres Trinkwassers heraufbeschwören und die Gesundheit unserer Bevölkerung gefährden. Alle diese radioaktiven Reste kommen in gesonderte Behälter, werden aufgearbeitet und in einem Bunker so lange aufbewahrt, bis ihre Aktivität abgeklungen ist. So wird es beispielsweise im „Neutronenhaus“ des Institutes für Medizin und Biologie in Berlin-Buch gehandhabt.

Die unterirdischen Städte

All dem Gesagten können wir eines entnehmen: Bei einer friedlichen Anwendung der Radioaktivität ist ein Strahlenschutz jederzeit möglich. Anders ist es jedoch mit den Schutzmöglichkeiten bei Kernwaffenexplosionen, bei denen ja auch starke radioaktive Strahlung frei wird. Natürlich ist für einen Teil der Bevölkerung im Augenblick der Explosion ein Schutz vor der Bombe und ihren todbringenden Strahlen in großen Bunkern möglich. Die bei der Explosion entstandenen Radio-Isotope haben aber zum Teil eine sehr lange Lebensdauer. Mit anderen Worten: Die betreffende Gegend bleibt längere Zeit radioaktiv verseucht. Im Falle eines Atomkrieges wäre dann die letzte Rettung der Bau von „unterirdischen Städten“, wie es amerikanische Experten auch tatsächlich vorgeschlagen haben. Das hat aber nichts mehr mit Wissenschaft zu tun; denn hier geht es um eine Vernichtung der Menschheit selbst. Einen sicheren Schutz gegen Kernwaffenexplosionen kann nur ein Verbot aller atomaren Waffen gewährleisten.

Das betont auch das Gesetz über den zivilen Luftschutz, das Anfang dieses Jahres von der Volkskammer erlassen wurde. Rufen wir uns noch einmal kurz ins Gedächtnis, welche Folgen die beiden Atombombenabwürfe in Japan 1945 nach sich zogen. Diese schweren Formen der Strahlenkrankheit seien zugleich auch als Begründung dafür angeführt, warum beim Arbeiten im Labor und in der Klinik ein Strahlenschutz so dringend notwendig ist.

Die todbringenden Strahlen

300000 Menschen waren das Opfer des Atomtodes, der aus den Wolken auf zwei japanische Städte herniederkam. Viele starben durch die ungeheuren Druck- und Hitzewellen, die im Augenblick der Explosion entstanden. Noch mehr aber gingen an der Strahlenkrankheit zugrunde. Blutbildendes Gewebe (Knochenmark), Keimdrüsen (Hoden, Eierstöcke) und Schleimhäute sind die gegen radioaktive Strahlen empfindlichsten Teile des Organismus. Entsprechend verläuft auch das Bild der Strahlenkrankheit: schwere Schleimhautveränderungen im Darm, starke blutige Durchfälle, Verminderung der weißen Blutkörperchen und andere Störungen des Blutbildes. Hinzu gesellen sich allgemeine Erscheinungen, wie Übelkeit, Erbrechen, Fieber, Blutungen unter der Haut und im Gewebe, Unfruchtbarkeit und Haarausfall. Schwere Fälle können in kurzer Zeit zum Tode führen, leichtere Fälle unter Zurückbleiben von Restschäden ausheilen. Als Spätschäden drohen dann immer noch Linsentrübungen des Auges, Leukämie, unter Umständen Krebs, von den Gefahren der Erbschäden und von mißgebildeten Kindern gar nicht zu sprechen. Von 205 japanischen Kindern, die 1945 im Frühstadium der Schwangerschaft im Mutterleib den Atombombenstrahlen ausgesetzt waren, wiesen 27 verschiedenartige Mißbildungen auf.

Dieser kurze Abriss des Verlaufs der Strahlenkrankheit drängt uns von selbst die Forderung auf, dafür zu sorgen, daß die Radioaktivität ausschließlich zu friedlichen Zwecken genutzt wird. Er zeigt uns aber auch, wie notwendig Schutzmaßnahmen beim Arbeiten mit radioaktiven Substanzen und wie wichtig genaue Kenntnisse und gute Ausbildung der entsprechenden Fachkräfte sind.

Klaus Neumeister

Die Manipulationen sind Erzeugnisse höchster Präzisionsarbeit. Mit Hilfe solcher feinarbeitender Greifwerkzeuge kann man bei Beherrschung dieser Apparatur einen Kollegen aus der Ferne rasieren



Sintflutmythos und Wissenschaft

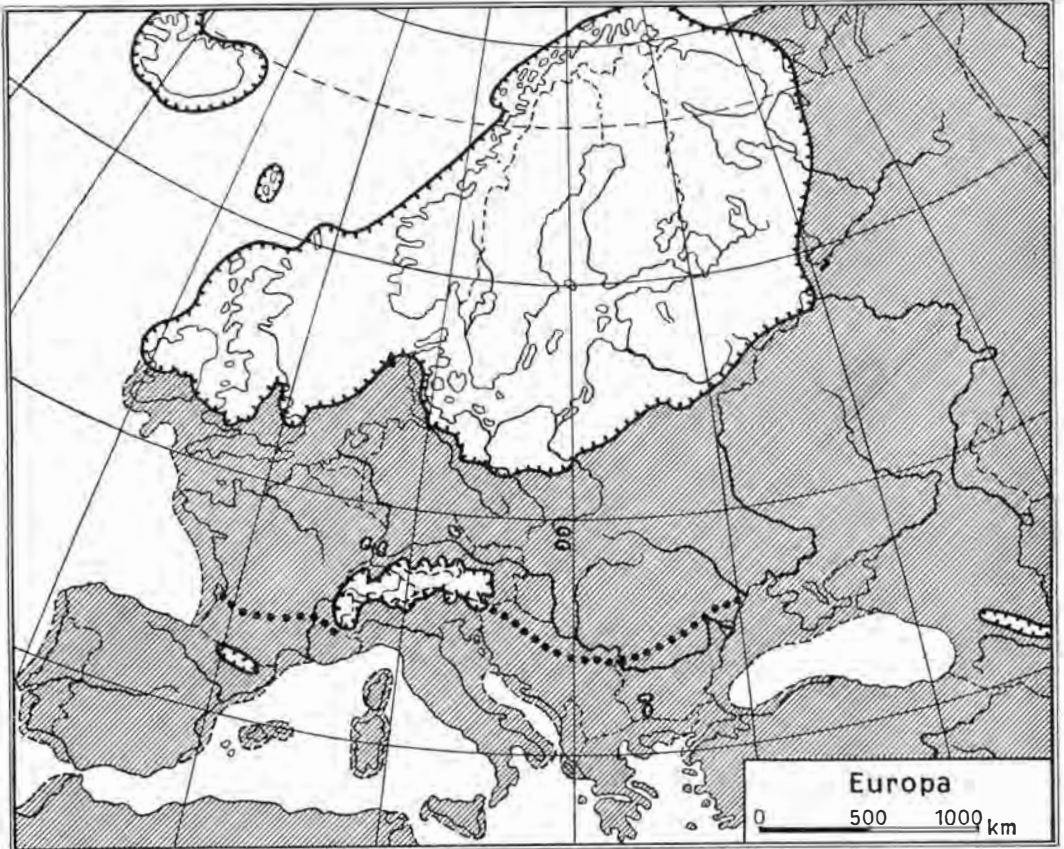
Viele Aufzeichnungen aus dem Altertum, die durch glückliche Umstände bis in unsere Zeit erhalten blieben, bergen einen großen Schatz von Lebensweisheiten, die für die Belehrung und Bekehrung von Zeitgenossen und Nachkommen niedergeschrieben wurden. Auch Vorgänge gesellschaftlicher und naturwissenschaftlicher Erscheinungen wurden dargestellt und dem Stand des Denkens und des Erkenntnisvermögens der jeweiligen Epoche entsprechend ausgelegt.

„Nach uns die Sintflut.“ Wer hätte diesen Ausspruch nicht schon einmal gehört! Aber wer denkt heute noch daran, daß diese „Sintflut“ jahrhundertlang in den Köpfen der religiös erzogenen Menschen Europas als absolute Wahrheit galt und zum mittelalterlichen Weltbild gehörte. Im Mittelalter galt bekanntlich die Theologie als die „Mutter der Wissenschaft“. Es bedurfte harter, ja blutiger Kämpfe, um wissenschaftliche Erkenntnisse gegen die sanktionierte Auffassung religiöser Dogmen durchzusetzen. Immer wieder mußten in vergangenen Jahrhunderten große Geister ihre Forschungsergebnisse zurückhalten oder widerrufen, wollten sie nicht auf dem Scheiterhaufen der Inquisition enden.

Die Vorstellungen von einer Sintflut entstammen der Bibel. Danach wäre einst die Erde von einer mächtigen Wasserschicht überzogen worden, wobei alle Lebewesen einschließlich der Menschen umgekommen seien; nur eine Familie sowie ein Paar von allen Tieren hätten auf der sagenhaften Arche Noah, einem Schiff aus Tannenholz, Unterkunft gefunden und wären so vor dem Tode des Ertrinkens bewahrt geblieben.

Ihre „wissenschaftliche“ Deutung fand diese biblische Aufzeichnung 1810 in der Katastrophentheorie des französischen Zoologen George Cuvier (1769–1832), wonach sich die Entwicklung der Natur in Sprüngen vollzog. Jede Epoche einer Weiterentwicklung begann mit der Entstehung gänzlich neuer Arten und endete mit einer völligen Vernichtung der bestehenden. Übernatürliche Kräfte hatte man zur Erklärung dieser Vorgänge herangezogen. Als letzte Katastrophe dieser Art bezeichnete man die Sintflut, für deren Existenz die lockeren Gesteinsmassen auf der Erdoberfläche den Beweis liefern sollten. So ist es kein Wunder, wenn der englische Geologe William Buckland, der noch ganz unter dem Einfluß der Sintfluttheorie stand, die auf der Erdoberfläche liegenden Sande, Kiese und Geröllmassen für Anschwemmungen der Sintflut hielt. Er bezeichnete daher die Zeit, in der die Anlagerung erfolgte, mit Diluvium (1823), was in der lateinischen Sprache Überschwemmung bedeutet und im Kirchenlatein für Sintflut verwendet wurde.

Zu Beginn des vorigen Jahrhunderts stand die Geologie noch in ihren ersten Anfängen. In den Alpen hatte man begonnen, die Gletscher zu studieren, und bereits zahlreiche Anzeichen dafür gefunden, daß einst viel größere Landstriche unter einer Eisdecke begraben lagen, als das heute der Fall ist. Vom Eis geschliffene Felspartien, große Moränen-



 Vereiste Gebiete
  Südgrenze des Dauerfrostbodens
 Küstenlinie während des Maximums der letzten Eiszeit

Europa während der letzten Eiszeit

wälle und vor allem die oft mehrere Kubikmeter großen Findlinge (Gesteine, die man oft Hunderte von Kilometern weit entfernt von dem Ort ihrer ursprünglichen Herkunft findet) waren es, die als untrügliche Beweise angeführt werden konnten. Daraufhin wurde 1830 die Sintfluttheorie von dem englischen Forscher Charles Lyell in eine Drifttheorie umgewandelt. Die Findlinge, über das ganze Alpenvorland sowie über Norddeutschland und England verteilt, sollten mit driftenden Eisbergen in wärmere Gegenden getrieben worden sein. Beim Abschmelzen ließen sie ihren Inhalt an Steinen

auf den Meeresboden sinken. Ganz klar verbinden sich in dieser Ansicht noch die religiösen Vorstellungen der Sintflut, von denen man sich nicht trennen wollte oder sich nicht zu trennen wagte, mit denen der neugewonnenen Erkenntnisse naturwissenschaftlicher Forschung. So konnte sich die Drifttheorie in Norddeutschland bis 1875 halten, ehe ihr der Todesstoß versetzt wurde.

Wenige Jahre später stellte sich heraus, daß es wenigstens vier selbständige Eiszeiten gegeben haben muß.

Bereits ehe Lyell seine Drifttheorie aufstellte, hatten nicht so berühmte, jedoch nicht weniger verdienstvolle Forscher zwischen 1820 bis 1830 schon die wirkliche Ursache der Verbreitung der Findlinge richtig dargestellt: Es war das zusammenhängende Eis von Gletschern oder großen Inlandeismassen, das die Gesteine mitgeführt hatte und sie beim Abschmelzen freigab. Man forschte energisch nach den Stellen, wo diese Findlinge auftraten, und erkannte bald, daß einst riesige Gebiete auf der ganzen Erde vereist waren. Das Klima mußte also kälter gewesen sein, und so prägte man 1837 für jene Epoche, in der die Gletscher weltweit eine bedeutend größere Ausdehnung als heute besaßen, den Namen Eiszeit.

Es zeugt von großem Weitblick, wenn bereits wenige Jahre später der englische Forscher Charles Maclaren (1842) folgerte, daß der Meeresspiegel in der Eiszeit tiefer als heute gelegen haben müßte, denn das Eis, das einem dicken Panzer gleich auf weiten Teilen des Festlandes lag, war ja Wasser, bevor es zu Eis wurde. Es konnte nur dem Meere entnommen sein, da der Haushalt der Natur immer im Gleichgewicht bleibt.

Das Meereswasser gelangte auf dem Umweg über die Verdunstung in die Atmosphäre. Feuchte Luft stieg an den Gebirgen auf, wurde infolge der dadurch bedingten Abkühlung verdichtet und mußte in Form von Schnee oder Regen ausfallen. Der Schnee, der bei einem kalten eiszeitlichen Klima nicht mehr abtauen konnte, verwandelte sich in Firn und später in Eis, das immer mehr anwuchs und das schließlich große Gletscher oder zusammenhängende Inlandeisdecken bildete.

Aus seinen noch auf unzureichender Grundlage beruhenden Berechnungen folgerte Maclaren, daß der Spiegel der Weltmeere 100 bis 200 Meter tiefer gelegen haben müßte, als das heute der Fall ist.

Die Eiszeit dauerte nicht ewig, sondern mit einer allmählichen, später schneller werdenden Erwärmung schmolz das auf dem Festland als Eis gebundene Wasser ab. Die Wassermenge wurde den Ozeanen zugeführt, und der Spiegel des Weltmeeres hob sich langsam. In diesem Überflutungsvorgang verbergen sich die Ursachen des Sintflutgedankens. Das nur im Laufe von Menschenaltern zu verfolgende Ansteigen des Wasserspiegels entging den aufmerksamen Beobachtern nicht. Aber man kannte natürlich noch nicht die weltweiten Zusammenhänge und blieb daher bei der Erklärung in der Metaphysik stecken.

Heute sind vom Festland der Erdoberfläche noch rund 10 Prozent vergletschert, ein Prozentsatz, der bei uns im ersten Augenblick Erstaunen hervorruft. Gewiß, für Europa trifft diese Zahl nicht zu, aber Grönland und die Antarktis gehören ja ebenfalls zum Festland der Erde. Sie nehmen beide zusammen, wie die kleine Tabelle zeigt, 99 Prozent der von Eis bedeckten Festlandsfläche ein.

Die Verteilung der heutigen Gletscher und Inlandeise auf dem Festland der Erde nach Bauer 1955

Gebiet	Fläche in km ²	%	Rauminhalt in	
			km ³	%
Grönland	1 726 400	11,7	2 600 000	12
Antarktis	12 600 000	85,3	18 900 000	87
Andere Gletscher	450 000	3,0	240 000	1
Insgesamt	14 776 400	100,0	21 740 000	100

Würde alles Eis auf dem Festland abschmelzen, dann würde der Meeresspiegel um 54 Meter ansteigen und weite Gebiete unter Wasser setzen. In der Letzten Eiszeit war nach A. Penck (1933) eine Fläche von 58 500 000 km² mit einem Rauminhalt von 62 640 000 km³ vergletschert. Nach Untersuchungen von Valentin (1952) muß man mit einer Absenkung des Meeresspiegels während der Letzten Eiszeit von 95 bis 100 Metern rechnen, da rund zweimal soviel Eis vorhanden war wie heute.

Die Berechnungen über die eiszeitliche Senkung des Meeresspiegelniveaus wären von recht anfechtbarem theoretischem Wert, ließen sie sich nicht durch Beobachtungen in der Natur nachweisen. Neben untermeerischen Strandterrassen sind es besonders die Korallenriffe warmer Meere, an denen man die Absenkung des Ozeanspiegels erforscht hat. Korallen sind Hohltiere und ähneln den Polypen. Im warmen Wasser schließen sie sich zu riesigen Kolonien zusammen. Durch die Ausscheidung von Kalk bilden sie steinharte zellige Bauten auf festem Untergrund. Der Meeresboden darf jedoch nicht tiefer als etwa 50 Meter liegen, da Korallen wegen ihres hohen Sauerstoffbedarfs die besten Lebensbedingungen zwischen 5 bis 40 Meter Tiefe vorfinden. Bereits 1894 hat A. Penck festgestellt, daß Korallenbauten an Atollen nie tiefer reichen als 100 Meter und daß in dieser Tiefe ausgedehnte Brandungsplattformen vorhanden sind. Der Meeresspiegel mußte also einst um den entsprechenden Betrag gesunken sein. Während des Hochstandes der Eiszeit verschlechterten sich die Lebensbedingungen der Korallen infolge des kälteren Wassers beträchtlich, so daß sie sich nicht mehr in gewohnter Menge fortpflanzen konnten. So wurden die Korallenriffe von der Brandung zerstört. Als mit dem Ende der Letzten Eiszeit der Meeresspiegel anstieg und sich die günstigen Lebensbedingungen für die Korallen wieder einstellten, wuchsen die Riffe mit dem steigenden Meere langsam in die Höhe. Die Abkühlung des Meereswassers während der Letzten Eiszeit ist neuerdings durch Proben vom Meeresboden der Tiefsee bestätigt worden, in denen sich unter den jetzigen Ablagerungen eines warmen Meeres Absätze von Tieren fanden, die für kühleres Wasser typisch sind.

Die weltweiten Bewegungen des Meeresspiegels bezeichnet man als eustatische Schwankungen.

Oft wird die Behauptung vertreten, mit der Sintflut, d. h. mit dem eustatischen Ansteigen des Meeres, sei eine der größten Menschheitskatastrophen verbunden. Das ist jedoch falsch, denn das langsame Ansteigen des Meeresspiegels erlaubte den vom Wasser bedrohten Menschen, sich in aller Ruhe andere Siedlungsplätze auszusuchen. Zugleich

wurden mit dem Rückzug des Eises große Areale eisfrei und standen den Menschen für Jagd und Ansiedlung zur Verfügung. Die vorgeschichtlichen Funde lassen ebenfalls keinerlei Hiatus erkennen, im Gegenteil, es besteht eine lückenlose Abfolge der kulturellen und wirtschaftlichen Weiterentwicklung. Bereits um 10000 v. u. Z. zogen Rentierjäger im Sommer von ihren in Südeuropa und der südlichen, noch landfesten Nordsee gelegenen Winterquartieren hinaus bis nach Schleswig-Holstein, um in der Tundra Rentiere zu erlegen, die ihre Weidegründe entsprechend dem Rückzug des Inlandeises immer weiter nach Norden verlegten.

Neue naturwissenschaftliche Methoden erlauben es jetzt, in den Erdschichten vorhandene Holzreste, Holzkohlenstücke oder Torfe bis zu einem Alter von etwa 15000 Jahren sicher zu bestimmen. Findet man in solchen Schichten Werkzeuge oder andere Gegenstände des Menschen, z. B. bearbeitete Feuersteine oder sogenannte Kommandostäbe, so läßt sich das Alter der Kulturstufen der Menschheit dadurch genau festlegen. Das ist gerade für Mittel- und Nordeuropa von größter Bedeutung, da hier die schriftliche Überlieferung erst vor rund 2000 Jahren begann. Daher hatte die vorgeschichtliche Forschung im vorigen Jahrhundert einen schweren Stand, als sie die ersten einwandfreien Nachweise erbringen konnte, daß der vorzeitliche Mensch mit inzwischen gänzlich ausgestorbenen oder mit heute abgewanderten oder ausgerotteten Tieren zusammen lebte. Bereits 1818 hatte Ballenstedt auf diese Tatsachen hingewiesen und zugleich den Sintflutgedanken in seine Schranken gewiesen. Noch 1872 hielt der damals berühmteste Arzt, Professor Virchow, den 1856 von Fuhlrott gefundenen Schädel des Neandertalers lediglich für eine rachitische Abnormität und hemmte damit die ganze Entwicklung der Vorgeschichte; denn Virchow galt auch auf diesem Gebiet als Kapazität. Doch konnte er den Forscherdrang der von ihren Erkenntnissen überzeugten Wissenschaftler und interessierten Mitarbeiter nicht aufhalten. Heute kennt man rund 150 Exemplare des Neandertaler Menschentyps, der vor 100000 Jahren lebte. Für andere Funde fossiler Menschen oder seiner Werkzeuge kann man ein Alter von 50000 bis 60000 Jahren annehmen. Wie verschwindend gering ist dagegen die noch bis in den Anfang des vorigen Jahrhunderts gültige Annahme vom Alter des Menschengeschlechts, das auf Grund der Auslegung der Bibel nicht mehr als 6000 Jahre betragen sollte. Kein dem wissenschaftlichen Fortschritt aufgeschlossener Mensch weigert sich heute noch, den eindeutigen Beweisen moderner Erkenntnisse seine Anerkennung zu versagen. Es befremdet, wenn die Bibel von den sogenannten „Bibelforschern“, auch bekannt unter dem Namen Zeugen Jehovas, dazu benutzt wird, Forschung und Fortschritt zu verleumden, ja sogar zu leugnen und in Büchern und Broschüren den Versuch zu unternehmen, mittelalterliche Metaphysik und unduldsamste Intoleranz wieder einzuführen. So wird von diesen „Forschern“ das Alter der Menschheit, bezogen auf das Jahr 1958, auf lediglich 5986 Jahre angegeben. Die Sintflut, so wird allen Ernstes behauptet, fand statt im Jahre 2372 v. u. Z. Sie dauerte etwa ein Jahr und erfolgte „durch den Untergang eines großen Wasserdaches, das lange Zeit die Erde umgeben hatte und dessen Einsturz Gott eine Zeitlang zurückgehalten hatte, um seinem Plan zu dienen“. Bereits vor fast 90 Jahren fand man in Ninive (Mesopotamien) Tontafeln mit Inschriften in mehreren Sprachen, die von einer Sintflut in einer viel älteren Fassung als von der in der Bibel bekannten be-



Vor dem Start überprüft ein Mechaniker der Deutschen Lufthansa noch einmal das Seitenruder einer IL-14

Nächste Seite: Drei chinesische Mädchen beim Sonntagsspaziergang







richteten. Dabei stammen diese Aufzeichnungen aus der Zeit um 3000 v. u. Z. Bewußt gehen die Bibelforscher also an jedem neuen wissenschaftlichen Ergebnis vorbei; der Drang zur Forschung wird durch den lapidaren Satz abgetan: „Was wir nicht wissen, sollen wir auch nicht wissen, denn es war nicht Gottes Wille.“ Die Erfindung wichtiger Neuerungen wird beispielsweise wie folgt kommentiert: „Zur rechten Zeit ließ Gott das Radio entdecken.“ Wo wären wir heute, wollten wir den Bibelforschern folgen? Wie wäre dann die erfolgreiche Konstruktion eines Erdsatelliten oder die Entdeckung des Penicillins möglich gewesen? So reihen sich die sogenannten Bibelforscher würdig in jene Kategorie fortschrittsfeindlicher Kräfte ein, die im Mittelalter einen Mann wie Giordano Bruno verbrannten oder einen Galileo Galilei durch lebenslängliche Haft an der Fortführung seiner grundlegenden physikalischen Forschungen hinderten.

Schließlich hat der Sintflutgedanke noch durch die tektonischen Bewegungen der Erdkruste Nahrung gefunden. Bekanntlich sah ja unser Planet nicht immer so aus, wie er sich heute unseren Augen darbietet, sondern Meere und Festländer, Niederungen und Gebirge entstanden und verschwanden. Ständig findet auf der Erde eine dem Menschen gewöhnlich nicht bewußt werdende Veränderung statt. Der Vulkanismus und die Erdbeben sind die leicht erkennbaren Zeugnisse dieser Vorgänge. Hebungen und Senkungen der Erdkruste sind auch an Küsten zu beobachten. Am bekanntesten ist das Beispiel des Serapis-Tempels am Golf von Neapel, dessen Säulen in einer Höhe zwischen 3,5 bis 6 Metern über dem Fußboden von Bohrmuscheln angefressen sind. Es muß sich also einst das Land, auf dem der Tempel steht, um wenigstens 6 Meter gesenkt und später wieder gehoben haben.

Fassen wir das Ergebnis unserer Betrachtung zusammen, so können wir feststellen, daß sich die Sintflutvorstellungen viel weiter zurückverfolgen lassen, als es nach der Bibel möglich wäre. Kernpunkt aller dieser Anschauungen ist die richtige Beobachtung, daß einst der Meeresspiegel langsam anstieg und einen Teil der Menschheit zwang, andere Wohn- und Siedlungsplätze aufzusuchen. Einst war auch die Nordsee Festland. Beim Fischen auf der Doggerbank wurden schon oft vorgeschichtliche Gegenstände ans Tageslicht befördert, die nie dorthin gelangt wären, wenn unsere Vorfahren dort nicht hätten siedeln können. Erst durch den Anstieg des Meeresspiegels als Folge des Abschmelzens des Inlandeises der Letzten Eiszeit wurden sie schließlich gezwungen, andere Gebiete aufzusuchen.

Dr. Herbert Liedtke



MIT ATOMKRAFT DURCHS NORDMEER

Der erste Eisbrecher mit Atomtrieb, eine Meisterleistung sowjetischer Konstrukteure

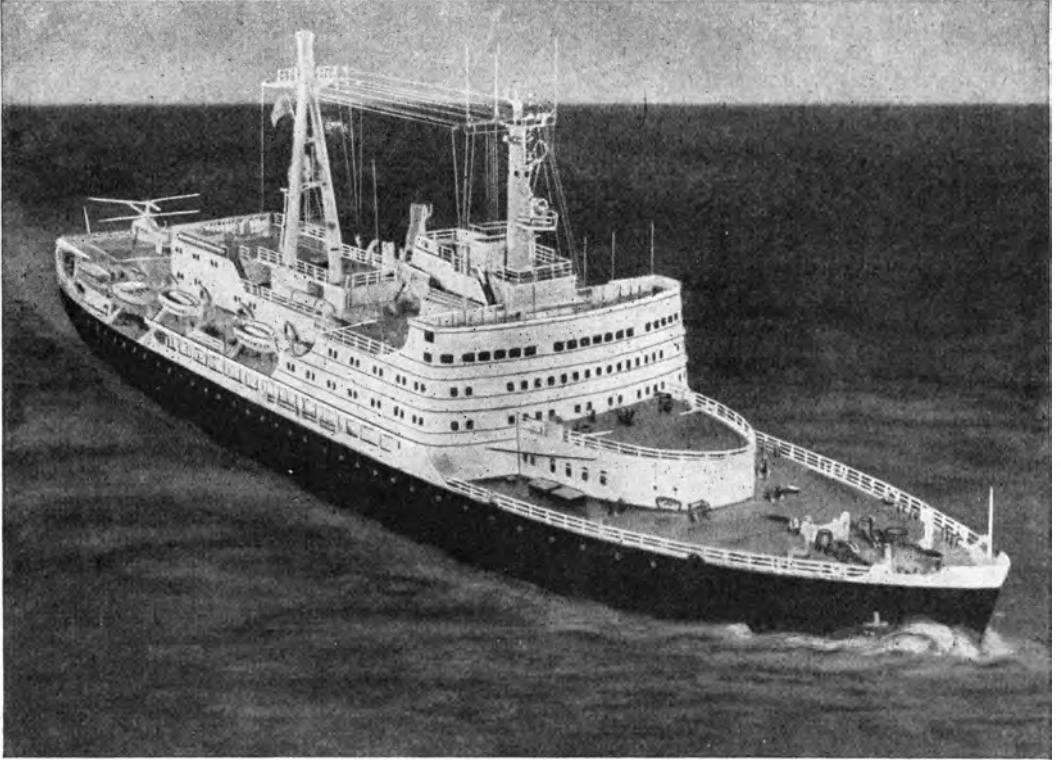
Was das Aufziehen der Richtkrone für den Maurer und Zimmermann, ist der Stapellauf eines Schiffes für den Schiffbauer. Es ist ein erhebender Anblick, wenn ein stählerner Koloß nach dem feierlichen Taufakt mit der zerschellten Sektflasche am Bug sich langsam in Bewegung setzt und unter ohrenbetäubendem Lärm vieler Sirenen in sein eigentliches Element gleitet. Mit stolzer Freude und auch mit etwas Bangen betrachten die Arbeiter und Ingenieure das Ereignis, ist es doch gleichzeitig die erste Bewährungsprobe ihrer Arbeit von Wochen und Monaten. Ihr Hurra kommt wirklich aus befreitem Herzen, wenn sich das Schiff dann leise in den Wellen schaukelt und die Schlepper heranfahren, um es von seiner sausenden Fahrt vom Land ins Meer einzufangen und sicher am Kai zu vertäuen. So ein Stapellauf hat auch heute im Zeitalter der modernen Technik nichts von seiner Romantik eingebüßt und ist nach wie vor ein unvergeßliches Erlebnis für den Beschauer. Das aber um so mehr, wenn ein Schiff von Stapel gelassen wird, das eine Großtat der Technik verkörpert, wie es am 5. Dezember 1957 auf einer großen Schiffswerft in Leningrad geschah.

An diesem bedeutungsvollen Tage verließ der erste mit Atomenergie betriebene Eisbrecher der Welt, von sowjetischen Schiffbauern gefügt, die Hellinge. Nach der Inbetriebnahme des ersten Atomkraftwerkes, dem Start der ersten interkontinentalen ballistischen Rakete und dem Start der Sputniks ist dieses Schiff ein erneuter Beweis für die Überlegenheit der Sowjetunion auf dem Gebiete der Wissenschaft und Technik. Die Amerikaner rühmen sich zwar der ersten Atombombenexplosion über Hiroshima, die bekanntlich furchtbares Leid für die japanische Zivilbevölkerung gebracht hat, sie rühmen sich auch des ersten U-Bootes mit Atomenergieantrieb; es ist ihnen jedoch bis heute noch nicht im gleichen Umfange gelungen, die Kerntechnik in den Dienst der friedlichen Menschheit zu stellen. Für die Sowjetunion ist es bezeichnend, daß das erste mit Atomkraft betriebene Schiff ein Eisbrecher ist, der den Handelsschiffen aller Länder den Weg durch die arktischen Gewässer bahnen und neue bisher von den Naturgewalten abgeschlossene Gebiete des hohen Nordens dem Verkehr erschließen wird. Der Bau dieses Schiffes ist symbolisch für die friedliche Handelspolitik der Sowjetunion, für eine Politik, die Lenin begründete und lehrte, auf dessen Namen der Eisbrecher getauft wurde.

Es gibt Leute, die meinen, die Russen verstünden nicht allzuviel vom Schiffbau, das sei Sache der Engländer, Holländer, Skandinavier, der Deutschen und Japaner. Dieser

Atomeisbrecher erbringt den Gegenbeweis. Schauen wir uns das höchst interessante Schiff etwas näher an:

Mit einer Länge von 134 m und einer Breite von 27,6 m hat die „Lenin“ recht ungewöhnliche Abmessungen. Es gibt nur wenige Eisbrecher ähnlicher Größenordnung in der Welt. Die bisherigen modernen Standardeisbrecher der UdSSR sind 83,15 m lang und 19,40 m breit. Das neue Flaggschiff der sowjetischen Eisbrecherflotte übertrifft sie



Der erste sowjetische Eisbrecher mit Atomantrieb

also schon in der Größe ganz bedeutend. Die Wasserverdrängung des neuen Schiffes beträgt 16 000 t, sie überragt damit ebenfalls alle bekannten Klassen.

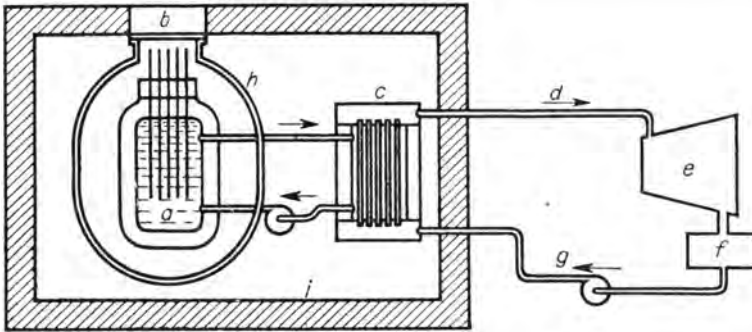
Die Maschinenleistung und damit die Geschwindigkeit bestimmen die Leistungsfähigkeit eines solchen Spezialschiffes, dessen Aufgabe ja nicht darin besteht, Güter zu transportieren, sondern den eigentlichen Frachtschiffen einen Weg durch oft meterdickes Packeis zu brechen. Dazu bedarf es neben einer äußerst stabilen Konstruktion gewaltiger mechanischer Kräfte zum Antrieb des Fahrzeuges. Aus diesem Grunde nehmen in einem Eisbrecher die Maschinenanlage und der Brennstoffvorrat immer den meisten Raum ein, und selbst die Besatzung muß in der Regel eng zusammen-

rücken, um entsprechend Platz zu schaffen. Selbst die modernen Eisbrecherflotten wiesen bisher stets einen entscheidenden Mangel auf, ihre kurze Aktionszeit. Schiffe mit den herkömmlichen Antriebsarten waren gar nicht in der Lage, so viel Brennstoff aufzunehmen, wie sie benötigten, um lange Strecken im Eis zu überwinden, z. B. den nördlichen Seeweg um das europäisch-asiatische Landmassiv. Mehrmals mußte beispielsweise der berühmte sowjetische Eisbrecher „Krasin“ seine Arbeit zur Rettung der italienischen Nobile-Expedition unterbrechen, um die Kohlevorräte aufzufüllen. Jedem ist dabei verständlich, daß der Brennstoffverbrauch bei der Fahrt im Eis gegenüber der Fahrt im freien Wasser progressiv ansteigt. Bei Eisbrechern mit Dampftrieb und Kohleheizung, wie sie auch die „Krasin“ besaß, muß man etwa 30 Prozent der Wasserverdrängung für den Bunkervorrat rechnen. Die Aktionszeit beträgt nur etwa 20 Tage, und der Nutzeffekt ist entsprechend gering. Später verwendete man statt Kohle ölbefeuerte Dampfkessel. Dadurch wurden zwar die Leistungen verbessert, das Problem der geringen Aktionszeit blieb grundsätzlich ungelöst. Auch durch die Ölfeuerung konnte kein günstiges Verhältnis zwischen der Leistungsfähigkeit der Maschinen und der Wasserverdrängung der Schiffe erzielt werden. Obgleich Eisbrecher mit Dampfkraftanlagen den sehr wichtigen Vorteil der einfachen Handhabung und der zuverlässigen Arbeit der Maschinen aufweisen, gibt man heute meist den Eisbrechern mit kombiniertem Diesel- und elektrischem Antrieb den Vorrang. Bezeichnend für diese Entwicklung ist die Tatsache, daß in Kanada während der letzten 20 Jahre nur ein Eisbrecher mit Dampfmaschine und Ölfeuerung gebaut wurde, aber mehr als 10 Schiffe mit dieselektrischem Antrieb die Werften verließen. Auch die bereits erwähnten neuen sowjetischen Eisbrecher der „Kapitan-Klasse“ besitzen eine dieselektrische Antriebsanlage mit einer Leistung von 10 500 PS.

Der Grund für die Anwendung des dieselektrischen Antriebs (Dieselgeneratoren zur Stromerzeugung und Elektromotoren zur Bewegung der Schiffsschrauben) besteht darin, daß sich die Dieselmotoren mit Direktübertragung auf die Schiffsschrauben zum Befahren vereister Gewässer nicht eignen. Hier treten eine Reihe schwieriger Bedingungen auf, die es bei der Fahrt im freien Wasser nicht gibt; es muß sehr oft manövriert werden, Kommandos von „Voll voraus“ bis „Voll zurück“ wechseln in schneller Folge. Bei der Fahrt im Eisgang muß die Maschine ihre ganze Kraft hergeben, aber die Schiffsschraube dreht sich langsamer. Dieser Anforderung entspricht der Dieselmotor ebenfalls nicht, da seine Leistung im gleichen Verhältnis zur Umdrehungszahl der Schraubenwelle steht. Verklemmen sich Eisschollen zwischen Propellerkante und Schiffskörper, so bleibt der Motor stehen und kann infolge der blockierten Schraube nur unter größten Schwierigkeiten wieder angelassen werden. Deshalb ist der Dieselmotor nur in Verbindung mit einem Elektrogenerator als Energieerzeuger verwendbar. Der eigentliche Antrieb der Schiffsschrauben erfolgt in diesem Falle über große Elektromotoren. Die Vorteile des elektromotorischen Antriebs der Schraubenwellen werden auch bei der „Lenin“ ausgenutzt, wobei die drei riesigen Propellermotoren eine Gesamtleistung von 44 000 PS entwickeln.

Dieselektrisch betriebene Eisbrecher haben eine Aktionszeit von 40 Tagen. Damit entsprechen sie beispielsweise vollauf den Schiffsbedingungen, wie wir sie im Winter

in der nördlichen und östlichen Ostsee vorfinden. In der Arktis sind sie mit ihrem geringen Aktionsradius nur begrenzt einsatzfähig und können das Geleit der Schiffe durch die Eisbarrieren nur etappenweise durchführen. Der Atomeisbrecher dagegen hat eine Aktionszeit von 12 Monaten und kann deshalb in jedem beliebigen Bereich der Arktis und für jede Entfernung Verwendung finden. Infolge der Tatsache, daß er praktisch kaum Raum für Brennstoff benötigt, konnten größere Maschinenanlagen installiert werden, ohne den Platz für die Unterbringung der Mannschaft zu beschneiden. Ein normaler Eisbrecher gleicher Abmessung mit turboelektrischer Maschinenanlage würde 75 Prozent der Leistung der „Lenin“ entwickeln und nur über eine Aktionszeit von 16 Tagen verfügen. Die „Lenin“ ist somit der leistungsfähigste Eisbrecher der Welt.



Druckwasserreaktor

- | | |
|--|------------------------|
| a) Reaktionsraumzentrum („Herz“) mit Brennstoffelementen | e) Turbine |
| b) Zugang zu Brennstoffelementen und Steuerstangen | f) Kondensator |
| c) Wärmeaustauscher | g) Wasserrücklauf |
| d) Dampfleitung | h) Primärabschirmung |
| | i) Sekundärabschirmung |

Drei große Schiffsschrauben sind es, die das Wasser hinter dem Eisbrecher aufwühlen und ihm eine Geschwindigkeit von 18 Knoten verleihen, das sind rund 33 km in der Stunde. Angetrieben werden die Schraubenwellen, die im hinteren Raum des Schiffes untergebracht sind, von je einem Elektromotor. Die drei Gleichstrommotoren sind von unterschiedlicher Leistung. Backbord- und Steuerbordmotor entwickeln je 12000 PS, während der mittlere eine Kapazität von 20000 PS hat. Er allein genügt, um bei der Fahrt im freien Wasser das Schiff mit durchschnittlicher Geschwindigkeit vorwärts zu bewegen. Sein Gewicht beträgt nicht weniger als 180 t, er ist 7,3 m lang und hat einen Durchmesser von 4,4 m. Die Herstellung eines derartigen ungewöhnlich großen Elektromotors ist eine Meisterleistung der sowjetischen Elektroindustrie.

Das eigentlich Neue an dem Atomeisbrecher sind aber nicht die Elektromotoren, sondern die Einrichtung der Turbogeneratorenanlage, deren Dampf durch den Atomreaktor erzeugt wird. Das Schema einer solchen Anlage, wie sie für Schiffsantriebe geeignet ist, zeigt das Bild oben. Mit Hilfe der im Atomreaktor a) durch die Verbrennung von Kernbrennstoff (z. B. Uran) entstehenden Wärme wird im Kessel Dampf erzeugt,

der die Turbine in rasende Umdrehungen versetzt. Beim Eisbrecher „Lenin“ werden zur Stromerzeugung durch die Turbine Elektrogenatoren angetrieben, welche die erzeugte Energie zur Speisung der Antriebsmotoren und aller übrigen elektrischen Anlagen des Schiffes verwenden.

Die atomare Dampferzeugungsanlage des Eisbrechers benötigt bei vollem Betrieb täglich nur einige zehn Gramm Kernbrennstoff. Durch einen doppelten Mantel ist sie gegen jede Beschädigung geschützt und völlig von allen übrigen Teilen des Schiffes abgeschirmt. Die Besatzung und die Maschinen sind demnach vor schädlichen radioaktiven Einwirkungen sicher. Die Bedienung der gesamten Anlage erfolgt vollautomatisch mit Hilfe einer Fernsteuerung. Auch die ständige Überwachung ihrer Arbeitsweise ist von einem zentralen Leitstand, der mit neuesten Geräten ausgestattet ist, gewährleistet. Selbst die bei Eisgang oft notwendige Umsteuerung der Elektromotoren wird direkt von der Kommandobrücke getätigt. Eigentlich bedient und kontrolliert von hier aus nur ein Mann die gesamte komplizierte Maschinenanlage, die im wahren Sinne des Wortes ein Wunderwerk der Technik darstellt.

Der neue Eisbrecher ist vollkommen elektrifiziert. Insgesamt laufen mehr als 500 große und kleine Elektromotoren. Zu ihrer Installation mußten etwa 300 km Kabel verlegt werden.

Speziallampen werden das gesamte Schiff in den langen Polarnächten hell erleuchten. Modernste Navigationsgeräte, wie Kreiselkompaß, Fahrtmeßanlage und Echolotanlage, automatische Kursabsetzgeräte und Funkortungsgeräte, ermöglichen selbst im dichtesten Nebel eine gute und genaue Orientierung. Starke Funkanlagen stellen eine ununterbrochene Verbindung mit Schiffen, Flugzeugen, Polarstationen und mit Funkstationen in jedem Bereich des Festlandes her. Darüber hinaus hat der Eisbrecher zwei Hubschrauber an Bord, um Erkundigungen des Fahrtgebietes und der Eisverhältnisse durchführen zu können. Am Oberdeck befindet sich ein Hangar, ein Start- und Landeplatz und eine besondere Tankstelle für die Flugzeuge.

Das Leben der Menschen in arktischen Gegenden bringt große Schwierigkeiten mit sich. An Bord der „Lenin“ aber braucht die Besatzung nichts zu entbehren. Nicht allein, daß die schwere Seemannsarbeit durch die weitgehende Automatisierung und Fernsteuerung erleichtert wird, sondern auch die Unterbringung und Betreuung der Leute ist vorbildlich. Alle Angehörigen der Mannschaft, ebenso wie die mitreisenden Polarforscher, wohnen in komfortablen Ein- und Zweimannkajüten, die mit modernsten Klima- und Lüftungsanlagen, Tageslichtlampen usw. ausgestattet sind. Für die Freizeit stehen eine Mannschaftsmesse, Speiseräume, ein Klubraum, ein Lese- und Kinosaal, eine umfangreiche Bibliothek und ein Rauch- und Musiksalon zur Verfügung. Hier kann man sich auf einer weiten Reise durch die Nacht der Arktis wohl fühlen und von den Anstrengungen der täglichen Arbeit ausruhen. Für Kranke sorgt der Schiffsarzt, der über ein kleines Ambulatorium mit den besten Behandlungsgeräten verfügt. Die vollelektrifizierte Küche und Bäckerei sorgt für das leibliche Wohl der Besatzung. Es dürfte in den kapitalistischen Ländern kaum ein Schiff geben, auf dem die Arbeits- und Lebensbedingungen der Seeleute so erleichtert werden wie auf der „Lenin“.

Der Bau des Eisbrechers erfolgte nach der Volumensektionsbauweise, dem modernsten und rationellsten Fertigungsverfahren im Schiffbau. Dabei wird der gesamte Schiffskörper in große räumliche Teile zerlegt, die auf verschiedenen Bauplätzen aus Blechen und Profilstahl zusammengeschweißt und dann auf der Helling montiert werden. Der Eisbrecher besteht aus 176 Sektionen, von denen eine einzelne bis zu 65–70 t wiegt. Eine solche Bauweise verlangt höchste Präzisionsarbeit, weil die Sektionen bei der Montage genau zueinander passen müssen. Diese schwierige Aufgabe wurde von den Leningrader Schiffbauern vorbildlich gelöst.

Um den höchsten Beanspruchungen in arktischen Gewässern standzuhalten, wurde für den Bau des Schiffskörpers eine ganz neue Stahlsorte mit erhöhter Festigkeit benutzt. Für die Außenhaut wurden 32 mm dicke Bleche und um Bug und Heck sogar 52 mm dicke Bleche verwendet. Der gegossene und geschweißte Vorderstevens wiegt 30 t und der Achterstevens 83 t. Ein solcher Stahlkoloß hält jedem beliebigen Eisdruck stand. Schon vor Baubeginn wurden umfangreiche Berechnungen und Modellversuche ange stellt, um die vollkommene Gestaltung des Schiffskörpers zu erreichen, die eine erfolgreiche Arbeit des fertigen Schiffes gewährleistet.

Der wirtschaftliche Nutzeffekt des ersten sowjetischen Atomeisbrechers besteht vor allem in der Verlängerung der Navigationszeit in den arktischen Gewässern. Unter seiner Führung werden Handelsschiffe aller Flaggen schnell und sicher selbst in ungünstigen Jahreszeiten die Häfen Nordsibiriens erreichen. Sicher werden auch bald Schiffe mit der schwarzrotgoldenen Flagge der Deutschen Demokratischen Republik im Kielwasser der „Lenin“ laufen. Dieser Eisbrecher wird aber weder der einzige Eisbrecher noch der einzige Schiffstyp mit Atomenergieantrieb bleiben, der in der Sowjetunion gebaut wurde. Schon jetzt existieren Projekte zum Bau von Frachtschiffen mit mehr als 10000 BRT, die ebenfalls mit Atomtrieb ausgerüstet sein werden, so daß kein Zweifel besteht, daß die Sowjetunion im friedlichen Wettbewerb auch auf dem Gebiete des Schiffmaschinenbaus die kapitalistischen Länder überflügeln wird. Die Schiffbauer der Deutschen Demokratischen Republik aber schauen mit Stolz und Genugtuung auf ihre sowjetischen Kollegen, die so große Taten für die gemeinsame Sache der Werktätigen in aller Welt vollbringen.

Dr. Manfred Schelzel

Papageiensprache

Die Marquise de Fleurival besaß einen prächtigen Papagei, den ihr Mann von einer Reise mitgebracht hatte. Ein Freund der Marquise bedauerte, daß der Vogel nicht sprechen könne, und fügte hinzu: „Vielleicht gelingt es Ihnen doch, dem Vogel beizubringen, ‚Es lebe der König!‘ zu rufen.“ – „Lieber nicht“, erwiderte die Marquise abwehrend. „Dann bekäme er vielleicht denselben Orden, den mein Mann besitzt, und dann wäre der Teufel los!“

ROSTOCK

ein Hafen der Zukunft

Februar 1957

Der Grenzer prüft noch einmal ihre Schreiben vom VEB Seereederei und vergleicht die Personalausweisnummern, dann werden die beiden zum Küstenmotorschiff „Kühlungsborn“ geführt. Dieter und Werner schauen sich interessiert im Hafen um: Schienenstränge kreuz und quer. Etliche Schienen laufen unter den großen Verladebrücken hindurch. Überhaupt, die Krananlagen sind schon gewaltig! Jede der Verladebrücken steht auf mächtigen Schienen und kann längs dem Kai verschoben werden. 8000 kg steht an einer der Kranführerkabinen. Gerade hat der Kranhaken eine Last Grubenhölzer von Bord eines finnischen Frachters heruntergehoben. Der Kranausleger schwenkt herum. Gleichzeitig gleitet die Laufkatze, die den Ausleger trägt, auf der Brücke entlang. Das Holz schwebt über einem offenen Güterwagen. Surrend senkt sich der Kranhaken und legt das Holz auf die Lore.

„Vorsicht!“ ruft der Begleiter von der Grenzpolizei. Eine Lok mit einigen Güterwagen faucht vorüber. Dann biegen die drei um einen Lagerschuppen, und in hellen Lettern leuchtet ihnen am Bug des Küstenmotorschiffes der Name „Kühlungsborn“ entgegen. „Was die wohl zu unseren Änderungen im Patenschaftsvertrag sagen werden?“ meint Werner. Den Jungen ist etwas beklommen zumute vor der ersten Begegnung mit den neuen Freunden. Der Kapitän und die Mannschaft dieses Küstenmotorschiffes haben der Goetheschule eine Patenschaft angeboten.

Zehn Minuten später sitzen die Jungen in der Kapitänskajüte. Sie werden wie alte Bekannte begrüßt, und die Seeleute finden gleich den richtigen Kontakt zu den Jungen. Kapitän Seegert ist ein echter Berliner, urgemütlich, breit, würdig und voller Humor. Aus einem Vorratsschränkchen holt er drei Buddeln „Pilsener“ hervor. Für die Besatzung unserer Schiffe gibt es eine besonders gute Verpflegung mit vielen Leckerbissen einer erlesenen Küche. Nach altem Brauch wird das Bier hier gleich aus der Flasche getrunken, etwas komisch für unsere beiden jungen Freunde, die noch nicht viel Bier getrunken haben. Aber was würde der gastfreundliche Kapitän wohl sagen, wenn sie seinen Willkommenstrunk ablehnen würden? Während Kapitän Seegert von den Frachten, den Menschen und Sitten in Amsterdam und anderen niederländischen Häfen erzählt, mustern Dieter und Werner die Einrichtung der Kajüte. Ahorn und Mahagoni der Täfelung an Wänden und Schränken herrschen vor. Freundlich und bequem ist der Raum. Dasselbe stellen die Jungen später in den Mannschaftsräumen fest. Die Besatzung ist auf den engen Raum des Schiffes angewiesen. Trotzdem soll sie sich an Bord wohl fühlen. Dafür hat die Regierung unseres Arbeiter-und-Bauern-Staates gesorgt. „Gleich werden wir mit dem Löschen beginnen. Der Hafen könnte man bloß

doppelt so groß sein. Wir müssen oft länger warten, als uns lieb ist. 1300 Meter Kai, das ist zuwenig! Es ist erstaunlich, daß dabei jährlich noch eine Million Tonnen umgeschlagen werden!“ fügt der Kapitän hinzu.

Die Jungen sind Zeugen, wie der Bordkran Last um Last aus der Tiefe des Laderaumes hievt. Auch der zweite Bordkran tritt in Tätigkeit. Nun herrscht Hochbetrieb. Die Vorschrift läßt es nicht zu, daß die beiden Jungen bei den Ladeluken herumstehen. So nimmt sie der Koch mit in sein Reich. Als Werner etwas von Smutje sagt, hebt der Küchenchef blitzschnell eine Kelle, und sicher wäre sie Werner an den Kopf geflogen, wenn der Koch geworfen hätte. Lächelnd erklärt er den verdutzten Jungen, daß „Smut-je“ soviel wie Schmierlappen bedeutet. Die Kombüse ist blitzblank, und als Schmierlappen kann man den Koch wirklich nicht bezeichnen.

Sie lernen das Ruderhaus, das Peildeck und die Mannschaftsräume des Schiffes kennen. Begeistert gehen die Jungen wieder von Bord, den Patenschaftsvertrag in der Tasche, beladen mit Grüßen von der Besatzung des Schiffes. „Schreibt mal und kommt bald wieder!“ ruft ihnen der Funker noch nach. In ihrer Phantasie sind die Jungen schon am Skagerrak: Breitbeinig stehen sie an der Reling und sehen zu, wie die Bugwellen aufschäumen.

März 1957

Ein frischer Wind weht von See herüber. Der Nordwest schiebt die radelnde Schulklasse der Goetheschule am Strand entlang nach Warnemünde. Die Warnowwerft soll besichtigt werden. Werner hatte den Vorschlag gemacht, und nicht nur die Mitschüler, sondern auch die Werftleitung hatten zugestimmt. Die Mädchen und Jungen lernen das „erste Wunder an der Warnow“ kennen. „Wißt ihr, was das bedeutet, solch eine Werft aus dem Nichts zu schaffen?“ hatte der Lehrausbilder Münter gefragt. „1945 verließen die Gebrüder Kröger ihre bescheidene Jachtwerft und schleppten mit, was in Eile aufzuladen ging. 1950 wurde mit dem Aufbau dieses gigantischen Werkes begonnen. In wenigen Jahren wurde es geschafft, daß die ersten fünf Hochseefrachter mit 10000 t Tragfähigkeit bereits vom Stapel laufen konnten.“

In der Schiffbauhalle – mit ihren 20000 m² Fläche die größte in Europa – empfängt uns schallender Lärm, der fast schmerzhaft auf das Trommelfell wirkt. Hier werden Stahlplatten angerissen, mit Schneidbrennern geschnitten, an den Schlag- und Rollscheren, den Abkant- und Biegepressen bearbeitet und mit den aus der Spantenbiegerei kommenden Profilen zu Untersektionen zusammengesetzt. Noch gewaltiger erscheint uns die Kabelkrananlage, die sich 65 m emporreckt. Zwischen zwei riesigen Stahlportalen hängen die über 300 m langen Stahlkabel. Die 24 Laufkatzen, die





auf ihnen entlangrollen, heben Untersektionen vom Wagen und transportieren sie auf die Sektionsliegeplätze, auf denen erfahrene Schiffbauer die schweren Teile zu Sektionen zusammenfügen. Dann werden die bis zu 53 t schweren Sektionen von sechs kombinierten Laufkatzen der Kabelkrananlage auf eine

der vier Hellingungen gebracht. Die Hauptmontage auf der Helling wird durch die Sektionsbauweise wesentlich verkürzt. Die Hellingungen sind die wichtigsten Bauplätze der Werften. Sie sollen von den einzelnen Schiffen nur möglichst kurze Zeit beansprucht werden.

Am Ausrüstungskai, wo nach dem Stapellauf die Inneneinrichtung montiert wird, meint einer der Arbeiter: „Schade, daß wir die nie bei uns wiedersehen!“ Wir schauen ihn fragend an. Da erklärt er uns, daß ein vollbeladener 10000-Tonner den Rostocker Hafen nicht anlaufen kann, da die Warnow für solche Pötte nicht tief und breit genug ist. „Unsere 10000-Tonner werden im Hamburger Hafen löschen müssen!“ „Das wird aber verdammt teuer!“ entfährt es einem der Jungen. „Leider! Für die Devisen könnten wir Südfrüchte, Butter und wichtige Rohstoffe wie Stahl importieren!“ entgegnet der Arbeiter. „Warum baggert ihr die Warnow nicht tiefer aus?“ fragt ein Mädels. „Damit wäre es nicht getan“, erwidert Günter. „Unser Handel hat sich gewaltig erweitert. Unser Schiffbau entwickelt sich steil aufwärts. Bis 1960 werden allein auf dieser Werft etwa 36 Hochseefrachtschiffe fertiggestellt werden, 8000-Tonner, 6300-t-Frachtschiffe für Kohlen- und Erztransport, 10000-Tonner und Turbinenfrachtschiffe mit 13000 t. Die Umschlagkapazität unserer Häfen reicht dafür nicht aus. Der Rostocker Hafen müßte erheblich erweitert werden. In Wismar wird ja tüchtig gebaut. Dort können auch 10000-Tonner einlaufen. Man wird auch den Rostocker Hafen ausbauen. Aber das wird teuer.

Wo wird nicht überall gebaut: Denken Sie an die Werften hier, an die Mathias-Thesen-Werft in Wismar, die Volkswerft in Stralsund, denken Sie an das hiesige Fischkombinat, das ebenfalls noch erweitert wird; das Dieselmotorenwerk im Süden der Stadt, das uns die Schiffsmotoren liefert, wird vergrößert! Denken Sie auch an die umfangreichen Wohnungsbauten in Rostock-Reutershagen! Selbst ein Arbeiter-und-Bauern-Staat kann nicht alles gleichzeitig aufbauen. Mit der Vergrößerung des Rostocker Hafens werden wir wohl noch eine Weile warten müssen.“

Oktober 1957

Werner sitzt an seinem Arbeitstisch im Internatsraum der Schule. Die Stehlampe wirft helles Licht auf ein Buch und einige Hefte. Plötzlich wird die Tür aufgerissen. Dieter

stürzt herein und schwenkt eine Zeitung. „Hier! Lies! Überseehafen Rostock wird gebaut! Größter Seeumschlagplatz der Republik! Beschluß des 33. Plenums der SED!“ sprudelt Dieter hervor. Schon vorher hatten die beiden davon munkeln gehört. Nun häufen sich die Meldungen: Am 26. Oktober erster Spatenstich in Petersdorf am Breitling. Umfangreiche Arbeiten sind notwendig. Sie können nicht nur von einigen Baubetrieben bewältigt werden, sondern die Aufgabe ist nur lösbar, wenn alle Werktätigen unseres Bezirkes und darüber hinaus der ganzen Republik daran teilnehmen.

Besatzungen der Logger und Trawler, die Belegschaften der Fischkombinate, Angehörige der Volkspolizei und vieler Verwaltungen und Betriebe verpflichten sich, beim Bau des neuen Überseehafens mitzuarbeiten.

Natürlich wollen Werner, Dieter und ihre Freunde nicht zurückstehen. Die FDJ-Schulgruppe der Goetheschule wird im nächsten Jahr hundertprozentig 14 Tage beim Aufbau des Rostocker Hafens mithelfen.

Dezember 1957

Es sind Ferien. Werner, Dieter und Horst radeln durch Rostock-Gehlsdorf. Kaum haben sie die letzten Häuser hinter sich, da treffen sie auf die Männer von der Landvermessung. Die Jungen steigen ab und schauen von der Straße aus zu. Dann gehen sie zu den Männern hinüber: „Guten Tag! Was soll denn hier gebaut werden?“ Einer der Männer notiert gerade einige Zahlen. Er wendet sich dem fragenden Dieter zu und antwortet: „Hier wird ein Wohnlager für die Bauarbeiter errichtet: 17 Gebäude einschließlich Klubhaus und Küche. Der Hafenaufbau wird sich ja über mindestens zehn Jahre erstrecken!“ Die Jungen nicken, danken und schauen noch eine Weile zu. Dann fahren sie in Richtung Petersdorf weiter.

Der Ort besteht nur aus wenigen Häusern. Eine Frau, die Wasser von der Pumpe holt, erzählt, daß dieser Ort früher eine staatliche Domäne war, die bei der Bodenreform aufgeteilt wurde.

Bald darnach sehen die Jungen einige Dreiböcke auf dem Felde. Die Arbeiter stemmen sich mit aller Kraft gegen eine waagerechte Stange, um das aus dem Boden ragende Gestänge um die senkrechte Achse zu drehen. Der Boden ist zertreten und rutschig. „So ein Dreck! Wir kommen nicht am Stein vorbei!“ schimpft einer der Männer. Hier werden Bohrungen für Bodenuntersuchungen durchgeführt. 15 Meter tief soll sich der Bohrer fressen. Die Bodenproben werden in einen Kasten mit 20 Fächern gefüllt. Bei jedem Fach ist die Tiefe angegeben, aus der die Bodenprobe stammt: Mutterboden, Sand, Ton, Mergelhabendie Arbeiter festgestellt. Die Jungen gehen zum Deich hinunter, der sich am Breitling hinzieht. Von der Höhe der Deichkrone





blicken die drei auf die Wasserfläche. „Schau dir das an, Horst!“ sagt Werner. „Ist dieses Gelände nicht wie geschaffen für die Errichtung eines neuen Hafens? Hier ist genügend Raum vorhanden für alle zu einem modernen Hafen gehörenden Anlagen. Bis zu einer Kapazität von 20 Mill. t jährlichen Umschlag kann man den Hafen später einmal ausbauen. In Wis-

mar kommt man höchstens auf 4 Mill. t.“ Dieter fügt hinzu: „Und der Baugrund ist gut; davon haben wir uns ja selbst überzeugt!“

„Aber sehr kostspielig ist der Hafenausbau hier doch!“ erwidert Horst. „Da hast du sicher recht, billig ist der Hafenausbau nicht!“ nimmt Werner wieder das Wort. „Du warst doch aber mit in Warnemünde? Warum hat man wohl nicht weit von der Neptunwerft eine neue Werft aufgebaut? Weil die Neptunwerft sich nicht mehr erweitern läßt. Sie ist auf zu engem Raum errichtet. Man hat im Laufe der hundert Jahre des Bestehens dieser Werft hier und dort eine Werkhalle hinzugefügt, aber unter diesen Umständen lassen sich die modernsten Fertigungsmethoden, wie zum Beispiel die Sektionsbauweise, kaum durchführen. Da baut man besser eine ganz neue Werft. So ist es auch bei unserm neuen Hafen. Man braucht hier keine Rücksicht auf bestehende Teile zu nehmen. Das ganze Projekt kann nach den neuesten Erkenntnissen unserer Wissenschaftler, Ingenieure und Techniker entwickelt werden. Wenn du nur die nächsten drei Jahre im Auge hast, so wird es wirklich sehr teuer, aber wir müssen doch weitersehen. Rostock wird ein Hafen der Zukunft mit seinen großzügigen Anlagen. Ich könnte mir denken, daß auch ausländische Schiffe mit Fracht nach der Tschechoslowakei oder Westdeutschland den Rostocker Hafen als den modernsten bevorzugen werden, und das bringt uns zusätzlich Devisen!“ Werner ist ordentlich in Eifer geraten und fährt fort: „Vergiß nicht, daß die Lage am Westzipfel der Deutschen Demokratischen Republik für einen Haupthafen ungünstig ist. Übrigens wird der Anschluß an die Binnenwasserstraßen von Wismar aus viel teurer als hier vom Breitling aus.“ Horst muß an die „Mühlengrube“ denken, jenes kleine Rinnsal, das durch Wismar fließt und wirklich kaum zu einem Kanal auszubauen ist. „Ihr habt recht!“ sagt er und beendet damit die Auseinandersetzung. Die Jungen sprechen auch noch von dem Bahnanschluß, für den hier ebenfalls sehr günstige Voraussetzungen gegeben sind.

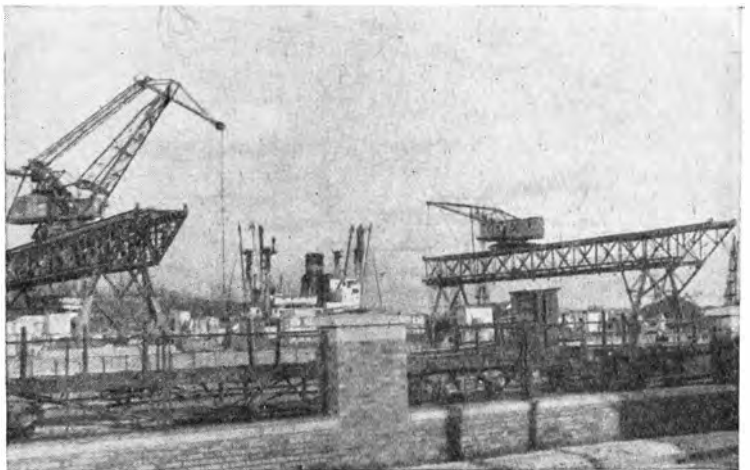
Dabei beobachten sie den Seebagger, der sich wie ein gefräßiger Hai in die vorgelagerte Insel hineinfrißt. „Wißt ihr, daß der Eimerkettenbagger ‚Warnemünde‘ eine Baggergarnitur von 39 Eimern mit je 600 Liter Inhalt hat?“ fragt Dieter. „Donnerwetter,

600 Liter! Das ist ja der Inhalt von drei Benzinfässern!“ antwortet Horst. „Habt ihr mal etwas von dem neuen Bagger ‚Saßnitz‘ gehört? Soll ein fabelhafter Apparat sein; schafft 400 m³ in einer Stunde und kommt 18 Meter tief. Das ist der modernste Bagger überhaupt. Als der von seiner Werft in Roßlau an der Elbe heraufkam, haben die Hamburger mächtig gestaunt.“ Horst und Werner sehen Dieter neidisch an. Woher der das nur alles weiß? Gerade legt eine Motor-Klappschute vom Bagger ab, und vollgefüllt mit Schlamm, Steinen und Baumstümpfen fährt sie auf die Ostsee hinaus, um dort die Bodenklappen zu öffnen. Der Schlamm wird auf den Meeresgrund sinken, und geleert kehrt die Schute dann zum Bagger zurück. Vom nahen Wald tönen Axtschläge herüber. 13 ha Wald müssen dem Hafen weichen. Hier also, sollen in zwei bis drei Jahren die 10000-Tonner festmachen. Wahrhaftig! Da ist noch viel Arbeit zu leisten!

August 1958

„Zangen einsetzen!“ ertönt ein Kommando über den Gleisbauplatz. Etliche Jungen klappern mit den großen Schienenzangen zum Tragen einer Eisenbahnschiene. Als ob man bei einer riesigen Kneifzange die Hebelarme rechtwinklig nach außen gebogen hätte, so sehen diese Zangen aus, die nun von je zwei Jungen angesetzt werden. Mit entblößten Oberkörpern stehen sie in Doppelreihe leicht gebückt links und rechts einer 15 Meter langen Schiene. „Fertig!“ und nach kurzer Pause „Anheben! – Marsch!“ ertönen die Kommandos. Auf dem Gleisbauplatz werden die Schienen auf die Stahlbetonschwellen montiert. Die zweite Schiene liegt nun auf den Schwellen. Auf die Bolzen, die aus den Betonschwellen hervorragen, werden Klemmplatten gepaßt und die Muttern mit den Steckschlüsseln festgezogen. Bald wird der Gleisbaukran zurückkommen und die fertigen Gleisstücke der beiden Bautrupps abholen. Gerade schwenkt der Kran herum, holt das letzte Gleis von dem angekuppelten Wagen. 15 Meter Gleise samt Schwellen senken sich auf die Kiesbettung. Der Bahnanschluß ist zur vordringlichen Aufgabe geworden, um das Material für den Hafenausbau besser heranbringen zu können. Natürlich muß noch einmal nivelliert, gerichtet und befestigt werden.

Unsere Jugendlichen leisten vorbildliche Arbeit. Schon die Feldsteinsammlung der Jugend für die Kaimauer ist eine großangelegte erfolgreiche Aktion. Dann der Wasserleitungsbau. Nun helfen sie beim Bahnbau und beim Durchstich vom Breitling zum Saaler Bodden. Der Rostocker Hafen soll an das mitteldeutsche Kanalsystem angeschlossen werden. Vom Saaler Bodden wird über die Flüsse Recknitz, Trebel und Peene eine Verbindung mit dem Oderhaff geschaffen. Und über die Oder ist der Anschluß an das gesamte Wasserstraßennetz der Deutschen Demokratischen Republik gesichert. Damit können künftig über den Rostocker Hafen Tausende Tonnen von



Gütern auf dem billigen Wasserwege in alle Teile der Republik, aber auch in die Tschechoslowakei und nach Volkspolen transportiert werden.

Juli 1960

Zwei Männer blicken von der Höhe der Kabelkrananlage auf die Warnow. Werner trägt das Ehrenkleid der Seestreitkräfte. Dieter macht sein praktisches Jahr auf der Warnowwerft. Selbstbewußt und froh blicken sie auf das Leben und Treiben da unten. „Du wirst sehen, das ist die ‚Magdeburg‘!“ meint Dieter. „Auf jeden Fall ist es ein 10000-Tonner vom Typ IV!“ stellt Werner ruhig fest. Deutlich hebt sich das tiefe Wasser der Fahrrinne in der Ostsee ab. Trompetenförmig erweitert sich der Schlauch zur See hin. Im Breitling wird die Rinne zunächst schmaler, erweitert sich dann zum Wendebecken. Von dort geht auch die Fahrrinne zum Ölhafen ab. Im neuen Hafenbecken, dem „zweiten Wunder an der Warnow“, das vor 14 Tagen eingeweiht wurde, liegen die „Berlin“, ein 10000-t-Motorschiff, die „Wismar“, ein Levantetyp, und zwei sowjetische Schiffe. Mit gelassener Ruhe heben moderne Kräne Kisten und Ballen von Bord der Schiffe und setzen sie auf die Eisenbahnwagen am Kai. Der erste entscheidende Abschnitt des Hafenbaues ist vorfristig fertig geworden. 1957 mußten noch für die Charterung fremder Schiffe und den Umschlag in fremden Häfen mehr als 800 Mill. Rubel ausgegeben werden.

Im Jahre 1967 wird das zweite Becken fertig sein; die Bagger sind bereits bei der Arbeit. 2 Mill. m³ Erde sind auszuheben. Rund 100000 t Feldsteine werden für die neue Kaimauer benötigt. Mit Feuereifer wird gearbeitet. An den Speichern ist noch nichts zu tun, erst ein Teil des Ölhafens ist fertig. Stolz dürfen wir auf das Geschaffene zurückblicken. Werner und Dieter waren 1958 und 1959 in den Ferien mit vielen Kameraden dabei und haben mitgeholfen, den sozialistischen Seehafen Rostock zu bauen. Werners Traum ging in Erfüllung: Im ersten Jahr nimmt er an der Grundausbildung an Land teil. Aber bald wird er mit einem Küstenschutzboot hinausfahren zum Schutze unserer Republik.

Inzwischen ist der 10000-Tonner bis zur Höhe des neuen Trockendocks der Warnowwerft herangekommen. Deutlich erkennt man die großen Buchstaben am Bug des Schiffes: „Magdeburg“. Dann gleitet es stolz an seinen Erbauern, den Arbeitern der Warnowwerft, vorüber. Die Menschen an Bord winken. Werner ist es, als gelte ihm der Gruß. Er winkt zurück. Er schwenkt begeistert seine Mütze mit den langen blauen Bändern. Auch Dieter lacht. „Wieder ein Schritt vorwärts“, sagt er freudig erregt und klopft dem Freund kräftig auf die Schulter.

Karl-Heinz Buchholz

Die Philosophen . . .

Die Philosophen haben die Welt nur verschieden interpretiert; es kommt aber darauf an, sie zu verändern.

Karl Marx (1818-1883)

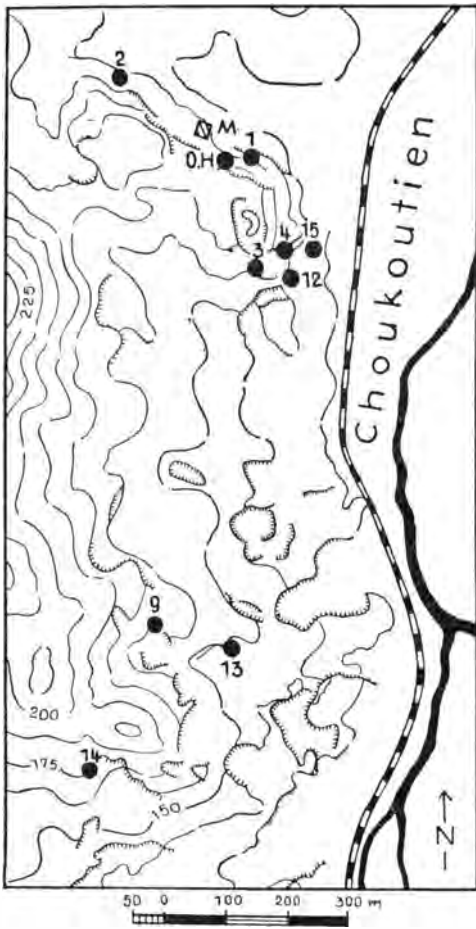
Besuch der Fundstelle Choukoutien

Ein Reisebericht aus China

Etwa 48 Kilometer südwestlich von Peking, heute durch eine moderne Autostraße mit der chinesischen Hauptstadt verbunden, liegt am Fuße der Westberge das Dorf Choukoutien, das Ziel unserer Reise. Es ist drückend heiß im Wagen. Die Straße ist vollgestopft von Fahrzeugen aller Art, die Kalksteine transportieren. Der Tachometer zeigt 30 Kilometer je Stunde. Wir passieren kleinere Ortschaften, deren Namen man sich nicht merkt. Hart an der Fahrbahn sitzen Arbeiter, die große Wassermelonen aufschneiden. Sie können nicht ahnen, wie ich sie um diese Erfrischung beneide. Eigentlich brauchte ich nur ein Wort zu sagen: „Anhalten, aussteigen...“, aber eben das will ich nicht. Keine Zeit darf ich verlieren, der Wagen kommt ja sowieso kaum von der Stelle. Ich will nach Choukoutien, endlich nach Choukoutien! Mein Blick fällt durch die mit Kalkstaub bedeckte Seitenscheibe des Wagens. Auf der Straße ziehen lange Reihen kleiner zweirädriger Wagen. Zwischendurch schiebt sich ein Konvoi schwerer Lastwagen. Auf allen Fahrzeugen liegt der weiße Staub der nahen Kalksteinindustrie.

In der Ferne tauchen die Westberge, die Berge von Choukoutien, auf. Bald werden wir jene Ortschaft erreichen, die vor dreißig Jahren noch so gut wie unbekannt war; heute sind das Dorf und seine Umgebung nationales Schutzgebiet und Forschungsstation der Chinesischen Akademie der Wissenschaften. Zwanzig Minuten später passieren wir die ersten Häuser der neuen Arbeitersiedlung, die neben dem durch eine Mauer abgeschlossenen alten Dorf Choukoutien liegt. Auch hier treffen wir, wie heute überall in China, zwei Welten an: das alte und das neue China. Jenseits der Autostraße, in den von der Industrie aufgerissenen Bergen, die das Licht der im Zenit stehenden Sonne schmerzhaft zurückwerfen, liegen die Öfen und Hallen der Kalkwerke, liegen aber auch die Höhlen und Spalten, die die Überreste jener ältesten Kultur Chinas erbrachten, die heute den Namen der nahen Ortschaft trägt: Choukoutien.

Vom Eingang der großzügig hergerichteten Anlage führt ein breiter, von Stufen unterbrochener Weg zum Choukoutien-Museum und den verschiedenen Nebengebäuden der Forschungsstelle. Die parkähnliche Umgebung wirkt wohltuend innerhalb der Berge, die nur kniehohes Gestrüpp tragen. Hier werde ich also in der nächsten Zeit leben und arbeiten. Von hier aus werden wir zu den verschiedenen Fundstellen Exkursionen unternehmen.



Die wichtigsten Fundstellen im Gebiet von Choukoutien.
 M = Museumskomplex, O.H. = Obere Höhle

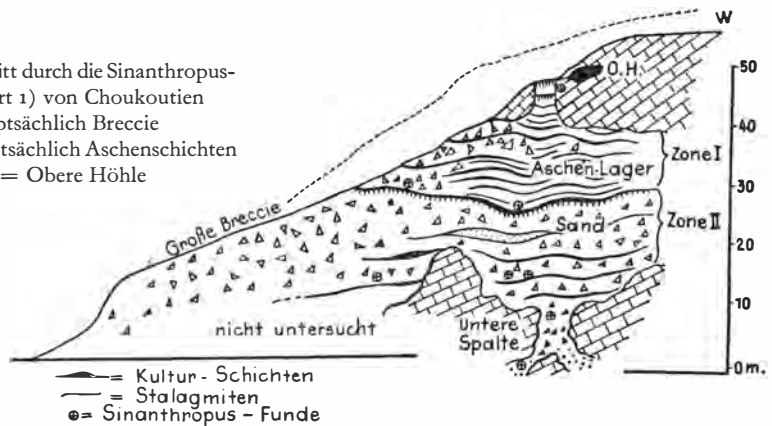
Am Abend sitzen wir mit Dr. Chow München und Herrn Chia Lan-Po vom Pekingener Akademie-Institut beim Tee. Die drückende Hitze des Tages ist vorüber. In den Laboratorien ruht die Arbeit. Draußen unter den Bäumen sitzen die Präparatoren und Museumsangestellten wie wir beim Tee. Ich erkundige mich nach Einzelheiten der früheren Ausgrabungen in Choukoutien und über die zukünftigen Arbeiten. Dr. Chow erklärt mir auf einem Übersichtsplan die Geologie der Umgebung. Dann spricht er von den alten Ausgrabungen. Noch einmal rollt vor uns die Geschichte von Choukoutien ab: die ersten Funde, die folgenden systematischen Arbeiten in den Felsen, die großen Entdeckungen bis zum Ausbruch des Krieges, der allen wissenschaftlichen Arbeiten hier ein Ende bereitete. Besonders berührt uns die Schilderung des Schicksals der wertvollsten Funde von Choukoutien, der *Sinanthropus*-Reste. Vor dem Kriege zählte das Material 5 mehr oder weniger erhaltene Schädel, 14 Mandibeln bzw. deren Bruchstücke, 147 isolierte Zähne und eine Anzahl anderer Skelettreste. Alle diese Funde verschwanden während des Krieges; ihr Schicksal ist unbekannt.

Immer wieder klingt in unserem Gespräch die Forderung an, neue, umfassende Ausgrabungen durchzuführen, um den Verlust einigermaßen zu ersetzen. Herr Chia Lan-Po, der jetzige Leiter der Forschungsstelle, berichtet über die sofort nach Kriegsende 1949 und 1951 durchgeführten kleineren Ausgrabungen an der berühmten Hauptfundstelle (Fundort 1), die neben wichtigem paläontologischem Material auch fünf *Sinanthropus*-Zähne erbrachten. Bis in die Nacht hinein sitzen wir zusammen.

Am nächsten Tage verschaffe ich mir einen ersten Eindruck von dem erst 1953 erbauten Choukoutien-Museum, das unmittelbar neben der Hauptfundstelle (Fundort 1, *Sinan-*

Geologischer Schnitt durch die *Sinanthropus*-Fundstelle (Fundort 1) von Choukoutien
 Untere Zone: hauptsächlich Breccie
 Obere Zone: hauptsächlich Aschenschichten und Mergel O.H. = Obere Höhle

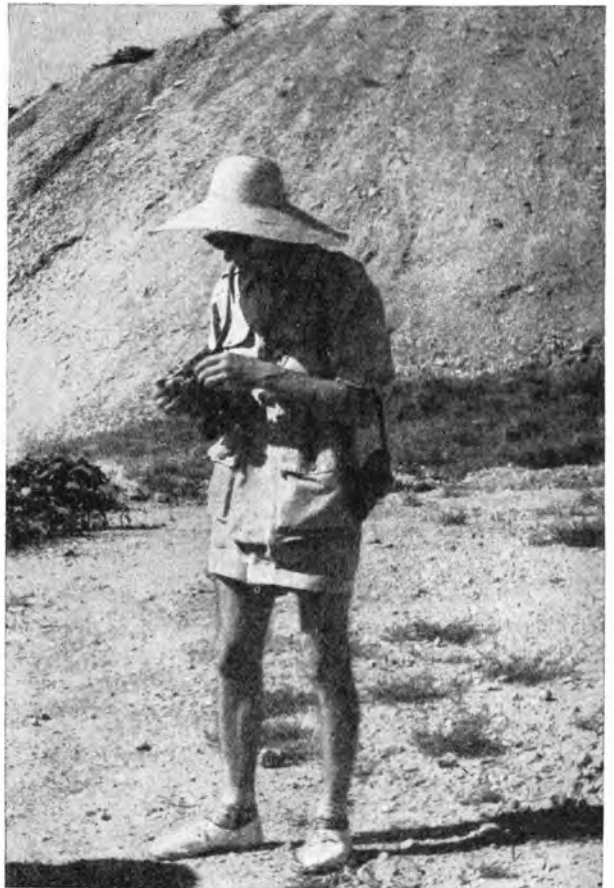
328



thropus-Stelle) liegt. Es ist ein schlichter, langgestreckter Bau. Auf chinesische Architekturattribute, wie wir sie vielfach an modernen, nach europäischem Vorbild errichteten Bauten vorfinden, wurde bewußt verzichtet. Langsam betrete ich die mit Blumen geschmückte Eingangshalle. Ich kann die chinesischen Schriftzeichen nicht lesen, und doch ist mir nichts fremd. Die weltbekannten Sinanthropus-Funde sind in Abgüssen hier aufgestellt. Das Licht der Morgensonne fällt durch die weitgeöffneten Fenster. Dann gehe ich zur Eingangshalle zurück, um Fräulein Hu Chang-Kang, die mir heute das Museum und die Fundstellen zeigen wird, zu erwarten. Meinen großen Strohhut unter dem Arm haltend, steht sie schon am Eingang. „Guten Morgen, Fräulein Hu!“, und auf den Hut deutend, sage ich: „Wir brauchen ihn nicht.“ Aber sie erwidert: „Wir werden ihn später brauchen, ich weiß das.“ Lachend legt sie die beiden großen Hüte beiseite, und wir betreten zusammen das Museum.

Es war ein glücklicher Gedanke, hier, direkt an der Fundstelle ein Museum zu errichten. Wieder stehe ich vor den Choukoutien-Schädeln, die im ersten Raum „Der Peking-Mensch und seine Kultur“ in modernen Vitrinen aufgestellt sind. Überraschend ist doch immer wieder – überblickt man die ganze Serie – die große morphologische Einheitlichkeit der Sinanthropus-Schädel, die aus den verschiedensten Horizonten der Hauptfundstelle stammen. In anderen Vitrinen liegen die Stein- und Knochenwerkzeuge des Peking-Menschen, die zusammen mit den Skelettresten gefunden wurden. Die Steinwerkzeugindustrie von Choukoutien besteht, grob gesehen, aus zwei Komponenten:

aus kleineren Quarzartefakten (Spitzen, Kratzer usw.) und meist größeren, aus Geröllen hergestellten Werkzeugen, wie sie Sinanthropus in den benachbarten Flußläufen fand. Die groben Geröllwerkzeuge fanden sich besonders häufig in der unteren Zone, während die Quarzartefakte in der oberen Zone häufiger waren. Aber es gibt keine scharfen Grenzen, und es liegt kein Grund vor, von zwei verschiedenen Kulturen zu sprechen, da auch in der unteren Zone beide Typen vertreten sind. Umstrittener aber ist die „Knochenindustrie“ von Choukoutien, wie sie Prof. Breuil 1935 herausgestellt hat. Ein großes Wandbild veranschaulicht dem Besucher die Umwelt und die Bedingungen,



Der Verfasser in Choukoutien. Der große Hut schützt vor der starken Sonnenstrahlung



In Choukoutien. Fräulein Hu Chang-Kang, Paläontologin am Institut für fossile Skelettfunde, Peking

unter denen der Peking-Mensch einstmals hier lebte. Im zweiten Raume: „Der Mensch der Oberen Höhle, seine Kultur und Umwelt“, findet der Besucher die Abgüsse der drei fast vollständig erhaltenen Schädel des Menschen der Oberen Höhle, der viel jünger ist als *Sinanthropus pekinensis* Zdansky und Black und mit den europäischen Cromagnon-Funden gleichgesetzt werden kann. Knochenwerkzeuge und Schmuck aus Zähnen und Muscheln geben ein anschauliches Bild vom Fortschritt gegenüber der Choukoutien-Kultur. Von den mit ihm gleichzeitig lebenden Tieren wurde ein teilweise erhaltenes Leoparden skelett und ein solches vom Höhlenbären aufgestellt.

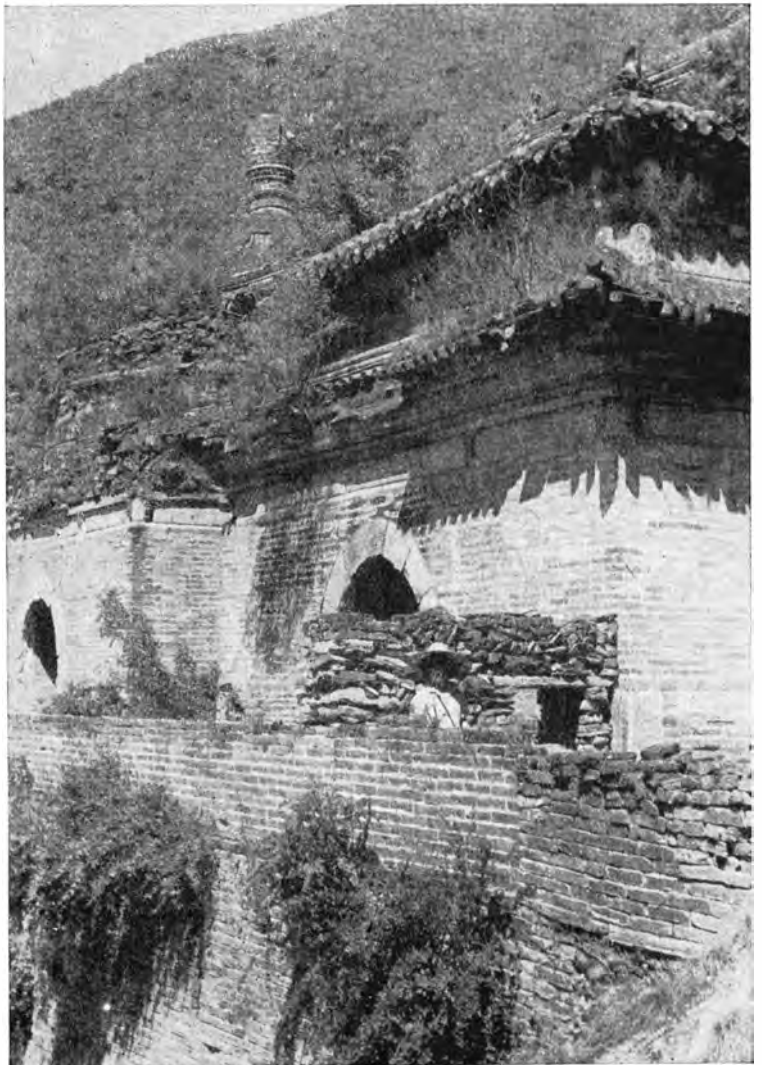
Der dritte Raum des Museums („Vorgeschichtliche Menschenfunde und Artefakte aus anderen Teilen Chinas“)

gibt eine Zusammenfassung der paläolithischen Kulturen des großen chinesischen Raumes und deren Bedeutung. Inzwischen ist auch Dr. Chow zu uns gekommen. Wir sprechen angesichts der auserlesenen paläontologischen Objekte, die im Original ausgestellt sind, über die Stellung und das Alter der Choukoutien-Fauna und über meine Untersuchungen, die in den nächsten Tagen durchgeführt werden sollen. Immer wieder bin ich von der Fülle des Materials, der guten Erhaltung und vorzüglichen Konservierung überrascht.

In den nächsten Räumen (IV–VII) wird die Geologie und Paläontologie der Umgebung von Choukoutien behandelt. Bisher konnten 23 verschiedene Fundstellen in diesem Gebiet untersucht werden, von denen die wichtigsten auf unserer Übersichtskarte eingetragen sind. Die Fossilien in den Vitrinen sind in chronologischer und systematischer Ordnung aufgebaut. Einen besonderen Anziehungspunkt bildet der bisher vollständigste Schädel eines Riesenhirsches vom Fundort 13, der im Original in einer modernen Allsichtvitrine steht. An den Stirnseiten des Rundgangs finden wir zwei Dioramen, von denen das eine die Umwelt des Choukoutien-Menschen rekonstruiert, das andere ihn selbst an seinen Feuerstellen in den Höhlen und Spalten der ordovizischen Kalkberge zeigt.

Wir nehmen gemeinsam das Mittagessen ein. Zur Freude der Anwesenden stochere ich mit meinen Eßstäbchen auf den Tellern herum. Schließlich muß ich doch feststellen, daß ich satt geworden bin, auch wenn es etwas länger gedauert hat. Nach dem Essen besichtigen wir die Hauptfundstelle (Sinanthropus-Stelle, Fundort 1). Unterhalb der Museumsanlage führt ein ausgebauter Hohlweg hinab zu den untersten Partien der Sinanthropus-Fundstelle, an der 1951 die letzten Ausgrabungen vorgenommen worden sind. Da und dort hat man Tafeln angebracht, die in chinesischer Sprache dem Besucher die wichtigsten Daten über die jeweilige Lokalität vermitteln. Fräulein Hu übersetzt mir die Texte. Von dieser Stelle also stammt das neue *Megaceros*-Material, das ich in den nächsten Tagen dank der Freundlichkeit von Prof. Dr. Young Chang-Cheng in meine Untersuchungen einbeziehen kann. Wir stehen am Hauptprofil, das sich aus etwa dreizehn verschiedenen Lagen von Mergel, Sand und Kies, Breccien- und Aschenhorizonten aufbaut. Alle diese Vorkommen sind Höhlen- und Spaltenfüllungen in den ordovizischen Kalken. Uns gegenüber liegt die „Große Höhle“. In diesem Gelände wurden die berühmten Sinanthropus-Reste, die von etwa vierzig Individuen stammen, in jahrelangen systematischen Arbeiten geborgen. In den gleichen Fundschichten lagen die Reste der Beute und Werkzeuge in großen Mengen, und die Aschenlager zeugen von ihrer Kenntnis des Feuers. Wir stehen an der Stelle, die die bisher ältesten Kulturhinterlassenschaften des großen chinesischen Raumes, und zwar in einer Anzahl und Vollständigkeit ergeben hat, wie sie aus gleichaltrigen Kulturen nirgends in der Welt ein zweites Mal vorliegen.

Der verfallene Buddhatempel bei Choukoutien.
Ein Zeuge alter chinesischer Baukunst

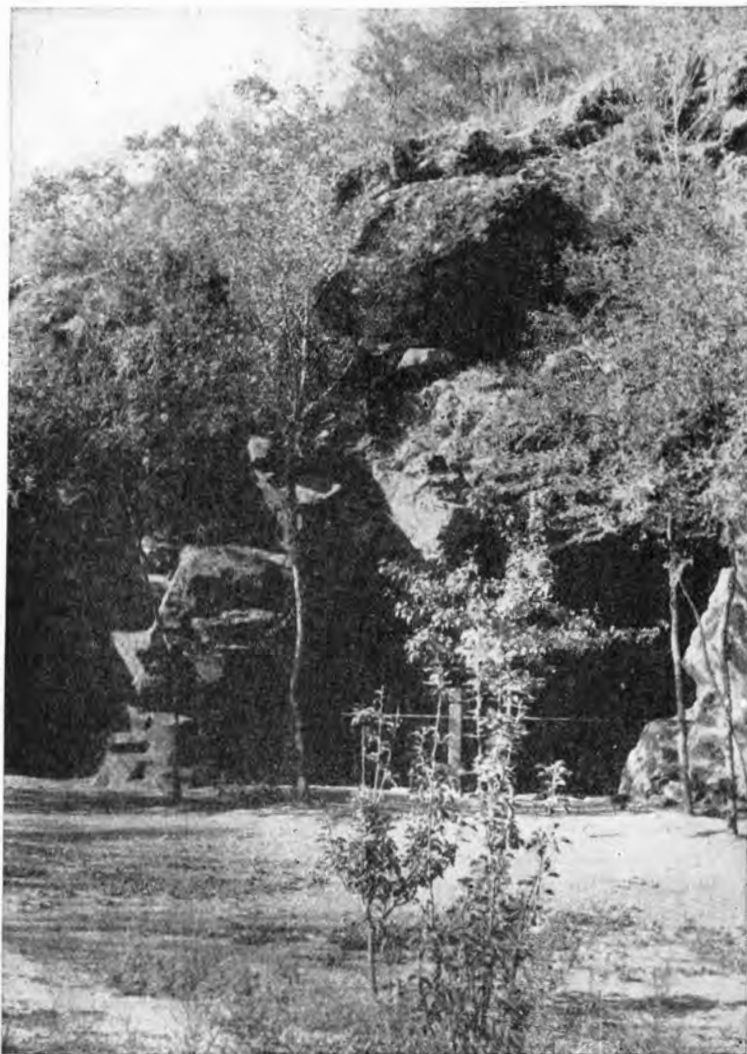


Wir gehen hinauf zur „Großen Höhle“, die zu den Hauptanziehungspunkten für die Besucher zählt. Das „Dach“ besteht heute hauptsächlich aus abgestürzten Kalksteinblöcken und Breccie. Zuletzt steigen wir zur „Oberen Höhle“ hinauf, die die Kulturhinterlassenschaften aus dem Jungpaläolithikum erbrachte. Von hier aus hat man einen wunderbaren Fernblick. Unten im Tale liegen die neue Siedlung und das alte Dorf Choukoutien. Deutlich ist die Mauer zu erkennen, die das alte Dorf umschließt. Im Süden erblicken wir die zahlreichen „Brennöfen“ der Kalkindustrie.

Am folgenden Tage besuchen wir den durch seine paläontologischen Funde bekannt gewordenen Fundort 13, der etwa einen Kilometer von der Fundstelle 1 und dem Museumskomplex entfernt liegt. Frühzeitig verlassen wir das Institut, um vor der großen Mittagshitze zurück zu sein. Wieder steigen wir die Stufen und Wege an der Fundstelle 1 empor. Unter uns liegt die „Große Höhle“, und wir passieren die „Obere Höhle“. Von hier aus ist es schon möglich, die Fundstelle 13 zu sehen. Der weitere Weg führt uns mitten durch die Kalksteinbrüche. Schon lange habe ich meinen Strohhut

aufgesetzt, und die geschlossene Sonnenbrille schützt vor dem stechenden Licht, das die weißen Wände zurückwerfen. Der feine Kalkstaub dringt durch die Kleidung und legt sich auf die Optik der Kamera. Ich versuche möglichst alle Einzelheiten des Kalkbrennens im Bilde festzuhalten, da es auch hier nicht mehr lange dauern wird, bis die alten, jedesmal neu aufzustellenden „Brennöfen“ durch moderne Industrieanlagen abgelöst sein werden. Gerade wird ein neuer „Ofen“ aufgestellt. Das Prinzip ist das gleiche wie bei unseren Kalkbrennöfen; der Aufbau

Eingang zur Sinanthropus-„Höhle“, wo die Funde gemacht wurden, die uns einen Einblick in die Entwicklungsgeschichte der Menschheit geben



Choukoutien-Museum

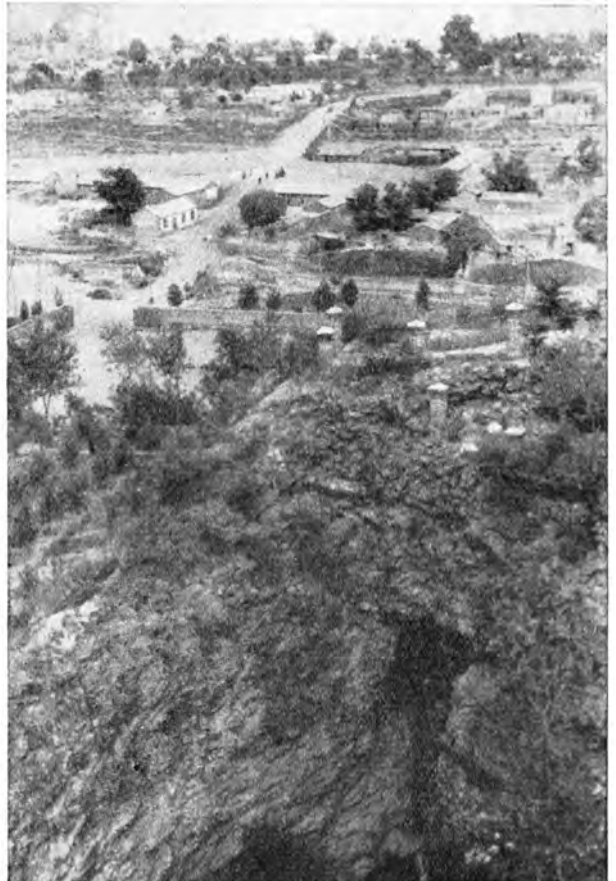
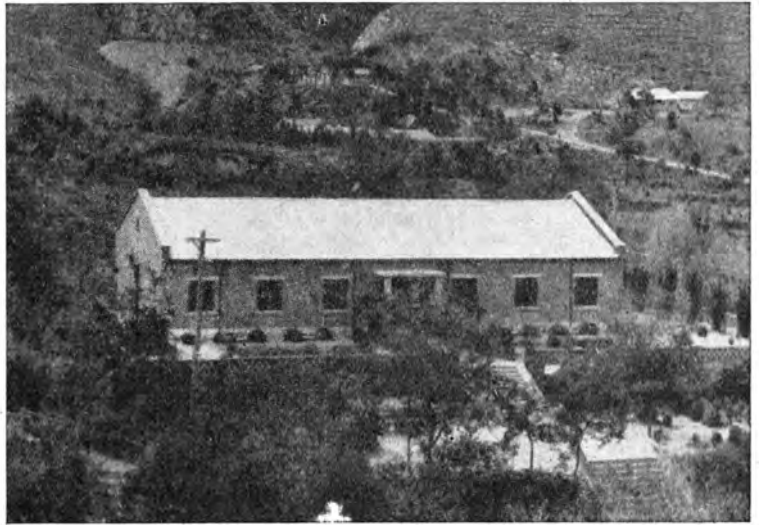
nimmt aber immer viel Zeit und Arbeitskräfte in Anspruch.

Die Fundstelle 13, die nicht im eigentlichen Schutzgebiet liegt, interessiert mich besonders, da von hier ein großer Teil der Funde stammt, die ich in den vergangenen Wochen im Peking Institut untersuchen konnte. Die Ausgrabungen

an dieser Stelle wurden noch unter der Leitung von Dr. Davidson Black beschlossen und von Dr. Pei Wen-Chung 1933 bis 1934 durchgeführt. Danach stellte man auch den Kalkabbau in diesem Gebiet ein, so daß heute noch die Ausgrabungsschnitte und -profile erhalten sind. Auch diese Fundstelle ist noch nicht vollständig ausgegraben, und es ist möglich, auch hier noch einmal den Spaten anzusetzen. An dieser Fundstelle, die geologisch etwas älter ist als Fundort 1, konnten bisher noch keine Sinanthropus-Reste entdeckt werden. Auf seine ehemalige Anwesenheit deuten aber einige Artefakte hin, die ältesten Werkzeuge, die bisher aus China vorliegen.

Es ist übrigens sehr auffallend, daß im weiten Gebiet des Kalksteinabbaues rund um Choukoutien bisher keine neuen Skelettreste des Peking-Menschen entdeckt wurden, obwohl die Arbeiter in den Brüchen unterrichtet sind, unbedingt auf Knochenfunde zu achten und diese sofort zu melden. Nur an der Fundstelle 1 (Sinanthropus-Stelle) wurden solche entdeckt.

Blick von der Hauptfundstelle (Fundort 1) auf die neue Siedlung und das alte Dorf Choukoutien (im Hintergrund des Bildes)

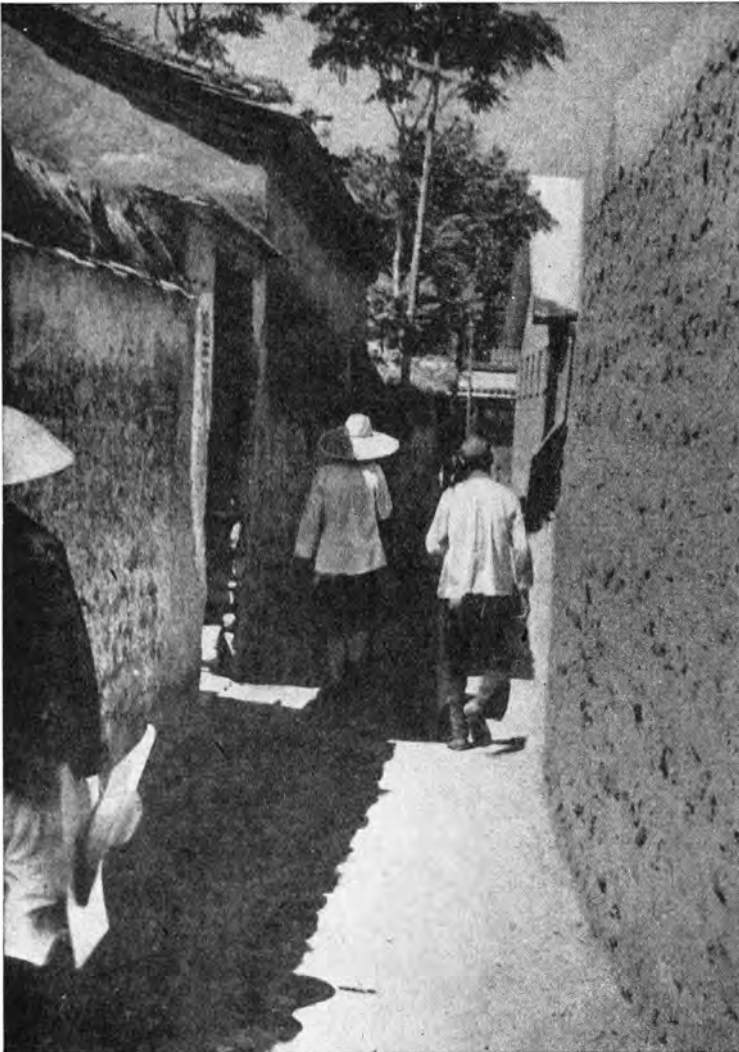


In einem schattigen Winkel auf der Sohle des verlassenen Steinbruchs machen wir Rast. Morgen will ich die in Peking begonnenen paläontologischen Untersuchungen im Choukoutien-Museum fortsetzen. Heute können wir noch das alte Dorf Choukoutien aufsuchen. Auch Fräulein Hu ist einverstanden.

Von der Fundstelle 13, die auf der Südseite eines sanft ansteigenden Kalkhügels liegt, führt uns der Weg in das Flußtal. Das Gelände ist felsig und nur zum Teil mit kniehohem Gestrüpp und kleineren Büschen bedeckt, die immer dichter werden, je weiter wir uns dem Fluß nähern. Wir umgehen das Industriegebiet und die Brücke und überqueren den Fluß, der in dieser Zeit kaum Wasser führt. Noch ist das alte Dorf nicht zu sehen, aber die Maispflanzungen und Melonenfelder zeigen seine Nähe an. Wir überqueren die moderne Autostraße, die nach Peking führt, und umgehen die neue Arbeitersiedlung. Da taucht hinter Bäumen und Büschen die Mauer des alten Choukoutien auf. Bald sind wir von neugierigen Kindern umringt, die sich für alles interessieren. Am Eingang des Dorfes kaufe ich mir eine Packung Zigaretten. Es sind die gleichen,

die auch nach Deutschland exportiert werden; nur kann ich sie hier billiger kaufen.

Die alte Siedlung, die hauptsächlich aus kleinen Stein- und Lehmhütten besteht, die die Dorfmauer nur wenig überragen, ist für den Fremden besonders anziehend. Hier kann man in unmittelbarer Nähe der modernen wissenschaftlichen Einrichtungen des Schutzgebietes Choukoutien noch das alte China studieren. Jetzt, am späten Nachmittag, spielt sich das Leben hauptsächlich vor den Hütten ab. Welche Gegensätze zeigt doch dieses Land! Draußen, auf der Autostraße,



Im alten Dorf Choukoutien. Rechts die einst zum Schutz seiner Bewohner angelegte Mauer

waren wir einem Trupp Pekingener Studenten begegnet, die, mit modernsten Vermessungsinstrumenten und Autos ausgerüstet, ihr Praktikum absolvieren; und hier schlägt ein Bauer aus Eisendraht Nägel. Aber auch im alten Choukoutien hat die neue Zeit bereits Einzug gehalten. Mitten im Dorf betreten wir ein großes Geschäft des staatlichen Handels, in dem man alles haben kann, angefangen von Rasierklingen und Zahnpasta bis zu den feinen Chinaseiden. Ich versuche mit den Dorfbewohnern ins Gespräch zu kommen. Fräulein Hu übersetzt meine Fragen. Die alte Frau mit den kleinen verkrüppelten Füßen und den massiven Silberreifen am Arm, die ein Enkelkind auf dem Arm hält, gehört noch zum alten China. Sie ist recht aufgeschlossen, und lächelnd verrät sie mir, daß einer ihrer Söhne in Peking arbeitet, um das neue China mit aufzubauen, mit-zuhelfen am großen Objekt Fernsehzentrum Peking . . .

Mitten im Dorf machen wir Rast. Rings um uns sitzen die Kinder, die uns immerzu begleiten. Einem kleinen Knirps muß ich unbedingt erklären, wozu ich zwei Kameras mitführe. Während sich Fräulein Hu lachend die größte Mühe gibt, den etwa Zehnjährigen vom Vorteil der Buntaufnahme zu überzeugen, holt uns der Museumspräparator vom nahen Verkaufsstand Wassermelonen. Eine wird mit Genuß verspeist, die anderen nehmen wir mit. Immer wieder muß ich zum Händler hinüberblicken, der zwischen Bergen von Früchten und Geflügel hin und her läuft. Etwa ein Dutzend Frauen kaufen ein. Alles ist für unsere Vorstellungen sehr billig. Auf der anderen Seite fällt mir ein größerer Bau auf. „Die Dorfverwaltung“, sagt unser Begleiter. Geschäftig eilen Träger daher; an der großen Bambusstange, die über der Schulter liegt, hängen Körbe mit Waren. Ein mit Melonen hochbeladener zweirädriger Karren, von Eseln gezogen, kreuzt die Dorfstraße. Schließlich brechen wir wieder auf, biegen von der großen Dorfstraße in kleine, winklige Gäßchen ab und verlassen durch das große Tor das alte Dorf.

Während der nächsten Tage sitzen wir im Institut, um die Vermessungsarbeiten fortzuführen. Im anderen Raum hocken Präparatoren, die das wundervoll erhaltene Material der letzten Ausgrabungen aus dem Gestein herausmeißeln. Auch die jüngsten Freilegungsarbeiten wurden in vorbildlicher Weise durchgeführt. Das Material liegt, nach Horizonten geordnet und beschriftet, zum größten Teil noch in Choukoutien. Eine Serie von fast vollständig erhaltenen Schädeln der großen pleistozänen Choukoutien-Hyäne *Hyæna sinensis* ZDANSKY fällt besonders auf. In den anderen Regalen und Schränken liegen Skelett-

Ein neuer „Kalkbrennofen“
wird aufgestellt



funde von Großkatzen, Büffeln, Riesenhirschen usw. Fräulein Hu hilft mir bei der Bearbeitung der *Megaceros*-Funde. Lange Reihen der zum Teil vollständig erhaltenen Riesenhirschunterkiefer liegen vor uns. Sorgfältig werden die einzelnen Stücke vermessen, erst die vollständigen Mandibeln, dann die isolierten Zähne. Die Präparatoren unterstützen uns, wo sie nur können. Auch aus den Schauvitriolen des Museums werden die benötigten Funde herausgenommen. Schließlich können wir unsere Arbeiten einen Tag früher als vorgesehen abschließen.

Wie gewöhnlich sitzen wir am letzten Abend unseres Aufenthaltes in Choukoutien vor dem Museum. Schon während der vergangenen Woche hatte ich oft die Umgebung von hier aus betrachtet, und auch heute nehme ich wieder das Glas zur Hand. Dort oben, mit dem bloßen Auge gerade noch zu erkennen, liegt der alte verlassene Buddhatempel, den chinesische Mönche einstmals errichteten. Schon immer während unseres Aufenthaltes hier hatte ich den Wunsch, diese Tempelruinen in den Bergen aufzusuchen, doch die Zeit hatte es bisher nicht erlaubt. Morgen wird Dr. Chow am späten Nachmittag kommen, um mich nach Peking abzuholen. Wenn wir recht früh aufbrechen, könnten wir zur Zeit der Abfahrt wieder zurück sein. Die Leute vom Choukoutien-Museum scheinen meine Absicht erraten zu haben. „Es ist ein recht beschwerlicher Weg in der Mittagssonne“, übersetzt mir Fräulein Hu als Antwort auf die noch nicht ausgesprochene Frage. „Würden Sie mitkommen?“ beeile ich mich zu fragen, um ja nicht vom Thema abzukommen. Der Chinese lächelt und nickt höflich. Auch Fräulein Hu will nicht zurückstehen, und so beschließen wir, die arbeits- und erlebnisreichen Tage in Choukoutien mit einem Ausflug in die Westberge zum alten Buddhatempel abzuschließen. Lange noch sitzen wir an jenem Abend zusammen. Der alte Museumswärter erzählt von den Mönchen in den Bergen, von ihrem Kloster und Tempel, der schließlich wegen Wassermangel und Kriegswirren aufgegeben werden mußte.

Am nächsten Morgen verlassen wir frühzeitig das Museum. Unser Weg führt an einzelnen Gehöften vorbei, durch Maispflanzungen und Melonenfelder. Dann steigen wir steil in die Höhe. Der Hang ist übersät mit Kalksteinen und kniehochem Dornengestrüpp. Höher und höher steigt die Sonne. Auf dem ersten Berge, den wir erreichen, suchen wir im Schatten hinter den Steinmauern einer zerstörten Bergbefestigung für einige Zeit Schutz vor der Sonne. Im Westen, hoch über uns, liegt der verfallene Tempel. Von hier aus kann man schon Einzelheiten der Anlage erkennen: die verfallenen Mauern, die reichverzierten Dächer und den großen, viereckigen Tempelbau. Auch der ehemals wohl von den Mönchen angelegte Weg, der aus dem uns gegenüberliegenden Tal hinaufführt, ist zu sehen. Diesen müssen wir erreichen; dann hat hier die Kletterei zwischen den Felsen ein Ende. Der Abstieg zum Tal ist schwieriger als der Aufstieg, da eine steile Wand den Weg sperrt und ein großer Umweg notwendig wird.

Unten im schmalen Tale liegen die Felstrümmer kreuz und quer. Hier finden wir ein kleines Gehöft: einige Lehmhütten, eine niedrige umgebende Mauer, aus Felsgestein aufgeführt, ringsherum einige kleine Maispflanzungen. Dann erreichen wir den steil nach oben führenden Weg zur Tempelruine. Bei jedem Schritt bricht das ausgetrocknete Gestrüpp, das den Weg überwuchert. Der Schweiß steht uns in großen Tropfen auf der durch den breiten Strohhut geschützten Stirn, die die Augen umschließende

Die Hauptfundstelle (Fundort 1) während der Ausgrabungen. Systematisch wurde Schicht um Schicht abgetragen. Die Arbeiten mußten mit großer Sorgfalt durchgeführt werden



Die Bergung archäologischer Funde erfordert ein sehr sachkundiges und überlegtes Handeln. Im Fundgebiet sind einzelne Quadrate aufgezeichnet, nach denen sich die Arbeit der Wissenschaftler und Forscher vollzieht



Aus der großen Zeit von Choukoutien. Ausgrabungen an der Hauptfundstelle (Fundort 1). Die Ausgrabungen von Choukoutien erregten in der Fachwelt großes Aufsehen. Die Paläontologen des neuen China, die sich mit weiteren Ausgrabungen beschäftigen, genießen einen ausgezeichneten Ruf



Schutzbrille ist mehr als lästig; aber ich kann sie nicht abnehmen, da die Sonne zu sehr blendet. Näher und näher kommen wir dem alten Buddhatempel. Dort ist das Gelände wahrscheinlich ehemals für die kleinen Felder und Gärten der Mönche planiert worden. Irgendein fleißiger Bauer, wahrscheinlich der aus dem im Tale liegenden Gehöft, hat zwischen den Ruinen und hier vor der Tempelmauer Mais angebaut, der schon jetzt fahlgelb ist und nicht recht hochkommt.

Durch das große Tor betreten wir die Klosterruine. Kein Mensch, kein Tier ist zu sehen. Langsam bahnen wir uns unseren Weg durch den Mais, der im Schutze der Mauer und der verfallenen Gebäude etwas höher gewachsen ist. Rechts und links, zum Teil von buschhohen Akazien verdeckt, liegen kleinere Gebäude, wohl die ehemaligen Zellen der Mönche. Da und dort trägt noch ein morsches Stück Holz alte, kaum zu erkennende chinesische Schriftzeichen. Wir betreten eine Zelle. Der Boden ist ausgetrocknet, Staub wirbelt hoch. An der Hinterwand verläuft ein in Stein gehauener Sockel. Überall sind aus Bruchsteinen Mauern gezogen. Im Tempelhof, in den verfallenen Zellen, auf den Mauern und kunstvoll gearbeiteten Dächern, neben den Drachenfiguren haben sich Akazien und andere Pflanzen angesiedelt. Dann stehen wir vor dem großen viereckigen Tempel. Rechts und links erheben sich zwei gleichartige, etwas kleinere Tempelbauten. Über dem von Gestrüpp überwucherten Dach erhebt sich die Kuppel, deren alte Vergoldung an einigen Stellen noch schwach zu erkennen ist. Im Mitteltempel finden wir noch den steinernen Altar, der einstmals die Buddhafigur trug. Sonst ist alles leer.

Im Schatten einer Mauer, auf alten Steinen, in die chinesische Schriftzeichen eingehauen sind, hocken wir uns nieder. Mit einem langen, klingenförmigen Stein drücke ich vorsichtig die Akazienbüsche auseinander. Unser Präparator sagt einige Worte, die ich nicht verstehe. Fräulein Hu übersetzt sie mir: „Hier gibt es keine Schlangen.“ Der Präparator reicht uns Tee.

Gegen Mittag verlassen wir den Tempel. Der Abstieg ist einfacher, da wir den alten Weg vom Tempel zum Tal benutzen, und wir erreichen Choukoutien mit einiger Verspätung. Im Museum erwartet uns bereits Dr. Chow. Der Abschied von den neugewonnenen Freunden und der Stätte fruchtbarer Forschens und Lernens fiel schwer. Als wir im Wagen nach Peking davonfuhren, eine sich türmende Staubwolke aufwirbelnd, verschwand Choukoutien unseren Blicken. Aber das Erlebnis der Fundstelle des Sinanthropus, der Menschen und dieses großen Landes wird nachwirken, über Monate, Jahre – ein Leben lang.

Dr. Hans-Dietrich Kablke

So wurde der Mensch . . .

Arbeit zuerst, nach und dann mit ihr die Sprache – das sind die beiden wesentlichsten Antriebe, unter deren Einfluß das Gehirn eines Affen in das bei aller Ähnlichkeit weit größere und vollkommnere eines Menschen allmählich übergegangen ist.

Engels (1820-1895)

Wilde PATIENTEN

Unruhig läuft der Löwe am Gitter auf und ab. Er ist noch ein junger Kerl, kaum anderthalbjährig, doch schon beginnt sich an Hals und Kopf die Mähne zu zeigen. Hin und wieder bleibt er stehen und schaut mit wachsender Erregung auf das ungewöhnliche Hantieren vor dem Käfig. Er läßt ein kurzes, ärgerliches Knurren hören, duckt sich, faucht und zeigt die Zähne.

Draußen werden Planken, Beißhölzer, Stricke, eine ledergeschützte Drahtschlinge an einem langen Stiel und verschiedene andere Geräte handlich zurechtgelegt.

Die Tierwärter sammeln sich, und jeder nimmt den festgelegten Platz ein. Das Kommando hat der erfahrene, alte Oberwärter. Zwei Pfleger packen eine hohe, schwere Planke und schieben sie in den Käfig, um das Tier einzuengen. Der Löwe zieht sich fauchend in die äußerste Ecke zurück. Doch da – schon schwebt drohend über ihm in der Luft die Lederschlinge. Sofort kommt Leben in seinen Körper. Mit einem mächtigen Satz springt er gegen die Planke, aber die Schultern der Männer halten. Er schafft die Höhe nicht, und fällt zurück. Wieder zeigt sich die Schlinge. Der Löwe schlägt mit den Tatzen danach, verfängt sich, beißt zu und hat das Leder mit seinen Eckzähnen fest gepackt. Die Wärter zerren an, doch so leicht gibt er seine Beute nicht wieder frei. Ein Holzknüppel wird ihm vor die Nase gehalten. Wütend fährt er auf den Stock los, und mit Krachen graben sich die Eckzähne in das weiche Holz ein, so tief, daß es splittert. Wäre diese Stange aus Eisen oder hartem Holz, würden die Zähne wahrscheinlich beschädigt worden sein.

Inzwischen haben die Männer die Schlinge wieder herausgezogen, und ruhig, ohne nervöse Hast beginnt ein neuer Versuch.

Der Löwe ist sehr erregt. Er springt an der Wand empor, erklimmt den Kletterbaum und das Eckbrett, wird aber immer wieder sofort zurückgeholt. Jetzt sitzt er einen Augenblick auf den Hinterkeulen, seine Peiniger anfauchend. Blitzschnell fährt ihm die Schlinge um den Hals, und ein geschickter Wärter versucht ihn zu bewegen, noch ein Bein mit durchzustecken. Um den Hals allein darf die Schlinge nicht liegen, denn dann kann sie nicht fest angezogen werden; ein Schulterblatt muß unbedingt mit erfaßt sein. Der Löwe schlägt mit einer Pranke nach dem Holzstab, trifft nicht, will aufspringen, aber im gleichen Moment packen kräftige Arme die nun richtig sitzende Schlinge und zerren das Tier zum Gitter. Der Löwe bäumt sich hinten wild auf, schlägt mit dem Schwanz und will sich herumwerfen. Die Situation sieht bedrohlich aus, doch nur einen Augenblick. Dann haben zwei Hände den Schwanz, als er einmal durchs Gitter schlug,

gefaßt. Der Löwe liegt nun fest, vorn durch die Schlinge, hinten am Schwanz gegen das Gitter gezogen. So beruhigt sich das Tier nach wenigen Minuten. Vorsichtig werden die Pranken mit den scharfen Krallen, den gefährlichsten Waffen der Katzen, einzeln gefesselt. Je ein Mann hält an einem Strick ein Bein. Nun liegt der Löwe völlig fest. Der Tierarzt betritt den Käfig, um in gewohnter Weise seine Handgriffe zu verrichten. Diesmal diene die Anstrengung nur einer einfachen Konsultation, nicht etwa einer großen Operation, einer Röntgenuntersuchung oder dergleichen, die man auch bei Löwen mit Narkose vorbereitet.

Nicht immer werden die großen Raubtiere mit der Schlinge gefangen. Kleinere greift man mit dem Kescher – einem langen, hinten geschlossenen, aus starken Stricken gefertigten Netz an einem Eisenrahmen –, und für sehr große oder aber sehr bewegliche Tiere gibt es die Fangkiste. In einer solchen Kiste, in der das Tier entweder durch verschiebbare Wände oder durch enggeschobene Planken festgelegt werden kann, ist vorn und hinten ein Gitterschieber eingebaut, der dem Arzt erlaubt, von beiden Seiten zu arbeiten. Auch in der Kiste müssen die Pranken der Tiere noch zusätzlich gefesselt werden.

Der Arzt arbeitet ruhig an dem Tier, er weiß, daß jeder Wärter seinen Mann steht und nur seinen Strick oder Knoten beobachtet, um etwa ein vorzeitiges Lösen rechtzeitig melden zu können. Als letzter Handgriff müssen heute nach dem Messen der Temperatur und nach dem Abhören der Lunge noch ein Dragee und einige Tropfen Flüssigkeit so in den Rachen des Löwen geschoben werden, daß sie abgeschluckt werden müssen. Der Kopf des Tieres liegt aber nicht fest genug. Es kann ihn anheben und nach der Hand des Arztes schnappen. Da fahren zwei sichere Hände schnell unter den Kopf, packen mit einem raschen Griff die Ohren und drehen den Kopf so in die gewünschte Richtung. Jetzt heißt es aufpassen. Niemand darf loslassen. Mit geübter Hand schiebt der Arzt das Dragee mittels einer langen Zange dem Löwen trotz kräftigen Sträubens so weit in das Maul, daß dieser schluckt; dann läßt er vorsichtig und langsam die ölige Flüssigkeit nachlaufen, Tropfen um Tropfen, damit das Tier sich nicht verschluckt. Endlich ist die Prozedur zu Ende. Arzt und Wärter verlassen den Käfig, und wenige

Minuten später ist auch der Löwe seiner Fesseln entledigt und drückt sich in die äußerste Ecke des Käfigs.

Das Medikament hat keinen Beifall gefunden. Das Tier schüttelt sich, leckt und will sich wohl übergeben. Doch darf keiner zu nahe an das Gitter kommen, um etwa nachzusehen, ob das Tier das Medikament



wieder hochwürgt und ausspuckt.

Wie war das doch neulich gewesen? Ein junger Leopard war mit dem Keschel gefangen worden. Durch die engen Maschen konnte man das Verabreichen des Medikaments nicht richtig beobachten. Als der Leopard wieder freigelassen war, wollte sich daher der Arzt vom Erfolg seiner Behandlung



überzeugen. Da sprang das erregte Tier vor, schlug mit der ausgestreckten Tatze ein halbes Meter durch das Gitter und traf dabei die Brille des Arztes. Die Krallen rutschten auf dem Glas ab, fuhren über die Nase und rissen die linke Nasenhälfte auf. Daß der Arzt sein Auge nicht einbüßte, hatte er nur der Brille zu verdanken. Der Blutstrom konnte erst gestillt werden, als der Verunglückte auf dem Operationstisch lag, wo unter geschickten Händen der zerfetzten Nase wieder Gestalt gegeben wurde. Ob wohl dem Verletzten während seines Krankenlagers die rührende Geschichte durch den Kopf ging, die so oft an gemütlicher Kaffeetafel erzählt wird, über den von Schmerzen gepeinigten Löwen, der beim Anblick seines Helfers, des Arztes, zum Gitter kam, um die Pranke zu neuem Verbande entgegenzustrecken?

Andere äußerst schwierige Patienten sind Elefanten. Nicht etwa leicht erregbarer Zorn oder Angriffslust macht sie dazu, sondern in vielen Fällen — man sollte es dem größten und stärksten Landtier nicht zutrauen — eine entsetzliche Angst und Überempfindlichkeit vor allen ungewohnten oder gar schmerzhaften Handlungen. Ohne den erfahrenen Hauptwärter, auf dessen Kommando die Elefanten hören und dessen Befehle sie auch unbedingt auszuführen gewohnt sind, läßt sich nichts mit ihnen anfangen. Der enormen Kraft eines ausgewachsenen Elefanten mit 80 oder gar 100 Zentnern Gewicht hat der Mensch eben nicht viel entgegenzusetzen.

„Komm zu mir, Kiri! Komm hierher, Kiri!“ So ertönt mehrmals die Kommandostimme des Wärters, und bald reagiert sein Schützling auf dieses Kommando und wird so von der älteren Mary getrennt. Diese will mit, denn beide Elefantenkühe sind unzertrennlich, und schon eine kurze Trennung versetzt sie in Unruhe. Mit einigen knappen Befehlen wird die andere zurückgewiesen, und Kiri steht in dem Behandlungsstall. Sie wird mit starken Ketten an allen vier Beinen kurz gefesselt, mit einiger Überredung natürlich, wobei ein halbes Dutzend altbackener Dreipfundbrote die wichtigste Rolle spielt. So kann sie nun nicht fort zu ihrer Gefährtin, wenn die Angst sie Menschen und Trenngitter vergessen läßt. Ein Hilfswärter beschäftigt diese inzwischen; denn es ist sehr wichtig, daß die beiden Elefanten sich nicht gegenseitig nervös machen.

Die beiden Tierärzte kommen. Seit Wochen bildet sich zwischen den Hufnägeln von



Kiris rechtem Vorderbein eine pflaumengroße Geschwulst, die ständig wächst und sich schon auf die Fußsohle erstreckt. Wie empfindlich sind doch diese mächtigen Tiere bei Erkrankungen an der Sohle, und mancher in Gefangenschaft gehaltene Elefant ist schon an Hufkrebs eingegangen. Die Ge-

schwulst muß also weg. Mit einer Handvoll Kekse beruhigen die Ärzte das erregte Tier und bitten so wohl um gut Wetter für ihre Absichten. Dann wird es ernst.

„Kiri hoch!“ Der Wärter deutet mit dem Elefantenhaken – dieses kleine, spitze Eisen ist das Steuer für seinen großen Partner – auf das rechte Vorderbein. Prompt kommt die Reaktion. Die Ärzte schätzen die Geschwulst ab; denn sie wissen: Mit einigen wenigen Schnitten muß das Übel beseitigt sein, länger reicht die Geduld des Tieres bestimmt nicht.

„Hebe den Rüssel auf!“ bedeutet der nächste Befehl, und die Elefantin hebt folgsam den Kopf und streckt den Rüssel S-förmig in die Höhe. Das ist sehr wichtig; denn der Rüssel ist die furchtbarste Waffe der Elefanten.

In der Geschichte der Elefantenhaltung weiß man von Fällen, wo ein einziger Schlag mit diesem Fleischkolben, der nicht von oben, sondern von innen heraus mit aufgerolltem Rüssel blitzschnell erfolgt, den Wärter so zu Boden geschlagen hat, daß er schwer verletzt wurde.

Das überscharfe Messer blitzt auf, doch der Elefant merkt das Vorhaben. Ein markerschütternder Trompetenschrei, in den sich das Echo aus dem Nebenkäfig mischt, läßt die Wände des Hauses erzittern. Der Elefant senkt das Bein, zerrt an den Ketten und wendet sich ab, soweit diese es zulassen. Mit strengen Worten ruft der Wärter zur Ordnung. Wieder wird das Bein angehoben und ein Klotz zur Unterstützung daruntergeschoben. „Rüssel hoch!“ Und diesmal wird noch das rechte Auge des Tieres zugehalten, damit es die Vorgänge an seiner Seite nicht verfolgen kann. Sekundenschnell erfolgt jetzt der erste Schnitt mit dem Messer und blitzschnell schon der zweite. Dann ist die Hölle los. Das Tier schreit auf, zerrt wild an den Ketten, senkt Kopf und Fuß. Der Klotz poltert zur Seite, und der Elefant läßt sich auf die Handgelenke nieder, die Vorderfüße so unter dem Leib versteckend. Auch die Elefantin im Nebengehege ist wütend erregt und macht einen unbeschreiblichen Lärm.

Es dauert eine Zeit, bis wieder einigermaßen Ruhe hergestellt ist. Der Elefant hat nicht allein vor Schmerzen geschrien, denn die Geschwulst ist praktisch ohne Empfindung. Er trompetete vor Aufregung. Er ist jetzt so unruhig, daß die Ärzte nicht einmal an das Bein herankommen, um sich vom Erfolg ihrer Arbeit überzeugen zu können.

Ein Schnitt muß noch geführt werden. Wieder ist alles soweit. Der unermüdlichen Einwirkung des Wärters ist es endlich gelungen, den Elefanten noch einmal zum Anheben des Beines zu bewegen. Schnell tritt der Arzt heimlich von hinten an den Fuß heran. Er schneidet und muß sich im selben Augenblick mit einem mächtigen Sprung zur Seite vor dem Begrabenwerden retten. Das gewaltige Tier hat sich blitzartig zur Seite gelegt, und dumpf fallen 80 Zentner auf den Käfigboden. Kiri schlägt die Beine unter. Für heute geht es nicht mehr weiter.

Doch auch der letzte Schnitt hatte geessen; die Geschwulst ist zum großen Teil entfernt. Medikamente kann nur noch der Wärter selbst in das eröffnete Gewebe einführen, vielleicht in einigen Stunden, wenn sich Kiri wieder beruhigt hat, heimlich natürlich, vielleicht beim gewohnten Putzen der Hufnägel, jedenfalls so, daß sie es nicht merkt.

Die Ärzte waschen sich und trocknen den Schweiß. Wieder einmal ist es gelungen, und wie oft schon ist der Mensch der Meister seiner Tiere geworden. Was ist mit den Elefanten und vornehmlich mit Kühen – erwachsene, meist bösartige Elefantenbullen lassen keine Behandlung aus der Nähe zu – nicht schon alles gemacht worden! Nicht nur, daß schwerkranke Elefanten, die ihr Gewicht auf den eigenen Beinen nicht mehr tragen konnten, mittels mächtiger Traggurte an der Decke aufgehängt wurden und sich so wieder kräftigen konnten, nicht nur Operationen an allen möglichen Körperstellen, einschließlich des Rüssels, auch faule Zähne, Stoß- und Backzähne wurden schon mit Metallkronen plombiert. Faule Stoßzähne wurden vorher mit desinfizierenden Flüssigkeiten mittels einer Spritze, natürlich einer Handfeuerspritze, ausgespült. Selbst einen Gipsverband nach einem Beinbruch, dem allerdings eine gehörige Portion Beton beigemischt war, hat es schon gegeben – trotz der Angst der Elefanten und trotz ihres gefährlichen Rüssels!

Die meisten Zoobesucher halten nur Großkatzen, Hyänen und Wölfe, allenfalls noch Elefanten und Bären für gefährlich. Daß brünstige Hirsche, manche Antilopen- und Rinderarten viel bösartiger und weit angriffslustiger sind, will man nicht glauben.

Mancher Wärter allerdings hätte lieber an einem Löwenfangen teilgenommen, als es hieß, die ceylonesischen Zwergzebus müssen zum Klauenverschneiden gegriffen werden. Die Zwergzebus stehen bei den Wärtern in keinem guten Leumund. Erst im vergangenen Jahr hatte der Bulle den Tierarzt beim Schutzimpfen gegen die Maul- und Klauenseuche auf die Hörner genommen und nicht gerade sanft in das Wasser des Absperrgrabens geworfen.

Die Huf- und Klauenpflege ist bei gefangengehaltenen

Tieren außerordentlich wichtig, und für alle Ein- und Zweihufer gilt gleichermaßen der bekannte Satz: „Gut pedicürt ist halb gelooften!“ Durch den verhält-



nismäßig kleinen zur Verfügung stehenden Raum und durch die weichen Böden können die Hornschalen der Zehen zu schrecklichen Monstren auswachsen und ihren Besitzern Schmerzen und Unlust bereiten. Deshalb kommt von Zeit zu Zeit der Hufschmiedemeister mit einer Truppe junger Schmiede, um dem Übelstand ab-zuhelfen.

Wärter und Schmiede sammeln sich vor dem Gehege, die Schmiede angetan mit langen, dicken Lederschürzen, die sie unter anderem vor den mit großer Wucht angebrachten Beinschlägen der Tiere schützen. Das lange, feste Fangseil wird aufgerollt. Vorn ist eine große, zusammenziehbare Schlinge angebracht, die den Tieren um den Kopf gelegt werden muß. Es gibt auch andere, elegantere Methoden, diese wilden Tiere zu fangen, so die mittels einer Kiste mit der seitlich aufklappbaren Wand. Nachdem das Tier in der Kiste gefesselt wurde, hat man leichte Arbeit. Diesmal jedoch haben die Zwergzebus die Fangkiste trotz darin enthaltener trefflicher Leckerbissen standhaft gemieden und ebenso die listigen Versuche, mit dem Trinkwasser ein Narkotikum zu reichen, ver-eitelt. Seit Tagen deckten sie ihren Wasserbedarf aus Regenpfützen. Daher muß zu der altbewährten Lassomethode gegriffen werden, denn die Hufbehandlung verträgt keinen Aufschub mehr.

Eine Kette wird gebildet; man will die Zebugruppe in eine Ecke treiben. Der Schmiede-meister weiß, daß er sich auf seine Leute verlassen kann. Kürzlich erst, als beim Huf-beschneiden der alte Wildpferdhengst mit fünf Mann an jeder Seite, die am Halfter hingen, durchging, hatte nicht einer losgelassen, und das Pferd kam nach wenigen Metern wieder zum Stehen.

„Los, ’ran ihr Feiglinge, ihr werdet doch nicht Angst vor diesen kleinen Katzen haben!“ feuert der Meister, der selbst etwas zurück steht, seine Leute an. Im geheimen bemerkt er noch dazu, daß einer, der richtig antreibt und es versteht, die richtige Stimmung zu machen, wichtiger sei, als zehn Fänger. Doch wenn Not am Mann ist, schont auch er, der Hüne, der einmal zum Staunen der Zuschauer einen vorbeispringenden Damhirsch mit einer Hand fing, seine Person nicht. Als der Angriff der Zebugruppe kommt und alles so schnell als möglich sich in Sicherheit bringt, ist er derjenige, der den Bullen auf sich lockt, um den anderen das Entkommen zu erleichtern.

Eine andere List wird erprobt. Ein leichtfüßiger Wärter stürmt in das Gehege auf den gemauerten Juckpfeiler zu, der in der Mitte des Auslaufs steht und ihm den nötigen Schutz gibt. Wie eine Dampfwalze prescht der Bulle heran, doch – man wird den Ver-

gleich nicht los – wie das tapfere Schneiderlein vor dem Einhorn, hüpfet der Wärter um den Pfeiler, die Fangschlinge immer wurfbereit erhoben. Das wütende, schwerfällige Tier schießt knapp an ihm vorbei. Noch ein paar Versuche, und bei einem



wohlgezielten Wurf legt sich die Fangschlinge fest um die Hörner. Es ist nur noch eine Sache von wenigen Augenblicken, und der Bulle ist, von kräftigen Fäusten gegen das Gitter gezogen, festgebunden; vorsichtig natürlich, damit kein Horn abbricht. Da helfen kein Schnauben und kein Augenrollen mehr, und den Schlägen mit den Beinen weichen die Schmiede geschickt aus. Nun geht es an die eigentliche Arbeit. Der Kräftigste packt plötzlich ein Bein und hält es unter Anspannung aller Kräfte trotz heftigen Sträubens und Strampelns fest. Ein zweiter faßt zu, und schon ruht das Bein im Schoß eines Schmiedes. Der Meister tritt mit der Klauenschere, die wie eine riesenhafte Gartenschere aussieht, heran. Sie ist entsetzlich scharf und würde ohne Schwierigkeiten eine Fingerkuppe kupieren. Das Horn schneidet sie wie Papier. Jeder einzelne Schnitt ist ein Meisterwerk; kein Zentimeter darf zuviel herunter, denn unter dem Horn sitzt das lebende Gewebe.



Die beiden Klauen haben wieder Form bekommen. Die Feile nimmt die letzten überflüssigen Hornteile weg. Bein für Bein wird in der gleichen Weise behandelt. In einer halben Stunde hat der Bulle wieder „neue Schuhe“ an, ist ohne Schmerzen und läuft doppelt so schnell – das zeigte sich, als er beim Freimachen die letzten Schmiede über den Zaun jagte.

Dampfend und schnaufend steht der Bulle in der Mitte seines Geheges und grunzt die Leute ärgerlich an. Schwitzend stehen Wärter und Schmiede davor und haben eine Zigarettenpause, ehe die Zwergzebukuh gefangen wird. Aufregend und anstrengend ist die Behandlung der Zootiere, doch entbehrt sie durchaus nicht der heiteren Seite, zumal die Patienten mit den Heilmethoden ihrer Pfleger nicht immer einer Meinung sind.

Da lag in der Krankenstube seit Wochen auf eine Bahre gefesselt ein Rhesusaffe. Bei einer Schlägerei, wie sie leider in einer Affenherde an der Tagesordnung ist, hatte er spannlange, tiefe Wunden an den Beinen davongetragen, und da er sich ständig den Verband abriß, wohl weil die heilenden Wunden juckten, waren seine „vier Hände“, also auch die Beine, angebunden. Wie bei einem lange festliegenden Menschen bestand auch bei ihm Gefahr, daß er sich den Rücken aufliegen konnte, daher sollte laut Anordnung des Arztes täglich einmal die gefährdete Rückfront mit Franzbranntwein abgerieben werden.

Ein Hilfswärter vertrat eines Sonntags den Revierwärter. Er schien aber dessen Anweisungen nur mit halbem Ohr gehört zu haben, jedenfalls wußte er nicht mehr genau, was er mit dem Affen alles anstellen sollte. Die neben dem Krankenlager stehende

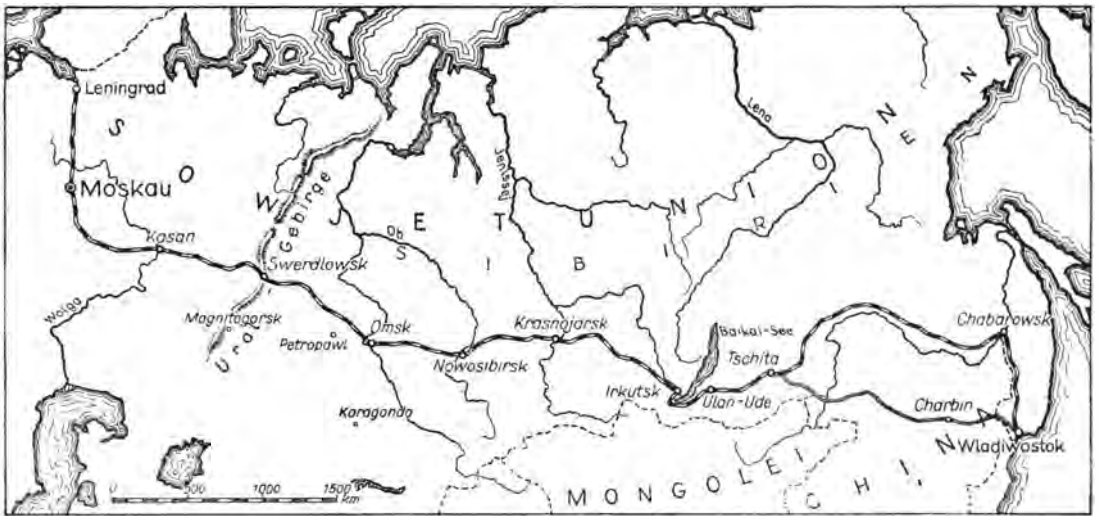
Flasche mit Franzbranntwein brachte ihn jedoch auf einen Gedanken. Er flößte dem Affen mit viel Geschick drei Eßlöffel voll ein, was der auch mit sichtlichem Behagen genoß. Als er am nächsten Tag von seiner Behandlung berichtete, bekam er die verdiente „Zigarre“ von dem Revierwärter, und gemeinsam begaben sich beide sofort ans Werk, um das am Vortage Versäumte nachzuholen. Damit der Patient auf den Bauch gewälzt werden konnte, wurde ihm ein Arm losgebunden. Eben sollte das Einreiben beginnen, als der Affe blitzschnell nach der Flasche griff, sie dem Wärter entriß und, überdurstig vom langen Liegen in der schwülen Nacht, mit hastigen Zügen leerte, ehe sich die Verdutzten gefaßt hatten. „Siehste, innerlich is eben besser“, meinte der Hilfswärter und spendierte dem Älteren einen doppelten Korn zur völligen Versöhnung.

Lothar Dittrich



Ich lehne mich in das Polster zurück, strecke die Beine weit aus, wende mein Gesicht zum Fenster . . . Ein Gefühl, gemischt aus Freude und Wohlbehagen, durchläuft meinen Körper. Der Waggon schwingt kurz, doch weich und gleichmäßig wie eine Wiege, während draußen die Masten vorbeifliegen, Bäume und Strauchwerk, Felder, Häuser, Stationen und dann wieder Wälder, Schranken mit Menschen dahinter, die ihre Hände auf die hellgestrichenen Holme gelegt haben. Ich kann die Gesichter nicht mehr erkennen, die Konturen verwischen wie in einem flachen Traum, aber immer noch steigert sich der Rhythmus der dumpf schlagenden Räder. Schneller, immer schneller! Tausende und aber Tausende Kilometer müssen bezwungen werden! Jetzt singen die Räder, hell, dann beinahe schrill, schließlich melodisch wie ein Weinglas, dessen Rand man mit dem Finger umkreist. Ich könnte einschlafen, aber das mochte ich nicht: Diese Fahrt ist zu schön!

So erhebe ich mich, stelle wie ein Vogel Strauß zur Schiebetür, ängstlich bedacht, die Füße meiner Reisegeossen nicht zu berühren. Draußen auf dem Gang ist das Fahrgeräusch stärker, jetzt ein Poltern, kurz, wie ein Glucksen, und dann ein leichtes



Die Streckenführung der Transsibirischen Eisenbahn

Wippen; wir fliegen über die Weichen eines Verschiebebahnhofs. Doch ich habe schon wieder eine Tür erreicht, eine schmale Schwingtür, die den Gang begrenzt und mich in einen hocheleganten Klubraum einläßt. Ich staune: Tiefe Sessel, moderne Tische, Telefone, Teppiche! An den Wänden Gobelins, daneben geschmackvolle Fotos. Und auf einer matt erleuchteten Glasscheibe ein Streckennetz!

Natürlich stelle ich mich vor diese Scheibe hin, mit leicht gespreizten Beinen, Hände auf dem Rücken. Sicher werden mich die Leute in den Sesseln jetzt mustern, aber das ist mir egal; hier habe ich etwas gefunden, das mich nicht loslassen wird, bevor ich es nicht in allen Einzelheiten studiert habe: das Streckennetz der Transsibirischen Eisenbahn!

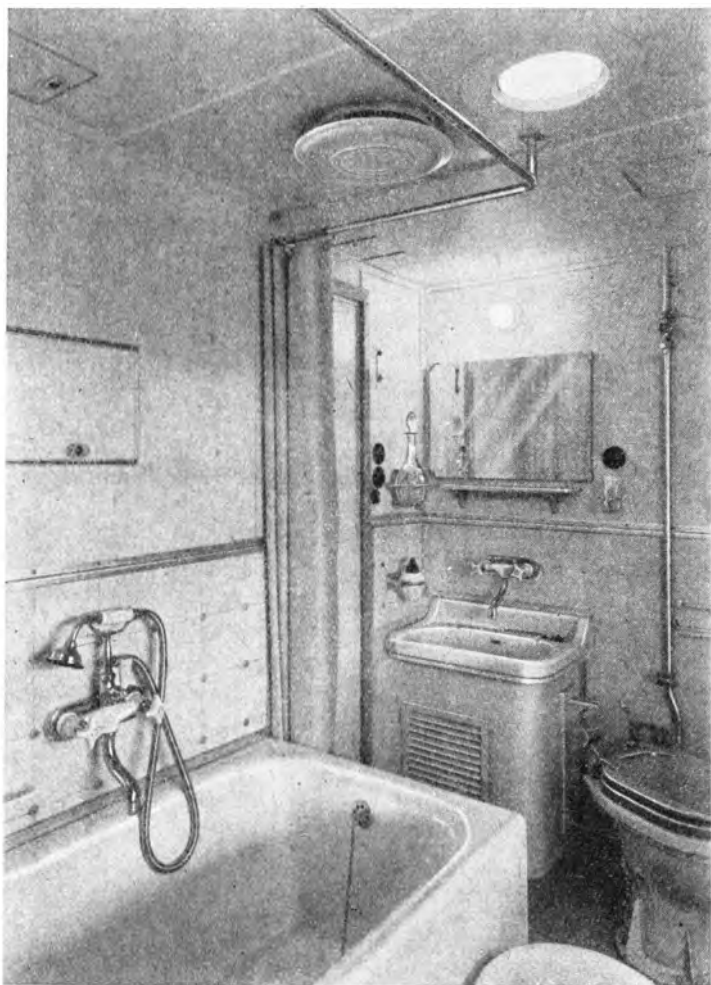
Es ist einfach phantastisch, was sich hier in mehr oder weniger dünnen, geraden, geknickten oder gebogenen Linien ausdrückt: Von Moskau nach Wladiwostok sind es 9337 km! Die längste Bahnstrecke der Welt!

Zunächst suche ich den Punkt, den wir gerade durchfahren. Vor zwei Stunden haben wir Swerdlowsk verlassen, das Zentrum des neuen Industriegebiets unmittelbar östlich des Urals, und nun eilen wir auf Petropawlowsk zu, das bereits mehr als 2000 km östlich von Moskau liegt. Bald müssen wir die große Abzweigung nach Tscheljabinsk erreichen, dieser Stadt mit dem größten Traktorenwerk der Welt. Und von Petropawlowsk aus sticht eine Linie direkt nach Süden, über Akmolinsk, Karaganda, Tschu bis Alma Ata, Heimstätte modernster Filmateliers, der Akademie der Wissenschaften der Kasachstanischen SSR und nicht zuletzt eines weltberühmten Hochgebirgs-Eisstadions. Nein, wir fahren nicht durch unberührtes Land, so unendlich die Wälder links und rechts der Strecke zuweilen scheinen mögen, die spiegelblanken Seen und die nebelweißen Horizonte. Gigantische Industriekombinate sind dort, Kraftwerke, Hochspannungsleitungen, Kanäle, vor allem aber neue große Städte, emporgeschossen in weniger als fünfzig Jahren aus kleinen Bauernsiedlungen oder Handelsplätzen. Ich lese „Tomsk“, dann „Barnaul“, jenes Zentrum einer hochentwickelten Baumwoll-, Hütten- und

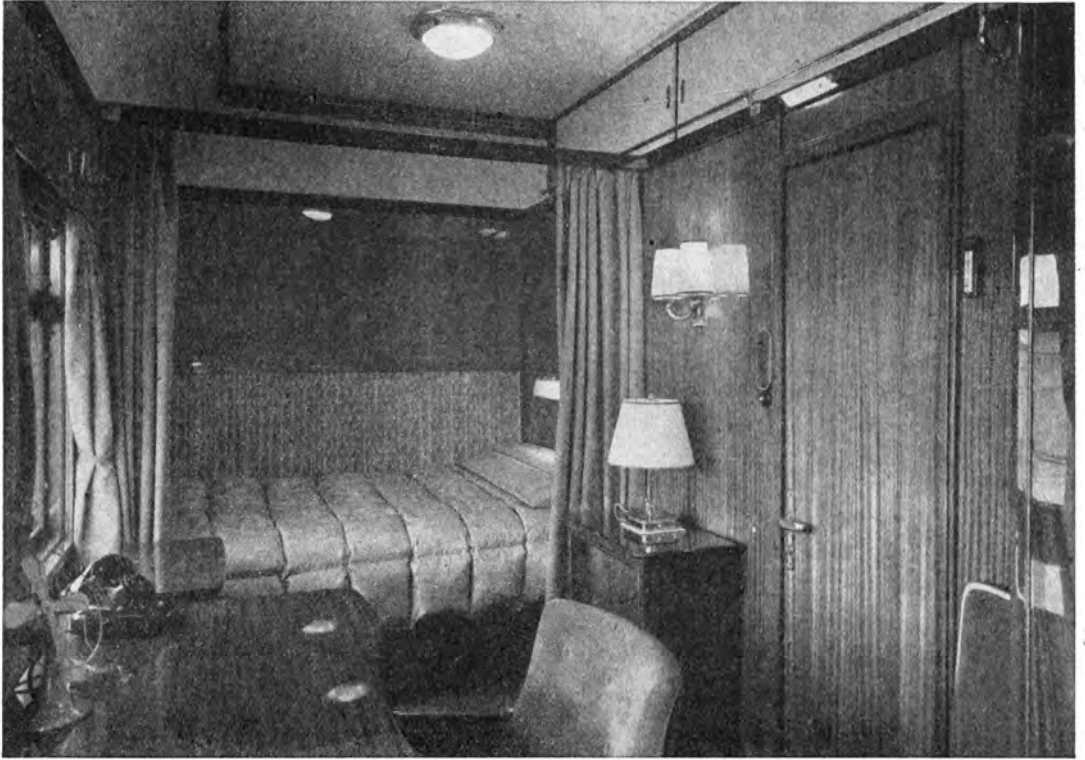
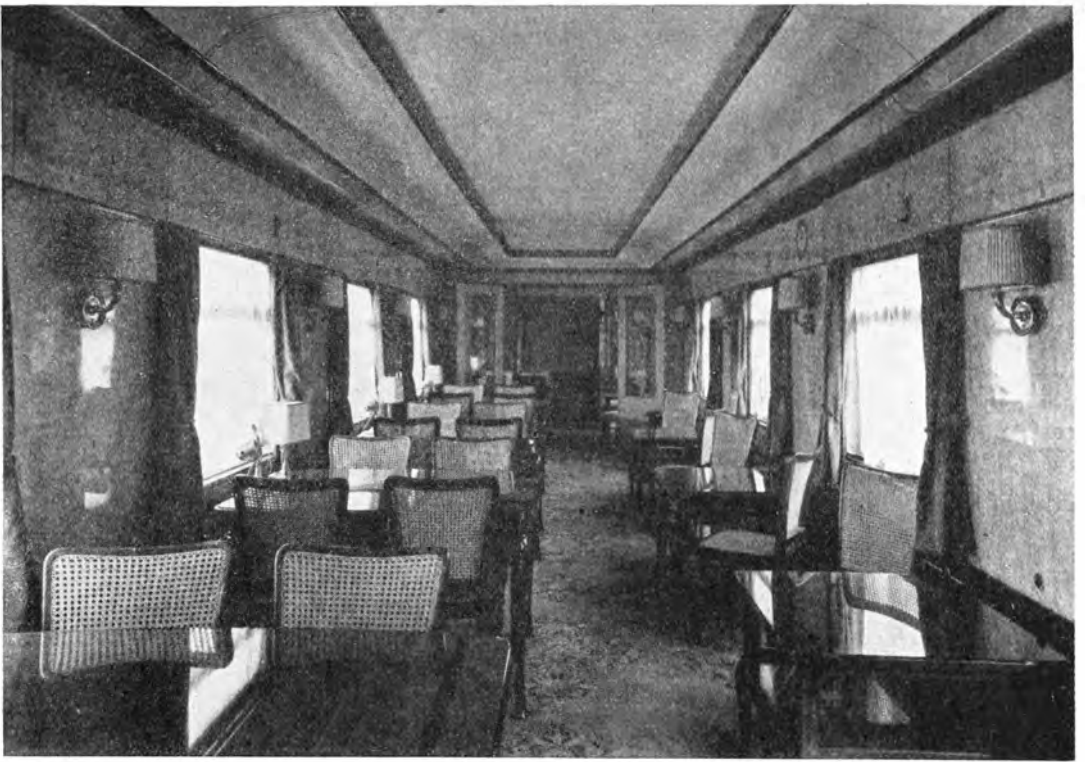
Maschinenbauindustrie inmitten des westsibirischen Steppengürtels, schließlich ganz weit im Osten, schon zum Pazifischen Ozean geneigt, „Komsomolsk“, die Stadt der Jugend, die seit 1932 von den sowjetischen Komsomolzen in der Taiga aufgebaut wird, 1939 70 000 Einwohner zählte und 1956 bereits 169 000. Und dann die Orte an der Hauptstrecke selbst: Omsk, Nowosibirsk, Krasnojarsk, Taischet, Irkutsk, Ulan-Ude, Tschita, Sterensk, Chabarowsk und am Ende Wladiwostok. Überall stoßen Stichbahnen in das unermeßliche Land, Strecken, die für sich schon nach Tausenden von Kilometern gemessen werden. 120 000 km umfaßt das gesamte Eisenbahnnetz der Sowjetunion, und die Karte, vor der ich immer noch stehe, zeigt mir, daß der überwiegende Teil hiervon in den Weiten Sibiriens verlegt ist, von den im Bau befindlichen Linien ganz zu schweigen.

Natürlich gibt eine fünfstellige Kilometerzahl keinen Begriff von den ungeheuren Leistungen, die hinter dem Bau solcher gewaltiger Strecken gerade in Sibirien stecken. Ein mitteleuropäischer Bahnbau ist sicher ein abgewogenes Unternehmen gegen eine Trassierung beispielsweise zwischen Kirow und Salechard an der Mündung des Ob in das Nördliche Eismeer oder vielleicht durch die Wildnis des südlichen Baikal. Im

Banne des Polarkreises oder in unendlichen Steppenwüsten wird die Natur zum tückischen Feind, mit dem man hart ringen muß, um ihn zu besiegen. Man denke nur daran, daß große Teile Sibiriens mit Dauerfrostböden belegt sind, daß jenseits des Urals die Temperaturschwankung bei mehr als 90° liegt und daß ein Sandsturm das Gesicht einer Landschaft über Nacht verändern kann. Die Eisenbahn hat eben nicht die Flügel einer Tu 114 oder auch nur einer kleinen Iljuschin; sie muß, wenn sie im Neuen Erdteil von einem Industriezentrum, von einem Neuaufschluß zum anderen oder gar über 11 Längengrade hinweg aus dem



Innenansichten des Luxusexpresß der Transsibirischen Eisenbahn





Bauplatz des Hydrokraftwerkes Irkutsk an der Angara, April 1956

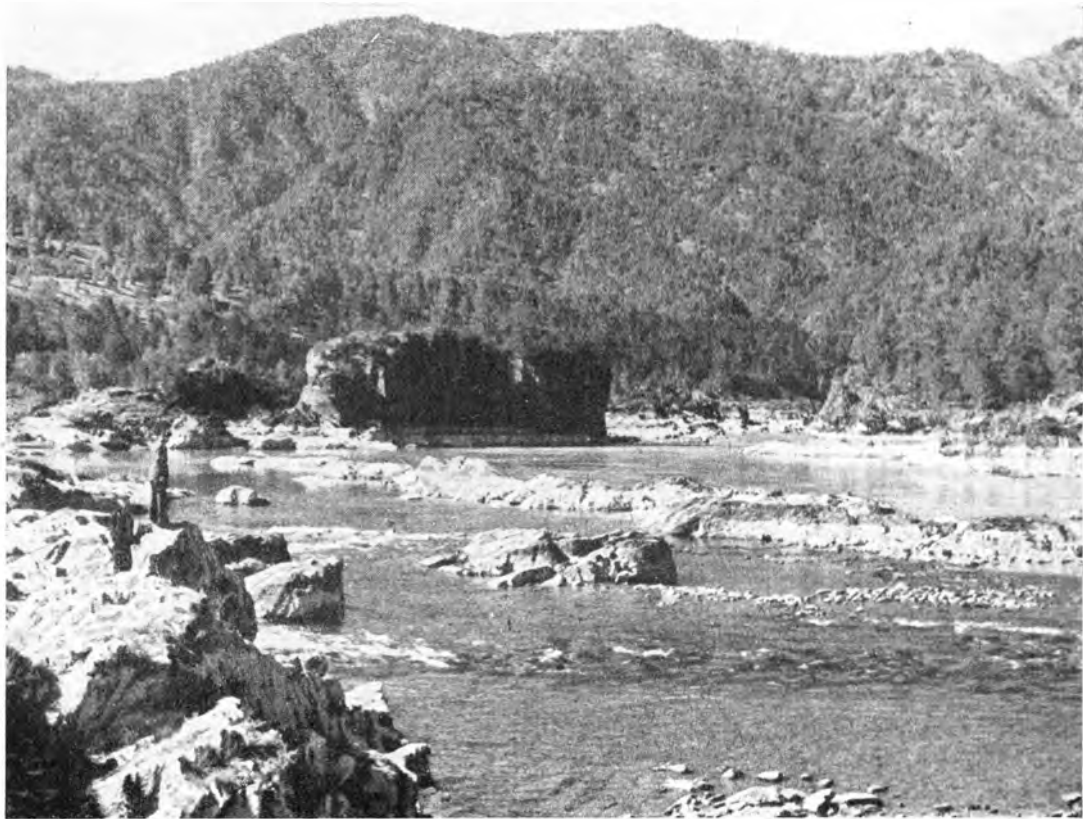
Irkutsk an der Angara; Hinterkipper MAS-525 für 25 t Zuladung an der Baustelle des Wasserkraftwerkes Irkutsk





In den Bergen des Altai. Das Hochgebirgsplateau Kosch-Agatsch

Das von den wildbewegten Wassern ausgewaschene Ufer des Tschemal



geborgenen Moskau bis an die Gestade des Japanischen Meeres eilen will, durch die Steppen und Urwälder hindurchstoßen, sie muß Schneeschmelzen standhalten, wie wir sie nicht kennen, und muß auf weit geschwungenen Brücken über ungeheure Ströme mit alpinen Steilufeln und ständigem Eisgang kühn hinwegspringen. Die Bahnbrücke über den Amur Darja bei Tjardshou mißt 1650 m und diejenige über die Wolga bei Saratow sogar 1850 m. Es ist kaum zu ermessen, was von sowjetischen Arbeitern, Technikern und Ingenieuren allein mit der Wartung dieses schier endlosen und beispiellos schwierigen Streckennetzes geleistet wird. Die Bewältigung dieser Aufgabe ist nur mit einer hochentwickelten Technik möglich.

Nun habe ich mich auch in einen der bequemen Sessel gesetzt, mir eine Zigarette angebrannt. Gegenüber sitzt ein Offizier, rechts von ihm beugen sich zwei ältere Frauen über Bücher, und an dem kleinen Sekretär ganz vorn an der Stirnwand schreibt ein hübsches junges Mädchen mit geneigtem Kopf. Eine Studentin – oder eine junge Wissenschaftlerin vielleicht –, die an dem großartigen Plan der Erschließung dieses phantastischen Landes mitarbeitet.

Immer häufiger schießen jetzt Gegenzüge vorbei, meist offene Waggons, endlose Ketten; wir sind im Einzugsgebiet von Magnitogorsk.

In Moskau hatte ich mir eine kleine Broschüre gekauft über die Transsibirische Bahn. Einiges habe ich mir herausgeschrieben: Der Eisenbahnbau in Sibirien begann erst in den letzten Jahren des 19. Jahrhunderts. Am 17. Mai 1891 starteten die Arbeiten an der großen Transsibirischen Verbindung, doch im Jahre 1904 bereits konnte man eine Fahrkarte direkt von Moskau nach Wladiwostok lösen. Allerdings führte das Endstück vor dem Pazifischen Ozean damals abgekürzt direkt über Charbin durch mandschurisches Gebiet. Auch der Abschnitt um das Südufer des Baikalsees war noch nicht verlegt, so daß die Waggons auf Fährschiffen und im Winter auf provisorischen Gleisen,

Eine „TU-104“ ist in Irkutsk zwischengelandet, um Brennstoff aufzunehmen



die aufs Eis gelegt wurden, übersetzt werden mußten. Im Jahre 1905 wurde die außerordentlich schwierige Baikal-Rundstrecke mit zahlreichen Tunnels und Viadukten eingefügt, die zu den schönsten Strecken der Welt zählt. Zwischen 1908 und 1916 wurde dann der Bau der ausschließlich auf sowjetischem Boden verlaufenden Schlußstrecke Tschita-Chabarowsk-Wladiwostok vollzogen. Aber was ist dieses doch noch etwas primitive Damals gegenüber den großartigen Leistungen von heute?

Immerhin verkehrten aber von Anfang an auf dieser Strecke gut ausgestattete Fernverkehrszüge, die bereits vor dem ersten Weltkrieg Gesellschaftsräume, Speisewagen und Duschzellen aufzuweisen hatten. Aber dieser Komfort war nur einer kleinen Oberschicht der herrschenden Klasse zugänglich. Die Reise von Moskau nach Wladiwostok dauerte damals noch drei Wochen. Heute wird die gleiche Strecke in nicht mehr als neun Tagen bewältigt, wobei der unübertroffene Luxus der Waggons neben der ausgezeichneten Betreuung diese Zeit wie im Fluge vergehen lassen und der Komfort allen Werktätigen zur Verfügung steht. Natürlich wird der Zugverkehr immer dichter, obwohl auch das Flugzeug unablässig an Bedeutung gewinnt. Sibirien wächst mit jedem Tage, und so steigt das Verkehrsbedürfnis, wobei man bedenken muß, daß die Reisen durchaus nicht immer in der Hauptsache Moskau oder eine andere Metropole des europäischen Teils der Sowjetunion zum Ausgangs- oder Endpunkt haben, sondern eben Plätze innerhalb des unermeßlichen, 11 Millionen km² umfassenden Landes, das vom Ural bis zum Pazifik und vom Eismeer bis zum Pamir-Plateau reicht. In der Mitte des vorigen Jahrhunderts hatte dieses Land eine einzige Stadt aufzuweisen: Irkutsk. Eine Poststraße führte nach dort und eine Telegrafienlinie. Heute wurzeln in Sibirien Dutzende moderner Städte, Industriewerke und Neulandaufschlüsse, verbunden untereinander mit Moskau und der Welt durch ein gigantisches Schienennetz.

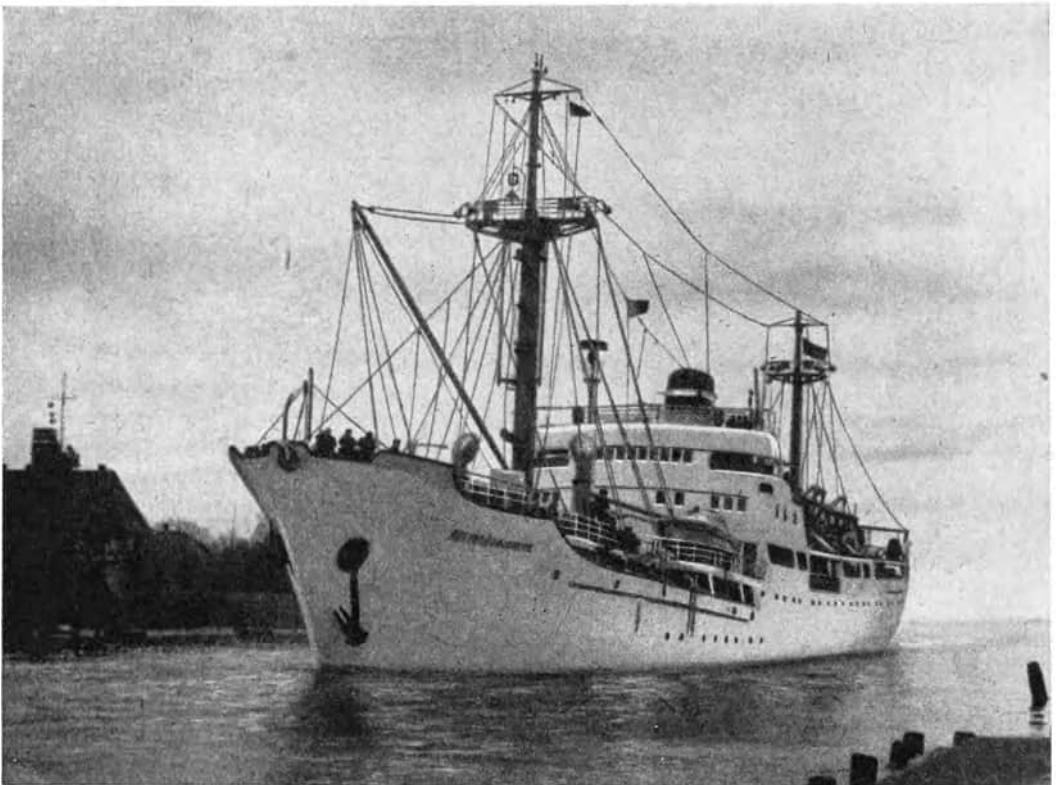
Irgend jemand hat das aus der Täfelung ausfahrbare Tonbandgerät angestellt. Das Mädchen schreibt noch, die Frauen und der Offizier blicken zum Fenster hinaus. Es wird Abend. Der kleine Zeiger der elektrischen Uhr über der Schwingtür rückt auf die Sechs. Ich werde mir ein Bad richten lassen, dann zu Abend essen und vielleicht zum Abschluß an der Bar noch einen Kognak nehmen. Aber ich muß Maß halten; denn morgen muß ich wieder für neue und ungewöhnliche Eindrücke aufnahmefähig sein. Sicher werden wir bereits Nowosibirsk erreichen, die mit 731 000 Einwohnern heute größte Stadt Sibiriens, Sitz bedeutender Maschinen- und Kraftfahrzeugfabriken. Hier strömt der Ob, der mit einer 2,5 km langen Brücke überspannt ist, und von hier aus nehmen viele neue Impulse ihren Weg in die Steppen, die nun unter den Pflug gebracht werden. Vielleicht werden einige der jungen Leute ein Stück mitfahren, die die Taiga ihrem Schläfe entreißen wollen. Das wäre eine interessante Begegnung – ich könnte es mir nicht verzeihen, auch nur einen einzigen Vormittag zwischen Moskau und Wladiwostok zu verschlafen!

Karl-Heinz Küster

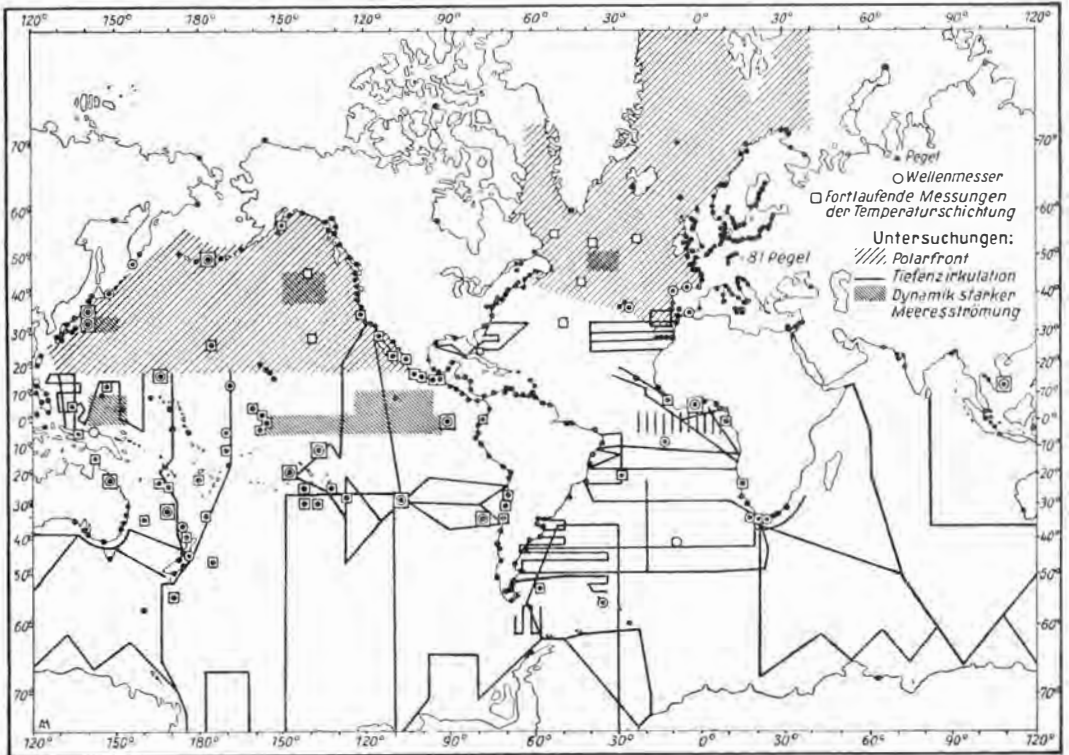
Auf großer Fahrt

Mit der „Michail Lomonossow“ in den Nordatlantik

Es ist Anfang November 1957. Im Hafen von Rostock hat neben den zahlreichen Frachtschiffen, die ihre Ladung löschen oder Ladung an Bord nehmen, ein Schiff festgemacht, das die Aufmerksamkeit vieler Fachleute und Schaulustiger auf sich zieht. Das neue sowjetische Forschungsschiff „Michail Lomonossow“ befindet sich auf seiner ersten wissenschaftlichen Reise in den Nordatlantik und hat Rostock angelaufen, um eine Gruppe von Wissenschaftlern aus der Deutschen Demokratischen Republik an Bord zu nehmen. Während des Internationalen Geophysikalischen Jahres 1957/58 führen auf diesem Schiff sowjetische und deutsche Forscher gemeinsame Untersuchungen durch. Diese haben das Ziel, unsere Kenntnisse vom physikalisch-chemischen Aufbau des Meeres, seiner Strömungen, des Wettergeschehens auf dem Atlantik und anderen Erscheinungen im Meer zu ergänzen und zu verbessern. Bevor wir uns an Bord der „Michail Lomonossow“ begeben, wollen wir uns mit einigen Aufgaben vertraut machen, die das Programm des Internationalen Geophysikalischen Jahres für die Meereskunde vorsieht. Die Ozeanologie als eigener Zweig der Geophysik, der sich mit der Erforschung des Meeres befaßt, entstand erst in der zweiten Hälfte des vorigen Jahrhunderts. Die Meereskunde oder Ozeanologie beschäftigt sich vor allem mit den Schwankungen des Meeresspiegels, den Wellen und Strömungen, mit der Verteilung der Wassertemperaturen, des



Salzgehaltes und der Dichte des Wassers in allen Schichten des Meeres bis zu den größten Tiefen und den daraus resultierenden Zirkulationsproblemen, optischen und akustischen Eigenschaften des Meerwassers, Analysen der im Meerwasser gelösten chemischen Elemente und Verbindungen, mit dem Stoffhaushalt des Meeres, den Eisverhältnissen und anderem. Die Ozeanologie steht in enger Beziehung zu den Spezialzweigen anderer



Wissenschaften, wie der Hydrobiologie, der Meeresgeologie und der maritimen Meteorologie. Die Ergebnisse der Meeresforschungen haben nicht nur wissenschaftlichen Wert, sondern geben auch der Hochseefischerei, der praktischen Schifffahrt, dem Seebauwesen usw. wichtige Unterlagen für die Erfüllung ihrer Aufgaben.

Die wichtigste Form meereskundlicher Forschungen ist die Durchführung von Expeditionen mit Hilfe von Spezialschiffen. Diese Fahrzeuge, an die meist hohe Anforderungen gestellt werden müssen, gehören auch heute zu den kostspieligsten Hilfsmitteln der Wissenschaft. Die Forderung der Ozeanologen, daß in einem Meer gleichzeitig mehrere Schiffe arbeiten müssen, um ein geschlossenes, nahezu „synoptisches“ (Synopsis, griech.: Zusammenschau) Bild von dem gerade vorhandenen physikalisch-chemischen Zustand zu erhalten, kann im Weltmaßstab nur durch eine gute internationale Zusammenarbeit erfüllt werden. Diese umfassende Zusammenarbeit auf dem Gebiet der

Erforschung der Meere ist erstmalig im Internationalen Geophysikalischen Jahr Wirklichkeit geworden.

Über vierzig Nationen beteiligen sich an dem meereskundlichen Programm des Internationalen Geophysikalischen Jahres, wobei die Sowjetunion und die USA am stärksten vertreten sind. Allein im Atlantik sind etwa 50 Schiffe nach einem genau abgestimmten Plan eingesetzt, während mehr als 20 Schiffe im Stillen Ozean kreuzen.

Welche Hauptaufgabe sieht das ozeanologische Programm vor?

1. Forschungen, die dem *Studium der Bewegungen der Wassermassen* (ozeanische Zirkulation) dienen. Die Arbeiten sind einerseits so gestaltet, daß in den Gebieten gemessen wird, von denen Kenntnisse der Tiefenströmungen und des physikalischen Aufbaus der Wassermassen nur unzureichend vorhanden sind oder ganz fehlen. Zum anderen werden Messungen vorausgegangener Expeditionen wiederholt, um einen Einblick in die Veränderung über einen großen Zeitraum hinweg zu erhalten. So werden im Atlantik die Kreuzfahrten des früheren deutschen Forschungsschiffes „Meteor“ anlässlich der „Deutschen Atlantischen Expedition 1925/27“ wiederholt.

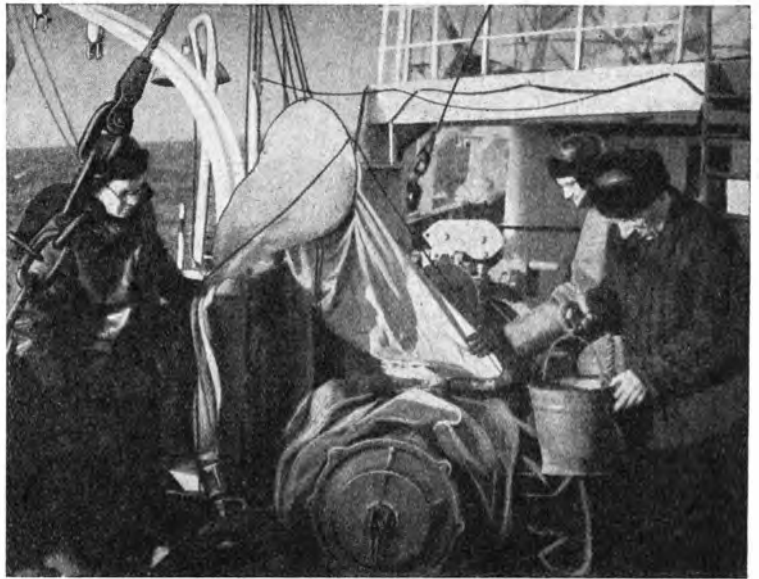
2. *Aufnahme der ozeanischen Polarfronten*. Analog der Meteorologie bezeichnet man in der Meereskunde die Grenzgebiete zwischen den wärmeren Wassermassen der gemäßigten Breiten und dem kalten Wasser der subpolaren Zone als „Polarfront“. Die Bewegungsvorgänge in dieser Zone, die im Nordatlantik etwa von Nowaja Semlja bis Neufundland verläuft, sind fischereibiologisch von besonders großer Bedeutung. Gestützt auf die Ergebnisse der ozeanologischen Forschungen können Rückschlüsse auf die Bewegungen der großen Fischschwärme gezogen werden, wodurch das Auffinden neuer und ergiebiger Fangplätze erleichtert wird.

3. Ein weiterer Schwerpunkt der ozeanologischen Forschung ist die spezielle *Untersuchung der starken Meeresströmungen*, von denen der Golfstrom der bekannteste ist. Hier arbeiten jeweils mehrere Forschungsschiffe in relativ eng begrenzten Seegebieten gleichzeitig.

4. Entlang der Küste und auf Inseln wurde ein genügend dichtes *Netz von Wasserstandsschreibern* (Pegeln) eingerichtet. Mit Hilfe dieser Registrierungen will man die Ursachen für die Änderungen des von verschiedenen Faktoren abhängigen mittleren Wasserstandes herausfinden. Desgleichen sollen Wasserstandsänderungen untersucht werden, deren Perioden zwischen denen der gewöhnlichen Windwellen und den Gezeitenwellen liegen. Diese sogenannten „langen Wellen“ sind für manche Küsten verhängnisvoll, da sie Überschwemmungen hervorrufen können. Durch das Auffinden von Gesetzmäßigkeiten ihres Auftretens können die Grundlagen für die Vorhersage von Eintrittszeit, Höhe der Welle usw. dieser Naturerscheinung geschaffen werden. An geeigneten Punkten hat man außerdem Wellenmesser aufgestellt, um die genauen Bedingungen für das Entstehen, Anwachsen und Vergehen der winderzeugten Oberflächenwellen verfolgen zu können. Das ozeanologische Hauptprogramm ist schematisch auf der Karte wiedergegeben. Diesem Hauptprogramm entsprechend, werden viele weitere Untersuchungen gleichzeitig ausgeführt. Für die Nebenmeere sind spezielle Programme vorgesehen, die in der Hauptsache durch die Anliegerstaaten erfüllt werden.

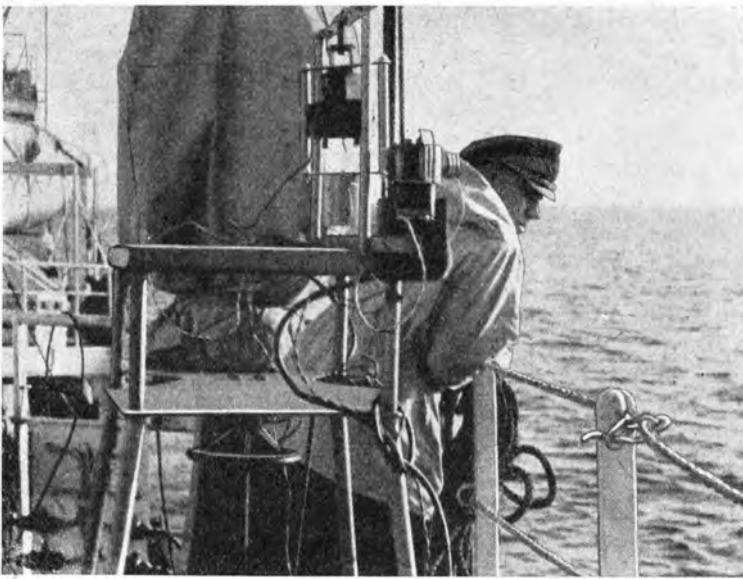
Der östliche Teil des Atlantik wird gemeinsam durch die Sowjetunion, Dänemark,

Die biologische Arbeitsgruppe mit Prof. Jaschnoff (ganz rechts) nach Aufholen des Plankton-Vertikalnetzes



Frankreich, Westdeutschland und andere Länder erforscht. Die gemeinsamen Arbeiten konzentrieren sich vor allem auf den Spätherbst 1957, das Frühjahr 1958 und den Herbst 1958. Die Sowjetunion setzt allein für die Atlantik-Erforschung

vier größere Schiffe ein. Eines dieser Forschungsschiffe ist die „Michail Lomonossow“. Die „Michail Lomonossow“ wurde in den Jahren 1956/57 auf der Neptun-Werft in Rostock als Exportauftrag gebaut. Das Schiff ist 102 m lang und 14,4 m breit. Es gehört mit einer Wasserverdrängung von 5960 t zu den größten und modernsten Spezialschiffen dieser Art. Die Hauptmaschine von 2450 PS ermöglicht eine mittlere Fahrtgeschwindigkeit von 13 sm/Std. (sm = Seemeile, 1852 m). Die „Lomonossow“ hat einen Aktionsradius von 11 000 sm, d. h., sie hat genügend Betriebsstoff an Bord, um 35 Tage zu fahren, ohne neuen Brennstoff bunkern zu müssen. Eine Gesamtmeßzeit von 30 Tagen, während der das Schiff driftet oder vor Anker liegt, kommt hinzu. Die Größen der Lagerräume für Wasser- und Lebensmittelvorräte sind so bemessen, daß man siebzig Tage mit den Vorräten auskommt. Somit können mit der „Michail Lomonossow“ Expeditionen von mehr als zwei Monaten Dauer durchgeführt werden, ohne daß ein Hafen angelaufen werden muß. Von den Spezialausrüstungen ist an erster Stelle die große Tiefseeankerwinde zu nennen, die 15 000 m Stahldraht aufnehmen kann. Dadurch ist das Schiff in der Lage, selbst bei größten Wassertiefen vor Anker zu gehen. Für die biologischen Forschungen steht eine komplette Tiefseeschleppnetzausrüstung mit 7620 m Kurrleine zur Verfügung. Zum Fieren und Hieven (fieren: hinablassen, hieven: heraufholen) der ozeanologischen Geräte sind acht elektrische Serienwinden vom Typ „Ozean“ mit je 8000 m Draht an Deck montiert. 16 geräumige und modern eingerichtete Laboratorien ermöglichen die wissenschaftlichen Arbeiten an Bord. Ein Hubschrauber und zwei Motorboote für Sonderuntersuchungen befinden sich an Deck. Die Schiffsführung ist mit den modernsten nautischen Geräten, wie Kreiselkompaßanlage, Radar, registrierendes Stevenlog usw., ausgerüstet. Für die Tiefenmessungen sind mehrere registrierende Echolotanlagen eingebaut, die laufend das Bodenprofil der befahrenen Routen aufzeichnen. Die ständige seemännische Besatzung umfaßt 64 Mann, dazu kommen 66 Mann wissenschaftliches Personal. Dieses „schwimmende Observatorium“ modernster Art haben wir auf seiner ersten Expedition in den Nordatlantik begleitet.



Der Kapitän des Forschungsschiffes. Im Vordergrund ein Gerät zur photographischen Registrierung der Wellenhöhe und -periode

Erwartungsvoll gingen wir an Bord des Schiffes, das für mehrere Wochen unsere Heimat werden sollte. Von den sowjetischen Kollegen herzlich begrüßt, machten wir uns mit dem Expeditionsleiter, Prof. Dr. Iwanow, und der Schiffsführung

bekannt. Dann gingen wir an die Einrichtung unseres Labors und der Kabinen. Durch einige notwendige Vorbereitungsarbeiten verstrichen noch mehrere Tage bis zum Auslaufen. Dann war es endlich soweit. Das Schiff glitt mit Hilfe von Schleppern langsam die Warnow abwärts, der offenen See entgegen mit Kurs auf die Nordsee. Unsere Expeditionsfahrt in den Nordatlantik hatte begonnen. Zunächst liefen wir durch die Ostsee zum Sund, an Kopenhagen vorbei ins Kattegat und in das Skagerrak. Das Wetter ließ die ersten Tage nichts zu wünschen übrig, nur kleine Kräuselwellen bedeckten die Meeresoberfläche: für die Jahreszeit ein ungewöhnlicher Zustand. So war gute Gelegenheit, sich rasch in das Leben an Bord einzufügen und das Schiff von oben bis unten zu besichtigen. Vor allem bestand großes Interesse, die Arbeitsweise und die Methoden der sowjetischen Meeresforscher kennenzulernen.

Das wissenschaftliche Personal an Bord hatte man in verschiedene Arbeitsgruppen eingeteilt. Die Messungen wurden teilweise während der Fahrt durchgeführt. Andere Messungen konnten jedoch nur, wenn das Schiff gestoppt wurde oder vor Anker lag, vorgenommen werden.

Die größte Arbeitsgruppe bildeten die Hydrologen. Ihre Hauptaufgabe bestand in der Durchführung von Strömungsmessungen, der Wassertemperaturmessungen in vorgeschriebenen Tiefen, aus denen auch Wasserproben entnommen wurden, und die Salzgehaltbestimmung. Im hydrochemischen Laboratorium konnten die gewonnenen Wasserproben gleich untersucht werden. Mit den Temperaturverhältnissen wiederum setzte sich die Gruppe Thermik des Meeres auseinander. Mit Hilfe von registrierenden Geräten wurden die thermische Schichtung des Wassers und die Verhältnisse in der wassernahen Luftschicht ermittelt. Das Ziel ist die Aufstellung der Wärmebilanz der Meeresoberfläche und die Erfassung des Energieaustausches zwischen Meer und Atmosphäre.

Weitere Gruppen untersuchten die optischen und akustischen Eigenschaften des Meerwassers in Abhängigkeit von seiner Schichtung und Zusammensetzung sowie das elek-

trische und magnetische Feld im Meer. Mehrere Geräte an Bord dienten der Messung und Registrierung der Meereswellen. Besonders hervorzuheben ist die Anlage für die stereophotogrammetrische Wellenaufnahme. Mit Stoßröhren und Bodengreifern entnahmen die Meeresgeologen ungestörte und gestörte Proben des Meeresbodens, die in einem Speziallaboratorium sorgfältig analysiert wurden. Die hydrobiologische Gruppe hatte sich vor allem auf die Gewinnung und Untersuchung des Planktons (kleinste Organismen im Meerwasser) ausgerichtet. Das Plankton wurde mit Vertikalnetzen verschiedener Konstruktionen gefangen. Die Arbeit der Forschungsgruppen wurde durch die Hydrographen unterstützt, die die Tiefenbestimmungen ausführten und zusammen mit der Schiffsführung die geographischen Koordinaten des jeweiligen Standortes des Schiffes genau berechneten.

Durch die Gruppe Aero-Meteorologie wurden täglich zwei Radiosonden gestartet. Die Bahn des Ballons wurde mit einem modernen Radiotheodoliten verfolgt und daraus der Höhenwind berechnet. Täglich wurde eine Wetterkarte gezeichnet und eine 24stündige Vorhersage abgegeben. Die meteorologische Bordstation gab in anderthalbstündigen Abständen Wettermeldungen über den Funk durch. Ein technisches Labor überwachte die Schiffsfestigkeit in Abhängigkeit vom Seegang. Eventuell auftretende Verformungen des Materials und andere Einzelheiten geben wichtige Hinweise für die Konstruktion von Schiffen.

Die Gruppe aus unserer Republik, die an den Fahrten der „Lomonossow“ teilnimmt, besteht aus Ozeanologen und Meteorologen bzw. Geräteingenieuren. Das ozeanologische Programm ergänzt die durch das Internationale Geophysikalische Jahr vorgeschriebenen Messungen und sieht vor:

1. Messung und Registrierung der Höhe und Periode der Oberflächenwellen während der „Stationen in See“.
2. Kontinuierliche Registrierung von Richtung und Geschwindigkeit der Strömungen im Meer bis zu Tiefen von 500 m. Diese Messungen können nur vom verankerten Schiff aus erfolgen. Ziel ist die Erfassung der Feinstruktur der Strömung von der Oberfläche bis zu der genannten Tiefe, Feststellung der Einflusstiefe des Windes, Auffindung interner Grenzschichten usw.
3. Kontinuierliche Registrierung von Temperatur und Salzgehalt bis zu Tiefen von 300 m als Ergänzung zu Punkt 2.

Alle Geräte, die zum Einsatz kommen, stammen

Aufholen des modernen registrierenden Serienströmungsmessers nach Alexejen



aus Betrieben unserer Republik und konnten erstmalig einer Atlantikerprobung unterzogen werden.

Das meteorologische Programm der deutschen Gruppe sieht vor:

1. Peilung von elektrischen atmosphärischen Störungen (sferics) mit Hilfe eines Kathodenstrahlpeilers. Diese Störungen gehen in erster Linie von Gewitterzentren aus. Die Messungen, die gleichzeitig mit denen des Hauptobservatoriums Potsdam ausgeführt werden, dienen der Schaffung von Grundlagen für eine künftige Verbesserung der Wettervorhersagen.
2. Messung und Registrierung verschiedener meteorologischer Größen mit dem Ziel der Berechnung des Wärmehaushaltes der Wasseroberfläche.

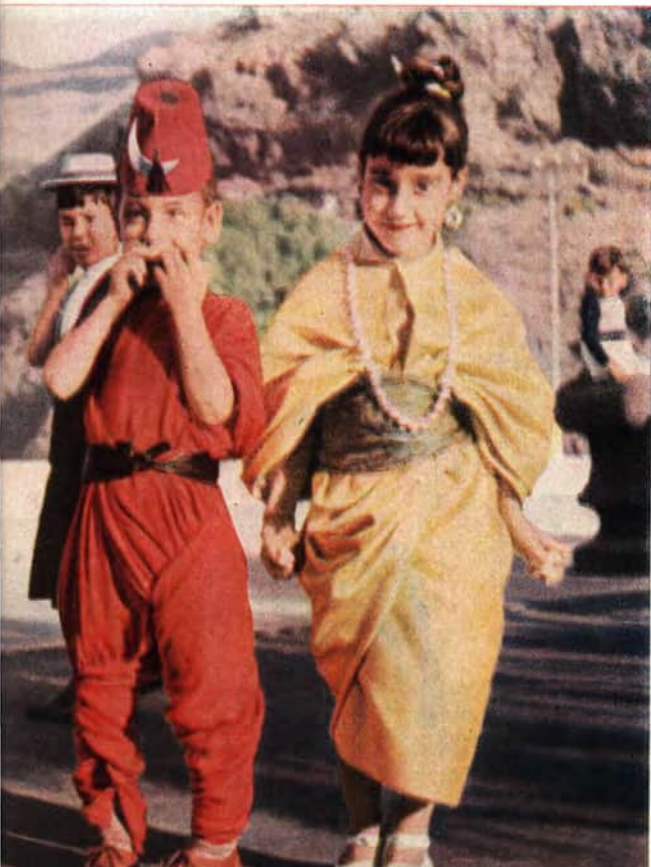
Die Vielfalt der wissenschaftlichen Aufgaben, die an Bord der „Lomonossow“ durchgeführt werden, zeigt, daß man mit Recht von einem „schwimmenden Observatorium“ sprechen kann. Für die Auswertung der Messungen ist die nahezu lückenlose Erfassung aller Naturvorgänge in und über dem Meer besonders von Bedeutung, da die Erscheinungen ja nicht voneinander isoliert existieren, sondern voneinander abhängen.

Nach wenigen Tagen befand sich die „Michail Lomonossow“ bereits in der nördlichen Nordsee. Die ruhige Hochdrucklage war immer noch wetterbestimmend, unser Wellenschreiber konnte noch nicht in Funktion treten. Kurz nach dem Verlassen Rostocks hatten die einzelnen Gruppen ihre Arbeit aufgenommen. In regelmäßigen Abständen unterbrach das Schiff seine Fahrt, um eine „Station in See“ durchzuführen. Auch während der Fahrt wurde die Temperaturschichtung des Meeres mit Hilfe eines sogenannten Bathythermographen gemessen. In den verhältnismäßig flachen Seegebieten der Ostsee, des Kattegats, des Skagerraks und der Nordsee war eine ausgeprägte Schichtung des Wassers in bezug auf Temperatur und Salzgehalt typisch. So konnten mehrere übereinanderliegende Wasserkörper deutlich unterschieden werden. In 20 bis 25 m Tiefe wurde meist eine thermische Sprungschicht festgestellt. Dort ändert sich innerhalb weniger Meter die Temperatur um mehrere Grad. Eine solche Sprungschicht ist die Grenzfläche zwischen zwei verschiedenen Wasserkörpern.

Schließlich dampften wir zwischen den Orkney- und Shetlandinseln hindurch in den Nordatlantik. Diese Tatsache hätte nicht der Bekanntgabe im Bordfunk bedurft; denn kaum hatten wir unsere Nase in den Ozean gesteckt, kam mit einer frischen Brise auch ein spürbarer Seegang auf. Als dieser dann immer stärker wurde, hatte fast jeder von uns zu tun, sich den neuen Verhältnissen anzupassen, was nicht immer leichtfiel und auch gewisse unvermeidliche Folgen mit sich brachte. Das Schiff setzte jedoch unbeirrt seinen Kurs fort, der gemäß Expeditionsplan in Richtung Island verlief.

Die Fahrt wurde nur durch bereits erwähnte „Stationen in See“ unterbrochen. Wenn das Schiff die im Expeditionsplan festgelegte Position einer derartigen Station erreicht hatte, wurde es mit einer seiner Breitseiten gegen den Wind gelegt und die Hauptmaschine abgestellt. Das Schiff driftete. Schon vor Erreichen der Position hatte der wachhabende Offizier die Koordinaten und die vermutliche Wassertiefe durch den Bordfunk bekanntgegeben. Die diensthabenden Wissenschaftler machten die Geräte zum Auslegen klar. Das Schiff setzte die internationalen Kennzeichen für ein stillliegendes Schiff, das Vermessungsarbeiten ausführt, bei Tage einen weißen Rhombus zwischen zwei roten Bällen,





Farbiges Tenerife

Im Ringgebirge der Cañadas mit dem schneebedeckten Teide

Nur Kinder dürfen sich zum Karneval maskieren

Das Kamel zieht den primitiven Pflug, der aus einem angespitzten Holz besteht

Messerschleifer in Medano

Übernächste Seite: Eins der häufigen, phantastisch geformten Steingebilde ist El Roque; seine Größe ergibt sich aus dem Vergleich mit der Person an seinem Fuß





nachts ein entsprechendes Lichtzeichen. Zuerst wurde auf der Bordseite gearbeitet, die dem Wind zugekehrt war. Wasserschöpfer mit Kippthermometern, Bathythermographen, Planktonnetze traten ihren Weg in die vorgeschriebenen Tiefen an. Die Expeditionsleitung hatte dafür gesorgt, daß die Arbeiten an Deck nach einem vorgeschriebenen Ablauf durchgeführt wurden. Es wurde Sorge getragen, daß die Geräte nacheinander zu Wasser gelassen wurden, um eine gegenseitige Beeinflussung auszuschließen. Ein „Wissenschaftler vom Dienst“ war für den ordnungsgemäßen Ablauf verantwortlich und gab auch die genauen Koordinaten und die Wassertiefe bekannt. Wenn die Arbeiten von der einen Bordseite aus beendet waren, drehte sich das Schiff um 180° , und die Winden mit den Stoßröhren, Bodengreifern und anderen Geräten begannen zu laufen. Dadurch, daß die jeweilige Arbeitsseite des Schiffes dem Wind zugekehrt ist, treibt das Schiff nicht auf die Stahlseile, die die Geräte tragen, zu, sondern von ihnen weg. Im anderen Fall würden die Geräte beim Hieven beschädigt. Der Aufenthalt während einer solchen „Station in See“ dauert je nach Wassertiefe 2 bis 6 Stunden. Wird eine Ankerstation durchgeführt, bleibt das Schiff meist länger als 24 Stunden liegen, und es werden mehrere Meßserien, insbesondere Strömungsmessungen, ausgeführt. Nach Beendigung jeder Station erstatteten die Leiter der Arbeitsgruppen dem Expeditionsleiter Bericht. In der Zeit zwischen den Stationen wurde mit der Auswertung der Meßergebnisse begonnen.



Großes Plankton-Vertikalnetz nach Prof. Jaschnoff (Nachtaufnahme)

Die Fahrt nach Island war sehr sturmreich. Dieser Umstand erschwerte oft die Arbeiten. Vom 16. bis 18. November erlebten wir einen Sturm mit Windstärken 10 bis 11. Bei diesen Verhältnissen sind Wellen von 10 m Höhe keine Seltenheit. Die größte Wellenhöhe, die wir während einer „Station“ messen konnten, betrug mehr als 8 Meter. Das Leben an Bord gestaltete sich in dieser Zeit äußerst schwierig, sowohl das Gehen an Deck als auch die Einnahme der Mahlzeiten wurden für uns „Landratten“ zum Problem. Eines Vormittags jedoch schien wieder die Sonne. In der Ferne erblickten wir das prächtige

Panorama der schnee- und eisbedeckten Gipfel Islands. Einer der schönsten Eindrücke während dieser Reise bot sich uns dar, als wir unweit der isländischen Küste, gegenüber dem Oeraefa Jökull, mit 2120 m der höchste Berg Islands, auf „Station“ lagen. Die Fahrt ging schließlich in südwestlicher Richtung weiter, zunächst entlang der isländischen Küste. Dann nahmen wir Kurs auf die Britischen Inseln, um auf einer zweiten, vom Internationalen Geophysikalischen Jahr vorgeschriebenen Route Messungen durchzuführen. Die Meßergebnisse dieser Fahrt sind sehr aufschlußreich und zum Teil bereits ausgewertet. Bis zu einer Tiefe von etwa 1000 m wurden nahezu gleichförmige Temperaturverhältnisse festgestellt. Im Gegensatz zur Ost- und Nordsee war das Wasser also nicht geschichtet, sondern durchmischt. Die Wassertemperaturen an der Oberfläche betragen 9 bis 10° C und in 1000 m Tiefe etwa 7° C. Auch in den tieferen Schichten war die Temperaturabnahme nicht so groß, daß auf das Vorhandensein von Wassermassen arktischen Ursprungs geschlossen werden könnte.

Normalerweise reicht die Vermischungszone nur bis 400 bis 600 m. Diese für die Jahreszeit nicht erwartete Erscheinung bewog die Expeditionsleitung, den Rückweg nicht wie vorgesehen um die Südspitze Englands herum durch den Kanal zu wählen, sondern weiter nördlich Wiederholungsmessungen anzustellen. Die „Michail Lomonossow“ nahm also, nachdem wir wieder in die Nähe der Britischen Inseln gelangten, erneut Kurs nach Norden.

Zwischen uns deutschen Teilnehmern an der Expedition und den sowjetischen Wissenschaftlern hatte sich eine enge Freundschaft gebildet. Die freien Stunden wurden benutzt, um zu fachsimpeln oder über das Leben in unseren Ländern zu sprechen. Namhafte sowjetische Wissenschaftler waren an Bord, wie Prof. Klenowa, Prof. Jaschnoff, Prof. Skopinzew, Dr. Ponomarenko, um nur einige zu nennen.

Vor der wissenschaftlichen und seemännischen Besatzung hielten sie Vorträge über ihre Forschungsarbeiten und Ergebnisse. In einer der beiden Messen fanden fast täglich Tonfilmvorführungen statt. Die reichhaltig ausgestattete Bücherei mit dem komfortablen Leseraum stand auch uns zur Verfügung. Der freundliche Bordarzt sorgte für die hygienische Betreuung, kontrollierte die Zusammenstellung der Mahlzeiten und half in

Krankheitsfällen. Die gesamte Besatzung ist in vorbildlicheingerichteten Ein- oder Zweimannkabinen untergebracht, nur für Praktikanten sind einige Drei- bis Viermannkabinen vorhanden.



Auf „Michail Lomonossow“ bei hohem Seegang im Nordatlantik. Eine Landratte kann dabei leicht seekrank werden

Deutsche und sowjetische Expeditionsteilnehmer trafen sich in der Freizeit in den gemütlich eingerichteten Kabinen



Die Wiederholungsmessungen im nördlichen Teil unseres Expeditionsgebietes bestätigten die starke Vermischung des Wassers bis in große Tiefen. Zum Abschluß der Fahrt wurden Messungen im Seegebiet zwischen

den Faröer und Shetlandinseln ausgeführt. Die „Lomonossow“ stellte dadurch den Anschluß an die Beobachtungen dänischer Forschungsschiffe her, die dort schon seit vielen Jahren regelmäßige Terminfahrten durchführen. Auch da zeigte sich die geringe Temperaturdifferenz zwischen den oberen und mittleren Schichten. In der Nähe des Meeresbodens jedoch sanken die Temperaturen bis auf $-0,5^{\circ}\text{C}$ ab, ein Zeichen für das Vorhandensein von kaltem arktischem Wasser.

*

Endgültige und vor allem umfassende Ergebnisse dieser Expedition liegen zur Zeit noch nicht vor, da die Auswertung in den Landinstituten erfolgt und längere Zeit beansprucht. Aber nach den Teilergebnissen kann man bereits einige wichtige Schlüsse ziehen, die für Fischfang und Schifffahrt von Bedeutung sind.

Nachdem insgesamt 51 „Stationen in See“ durchgeführt worden waren, ging die „Michail Lomonossow“ auf Heimatkurs. Wie schon bei der Ausreise durchquerten wir die Nordsee, Skagerrak, Kattegat und Sund bei gutem Wetter. Dann tauchte an einem klaren Dezembermorgen die große Kabelkrananlage von Warnemünde am Horizont auf. Für uns war die erste Expedition mit dem sowjetischen Forschungsschiff „Michail Lomonossow“ anläßlich des Internationalen Geophysikalischen Jahres zu Ende.

Die Fahrt gab uns wertvolle wissenschaftliche Erkenntnisse und unvergeßliche Erlebnisse. Unser Dank gilt der sowjetischen Regierung, die es ermöglichte, daß Wissenschaftler aus der Deutschen Demokratischen Republik durch die Teilnahme an den Atlantik-Expeditionen der „Michail Lomonossow“ auch einen Beitrag zur internationalen Erforschung des Weltmeeres leisten können.

Peter Hupfer



Start in den Himmel

Ich könnte vor Vergnügen auf der Stelle einen Handstand machen, denkt Werner. Wenn ich es jemandem erzählen würde, daß ich in einer knappen Stunde dort oben zwischen den weißen Wolken segeln werde, wird es mir keiner glauben. Bestimmt nicht. Und doch werde ich diese große Stadt Leipzig, in der ich mich zu Fuß noch nie zurechtgefunden habe, bald mit einem einzigen Blick übersehen können, während mir die Stewardess ein Eis mit Sahne serviert.

Der Junge mit dem runden, sommersprossigen Gesicht, der dort unablässig in den Himmel guckt, steht inmitten des Großstadtverkehrs vor dem Leipziger Hauptbahnhof, genau unter dem Schild „Zubringerdienst der Deutschen Lufthansa“. Natürlich hat er noch viel Zeit bis zur Abfahrt des Busses, der ihn zum Flughafen bringen wird. Aber er ist viel zu aufgeregt, um sich noch in den Wartesaal zu setzen. Vierzehn Jahre ist er alt, der Werner Klink aus Markranstädt, und die Luftreise von Leipzig nach Berlin und von dort nach Erfurt hat er bei einem Preisausschreiben des Pressefestes in Leipzig gewonnen.

Es soll also Wirklichkeit werden, was er bisher nicht einmal zu träumen gewagt hatte: Er wird fliegen! Das brauchte er nur irgendwem, z. B. dem Mädchen mit dem Pferdeschwanz, das dort drüben vor dem Bahnhofsausgang steht, zu sagen; sie würde vor Staunen den Mund nicht mehr zukriegen. Sicher wartet sie auf irgendeine Freundin, mit der sie zur Schule geht.

Ach, geht mir heute mit der Schule! Während sie dort in einer langweiligen Geographiestunde die Elbe und ihre Nebenflüsse mühsam mit dem Finger auf der Landkarte nachziehen, werde ich in tausend Meter Höhe über alle Flüsse, Städte und Schulen hinwegbrausen, haha!

Wieder sieht er auf den Flugplan, den er als Preisträger mit dem Flugschein zusammen in der Redaktion der Zeitung bekommen hat: 8 Uhr 15 Abflug von Mockau bei Leipzig, Landung in Schönefeld bei Berlin 8 Uhr 50. Über eine halbe Stunde wird ihm der Himmel gehören, und damit wird es noch lange nicht zu Ende sein, das herrliche Abenteuer. In Schönefeld wird man ihm und den anderen Preisträgern den zentralen Flughafen der DDR zeigen; dort kann er vielleicht Geheimnisse der Fliegerei erfahren. Erst am Nachmittag wird er dann nach Erfurt fliegen; das wird beinahe eine Stunde dauern. Endlich wird ihn von dort der Zug nach Hause zurückbringen. Er möchte auf

der Stelle wetten, nicht ein einziger Junge aus Markranstädt hat jemals eine Luftreise gemacht. Ach, Mädchen mit dem komischen Pferdeschwanz, wenn du wüßtest . . .

Nein, es ist ein Mann, auf den das Mädchen gewartet hat. Sie macht einen artigen Knix, als er ihr die Hand gibt. Vielleicht ist es ihr Lehrer? Aber jetzt kommen die beiden direkt auf Werner Klink zu und stellen sich, ohne zu fragen, neben ihn. Wie denn — wollen die etwa auch fliegen?

Werner Klink macht ein ziemlich dummes Gesicht, als ihn der Mann fragt: „Willst du etwa auch fliegen?“ Und das Mädchen ist so ungezogen, daß es unablässig lächelt.

Sie heißt Elisa Wendland und ist aus Halle an der Saale, und der Mann ist tatsächlich ein Lehrer, wenn auch nicht aus ihrer Klasse; er heißt Herr Bordig. Die beiden haben also auch im Preisausschreiben des Pressefestes gewonnen. Na gut, aber daß man so ein Mädchen schon fliegen läßt, denkt Werner; sicher wird ihr dabei schlecht werden, und sie wird alle Preisträger damit blamieren.

Sie sind pünktlich auf dem Flughafen angekommen und stehen nun in der modern eingerichteten Abfertigungshalle. Am Schalter werden ihre Flugscheine gelocht und das Fluggepäck gewogen. Durch das große Fenster der Halle kann man das Rollfeld übersehen, und da steht auch das schnittige Passagierflugzeug, mit dem sie nach Berlin fliegen werden.

Eine eigenartige Atmosphäre umgibt einen hier draußen. Es ist eine Romantik, die mit Fernweh, mit den Riesenstädten der Welt und mit dem Zauber fremder Erdteile zusammenhängt. Auch wenn man nur eine so kurze Flugstrecke wie von Leipzig nach Berlin vor sich hat, kann man sich dieser Atmosphäre nicht entziehen. „Ist das unser Flieger?“ fragt Elisa, weil sie keine Ahnung von Flugzeugtypen hat.

„Es ist eine IL-14 P; Mittelstreckenmaschine, zweimotorig“, sagt Werner in einem Ton, als sei das die selbstverständlichste Sache der Welt. Das macht einen großartigen Eindruck auf das Mädchen, und selbst Herr Bordig sieht Werner überrascht an. Der wird sich hüten zu verraten, daß er das und andere technische Daten aus dem Flugprospekt weiß. Aber er wird noch mehr in Erfahrung bringen müssen über die Fliegerei; die Pioniere seiner Schule werden ihn löffeln, wenn er von der großen Reise zurückkommt.

Es ist eine IL-14 . . .



Sie heißt Elisa . . .



„Jetzt machen sie dem großen Silbervogel den Bauch auf“, sagt Herr Bordig, denn er spricht gerne in Bildern. Dabei sind es die Männer vom Wartungsdienst, die die Maschine startklar machen, denkt Werner. Ein Tankwagen fährt eben ab, der Gepäckkarren wird zurückgeschoben, und die Klappen am Rumpf werden geschlossen. Dann wird eine Treppe an die ovale Rumpftür geschoben.

„Ist das ein Eindecker?“ fragt Elisa. Sicher kann sie auch nicht einen Hoch- von einem Tiefdecker unterscheiden, denkt Werner kopfschüttelnd, während Herr Bordig ihre Frage bejaht.

Endlich kommt das „Fliegerfräulein“, wie Elisa ganz unfachmännisch bemerkt. Es ist die Stewardess, die Flugbegleiterin. Aber da Werner den englischen Namen nicht aussprechen kann, schweigt er lieber.

Die Passagiere werden zum Flugzeug gebeten.

Hinter einem der sechs Kabinenfenster werde ich bald sitzen und mir die Welt von oben ansehen, denkt Werner, als sie über den Platz zum Flugzeug gehen. In einer Wochenschau hat er mal ein Bild gesehen, wie berühmte Gäste auf dem Flugplatz ankamen und die Treppe herunterstiegen. Daran muß er denken, als er heute selber auf so einer Treppe steht und zum ersten Male in seinem Leben ein Flugzeug besteigt.

Die Passagierkabine ist wirklich komfortabel ausgestattet: achtzehn bequeme Schaumgummisessel links und rechts, in denen man sogar schlafen kann; moderne Deckenleuchten, Leselampen über jedem Sessel; der Boden mit Teppichen ausgelegt; Wand und Decke geschmackvoll verkleidet; hübsche Gardinen vor den Kabinenfenstern . . . Werner hat sich einen Sessel ausgesucht, von dem aus er eine gute Sicht haben wird. Auf der anderen Seite haben Herr Bordig und Elisa Platz genommen.

Jetzt kommt das „Fliegerfräulein“ aus der vorderen Kabine, die zur Flugzeugkanzel führt, und begrüßt sehr freundlich die Passagiere im Namen der Deutschen Lufthansa. Während des Starts und während der Landung, sagt sie, müsse man sich festschnallen. Natürlich hat Elisa nichts Eiligeres zu tun, als sich den Riemen, der am Sessel angebracht ist, umzuschnallen. Das Angsthuhn! „Sieh mal, wie breit die Flügel sind, die uns in die Lüfte tragen werden“, sagt Herr Bordig zu Elisa.

„Spannweite 31,7 Meter“, sagt Werner lässig; „Länge 21,3 Meter.“ „Und da vorn sitzt der Flugzeugführer drin?“ fragt Elisa. Werner weiß genau, wer zur Besatzung des Flugzeugs gehört. „Der Flugkapitän, der Zo-Pilot, der Bordmechaniker, der Funker und die . . .“ „Der Co-Pilot“, verbessert ihn Herr Bordig, „das ist der zweite Pilot.“



Werner hat sich einen Sessel ausgesucht . .



„Na, junger Mann . . .“

Natürlich ärgert das Werner nicht wenig, zumal Elisa wieder so dumm lacht.

Da erscheint die Stewardess ein zweites Mal und reicht den Fluggästen auf einem Tablett Bonbons. Klar, daß Elisa und alle anderen Passagiere zugreifen. Nur Werner bezwingt sich, wie er meint, mannhaft und dankt etwas verächtlich für die Kinderkost.

„Na, junger Mann?“ sagt die Stewardess und zieht die Stirn kraus. Endlich beginnt der rechte Propeller zu kreisen, und bald darauf kommt auch das Brummen des zweiten sich warmlaufenden Motors. In dem gut gedämpften Kabinenraum hört man die Motoren nur schwach. Es sind übrigens luftgekühlte 14-Zylinder-Doppelstern-Einspritzmotoren mit Kaltstarteinrichtung, wie Werner aus dem Prospekt genau weiß. Aber das behält er für sich; er will nicht wieder etwas falsch aussprechen und sich blamieren. Jetzt heulen die Motoren stärker auf, und langsam setzt sich die Maschine in Bewegung. Ein leichtes Zittern geht durch den Rumpf, und während das Flugzeug auf die Startbahn rollt und man aus aller Behaglichkeit heraus, die eine so komfortable Kabine dem Reisenden bietet, dem Rasen der Propeller zusieht, wird man ein abenteuerliches Gefühl nicht los, als bewege man sich gleichsam auf bisher unbetretenen Pfaden, von denen man noch nicht weiß, wo sie eigentlich enden. Noch ist das Fahren der Räder unter einem, noch hat man mit dem Erdboden Kontakt. Aber jetzt rast die Maschine mit großer Geschwindigkeit über die Piste, sie macht einen kleinen Sprung – und plötzlich sieht man den ersten Zaun, Strauch, Baum unter sich: Man fliegt, man fliegt!

Werner ist von einem Glücksgefühl erfaßt, das er später kaum wird beschreiben können. Jetzt sind sie schon dreißig, fünfzig, hundert Meter über dem Erdboden. Es ist ein Gefühl, als ginge es mit dem Fahrstuhl durch irgendein Warenhaus, und diese Fahrt wäre ohne Ende.



„Du hättest das Bonbon ruhig essen sollen . . .“

Zu ärgerlich, daß sich bei Werner der Magen so undiszipliniert benimmt! Immer wieder muß er schlucken, immer heftiger drückt der Magen nach oben . . . und dann muß er doch zu jener bekannten Tüte greifen, die in einem Etui an der Rücklehne des Vordersitzes steckt. Leider hat das ausgerechnet Elisa bemerkt und durch die Klingel, die an jedem Platz angebracht ist, die Stewardess benachrichtigt. Die kommt sofort aus ihrer Kabine und führt den blassen Jungen auf die Toilette.

„Du hättest das Bonbon ruhig essen sollen“, sagt die Stewardess, während sie ihn unter fließendem Kalt- und Warmwasser wie ein kleines Kind abwäscht; „so ein Bonbon hat sogar schon manchen Erwachsenen vor Übelkeit bewahrt.“

Und dann muß Werner auch noch den sanften Vorwurf einstecken, daß er sich nicht festgeschnallt hat während des Starts.

„Wozu?“ fragt er.

„Stell dir vor“, sagt die Stewardess, „du wärest ohnmächtig geworden, und der Flugkapitän hätte mit der Maschine eine überraschende Bewegung machen müssen. Wie leicht hättest du dich dabei verletzen können.“

Er muß sich ganz brav von dem hilfreichen Fräulein auf seinen Platz zurückführen lassen. Schlimmer aber ist, daß Elisa gleich aufsteht und ihm ein Bonbon anbietet, das er nun vor den Augen der Stewardess nicht mehr abschlagen kann. Man sieht, selbst in den höchsten Lüften ist das Glück nicht immer komplett. Und wir können sicher sein, daß darüber die Pioniere in Markranstädt von Werner nichts erfahren werden.

Aber als er jetzt wieder auf seinem Platz sitzt und sich festgeschnallt hat, entschädigt ihn die märchenhafte Aussicht, die sich ihm in den Strahlen der Frühlingssonne bietet, reichlich für die erlittene Niederlage. Es ist wirklich ein Zauber, der einen so schnell nicht wieder freigibt. Die Wälder und die Seen wirken wie die satten Farben eines bunten Teppichs; Städte und Dörfer sind wie aus einer Spielzeugkiste auf dem Teppich aufgebaut; Straßen und Eisenbahnschienen muß ein Riese mit dem Lineal über den Teppich gezogen haben – so wirklichkeitslos erscheint das Ganze. Man möchte mit der Hand nach einem der Spielzeugautos da unten greifen. Unvorstellbar, daß in ihnen Menschen sitzen wie hier oben im Kabinenraum!

Werner wird von seinen Betrachtungen durch die Stewardess abgelenkt, die eine Speisekarte herumreicht. Nach Eis mit Sahne steht ihm nicht gerade der Sinn, obwohl das

Bordservice auch das anzubieten hat. Die Auswahl ist, bedenkt man die Kürze der Flugzeit, reichlich. Teegebäck, Erfrischungsgetränke, Kaffee, Alkohol, Rauchwaren, aber auch ein handfestes Bauernfrühstück und andere Speisen sind zu haben. Freilich



Werner möchte mit dem Flugkapitän sprechen

Inzwischen sind die 35 Minuten in der Luft . . .

kann man sich auch Zeitungen und Zeitschriften bei der freundlichen Stewardess bestellen.

Inzwischen bekommt Werner von seinem Nachbarn eine „Bordinformation“ herübergereicht. Auf ihr sind die Flughöhe verzeichnet und das Flugtempo, die Außen- und

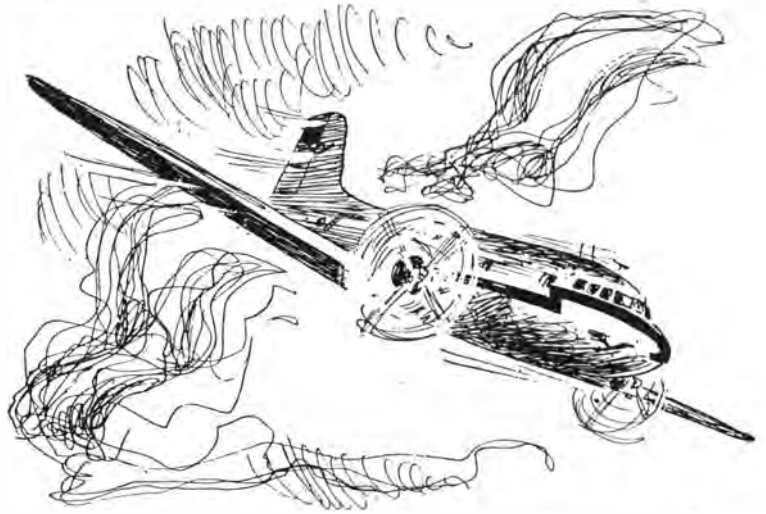
die Innentemperaturen, der Standort des Flugzeugs und andere wissenswerte Neuigkeiten. Die Maschine fliegt in einer Höhe von 900 Metern, stellt Werner fest. Wie ist das eigentlich, wenn uns eine andere Maschine in gleicher Höhe entgegenkommt? Solange die Sicht gut ist, mag das hingehen, aber sonst? Das muß er bestimmt in Erfahrung bringen. Und die Geschwindigkeit?

Da sitzt man nun vergnügt und bequemer als im Kinossessel in einem angenehm warmen und freundlich ausgestatteten Raum, sieht ohne das geringste Schwindelgefühl beinahe gemach die Landschaft unter sich vorübergleiten, unterhält sich bei einem Glas Bier und einer Zigarette, liest, schwatzt, ißt, und das alles in einer Maschine, die sich mit der Geschwindigkeit von 330 Stundenkilometern vorwärtsbewegt! Der Gedanke ist für Werner so erregend, daß er die mit einem Tablett vorüberkommende Stewardess fragt, ob er nicht einmal in die Flugzeugkanzel sehen und mit dem Flugkapitän sprechen könne. Er möchte viel mehr erfahren über die Technik eines modernen Flugzeugs.

Aber diese Bitte kann ihm die Stewardess nicht erfüllen; vielleicht erfährt er mehr auf dem Flugplatz in Schönefeld.

Elisa nutzt die gute Gelegenheit für ihre Frage, wie man eigentlich Stewardess wird. Nun, dazu gehört nicht nur das Abitur, sondern auch eine Ausbildung in „Erster Hilfe“, in Geburtshilfe, in Kosmetik; dazu gehören zwei Fremdsprachen, technische und andere Spezialkenntnisse. Auch Werner hört das mit Erstaunen, und seitdem sieht er das „Fliegerfräulein“ mit ganz anderen Augen an. Was wird man erst von einem Flugkapitän fordern, denkt er voller Achtung vor dem fliegenden Personal der Deutschen Lufthansa.

Inzwischen sind die 35 Minuten in der Luft „wie im Fluge“ vergangen. Schon verliert das Flugzeug an Höhe; man erkennt bereits Menschen vor den Häusern und Einzelheiten, die man aus 900 Meter Höhe nicht wahrgenommen hat. Wieder macht sich das Gefühl bemerkbar, als sitze man in einem Fahrstuhl; aber nun hat sich auch Werner an die Luftschaukel gewöhnt. Er bedauert nur, daß der erste Teil seiner Reise schon zu Ende sein soll.



Als die Maschine zur Landung ansetzt und in weitem Bogen bis vor das große Fluggebäude des Zentralflughafens Schönefeld ruhig ausläuft, sagt ihm ein Blick aus dem Kabinenfenster, daß ihn hier noch ganz andere, interessante Neuigkeiten erwarten würden. An mehr als zehn Flugzeugen sind sie vorbeigerollt, und als er jetzt die Treppe hinuntersteigt, erkennt er manche ausländische Maschine unter ihnen.

„Deutsche Demokratische Republik“ steht in großen, weithin sichtbaren Buchstaben über dem Fluggebäude. Und Werner hat kaum ein so stolzes Gefühl gekannt wie jetzt, da er die Stimme aus dem Lautsprecher hört:

„Wir begrüßen Sie als Fluggast der Deutschen Lufthansa in der Hauptstadt Deutschlands, Berlin.“

Motoren dröhnen von allen Seiten, als er mit den anderen Passagieren über den weiten Platz geht. Dort steht eine viermotorige Maschine der sowjetischen „Aeroflot“; daneben wird eine Prager Maschine der „Československe Aerolinie“ mit Benzin versorgt; eben rollt eine Maschine der „Lot“ mit den polnischen Nationalfarben Rot-Weiß zur Startbahn; ein Mann vom Bodenpersonal signalisiert mit zwei roten Flaggen, während eine IL-14 P von einem Trecker aus einer der Flugzeughallen gezogen wird.

Doppeldecker, Anderthalbdecker, Sportmaschinen und Hubschrauber stehen auf dem weiten Feld, und am Horizont wird ein neues Flugzeug sichtbar, das zur Landung ansetzt.

Elisa und Werner sind in der Abfertigungshalle geblieben, während Herr Bordig zum Informationsdienst gegangen ist.

„Ganz ehrlich“, sagt plötzlich Elisa zu Werner, „soviel Neues und Schönes hab’ ich noch nie erlebt.“

Und Werner, dem sie damit aus dem Herzen gesprochen hat, findet sie in diesem Augenblick eigentlich ganz sympathisch, trotz ihres Pferdeschwanzes, den er nun mal nicht leiden kann.

Inzwischen ist Herr Bordig mit einem anderen „Fliegerfräulein“ und einigen Informationen über den weiteren Verlauf des interessanten Tages zurückgekommen. Zuerst wollen sie gemeinsam im Flugrestaurant frühstücken; dabei wird ihnen die freundliche Stewardess Bärbel sicher noch manches über die Fliegerei erzählen können. Dann will man ihnen auf dem Flugplatz noch andere interessante Dinge zeigen. Und nach dem Mittagessen soll die Luftreise nach Erfurt fortgesetzt werden.

Sie gehen an der Paßkontrolle vorbei. „Der Zentralflughafen in Schönefeld ist in gewissem Sinne die Grenze der Deutschen Demokratischen Republik nach allen Ländern

der Welt“, erklärt Bärbel; „denn die Grenzkontrollen der Eisenbahnen und Autos gelten für Flugzeuge nicht.“



Motoren dröhnen von allen Seiten . . .

Wenn man von einer internationalen Atmosphäre sprechen kann, dann zuallererst in einem Flugrestaurant. Französische, russische, englische Laute hört man; dort sitzt ein Neger beim Frühstück; drüben an den breiten Fenstern stehen zwei Chinesen im Gespräch, und durch den Lautsprecher kommt die freundliche Aufforderung: „Wir bitten die Passagiere der Deutschen Lufthansa zum Flug nach Bukarest zur Auslandsabfertigung.“

Da kann Herr Bordig ein noch so lukullisches Frühstück bestellt haben und der Pianist noch so rhythmische Schlager zum besten geben – Elisa und Werner stehen unentwegt am Fenster und verfolgen das bunte Treiben auf dem betonierten breiten Platz da unten, damit ihnen auch nichts entgeht von der Glück und Welt verheißenden, herrlichen Fliegerei.

„Na, wollt ihr nicht mit einsteigen nach Bukarest?“ fragt Bärbel, die zu ihnen gekommen ist. Elisa sieht sie an mit einem Blick, der viel deutlicher ja sagt als alle Worte zusammengenommen.

„Waren Sie schon einmal in Bukarest?“ fragt Werner.

„Nicht nur einmal“, sagt Bärbel lächelnd. „Wenn man um halb zehn in Berlin abfliegt, kann man um 10.35 Uhr bereits in Prag frühstücken; um 13 Uhr ißt man dann in Budapest zu Mittag, und um 16.50 Uhr kommt man in Bukarest noch zur Vesper zurecht.“

Jetzt bleibt sogar Werner der Mund offenstehn, und Elisa denkt allen Ernstes daran, einmal Stewardess zu werden. Läßt sich ein interessanterer Beruf überhaupt denken?

„Mit den Maschinen der Deutschen Lufthansa kann man auch nach Moskau fliegen, nach Warschau oder nach Sofia; mit den sowjetischen, polnischen und tschechischen Maschinen sogar bis Ulan Bator oder bis Peking oder auch hinauf bis nach Helsinki; mit anderen wieder nach Brüssel, London, Paris oder Zürich. Man hat von Schönefeld aus Anschluß an alle großen Flughäfen Europas und von dort aus an alle Flughäfen der Welt.“

„Und wie weit geht die Luftreise bei uns über der DDR?“ fragt Herr Bordig, der hinzutreten ist.

„Vorläufig erst nach Dresden, Leipzig, Erfurt und im Sommer nach Barth an der Ostsee“, sagt Bärbel. „Aber bald werden noch andere Städte dazukommen, und eines Tages ist auch Hamburg, München und Frankfurt am Main unter den planmäßigen Flugstrecken unserer Lufthansa.“



Wenn man von einer internationalen Atmosphäre sprechen kann . . .

Auch Werner und Elisa verstehen, daß dazu die Einheit Deutschlands geschaffen werden muß.

Unten fährt gerade ein Tankwagen an eine der viermotorigen Maschinen heran; neben einer anderen, die eben angelassen wird, steht ein Feuerwehrmann bereit.

„Könnte es sein, daß hier im Flughafen einmal Feuer ausbricht?“ fragt Herr Bordig besorgt.

„Sehen Sie dort drüben den Feuerwehrwagen, der halb aus der Garage herausgefahren ist?“ sagt Bärbel. „Er ist zu jeder Zeit einsatzbereit, sozusagen unter höchster Alarmbereitschaft. Bei jeder Maschine, die angelassen wird, steht zur Sicherung ein Feuerwehrmann; außerdem ist noch eine Feuerwache im Turm dort drüben, die bei Flugbetrieb jederzeit einsatzbereit ist.“

„Aber wenn es nun im fliegenden Flugzeug brennt“, fragt Werner, „dann kann doch auch die Feuerwehr nicht helfen.“

Bärbel erklärt ihnen auch das Feuerlöschsystem in den Maschinen. Die Intensität der Löscheräte ist so stark, daß ein einziger Griff des Piloten genügt, um den starken Löschschaum über sämtliche Motoren auszubreiten. Es ist kaum möglich, daß sich das Feuer ausbreiten kann und die Maschine zum Notlanden gezwungen wird oder gar brennend abstürzt.

Aber jetzt ist Elisa in ihrem Entschluß, Stewardesse zu werden, doch wieder schwankend geworden. Wie leicht kann so ein Flugzeug trotz allen Brandschutzes abstürzen! Es braucht doch nur ein Motor auszufallen, nicht wahr?

Doch auch hierin kann sie Bärbel beruhigen: Es gibt eine internationale Bestimmung, wonach jeder Motor so stark sein muß, daß ein Flugzeug mit vollem Abfluggewicht selbst mit einem Motor starten kann. Die Maschinen werden jederzeit auf ihre höchste Sicherheit hin überprüft und gewartet. Auf Langstrecken müssen stets viermotorige Maschinen eingesetzt werden; nur auf kürzeren Strecken fliegt man mit zweimotorigen Flugzeugen.

Das beruhigt wirklich ungemein, und dankbar sehen alle noch einmal zu den arbeitenden Männern vom Bodenpersonal und zu den Feuerwehrmännern, die alle um die höchste Sicherheit der Fluggäste bemüht sind.

Die Speisekarte mit ihrem ungewöhnlich reichen Angebot hat in diesem Restaurant Weltformat; Herr Bordig bemerkt das mit einem genießerischen Schnalzen der Zunge.

„Für unsere Gäste ist gut gesorgt“, meint Bärbel, „ein jeder kann bekommen, was sein Herz be-



Unten fährt gerade ein Tankwagen . . .

geht. Wir haben hier auch ein schönes Flughafenhotel mit dreißig Betten für solche Reisende, die erst am nächsten Tage weiterfliegen können.“

„Mag alles gut sein“, sagt Herr Bordig, „aber auf die Dauer reist es sich doch sicherer mit einem Auto oder mit dem Zuge.“

„Ich glaube nicht“, antwortet Bärbel; „nach der Statistik sind die Unfälle in der Luft geringer als auf der Erde, obwohl mehr als ein Viertel des gesamten Verkehrsaufkommens der Welt vom Flugdienst übernommen wird.“

Während durch den Lautsprecher immer wieder ankommende Maschinen angekündigt werden, hat sich ein Flugkapitän an den Nachbartisch gesetzt. Werner ist froh, daß Bärbel den Kapitän kennt; auf diese Weise kann er



„Das ist kaum möglich . . .“

ihm manche Fragen stellen, die er unbedingt beantwortet haben muß. So zum Beispiel, ob Flugzeuge in der Luft zusammenstoßen können.

„Das ist kaum möglich“, sagt der Kapitän, „bei uns fliegen die Maschinen in einer Richtung, sagen wir von Nord nach Süd, gestaffelt in 600 m Höhenabstand, also 600, 1200, 1800 m usw. In anderer Richtung, also von Ost nach West, fliegen sie mit 900, 1500, 2100 m Höhe, so daß zwischen zwei sich kreuzenden Maschinen immer ein Höhenunterschied von 300 m ist.“

„In westlichen Ländern“, setzt Bärbel hinzu, „fliegt man mit einem Abstand von 150 Höhenmetern, das geht natürlich auf Kosten der Flugsicherheit.“

Geschwindigkeit, Zeit und Weg zu bestimmen sind die Hauptaufgaben der Navigation im Flugdienst. Der Dispatcher bestimmt für jede abfliegende Maschine die Höhe und die Trasse, den Luftkorridor, dessen Sicherheitsbreite 50 km beträgt.

Die angegebene Höhe und Richtung darf der Kapitän nicht ohne Erlaubnis verlassen; auch an die angegebene Geschwindigkeit ist er gebunden.

„Aber wie kann das der Dispatcher kontrollieren, wenn das Flugzeug außer Sichtweite ist?“ fragt Elisa, und Werner bemerkt erstaunt, daß sie technisch gar nicht so unbegabt ist, wie er anfangs angenommen hatte.

„Ganz einfach“, sagt der Kapitän; „der Flughafendispenser unterhält mit jeder Maschine bis auf eine bestimmte Entfernung Sprechverbindung. Wenn ich also mit einer Maschine unterwegs bin, muß ich zu jeder Zeit durch Sprechverkehr meinen



Die Flugwetterwarte . . .

Standort, den Kurs, die Geschwindigkeit und die Höhe angeben können. Außerhalb der Sprechweite tritt dann der Morseverkehr in Kraft.“

Bärbel muß immer wieder mahnen, daß Werner und Elisa ihren Kakao nicht kalt werden lassen, so sehr sind sie jetzt mit dem Kapitän in ein technisches Gespräch vertieft. Erst als der Kapitän aufsteht, weil er sich um

seine Maschine kümmern muß, können die beiden auch ihr Frühstück beenden.

„Wollen wir uns einmal den Kontrollturm ansehen?“ fragt Bärbel. Sofort sind alle dabei.

„Ich fliege in dichten Wolken; keine Sichtmöglichkeit . . .“, tönt es gerade aus einem der Lautsprecher, als sie zum Turm hinaufkommen. „DSBV – geben Sie Ihren Standort an“, sagt der Kontrollbeamte in das Mikrofon.

„Ich fliege über Fürstenwalde, Flughöhe 1500 Meter . . .“

Am zweiten Mikrofon spricht ein Dispatcher: „Schönefeld an DR-SBA. Sie können einlanden, gehen Sie auf 200 Meter . . .“

Hier oben ist ein dauerndes Frage- und Antwortspiel, das sich zwischen an- und abfliegenden Maschinen und dem Dispatcher abspielt. Man arbeitet mit dem Flugwetterdienst eng zusammen. Erst jetzt wird den drei Besuchern so richtig klar, welch große Bedeutung das Wetter für die Fliegerei hat.

Die Flugwetterwarte, von einem Chefmeteorologen geleitet, ist an das internationale Wetterrundschreibenetz angeschlossen. Alle startenden Flugzeuge bekommen für ihre Strecke eine Wetterberatung mit. Wolken, deren Höhe, Sichtverhältnisse, Höhenwind, Gewitterstörungen, Wetterprognosen des Bestimmungsflughafens und noch viele andere Angaben, die für die Sicherheit des Fluges von Bedeutung sind, werden von der Wetterwarte mitgeteilt. Das ist eine große und verantwortungsvolle Aufgabe, und mit der zunehmenden Technisierung des Flugverkehrs werden die Ansprüche an den Wetterdienst immer größer.

Herr Bordig fragt, ob denn so ein Flugzeug auch blind, also allein durch den Dispatcherdienst geleitet, landen könne, bei dichtem Nebel ginge das doch nicht anders. Nein, es ist so, daß trotz aller Technisierung die Landung selbst nur mit Sicht durchgeführt werden kann. Der Nebel ist der ärgste Feind der Fliegerei, und der Sicherheit zuliebe schiebt man in solchen Fällen den Start doch so lange hinaus, bis man einwandfreie Sicht hat.

Wie unwissend, muß sich Werner eingestehen, ist er doch in Leipzig in das Flugzeug gestiegen! Jetzt ahnt er zumindest, was für eine komplizierte und wichtige Arbeit in so einem Flughafen getan werden muß, damit die Sicherheit der Maschinen und der Passagiere immer gewährleistet ist.

„Denke an die Düngung . . .“

Als sie das Zimmer des Chefpiloten betreten, hört man dort gerade eine Meldung des Informationsdienstes aus Moskau ab.

„Die Komsomolzen erwarten also das Flugpersonal der Deutschen Lufthansa jeden Donnerstag und Sonnabend.

Sie wollen mit ihnen das Theater, das Kino, den Zirkus und andere Kulturhäuser in Moskau besuchen.“

„Oh, die haben's gut!“ entfährt es Elisa, und dann lachen alle und geben sich die Hand. „Tja“, sagt der Chefpilot; „das ist eine gute Sache; schade ist nur dabei, daß nicht wir einmal mit so einem Vorschlag kommen, bevor die Sowjets den Anfang gemacht haben.“

Da nimmt sich Werner ganz fest vor, an die Pioniere von Schönefeld zu schreiben, daß sie sich auch etwas ausdenken sollen für die sowjetischen Piloten von der „Aeroflot“.

„Und du willst natürlich Flugkapitän werden, nicht?“ sagt der Chefpilot zu Werner. Der wäre sonst nicht so rot geworden, würde Herr Bordig nicht davon gesprochen haben, daß Werner „bereits viele Spezialausdrücke“ kenne.

„Er muß sich aber noch etwas anderes aneignen, nicht nur Spezialausdrücke“, sagt der Chefpilot lachend. „Natürlich, eine intensive technische Ausbildung braucht er zuallererst; sie dauert mehrere Jahre. Dann fliegt er 5 bis 6 Jahre als zweiter Pilot, bevor er es zum Kommandanten eines Flugzeuges bringen kann.“

Und wenn es zwanzig Jahre dauern sollte – ich werde Flugkapitän! denkt Werner fest entschlossen.

Der Chefpilot guckt ihn von der Seite an und sagt: „Ich sehe dir's an der Nasenspitze an: Du wirst bestimmt einmal Pilot.“

Das macht Werner ganz stolz, und er sieht sich schon am Steuer einer Maschine sitzen.

Der Chefpilot sieht ihn von der Seite an . . .





... oder bei Schiffbruch

„Eine sehr gute Allgemeinbildung gehört natürlich auch dazu und – nicht zuletzt – die beste Gesundheit, vor allem ein starkes Herz. Stell dir vor“, sagt der Chefpilot zu Elisa, „der Pilot hat einen kranken Zahn. Unten auf der Erde hat er ihn nicht einmal bemerkt, aber oben, in 3000 Meter Höhe, tut er entsetzlich weh.“

Als sie sich verabschiedet haben und wieder auf dem Wege zum Flugrestaurant sind, faßt sich Werner heimlich auf einen Backenzahn: Dieser schmerzt ihn schon seit Tagen; ganz bestimmt wird er schon morgen zum Zahnarzt gehen.

Ein Bordmechaniker sitzt am Mittagstisch. Sie setzen sich dazu. Gleich möchte Elisa von ihm wissen, in welcher Weltstadt er zu Hause ist. Aber der Mann sagt nur schlicht: „Auf dem Lande.“ Und als ihn alle

erstaunt ansehen, gibt er die Erklärung dafür. „Flugzeuge werden bei uns nicht nur im Passagierdienst eingesetzt. Denkt doch mal an die Bekämpfung von Pflanzenkrankheiten und Schädlingen in der Land- und Forstwirtschaft, denkt nur mal an die Düngung bei großen Flächen unserer LPGs...“

Und schon ist ein Gespräch darüber im Gange, wie vielseitig der Einsatz eines Flugzeuges sein kann. Herr Bordig weiß von Rettungseinsätzen der Flieger zu erzählen, bei Hochwasser zum Beispiel oder bei Schiffbruch; der Bordmechaniker erzählt von Wettererkundungsflügen, an denen er teilgenommen hat; Elisa weiß von einem Film zu erzählen, bei dem sogar verunglückte Bergsteiger durch einen Hubschrauber gerettet werden konnten.

„Ich weiß aber auch“, sagt der Bordmechaniker sehr ernst, „daß man mit Flugzeugen Erkundungsflüge ausführt, die geschärfte Atombomben an Bord haben. Über vielen westlichen Ländern fliegen solche Todesmaschinen.“

Herr Bordig spricht nachdenklich davon, wie viele Mühe und Vorsicht man hier für die Flugsicherheit verwendet. „Wenn man aber auf der einen Seite selbst darauf bedacht ist, daß der Fluggast möglichst keinen Schnupfen bekommt, wenn man die Maschinen und die Geräte jeden Tag überprüft, um auch nicht ein einziges Menschenleben leichtsinnig zu gefährden, und man hört dann von solchen Menschen, die sich darin üben,

den Massentod zu jeder Stunde einsatzbereit zu halten, dann, ja dann gibt es nur eins, an der Seite der Kräfte zu stehen, die einen solchen Mißbrauch verhindern können.

„Sorgen wir lieber dafür“, sagt der Bordmechaniker, „daß man eines Tages nur noch Zivilmaschinen am Himmel sieht und das letzte Militärflugzeug im Museum landet.“

So bleiben sie noch lange im Gespräch, bis die freundliche Stimme im Lautsprecher sagt:

„Wir bitten die Passagiere nach Erfurt, Abflug 14.25, zur Inlandabfertigung.“

Da ist wieder dieses fassungslose Glück in ihnen, das sie schon vor dem Abflug in Leipzig fühlten. Aber jetzt ist ein Teil des Wissens dazugekommen, und deshalb wird ihnen der bevorstehende Flug doppelt Freude bereiten. Es ist ihr Flugzeug, das sie jetzt besteigen, ob sie nun Flieger werden oder einen anderen Beruf ergreifen.

Und als sich die Maschine zum Fluge nach Erfurt vom Boden hebt, sitzen Elisa und Werner nebeneinander, während Herr Bordig den Einzelsitz genommen hat.

Bärbel ist längst wieder in die Abfertigungshalle gegangen. Aber immer noch winken die beiden am Kabinenfenster.

Peter Brock





Wenn wir vom Kontinent nach Suomi/Finnland kommen, so betreten wir eine Landschaft, deren Zauber sich uns überall und immer erschließt, im Sommer wie im Winter. Wir brauchen nur auf den 70 m hohen Turm des Olympischen Stadions in Helsinki hinaufzufahren, so breitet sich vor uns das Erlebnis „Finnland“ aus: Wasser, Wald, Inseln – und alles eingesponnen in eine großartige, weithorizontige Atmosphäre der Ursprünglichkeit. Von hier oben aus sehen wir, wie selbst die stattliche Hauptstadt in Wirklichkeit nur eine kleine Insel ist, aus dem riesenhaften Waldgebiet herausgebrochen. Hier im Herzen der Hauptstadt haben wir dieses erste Erlebnis Suomis. Und in dieser ursprünglichen Landschaft, wo es viel Platz zum Atmen gibt, steht der finnische Mensch mit seiner natürlichen, einfachen Art und seiner gesunden, vielfach noch unentfalteten Kraft. Es geht hier vielleicht nicht so rasch, menschliche Kontakte herzustellen; denn – und damit kommen wir zu einem anderen, sehr wesentlichen Erlebnis in Suomi – wenn man nach Finnland kommt, muß man *Eines* wissen: Hier hat man Zeit, sehr viel Zeit. Hier gibt es kein nervöses Hasten. Ein finnisches Sprichwort sagt: „Gott hat uns die Zeit geschenkt, aber von Eile hat er nichts gesagt!“ Zuerst erscheint einem diese Ruhe recht seltsam, und man möchte überall nachhelfen.

Helsinki! Eine herrlich gelegene Sommerstadt am offenen Meer, wo selbst die Innenstadt von den Meerwinden gekühlt wird! Unvergeßlich bleiben die schönen Bilder: Wir promenieren in der langen, langen Abenddämmerung die prachtvolle Uferstraße am südlichen Meeresstrand entlang und bewundern das herrliche, jeden Tag andersartige Farbenspiel, das die untergegangene Sonne am nördlichen Himmel entfaltet und das sich auf der weiten Meeresfläche widerspiegelt. Um die Mittsommerzeit herum gibt es auch in Helsinki keine Straßenbeleuchtung. Die Abenddämmerung geht unmerklich in den Morgen über – ohne Nacht. Oder wir brauchen nur über die große Brücke vom Westhafen über die Meeresbucht nach der Vorstadtinsel Lauttasaari zu bummeln – abends so gegen 23 und 24 Uhr. Da stehen wir trunkenen Auges vor so viel Schönheit und wissen nichts zu sagen über das grandiose Naturschauspiel, das wir erleben.

Allerdings – Finnland ist auch das Land der scharfen Gegensätze! Wenn wir zur Wintersonne über die gleiche Brücke gehen, weil wir den letzten Autobus versäumt haben, und

Wohngebäude eines finnischen Bauernhofes

ein eisiger Sturmwind über das Meer heult, da nimmt die Brücke kein Ende, die Füße schlottern, der Wind dringt durch den Mantel hindurch. Doch wenn es Sommer wird, ist alles vergessen! Ich wohnte mehrere Jahre auf dieser



großen Insel, in einem modernen Mietshaus unmittelbar am Strand. Oft riefen wir am Abend, wenn ein riesiger Vollmond seine Bahn zog, Freunde an, aus der Stadt zu uns herauszukommen; wir löschten das Licht und schauten schweigend hinaus auf das Meer, auf dem ein langer goldener Streifen glitzerte... ein zauberhaftes Märchen inmitten der Wirklichkeit! Dieses „Haus am Meer“ hatte noch etwas Besonderes an sich: Sein Hausherr war Paavo Nurmi. Während es sehr schwierig ist, diesen schweigsamsten der schweigsamen Finnen zu treffen, hatte ich jeden Monatersten das Vergnügen, Paavo Nurmi bei mir zu sehen. Damals kam er nämlich noch selbst, um die Miete zu kassieren, so daß man wenigstens für einige Minuten Gelegenheit hatte, den in der ganzen Welt bewunderten Läufer im persönlichen Kontakt zu erleben. Und er war ein sehr angenehmer Hausherr!

Je weiter wir im Sommer nach Norden kommen, desto heller und länger dauert die mitternächtliche Dämmerung ohne Nacht. Solange wir auch in Finnland leben, diese Naturerscheinung wirkt Jahr für Jahr ebenso großartig wie beim ersten Male. Diese farbenprächtigen hellen Nächte bestimmen die besondere, zauberhafte Atmosphäre des Landes. Zu den stärksten Erlebnissen gehört z. B. eine Fahrt in einer Sommernacht auf dem großen See Päijänne in Mittelfinnland (120 km lang und bis zu 30 km breit, etwa zweimal so groß wie der Bodensee) in seiner Längsrichtung von Süd nach Nord, wenn um „Mitternacht“ die weitgestreckten Höhenzüge in einem faszinierenden Dunkelblau gegen den in intensivem Gold aufleuchtenden Nordhimmel wie mächtige Silhouetten dastehen, während nach Süden zu die Nacht sich breitet! Und alles ist eingehüllt in ein unsagbar schönes Schweigen der Natur.

Seen! Voll von Seen ist Suomi. Ein Eldorado für Angler, Paddler und Segler! Da haben wir das riesige Seennetz des Saima (4400 km², etwa achtmal so groß wie der Bodensee), ein richtiges Wasserlabyrinth von einer vielgestaltigen Gliederung mit weiten Wasserflächen, schmalen Sunden, durch die gerade noch der kleine Dampfer hindurchfahren kann, mit unzähligen Buchten, Landspitzen, Inseln über Inseln, kleinen und größeren Bauernwirtschaften an den Ufern, Dörfern, da und dort einer Fabrik. Aber auch hier ist das Wesentliche die weithin herrliche Unberührtheit der riesigen Wälder, aus denen

nur kleinere oder größere Stückchen herausgeschnitten und kultiviert wurden. Und immer wenig, wenig Menschen . . .

Der finnische Wald! Auch er ist ein Merkmal Suomis. 71 Prozent des Landgebiets ist von Wäldern bedeckt! Kiefer, Fichte, Birke – das sind die vor allem auffallenden Bäume. Die Birke! Man versteht es, wenn sie in so vielen Liedern des finnischen Volkes besungen wird; sie ist in ihrer strahlenden Schönheit von bezwingender Anmut und strömt überall, wo sie steht, einen bezaubernden Charme aus. Sie gibt der kargen, herben Natur etwas Liebliches. Sie läßt mit ihrem hellen, leuchtenden Grün und dem weißen Stamm die schweren, dunklen Nadelwälder aufleuchten und wirft einen frohen Schimmer über sie.

Je weiter wir ins Innere des Landes kommen, desto mehr erleben wir die Ursprünglichkeit und die dünne Besiedelung: 4,28 Millionen Menschen verteilen sich auf ganze 337 000 km² Fläche. Neben Helsinki (425 000 Einw.) sind Turku (114 000 Einw.) und Tampere (115 000 Einw.) die wichtigsten und größten Städte. Turku war bis 1812 die Hauptstadt des Landes (unter der schwedischen Herrschaft) und ist bis heute die alte Kulturstadt geblieben. Hier wurde 1640 die Universität gegründet. Tampere ist die bedeutendste Industriestadt Finnlands – und eine äußerst schöne obendrein! Ihre Entwicklung gibt ein gutes Beispiel von der historischen Entwicklung des Landes. Die

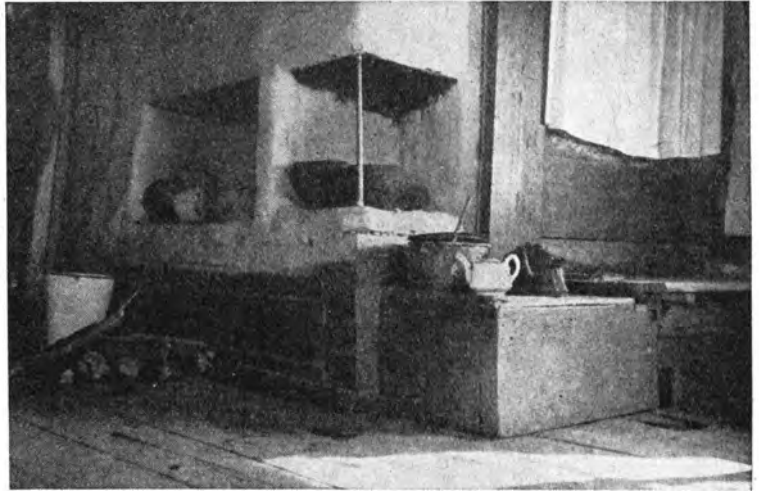
Stadt wurde 1779 durch einen Erlaß des schwedischen Königs Gustav III. gegründet, weil er Gefallen an diesem Platz gefunden hatte. Aber sie träumte in einem Dornröschenschlaf dahin. 1809 kam Finnland von Schweden an Rußland. Als der Zar Alexander I. 1819 eine Reise durch Finnland machte, kam er auch durch das schlafende Tampere. Er stand mit seinem Gefolge an der starken, ungenützten Stromschnelle – Tammerkoski – mit einer Fallhöhe von 18 m auf rund 1100 m Länge. Diese Stromschnelle ist nichts anderes als die Verbindung der beiden großen Seen mit verschiedenen Höhenlagen, zwischen denen diese Stadt liegt. Der Zar sah die Möglichkeit einer Entwicklung der Stadt durch Ausnutzung der Stromschnelle. Der in seinem Gefolge befindliche Schotte James Finlayson gründete eine Maschinenwerkstatt und dann eine Baumwollweberei,



Gerste wird getrocknet

Altkarelische Ofenecke mit Bett hinter dem Ofen

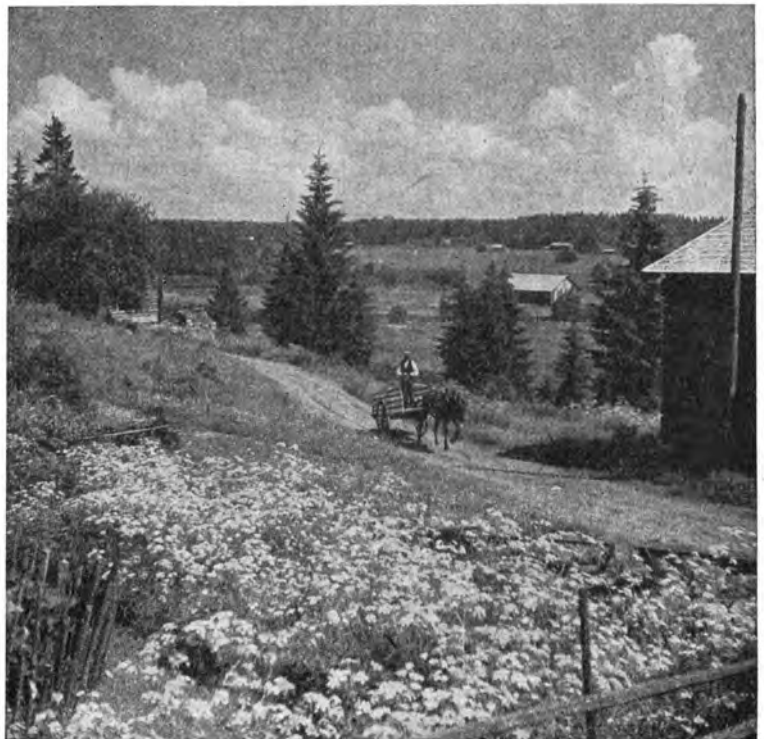
die den Grund für die schnelle industrielle Entwicklung der Stadt legten. Typisch für Finnland sind die auf dem Lande befindlichen Fabrikanlagen: eine große Industriesiedlung für sich allein mit Wohnhäusern für Arbeiter und Angestellte inmitten eines Waldgebietes.



In Ostfinnland locken uns einige der bekanntesten Anziehungspunkte, z. B. der Punnaharju. Das ist eine schmale natürliche Landbrücke im inselreichen Saima-See, etwa 7 km lang und mitunter nur so breit, daß gerade die Straße Platz hat. Von hier aus kommt man in zwei Stunden mit dem Dampfer nach dem liebenswürdigen Städtchen Savonlinna, mitten im Saima auf Inseln gelegen, mit Olavinlinna, einer der schönsten und besterhaltenen mittelalterlichen Burgen des Nordens (von den Schweden 1475 erbaut).

Wohin wir auch in Finnland kommen, überall raucht die Sauna, die Badestube. Auf dem Lande hat jeder Kleinbauer seine eigene Sauna, das Dampfschwitzbad, das jede Woche von der ganzen Familie genossen wird. Die Sauna wurde besonders in früheren Zeiten als erstes Gebäude der neuen Wirtschaft gebaut, in der man wohnte, bis das Wohnhaus fertig war. In der Sauna wurden die Kinder geboren, in der Sauna wurde die Totenwaschung vorgenommen – und so kann es auch heute noch der Fall sein. Noch ein besonderes Kleinod Finnlands müssen wir erwähnen: die zentrale Sportschule Vierumäki, etwa 110 km Luftlinie

Eine charakteristische finnische Landschaft



nördlich von Helsinki inmitten eines gewaltigen Waldgebietes, in einer herrlichen, einsamen Hügellandschaft (von den Kiesablagerungen der zurückgehenden Gletscher der Eiszeit gebildet). Hier werden die finnischen Sportler „gebacken“.

Der Felsengrund in Suomi besteht aus Granit, Gneis und kristallinischem Schiefer. Immer mehr Bodenschätze werden in Finnland entdeckt. Hier ist das größte Kupfervorkommen Europas; dann fördert man Magnetit und Ilmenit, Kalk (Zement), Asbest usw. Weite Gebiete des Landes sind überhaupt noch nicht nach Bodenschätzen untersucht worden.

Wenn auch die höchste Erhebung Süd- und Mittelfinnlands nur 348 m beträgt, so machen die massiven, weit ausholenden, mitunter kahlen Höhenzüge einen mächtigen Eindruck. Diese höchste Erhebung, die wilde Bergkette Koli, überragt mit 254 m

den See Pielisjärvi (100 km lang) in Nordkarelien.

Von hier aus genießt man eine prachtvolle Fernsicht auf die Einsamkeit dieser

weiten, äußerst dünn besiedelten Wildmark. Ein

ideales Skigelände! Von der Ostseite des Sees ist es nicht mehr weit bis zur

sowjetischen Grenze. Die höchste Erhebung des

gesamten Finnlands liegt in Westlappland: Haltia-

tunturi (1324 m) an der norwegischen Grenze.

Eine besondere Anziehungskraft und eine Welt für sich bildet Lappland,

das den südlichen Teil der arktischen Zone bildet

(siehe auch den Beitrag im Universum Band 2).

Und welch ein Gegensatz wieder, wenn wir nach

Åland (Ahvenanmaa) kommen, dieser finnischen Inselgruppe im

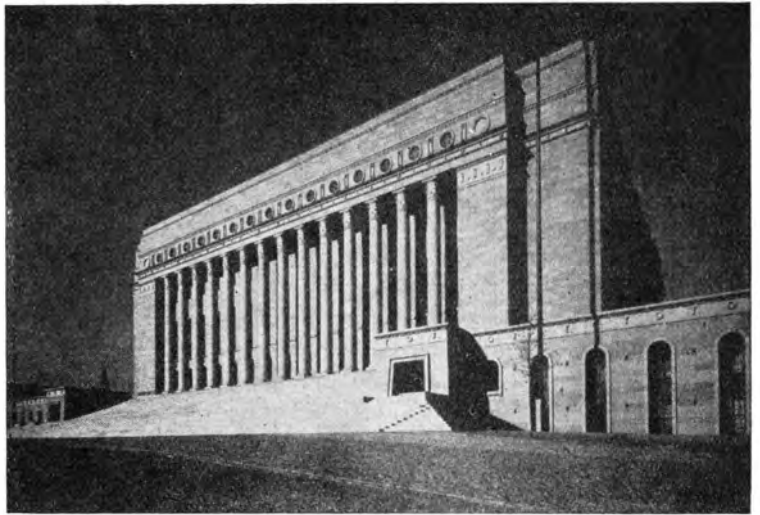
südlichsten Teil des Botten-



Moderne finnische Architektur. Geschäftshaus in Tampere

Das finnische Reichstagsgebäude in Helsinki

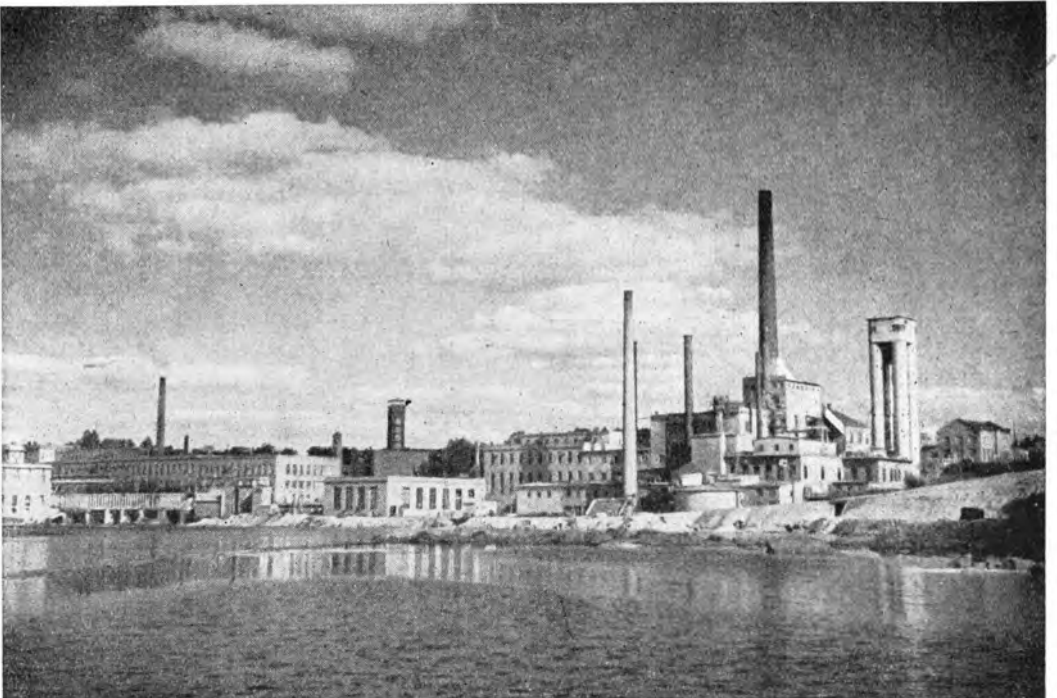
nischen Meerbusens zwischen Finnland und Schweden. Etwa 6500 Inseln und Inselchen hat man in diesem Archipel gezählt. Die größte, das „Festland“, ist 50 km lang und 40 km breit. Im ganzen wohnen dort 36000 Menschen. Åland ist ein besonderer finnischer Re-



gierungsbezirk mit weitgehender Autonomie; es ist rein schwedischsprachig. Hier herrscht das mildeste Klima Finnlands. Die Åländer sind als tüchtige Matrosen in der Welt bekannt. Eine Eigenart bildeten bis in die jüngste Zeit hinein die sogenannten „Kapitäne“, Großbauern, die zugleich auch Schiffsbesitzer waren.

In dieser großräumigen Welt mit weitem Horizont und einer Ursprünglichkeit, die ihresgleichen in Europa sucht, lebt nun der finnische Mensch. Der finnische Mensch lebt gern allein. Noch heute, wenn und wo er es nur kann, baut er sich ein kleines Holzhaus (in allen Schulen lernen die Schüler obligatorisch unter anderem Holz bearbeiten, so daß die Finnen bis zum heutigen Tage in der Lage sind, selbst eine Wohnstatt zu errichten), am liebsten am Seeufer oder mitten in den Wald hinein. Er will für sich sein.

Der Holzkonzern der Kymi



Das setzt Selbständigkeit und die Fähigkeit voraus, auch allein leben zu können. Und das kann der Finne. Die Ursprünglichkeit seines Charakters wie seiner Lebensweise, seine Natürlichkeit, Schlichtheit, Einfachheit, die uns so sympathisch berühren, hängen auf das engste mit den Gegebenheiten des Landes zusammen. In städtischen Siedlungen leben heute etwa 32,5% der Bevölkerung und auf dem Lande 67,5% und davon wieder ein großer Teil in Einzelsiedlungen. Auch heute noch leben etwas mehr als 50% der gesamten Bevölkerung Finnlands in der Hauptsache von Land- und Forstwirtschaft, etwa 25% gehören zur Industriebevölkerung. Wenn wir daran denken, daß vor 30 Jahren fast 82% der gesamten Bevölkerung Finnlands zur ländlichen Bevölkerung gehörten, so verstehen wir, wie der finnische Mensch es gewohnt ist, allein zu leben. Vor dem Kriege saß ich einmal mit einem alten Bauern in seiner Sauna. Es war auf einer der typischen Einzelsiedlungen in der Landschaft Häme (Tavastland), dort, wo die schweigsamsten und vierschrotigsten Bauern hausen. Er besaß eine kleine Wirtschaft, von der er gerade leben konnte. Er hatte nie eine Schule besucht; denn in seiner Jugend gab es noch keine Schulpflicht (sie wurde erst 1921 eingeführt), und die nächste Schule war außerdem 40 km vom Heimathofe entfernt. Auch war er nie in einer Stadt gewesen. Trotzdem war er ein Mann von einer vielseitigen, natürlichen, echten Bildung. Er hatte

sich im Laufe der Zeit Lesen und Schreiben selbst beigebracht, hatte aus eigenem Antrieb viel kennengelernt, so daß man mit ihm jede Unterhaltung über alle möglichen Fragen der Gegenwart führen konnte. Immer wieder saß er lange schweigend da und sann nach, bis er dann seinen Gedankengang plötzlich wohlformuliert und klar zum Ausdruck brachte. Er hatte ja soviel Zeit zum Nachdenken, wurde von nichts abgelenkt. Er lebte sein Dasein inmitten seiner Welt, seiner bäuerlichen Vorfahren. So bewirtschaftete er seinen Hof wie sie, kämpfte wie sie gegen die Naturgewalten und hatte während seines Lebens ein weiteres Waldstück kultiviert. Er hatte nur einen einzigen Wunsch: „Hier in dieser Rauchsaua bin ich geboren, hier möchte ich auch sterben!“ Daß man in Finnland gern viel und Starkes trinkt, ist bekannt. Doch wird



Der frei stehende Glockenturm der Kirche von Tornio in Nordfinnland

Rechte Seite: Deutscher Gebirgsbauer





Bauernfamilie in der Hohen Tatra in ihrer reichverzierten, farbigen Tracht

Noch kann man da und dort so ein echtes südfinnisches Bauernmittagessen erleben



Charakteristische alte Bauweise auf den Schäreninseln von Inkoö

von den verschiedensten Seiten energisch gegen den Mißbrauch des Alkohols Stellung genommen. Unter anderen sind es auch Jugend- und Sportorganisationen, die einen guten Einfluß in dieser Richtung ausüben. Ein kleines persönliches Erlebnis:

Vor dem Kriege weilte ich einmal zwischen Weihnachten und Neujahr in Westlappland auf dem von Winterstürmen umheulten, völlig kahlen Bergmassiv des Pallastunturi. Sosehr auch die Polarnacht den Tag verhüllte, um so herrlicher geisterte das Nordlicht. In derselben Unterkunft befand sich auch die finnische Olympiamannschaft, die hier trainierte. Einer der 12 Teilnehmer hatte Geburtstag, und so saßen alle an jenem Abend um einen hübschen Kaffeetisch mit Kuchen. Zur Feier des Tages hätten sie nun gar zu gerne eine Flasche Kognak getrunken. Aber so inständig sie auch baten, die Wirtin des Touristenhotels in der lappländischen Einsamkeit ließ sich nicht erweichen: „Ihr seid jung, ihr sollt trainieren und nicht Kognak trinken!“ Unter diesen „Jungen“ gab es immerhin zwei Weltmeister, aber das reichte nicht aus, um eine Flasche Kognak für 12 Personen anläßlich einer Geburtstagsfeier weit über dem Polarkreis zu bekommen. Und es gab kein Murren. Nach den Bestimmungen des Trainings gingen sie pünktlich um 10 Uhr abends schlafen, um leistungsfähig zu bleiben.

Der Finne ist still, bescheiden; er klagt nicht, kann viel vertragen, ist oft in einem Übermaß – demütig. Nach außen hin kann der Finne oft kalt, unberührt erscheinen – er verbirgt sein Gefühl im Innersten, er zeigt es nicht so leicht. Ein starker Grundzug seines Wesens ist auch ein ungemein

Einsammeln der Strömlinge (Ostseehering) auf einer Insel im Finnischen Meerbusen



stark ausgebildetes Gemeinschaftsgefühl, das bis auf den heutigen Tag lebendig ist und z.B. in der besonderen Form der freiwilligen und unentgeltlichen Gemeinschaftsarbeit – sei es für eine Person oder für die Allgemeinheit – zum Ausdruck kommt (Talkoo). Ein Kleinbauer wird krank, die Felder müssen bestellt oder abgeerntet werden. Die Nachbarn werden zu einem bestimmten Tag zusammengerufen. Sie kommen mit den notwendigen Geräten und verrichten gemeinsam die Feldarbeiten. Auf diese Weise half man sich von jeher in Finnland. So wurden auch viele Häuser errichtet und werden es noch heute – in gegenseitiger Hilfe: Ein Neusiedler beginnt – die Nachbarn helfen. So hat sich die Arbeiterbevölkerung viele Versammlungshäuser selbst gebaut: Wir bauen gemeinsam unser Haus. Im Jahre 1957 wurde in Helsinki im Arbeiterviertel von Arbeiterorganisationen ein großes, neuzeitliches Kulturhaus errichtet, das den modernsten und schönsten Konzertsaal von Helsinki besitzt und auch rein architektonisch eine Sehenswürdigkeit darstellt. Finnlands weltberühmter Architekt, Prof. Aalto, hatte die Pläne entworfen. Über 5000 Personen haben durch freiwillige, unentgeltliche Arbeitsstunden die Errichtung dieses so notwendigen Gebäudes in der finnischen Hauptstadt ermöglicht.

Eine bedeutende Rolle in der Gemeinschaft spielt von jeher die finnische Frau.

Unter den besonderen Verhältnissen des Landes – großer Raum, dünne Bevölkerung – kommt die Gesellschaft ohne die aktive Mitarbeit der Frau gar nicht aus, ganz abgesehen davon, daß das Einkommen der Männer vielfach nicht ausreicht, die Familie zu versorgen. 53% aller Frauen über 15 Jahren haben eine regelmäßige Arbeit außerhalb des Hauses, 77% aller Zahnärzte und 68% der Ärzte sind Frauen, 58% der höheren Lehrer sind Frauen. In der Industrie sind 39% der dort tätigen Personen Frauen. An der einzigen Staatsuniversität sind 46% der Studenten Frauen. 14% der Besitzer von Landwirtschaften sind Frauen.

So verstehen wir es, wenn die finnische Frau weithin eine treibende Kraft darstellt. Sie besitzt eine ungeheure Energie und versteht es, die Zügel fest in der Hand zu halten. Auch im politi-

Alter Luchs. Schwarzer Granit –
von J. Mäntynen



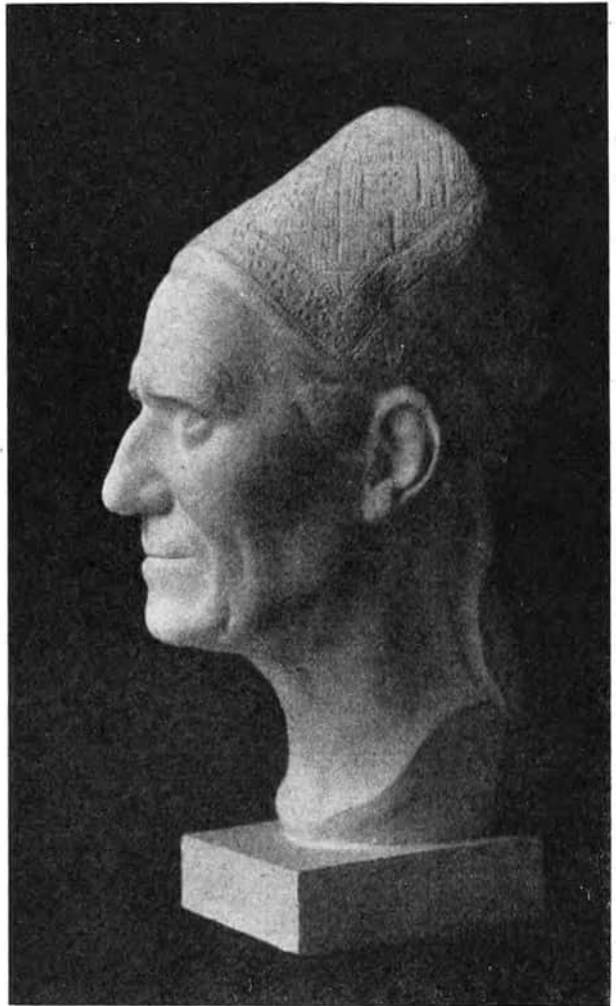
Finnlands berühmte Klageliedersängerin aus Karelien

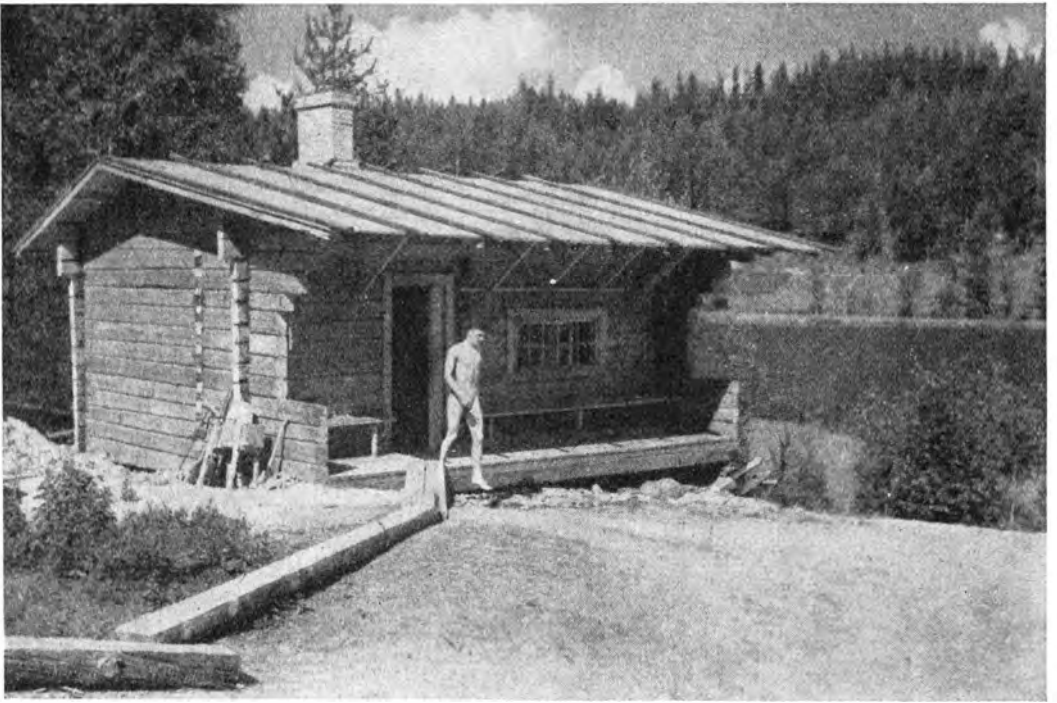
sehen Leben spielt sie eine bedeutende Rolle. In Finnland gibt es erst seit 1907 ein Parlament auf Grund allgemeiner Wahlen. Damals erhielten auch die finnischen Frauen das Wahlrecht, und im ersten finnischen Parlament von 1907 saßen dann auch 19 Frauen. Heute sind 30 Frauen unter den 200 Abgeordneten des Reichstages. Auch in der Regierung haben Frauen oft Ministerposten inne.

Aber in bezug auf das Einkommen bei gleicher Arbeit ist die Frau immer noch hintangesetzt. In der Industrie verdient sie etwa 62% vom Lohn des Mannes, im Handel 65%. Auch der Mutterschaftsurlaub ist nicht geordnet. Nur Beamtinnen bekommen einen zweimonatigen bezahlten Mutterschaftsurlaub. Im übrigen heißt es zwar: Frauen dürfen vier Wochen nach der Entbindung nicht in Arbeit stehen, aber von einer Bezahlung ist nicht die Rede. Es gibt auch keinerlei Krankenversicherung. Das Krankwerden ist deshalb immer mit großer Furcht verbunden. Die

billigeren kommunalen Krankenhäuser reichen nicht aus, die Kranken müssen oft sehr lange warten, bis sie Aufnahme finden. Auch eine Arbeitslosenunterstützung gibt es nicht – weder für Männer noch für Frauen.

Die Lösung der sozialen Frage hat in Finnland noch einen besonders weiten Weg vor sich. Im Sommer 1957 hat ein Staatskomitee, das mehrere Jahre lang die Situation der Kleinbauernwirtschaften untersucht hat, in seinem Gutachten festgestellt, daß 173 000 Klein- und Kleinstbauernwirtschaften (mit Land unter 5 ha) nicht lebensfähig sind und daher unterstützt bzw. anders organisiert werden müssen. Diese Tatsache ist längst bekannt. In Wirklichkeit gibt es aber nur eine Abhilfe: Beschaffung von Land, damit diese Kleinstbauernwirtschaften existieren können. Und dies ist ohne weiteres möglich durch Urbarmachung von Sumpf und Wald, die es in Finnland gibt. Eine solche Hilfsaktion wäre eine Möglichkeit, um die Lebenslage der Kleinbauernwirtschaften, wenn auch nicht vollauf zu lösen, so doch teilweise etwas zu lindern.





Wo es nur möglich ist, liegt die Sauna, die finnische Badestube, am Wasser, damit man hinterher ein kaltes Bad nehmen kann

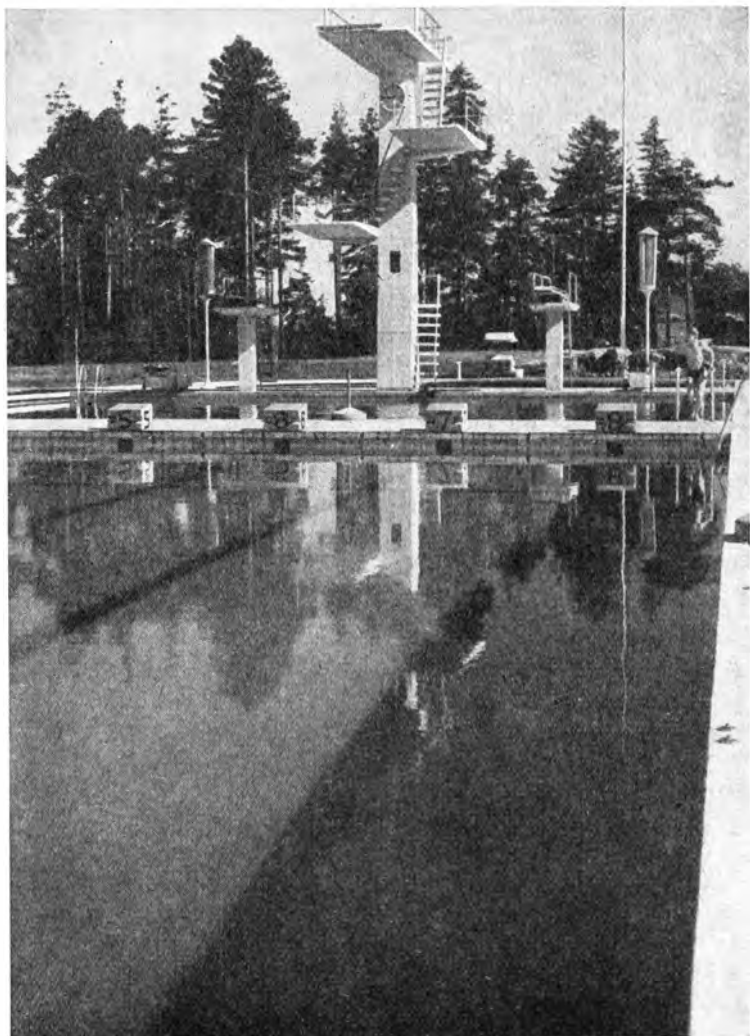
Tausende von großen und kleinen Seen liegen eingebettet in unabsehbare dunkle Nadelwälder: Seen und Wälder – das ist Suomi



Was die gegenwärtige gesellschaftliche Situation Finnlands anbetrifft, so muß man feststellen, daß durch den Zusammenbruch des Hitlerfaschismus auch in Finnland starke Veränderungen zugunsten einer Demokratisierung des gesellschaftlichen Lebens vor sich gegangen sind. Finnland war nie von sowjetischen Truppen besetzt, sondern die Sowjetunion wollte Finnland die demokratische Gestaltung seines Lebens selbst überlassen. Aber nur in der Zeit von 1946 bis 1948 gab es in Finnland eine fortschrittliche Regierung, die von den drei größten Parteien gebildet wurde: Sozialdemokratie, Bauernbund und Volksdemokraten. Diese Regierung hatte eine starke Majorität im Reichstag; sie hat vor allem eine große Anzahl wesentlicher sozialer Gesetze und Verordnungen erlassen, die das Lebensniveau der Massen des Volkes auf eine bisher unbekannte Höhe führten. Aber diese Entwicklung zu einem sozialen Staat wurde Kapitalistenkreisen gefährlich, die ihren Profit schwinden sahen. Die alten Kräfte, die vor und während des Krieges die Macht in den Händen hatten, machten sich in der Nachkriegszeit bald wieder mehr geltend und bezogen in immer größerem Maße ihre alten Machtstellungen. Die fortschrittliche Regierung zerfiel im Jahre 1948 infolge der Zwietracht in der Arbeiterklasse, und es begann nun ein systematisches Absinken des Lebensstandards der Massen des Volkes in dem Maße, in dem reaktionäre Kreise wieder Oberwasser bekamen. Die Krise spitzte sich soweit zu, daß der Arbeiterschaft nichts anderes übrigblieb, als im Frühjahr 1956 einen zwanzigtägigen Generalstreik durchzuführen, der sich durch eine vorbildliche Solidarität auszeichnete.

Die Wirtschaft Finnlands befindet sich nach wie vor durch die lang an-

Finnland hat viele namhafte Sportler hervorgebracht. Das sportfreundige Land besitzt vorbildliche Trainingsstätten und Wettkampfanlagen





Ein kleiner Kanal aus Brettern zum Umgehen der Stromschnellen für die Flößerei

dauernde Krise in einer sehr schwierigen Lage, die sich besonders auf die Werktätigen auswirkt. Die Arbeitslosigkeit hat im Frühjahr 1958 einen neuen Höchststand erreicht. Eine Arbeits-

losenversicherung gibt es nicht; Staat und Gemeinden organisieren Notstandsarbeiten, aber eine größere Zahl von Arbeitslosen ist ohne die geringste Unterstützung völlig mittellos. Dazu kommen ungeheure Preissteigerungen für viele Waren. Als Ausgleich konnten die Werktätigen erst im April 1957 eine vierprozentige Lohnerhöhung durchsetzen, die praktisch wertlos ist, da die Preise um ein Mehrfaches angestiegen sind. Wenn man außerdem bedenkt, daß es bis zum heutigen Tag in Finnland noch keine offizielle Krankenversicherung gibt, so kann man sich ein Bild von der äußerst schwierigen Lage der werktätigen Menschen Finnlands machen. Nach den Ergebnissen der letzten geologischen Forschungen hat sich klar gezeigt, daß Finnland entgegen der „Schicksals-Armuts-Propaganda“ der herrschenden Klasse des Landes ein reiches Land ist, das alle Möglichkeiten hat, bei einer planmäßigen Ausbeutung der Naturreichtümer allen Bürgern des Landes ein lebenswertes Dasein zu verschaffen.

Der werktätige Mensch in Finnland, der mit so viel täglicher Mühe, mit Fleiß, Ausdauer und Bescheidenheit arbeitet, der alle wirtschaftlichen Auswirkungen in erster Linie und in stärkstem Maße erleiden und tragen muß, er ist es wert, daß er endlich in den Genuß der durch ihn erworbenen Früchte kommt. All das Schöne, das uns an Finnland so bezaubert, wird noch schöner sein, wenn die werktätigen Menschen Finnlands in stärkerem Maße auf die Geschicke des Landes Einfluß haben werden.

Friedrich Ege

Internationales Leben an unseren Universitäten

Am 12. Februar dieses Jahres verteidigte an der Berliner Humboldt-Universität ein Herr Hadiprabowo aus Indonesien seine Doktorarbeit. Professoren und Studenten waren das kritische Publikum. Wer war dieser Mann? Der junge Hadiprabowo kam aus den Reistälern Südjavas. Er hatte gesehen, wie Kaffee, Kakao, Kopra und Bananen jahraus, jahrein in die Bäuche fremder Schiffe wanderten, er sah das namenlose Elend der Reisbauern und der Arbeitssklaven, die auf den Plantagen der Mijneers schufteten mußten, und er erlebte den Kampf seines Volkes für die Befreiung von kolonialer Ausbeutung und Unterdrückung. An der Universität von Djokjakarta, in der der Geist des Fortschritts lebendig ist, beschäftigte sich der junge Wissenschaftler mit der Geschichte seines Landes. Und er kam zu dem Schluß, daß nur der revolutionäre Kampf gegen den Imperialismus das Volk Indonesiens frei und reich machen kann. Die Grundlage für den Gotong-Rojong aber, den Sozialismus, ist die Industrialisierung Indonesiens.

Hadiprabowos Doktordissertation ist die Frucht persönlicher Erfahrungen und gründlichen Studiums. Die Berliner Humboldt-Universität verlieh ihm den Titel eines Doktors. Dieser 12. Februar wird nicht nur ein besonderer Tag im Leben des jungen Gelehrten sein, er ist auch ein historisches Datum für unsere Universitäten. Hadiprabowo war nämlich der erste indonesische Wissenschaftler der Universität Djokjakarta, der in Deutschland einen akademischen Grad erwarb, und zugleich der erste indonesische Student, der seine Aspirantenausbildung in der Deutschen Demokratischen Republik erhielt. Der frischgebackene Doktor hatte es eilig. Als ich die Thesen seiner Arbeit las, passierte sein Schiff bereits die Straße von Malakka, denn seine Heimat wartete auf ihn. In allen Weltgegenden, ob in Ägypten, Syrien, Indien, Vietnam oder Korea, wartet man auf die in unserer Republik ausgebildeten Fachleute. Als der Koreakrieg ausbrach, waren wir die ersten, die dem tapferen Volk im Fernen Osten die Hand boten.

Mit hundert koreanischen Studenten und Fachschülern begann vor sieben Jahren bei uns das Ausländerstudium. Seither hat sich die Anzahl der ausländischen Studenten dreizehnfacht. Studierten im Studienjahr 1955/56 bereits siebenhundert Studenten aus 19 Nationen an unseren Universitäten, so waren es 1956/57 schon 1039 aus 38 Ländern. Im Studienjahr 1957/58 kamen aus 46 Ländern sogar 1480 Studenten und Aspiranten und 231 Fachschüler.

Der wachsende Handel mit den antiimperialistischen Ländern vertiefte auch die kulturellen Beziehungen. So wurden zwischen der DDR und einer Reihe von Ländern Abkommen über das Studium von Bürgern dieser Länder an unseren Universitäten und Hochschulen getroffen.



Der Syrer Assem Azm auf seiner „Bude“ in einem Leipziger Studenteninternat

Diese über unsere Handelsvertretungen abgeschlossenen Verträge bedeuten für die betreffenden Staaten eine nicht zu unterschätzende Hilfe. Der wirtschaftliche Aufbau der ehemals kolonialen Ausbeutungsmethoden unterworfenen Länder erfordert Spezialisten auf den verschiedensten Gebieten. Dies erklärt auch, warum sich 60 Prozent aller ausländischen Studenten auf die Technik konzentrieren.

Sozialistische Länder :

Studenten und Aspiranten

Antiimperialistische Länder :

Studenten und Aspiranten

Volksrepublik Albanien	61	Vereinigte Arabische Republik	98
Volksrepublik Bulgarien	85	Ghana	2
Volksrepublik China	208	Königreich Jemen	5
Tschechoslowakische Republik	46	Föderation Nigeria	17
Volksdemokratische Republik Korea	349	Republik Indien	35
Mongolische Volksrepublik	11	Indonesische Republik	32
Volksrepublik Polen	38	Republik Sudan	33
Rumänische Volksrepublik	11		
Sowjetunion	146		
Ungarische Volksrepublik	12		
Demokratische Republik Vietnam	84		

Die übrigen Studierenden kommen über internationale Organisationen wie den WGB (Weltgewerkschaftsbund), den ISB (Internationalen Studentenbund) oder den Weltfriedensrat aus kapitalistischen Ländern.

Allein an der Hochschule für Elektrotechnik und an der Verkehrshochschule in Dresden studieren nahezu 400 Ausländer. Die Bergakademie in Freiberg wird von über 100 ausländischen Studenten besucht.

In jedem Jahr verstärkt sich der Zustrom. Viele Bewerber müssen leider abgewiesen werden; denn natürlich muß der überwiegende Teil der Studienplätze unserem eigenen wissenschaftlichen Nachwuchs vorbehalten bleiben.

Diese Zahlen sind in doppelter Hinsicht interessant. Einmal zeigen sie, wie ernst unsere Regierung die internationale Solidarität der Völker nimmt, zum anderen dokumentieren sie die hohe Qualität der wissenschaftlichen Ausbildung an unseren Universitäten und Hochschulen. In einem der vielen Gespräche mit ausländischen Studenten stellte ich dem indischen Aspiranten Kamath von der Universität Bombay die Frage, weshalb er zu uns gekommen sei.

„Ganz einfach“, sagte Herr Kamath lächelnd, „die Wissenschaft und Technik stehen bei Ihnen auf einem sehr hohen Niveau. Deshalb üben Ihre Universitäten eine große Anziehungskraft aus. Indien baut seine Industrie auf. Wir freuen uns, daß die DDR uns auf diese und andere Weise Hilfe leistet. Wir alle wollen doch ein menschenwürdigeres Leben. Deshalb sollten wir alle auch eine große Familie bilden.“

*

Da stand er vor der Tür.
Baumlang und schwarz.
Der Student vom Nil. Er
lächelte verlegen. Frau
Teichmann, meine Wirtin,

Für die Vietnamesin Wuong
war das Erlernen der deutschen
Sprache ebenso ungewöhnlich
wie ihr erster Schnee



war einer Ohnmacht nahe. In ihrem ganzen Leben war ihr so etwas noch nicht vorgekommen. „Das ist Akib“, erklärte ich, „unser neuer Untermieter. Studiert Elektrotechnik bei uns.“ Aber Frau Teichmann machte uns klar, daß sie das Zimmer schon einem anderen versprochen hätte. Für solche Leute habe sie kein Quartier. Akib wollte bedrückt abziehen. Es war nicht das erste Mal, daß ihm das passierte. „Frau Teichmann“, rief ich empört, „wenn Sie Akib nicht aufnehmen, kündige ich!“ Damit zog ich meinen Freund in mein Zimmer. Das wirkte. Die Wirtin verschwand mißlaunig in der Küche. Gleich darauf hörten wir den Staubsauger surren. „Du kannst gleich hierbleiben“, sagte ich, „das war bei der nur der erste Schreck. Sie ist alt und hat früher viele schlechte Bücher über euch gelesen. Vielleicht glaubt sie, du würdest sie in den Urwald verschleppen und am Spieß braten.“ Mein Freund lachte Tränen. Dann wurde er nachdenklich. „Wird sie sich auch wirklich an den Menschenfresser gewöhnen?“ In diesem Augenblick klopfte es zaghaft. Frau Teichmann steckte den Kopf zur Tür herein mit einer hilflosen Geste. „Er ist kaputt“, sagte sie weinerlich. „Wer?“ fragte ich. „Der Staubsauger, können Sie nicht mal nachsehen?“

Akib stand auf und ging wortlos in die Küche. Eine halbe Stunde später surrte der Staubsauger wieder. Seitdem hatte mein Freund bei der Frau Teichmann einen Stein im Brett. Akib reparierte inzwischen die Lichtleitung auf dem Korridor, den Staubsauger, den Radioapparat, den Staubsauger, die Heizsonne, den Staubsauger . . . !

Dieses kleine Erlebnis erzählte mir ein Dresdner Student. Noch immer ist ein Teil unserer Bevölkerung mit ähnlichen Vorurteilen gegenüber Farbigen belastet. Solche falschen Vorurteile zu beseitigen ist nicht immer ganz so einfach wie im Fall der Frau Teichmann. Akib ist einer von vielen intelligenten jungen Menschen einer anderen Hautfarbe, die in der DDR studieren. Diese Menschen suchen und brauchen unser Verständnis. In anderen Ländern ist es Brauch, daß Professoren und Dozenten ihre ausländischen Studenten in ihr Haus einladen. Leider ist diese schöne Tradition der Gastfreundschaft bei uns ein wenig in Vergessenheit geraten. Trotzdem brauchen sich die Akibs keine Sorgen zu machen; denn ihre deutschen Kommilitonen haben Rassenvorurteile längst über Bord geworfen. In den Universitätsklubs sieht man sie zusammensitzen und diskutieren. Und es entstehen, wie es die obige Episode zeigt, schnell feste persönliche Freundschaften, die sehr oft die Studienzeit überdauern und in eifrigem Briefwechsel fortgesetzt werden.

*

An der schönen Mariza liegt Dimitroffgrad, eine junge Stadt, von der Jugend erbaut. Maria Schalapatowa, eine bulgarische Studentin, ist mit dieser Stadt groß geworden. Ihre frühe Kindheit war überschattet von der Sorge um das tägliche Brot, von der Angst um den Vater, den sie als Vierjährige im Gefängnis besuchen mußte. In jener Zeit hörte Maria oft den Namen eines Mannes, der den Faschisten mitten in ihrer Hochburg zugerufen hatte: Sie beschimpfen das bulgarische Volk als rabiät und kulturlos; rabiät ist in Bulgarien aber nur der Faschismus.

Wir standen im Plenarsaal des ehemaligen Leipziger Reichsgerichts – dort, wo vor 25 Jahren Georgi Dimitroff jene anklägerischen Worte formuliert hatte. Maria betrachtete neugierig die kleine Zelle, in der Dimitroff monatelang angekettet war. Gewiß hat sie

dabei an den damals von den Faschisten eingekerkerten Vater denken müssen und daran, wie ihr eigenes Leben gut und reich geworden ist. Maria bereitet sich in Leipzig auf ihr Mathematikstudium vor. Eigentlich wollte sie ja Geologie studieren. Dafür zeigt sie stärkere Neigungen. Vorläufig jedoch erforscht Maria noch die schroffen Grate der deutschen Sprache.

„Wenn ich nichts zu tun habe, lese ich – am liebsten Wapzaroff, den bulgarischen Majakowski, aber auch deutsche Bücher. Oder ich treibe Gymnastik.“

Für die meisten ausländischen Studenten ist Leipzig der Startplatz. An dem vor drei Jahren gegründeten Institut für Ausländerstudium überwinden jährlich drei- bis vierhundert Studenten aus über vierzig Nationen die Klippen der deutschen Sprache, ehe sie ihr Studium an unseren Universitäten und Hochschulen aufnehmen. Wenn man sich täglich mit einer fremden Sprache beschäftigen muß und in jeder Lage gezwungen ist, sie anzuwenden, lernt man sie schnell. In der Mensa des Instituts kann man sich nahezu mit jedem Ausländer, wenn er nur zwei Monate im Lande ist, ohne Schwierigkeiten unterhalten.

Wenn ein Syrer mit einem Mongolen plaudern will, spricht er deutsch oder – „sächsisch“. Als ich einen Afrikaner fragte, wie es ihm in der DDR gefiele, bekam ich zur Antwort: „Mer fieln uns ganz wie derheeme.“

Die Sprachlehrer bedienen sich am Anfang beim Unterricht einer sogenannten Mittlersprache, Englisch, Französisch oder Russisch, um ihren Schülern die grammatikalischen Begriffe zu erläutern. Nach einem halben oder auch einem Jahr wird der Sprachunterricht auf das jeweilige Spezialgebiet des Studenten ausgerichtet. Er lernt die zukünftige

Plauderstunde bei arabischem Kaffee. Assem Azm (2. v. r.) in angeregtem Gespräch mit dem Verfasser unseres Beitrages (1. v. r.)





Maria Schalapatowa (r. sitzend) hat mit Wuong (hinter ihr) und ihrer deutschen Zimmernachbarin herzliche Freundschaft geschlossen

Fachsprache. Großer Wert wird auf persönliche Bekanntschaften mit Werktätigen gelegt. Kontakte mit Arbeitern und Betrieben, Reisen und Werkbesichtigungen sollen das Verständnis für unsere besonderen ökonomischen und politischen Verhältnisse fördern. Um alle diese Dinge kümmert sich das Institut, das mehr als eine Sprachschule ist; es begleitet den Studenten über die Schwelle des Instituts hinaus bis zum Abschluß seines Fachstudiums.

*

Plenus venter non studet libenter! Zu deutsch: Voller Bauch studiert nicht gern! Das ist eine alte Professorenweisheit, die für moderne Studenten außer Kurs gesetzt scheint. In der Mensa wird jedenfalls diesem Grundsatz zuwidergehandelt. Das bunte Völkchen, das sich hier täglich in der Mensa zum Mittagessen versammelt, läßt sich das vom Kochkünstler zusammengestellte Menü gut schmecken. Natürlich kann man nicht vierzig nationale Geschmäcker befriedigen. Noch dazu, wenn sie so weit voneinander abweichen wie die asiatischen von den afrikanischen. Aber mit Geschick und Liebe läßt sich doch einiges machen. Es gibt Reis für die Chinesen, nach heimatlichen Rezepten zubereitet, schweinefleischlose Gerichte für die Moslems und vegetarische Küche für die indischen Hindus. Aber auch das schlichte deutsche Spiegelei mit Bratkartoffeln findet Liebhaber. Wer einmal mit den kulinarischen Genüssen in der Mensa unzufrieden ist, der zaubert sich auf seiner Bude etwas ganz Spezielles. Zum Beispiel Satar, das syrische Frühstück

- ein säuerlich schmeckendes Pflanzenmehl, das mit Öl, Zwiebeln und weißen Brötchen gegessen wird.

Am Nachmittag besuchte ich An San-dsuj, ein zierliches Mädchen aus Peking, das bei uns Germanistik studiert und für Anna Seghers und Hermann Hesse schwärmt. An San-dsuj war gerade mit der Zubereitung von Siao tse beschäftigt - eine mit rohem Gehackten, Weißkohl, Schmalz und Langustenfleisch gefüllte Pastete.

Das neuerbaute Ausländerinternat in der Nürnberger Straße ist sogar mit kleinen Küchen zur Selbstbedienung ausgestattet. Am Abend dringen aus diesen „Kochkisten“ die seltsamsten Gerüche. Die Bulgaren rösten dort ihren Schaschlik, und die Vietnamesen dünsten ihren Reis mit Hammel.

Im Klub traf ich den quecksilbrigen Nguyen nhn Hai aus Hanoi. Hai reichte mir strahlend die Hand. „Ich bin achtzehn Jahre alt“, plauderte er unbekümmert, „nein, warten Sie, eigentlich erst siebzehn.“ „Wieso eigentlich? Sie müssen doch wissen, wie alt Sie sind!“ „Nach unserem ehrwürdigen Mondkalender bin ich ein Jahr älter“, erwiderte Hai, „aber wir sparen jetzt mit der Zeit. Deshalb haben wir den Mondkalender abgeschafft, verstehen Sie?“ Ja, das verstehe ich. Für sie fängt das Leben erst an. Das Vorher war ein böser Alptraum. In den Wirren des Befreiungskrieges ging der Knabe Hai den Eltern verloren. Der Junge schlug sich allein nach Hanoi durch. Nach Kriegsende fand er bei einer Arbeiterfamilie Unterschlupf und lernte in einem Industrierwerk Dreher. Auch die Mutter gelangte nach wechselvollem Schicksal auf abenteuerliche Weise in die Hauptstadt. Sie hatte 300 km zu Fuß zurücklegen müssen. „Und nun bin ich hier und bereite mich auf mein Maschinenbaustudium vor.“

Die sudanesischen Studenten und der Mongole sind mit der deutschen Küche sehr zufrieden



Der ruhigere Le quang Minh, 22 Jahre alt, lächelte versonnen. Man hätte ihn für einen Träumer halten können. Durch zähen Lerneifer und bewunderungswürdiges Tempo holen diese Menschen auf, was ihnen an Allgemeinbildung bisher versagt worden ist. Für Minh war in seiner Heimat nach zweijährigem Besuch einer staatlichen Schule das Lernen zu Ende. Beim Rückzug der Truppen mußte das Schulgebäude zerstört werden. Als Sechzehnjähriger ging er zur Volksbefreiungsarmee und lief in pausenlosen Nachtmärschen mit 25 Kilo Reis auf dem Rücken 600 km durch den Dschungel.

„Ich habe mir immer gewünscht zu studieren. Jetzt bin ich soweit. Ich freue mich auf das Studium und bin denen dankbar, die es mir ermöglichten – meinen Landsleuten in der Heimat und den deutschen Freunden.“

*

Als ich Meister Ahmed Assem Galeb Azms Studierstube betrat, empfing mich der herbe Duft arabischen Kaffees, der mit einem scharfen, pfefferähnlichen Gewürz aufgebraut wird. Der 23jährige Azm stammt aus Homs, einer im Nordosten Syriens gelegenen Stadt, durch die einst die Briten ihre Pipelines führten. Der junge Mann studierte in Kairo Journalistik und erhielt den in Ägypten gebräuchlichen akademischen Titel „Meister“. Dann ging er nach Westdeutschland, wo er die antiarabische Propaganda sehr bald satt bekam. „Syrier sind in den Augen der Bundesbürger Kommunisten. Für uns ist dort kein Platz. Ich studiere jetzt hier Medizin. Man braucht in unserem Lande tüchtige Ärzte. . . Von der Journalistik kann man in Syrien kaum leben.“ Der Vater verdient als Notar nur so viel, daß die Familie gerade existieren kann. Er ist krank, „und wenn er stirbt“, sagte Assem, „sterben neun Geschwister. Immer wenn ich eine Woche lang keine Post erhalten habe, denke ich – nun ist der Traum aus, nun mußt du nach Hause und die Geschwister durchbringen.“

Auch der ältere Bruder, der in Dresden die Technische Hochschule besucht, mußte sein Studium abbrechen. Assem ist Sekretär seiner Landsmannschaft und Mitglied des Zentralen Arabischen Komitees aller in der Deutschen Demokratischen Republik lebenden arabischen Studenten. Beim Abschied zeigte mir Assem sein Kamel – aus Plüsch. Deutsche Freunde hatten es ihm zu Weihnachten geschenkt, damit sein Heimweh gelindert werde. Der junge Syrer reichte mir noch einmal die gefüllte Kaffeeschale und bat mich, ihn bald wieder einmal zu besuchen. Ich versprach es. Vorerst will er jedoch sein Vorphysikum ablegen.

Helmut Zemke

O Jahrhundert

O Jahrhundert! O Wissenschaften! –
Es ist eine Freude, zu leben, wenn auch
Noch nicht, sich zur Ruhe zu setzen.
Es blühen die Studien, die Geister regen sich!
Du nimm den Strick, Barbarei,
Und mache dich auf Verbannung gefaßt!

Ulrich von Hutten (1488–1523)

ROHSTOFF BRAUNKOHLE



„Unser Ofen ist gut. Wenn wir keine Briketts mehr haben, feuern wir Braunkohlendreck.“ In den schlechten Jahren nach dem Krieg wurde jemand, der so etwas von seinem Ofen sagen konnte, allgemein beneidet. Der „Braunkohlendreck“, mit dem die Hausfrau ständig Ärger hatte, war damals oft das einzige, was man vom Kohlenhändler bekommen konnte. Aus dieser Zeit stammt unsere Abneigung gegen die Braunkohle. Wenn heute von großen Erfolgen und Leistungen bei der Braunkohlenförderung zu hören ist, erinnern wir uns jetzt noch mit leichtem Unbehagen an jene Jahre. Das Wort „Brikett“ hat schon einen besseren Klang; von Koks wissen wir, daß er für Haushalt und Industrie sehr wertvoll ist. Briketts und Koks werden aber auch aus diesem verachteten „Dreck“ hergestellt. Von Natur aus ist die Braunkohle weniger wertvoll als die Steinkohle. Doch können durch menschliche Arbeit die Schranken, die der Verwendung der Braunkohle gesetzt waren, überwunden werden. Durch geeignete Verfahren wird die Braunkohle veredelt. Sie wird dadurch zu einem wichtigen chemischen Grundstoff. Die Steinkohle ist besonders fest und hat einen hohen Heizwert, etwa 7000 bis 7500 kcal/kg.¹ Die Braunkohle liegt meistens in höheren Erdschichten, so daß wir sie hauptsächlich im Tagebau gewinnen können. Ihr Heizwert ist geringer als der der Steinkohle (2700 bis 4600 kcal/kg).

Der geringere Heizwert der Braunkohle ist auf ihren hohen Wassergehalt (über 50%) und die Beimengungen von Fremdstoffen (Salzen und Ascheanteilen) zurückzuführen. Diese sind je nach der geographischen Lage der Vorkommen verschieden. Unsere Wirtschaftler sind sich jedoch darüber im klaren, daß die Braunkohle mehr und mehr als Rohstoff herangezogen werden muß. Die Steinkohle, die wir einführen, kostet wertvolle Devisen. Deshalb lohnt es sich, auch große Beträge in der Braunkohlenindustrie zu investieren.

Ein Blick auf die geologische Karte der Deutschen Demokratischen Republik zeigt, daß wir zwar nur ganz wenig Steinkohle (im Gebiet von Zwickau) fördern können, aber über reiche Braunkohlevorräte verfügen. Braunkohle fördern wir bei Leipzig (Böhlen, Espenhain, Borna), Halle und Bitterfeld sowie in der Niederlausitz bei Senftenberg und neuerdings bei Hoyerswerda (Schwarze Pumpe). Es ist für uns als größtem Braunkohlenproduzenten der Welt eine Lebensfrage, aus unserer Braunkohle Edelm Brennstoffe zu machen. Für die Verhüttung von Eisenerz zu Roheisen braucht man Koks, der für metallurgische Zwecke geeignet ist. Daß Koks heute aus Braunkohle hergestellt werden kann, ist einer hervorragenden Leistung unserer Wissenschaftler und Techniker zu verdanken.

¹ Heizwert = die Wärmemenge, die bei Verbrennung von 1 kg Brennstoff oder 1 m³ Gas frei wird. Die Einheit der Wärmemenge im technischen Maßstab ist die Kilokalorie (kcal)

Bereits seit 1930 arbeiteten Wissenschaftler an Verfahren zur Gewinnung von Braunkohlenkoks. Nach dem zweiten Weltkrieg wurde infolge der Spaltung Deutschlands die Verwendung von Braunkohle in unserer Republik auf allen Gebieten der Grundstoffindustrie zur Lebensfrage. Unsere Regierung stellte bedeutende Mittel zur Lösung dieses Problems zur Verfügung.

Professor Dr. Rammler und Professor Dr. Bilkenroth erzielten die ersten Ergebnisse, die auch tatsächlich industriell verwertbar waren. (Oft gelingt ein Verfahren im Laboratorium vorzüglich, versagt aber in der Großtechnik.) Die beiden Wissenschaftler erhielten für ihre unserem ganzen Volk dienende wissenschaftliche Leistung am 7. Oktober 1951 den Nationalpreis I. Klasse aus der Hand unseres Präsidenten Wilhelm Pieck überreicht.

Das Verfahren, das die beiden Forscher entwickelt haben, kann man erst richtig verstehen und würdigen, wenn man weiß, welche Eigenschaften ein „metallurgischer Koks“ haben muß. Er ist zum Verbrauch im Schachtofen bestimmt, das heißt, er muß das Eisen, das im Erz an Sauerstoff gebunden vorliegt, zum Metall, dem Roheisen, reduzieren. Dies geschieht in den oberen Zonen der Schachtofen. Der Koks hat aber noch eine zweite Aufgabe im Schachtofen: Er soll die notwendige Wärme zum Schmelzen des Erzes in den unteren Zonen liefern. Im geschmolzenen Zustand scheidet sich das Erz in Metall und Schlacke, wobei die Schlacke oben schwimmt. Beides kann jetzt getrennt abgestochen werden.

Der Koks wird auf seinem Weg durch den Ofen stark beansprucht und muß daher sehr widerstandsfähig sein, damit er unterwegs nicht zerfällt oder zwischen den Erzbrocken zermahlen wird. Die Koksstücke dürfen nicht zu klein sein (der nach dem neuen Verfahren hergestellte Koks hat eine Stückgröße von 30 mm und darüber). Außer dieser physikalischen Beschaffenheit sind noch folgende chemische Eigenschaften erforderlich: niedriger Schwefelgehalt (wichtig für die Qualität des Roheisens), niedriger Aschegehalt (da die Aschenanteile des Kokes die Schlacke vermehren) und ein hoher Gehalt an reinem Kohlenstoff. Außerdem darf der Koks nicht zu reaktionsfähig sein; er soll nicht schon im oberen Teil des Schachtofens vollkommen verbrennen.

Frühe Anfänge einer Braunkohlenkoks-Erzeugung gehen auf Versuche in Gaswerken zurück. Man gewann Gas durch Entgasung von Braunkohle bei Temperaturen von 500 bis 600 Grad C und erhielt als Rückstand den Schwelkoks, der auch als Tieftemperaturkoks bezeichnet wird. Dieser Schwelkoks genügte natürlich den oben erwähnten Anforderungen nicht. Die geforderten Eigenschaften kann nur ein bei hoher Temperatur erzeugter Koks, der Hochtemperaturkoks, haben.

Nach 1945 wurden die Forschungen, an denen außer Rammler und Bilkenroth noch viele andere namhafte Forscher mitarbeiteten, in verschiedener Richtung weitergeführt. Die in der Deutschen Demokratischen Republik liegende Braunkohle ist ja in ihrer Beschaffenheit nicht einheitlich, sondern weist an verschiedenen Orten verschiedene Eigenschaften auf. Bei der schwefel- und aschereichen, bitumenhaltigen (Bitumen = teer- und pechhaltige, asphaltartige Bestandteile in der Kohle) mitteldeutschen Braunkohle kommt es zunächst darauf an, brauchbare Verfahren zur Entaschung und Entschwefelung zu finden, ehe man an das Problem der Verkokung herangehen kann. Daran





arbeitet der Freiburger Nationalpreisträger Professor Dr. Anton Lissner. Eine Entschwefelung ist durch Behandlung mit wasserstoffhaltigen Gasen bei höheren Temperaturen möglich. Der Wasserstoff entzieht der Kohle den Schwefel und bindet ihn zu Schwefelwasserstoffgas (H_2S), dessen übler Geruch nach faulen Eiern sicherlich vielen bekannt ist. Die Aschebestandteile sind meistens Metalloxyde (Sauerstoffverbindungen von Metallen). Man kann sie durch Bearbeiten mit Salzsäure weitgehend entfernen. Es wird versucht, die metallhaltigen Bestandteile in wasserlösliche Verbindungen zu überführen und diese durch Waschen mit Wasser zu entfernen. Außer mit wäßriger Salzsäure gelingt dies auch durch Behandlung mit sauren Gasen, z. B. mit Schwefeldioxyd (SO_2). Der Erfolg derartiger Methoden hängt unter anderem vom Zerkleinerungsgrad der Rohbraunkohle ab. Theoretisch sieht das sehr einfach aus, aber in der technischen Praxis sind damit noch viele Schwierigkeiten verbunden.

An anderen Stellen ist die Braunkohle stark mit anorganischen oder organischen Salzen durchsetzt, so daß man Entsalzungsverfahren entwickeln muß. Auch darüber sind Forschungsarbeiten im Gange.

Rammler und Bilkenroth richteten ihre Aufmerksamkeit auf die Niederlausitzer Kohle, weil diese nicht entascht und entschwefelt werden muß. Die Frage war, ob man die Kohle gleich in einem Arbeitsgang bei hohen Temperaturen der Verkokung zuführen oder ob man sie zur Erhöhung der Festigkeit zunächst bei mittleren Temperaturen schwelen sollte. Den Schwelkoks hätte man dann erst brikettieren und bei hohen Temperaturen verkoken müssen. Es war also zu untersuchen, ob man einstufig oder zweistufig zu verfahren hatte. Ferner war auch zu entscheiden, ob überhaupt noch Bindemittel angewendet werden mußten. Wenn man die Briketts mit Bindemitteln herstellt, werden sie besonders fest. Sie lassen sich dann gut verkoken. Als Bindemittel kommt hauptsächlich Pech in Frage, aber auch die bei der Zellstoffherstellung anfallende Sulfitablauge. Versuche mit Viskose, einem Zwischenerzeugnis bei der Herstellung von Kunstseide aus Holz, als Bindemittel hatten nicht das gewünschte Ergebnis.

Die große Leistung von Professor Dr. Rammler und Professor Dr. Bilkenroth besteht



Beim Schlackenabstich

nun darin, daß sie durch unermüdlige Versuchsarbeit diesen gesamten Fragenkomplex untersucht und dabei ein technisch so vollendetes Verfahren entwickelt haben, daß heute in der Industrie, und zwar in der Großkokerei Lauchhammer/Niederlausitz, metallurgischer Braunkohlenkoks in großtechnischem Maßstab produziert werden kann. Dieses Verfahren, bei dem alle bisher gewonnenen Erkenntnisse angewendet werden, ist einstufig; der Verkokungsvorgang wird nicht unterbrochen. Auf Bindemittel wird dabei verzichtet. Der Gang des Verfahrens sei hier kurz dargestellt:

Zunächst wird die Rohbraunkohle auf eine Korngröße bis zu 1 mm gebracht. Die Kohlekörner enthalten nach diesem Zerkleinerungsprozeß, der mit einem Trocknungsvorgang verbunden ist, noch etwa 12% Wasser.

Dieses Material wird in der Strangpresse ohne Bindemittel zu besonders festen Briketts gepreßt. Auf einem Förderband – in der Großkokerei Lauchhammer auf einer Schrägbandbrücke von etwa 1½ km Länge – laufen die Briketts zu den einzelnen Verkokungsanlagen. Normale Briketts hielten die folgende Behandlung gar nicht aus, sie würden zerfallen. Aber auch die besonders „standfesten“ Feinstkornbriketts müssen sehr vorsichtig weitergetrocknet werden. Zu diesem Zweck kommen sie in den sogenannten Vortrockner. Dort werden sie mit etwa 150 Grad C warmen Spülgasen behandelt. Der Anfangswassergehalt von 12 bis 13% geht hierbei auf 2 bis 3% zurück. Diese „schonende Trocknung“ ist eines der wesentlichen Merkmale des Bilkenroth-Rammler-Verfahrens. Sie ist unbedingt nötig, damit der Koks recht stückig wird.

Jetzt erst gelangen die Briketts in die eigentlichen Verkokungsöfen. Sie heißen Vertikal-kammeröfen, weil das Material sie in senkrechter Richtung durchläuft. Die Wände der Kammern werden von außen durch heiße Gase beheizt, die somit nicht mit dem entstehenden Koks in Berührung kommen. Die Beheizung ist so eingerichtet, daß die Temperatur nach unten langsam zunimmt. Die Verkokung geht also auch „schonend“ vor sich. Die höchste dabei erreichte Temperatur liegt bei ungefähr 1100 Grad. Der festeste Koks entsteht zwar bei 1000 Grad, man geht jedoch mit der Temperatur etwas höher, um die Reaktionsfähigkeit des Kokses zu verringern. Das ist für seine spätere Verwendung im Schachtofen wünschenswert. Der Verkokungsvorgang dauert 14 Stunden. Der

erzeugte Koks hat einen Heizwert von 6200 bis 6300 kcal/kg. Für die Art, wie das Material durch den Ofen wandert, sind die Kammerverschlüsse wichtig. Es gibt drei Möglichkeiten:

1. Der kontinuierliche Durchlauf, bei dem die



Nationalpreisträger Prof. Dr. Bilkenroth

Prof. Dr. Erich Rammler, Nationalpreisträger, ordentliches Mitglied der Akademie der Wissenschaften zu Berlin



Kohle fortlaufend langsam durch die Kammern wandert.

2. Der Chargenbetrieb, bei dem eine bestimmte Menge eingefüllt wird und die Kammern nach erfolgter Verkokung völlig geleert werden, worauf wieder eine neue „Charge“ eingefüllt wird.
3. Der halbkontinuierliche Betrieb, bei dem in bestimmten Zeitabständen unten ein Teil des Koks abgezogen wird, wobei das übrige Material nachrutscht. Hier wandert die Kohle also ruckweise durch den Ofen.

Die dritte Möglichkeit wählte man in Lauchhammer, weil sie das Prinzip der „ruhenden Verkokung“ gewährleistet. Es ist nämlich sehr günstig,

wenn der entstehende Koks nicht bewegt wird. Er darf sozusagen nicht gestört werden. Die „ruhende Verkokung“ ist ein weiteres charakteristisches Merkmal des Verfahrens. Beim Chargenbetrieb ist dieses Prinzip auch verwirklicht, jedoch ist ein halbkontinuierlicher Betrieb technisch günstiger und bedeutend wirtschaftlicher.

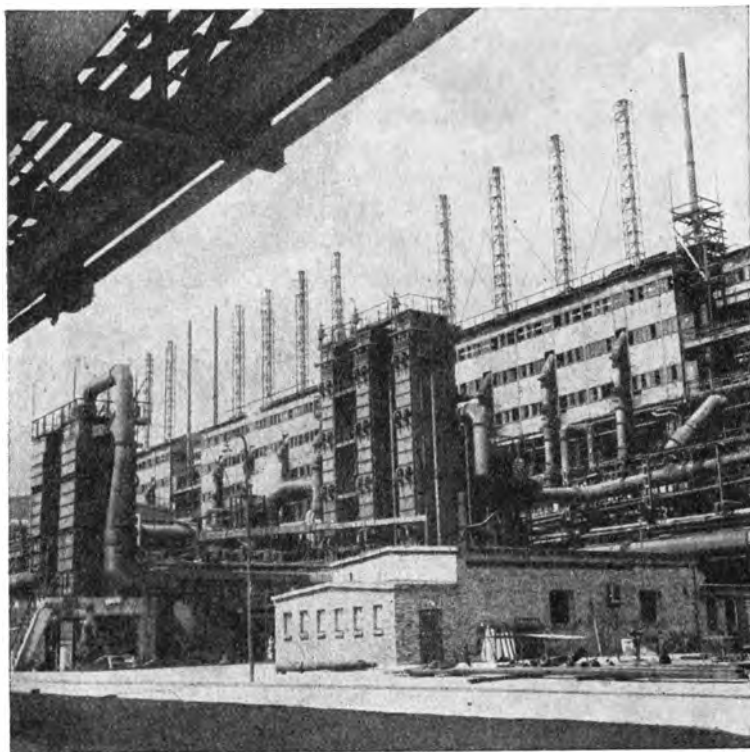
Die unterste Zone der Vertikalkammer wird nicht beheizt. Dort wird der frisch-erzeugte Koks erstmalig etwas abgekühlt, damit er durch seine Hitze nicht die Kammer-verschlüsse, einen sehr empfindlichen Teil der Anlage, angreift. Die Verschlüsse werden aller 3 bis 4 Stunden hydraulisch geöffnet.

Die Verkokung bei Steinkohle ist mehr oder weniger ein Schmelzvorgang, die Braunkohlenverkokung ein Schrumpfvorgang. Das Braunkohlenbrikett verliert beim Verkoken die Hälfte seines Volumens und über die Hälfte seines Gewichts. Das kommt dadurch zustande, daß Gase entweichen und Teerbestandteile frei werden. Daraus werden die chemischen Nebenprodukte gewonnen wie Teer, Gas, verschiedene Öle, Gasbenzin, Leichtbenzin und die für die Kunststoffherstellung so wertvollen Phenole. Das Gas kann – gereinigt – zur Beheizung der Öfen verwendet werden. Die verbrannten heißen Gase dienen zum Vorheizen der frischen Gase. Das sogenannte Mittel kann als Waschflüssigkeit zur Reinigung des Gases verwendet werden.

Der noch glutheiße Koks tritt nun seine erste Reise an: Er fällt aus den Kammern in einen Spezialwagen und wird zum Trockenkühler gefahren. Er hat dann immerhin

noch eine Temperatur von 800 Grad C. Hier lernen wir ein wesentliches Prinzip des Verfahrens kennen, die „trockene Kühlung“. Steinkohlenkoks wird üblicherweise naß gekühlt, aber dem noch heißen Braunkohlenkoks würde die Berührung mit Wasser schaden. Wir wissen, daß die Reaktionsfähigkeit im Hinblick auf die Verwendung im Schachtofen nicht zu stark sein soll. Sie ist aber beim BHT-Koks (Braunkohlen-Hochtemperaturkoks) an sich schon verhältnismäßig hoch. Durch das Löschen mit Wasser würde sie noch gesteigert werden. Der Braunkohlenkoks würde durch das Wasser chemisch aktiviert. Abgesehen vom Verwendungszweck ist eine Steigerung der Reaktionsbereitschaft auch insofern gefährlich, weil dadurch die Möglichkeit verstärkt wird, daß sich der Koks während des Transportes oder während der Lagerung selbst entzündet. Der Trockenkühler ist ein runder Behälter. In ihm kreisen trockene Gase, die den Koks kühlen. Nachdem die Gase die Wärme aufgenommen haben, geben sie diese zur Dampferzeugung wieder ab, so daß alle Energien ausgenutzt werden. Wenn der Koks den Trockenkühler verläßt, hat er nur noch eine Temperatur von 100 bis 150 Grad C. Er kann jetzt ohne Schaden mit Wasser leicht abgebraust werden. Seine letzte Station im Werk ist der Verteiler. Dort wird er gesiebt und in verschiedene Klassen eingeteilt. In Lauchhammer sind drei Klassen üblich:

- A) Stücke mit über 30 mm Durchmesser. Sie machen etwa 75% der Produktion aus und sind zur Verwendung in Niederschachtofen bestimmt, von denen noch die Rede sein wird.
- B) Stücke von 10 bis 30 mm Durchmesser. Diese Sorte kann in der Kalk- und Karbidindustrie verwendet werden.
- C) Stücke bis zu 10 mm Durchmesser. Auch diese Sorte ist zum Teil noch industriell verwertbar.



Der nach dem hier beschriebenen Bilkenroth-Rammer-Verfahren hergestellte Koks besitzt in hohem Grade die von ihm geforderten Eigenschaften. Er hat eine gute Druck-, Abrieb- und Sturzfestigkeit und ist stückig genug. Seine Reaktionsfähigkeit ist etwas höher als beim Steinkohlenkoks, jedoch noch innerhalb der erforder-

Blick auf die im ersten Fünfjahrplan erbaute Großkokerei Lauchhammer

Nationalfeiertag der DDR am 7. Oktober 1951: Dr. Georg Bilkenroth und Dr. Rammler erhalten den Nationalpreis I. Klasse



lichen Grenzen. Er enthält nur noch wenig Wasser, 1,1 bis 1,3% Schwefel und 10 bis 12% Aschebestandteile. Da ein Teil der Asche aus Eisenoxyd besteht (man kann dies an der rötlichen Farbe von Verbrennungsrückständen zuweilen erkennen),

ist sie nicht einmal völlig wertlos, sondern erhöht die Eisenmenge im Schachtofen.

Die obenerwähnten Nebenprodukte sind für unsere Wirtschaft auch sehr wichtig, doch fallen sie bei der Verkokung der Niederlausitzer Kohle nicht in solcher Menge an, wie das bei der schwefel- und bitumenreichen mitteldeutschen der Fall wäre.

Bei diesem Verfahren ist eine rationelle Ausnutzung der Rohstoffe und der Energie gewährleistet. Sein Nutzen für die Volkswirtschaft ist grundlegend.

Die beiden Nationalpreisträger Rammler und Bilkenroth haben uns in Wissenschaft und Wirtschaft ein großes Stück vorwärts gebracht.

Die beiden Wissenschaftler hatten die Ausarbeitung ihres Verfahrens mit der Vorprojektierung einer Großkokerei gekrönt. Die Regierung der Deutschen Demokratischen Republik beschloß Ende des Jahres 1951, die Großkokerei in Lauchhammer zu errichten, um damit die Basis unserer Grundstoffindustrie weiter zu verbreitern. Die Niederlausitzer Braunkohle, die alle erforderlichen Eigenschaften besitzt, kann also an Ort und Stelle zu metallurgisch verwendbarem Koks verarbeitet werden.

Mit 97 Arbeitskräften wurde begonnen, doch stieg die Zahl der Beschäftigten rasch an. Bald gingen hier über 10000 Werktätige ihrer Arbeit nach. Eine Mechanisierung von der Förderung der Braunkohle bis zur Verladung des produzierten Koks wurde angestrebt. Einige Zahlen mögen die Größe des Werkes veranschaulichen (sie sind der Zeitschrift „Die Wirtschaft“ entnommen):

50000 Tonnen Walzmaterial wurden zum Bau der Kokerei verwendet. 40000 Tonnen Zement und ähnliche Stoffe wurden verbraucht. 40 Millionen Ziegelsteine wurden vermauert. 30000 Tonnen Schamotte- und 20000 Tonnen Silikatmaterial wurden benötigt. Über 2000 Motoren, 400000 Meter Installationsleitung, 40000 Meter Kabel und 100000 Meter Rohrleitung aller Abmessungen vervollständigen die Einrichtung. Mehr als 10 km Gleisanlagen mußten verlegt werden.

Die eigentliche Produktionsanlage besteht aus zwei Ofenstraßen, im Werk als Nordstraße und Südstraße bezeichnet. Jede besitzt 12 Ofeneinheiten mit je 4 Öfen. Natürlich



Wissenschaftleranläßlicheiner Gedenktagung zum 400. Todestage Georgius Agricolas. Prof. Rammler, 3. v. l., in angeregtem Fachgespräch

gehört dazu eine ebenso große Anzahl von Schornsteinen für die nicht mehr verwertbaren Abgase. Sie leiten auch die dampfhaltigen Abschwaden der Vortrockner ins Freie. Jeder Ofen hat einen Vortrockner und 6 Vertikal-kammern, so daß die beiden Ofenstraßen über insgesamt 576 Kammern verfügen. Das bei der Verkokung gewonnene Gas wird zum Teil, wie schon erwähnt, zum Heizen der Öfen verwendet. Der übrige Teil soll an das Ferngasnetz der Deutschen Demokratischen Republik abgegeben werden.

Das Werk in Lauchhammer ist die erste Braun-

kohlengroßkokerei der Welt. Ministerpräsident Otto Grotewohl bezeichnete es als „Juwel deutscher Forschung, Wissenschaft und Technik“.

Um die Bedeutung des Verfahrens von Bilkenroth und Rammler für unsere Volkswirtschaft zu verstehen, wollen wir den Weg des erzeugten Braunkohlen-Hochtemperaturkokes zu seinen Verwendungsorten noch kurz verfolgen: Die Sorte A (Korngröße über 30 mm) kommt hauptsächlich in die Maxhütte nach Unterwellenborn und in die Eisenhüttenwerke West nach Calbe zur Verhüttung von Eisenerz im Schachtofen. Der Schachtofen ist dem Leser im Zusammenhang mit der Eisengewinnung wahrscheinlich weniger bekannt als der Hochofen. Dieses Wort wurde hier mit Absicht nicht gewählt, da in der Deutschen Demokratischen Republik von Nationalpreisträger Professor Dr. Kurt Säuberlich zur Verhüttung von Eisenerz gänzlich neue Öfen, die Niederschachtofen, konstruiert wurden. Wie der Name schon sagt, haben diese einen niedrigeren Schacht als die üblichen Hochöfen. Eine gewisse Ofenhöhe wurde früher als

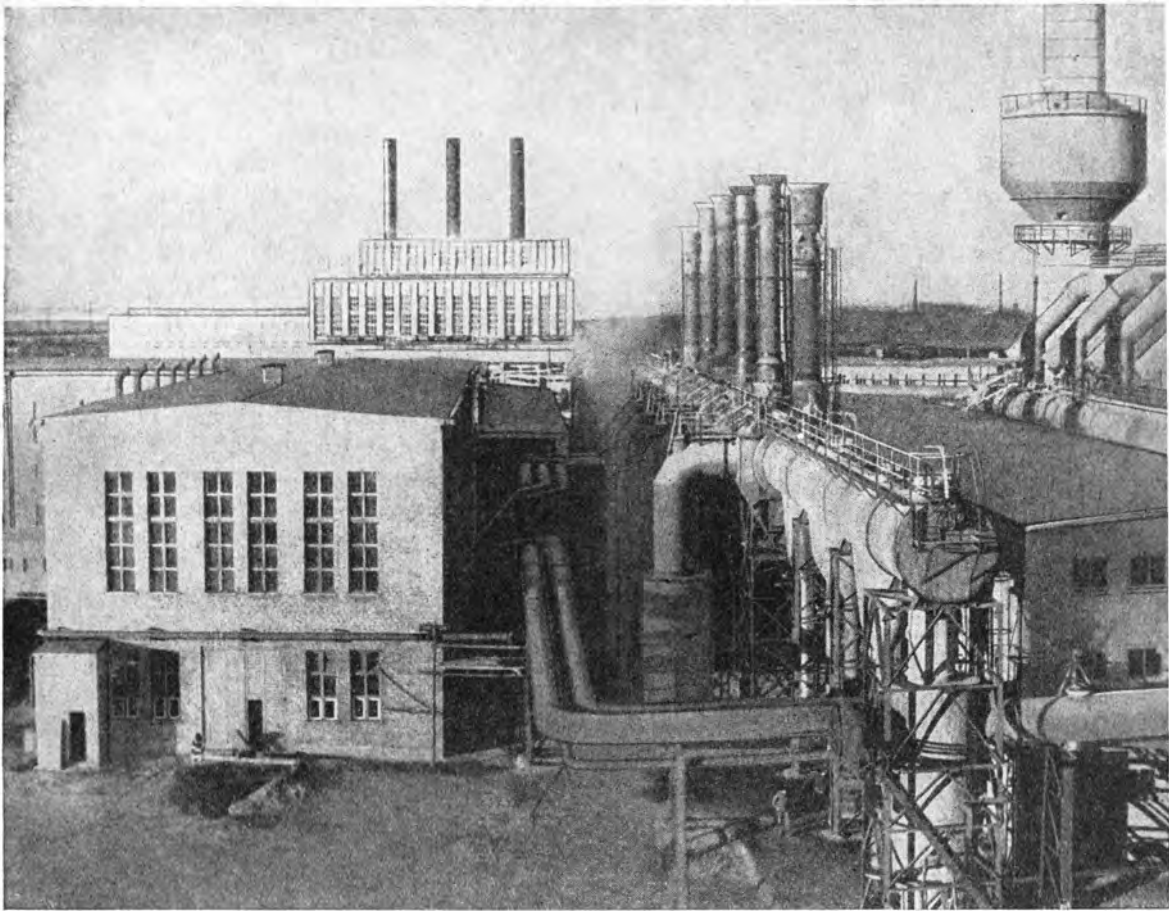
notwendig angesehen, damit das Erz in der oberen Zone erst gut reduziert, also vom Sauerstoff befreit werden konnte, bevor es im unteren Teil des Ofens geschmolzen wurde. Der in der Deutschen Demokratischen Republik zur Verfügung stehende Koks würde aber die lange Reise durch einen Hochofen nicht aushalten. Deshalb wurden die Niederschachtofen (bekannt ist der Ofen der Maxhütte „Kleiner Max“) entwickelt. Sie sind nur etwa 10 m hoch. Der erste Niederschachtofen der Welt steht in Calbe. Auch dabei hatte man gute Erfolge: Man glied die kurze Schachtlänge durch stärkere Zerkleinerung des Materials und gute Durchmischung des Erzes mit dem Koks und den übrigen Zusätzen aus. Für „saure“ eisenarme Erze ist sogar der Niederschachtofen besser als der Hochofen. Man kann heute in diesen Niederschachtofen mit dem Braunkohlen-Hochtemperaturkoks Roheisen in guter Qualität, sogar Spezialroheisen erzeugen.

Die Sorte B (von 10 bis 30 mm Korngröße) kann in der Kalk- und Karbidindustrie verwendet werden. Die Karbiderzeugung ist ein Grundpfeiler unserer chemischen Industrie. Das Karbid ist bekanntlich die Vorstufe des Kohlenwasserstoffes Azetylen (C_2H_2). Aus Azetylen wird eine Fülle von chemischen Verbindungen hergestellt. Es sei hier nur an die Produktionswege Azetylen-Butadien-Buna oder Azetylen-Acrylnitril-Polyacrylnitril erinnert. Polyacrylnitril kann man sowohl zu Plexiglas als auch zu der Kunstfaser Wolcrylon verarbeiten. Viele andere plastische Kunststoffe und Kunstfasern, Arzneimittel und Farbstoffe werden mit Hilfe von Azetylen hergestellt. Der größte Teil des Karbids aber wird zur Erzeugung von Kalkstickstoff, diesem so notwendigen Düngemittel, verwendet.

Für die Planung von neuen Industrieanlagen ist der Erfolg des Verfahrens der Wissenschaftler Rammler und Bilkenroth nicht ohne Einfluß geblieben. Schon vor mehreren Jahren führte Bilkenroth sechs Punkte an, die bei der Projektierung von neuen Großbetrieben, die in irgendeiner Form Braunkohlevorkommen ausnutzen, berücksichtigt werden sollten. Diese Vorschläge besagten auch, daß Kraftwerke und Werke, die der Druckgaserzeugung dienen, nur noch auf stark salz- und aschehaltige Vorkommen zurückgreifen sollten, damit die normal aschehaltigen den Schwelwerken zur Erzeugung von Tieftemperatur-Schwelkoks und die asche- und schwefelarmen der Hochtemperatur-Verkokung vorbehalten bleiben.

Es ist überhaupt sehr wichtig, daß man Überlegungen über die zukünftige Nutzung der Braunkohle anstellt. Unsere Vorräte sind zwar groß, aber nicht unerschöpflich. Daher ist jede Vergeudung zu vermeiden.

Am schlechtesten wird die Kohle ausgenutzt, wenn man sie einfach verheizt, sei es nun in Zentralheizungen und Zimmeröfen oder in Elektrizitätswerken. Selbst die schlechtesten Kohlenarten sind dazu noch zu schade. Deshalb muß man die Ausnutzung von Kernreaktionen zur Energieerzeugung ins Auge fassen, das heißt, daß die Braunkohle künftig möglichst nicht mehr als Brennstoff, sondern nur noch als Rohstoff verwendet werden soll. In veredelter Form (zu Koks, Teer, Gas usw. verarbeitet) wird sie nämlich sowohl in der Hütten- und Karbidindustrie als auch zur Hydrierung benötigt. Bei der Kohlehydrierung wird der Kohlenstoff der Kohle mit Wasserstoff (= Hydrogenium, daher Hydrierung!) zu Kohlenwasserstoffen umgesetzt, aus denen Treibstoffe



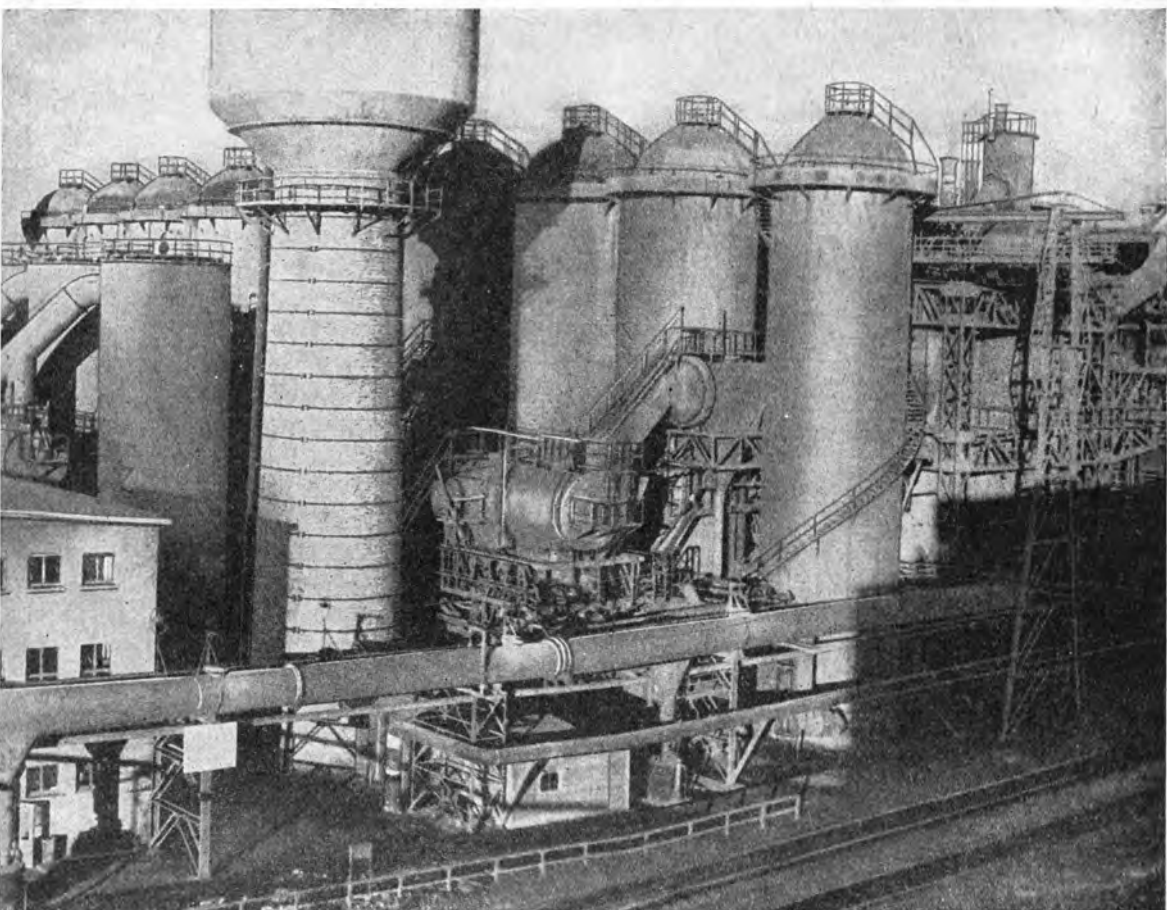
VEB Eisenwerke West, Blick auf die gewaltigen technischen Anlagen des Werkes

für Kraftfahrzeug- und andere Motoren und für Öle zu verschiedenen Verwendungszwecken gewonnen werden. Auch Paraffin zur Herstellung von Kerzen, zur Imprägnierung von Papier und zu vielen anderen Zwecken wird so auf diese Weise gewonnen. Der Bereich der chemischen Produkte, die aus der Kohlehydrierung stammen, ist noch weit umfangreicher.

Wenn man sich einmal vergegenwärtigt, wie die Produktion aller Industriewaren bis zu den alltäglichen Gegenständen unlösbar mit der Kohle in irgendeiner Form verbunden ist, so müssen wir zugeben, daß die zu Unrecht oft geschmähte Braunkohle tatsächlich unser „braunes Gold“ ist.

Bis die Kernenergie die aus Kohle erzeugte Energie vollständig ersetzt haben wird, wird allerdings noch eine gewisse Übergangszeit nötig sein, in der wir noch Kohle verheizen müssen. Dabei sollte man streng darauf achten, daß dazu nur solche Sorten verwendet werden, die sich am schlechtesten zur Veredelung eignen.

Die Entwicklung des Verfahrens Bilkenroth-Rammler und seine Anwendung in der Großkokerei Lauchhammer war eine wichtige Voraussetzung zur Verwirk-

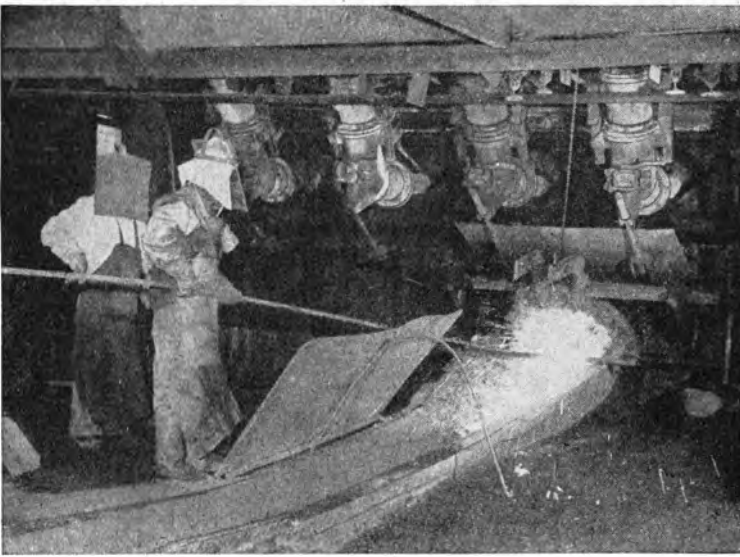


lichung dieser Prinzipien, vorbildlich in wissenschaftlicher und wirtschaftlicher Hinsicht.

Die Erfahrungen aus dem Bau und dem Betrieb der Großkokerei Lauchhammer können heute bereits bei der Errichtung des Kombinats Schwarze Pumpe berücksichtigt werden.

Die Braunkohle, die in den nahe gelegenen Großtagebauen gefördert worden ist, wird sofort zu den wichtigsten Veredelungsprodukten weiterverarbeitet. Die Projektierung des Kombinats wurde von Professor Dr. Bilkenroth geleitet. 1964 wird es voll ausgebaut sein, aber schon 1959 sollen 500000 Tonnen Briketts in der ersten Brikettfabrik produziert werden. In dem neuen Kombinat wird auch schon weitgehend automatisiert gearbeitet werden. Deshalb werden auch nur noch 7000 Arbeitskräfte in der eigentlichen Produktion tätig sein, dagegen 5000 in den verschiedensten Werkstätten.

Die Rohbraunkohle soll in vier Tagebaugebieten gefördert werden, die in unmittelbarer Nähe des Kombinats liegen, und zwar bei Nochten, Burghammer, Stradow und Welzow-Süd. Drei Betriebseinheiten werden errichtet, von denen jede jeweils aus



Abstich in einem von Prof. Dr. Säuberlich entwickelten Niederschachtofen

einem Aufbereitungsbetrieb, einem Kraftwerk, einer Brikettfabrik und einer Kokerei besteht. Diese Einheiten werden nacheinander gebaut, so daß schon lange vor Abschluß der Bauarbeiten der erste Komplex die Produktion vollständig aufnehmen kann.

Eine technische Verbesserung gegenüber Lauchhammer ist vorgesehen. In der Kokerei soll statt halbkontinuierlich (s. S. 403) vollkontinuierlich gearbeitet werden. Dies erleichtert natürlich auch die Automatisierung.

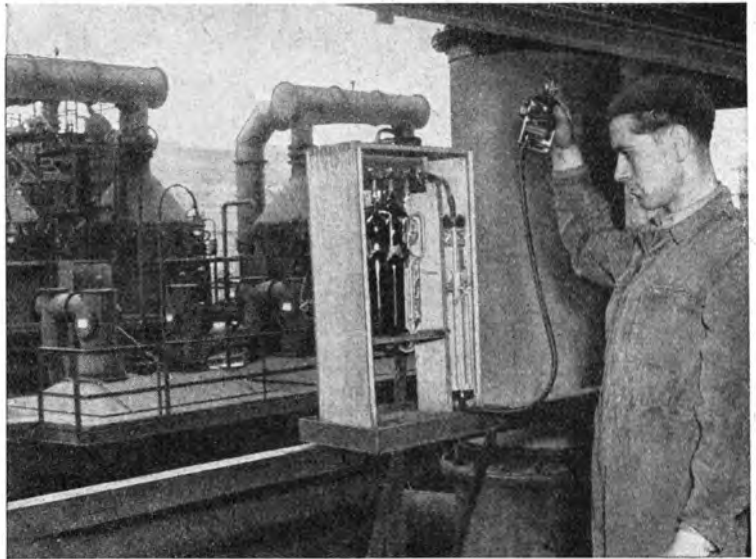
Die Produkte werden außer Braunkohlen-Hochtemperaturkoks vor allem Gas, Strom, Teer und Benzin sein. Gas wird einmal aus den Kokereien anfallen, zum anderen nach dem Sauerstoff-Druckgas-Verfahren erzeugt werden. Hierbei werden Rohkohle, deren Wassergehalt durch Trocknen auf etwa 25% herabgesetzt ist, und Kohleabfälle sowie Briketts vergast. Dazu läßt man überhitzten Wasserdampf und Sauerstoff unter einem Druck bis zu 30 Atmosphären auf die Kohle einwirken. Das so hergestellte Rohgas wird dann einem Reinigungsverfahren, der Druckwäsche, unterworfen. Hierbei werden hauptsächlich der aus dem Schwefelanteil der Kohle stammende Schwefelwasserstoff und das unbrennbare Kohlendioxyd, allgemein Kohlensäure genannt, entfernt. Das gereinigte Gas hat dann einen Heizwert von 4200 bis 4500 kcal/kg und kann an das Ferngasnetz abgegeben werden.

Schwefel ist ein wichtiges Nebenprodukt. Nachdem man ihn sorgfältig gereinigt hat, dient er zur Herstellung von Schwefelsäure (H_2SO_4) und Schwefelkohlenstoff (CS_2). Schwefelsäure wird fast überall in der chemischen Industrie benötigt, und Schwefelkohlenstoff braucht man bei der Verarbeitung der Zellulose zu Kunstseide. Er ist ein gutes Lösungsmittel, z. B. für Gummi. In der Farben- und Arzneimittelindustrie spielt der Schwefel in Form der verschiedenartigsten Verbindungen eine große Rolle.

Selbst die Abwässer, besonders Schwelwasser aus der Kokerei, können noch aufgearbeitet werden. Sie enthalten vor allem Phenole, die für Kunstharze und für die pharmazeutische Industrie von Bedeutung sind. In der Aufarbeitung dieser Abwässer liegt ein doppelter Vorteil: Man gewinnt Phenole und Ammoniak, und außerdem werden unsere Flüsse nicht mit diesen übelriechenden und schädlichen Stoffen verpestet. Die kostspielige Reinigung macht sich also auf jeden Fall bezahlt: Man gewinnt wertvolle Produkte, die Fischzucht wird nicht geschädigt, und die Flußanlieger werden nicht belästigt.

Sauerstoffanalyse in der Großkokerei Lauchhammer

Wir konnten also verfolgen, wie sich aus dem guten Zusammenwirken von Wissenschaft, Wirtschaft und Technik eine ständige Vorwärtswicklung von der wissenschaftlichen Ausarbeitung eines neuen Verfahrens bis zur Produktion im Großbetrieb und zur Planung von Kombinat



und zur Planung von Kombinat vollzog. Dies ist in volkswirtschaftlicher Hinsicht bedeutungsvoll und lehrreich: Durch die Spaltung unseres Vaterlandes wurde auch unsere Wirtschaft empfindlich gestört. Mißverhältnisse von größerem Ausmaß waren entstanden. Auf dem Gebiet der Eisenverhüttung und der Kohleveredlung sind sie durch die geschilderte Entwicklung zum größten Teil beseitigt worden.

Das war die Aufgabe des I. Fünfjahrplanes. Auf dem 33. Plenum des ZK der SED wurde im Hinblick auf den II. Fünfjahrplan festgestellt, daß in der Industrie unter Ausnutzung aller wissenschaftlichen und technologischen Erkenntnisse neue und ständig zu verbessernde Verfahren angewendet werden sollen. Eine reibungslos arbeitende Grundstoffproduktion ist für den Aufbau des Sozialismus unerläßlich. Wenn man jetzt nach neuen Möglichkeiten zur Verbesserung der Grundstoffindustrie Ausschau hält, so sollte man sich die Leistungen unserer Wissenschaftler und Wirtschaftler auf dem Gebiet der Braunkohleverwertung zum Vorbild nehmen.

Die zukünftige Entwicklung unserer Volkswirtschaft auf diesem Gebiet läßt sich in folgende drei Punkte zusammenfassen:

1. Übergang zur Ausnutzung der Kernenergie;
2. restlose Verwertung der Kohle als Rohstoff;
3. völlige Automatisierung des Produktionsprozesses.

Helmut Wenck

So sollst du handeln:

Du sollst gute Taten für den Sozialismus vollbringen, denn der Sozialismus führt zu einem besseren Leben für alle Werktätigen.

*

Du sollst das Volkseigentum schützen und mehren.

(4. und 6. Grundsatz der sozialistischen Ethik und Moral)

Grenzen und Stockwerke der Atmosphäre

Die Atmosphäre – die Lufthülle der Erde – ist eine notwendige Voraussetzung für das Leben auf unserem Planeten. Ohne sie gäbe es kein Himmelslicht, d. h., die Sonne wäre nur wie ein Stern sichtbar, keine Niederschläge und keine Atmung. Das sind einige uns bekannte Erscheinungen, die uns ahnen lassen, welche Bedeutung die Lufthülle für das Leben auf unserem Planeten hat.

Mit der Entwicklung der Luftfahrt und der Raketen werden immer größere Höhen der Atmosphäre erschlossen. Die Weltraumfahrt ist nicht mehr eine bloße Utopie der Verfasser von Zukunftsromanen, sondern das erreichbare Ziel ernster Forschungen. Mit dem Start des ersten Sputniks am 4. Oktober 1957 hat das interplanetarische Zeitalter begonnen.

Schon seit früher Zeit ist immer wieder die Frage gestellt worden: Wo befindet sich die Grenze der Atmosphäre? Wie sind die Verhältnisse in den darüberliegenden Schichten? Um die Fragen auch nur annähernd beantworten zu können, muß man sich über einige Grundbegriffe der Zusammensetzung und vertikalen Gliederung der Atmosphäre Klarheit verschaffen.

Unter Atmosphäre verstehen wir das Gemisch von Gasen, das sich zumindest in den unteren Luftschichten aus 78 Volumenprozent Stickstoff, 21 Volumenprozent Sauerstoff, aus Kohlendioxyd, Wasserstoff und einer Anzahl von Edelgasen wie Argon, Neon, Helium und Xenon zusammensetzt. Würde sich die Erde im Zustand der Ruhe befinden, müßten sich diese Gase nach den Gesetzen der Schwere so anordnen, daß das schwerste am Erdboden läge, das nächstschwere darüber usf. Wir wissen aber, daß sich einerseits die Erde um sich selbst und andererseits um die Sonne dreht. Die Rotation und die ungleichmäßige Erwärmung der Erde verursachen Strömungen der Luftmassen, die folgerichtig von den kalten Polen zum Äquator fließen müßten. Die Strömungen werden aber durch die Verteilung von Wasser und Land, durch Höhenunterschiede, durch ungleichen Bewuchs gestört und auf diese Weise kompliziert. Sie sind für den Verlauf des Wettergeschehens bestimmend. Die vertikale Zone, in der sich diese Vorgänge des sichtbaren Wetters abspielen, nennt man die Troposphäre (s. auch Bild 5). Sie reicht vom Boden bis zu 8 bis 12 km Höhe. Wir können leicht verstehen, daß in diesem ganzen Höhenbereich durch Störungen eine ständige Durchmischung der Gase stattfindet, so daß ihre Zusammensetzung bis zu diesen Höhen stets die gleiche bleibt. Wir müssen aber auch in Betracht ziehen, daß die Dichte der Luft mit der Höhe abnimmt. Diese Tatsache ist von Bergbesteigungen und aus der Fliegerei hinreichend bekannt. In unseren Breiten hat der Flieger bei etwa 5000 m Höhe bereits die Hälfte der Luftmassen – des Luftgewichtes – unter sich liegen. Wir wissen ferner, daß die Lufttemperatur mit zunehmender Höhe abnimmt. An der oberen Grenze der Troposphäre beträgt sie in unseren Breiten im Durchschnitt -50° bis -55° C. Das troposphärische Wetter-

Mittlere Ozon-Konzentration in $\text{cm O}_3/\text{km}$ nach Ballon und Raketenaufstiegen

geschehen wird seit über 100 Jahren in fast allen Staaten an Tausenden von Stationen beobachtet und registriert. Die Meteorologen sind auf diese Weise in der Lage, das Wetter mit großer Wahrscheinlichkeit vorauszusagen. Wenn dennoch Fehlprognosen vorkommen, so liegt das vor allen Dingen daran, daß auf ständige Beobachtungen und Messungen in unbewohnten Gegenden und größeren Höhen verzichtet werden muß. Die meteorologischen Verhältnisse dieser Zonen zu erforschen, ist eine Hauptaufgabe der wissenschaftlichen Arbeit im Internationalen Geophysikalischen Jahr 1957/58, das 1959 fortgesetzt wird. Besonders die hohe Atmosphäre ist in den vergangenen 18 Monaten mit modernsten Mitteln, durch Ballons, Raketen, Satelliten und Funk eingehend untersucht worden.

Der Laie nimmt allzu leicht an, daß schon heute viele Ergebnisse dieser Forschungsarbeiten vorliegen müß-

ten. Das ist ein arger Trugschluß. Erst die intensive Bearbeitung und der eingehende weltweite Vergleich der Meßergebnisse ermöglichen neue, tiefgreifende Erkenntnisse. Es werden daher sicherlich noch einige Jahre vergehen, ehe die Wissenschaft den sichtbaren Erfolg ihrer mühevollen Arbeit vorweisen kann.

Die Erforschung der hohen Atmosphäre machte große Fortschritte, seit es am Ende des vorigen Jahrhunderts gelang, Ballons mit Meßgeräten in die Atmosphäre oberhalb 8 bis 12 km zu senden. Man stellte fest, daß von dieser Höhe ab die Temperatur nicht mehr abnahm, sondern im wesentlichen gleich blieb, und nannte diese Schicht die Stratosphäre.

Eine Zeitlang nahm man an, daß in der Stratosphärenschicht keine wesentlichen Vertikalbewegungen möglich seien und daher in diesen Höhen die Schichtung der Gase nach ihrer Schwere erfolgen könne. Mit den fortschreitenden Forschungen ließ sich diese Vorstellung einer einheitlichen, gleichmäßig kalten Hochatmosphäre nicht aufrechterhalten. In über 25 km Höhe wurden zeitweise die in zarten Regenbogenfarben schillernden „Perlmutterwolken“ und in 82 km Höhe die „Leuchtenden Nachtwolken“ beobachtet. Unter besonderen Wetterbedingungen muß also der relativ schwere Wasserdampf in diese Höhen gelangen und dort Anlaß zur Wolkenbildung geben. Aus Messungen und theoretischen Überlegungen ergab sich auch die recht interessante Feststellung,

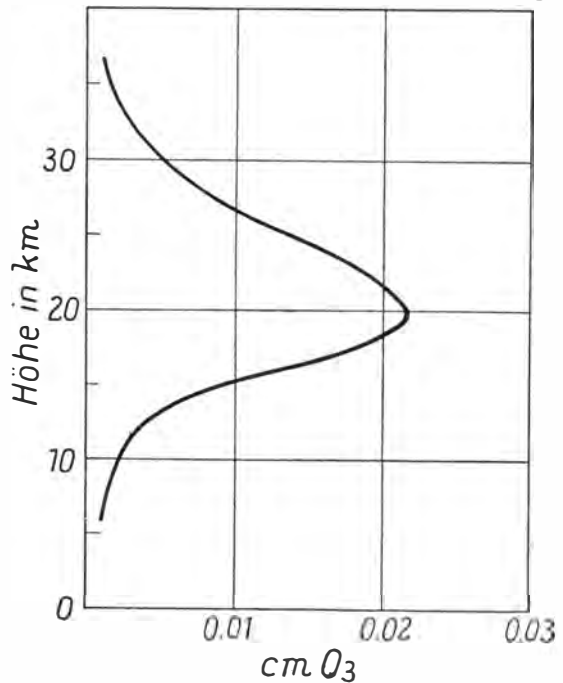


Bild 1

Temperaturverlauf nach Raketenaufstiegen

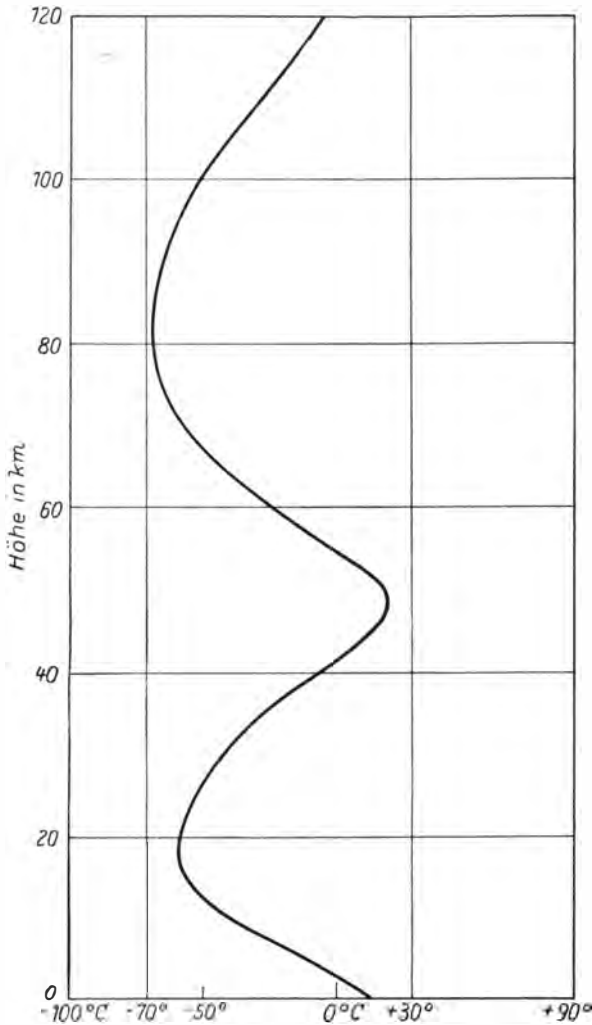


Bild 2

daß die Temperatur in 40 bis 45 km Höhe wieder auf $+20^{\circ}$, zeitweise sogar auf $+50^{\circ}$ C anstieg, um dann bis zur oberen Stratosphärenengrenze in 80 km Höhe auf -70° abzunehmen (Bild 2). Die warme Schicht der Stratosphäre, die Ozonosphäre, wird durch die Sonnenstrahlung bestimmter Wellenlängen hervorgerufen. Die Energie dieser Sonnenstrahlung ermöglicht die Bildung des Ozons. Aber zu gleicher Zeit zerfällt wieder bereits vorhandenes Ozon, wobei die vorher hineingesteckte Sonnenenergie in Wärme verwandelt wird. Damit erklärt sich die hohe Temperatur dieser Schicht. Die ultravioletten Strahlungen, die die Ozonosphäre (Bild 1) aufbauen, sind für das organische Leben auf der Erde außerordentlich schädlich. Da beim Aufbau der Ozonosphäre fast alle ultraviolette Strahlung verbraucht wird, bildet diese Atmosphärenschicht eine Schutzdecke, die verhindert, daß diese tödliche Strahlung unsere Erde erreicht. Der Luftdruck beträgt in dieser Höhe nur noch etwa $\frac{1}{100\,000}$ Atmosphären, d. h., bis auf $\frac{1}{100\,000}$ liegen die Luftmassen nun bereits darunter. Alle bisherigen Erkenntnisse lassen indessen darauf schließen, daß auch in diesen Höhen die Luftzusammensetzung fast die gleiche ist wie am Erdboden. Die Durchmischung und Turbulenz

der Atmosphäre muß also sicherlich auch in der gesamten Stratosphäre vorhanden sein.

Man könnte leicht in Versuchung kommen anzunehmen, die geringen Luftmassen, die sich noch oberhalb der Stratosphäre befinden, seien für die Vorgänge auf der Erde unbedeutend, und die Grenze der Atmosphäre sei damit bereits erreicht. Vom medizinischen Standpunkt aus könnte man dem zustimmen. Die sogenannte „Zeitreserve“, mit der man die Zeitspanne bezeichnet, in der ein Mensch noch etwas Sinnvolles unternehmen kann, bevor durch den fehlenden Druck von außen der innere Druck im menschlichen Organismus so stark wird, daß die Bewußtlosigkeit eintritt, wird mit

IONISATION

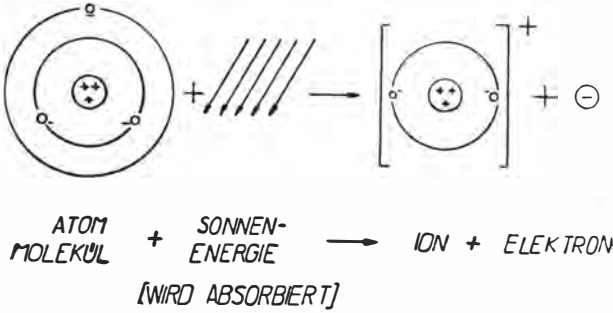


Bild 3

zunehmender Höhe immer geringer. In 16 km Höhe ist die Zeitreserve gleich Null. Hier liegt für die Atmungsphysiologie die Grenze zum Weltraum. Ein anderer medizinisch wichtiger Faktor ist die Tatsache, daß, je geringer der Luftdruck wird, um so tiefer die Siedetemperatur liegt. So kommt es, daß in ungefähr 20 km Höhe die Körper-

flüssigkeit des Menschen sieden würde. Ein dritter Gesichtspunkt des Mediziners, schon in der Stratosphäre den Übergang zum Weltraum zu sehen, beruht auf den Gesetzen der Strahlung. Schwebende Körper, z. B. ein Ballon oder eine Rakete, erreichen in etwa 20 km Höhe die Bedingungen des reinen Strahlungsklimas. Wärmeleitung ist jedoch nur da möglich, wo Materie vorhanden ist. Da aber in diesen Höhen die Dichte der Atmosphäre so gering ist, wird ein Körper, der der Strahlung ausgesetzt ist, auf der der Sonne zugekehrten Seite sehr heiß und auf der anderen Seite durch Wärmeabstrahlung extrem kalt. Unter diesen Verhältnissen ist natürlich Leben nur möglich, wenn entsprechende Schutzanzüge vorhanden sind, da sonst Verbrennungs- oder Kältetod eintreten würde.

Vom physikalischen Standpunkt jedoch stellt die obere Grenze der Stratosphäre nur eine normale Schichtgrenze dar. Die darüberliegenden Schichten, die Ionosphärenschichten, haben für eine ganze Anzahl Erscheinungen, die uns bekannt sind, große Bedeutung.

In der Ionosphäre verursacht die Sonnenenergie verschiedene photochemische Umwandlungen. Hier spielen sich viele Vorgänge ab, die wir erst seit wenigen Jahren, seitdem wir neue Erkenntnisse über den Aufbau der Atome und über die Atomspaltung gewonnen haben, verstehen können. Bei der Photoionisation (Bild 3) trennen bestimmte UV-Strahlen (ultraviolette Strahlen) aus den Molekülen und Atomen der Gase Elektronen, negative Ladungen, heraus und sind somit Ursache dafür, daß die Restatome und Moleküle nicht mehr neutral, sondern positiv geladen sind; sie sind zu Ionen – positiv geladenen Teilchen – geworden. Daher heißen diese Schichten insgesamt die Ionosphäre. Diese Schichten wirken wie elektrische Leiter und haben einen bedeutenden Einfluß auf die Ausbreitung der Funkwellen. Lichtstrahlen anderer Wellenlängen sind in der Lage, die Moleküle der einzelnen Gase in Atome zu zerlegen. Diesen Vorgang nennt man Photodissoziation (Bild 4).

DISSOZIATION

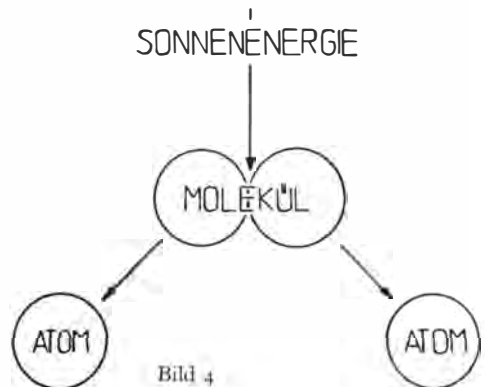


Bild 4

Die Stockwerke der Atmosphäre

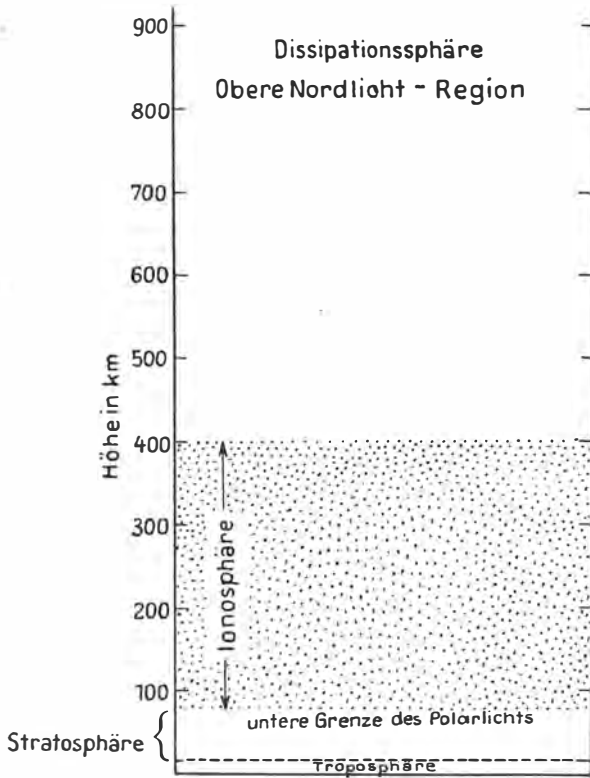


Bild 5

ähnlich wie bei einer Sonnenfinsternis, liegen die Teilchen im Schatten der Erde. An sich ist diese Erscheinung gut bekannt, denn je höher man steigt, desto eher geht die Sonne auf und desto später unter. Das kann jeder beobachten, wenn am Abend nach Sonnenuntergang und am Morgen vor Sonnenaufgang die Wolken von der Sonne beschienen werden, während am Erdboden bereits Dämmerung herrscht.

Damit ist die Grenze der Atmosphäre aber auch noch nicht erreicht, sofern man nicht die in diesem Bereich beginnende Dunkelheit des Alls als Grenze zum Weltraum auffassen will.

Der sowjetische Astronom Fessenkow hat nämlich 1923 aus Dämmerungsbeobachtungen die Luftdichte in der Höhe bis 250 km ermittelt. Die Ergebnisse lassen darauf schließen, daß die Luft hier so dünn ist, daß die vorhandene Materie nicht mehr ausreicht, das Sonnenlicht zu streuen. Die Streuung aber ist die Ursache dafür, daß wir einen blauen Himmel über uns sehen. Es muß daraus geschlossen werden, daß oberhalb dieser Höhe die Dunkelheit des Weltraumes beginnt. Aus den Beobachtungen sowjetischer Stratosphärenflieger wissen wir schon seit einiger Zeit, daß das Blau des Himmels mit der Höhe immer dunkler wird und daß die Flieger bereits in 30 km Höhe bei Tage Sterne über sich am Himmel erblicken konnten.

In den gleichen Höhen von 80 bis 400 km erzeugen die von der Sonne einfallenden Teilchen unter dem Einfluß des Erdmagnetismus die phantastisch anmutenden Nordlichterscheinungen. Gelegentlich treten diese Polarlichter auch in noch größeren Höhen auf. Die Luft wird hier so dünn, wie wir es mit den modernsten Vakuumpumpen nicht mehr erreichen können.

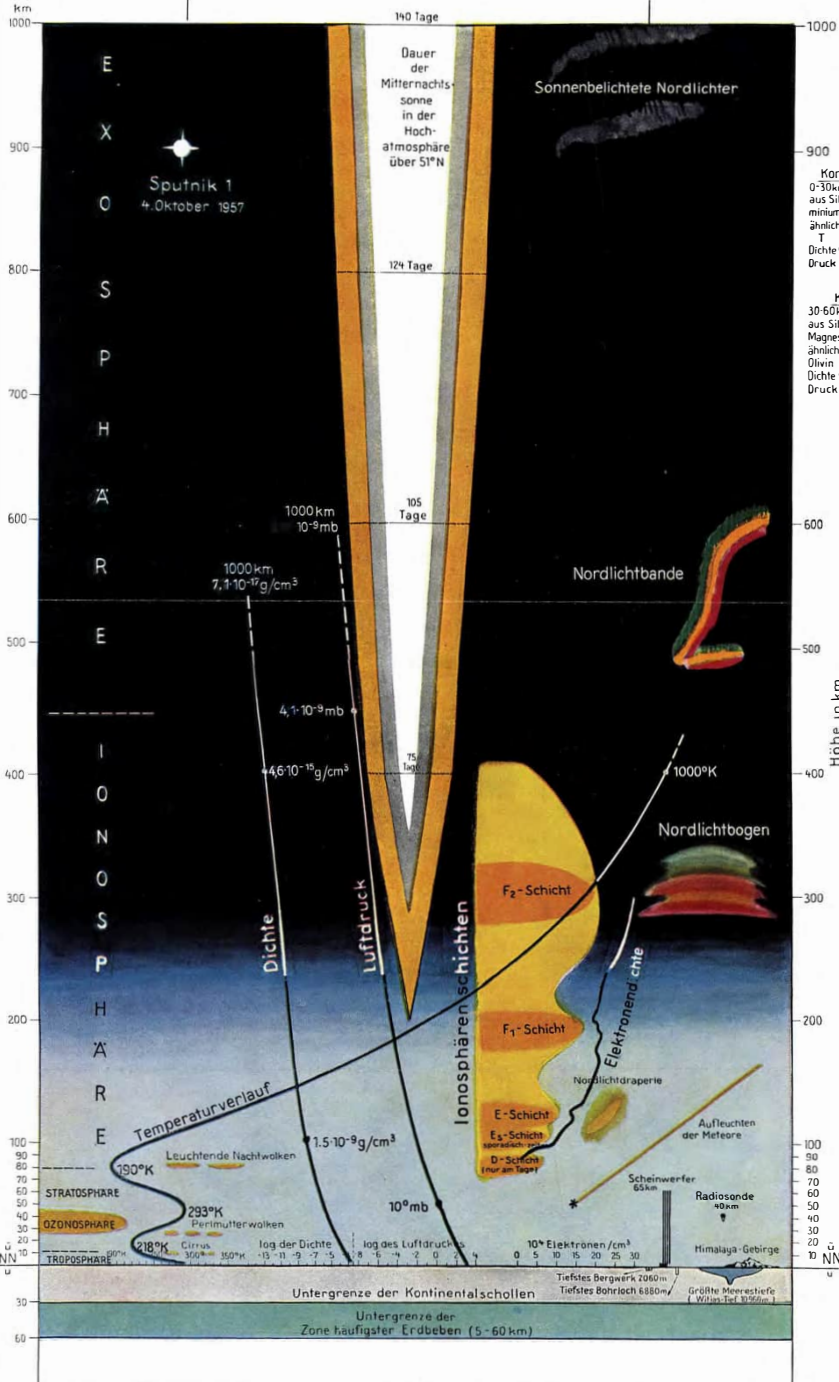
Nach komplizierten Berechnungen und schwierigen theoretischen Überlegungen müssen wir annehmen, daß die Temperatur stetig mit der Höhe zunimmt, für 400 km vermutet man eine solche von $+1000^{\circ}\text{C}$. Die Höhe der Temperatur scheint überraschend; es ist aber nicht so, daß die Schicht diese Temperatur hätte. Nur die sich in dieser Höhe befindlichen Teilchen, die Tag und Nacht von der Sonne beschienen werden, sind durch diese Strahlung so hoch aufgeheizt. Tatsächlich scheint hier die Sonne fast Tag und Nacht. Nur kurzfristig,

Aufbau der Erdatmosphäre und Erdkruste

Maßstab 1:3 000 000

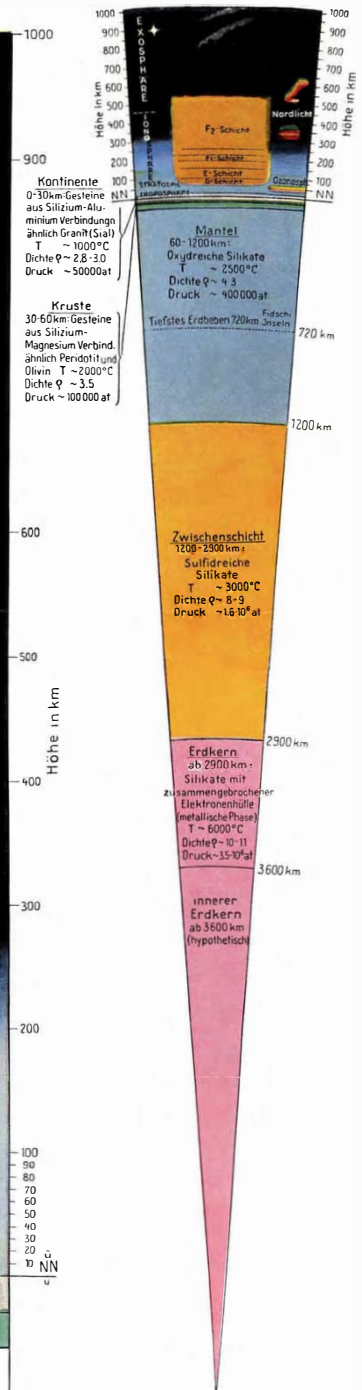
Mittlere Entfernung der Sonne ≈ 150 Mill.km

Mittlere Entfernung des Mondes ≈ 385 000 km



Aufbau der Erde und Erdatmosphäre

Maßstab 1:200 000 000



Zustände im Erdinnern nach der Theorie von Ramsay (1949)

Die Geophysiker sind jedoch anderer Meinung. Trotz der sehr geringen Dichte sind noch sehr viel Teilchen je Kubikzentimeter vorhanden. Diese Ionen, Elektronen, Atome und Atomkerne sind alle in schneller Bewegung, aber die darüberliegenden Teilchen, die sich infolge der mit der Höhe weiter zunehmenden Temperatur in noch schnellerer Bewegung befinden, sind noch so zahlreich, daß immer wieder Zusammenstöße stattfinden und die darunter befindlichen Teilchen daran gehindert werden, nach oben zu entweichen. Sie werden so gezwungen, weiter an der Rotation der Erde teilzunehmen.

Sphären	Höhe in km	Temperatur
Dissipationssphäre	400 bis 1000	über + 1000°
Ionosphäre	80 bis 400	- 70° bis + 1000°
Stratosphäre	50 bis 80	+ 25° bis - 70°
	8 bis 12 bis 50	- 50° bis + 25°
Troposphäre	0 bis 8 bis 12	+ 15° bis - 50°

Das wird anders in der zwischen 400 und 1000 km liegenden Schicht, die man als Exosphäre oder Dissipationssphäre bezeichnet. Die Temperatur steigt bis über 2000° C an, und die Anzahl der Teilchen wird noch geringer. Die Zahl ihrer Zusammenstöße nimmt ab, und die Strecke zwischen zwei Zusammenstößen – die freie Weglänge – wird immer größer. Mit der weiter zunehmenden Temperatur wird auch die Geschwindigkeit der Teilchen so groß, daß es endlich einigen gelingt, das Schwerefeld – die Anziehungskraft der Erde – zu überwinden und in den interstellaren Raum, in den Raum zwischen den Sternen, zu entweichen (zu dissipieren). Diese kleinsten Teilchen werden dann im Grunde genommen selbständige Himmelskörper. Mit weiter zunehmender Höhe wird die Zahl der Teilchen, die entweichen können, immer größer, und nach Auffassung der Geophysiker haben wir zwischen 800 und 10000 km Höhe die Grenze unserer Lufthülle erreicht. Es ist der Raum, in dem ein Austausch stattfindet von Teilchen, die aus unserer Atmosphäre in den Weltraum vordringen, und solchen, die aus dem interstellaren Raum in unsere Atmosphäre eindringen.

Hans Koch

Prinzip der Dialektik . . .

Man kann nicht zweimal in denselben Fluß hinabsteigen. (Anschauliche Umschreibung des Satzes: „Alles fließt.“)

Heraklit (540-480 v. u. Z.)

BRASILILIEN

Paradies und Hölle



Der Name der brasilianischen Hauptstadt Rio de Janeiro beruht auf einem Irrtum. Die Entdecker der großen Bucht, an der sie liegt, hatten angenommen, daß es sich um die Mündung eines großen Flusses handele, den sie nach dem Zeitpunkt der Entdeckung „Januarfluß“ nannten. Diese Bezeichnung wurde später zum Namen der an dieser Bucht entstehenden Siedlung.

Aber wer denkt schon daran, wenn er heute von Rio de Janeiro hört? Für uns verbindet sich mit diesem klangvollen Namen die Vorstellung einer der schönsten Hauptstädte der Welt. „Königin der Weltstädte“ wird sie von den Brasilianern mit Stolz genannt.

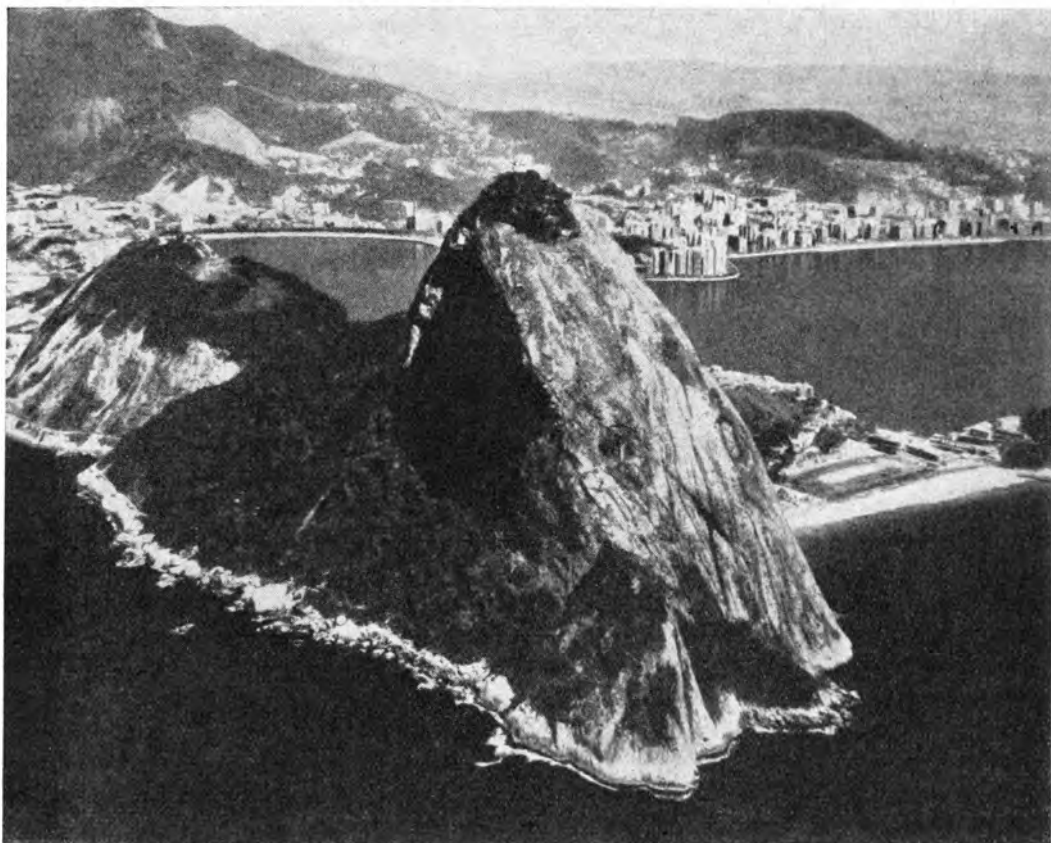
Den wundervollsten Anblick bietet Rio von der Spitze des Zuckerhutes aus, dem fast 400 m hohen, steil aus dem Meer aufragenden Granitfelsen am Eingang der großen Bucht, dem Vorposten und Wahrzeichen von Rio.

Vom Zuckerhut aus kann man den ganzen Tag ohne Langeweile auf die bunte tropische Welt schauen. Das Bild der weiten Bucht mit ihren zahlreichen felsigen Inseln, der ausgedehnte weiße Sandstrand, das nicht enden wollende Häusermeer, aus dem sich überall grüne Felseninseln erheben, der Kranz von sanften Höhenzügen, der die weit ausgedehnte Stadt umgibt, entlockt auch dem nüchternsten Betrachter Ausrufe der Begeisterung.

Mit jeder Veränderung des Sonnenstandes wechselt das Bild seine Farben. Selbst wenn die Sonne hinter dem Horizont verschwunden ist, endet diese Schönheit nicht. Dann breitet sich um den Zuckerhut ein märchenhaftes Lichtermeer aus. Die Straßenbeleuchtungen werden zu langen, glitzernden Perlenschnüren, zwischen denen die Lichtbänder der Autoscheinwerfer schnell dahinhuschen. Dazu kommen die unzähligen erleuchteten Fenster, die farbigen, beweglichen Werbeschriften an den Fassaden und Dächern der Stadt, die schaukelnden gelben, grünen und roten Lichter der Schiffe.

All das läßt nur einen Ausruf der Begeisterung zu: „Rio de Janeiro, Königin der Weltstädte!“, oder wie es in einem Schlager heißt: „... du Traum einer Tropennacht!“

Die unbegrenzte Begeisterung verblaßt bei einem Gang durch die Stadt angesichts der Elendsviertel auf den Stadtbergen unmittelbar hinter den eleganten Fassaden der Läden, Kaffeehäuser, der Banken und Kinos in den Hauptstraßen. Hier hausen Tausende in Gebilden aus Wellblech, alten Reklametafeln oder ähnlichem unter unbeschreiblichen hygienischen Verhältnissen. „Arbeitsscheue Elemente! Kriminelle!“ behauptet man. Andere sagen: „London, Paris, Bombay oder Singapur haben auch ihre Elendsviertel!“



Das Wahrzeichen von Rio de Janeiro ist der Zuckerhutfelsen an der Hafeneinfahrt

Eine ganz natürliche Erscheinung also? Seltsam, in Moskau oder Leningrad gibt es solche Elendsviertel nicht, und in Schanghai stehen sie auf der Aussterbeliste! Das unmittelbare Nebeneinander von Glanz und Elend ist verblüffend.

Es gibt jedoch noch andere Merkwürdigkeiten. Besonders auffallend ist die unbegrenzte Freizügigkeit im Häuserbau, die sich in einer Mischung der verschiedensten Stile und Stillosigkeit ausdrückt. Alt und neu und hoch und niedrig stehen unmittelbar nebeneinander. Wer Geld hat, kann bauen, wo und wie er will. Wer keines hat, muß sich mit den im Reklametafelstil zusammengezimmerten Lauben auf den Stadtbergen begnügen, oder er reiht sich in die ungezählte Schar der Obdachlosen ein, die sich Nacht für Nacht ihr Bett am kühlen Sandstrand suchen.

Wer Geld hat, kann in einem eleganten Straßenkreuzer auf den breiten asphaltierten oder betonierten Aveniden entlangjagen, wer keines hat, ist froh, wenn er sich an die altertümliche Straßenbahn hängen kann.

Ist Rio das Diadem Brasiliens, wie das oft behauptet wird?

Im Gesamtbild ist es zweifellos eine glänzende Stadt. Es gibt auf der großen Karte von Brasilien nur noch einen ähnlich glitzernden Punkt: São Paulo, das Zentrum der brasi-

lianischen Wirtschaft. Aber Rio de Janeiro übertrifft diese Stadt, wenn auch nicht mehr an Größe, so doch an Schönheit.

Von einem „Diadem“ zu sprechen scheint berechtigt. Treffender ist aber die Bezeichnung „Orchidee“ Brasiliens. Was den Besuchern Rios als Glanz und Reichtum entgegentritt, wurde gierig aus dem großen Brasilien herausgesogen. In dem Maße, wie der Glanz der Stadt zunahm, verarmte das Land.

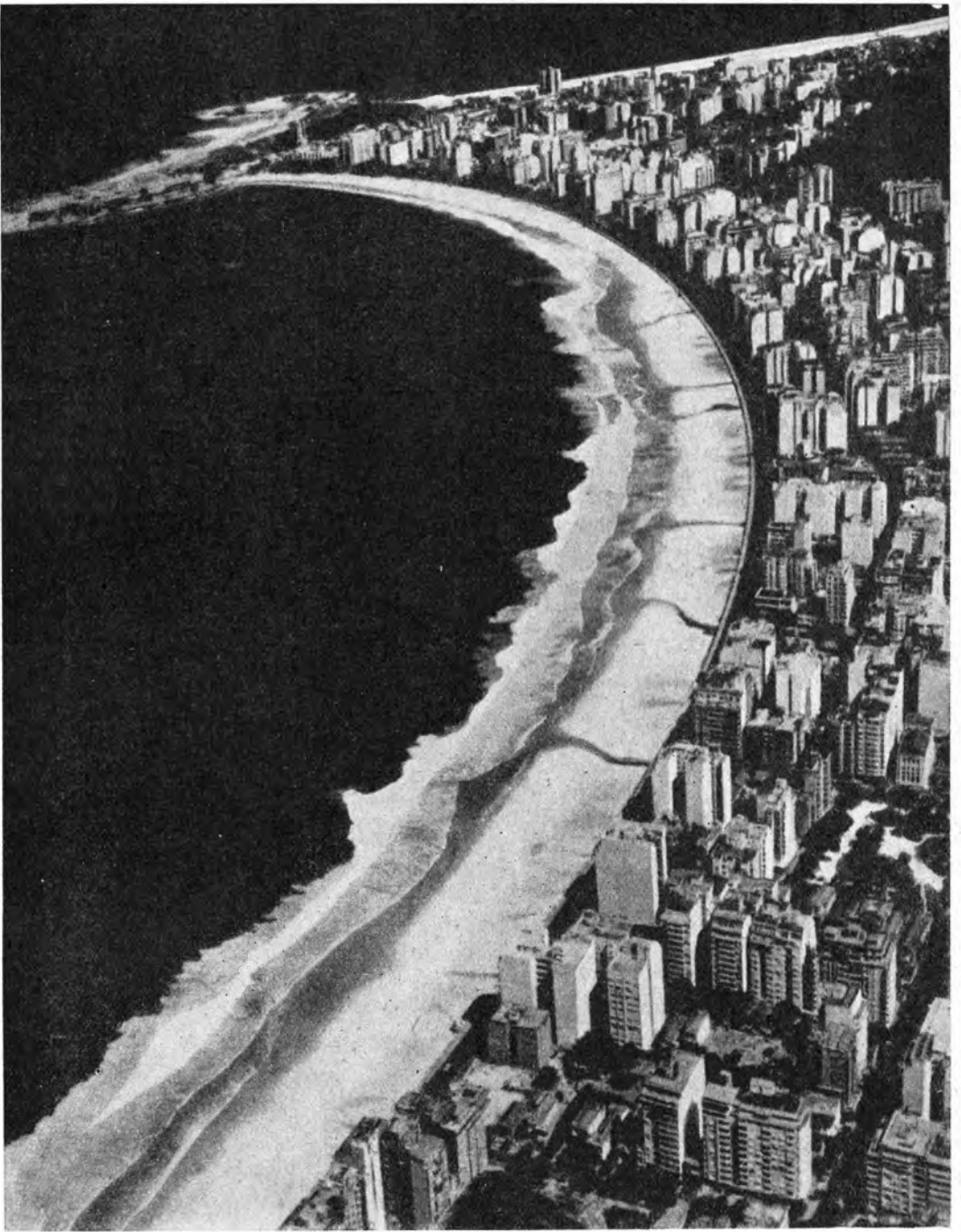
Der Not und Armut stehen jedoch vielfältige Naturreichtümer gegenüber. Schon bald nach dem Beginn der Kolonisierung tauchten überall Gerüchte über geheimnisvolle Schätze des Berglandes auf. Der Traum von reichen Goldminen, Edelsteingebirgen und anderen Schätzen führte besonders im 17. Jahrhundert zu einer fieberhaften Suchtätigkeit. Jahrzehntelang schien es so, als sei das Ganze doch nur ein Traum. Das Jahr 1680 brachte endlich die ersten größeren Funde: die Entdeckung der Goldgruben und des Eisenerzreichtums im Gebiet des heutigen Staates Minas Gerais. Später wurden auch an anderen Stellen bedeutende Entdeckungen an Edelmetallagerstätten gemacht. Ganz zufällig fand man dabei Diamanten im Sand der Gebirgsflüsse.

Die Bedeutung dieser Lagerstätten ist heute allerdings etwas verblaßt. Die Eisen- und Manganerzlagerstätten, die Vorräte an Chrom- und Nickel Erz, die an Bauxit, Bergkristall, Steinkohle, Erdöl und Uran sind in den Vordergrund des Interesses gerückt. Die Eisenerzvorräte Brasiliens werden auf über 15 Milliarden Tonnen geschätzt. Damit gehört es zu den eisenerzreichsten Ländern der Welt.

Zu den natürlichen Reichtümern müssen selbstverständlich auch die großen Wasserkraftquellen der zahlreichen Flüsse gezählt werden. Den klimatischen Verhältnissen und seiner Oberflächengestalt verdankt Brasilien das größte und wasserreichste Flußsystem der Welt. Der Amazonas hat eine Länge von 6 280 Kilometern. Bei normalem Wasserstand ist er noch 1 200 Kilometer oberhalb der Mündung, dort, wo der Rio Negro sich mit ihm vereinigt, 3 Kilometer breit. Bei Hochwasser tritt er in dem ebenen Land weit über seine Ufer und setzt große Teile des Regenwaldes unter Wasser. Viel leichter lassen sich die Wasserkräfte seiner zahlreichen Nebenflüsse nutzbar machen, die des Madeira oder des Rio Tocantins.

Nicht weniger wichtig sind die fruchtbaren Böden, die sich über weite Teile des Landes erstrecken, und die hervorragenden klimatischen Bedingungen für die verschiedensten Zweige des Ackerbaues. Unter den landwirtschaftlichen Nutzflächen ist die „Terra roxa“ am bekanntesten, eine ziegelrote bis violette, mit feinem Sand durchsetzte Tonerde, ein Verwitterungsprodukt vulkanischen Gesteins, das vor allem im südlichen Teil des brasilianischen Hochlandes vorhanden ist.

Die reichen Niederschläge und die gleichmäßigen und hohen Temperaturen, die Brasilien seiner tropischen Lage verdankt, bedingen eine üppige Vegetation in großen Teilen des Landes. Die Hälfte des gesamten Staatsgebietes ist mit Wald bedeckt. Der größte Teil davon entfällt auf den üppigen tropischen Regenwald, den Urwald. Er birgt wertvolle Farb- und Edelhölzer, er kann Ölkörner, Paranüsse, Kautschuk und andere Kostbarkeiten liefern. Dort, wo die Niederschläge und die Temperaturen geringer sind, erstrecken sich weite Steppen oder Savannen. Diese natürlichen Grasflächen bieten Möglichkeiten für eine umfangreiche Viehzucht.



Bis an den Lido von Rio de Janeiro schieben sich die kastenförmigen Wolkenkratzer der Stadt heran. Hier residieren die Reichen, die von dem Schweiß der Indios in den Urwäldern leben

Aber Brasilien ist ein rückständiges Land mit einer gering entwickelten Industrie. Es verfügt weder über eine umfangreiche Hüttenindustrie noch über einen Maschinenbau, der den Bedarf des Landes decken könnte. Selbst die Produkte für den täglichen Bedarf müssen in großem Umfang importiert werden.

Den überwiegenden Teil der Bodenschätze Brasiliens haben sich ausländische, besonders aber US-amerikanische Monopolisten angeeignet. Sie fördern dort, wo sie sich hohe Gewinne versprechen, und verhindern die Förderung, wo sie Konkurrenz fürchten. Für sie ist Brasilien eine Art Kolonie, die ihnen wertvolle Rohstoffe liefert, in der sie aber auch einen günstigen Absatzmarkt für ihre Industrieprodukte erblicken. Unternehmen, wie die „United States Steel Corporation“, „American Smelting and Refining Company“ und solche, die sich mit brasilianischen Namen tarnen, in Wahrheit aber englische, kanadische, amerikanische oder andere kapitalistische Interessengruppen verkörpern, sind die Nutznießer des Reichtums der brasilianischen Erde und des Fleißes der Brasilianer.

Der unermeßliche Wert der Wälder schlummert dagegen noch fast unberührt. Das gilt

vor allem für die größte Waldfläche, die im Amazonasbecken liegt. Hier war zu Beginn unseres Jahrhunderts die Kautschukgewinnung von Bedeutung; sie erlebte auch während des zweiten Weltkrieges wieder einen Aufschwung, ist seitdem jedoch erneut stark zurückgegangen. Als Hauptgrund für die geringe wirtschaftliche Nutzung dieses Gebietes wird die ungenügende Verkehrserschließung angegeben. Vorläufig hat



Brasilianischer Indio bei der Kautschukgewinnung. Durch den synthetischen Gummi und die mangelhafte Verkehrserschließung des Landes ist die wirtschaftliche Bedeutung dieses Landesproduktes stark zurückgegangen

das Auslandskapital in anderen Teilen der Welt besser erschlossene Waldgebiete zur Verfügung.

Mehr als 70 Prozent der Bevölkerung sind in der Landwirtschaft beschäftigt, und doch sind von dem riesigen, 8,5 Millionen Quadratkilometer umfassenden Territorium der Vereinigten Staaten von Brasilien nur ungefähr 2 Prozent ackerbaulich genutzt. Das entspricht nicht einmal einem Drittel der Anbaufläche Deutschlands. Dabei ist Deutschland fast 25-mal kleiner als Brasilien. Die Ackerfläche könnte um ein Vielfaches größer sein. An geeignetem Boden mangelt es nicht. Mangelt es an Menschen, die das Land bebauen könnten? Im Gegenteil! Tausende landloser Bauern ziehen mit ihren Familien umher. Sie suchen vergeb-

Mühevoll ist die Ernte der begehrten Kokosnüsse. Der Schweiß der Pflücker wird in São Paulo zur klingenden Münze für die Gutsbesitzer

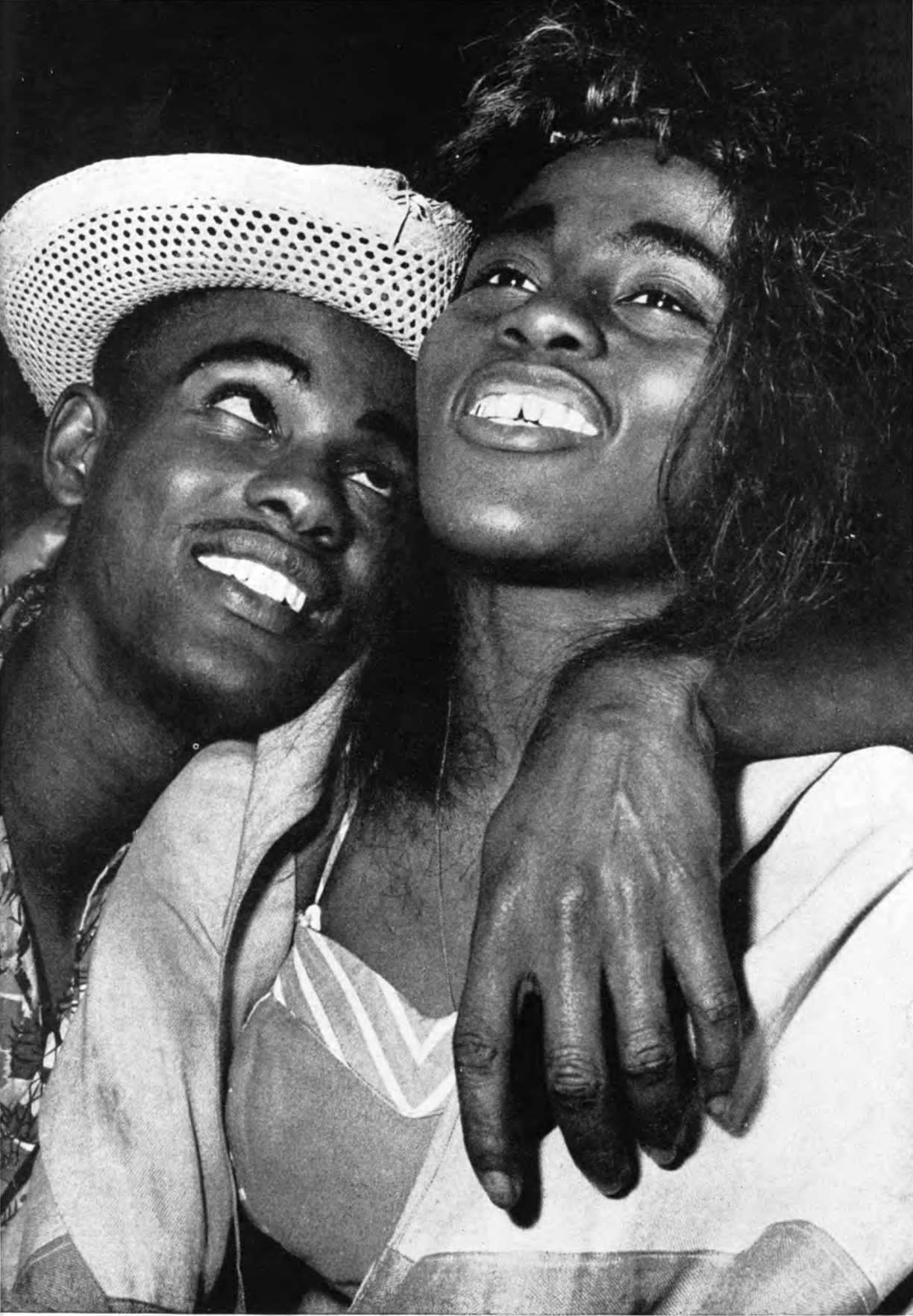




Der Glanz und Reichtum der Städte Brasiliens grenzt ans Sagenhafte. Ihn muß die werktätige Bevölkerung teuer bezahlen

lich nach Land. Auch die bisher landwirtschaftlich nicht genutzten Flächen haben ihre Besitzer. Das sind natürlich nicht die kleinen Bauern, die große Teile ihres Landes jahrzehntelang und länger nicht bebauen. Seit dem Beginn der Kolonisierung haben Großgrundbesitzer den Hauptteil des Landes an sich gerissen, ohne in der Lage zu sein oder den Willen zu haben, den Boden ordentlich zu bearbeiten. Heute nennen die 27 größten Besitzer in Brasilien Flächen von über 100 000 Hektar ihr eigen. Das ist zusammen genau soviel Land, wie sämtliche brasilianischen Bauern mit Flächen bis zu 20 Hektar besitzen.







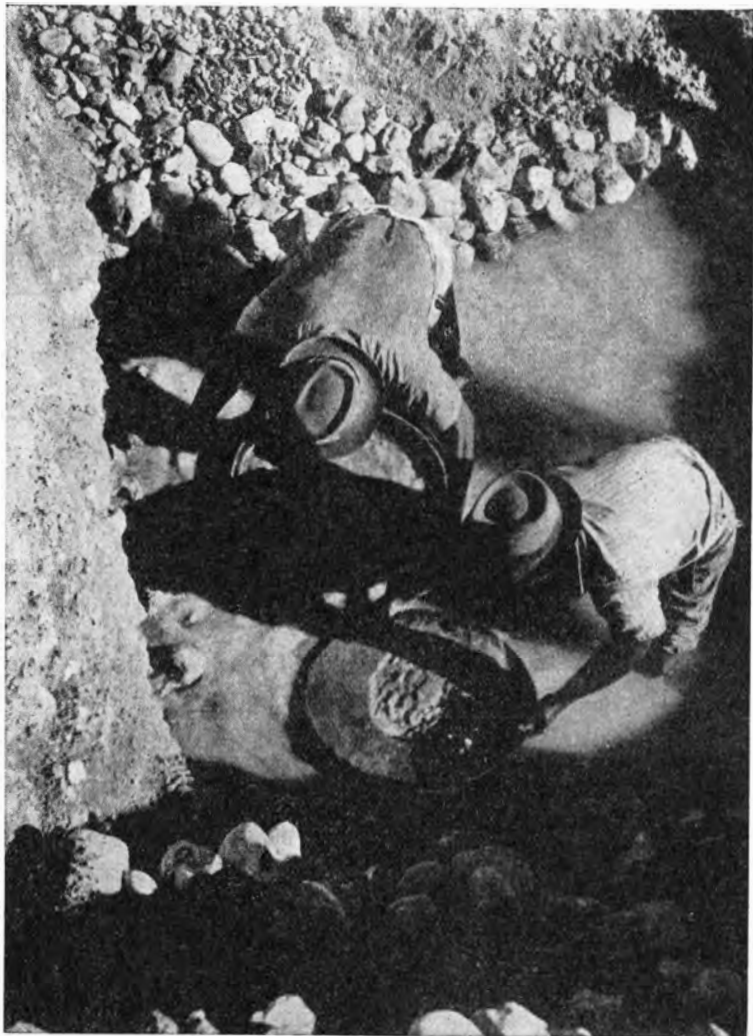


Das Schwergewicht der Landwirtschaft liegt auf dem Anbau einer Reihe von Plantagenprodukten. Eindeutig dominiert der Kaffee. Im Kaffeeanbau steht Brasilien an der Spitze der Welt. Auf seinem Territorium stehen die Hälfte aller in der Welt vorhandenen Kaffeebüsche. Vor rund 50 Jahren war der Anteil sogar wesentlich größer. Trotzdem hat der Kaffeeanbau an Bedeutung für die brasilianische Wirtschaft zugenommen, insbesondere, weil seitdem andere Stützen der Wirtschaft gefallen sind, wie der Kautschuk, der Kakao oder das Zuckerrohr. Die Zentren des Kaffeeanbaues sind riesige Plantagen. Die größte verfügt über 3 Millionen Kaffeebäume; sie ist im Besitz einer englischen Gesellschaft. Solche Großbetriebe arbeiten auf einem überraschend niedrigen Stand der Technik. Alle Arbeiten werden mit primitiven Geräten oder, wo das möglich ist, einfach mit den Händen verrichtet. Warum wurde der Arbeitsprozeß nicht mechanisiert, wird man sich fragen? Eine ganz schlaue Antwort auf diese Frage fand ein Schweizer Schriftsteller. Er schreibt: „... weil zu viele Arbeitskräfte zur Verfügung stehen“, und weist auf die relativ große Bevölkerungsdichte im Anbauggebiet hin. Er vergaß wohl zu bemerken, daß es sich um sehr billige Arbeitskräfte handelt. Die Entlohnung für diese schweren Arbeiten ist erbärmlich. Dagegen rechtfertigen die Gewinne der Besitzer und der Händler den Ausspruch: „Der Kaffee ist das grüne Gold Brasiliens.“

Auf den Kaffee entfallen 60 bis 70 Prozent des gesamten Exportwertes. Das zeigt, welche überragende Rolle er für die Wirtschaft des Landes spielt. Dafür sind andere Kulturen arg vernachlässigt worden. Die Folge ist, daß erhebliche Nahrungs- und Futtermittelfuhren nötig sind.

Vom Fieber gepeinigt, unter unsagbar schwierigen klimatischen Bedingungen, versuchen immer wieder Goldwäscher ihr Glück im brasilianischen Urwald

Links: Der Fleiß und der Schweiß der brasilianischen Kumpel sichern den Profit ihrer Unterdrücker





São Paulo ist das wirtschaftliche Zentrum des Landes. Banken und Geschäftshäuser ausländischer Monopole bestimmen das Stadtbild. Ein Eldorado für Aktionäre und Großgrundbesitzer

Diese übertriebene Entwicklung einer Monokultur hat in doppelter Hinsicht nachteilige Folgen. Die Böden werden einseitig ausgelaugt und „ermüden“. Mehr als 100 000 Quadratkilometer wurden dadurch unfruchtbar, so daß sie nicht einmal mehr zur Weidewirtschaft taugen. Ein weiterer Nachteil ist von gleichem Gewicht. Seit Ende des vergangenen Jahrhunderts bestehen je nach den Ernteerträgen Absatzschwierigkeiten. Preisherabsetzungen drohten und damit geringere Gewinne. In solchen Situationen wurde ein Verbot von Neuanpflanzungen durchgesetzt und der brasilianische Staat veranlaßt, tief in das Staatssäckel zu greifen, um die Kaffeepreise zu stützen. Das bedeutete praktisch, daß der Staat den Überschuß aufkaufte, um ihn zu vernichten. Millionen Sack Kaffee sind auf diese Weise ins Meer geschüttet oder verbrannt worden. Daß solche Aktionen den Staatshaushalt und damit die gesamte Wirtschaft schwer erschüttern, ist begreiflich.

Für den Export haben nur noch die Baumwolle und der Kakao größere Bedeutung. Sie erreichen jedoch nicht einmal den zehnten bzw. zwölften Teil des Wertes des Kaffee-Exportes. Bananen, Apfelsinen und Kokosnüsse haben nur geringen Anteil am Export.

In Südbrasilien, wo die Grasfluren das Bild der Landschaft bestimmen, tritt die Viehzucht stärker in Erscheinung. Unübersehbare Rinderherden bevölkern die Campos, von den vielbesungenen Gauchos behütet. Die Weiden werden kaum gepflegt. An

vielen Stellen könnte durch Kalkdüngung die Fruchtbarkeit wesentlich erhöht werden. Gegenwärtig gibt es in Brasilien über 60 Millionen Rinder, etwa 35 Millionen Schweine und 18 Millionen Schafe.

Der geringe Stand der wirtschaftlichen Entwicklung zeichnet sich in den Lebensverhältnissen der brasilianischen Bevölkerung deutlich ab. Die Brasilianer sind überwiegend Einwanderer oder Nachkommen von Einwanderern. Knapp zwei Drittel der heutigen Bevölkerung sind „Weiße“, vor allem Portugiesen, Spanier und Italiener. Etwa 11 Prozent sind Neger und über 20 Prozent Mulatten. Hinzu kommen noch rund 2 Prozent Asiaten und eine geringe Zahl Indianer. Das sind insgesamt 57 Millionen Menschen. Sie alle eint die portugiesische Sprache. Nichtsdestoweniger gibt es erhebliche Spannungen zwischen ihnen, die vorwiegend auf Rassediskriminierungen beruhen. Die herrschenden Kreise haben dafür gesorgt, daß diese Konflikte nicht aussterben, um die Menschen von sozialen Forderungen und größeren Aktionen abzuhalten. Von den Negern ist bekannt, daß sie als Sklaven nach Brasilien verschleppt wurden, nachdem die eingessessenen Indianer nahezu ausgerottet waren. Die Europäer kamen freiwillig in das Land. Bis auf wenige Ausnahmen hatten sie die Heimat verlassen, weil sie keine Existenzmöglichkeit mehr sahen. Sie kamen voller Hoffnung in das Land, das ihnen als das „Paradies der Erde“ geschildert worden war. Sie mußten ihren Irrtum bald erkennen. Die Plantagenbesitzer Brasiliens brauchten nach der Sklavenbefreiung im Jahre 1888 billige Arbeitskräfte, Ersatz für die Sklaven.

Die Landarbeiter stellen auch heute noch den größten Anteil der arbeitenden Bevölkerung. Die Löhne sind gering; sie betragen nur den vierten Teil der Löhne, die in der

Die Kaffeebörse von São Paulo. Hier wird der Preis ausgehandelt. Man versucht ihn oft künstlich hochzuhalten. In Krisenzeiten sogar damit, daß man das „grüne Gold“ in das Meer schüttete oder verbrannte

Die Kaffeebörse von São Paulo. Hier wird der Preis ausgehandelt. Man versucht ihn oft künstlich hochzuhalten. In Krisenzeiten sogar damit, daß man das „grüne Gold“ in das Meer schüttete oder verbrannte





Kaffee, das grüne Gold Brasiliens, nimmt von São Paulo seinen Weg in die Welt. 60 bis 70 Prozent des Gesamtexportwertes des Landes fallen auf den Kaffee-Export

Industrie des Landes gezahlt werden. Frauen erhalten grundsätzlich nur 50 oder 60 Prozent der Männerlöhne. Vielfach wird der Lohn nur in Naturalien ausgezahlt. Aber auch die Industriearbeiter, deren Mindestlöhne bei 1 200 bis 2 400 Cruzeiros liegen, sind in einer wenig beneidenswerten Lage. Kostet doch zum Beispiel eine 2 $\frac{1}{2}$ -Zimmer-Wohnung in der Stadt monatlich 4 000 bis 5 000 Cruzeiros Miete.

Armut steht im Bunde mit Not und Krankheit. Tbc, Malaria, Ruhr und andere Seuchen wüten unter der Bevölkerung. Die Kindersterblichkeit erreicht teilweise 50 Pro-

zent. Das durchschnittliche Lebensalter der brasilianischen Bauern wird in Statistiken mit 25 Jahren angegeben. Die Wurzeln dieser Mißverhältnisse hat die Bevölkerung Brasiliens längst erkannt. Obwohl die katholische Kirche die Kampfbereitschaft zu lähmen suchte, sind die Großgrundbesitzer und Unternehmer einschließlich ihrer Hintermänner in der Regierung schon mehrfach durch machtvolle Streiks und bewaffnete Aufstände aufgeschreckt worden. Im Jahre 1950 haben Hunderte von Bauern in Minas Gerais die Ländereien von Großgrundbesitzern besetzt und kurzerhand aufgeteilt. Gegen die brasilianische Bevölkerung steht nicht nur die eigene Besitzerklasse, sondern auch das mächtige Auslandskapital.

Es ist deutlich: Das wahre Brasilien paßt nicht zu dem Glanz Rios. Der Glanz dieser Stadt ist mit dem Schweiß und der Not der brasilianischen Bevölkerung teuer bezahlt. Rio de Janeiro ist die Orchidee Brasiliens. Die prächtige Orchidee ist ein gefährlicher Schmarotzer.

Günter Nötzold

JUGEND - WEIHE



Vor einigen Tagen begegnete mir im VEB Messe- und Musikaliendruck in Leipzig der Buchdruckerlehrling Christina Ahrweiler. Ein junges, aufgeschlossenes Mädchen, das mich durch sein klares Bild über die gesellschaftlichen Zusammenhänge, das für seine Entwicklung bestimmend war, überraschte.

Sie berichtete aus ihrer Grundschulzeit; sie erzählte, daß sie manchen geschichtlichen Zusammenhang ganz anders erfahren hätte als früher ihre Eltern, daß sie einen viel tieferen Einblick in naturwissenschaftliche Erkenntnisse gewonnen hätte, als man es ihren Eltern in der alten Volksschule zu lehren vermochte oder zu lehren bereit war.

Mit besonderer Begeisterung sprach Christina davon, daß sie diese Zusammenhänge erst richtig in den Jugendstunden begriffen habe, die sie in Vorbereitung auf ihre Jugendweihe 1957 besuchte.

Friedrich Dittes, ein kluger und fortschrittlicher Pädagoge des 19. Jahrhunderts, forderte einmal:

„Wer aus der Geschichte der Erziehung einen bleibenden Gewinn ziehen will, der muß sie nicht bloß in sein Gedächtnis aufnehmen, sondern mit seinem eigenen Denken und Wollen verweben.“

Als erste Frage drängte sich mir diese auf: Hat die Jugendweihe eine erzieherische Aufgabe; ist sie etwas Neues, das erst in unseren Tagen in Erscheinung tritt?

Das mit dem Entstehen der Klassengesellschaft sich herausbildende Bildungsprivileg der jeweils herrschenden Klasse gab dieser die Möglichkeit einerseits, ihre Kinder für die Übernahme der Herrschaftsansprüche und der Aufrechterhaltung ihrer Herrschaft vorzubereiten, und andererseits, die Kinder der beherrschten Klasse in ihrer Bildung und Entfaltung eines eigenen Klassenbewußtseins zu hemmen.

Es läßt sich über die Formen der Sklavenhaltergesellschaft, des Feudalismus und des Kapitalismus eindeutig nachweisen, welche Ziele sich die jeweils herrschenden Klassen bei der Ausnutzung des Bildungsprivilegs im Interesse des Erhaltes ihrer Klasse stellten.

Ich erinnere an die Erziehung der Spartiaten im Altertum, die in ihrer Härte und Aneignung militärischer Fähigkeiten lediglich dem Erhalt des aristokratischen Herren-

staates Sparta diene. Kampfspiele und kultische Veranstaltungen benutzte man zur Prüfung und Auslese der befähigten Jugendlichen, um sie in den Kreis der Erwachsenen aufzunehmen.

Aus der Zeit des Feudalismus sind uns z. B. die Ritterspiele und der „Ritterschlag“ bekannt, und Heinrich Mann hat uns in seinem Roman „Der Untertan“ die der herrschenden Kapitalistenklasse zweckdienliche Erziehung der Kinder dieser Klasse dargestellt. Es ergibt sich daraus die Schlußfolgerung, daß die herrschende Klasse stets bemüht war, in der Erziehung ihrer Kinder die für sie notwendigen Gewohnheiten und Verhaltensweisen als Erziehungsziel zu verfolgen.

Der historische Materialismus hat uns bewiesen, daß mit der Herausbildung der Klassengesellschaft der Klassenkampf zur Gesetzmäßigkeit wurde. Es ist darum selbstverständlich, daß auch die jeweils beherrschte Klasse – wenn auch anfänglich in bescheidenen Grenzen, aber nach und nach in immer stärkerem Maße – ihren Kindern Gewohnheiten und Verhaltensweisen anerziehen will, die geeignet sind, sich von der Unterdrückung zu befreien. Der Arbeiterklasse im Kapitalismus genügte es jedoch nicht, nur Gewohnheiten und Verhaltensweisen zu vermitteln, sie mußte darüber hinaus besorgt sein, ihren Kindern auch die richtigen Erkenntnisse über die gesellschaftlichen Zusammenhänge zu vermitteln. Das war für die Arbeiterklasse ein schwerer, von Kämpfen und Opfern erfüllter Weg!

Wie lange wurde sie durch die herrschende Klasse an jeder Bildung gehindert, wie lange wurde sie von ihr ideologisch irreführt! In dem Maße, wie sich die Arbeiterklasse ihrer sozialen Lage im Kapitalismus und ihrer Stellung innerhalb der Gesellschaft bewußt wurde, in dem Maße machte sie sich frei vom ideologischen Einfluß der vom kapitalistischen Wolfsgesetz beherrschten bürgerlichen Ideologie und entwickelte ihre eigene Ideologie und Moral. Ausgerüstet mit der Wissenschaft von den Bewegungs- und Entwicklungsgesetzen in Natur und Gesellschaft, dem dialektischen und historischen Materialismus, war sie stets bemüht, ihre Kinder zu befähigen, die Zusammenhänge des gesellschaftlichen Lebens zu begreifen und den Verlauf der Geschichte zu erkennen, mit dem Ziel: Befreiung der Arbeiterklasse von der unerträglichen Ausbeutung und Unterdrückung durch das Kapital.

Wir wissen, welche ungeheure Bedeutung die Entwicklung der Produktivkräfte, der Naturwissenschaften, der Technik und die dialektisch-materialistische Philosophie bei dem gesetzmäßigen Prozeß der Befreiung der Arbeiterklasse spielten.

Heute haben wir nun ein greifbares Ergebnis dieses Entwicklungsprozesses vor uns. In den Ländern des sozialistischen Lagers hat die einst unterdrückte Klasse die Herrschaft selbst angetreten und muß nun das Errungene halten und durch die Erziehung ihrer Kinder auch für die Zukunft sichern! Ja, mehr noch! Die nachwachsende Generation muß auf dem dann Erreichten weiterbauen, das Leben der Gesellschaft noch höher entwickeln.

So erleben wir, daß die einst unterdrückte Arbeiterklasse in den sozialistischen Ländern ihr Leben selbst gestaltet und ihre Kinder zu einer fortschrittlichen Bewußtseinsbildung erzieht, damit sie zu aktiven Erbauern des Sozialismus werden und ihren Arbeiter- und Bauern-Staat verteidigen.

Das ist der Inhalt und das Ziel der Jugendweihe mit ihren vorbereitenden Jugendstunden.

Walter Ulbricht sagte in seiner Rede anlässlich der Eröffnung der Jugendstunden 1957/58 in Sonneberg: „Ich persönlich nahm an den Jugendstunden zur Vorbereitung der Jugendweihe in Leipzig vom Herbst 1906 bis Ostern 1907 teil. Meine Mutter sagte mir, es sei für mein weiteres Leben von Nutzen, wenn der Schritt ins neue Leben, in das Leben der Erwachsenen, durch die Teilnahme an der Jugendweihe vorbereitet würde.“

An anderer Stelle: „Wir sind dafür, daß jeder Junge und jedes Mädchen in eurem Alter an den Jugendstunden und an der Jugendweihe teilnehmen, weil ihnen sonst wichtige Kenntnisse verlorengehen würden, die sie in ihrem späteren Leben brauchen.“

„Wir Alten werden nicht ewig leben, aber die Jugend muß die große Aufgabe weiter und zum Ziele führen.“

Diese Worte Walter Ulbrichts treffen drei Feststellungen:

1. Unsere heutige Jugendweihe kann auf eine alte Tradition zurückblicken. Walter Ulbricht sagte, daß die Jugendweihe in der Zeit des kaiserlichen Deutschlands nicht so interessant sein konnte und nur einen kleinen Teil der Jugendlichen erfaßte.
2. Das Ziel muß sein, alle Jugendlichen zu erfassen, weil einmal alle Jugendlichen im Sozialismus leben werden und sie darum die Notwendigkeiten und Gesetzmäßigkeiten der sozialistischen Gesellschaftsordnung begriffen haben müssen.

Die Jugendweihe bedeutet für unsere Kinder den Blick in eine lichte Zukunft. Sie sollen wissend in den Kreis der Erwachsenen treten



3. Die Bewußtseinsbildung der Jugendlichen muß im Interesse des Bestandes der Gesellschaft in den Jugendstunden entwickelt und weitestgehend gefestigt werden.

Wie sehen die Jugendstunden aus?

Nach einer Einführungsstunde ist die Arbeit in den Jugendstunden in vier Themenkreise eingeteilt.

Themenkreis I, der drei Jugendstunden umfassen soll, behandelt die Arbeit als die Quelle unseres Reichtums, unseres Wohlstandes und unseres Glückes. Aus den Dingen der täglichen Umwelt erfahren die Kinder, daß alle diese Dinge das Ergebnis mühevoller und gemeinsamer Arbeit sind. Viele Tausende Arbeiter haben mit Fleiß, Ausdauer, Geschick und Verstand gearbeitet, um Dinge des täglichen Bedarfs zu schaffen, um Eisenbahnen, Brücken, Häuser und Maschinen zu bauen. Der Weg an die Produktionsstätten, die Gespräche mit den Arbeitern in den Fabriken oder in der Landwirtschaft werden den Kindern begreiflich machen, daß die Arbeit die Grundlage des Lebens ist, daß die Erhöhung der Arbeitsproduktivität durch moderne Maschinen und bessere Arbeitsmethoden den Reichtum unseres Volkes mehrt. Die Kinder werden verstehen lernen, daß die Arbeitsprodukte heute dem ganzen Volke gehören und nicht mehr einer Handvoll Millionäre und daß deswegen die vielen sozialen und kulturellen Einrichtungen für unsere Arbeiter und ihre Familien geschaffen werden können. Wenn nun vollends noch ein Arbeitsveteran aus seinem bewegten Leben erzählt, wenn er vor ihren Augen eine Vergangenheit lebendig werden läßt, die den krassen Gegensatz zwischen dem Damals und dem Heute erkennen läßt, dann wird dieser I. Themenkreis die Kinder für die schönere Zukunft, die ihr Leben im Sozialismus sein wird, begeistern.

Begeisterung ja, aber nicht nur gefühlsmäßig, sondern aufgerichtet an stolzen Erkenntnissen über die Höhe der Entwicklung, die die Menschen unserer Zeit erreicht haben. Darum wird der II. Themenkreis, der wieder zwei Jugendstunden umfassen soll, unsere Kinder damit vertraut machen, daß die wissenschaftliche Erkenntnis der Welt uns im Kampf gegen Geister- und Aberglauben hilft, die Gesetzmäßigkeiten in der Natur und in der Gesellschaft zu erkennen und sie zum Wohle der Menschheit zu beherrschen und anzuwenden.

Mit dem Faustkeil fingen in der Urgemeinschaft die Menschen an, der Natur ihre Schätze zu entreißen, über die Steinzeit, Bronzezeit, Eisenzeit bis zum heute beginnenden Atomzeitalter steigerten die Menschen ihre Fähigkeiten und wurden immer mehr zum Beherrscher der Natur. Die Kinder werden verstehen lernen, daß der Mißbrauch all dieser Erkenntnisse durch Imperialisten das Leben der Menschheit bedroht und daß sie in die Reihe derer gehören, die den Kriegshetzern das Handwerk legen werden.

Schließlich sollen die Kinder sehen, daß die Menschen mit Hilfe der Wissenschaft es immer besser lernten, sich die Kräfte der Natur dienstbar zu machen. Sie sollen erkennen, daß es notwendig war, den Aberglauben unter den Menschen zu überwinden, damit die Kräfte frei wurden, die in immer kompliziertere unerforschte Gebiete vorstießen.

Zu ihrem Geschichtsunterricht werden sie Verbindungen herstellen können, und Namen wie Galilei, Kepler, Newton, Semmelweis werden in ihnen aufklingen und sie erneut spüren lassen, welcher Mut einstmals dazu gehörte, mit seiner ganzen Persönlichkeit

neue wissenschaftliche Erkenntnisse zu verfechten und für die Wahrheit und den Fortschritt zu kämpfen.

Der III. Themenkreis für die nächsten zwei Jugendstunden soll nun die Kinder an die Forderungen der sozialistischen Moral heranzuführen. Der Zentrale Ausschuß für Jugendweihe gab diesem Themenkreis als Leitgedanken: „Ein Mensch zu sein, wie stolz das klingt! Die Gestaltung eines glücklichen persönlichen Lebens im Dienst der Gesellschaft und der Familie.“

Wir wissen aus der Entwicklungspsychologie, daß die Person-Umwelt-Relation einer der bestimmenden Faktoren für die Entwicklung der Kinder ist. Das heißt, daß die Wechselbeziehung zwischen der Person zur Umwelt und der Umwelt zur Person die Voraussetzung für die mannigfaltigen Verhaltensweisen des Kindes bei seinen Kontaktaufnahmen in der Gesellschaft bildet.

„Bewußte Disziplin“ war die anfängliche Forderung, die die neue Gesellschaftsordnung als Erziehungsziel aufstellte. Die fortgeschrittene Entwicklung in unserer Deutschen Demokratischen Republik fordert ein höhergestelltes Ziel. Heute geht es darum, die Jugend zu sozialistischen Menschen zu formen! Lebendige Beispiele unsrer leitenden Staatsmänner und hervorragender Arbeiter führen den Kindern den Begriff sozialistische Moral vor Augen.

Sie sollen die Forderung der Gesellschaft verstehen lernen, die von ihnen eine hohe Arbeitsmoral verlangt, die verlangt, daß sie die Wahrheit lieben, im Verhalten zu anderen kameradschaftlich und anständig sind, daß sie ihr Vaterland lieben, daß sie sich mit der Arbeiterklasse verbunden fühlen und das nicht nur im Kreis ihrer Arbeitskollegen, sondern ebenso in ihrem persönlichen und familiären Leben. Und das ist noch nicht alles. Das Solidaritätsgefühl muß geweckt werden, damit die Kinder erkennen, daß es notwendig ist, seine persönlichen Bedürfnisse denen der Gesellschaft unterzuordnen, daß sie sich allen friedliebenden Menschen in der Welt verbunden fühlen, daß diese Solidarität einzig und allein dem Ziele dient, die breite Front der Friedenskämpfer in der Welt zu stärken und damit den Krieg zu bannen. Sie sollen dabei begreifen, daß sie nur dann einen richtigen Platz in der Gesellschaft einnehmen können, wenn sie selbst einen klaren Standpunkt bezogen haben und bereit sind, sich zu ihm zu bekennen! Diese Thematik ist nun schon Teil des IV. Themenkreises. Er soll die Kinder darüber hinaus noch mit einer eindringlichen Frage auseinandersetzen lernen, die sie nur beantworten können, wenn sie sich das Wissen um die gesellschaftspolitische Entwicklung angeeignet haben. Warum können wir heute erst von unserem Deutschland sprechen? Haben ihre Eltern und Großeltern nicht auch schon von ihrem Deutschland gesprochen? Und erst jetzt soll es berechtigt sein?

In all den Jugendstunden, in denen ich selbst mit den Kindern diese Frage erörtert habe, konnte ich sie zur Erkenntnis führen, daß erst die Arbeiter-und-Bauern-Macht in all ihren Taten und Sorgen um das Vaterland wirklich patriotisch gehandelt hat!

Wohl wurde im kaiserlichen Deutschland auch von „unserm“ Vaterland geredet, wohl haben die Kapitalisten chauvinistische und patriotische Gefühle bei den Menschen mit ihrem „Deutschland, Deutschland über alles“ mobilisiert, um das Denken in einem zweckbestimmten Gefühlsschwange von ihren Absichten abzulenken; aber haben sie

für dieses Vaterland gesorgt? Die Blutopfer zweier Weltkriege, in denen die Kapitalisten Millionen deutscher Menschen dieses Vaterlandes für ihre egoistischen Interessen opfereten, die rücksichtslose Profitgier, wie sie ein Krupp im ersten und zweiten Weltkrieg ohne Rücksicht auf das Vaterland gezeigt hat, läßt unsere Kinder richtig schlußfolgern, daß in der Zeit der Macht des Imperialismus die Sorge der herrschenden Klasse nicht dem Deutschland und seinen Menschen galt, sondern einzig und allein ihren Profit- und Machtinteressen. Wie leicht kann ich das den Kindern am wiedererstandenen Imperialismus und am militaristisch-klerikalen Staat in Westdeutschland beweisen, die auch von Deutschland reden, aber ihren Profit meinen, die aus angeblicher Sorge um die Menschen antikommunistische Propaganda treiben, aber bereit sind, unser Vaterland, deutsche Menschen in den Atomtod zu jagen!

Überblicken wir die Gedankengänge dieser vier Themenkreise, so wird uns klar, daß die Jugendstunden eine große erzieherische Aufgabe erfüllen. Unsere Kinder sollen als denkende Menschen in das Berufsleben treten, befähigt, den mannigfaltigen Erscheinungen

ihrer Umwelt-situation kritisch entgegentreten zu können. Dabei werden sie das Bewußtsein in sich tragen, daß „der Sieg der Kräfte des Friedens, der Demokratie und des Sozialismus gewiß ist, weil im Kampf zwischen dem Alten, Überlebten, Absterbenden und dem Neuen, Fortschrittlichen letzten Endes der Fortschritt siegt!“

Die Theorie allein überzeugt die Menschen nicht. Die marxistische Philosophie lehrt, der Prüfstein für die Richtigkeit der Erkenntnisse liegt in der Praxis. So wird jeder Jugendstundenleiter darauf



Der Autor im Vordergrund beim Überreichen des Werkes „Weltall, Erde, Mensch“ anläßlich einer Leipziger Weihestunde

Die Jugendweihe ist für unsere Kinder zu einem unauslöschlichen Ereignis geworden

bedacht sein, all das, was er den Kindern in theoretischen Vorträgen darstellte, am lebendigen Beispiel der Praxis zu erläutern.

Aus der Fülle der Beispiele will ich einige aus nur einem einzigen Leipziger Stadtbezirk herausgreifen:

Da finden wir Betriebsbesichtigungen, die die Kinder mit der Produktion unmittelbar in Verbindung bringen, wobei sie Gelegenheit haben, mit dem Arbeiter oder dem Traktoristen oder Agronomen zu sprechen. Arbeiterveteranen erzählen aus ihrem Leben. Ihnen schließen sich Wissenschaftler, Künstler und Sportler mit eigenen Be-

richten aus ihrem Erlebens- und Wirkungskreis an, und schließlich werden die Kinder an Stätten der Kunst, der Technik und der Mahnung geführt. So fuhr eine Gruppe von Jugendstundenteilnehmern nach Berlin, um dort folgendes zu erleben:

Der erste Tag galt dem Besuch der Volkskammer, bei der die Führung der Volkskammerpräsident Dr. Dieckmann selbst übernahm.

Der zweite Tag führte die Kinder an das Ehrenmal in Treptow und nach der Archenthal-Sternwarte. Ein Gang durch die Hauptstadt am dritten Tag schloß auch die Besichtigung des Museums der deutschen Geschichte ein. Der vierte Tag führte sie schließlich nach dem Studio der DEFA Babelsberg und ließ sie dort an Dreharbeiten teilnehmen.

Andere Gruppen suchten die Erinnerungsstätte Buchenwald auf, besichtigten das Geiseltalmuseum in Halle oder fuhren ins Planetarium nach Jena. Zwei Gruppen konnten Rundflüge über Leipzig durchführen.



So vorbereitet, werden die Kinder zur Jugendweihe gehen und diese Feierstunde als Abschluß ihrer Jugendstunden und gleichzeitig als Beginn einer für ihr ganzes Leben gültigen Verpflichtung erleben.

Höhepunkt dieser Feierstunde ist das Gelöbnis, das die Kinder ablegen. In seiner kurzen und prägnanten Form faßt es das zusammen, was den Inhalt der Jugendstunden ausmachte!

Liebe junge Freunde!

Seid Ihr bereit, als treue Söhne und Töchter unseres Arbeiter-und-Bauern-Staates für ein glückliches Leben des ganzen deutschen Volkes zu arbeiten und zu kämpfen, so antwortet mir:

Ja, das geloben wir!

Seid Ihr bereit, mit uns gemeinsam Eure ganze Kraft für die große und edle Sache des Sozialismus einzusetzen, so antwortet mir:

Ja, das geloben wir!

Seid Ihr bereit, für die Freundschaft der Völker einzutreten und mit dem Sowjetvolk und allen friedliebenden Menschen der Welt den Frieden zu sichern und zu verteidigen, so antwortet mir:

Ja, das geloben wir!

Die Gemeinschaft der Werktätigen wird ihnen antworten und sagen: Wir haben Euer Gelöbnis vernommen, Ihr habt Euch ein hohes und edles Ziel gesetzt. Ihr habt Euch eingereiht in die Millionenschar der Menschen, die für Frieden und Sozialismus arbeiten und kämpfen. Feierlich nehmen wir Euch in die Gemeinschaft aller Werktätigen in unserer Deutschen Demokratischen Republik auf und versprechen Euch Unterstützung, Schutz und Hilfe.

Und damit schließt sich der Kreis meiner Gedanken um die Jugendweihe. Ich bitte den Leser, mir an den Anfang meiner Ausführungen zu folgen. Dort stellte ich die Frage, wer den Erziehungsauftrag für die Jugendstunden gegeben hat. Die Antwort ist klar: Es ist der Staat der Arbeiter und Bauern, es ist die sozialistische Gesellschaft, die die nachfolgende Generation auf die sie erwartenden Aufgaben vorbereitet. Die Jugend von heute – die Träger des Arbeiter-und-Bauern-Staates von morgen.

Herbert Wales

Die Seele im Lichtbild . . .

In Berlin hielt ein Modetheologe Vorträge über „Die Unsterblichkeit der Seele“. Ein Bekannter fragte Kisch: „Gehen Sie auch hin?“ Kisch schüttelte den Kopf und erwiderte: „Nein, erst wenn solche Vorträge von entsprechenden Lichtbildern begleitet werden.“

75 JAHRE DEUTSCHES THEATER



Am 29. September 1883 wurde unter der Leitung von Adolph L'Arronge im Gebäude des ehemaligen Friedrich-Wilhelmstädtischen Theaters in der Berliner Schumannstraße mit der Vorstellung von Schillers „Kabale und Liebe“ ein neues Schauspieltheater eröffnet, das in bewußter Anknüpfung an den Nationaltheatergedanken den Namen „Deutsches Theater“ erhielt. Unter Adolph L'Arronge, der bis 1894 an der Spitze des Theaters stand, bildete sich in ständigen Auseinandersetzungen mit den Anhängern des damals dominierenden Star-Theaters – des Theaters zum Zwecke der Zur-Schau-Stellung geld- und beifallssüchtiger, von Ort zu Ort eilender Virtuosen in tragenden Rollen publikumssicherer Stücke – allmählich ein festes Ensemble heraus. Zu einer echten Erneuerung des Theaterbetriebes, der in der Konvention erstarrt war, fehlte es jedoch sowohl an der neuen, konventionsbrechenden gesellschaftskritischen Dramatik als auch an einem Publikum, das neue Anforderungen stellte. Die in der erstarkenden Arbeiterbewegung wurzelnde Volksbühnenbewegung, die bald breite Schichten werktätiger Menschen an die Theaterkunst heranführen sollte, war erst im Entstehen und hatte noch keinen Einfluß auf den Spielplan, der vornehmlich von konventionellen Klassikeraufführungen und moralisierenden kleinbürgerlichen Lustspielen beherrscht wurde. Erst als die von Otto Brahm begründete „Freie Bühne“ die ersten Stücke Hauptmanns und Ibsens durchgesetzt hatte, erschienen sie auch vereinzelt im Spielplan des Deutschen Theaters.

1894 wurde Otto Brahm Direktor des Hauses. Unter seiner Leitung begann der steile Aufstieg des Deutschen Theaters zu europäischer Geltung. Otto Brahm war als Theoretiker und Kritiker für eine tiefgreifende Reform des Theaters, für ein lebenswahres, realistisches Theater eingetreten; jetzt fand er Gelegenheit, seine Forderungen selbst zu verwirklichen. Hatte bisher in erster Linie die Virtuosität der Spitzenschauspieler das Gesicht des Theaters bestimmt, so begann nun eine Periode, in der schauspielerische Virtuosität dazu diente, den gesellschaftskritischen Gehalt der Stücke zu interpretieren. Otto Brahm, weder Regisseur noch Schauspieler, saß während der Probearbeit im Parkett und wurde zum unnachsichtigen Kritiker, wenn die aus Geltungsdrang geborenen Wünsche der Darsteller den Intentionen des Dichters zuwiderliefen, wenn der Aussage der Dichtung Verfälschung drohte. Werktreue wurde, vor allem bei den Inszenierungen der Gegenwartsdramatik, auf die sich Brahms Interesse fast ausschließlich konzentrierte, zum obersten Prinzip.



Max Reinhardt übernahm nach Otto Brahm die Direktion. Unter Reinhardts Leitung begann die Glanzzeit des Deutschen Theaters

Hauptmann und Ibsen gaben dem Spielplan das Gepräge. Gerhart Hauptmanns „Weber“ konnten 236mal gegeben werden trotz der Behinderung durch die Polizeizensur und trotz der Kündigung der Hofloge durch Wilhelm II. Zu Otto Brahms Ensemble gehörten heute noch unvergessene Schauspieler, wie Else Lehmann, Agnes Sorma, Albert Bassermann, Joseph Kainz, Oscar Sauer und der junge Max Reinhardt. Brahms einseitige Orientierung auf die naturalistische und realistische Gegenwartsdramatik, sein Vernachlässigen der Klassiker, sein Verharren in einem poesiearmen und

farblosen naturalistischen Stil trugen ihm in zunehmendem Maße die Kritik der jüngeren, aufstrebenden Kräfte, unter anderen die Max Reinhardts ein. Die einseitige Beschränkung war aber zunächst notwendig und nützlich gewesen, sie hatte dem Kampf für ein realistisches Theater eine feste, gesicherte Basis gegeben. Brahms Direktion endete 1904; nach kurzer Überbrückungszeit löste ihn Max Reinhardt ab. Unter seiner Leitung begann die Glanzzeit des Deutschen Theaters. Der geniale Regisseur und bedeutende Schauspieler, einst Schüler Brahms und von diesem entdeckt, überwand, auf Brahms Ergebnissen fußend, dessen Einseitigkeit. Er war kein Vorkämpfer einer weltanschaulich fundierten geistigen Erneuerung des Theaters; ungeachtet der

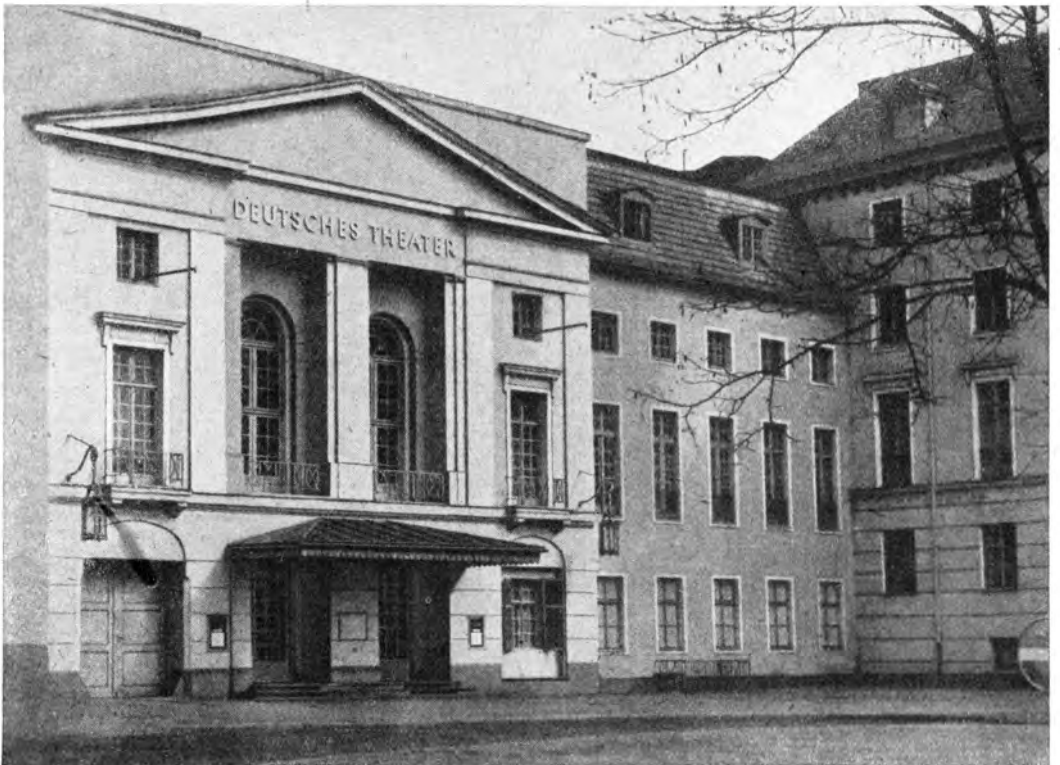


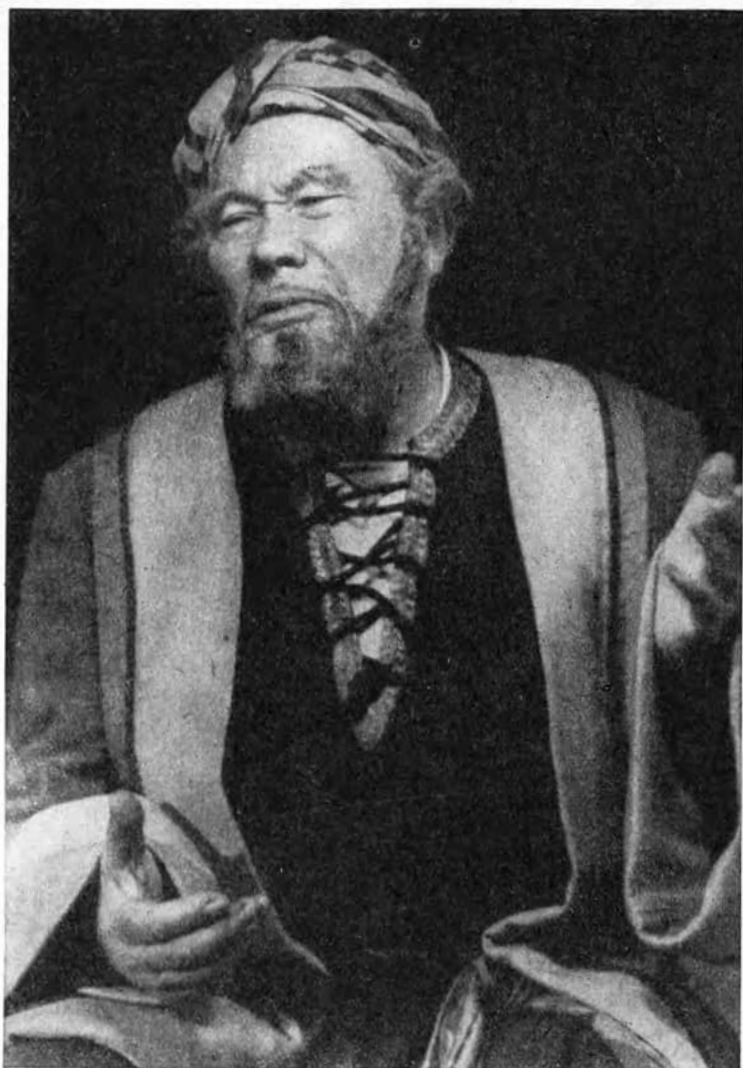
Der unvergeßliche Mime Albert Bassermann



Das Deutsche Theater in der Zeit von 1883 bis 1890

Das Deutsche Theater 1958





Paul Wegener in der Titelrolle des Nathan bei der Wiedereröffnung des Deutschen Theaters 1945

großen Klassenschlachten, die in der revolutionären Situation von 1917 bis 1923 ihren Höhepunkt fanden, ging er nie über die Positionen eines aufrechten bürgerlichen Humanisten hinaus. Er war unentwegt um die Bereicherung aller künstlerischen und auch technischen Mittel, die für ein lebendiges Theater unentbehrlich sind, bemüht und führte eine Fülle von regelichen Neuerungen aller Art ein, die aus der modernen Inszenierungskunst nicht mehr wegzudenken sind. Hier seien nur seine Erfolge in der Massenregie erwähnt oder die von ihm inspirierte Revolutionierung der Bühnenbildkunst. Der einzigartige Reichtum an

künstlerischen Mitteln verlieh Reinhardts Inszenierungen einen besonderen Glanz, der aber zuweilen zum Selbstzweck wurde.

Max Reinhardt war ein geradezu idealer Förderer und Führer großer schauspielerischer Talente, die nach seinen Intentionen zu bedeutenden Menschendarstellern heranreiften. Gertrud Eysoldt, Lucie Höflich, Agnes Sorma, Agnes Straub, Hermine Körner, Friedrich Kayßler, Paul Wegener, Fritz Kortner, Alexander Moissi, Emil Jannings, Werner Kraus, Heinrich George, Eugen Klöpfer und die heute noch dem Ensemble des Deutschen Theaters angehörenden Eduard von Winterstein und Friedrich Kühne verdanken Max Reinhardt in bedeutendem Maße ihre Entwicklung oder hatten unter seiner Regie ihre größten Erfolge.

An der Spitze eines Ensembles, das in seiner künstlerischen Potenz einzigartig war,

ging Reinhardt an die Neuerschließung der klassischen Werke der Welt dramatik. Shakespeare (fast alle wesentlichen Werke; erwähnt sei die berühmte „Sommernachts-
traum“-Inszenierung), Goethe (beide Teile des „Faust“), Schiller, Kleist, Lenz („Soldaten“) und Büchner („Dantons Tod“) fanden am Deutschen Theater eine für die Zeit einzigartige Pflegestätte. Reinhardt vernachlässigte auch nicht die Förderung neuer Dramatiker. So wurden am Deutschen Theater oder in den 1906 eröffneten Kammer-
spielen „Der Sohn“ von Hasenclever, „Semaels Sendung“ von Arnold Zweig und mitten im Kriege das anklägerische Stück „Die Seeschlacht“ von Reinhard Goering
gespielt. In der Zeit hek-
tischer Kriegsvorberei-
tungen und des ersten
großen Völkermordens
kam einem solchen Spiel-
plan eine hohe kulturpo-
litische Bedeutung zu.

Nach dem Kriege zog
sich Reinhardt von der
Leitung des Theaters zu-
rück; die Direktion
wurde von einem seiner
engsten Mitarbeiter, Felix
Hollaender, übernom-
men. Reinhardt führte
aber noch einige Male
Regie; seine berühmten
Inszenierungen der „Fle-
dermaus“, der „Heiligen
Johanna“ und des „Kai-
sers von Amerika“ von
G. B. Shaw fallen in jene
Zeit. Unter Felix Hollaen-
der kam, zum erstenmal
in Berlin, Bertolt Brecht
zu Wort, und zwar mit
seinem Drama „Trom-
meln in der Nacht“.

1929 übernahm Reinhardt
wieder für zwei Jahre

Gertrud Eysoldt als Puck in
Shakespeares „Ein Sommer-
nachtstraum“



die Direktion des Hauses; dann folgten in kurzen Abständen mehrere Zwischendirektionen.

Trotz der politischen und ökonomischen Erschütterungen der Weltwirtschaftskrise verfügte das Deutsche Theater immer noch über bedeutende künstlerische Potenzen; unter den 62 Schauspielern befanden sich so namhafte wie Gertrud Eysoldt, Hermine Körner, Helene Thimig, Gustav Fröhlich, Friedrich Kayßler, Eugen Klöpfer, Max Pallenberg, Paul Wegener und Eduard von Winterstein.

1933 errichtete das deutsche Monopolkapital die faschistische Diktatur. Die führenden deutschen Schriftsteller entzogen sich dem beginnenden Terror durch die Flucht ins bittere Exil; ihre Bücher wurden verbrannt, ihre Stücke verboten. Brecht, Barlach, Bruckner, Hasenclever, Toller, Kaiser, Hofmannsthal, Weisenborn, Wolf und Zuckmayer verschwanden von den Spielplänen. Eine große Zahl führender Schauspieler und Regisseure mußten Deutschland verlassen, unter ihnen Elisabeth Bergner, Carola Neher, Helene Weigel, Albert Bassermann, Ernst Busch, Wolfgang Heinz, Leopold Jeßner, Fritz Kortner, Wolfgang Langhoff, Karl Paryla, Erwin Piscator, Bertold Viertel und Gustav von Wangenheim. Zwei Tage nach dem Reichstagsbrand konnte Reinhardt im Deutschen Theater noch seine letzte große Inszenierung herausbringen: „Das große Welttheater“ von Hofmannsthal. Dann mußte auch er emigrieren als eines der vielen Opfer des faschistischen Rassenwahns.

Heinz Hilpert, der die Direktion von 1934 bis 1945 innehatte, gebührt das Verdienst, in dieser schweren Zeit bemüht gewesen zu sein, das humanistische Gesicht des Hauses zu wahren. Es gelang ihm vor allem mit den Aufführungen von Shakespeares „Othello“ und „Sturm“ (Regie: Erich Engel) und Tschechows „Kirschgarten“, den er selbst inszenierte.

1945 brach die faschistische Diktatur unter den Schlägen der siegreichen Sowjetarmeen zusammen. Der Faschismus hinterließ uns Trümmer und Ruinen – auch in den Köpfen der Menschen.

Schon in den ersten Maiwochen fanden sich Künstler, Verwaltungsangestellte und Angehörige des technischen Personals wieder im Deutschen Theater ein und gingen an die notwendigen Aufräumarbeiten, als der Befehl des sowjetischen Stadtkommandanten Generaloberst Bersarin bekannt wurde, demzufolge alle Theater wieder spielen sollten. Mit großer Energie wurde die Arbeit aufgenommen; die sowjetischen Besatzungsbehörden erwiesen jede erdenkliche Hilfe. Der aus dem Exil zurückgekehrte Gustav von Wangenheim übernahm die Leitung des Theaters. Es wurde mit der denkwürdigen Aufführung von Lessings „Nathan der Weise“ unter der Regie von Fritz Wisten mit Paul Wegener in der Titelrolle am 7. September 1945 wieder eröffnet. Eduard von Winterstein spielte den Klosterbruder, Gerda Müller die Daja. Die humanistische Botschaft Lessings hatte in diesen Tagen die Bedeutung einer programmatischen Erklärung.

Es begann die Säuberung des öffentlichen Lebens von aktiven Nazis und Kriegsverbrechern, es begannen die demokratischen Reformen in der Landwirtschaft, der Industrie, im Bildungswesen und in der Justiz. Den Pionieren der ersten Tage – Mitgliedern der nunmehr geeinten Arbeiterparteien und aufrechten bürgerlichen Anti-

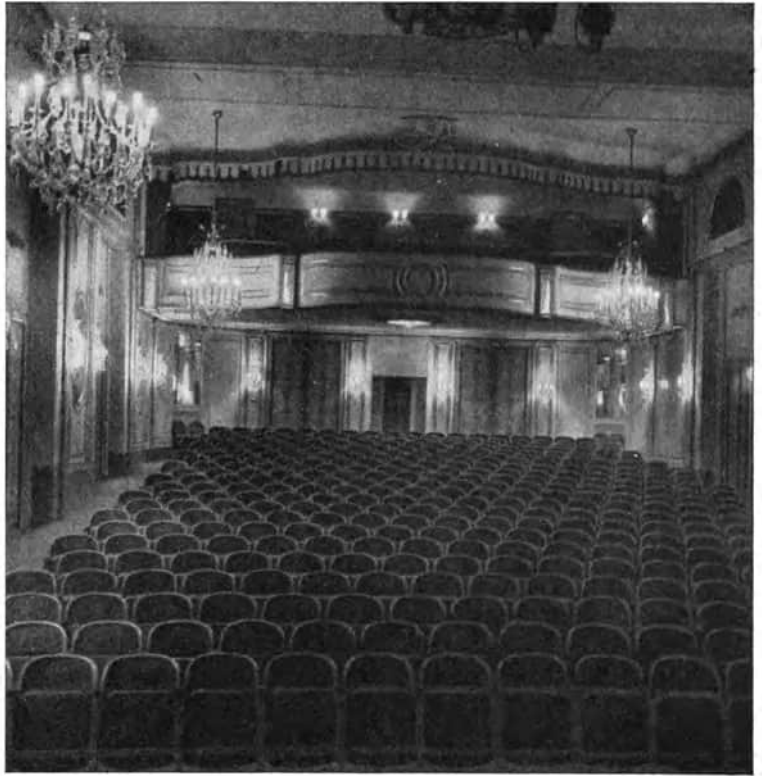
Innenansicht der Kammer-
spiele des Deutschen Theaters

faschisten – folgend, begannen große Teile der notleidenden werktätigen Bevölkerung mit dem Aufbau einer antifaschistisch-demokratischen Ordnung. Überall, vor allem aber unter der Jugend, wurde in heftigen Auseinandersetzungen der Drang nach geistiger Neuorientierung deutlich.

Unter der Leitung Gustav von Wangenheims und ab 1946 unter der Wolfgang Langhoffs griff das Deutsche Theaterbewußt

in die weltanschaulichen Auseinandersetzungen ein und stellte sich in den Dienst der demokratischen Erneuerung des kulturellen Lebens. Das überkommene kulturelle Erbe war neu zu sichten; es galt, den so lange verfeimten antifaschistischen Dichtern aus dem Proletariat und dem Bürgertum ihr Heimatrecht zurückzugeben; es wurde notwendig, eine neue Welt zu erforschen und geistig zu erobern, die Welt des Sozialismus. Die Bedürfnisse eines neuen Publikums, der werktätigen Schichten, waren zu befriedigen, aber auch zu wecken; denn erstmalig in der deutschen Geschichte wurde den bisher sozial unterdrückten Schichten das Tor zu Bildung und Kultur weit geöffnet. So war der Spielplan der ersten Jahre vielfältig. Der Bogen spannte sich von Sophokles und Shakespeare über die deutschen Klassiker und die kritischen Realisten (Shaw, Sternheim, Tschechow und andere) bis zu den Werken der deutschen antifaschistischen Dichter (Toller, Wolf, Weisenborn, Brecht). Darüber hinaus erfolgten mutige Vorstöße in künstlerisches Neuland: Einige sowjetische Gegenwartsdramatiker und auch weniger belangvolle Erstlingswerke deutscher Nachwuchsschriftsteller wurden dem Publikum vorgestellt.

Höhepunkte waren jedoch die Klassikeraufführungen. Lessings „Nathan“ (1945), Schillers „Kabale und Liebe“ (1946, Regie: Gustav von Wangenheim) und Goethes „Faust I“ (1949, Regie: Wolfgang Langhoff) erreichten die höchsten Aufführungsziffern und wurden nach 1950 neu inszeniert; sie gehören bis zum heutigen Tag zum ständigen Repertoire des Theaters.





Agnes Sorma, eine der großen Schauspielerinnen, die dem Deutschen Theater zum Welt-
ruhm verhelfen

Viele bedeutende Schauspieler gingen in den ersten Nachkriegsjahren über die Bühnen des Deutschen Theaters: Käthe Braun, Käthe Dorsch († 1958), Gerda Müller († 1951), Paul Bildt, Ernst Wilhelm Borchert, Horst Caspar († 1952), Heinrich Greif († 1946), Gustav Gründgens, Werner Hinz, Ernst Legal († 1955), Aribert Wäscher, Paul Wegener († 1948), Eduard von Winterstein und andere. Willy A. Kleinau erlangte seine ersten großen Erfolge. Während sich die antifaschistisch-demokratische Ordnung im

Osten Deutschlands schnell festigte, begann in Westdeutschland, von den westlichen Besatzungsmächten aktiv unterstützt, das Monopolkapital seine verhängnisvolle Politik der Spaltung

und der zunächst noch verschleierte Kriegsvorbereitung. In den Jahren 1948 und 1949 wurde die deutsche Hauptstadt in zwei Teile zerrissen. Die damit verbundenen vielfältigen politischen und ökonomischen Obstruktionsmanöver westlicher Behörden erschwerten naturgemäß dem Deutschen Theater die Ensemblebildung. So mancher bekannte Künstler verließ das Haus. Dennoch bildete sich gerade in jenen Jahren ein Schauspielerstamm heraus, der dem Hause bis auf den heutigen Tag fest verbunden ist. Zu ihm gehörten neben Eduard von Winterstein und Willy A. Kleinau († 1957) eine Reihe bedeutender älterer, aber auch noch viele Schauspieler, die mitten in ihrer

Entwicklung stehen; Amy Frank, Inge Keller, Antje Ruge, Gerhard Bienert, Herwart Grosse, Paul R. Henker, Herbert Richter, Rudolf Wessely, und der junge Horst Drinda bewährten sich in tragenden Rollen.

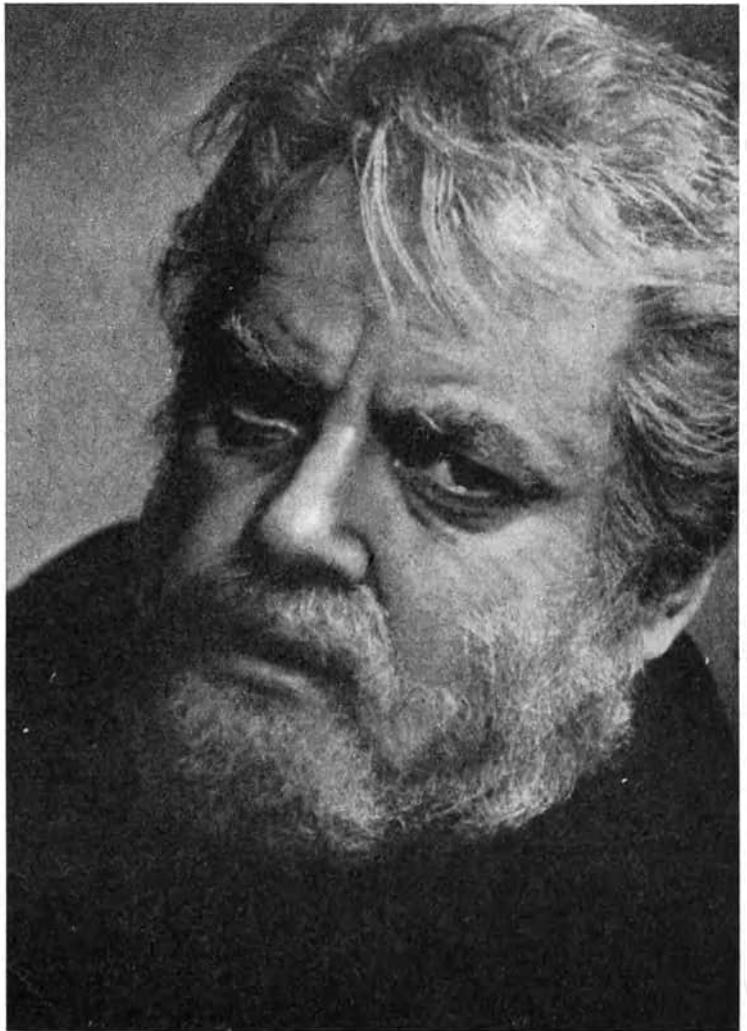
Ende 1948 kehrten Bertolt Brecht und Helene Weigel aus der Emigration zurück. Zusammen mit Erich Engel inszenierte Brecht als Gast auf der Bühne des Deutschen Theaters seine „Mutter Courage“ mit Helene Weigel in der Titelrolle. Der außerordentliche Erfolg gab den Anstoß zur Bildung einer eigenen Truppe, des „Berliner Ensemble“, das bis 1954 in beiden Häusern des Deutschen Theaters ständiges Gastrecht genoß.

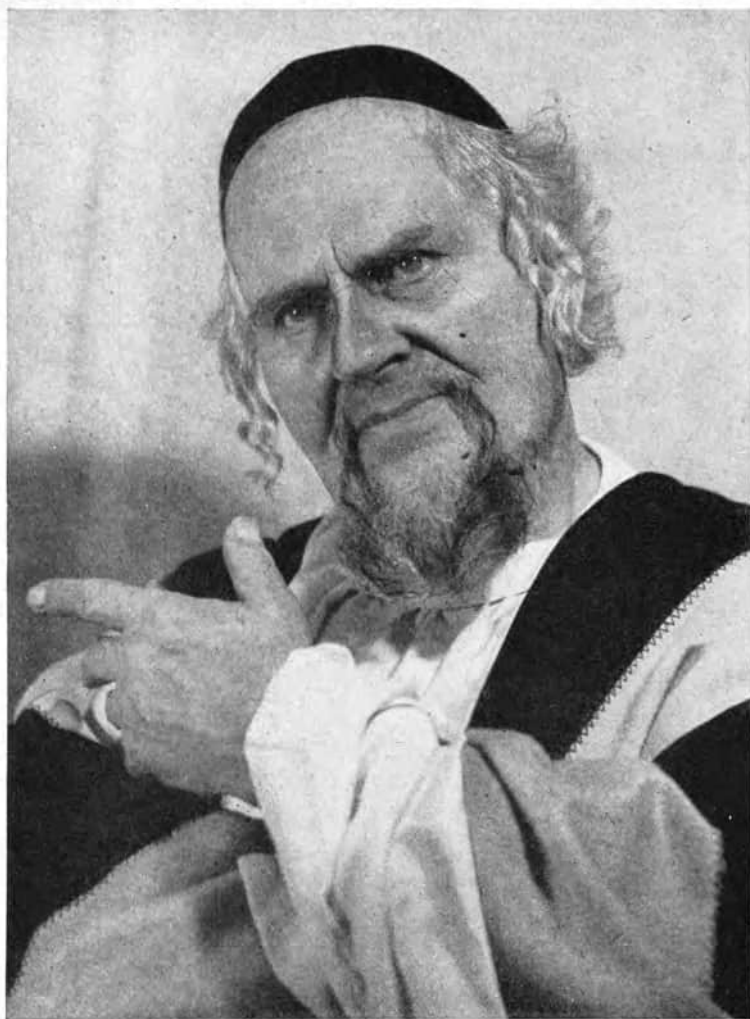
Hatte in den ersten Jahren nach dem Kriege vor dem Theater die Aufgabe gestanden, aktiv an der antifaschistisch-demokratischen Erziehung der werktätigen Bevölkerung teilzunehmen, so erwies sich jetzt diese Zielsetzung als zu eng. Im imperialistischen Lager begann die offene materielle und geistige Vorbereitung eines neuen Weltkrieges. Das erforderte eine verstärkte Propagierung der großen Ideen von der friedlichen Koexistenz und der Völkerverständigung;

es erforderte zugleich eine Frontstellung gegen den lähmenden Pazifismus. Der sozialistische Aufbau mit seinen revolutionären gesellschaftlichen Umwälzungen verlangte auch von der Kunst eindeutige Parteinahme. Es begann der Kampf um ein sozialistisches Theater.

Neue, junge Autoren, die sich in ihren Werken zur Sache der Arbeiterklasse bekannten, fanden aufmerksame Förderung. Die besten Werke der sozialistischen Dramatik, vor allem aus der Sowjetunion, wurden herangezogen; viele von ihnen gelangten zur Aufführung.

Willy A. Kleinau als Jegor Bulytschow in dem Drama „Jegor Bulytschow und die anderen“ von Maxim Gorki





Der Nestor der deutschen Schauspielkunst Eduard von Winterstein als Nathan 1957

Die Werke der Klassiker und auch der kritischen Realisten mußten vom sozialistischen Standpunkt aus neu erschlossen werden.

Nicht nur der Spielplan, auch die bisher üblichen Spielweisen wurden zum Gegenstand kritischer Untersuchungen; die Frage, mit welchen künstlerischen Mitteln der Wahrheitsgehalt eines Werkes am sinnfälligsten verdeutlicht werden könnte, wurde ständig neu gestellt. Unter der Leitung Wolfgang Langhoffs erfolgte am Deutschen Theater eine eingehende schöpferische Auseinandersetzung mit den Lehren des bedeutenden russischen Regisseurs und Pädago-

gen K. S. Stanislawski. Zugleich begann die Auseinandersetzung mit vielen wesentlichen Erkenntnissen Brechts. Bis zum heutigen Tage hat es bei der Suche nach Spielweisen, die den Zielen des sozialistischen Theaters dienen, keinen Stillstand und keine Selbstzufriedenheit gegeben; Versuche in verschiedenen Richtungen, angeregt durch die Verschiedenartigkeit der zu spielenden Werke, lösten einander ab.

Auch weiterhin wurden die Klassikerpremieren zu den Höhepunkten der jeweiligen Spielzeit. Wolfgang Langhoff inszenierte Goethes „Egmont“ (1951), Schillers „Don Carlos“ (1952) und „Kabale und Liebe“ (1955) sowie zum zweitenmal den „Faust I“ (1954). Shakespeare war mit „Othello“ (1953, Regie: Wolfgang Heinz) und „König Lear“ (1957, Regie: Wolfgang Langhoff) vertreten; beide Titelrollen spielte Willy A. Kleinau. Die ungeachtet des großen Publikumserfolges heißumstrittene Lear-Aufführung war der bisher wichtigste Beitrag zur Neuerschließung der Klassiker. Hier wurde der Versuch unternommen, eine klassische Fabel von hohem gesellschafts-

kritischem Gehalt mit neuen, künstlerischen Mitteln konsequent materialistisch-dialektisch zu deuten oder mit anderen Worten: den echten Shakespeare gegen seine zahlreichen, ihn verflachenden bürgerlichen Interpreten durchzusetzen. Dieser Versuch ist im wesentlichen gelungen, wenn er auch, wie jeder Versuch, noch manchen Wunsch offenließ.

Eine Reihe neuer deutscher fortschrittlicher Autoren wurden dem Publikum vorgestellt. Besondere Erwähnung verdienen die Stücke „Shakespeare dringend gesucht“ (1953) von Heinar Kipphardt, „Kolumbus“ (1956) und „Die Schlacht bei Lobositz“ (1956) von Peter Hacks, ferner „Die Dorfstraße“ (1955) von Alfred Matusche. Gorkis Dramen „Jegor Bulytschow“ (1952, in der Titelrolle Willy A. Kleinau), „Somow und andere“ (1954, Regie: Wolfgang Heinz) und „Die Kleinbürger“ (1957, Regie: Wolfgang Heinz und Karl Paryla) sowie das Schauspiel „Julius Fučik“ von Buriakowskij (1951, Regie: Wolfgang Langhoff, in der Titelrolle Ernst Busch) ragen aus der Vielfalt gespielter sowjetischer Werke heraus. Die letzte Inszenierung hielt sich sechs Jahre hindurch im Spielplan.

Besondere Beachtung gebührt dem großen politischen und künstlerischen Erfolg des sowjetischen

Revolutionsstückes „Sturm“ von Bill-Bjelozerkowski, das von Wolfgang Langhoff mit Ernst Busch in der Hauptrolle anlässlich des vierzigsten Jahrestages der Großen Sozialistischen Oktoberrevolution einstudiert wurde.

Nach wie vor fanden die bedeutenden Dramatiker des kritischen Realismus am Deutschen Theater eine Pflegestätte. Besonders erfolgreich waren die Inszenierungen von

Wolfgang Langhoff, der derzeitige Intendant des Deutschen Theaters



G. B. Shaws „Pygmalion“ (1952; das Stück wird jetzt im sechsten Jahr gespielt!), Gerhart Hauptmanns „Vor Sonnenuntergang“ (1955, Regie: Wolfgang Heinz, in der Hauptrolle Willy A. Kleinau), die Dramatisierung des Tolstoischen Romans „Auferstehung“ (1957, Regie: Karl Paryla) und die ergreifende Anklage gegen den faschistischen Rassenwahn: „Das Tagebuch der Anne Frank“ (1958, Regie: Emil Stöhr). Mit einer Reihe leichter, aber niemals flacher Komödien wurde dem Unterhaltungsbedürfnis des Publikums entsprochen. Als Nebenproduktion wurden mehrere Studioaufführungen und zahlreiche Matineen veranstaltet, von denen die Tucholsky-Matinee und die Brecht-Matinee wegen der ungewöhnlich starken Nachfrage auch heute noch ständig wiederholt werden müssen.

Als 1956 die Wiener Scala wegen des politischen Druckes seitens der österreichischen Regierung geschlossen werden mußte, kam ein Teil des Ensembles mit seinem Direktor Wolfgang Heinz, der durch seine Gastinszenierungen in Berlin schon bestens eingeführt war, an das Deutsche Theater; das Ensemble des Hauses wurde durch namhafte Regisseure und Schauspieler wesentlich bereichert.

Heute verfügt das Theater mit seinem Intendanten Wolfgang Langhoff, mit Wolfgang Heinz und Karl Paryla über drei führende Regisseure – sie sind zugleich ausgezeichnete Schauspieler. Zum Ensemble gehören über den Kreis der schon genannten hinaus bekannte Schauspieler, wie Ursula Burg, Mathilde Danegger, Gisela May, Erika Pelikowsky, Hortense Raky, Margarete Taudte, Heinz Hinze, Hans-Peter Minetti, Friedrich Richter, Waldemar Schütz, Emil Stöhr, Ullrich Thein und Heinz Voss. Ernst Busch und Gisela Uhlen sind ständige Gäste.

Internationale Gastspiele in Paris und Brüssel (1956), Antwerpen und Gent (1957) sowie abermals in Brüssel und Antwerpen (1958) legten im Ausland Zeugnis von der hohen Leistungsfähigkeit des Deutschen Theaters ab.

Jürgen Schmidt

Das Christentum und die „moderne“ Welt . . .

Das Christentum predigt Demut, Entsagung, Verachtung alles Irdischen, und in dieser Verachtung – Bruderliebe: Wie stellt sich die Erfüllung heraus in der modernen Welt, die sich ja doch eine christliche nennt und die christliche Religion als ihre unantastbare Basis festhält? Als Hochmut der Heuchelei, Wucher, Raub an den Gütern der Natur und egoistische Verachtung der leidenden Nebenmenschen.

Richard Wagner (1813–1883)



Leipzig bei Nacht. Infolge der vielen Lichtreklamen bietet oft selbst die Nacht in den Städten ein recht farbenfrohes Bild



Die Kreuztragung, Pieter Brueghel d. Ä. (1525–1569)

Winterlandschaft, Pieter Brueghel d. Ä. (1525–1569)





ATOMKRAFT

verändert unser Leben

Das Morgen hat schon begonnen

Es ist schön, von der Zukunft zu träumen, besonders dann, wenn sie so viele Reichtümer, so viel Glück, so viel Gerechtigkeit und – Frieden bringen wird wie die sozialistische Zukunft, die vor uns liegt.

Jeder Traum von der Welt von morgen wird aber übertroffen werden von dem, was noch in unserer Generation Wirklichkeit sein wird. Keine noch so üppige Phantasie reicht aus, um unser Morgen schon heute vor das geistige Auge zu zaubern.

Hat vielleicht James Watt oder irgendeiner seiner Zeitgenossen beim lärmenden Rhythmus der ersten Dampfmaschinen auch nur annähernd die Folgen jener Revolution vorausahnen können, die durch das Ausnutzen der Dampfkraft Technik und Gesellschaft grundlegend umgewandelt hat?

Am Anfang des neuen Zeitalters stand das ratternde Ungeheuer des James Watt, ein Jahrhundert später folgte die Dynamomaschine Werner von Siemens' – und heute legen wir in bequemen Schlafwagen mühelos riesige Entfernungen zurück, fliegen über Kontinente und Ozeane, lassen Abend für Abend Millionenstädte in strahlendem Lichtermeer erglänzen, so daß sie noch vom Mond aus als winzige Lichtpünktchen zu erkennen sind. Wir unterhalten uns über Hunderte von Kilometern hinweg, sehen am Bildschirm unserer Fernsehempfänger Vorgänge, die weit weg von uns zur selben Stunde erfolgen, lesen morgens die neuesten Nachrichten in den Zeitungen, schicken Ozeanriesen, schwimmende kleine Städte, über die Weltmeere, lassen künstliche Monde die Erde umkreisen . . . Seitenlang könnte man aufzählen, was in der Folge entwickelt wurde, seitdem die Dampfkraft und die Elektrizität nutzbar gemacht werden konnten: vom elektrischen Rasierapparat bis zum Elektronengehirn, vom Motorroller bis zur interkontinentalen Rakete, vom Staubsauger bis zum Atomreaktor. Wer aber hat vor zweihundert Jahren auch nur einen Teil dieses Entwicklungswesens übersehen können? Wenn es zur Zeit des James Watt unmöglich gewesen ist, auch nur einen Teil der Entwicklungen vorauszuahnen, die die Verwertung einer völlig neuen Energiequelle einleitete, wie wollen wir dann heute all die Folgen voraussagen können, die uns die Anwendung der Atom- oder besser gesagt der Kernenergie bringen wird?

Und die Kernenergie ist ein Riese im Vergleich zur Dampfkraft!

Wenn wir in die nächsten Jahrzehnte vorausträumen, dann können wir nur bereits bekannte Erscheinungen weiter ausdeuten, nur bereits vorhandene Entwicklungslinien ein kleines Stückchen weiter in die Zukunft verfolgen, mit bereits bekannten Zahlen rechnen. Und selbst das erscheint vielen, die es nicht gewohnt sind, vorauszuschauen, als gewagte Utopie. Sie vergessen, daß das alles aus dem Bereich exakter Berechnungen hervorgeht. Wer aber will daran zweifeln, daß der Riese Atom darüber hinaus Überraschungen für uns bereithält, die sich beim besten Willen heute noch nicht ahnen lassen!

Das Morgen hat schon begonnen! Seit vier Jahren ist das erste Atomkraftwerk der Welt ununterbrochen in Betrieb und liefert elektrische Energie an das öffentliche Netz. Der 27. Juni 1954, der Tag, an dem sowjetische Wissenschaftler dieses erste Atomkraftwerk in Betrieb setzten, wird als der Beginn eines neuen Zeitalters in die Geschichtsbücher eingehen. Fast zweieinhalb Jahre später lieferten die ersten Reaktoren des englischen Atomkraftwerkes in Calder Hall den ersten Strom. Es ist in der Öffentlichkeit übrigens wenig bekannt, daß die Kraftwerkreaktoren von Calder Hall in der Hauptsache Plutonium für Atombomben herstellen und daß auf eine volle Ausnutzung der Energieerzeugung bei der Konstruktion der Reaktoren aus diesem Grunde von vornherein verzichtet wurde. Weitere Versuchskraftwerke sind inzwischen in Frankreich (Marcoule) und in den USA angelaufen. In der Deutschen Demokratischen Republik hat der Bau des ersten deutschen Atomkraftwerkes begonnen. Bis 1970 werden zwanzig Atomkraftwerke in unserer Republik helfen, die Energielücke im Wettlauf zwischen Industrie- und Energieproduktion beim sozialistischen Aufbau zu schließen. In der Sowjetunion entstehen in den nächsten Jahren eine ganze Reihe von Atomkraftwerken mit verschiedenen Reaktortypen. Die größten werden mehr als das Hundertfache des ersten Kraftwerkes leisten. Und doch sind alle diese Atomkraftwerke nichts anderes als riesige Versuchsanlagen, bei deren Betrieb die wirtschaftlichsten Typen entwickelt und die notwendigen Kader geschult werden.


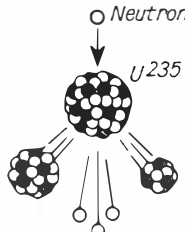
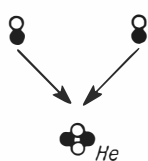
Aber nicht nur die ersten Kraftwerke arbeiten schon, auch die ersten Atommotore haben ihre Erprobung bereits hinter sich. Während die Amerikaner den Atommotor natürlich zuerst in den militärischen Dienst gestellt haben und ein Unterseeboot der Kriegsmarine damit ausrüsteten, hat die Sowjetunion den ersten Atomeisbrecher der Welt gebaut. Unter anderem wird auch an den Plänen für ein 50 000 Tonnen großes Walfangmuttersschiff mit Reaktoranztrieb gearbeitet. Verschiedenen Pressemeldungen kann man entnehmen, daß das erste Atomflugzeug der Sowjetunion seinen Jungfernflug bereits hinter sich hat. Mit Atomkraft getriebene Eisenbahnen und vermutlich auch Lastkraftwagen, von allerdings gewaltigem Ausmaß für spezielle Zwecke, werden ihnen bald folgen. Die Anwendung radioaktiver Isotope, auch „strahlende Spürhunde“ genannt, ist heute schon fast zu einer Selbstverständlichkeit geworden. Sie machen Unsichtbares sichtbar, sie spüren Geheimnisse auf, die noch gestern unlösbar erschienen, sie helfen Krankheiten erkennen und heilen, sie steuern Fabriken und schaffen neue Pflanzensorten. Für ihre Anwendung eröffnen sich täglich neue Bereiche.

Die Zukunft hat schon begonnen! Vielen mag die Bedeutung dieser Tatsache noch nicht bewußt geworden sein. Zwar steht die Menschheit erst an der Schwelle des Atomzeitalters, aber sie wird ihren Weg mit atemberaubendem Tempo weitergehen.

Hauptfaktor Energie

Wenn die Tage kürzer werden, machen uns Zeitungen und Rundfunk darauf aufmerksam, daß an bestimmten Zeiten des Tages mehr elektrische Energie beansprucht wird, als die Kraftwerke liefern können. „Spitzenbelastungszeiten“ werden diese Stunden genannt, und jeder Bürger wird aufgefordert, in diesen Zeiten möglichst sparsam mit Elektroenergie umzugehen, damit keine Industriebetriebe abgeschaltet zu werden brauchen. Dieser Mangel an Energie ist keine unmittelbare Folge der Kriegseinwirkungen, er ist auch nicht etwa nur bei uns spürbar, sondern überall in der Welt. In unserer Republik wird je Kopf der Bevölkerung mehr Elektroenergie produziert als in Westdeutschland. Allerdings haben wir auch einen Großverbraucher, der einen beträchtlichen Anteil davon verschlingt: unsere chemische Großindustrie. Der allgemeine Energiemangel ist ein Ausdruck der Tatsache, daß die Energieerzeugung mit dem Wachstum der Industrie nicht Schritt halten konnte. In den kapitalistischen Ländern macht man sich die Sache insofern recht einfach, als man die Strompreise in die Höhe treibt und dadurch den Stromverbrauch finanziell schwacher „Geschäftspartner“ automatisch einschränkt. In einem sozialistischen Staat verbietet sich eine solche Lösung von selber. Mangel an Energie ist der Feind der Welt von morgen. Ihre Voraussetzung ist ein Überfluß an Elektroenergie. Unsere Welt von morgen soll reicher sein als die Welt von heute. Jede Steigerung der Produktion benötigt aber eine noch größere Steigerung der Energieerzeugung. Der Mensch von morgen soll weniger arbeiten, er soll von fast allen körperlichen Arbeiten befreit werden. Aber jeder technische Fortschritt läßt sich nur mit einem erheblichen Mehraufwand an Elektroenergie erreichen. Wir spüren es nur zu deutlich. Obwohl die Kapazität unserer Kraftwerke ständig steigt, obwohl die Energieerzeugung von Jahr zu Jahr wächst und den Vorkriegsstand schon weit hinter sich gelassen hat, obwohl die Kohleförderung immer größere Ausmaße annimmt, ist die Energiedecke noch immer zu knapp. Der Mensch verlangt auch eine immer größere Bequemlichkeit in seinem privaten Bereich. Stellen wir uns nur eine Wohnung um die Jahrhundertwende vor, und vergleichen wir sie mit unseren heutigen! Stellen wir uns weiterhin vor, was wir uns alles noch wünschen, um angenehmer leben zu können, dann können wir uns ungefähr ausmalen, wie auch der private Stromverbrauch immer größere Energiemengen in Anspruch nimmt. Heute bereits macht er etwa ein Drittel des Weltenergiebedarfs aus; vom Fachausschuß der UNO wird mit einer Verdopplung bis zum Jahr 2000 gerechnet, bis zum Jahre 2050 mit einer Steigerung auf das Fünffache. Aber diese Schätzungen dürften weit unter den tatsächlichen Ergebnissen liegen; denn sie berücksichtigen das Tempo des planmäßigen Aufbaus im Sozialismus in keiner Weise.

Mehr als eine halbe Million Jahre dauerte der erste energetische Abschnitt der Menschheitsgeschichte. Menschliche und tierische Muskelkraft waren seine hauptsächlichsten Energielieferanten. Die zweite energetische Phase dauerte nur zweihundert Jahre, bis sie die Grenzen ihrer Energiereserven erreicht hat. Im Jahre 1778 wurde James Watts Dampfmaschine gebaut, ein knappes Jahrhundert später entdeckte Werner von Siemens die Dynamomaschine, rund ein weiteres Jahrhundert später – nämlich in unseren Tagen – ist es schon nicht mehr möglich, mit den herkömmlichen Mitteln (Verbrennung

Verbrennung	Kernspaltung	Kernfusion
 <p>8 Güterwagen Kohle</p>	 <p>Neutron U²³⁵</p>	 <p>He</p>
Kohle	Uran	Wasserstoff
120 Tonnen	42 Gramm	5 Gramm
1 000 000 Kilowattstunden		

Das Atomzeitalter bringt uns Energie im Überfluß und macht uns unabhängig von den herkömmlichen Rohstoffquellen

von Kohle, Erdöl, Erdgas, Verwendung von Wasserkraft) eine ausreichende Versorgung mit Elektroenergie zu gewährleisten.

Die Atomenergie aber wird uns all dieser Sorgen entheben. Die zur Zeit

verwendbaren Kernbrennstoffe Uran und Thorium sind in Mengen vorhanden, die weit über dem Bedarf selbst der nächsten Jahrhunderte liegen. In wenigen Jahrzehnten wird das Atomkraftwerk, in dem die bei der Spaltung von Kernen frei werdende Energie genutzt wird, von jenem Kraftwerk abgelöst werden, in dem eine noch größere Energie gewonnen wird: die Energie nämlich, die frei wird, wenn Wasserstoffkerne zu Helium verschmolzen werden (Kernfusion). Dann werden der Menschheit praktisch unbegrenzte Energiereserven zur Verfügung stehen. Der schwere Wasserstoff (Deuterium), der im wesentlichen den Rohstoff für diese Energiegewinnung liefert, ist relativ leicht aus dem normalen Wasser zu gewinnen. Ein Liter Wasser würde dann soviel Energie liefern wie 1000 Liter Erdöl bei ihrer Verbrennung. Ist erst das Problem der regelbaren Verschmelzung leichter Kerne im Prinzip gelöst, so stehen auch der Verwendung anderer leichter Kerne für einen Fusionsprozeß keine großen Schwierigkeiten mehr im Wege.

Energie im Überfluß – das beschert uns das Atomzeitalter! Energie wird überall dort erzeugt, wo sie gebraucht wird, unabhängig von den herkömmlichen Rohstoffquellen, unabhängig von Transportproblemen.

Noch ist die Herstellung von Atomkraftwerken verhältnismäßig teuer. Bald aber, wenn das Versuchsstadium vorbei ist, wenn es an die serienmäßige Herstellung von Kraftwerken geht, werden ihre Herstellungskosten schnell sinken und damit auch der Preis der Energie. Wenn Energie keine Mangelware mehr ist, wenn der Preis der Kilowattstunde weit unter dem heutigen liegt, welche Möglichkeiten erschließen sich dann der Menschheit? Allerdings setzt die Atomenergie mit allen ihren Folgen eine sozialistische Planwirtschaft voraus. Für den Kapitalismus, der sich zwar zunächst ebenfalls der Atomenergie bedient, wenn auch mit ganz anderen Aussichten als die sozialistische Welt, ist die Atomenergie genausowenig geeignet, wie es die Dampfkraft für den Feudalismus war.

Die Tabelle auf Seite 453 zeigt, wie die Produktion je nach dem Entwicklungstempo der verschiedenen sozialistischen Staaten in den kommenden Fünfjahrplänen steigen und wie sich diese Steigerung auswirken wird.

Diese Zahlen erscheinen auf den ersten Blick phantastisch, und doch sind sie sehr real, ja, sie werden eher höher liegen, als sie hier angegeben sind. Voraussetzung dazu ist aber die Bereitstellung entsprechender Energiemengen, folglich muß die Energieerzeugung in einem noch stärkeren Maße steigen als die Produktion.

Atomenergie ist also das Zauberwort, das uns das Tor zum Morgen öffnet, das Tor zu einem Paradies.

Die Welt verändert ihr Gesicht

Die nächsten Perspektiven sind relativ leicht zu überblicken. Sie ergeben sich aus den bisher bekannten Techniken und ihren Anwendungsgebieten sowie aus der Tatsache, daß mit der Atomenergie eine ebenso billige wie reiche und allgemein anwendbare Energiequelle zur Verfügung steht. Braucht man mit Energie nicht mehr zu sparen, weil sie in immer größer werdenden Mengen zur Verfügung steht, so gibt es schon im Rahmen der heute bekannten technischen Möglichkeiten kaum einen technischen Wunschtraum, der sich nicht erfüllen ließe.

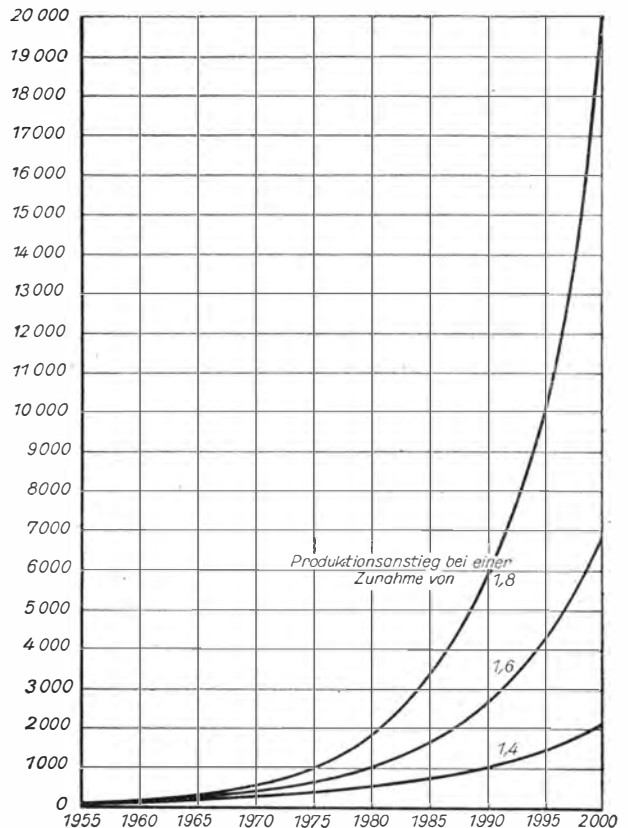
Die Atomenergie wird uns schon in wenigen Jahrzehnten aus dem vollen schöpfen lassen und damit die energetischen Voraussetzungen für eine großzügige Veränderung der Welt entsprechend den Ansprüchen des Menschen von morgen geben.

Die Natur wird so umgestaltet werden, wie sie am besten den Zwecken der Menschen entspricht. Flüsse werden ihren Lauf verändern müssen, Wüsten werden fruchtbar gemacht, Rohstoffquellen erschlossen werden können, die heute noch brach liegen, weil die Energiequellen für ihre Ausnutzung fehlen. Wasserkraftwerke kann man nur dort bauen, wo es die dazugehörigen

Wasserkräfte gibt, Kohlekraftwerke größeren Ausmaßes nur dort, wo die Kohle gefördert werden kann; Atomkraftwerke aber kann man überall bauen, wo sie notwendig sind. Ihre Brennstoffversorgung bereitet keinerlei Transportprobleme.

Der Mensch wird das Klima großer Landstriche nach seinen Wünschen gestalten. Atomkraftwerke werden jene großen Energiemengen liefern, die notwendig sind, um Trockengebiete mit einem Netz von Tiefbrunnen, Kanälen und Pumpwerken

Die Steigerung der Produktion der sozialistischen Staaten in den kommenden Fünfjahrplänen



zu überziehen und sie in blühende Gärten zu verwandeln. Selbst Meeresströmungen kann man, wenn die nötigen Energiemengen zur Verfügung stehen, zwingen, sich in den Dienst der Menschheit zu stellen. Atomsonnen und gewaltige Heizungssysteme werden Städte im „ewigen“ Eis entstehen lassen und die an Rohstoffen wahrscheinlich reichsten Gebiete der Erde für den Menschen bewohnbar machen. Mitten in den arktischen Eisfeldern werden also Städte mit normaler Temperatur, mit Freibädern und blühenden Gärten entstehen, moderner und großzügiger als alles, was wir uns heute unter moderner Städteplanung vorstellen.

Die Städte in der „alten Welt“ werden ihr Gesicht verändern. Dort, wo heute noch eine erdrückende und ungesunde Enge herrscht, werden moderne Wohnkomplexe geschaffen mit gewaltigen Hochhäusern und großen Parkanlagen, mit breiten Straßen, die frei sind von Gestank und Lärm des Großstadtverkehrs und den Verkehrsstauungen unseres schon heute kaum noch den Anforderungen gewachsenen Straßensystems. Der Verkehr in den Städten wird sich in mehreren Ebenen abspielen, unter und über der Erde, auf Hochbahnen und in der Luft. Das Zaubermittel Atomenergie gibt uns die Kraft, das zu verwirklichen, was heute noch unerschwinglich teuer erscheint. Heute ist die infrarot beheizte Ladenstraße auf dem Berliner Weihnachtsmarkt noch eine Art Sehenswürdigkeit, morgen werden wir in der Lage sein, die Straßenzüge ganzer Städte zu beheizen und, wenn es sein muß, auch zu kühlen.

Es wird in unseren Städten keine rauchenden und rußenden Fabrikschornsteine mehr geben, weil, wie es in den sozialistischen Städteplanungen schon heute verwirklicht wird (Schwarze Pumpe), Produktionszentren und Wohnzentren getrennt werden und weil Atomkraftwerke die Funktion unserer alten Kraftwerke übernehmen.

Industrie und Landwirtschaft von morgen

Industrie und Sozialismus sind die Schlüssel zum Wohlstand. Wohlstand aber bedeutet Vervielfachung der Produktion, Vervielfachung der Arbeitsproduktivität, Vervielfachung des Volkseinkommens und der öffentlichen Ausgaben für den Aufbau neuer Produktionsstätten und neuer Städte, für Volksbildung und Gesundheitswesen, für Forschung und soziale Ausgaben. Vervielfachung der Produktion als Voraussetzung für alle anderen Aufgaben heißt Automatisierung. Den spürbaren Mangel an Arbeitskräften auf allen Gebieten der Volkswirtschaft, in Industrie und Landwirtschaft, kann nur die planmäßige Automatisierung beheben. Automatisierung ist nicht nur die Ersetzung menschlicher Arbeitskraft durch Maschinen. Die Fabrik von morgen wird sich dadurch auszeichnen, daß sie fast menschenleer ist. Aus dem Facharbeiter von heute wird der Ingenieur von morgen werden, der an riesigen Schaltpulten vor Skalen und Fernsehschirmen sitzt und die Produktion überwacht. Vom Antransport der Rohstoffe bis zum Ausstoß fertiger Produkte wird die ganze Produktion ferngesteuert, fernüberwacht.

Welch ungeheures Maß an Wissen wird der Mensch von morgen besitzen müssen, um diesen Anforderungen gerecht werden zu können! Dieses Morgen aber ist nicht mehr nur Wunschtraum. Die ersten vollautomatischen Produktionsstätten laufen in der Sowjetunion zum Beispiel schon seit Jahren.

Auch im kapitalistischen Lager wird automatisiert, aber die Zielsetzung und die Folgen sind dort andere als bei uns. Wer automatisiert, um mit weniger Arbeitskräften mehr produzieren zu können, braucht sich nicht zu wundern, wenn die, die er auf die Straße geworfen hat, nicht mehr kaufen können. Die Automation wird den Kapitalismus noch schneller und auswegloser in seine Krisen und damit in seinen Untergang treiben. Das sozialistische Lager kennt derartige Probleme nicht, denn dort, wo der Arbeiter selber sein Schicksal lenkt, kann sich die Automatisierung nicht gegen ihn richten. Dort wird sie dazu dienen, Arbeitskräfte und finanzielle Mittel für andere Aufgaben freizusetzen, statt Kurzarbeit eine allgemeine Arbeitszeitverkürzung zu bringen, Zeit für Erholung und Ausbildung zu gewinnen.

Nicht viel anders sieht es bei der Mechanisierung der Landwirtschaft aus. Sie ist eine der dringenden Forderungen unserer nächsten wirtschaftlichen Entwicklung. Die volle Befriedigung der grundlegenden Lebensbedürfnisse hängt zu einem großen Teil von der Schaffung eines Überflusses an Nahrungsmitteln ab. Während sich der Verbrauch an Industriewaren, an Verkehrs- und anderen Dienstleistungen und kulturellen Aufwendungen, ohne den Sättigungsgrad zu überschreiten, um ein Vielfaches steigern läßt, kann die Sättigung des maximalen Bedarfs an Nahrungsmitteln schon mit einer relativ geringen Steigerung der landwirtschaftlichen Produktion erreicht werden. Dazu gehört allerdings eine große Menge an modernen landwirtschaftlichen Maschinen.

Vom Stall bis zur Scheune, vom Acker bis zum Gewächshaus müssen menschliche und auch tierische Arbeitskraft durch Maschinen ersetzt werden. All die großen Errungenschaften unserer besten landwirtschaftlichen Produktionsgenossenschaften können nur schwache Andeutungen der landwirtschaftlichen Produktion von morgen sein. Pflügen und Eggen, Säen und Pflegen, Ernten und Lagern müssen genauso mechanisiert werden wie Füttern und Ausmisten in den großen hell erleuchteten und blitzend sauberen Ställen.

Wenn es in der Landwirtschaft auch zunächst keine Atommotoren geben wird – es sei denn, daß überraschende Entdeckungen neue Formen der Nutzbarmachung der Kernenergie eröffnen –, so wird doch die Elektroenergie in großen Mengen zur Verfügung stehen. Mit ihr kann eine Vielzahl von landwirtschaftlichen Großgeräten betrieben werden, die selbstverständlich auch landwirtschaftliche Großflächen voraussetzen. Dort, wo sich derartige Großflächen nicht durch Veränderung der Bodengestalt und durch Veränderung der Bodenstruktur mit Hilfe neuer und in großen Mengen von der chemischen Industrie für jeden Zweck berechneten Düngemittel herstellen lassen, wird auf kleinen Flächen eine hochkultivierte, mechanisierte Gartenwirtschaft entfaltet.

„Künstliche Gärten“, riesige Treibhäuser, in denen bei künstlicher Belichtung in mehrstöckigen Nährstofftanks Pflanzen aller Art unabhängig von Klima und Bodenbeschaffenheit gezüchtet werden können, werden zu jeder Jahreszeit Obst und Gemüse erzeugen und den Menschen damit unabhängig von den vitaminarmen Jahreszeiten und den heute in vielen Ländern noch so teuren Einfuhren von Frühgemüsen machen.

Blick in die Welt des Unsichtbaren

Atome vermögen mehr, als Energie zu liefern. Radioaktive Atome können zu Zaubermitteln in den Händen der Wissenschaftler werden. Von den 92 natürlichen Elementen

ATOMENERGIE

in ihren zur Zeit bekannten Anwendungsgebieten

Atomenergie als technische Energiequelle		
Art der Kettenreaktion	Militärische Anwendung	Friedliche Anwendung
schnelle (explosible)	Atom-, Wasserstoff-, Kobaltbombe, Atomgranate Raketen mit A- oder H-Sprengkopf	Großsprengungen zur Landschaftskorrektur
gebremste	Antriebe für Bomber und Kriegsschiffe Erzeugung von Plutonium für A-Waffen	Kraftwerke, Fernheizwerke, Antriebe für Verkehrsmittel und Raketen Erzeugung von Kernbrennstoffen (Uran 233 aus Thorium und Plutonium aus Uran 238) Erzeugung von Radioisotopen

Anwendungsbereich für Radioisotope		
MEDIZIN	Forschung	Stoffwechselprobleme, allgemeine Lebensvorgänge und Funktionsweise einzelner Organe, Wirkungsweise von Medikamenten
	Diagnose	Feststellung und Lokalisierung von Geschwülsten, Blutuntersuchung, Lungenuntersuchung, Magendurchleuchtung, Funktionsstörungen verschiedener Organe, Bestimmung des Blutvolumens
	Therapie	Verabreichung radioaktiver Isotope zur Zerstörung von Geschwülsten verschiedener Art, zur Normalisierung der Schilddrüsenfunktion und zur Reduzierung der blutbildenden Tätigkeit des Knochengewebes Bestrahlung von Geschwülsten mit starken Strahlenquellen (z. B. Kobaltbestrahlungsgerät)

sind allerdings nur neun von Natur aus radioaktiv. Atome anderer Elemente können in Reaktoren oder mit großen Teilbeschleunigern radioaktiv gemacht werden. Solche radioaktiven „Abarten“ (Isotope) von sonst „normalen“ (stabilen) Atomen haben den großen Vorzug, daß sie sich überall wiederfinden lassen. Radioaktive Isotope unterscheiden sich in ihrem chemischen Verhalten durch nichts von stabilen Atomen der gleichen Elemente, aber sie lassen sich im Augenblick ihres Zerfalls mit Strahlen-

BIOLOGIE	Forschung	Stoffwechselprobleme bei Tieren und Pflanzen, Düngeprobleme, Erforschung der Photosynthese, Erzielung von Änderungen der Erbanlagen (Mutationen)
	Landwirtschaftliche Ertragssteigerung	Düngung mit radioaktiven Stoffen (z. B. Uran, Radium), Saatgut- und Pflanzenbestrahlung, Schädlingsbekämpfung
	Pflanzenzüchtung	Mutationen durch Saatgut- und Pflanzenbestrahlung
	Schädlingsbekämpfung	Konservierung von Lebensmitteln und Medikamenten durch Bestrahlung, Sterilisierung von Ungeziefer und anderen Schädlingen

TECHNIK	Chemische Analysen, Kontrolle von Hochofenprozessen, Füllstandmessungen von Gasbehältern, Flüssigkeitsbehältern und Kohlen- und Erzbunkern, Kontrolle und Untersuchung von Rohrleitungssystemen aller Art, Bewegungskontrolle von Flüssigkeiten und Gasen, Verschleißkontrolle im Produktionsprozeß, Steuerung von Produktionsprozessen, Messungen und Zählungen, Werkstückuntersuchungen, Herstellung neuer Kunststoffe, Untersuchung der Bodenstruktur, Feststellung von Erdöl- und Erzvorkommen, Altersbestimmung von Gesteinen und organischen Stoffen
----------------	--

Zur Zeit genutzte		Kernbrennstoffe
Uran 235	$U \begin{smallmatrix} 235 \\ 92 \end{smallmatrix}$	Uran 235 ist im natürlichen Uran zu 0,7% enthalten und wird durch verschiedene Verfahren aus diesem gewonnen
Uran 233	$U \begin{smallmatrix} 233 \\ 92 \end{smallmatrix}$	Uran 233 entsteht durch Beschuß von Thorium mit Neutronen
Plutonium	$Pu \begin{smallmatrix} 239 \\ 94 \end{smallmatrix}$	Plutonium entsteht durch Beschuß von Uran 238 mit Neutronen

meßgeräten nachweisen. Noch nie hat ein Mensch einen Atomkern gesehen, aber er kann jedes einzelne zerfallende Atom auf der Skala seiner Meßgeräte verzeichnen. Diese für uns zur Zeit noch unsichtbaren Sendboten können überall hingeleitet werden, um uns Einblicke in Vorgänge zu verschaffen, die uns sonst verborgen bleiben: in das Leben der Zellen, in den Kreislauf der Stoffe in der Natur, in Vorgänge im Inneren von Maschinen.

Radioaktive Isotope öffnen uns jedoch nicht nur den Blick in eine für uns bisher verschlossene Welt des scheinbar Unsichtbaren. Die Strahlen, die sie aussenden, wirken vielmehr auch auf ihre Umgebung ein und verändern diese unter bestimmten Umständen entscheidend. Ausschlaggebend ist dabei die Intensität der Strahlen. Bei Atombombenexplosionen kann sie auf Hunderte von Kilometern tödlich wirken oder Schäden hervorrufen, die sich erst nach Jahren und auch bei Kindern und Kindeskindern einstellen können (noch immer sterben Jahr für Jahr Menschen als Opfer der amerikanischen Atombomben an den Folgen der Strahlungsschäden, werden Kinder verkrüppelt oder tot geboren).

Eine sinnvoll bemessene kleine Menge jedoch kann wahre Wunder vollbringen. Strahlende Atome können, richtig angewandt, Stoffe so verwandeln, wie sie dem Menschen sinnvoller erscheinen, Wachstum anregen oder, wenn es notwendig erscheint, auch verhindern.

Großartig sind schon heute die Erfolge der Strahlenmedizin. Manches Geheimnis des Stoffwechsels ist geklärt worden, indem Nahrungsmitteln winzigste Spuren radioaktiver Isotope beigegeben wurden. Mit Geigerzählern wurde verfolgt, wo die Nahrungsmittel (z. B. Fette, Eiweiße u. a.) verbleiben, was der Körper damit anstellt, wie er sie umwandelt und in andere Verbindungen einbaut. Auch Medikamente lassen sich nun nicht mehr nur in ihrem endgültigen Wirkungsergebnis untersuchen, sondern auf ihrem ganzen Weg durch den menschlichen Körper verfolgen.

In Zukunft werden wir jede Krankheit bis in ihre letzten Geheimnisse erforscht haben, wir werden die geeigneten Medikamente zu ihrer Bekämpfung und schließlich auch die Mittel finden, die sie von vornherein verhindern werden. Kein biologischer Vorgang mehr wird der medizinischen Forschung verborgen bleiben. Eines Tages wird man schließlich auch biologische Vorgänge so steuern können, daß die besten Möglichkeiten für den menschlichen Körper und seine Entwicklung erreicht werden. Funktionsweisen und Störungen sämtlicher Organe werden erforscht sein. Wir werden länger leben, weil wir gesünder leben werden und weil die Medizin die Ursachen des Alterns entdecken und beeinflußbar machen wird.

Nicht viel anders wird es in der Biologie aussehen. Schon heute sind mit Radioisotopen erstaunliche Ergebnisse erreicht worden. Morgen aber werden wir den Stoffwechsel der Pflanzen und Tiere nicht nur kennen, sondern lenken können. Wir werden nicht nur die günstigsten Düngemittel gefunden und errechnet und die für jede Pflanze wirksamste Methode der Düngung entwickelt, sondern auch mit der Strahlenwirkung die Eigenschaften der Pflanzen so verändert haben, wie wir sie brauchen. Der Mensch wird bestimmen, welche Eigenschaften eine Pflanze haben muß, welche Nährstoffe sie uns zu liefern hat. Er wird sie bestimmten klimatischen Bedingungen und Bodenarten anpassen. „Pflanzen und Dünger nach Wunsch“, das ist das Ziel. Keine Pflanzenkrankheit wird es mehr geben, die der Mensch nicht zu verhindern wüßte.

Auch die Tierwelt wird der Mensch seinen Bedürfnissen entsprechend vervollkommen oder verändern. Der Mensch wird zum Herrn über die Natur. Er wird die Photosynthese beherrschen und den Tisch um Nahrungsmittel bereichern, die er selber künstlich herstellt, unter Umgehung der Pflanze, aus Rohstoffen, die die Erde in schier unerschöpflichen Mengen bereithält.

Die Möglichkeiten, die radioaktive Isotope in der Technik eröffnen, auch nur einigermaßen zu umreißen, hieße, ein ganzes Buch darüber füllen wollen. Die Darstellung auf den Seiten 456 und 457 geben einen zusammengefaßten Überblick über die zur Zeit bekannten Anwendungsverfahren.

Schon heute sprechen wir oft vom „Kunststoffzeitalter“. Und doch wird die für den Laien heute schon fast unübersehbare Fülle von Kunststoffen nur ein bescheidener Anfang sein. Radioisotope geben uns die letzten Geheimnisse der Struktur der Materie preis. Sie machen uns frei von den üblichen Rohstoffen, indem sie es uns ermöglichen, für jeden nur erdenklichen Zweck den jeweils geeignetsten Kunststoff zu „konstruieren“. „Werkstoffe nach Maß“, das ist die Parole. Damit werden prinzipiell neue Möglichkeiten für die Technik geschaffen.

Radioisotope werden auch eine gewaltige Rolle in der Automation spielen. Automatisierung ist nur dann möglich, wenn eine Fülle neuer Meß-, Kontroll- und Steuermöglichkeiten geschaffen werden, mehr als die ganze moderne Elektronik mit ihren Leistungen bisher aufzuweisen hat. Hier werden Radioisotope helfend eingreifen und selbst solche Vorgänge steuern, die sich jedem Eingriff des Menschen bisher entzogen haben.

Vor uns liegt das Leben

Wie ein faszinierend abenteuerlicher Roman ist die Geschichte der Erforschung des Atoms. Noch errögender aber ist das Bild, das sich uns eröffnet, seit diese Geheimnisse keine Geheimnisse mehr sind. Wie ein unendlich großer Zaubergarten liegt das Morgen vor uns. Die ersten Schritte in diesen Zaubergarten haben wir schon getan. Taumelnde Schritte sind es, denn, geblendet vom ersten Blick in die Schatzkammer der Zukunft, vermag der Mensch nur das Naheliegendste zu erkennen. Und selbst das alles aufzuzählen, reicht der Platz hier nicht.

Jedes Zeitalter bekommt seine Prägung durch die Technik, die sich die Menschen nutzbar machen. So wie das Zeitalter der Dampfkraft dem Kapitalismus gehörte, so gehört das Atomzeitalter dem Sozialismus. Der Kapitalismus ist schon in der Welt der alten Technik nicht mehr mit seinen Widersprüchen fertig geworden.

Die Umgestaltung der Welt mit den Mitteln, die uns das Atomzeitalter in die Hand gibt, ist nur möglich, wenn die trennenden Grenzen fallen. Sie kann weder das Werk einzelner Konzerne noch das Werk einzelner Länder sein. Die Mittel, die hier angewendet werden müssen, sind nur in großartiger Zusammenarbeit möglich, sollen sie nicht weit vor den Möglichkeiten, die in ihnen stecken, haltmachen.

Die Welt von morgen kann nur unsere Welt sein, die Welt des Sozialismus.

Rolf Dörge



Sportchronik 1957

Erinnerungen und Einschätzungen

„Die Jahre fliehen pfeilgeschwind ...“ Nun liegt auch die Sportsaison 1957/58 hinter uns. Geht es auch in den Jahren nach Olympischen Spielen seit je in den internationalen Sportarenen etwas ruhiger zu, so kann sich der „57er Jahrgang“ trotzdem sehen lassen.

Es war das Jahr der großen Erfolge unserer Skispringer, es brachte den Friedensfahrern der DDR auf den letzten Metern noch den kaum erwarteten Mannschaftssieg, es war das Jahr des ‚Festivals‘ in Moskau. Dort errangen die Vertreter unserer Republik sieben Goldmedaillen, dreizehn zweite Plätze und einundzwanzig dritte Ränge. Da schlug unsere Ulla Donath in einem wunderbaren Lauf die Weltelite über 800 m und errang damit einen Erfolg, der einer Goldmedaille bei Olympischen Spielen gleichzusetzen ist; denn diese Disziplin gehört noch nicht zum olympischen Programm. Der junge blonde Valentin brachte die ausländischen Radiosprecher in arge Verlegenheit, als dieser ihnen unbekanntes junge Mann plötzlich im 1500-m-Lauf mit in die Entscheidung eingriff und als auch von uns niemals erwarteter Dritter in der hervorragenden Zeit von 3 : 42 Min. durch das Ziel ging.

Das Jahr 1957 erbrachte der Sowjetunion bei den Box-Europameisterschaften in Prag durch drei errungene Titel den Ruf der besten europäischen Boxsport-Nation. Schweden wurde sensationell Eishockey-Weltmeister in Moskau, und im März 1958 – so weit dürfen wir wohl die Saison rechnen – trafen sich die sechzehn besten Hallenhandballmannschaften der Welt zu ihren Titelkämpfen in der DDR. Diese Veranstaltung gewann an ihrer Bedeutung noch, als vierzehn ausländische Fernsehstationen das Finalspiel aus der Berliner Werner-Seelenbinder-Halle übertrugen. Kam auch die gesamtdeutsche Auswahl nur auf den dritten Platz, so erlebten doch die Zuschauer in Rostock, Magdeburg, Erfurt, Leipzig und Berlin erstklassige Kost und einen verdienten Sieg der Hallenkünstler aus Schweden vor den aufstrebenden Sportlern der ČSR. Diese ersten Weltmeisterschaften, die in der DDR stattfanden, wurden zu einem vollen Erfolg.

Vier große Weltmeisterschafts-Ereignisse wollen wir etwas näher betrachten. Sie sollen uns einen Einblick in die Vielfalt der sportlichen Welt und ihre technischen Probleme gewähren. Mancher, der die „Sport-Stars“ nur von den Schlagzeilen der Presse her kennt, wird vielleicht aus dieser oder jener Einzelheit künftig selbst leichter urteilen können.

4 × WM

Das ist keine mathematische Formel, sondern im Sprachgebrauch der Sportjournalisten eine Abkürzung für „Weltmeisterschaften“. Neben den Olympischen Spielen sind das die Höhepunkte im Leben der jeweiligen internationalen Verbände. Die Austragungszeiten aber sind verschieden. Die Radsportler treffen sich in jedem Jahre, die Wintersportler nur aller zwei Jahre, die Boxer haben gar keine Welttitelkämpfe, sondern lediglich Europameisterschaften, während bei den Fußballern die Weltmeisterschaft gar nur aller vier Jahre ausgetragen wird. Nach der Fußballweltmeisterschaft in der Schweiz 1954 war im Juni 1958 Schweden der freundliche Gastgeber für die Fußballer, die dort um den Lorbeer des Weltmeisters stritten. Schon Monate vorher begann das große „Rennen“. Oder sagt man besser „Kämpfen“, wo es doch eigentlich „Spielen“ heißen müßte?

Die Qualifikationsrunde zur Fußball-Weltmeisterschaft

Wieder packte die Welt das große Fußballieber. Zum ersten Male griff es auch auf die DDR über, die mit 50 anderen Ländermannschaften ihre Meldung für die Welttitelkämpfe der Fußballer abgab. Nur vierzehn Mannschaften aber konnten die Fahrkarte zur Endrunde erhalten. Außer Westdeutschland, dem letzten Weltmeister, und Schweden, dem veranstaltenden Land (diese komplettieren das Feld auf sechzehn Mannschaften), mußten alle anderen Ausscheidungskämpfe bestreiten.

Freude im Lager der ČSR



Siebenundzwanzig europäische Mannschaften wurden in neun Gruppen geteilt, wobei in Vor- und Rückspielen jeder gegen jeden zu spielen hatte. Wir trafen mit den „Kurzpaß-Künstlern“ aus der ČSR und den englischen Berufsfußballern aus Wales in der Gruppe vier zusammen. Da nur die Gruppensieger die Teilnahmeberechtigung für Schweden erwarben, durften wir von vornherein nicht allzu optimistisch sein.

Das Spiel der Hoffnungen

Im Mai kam Wales als erster Gegner ins Leipziger Zentralstadion. Schon nach sechs Minuten ließen die 110 000 Zuschauer schockiert die Köpfe hängen: Die Waliser, waschechte Profis der berühmten englischen Clubs Arsenal, Tottenham und anderer, führten zu diesem Zeitpunkt mit 1 : 0. Trotzdem behielt die DDR-Mannschaft Ruhe und Übersicht, obwohl auf der Gegenseite der „teuerste“ Fußballer der Welt, John Charles, spielte. Dieser Riese war für 600 000 DM von seinem Club an die italienische Mannschaft „Juventus Turin“ verkauft worden, behielt aber bei Länderspielen für sein Heimatland die Spielerlaubnis.

Die deutschen Spieler: Spickenagel, Buschner, Schön, Müller, K. Wolf, S. Wolf,

Meyer, Schröter, Tröger, Kaiser und Wirth wuchsen an diesem Tage über sich selbst hinaus, erzielten nach 21 Minuten den Ausgleich und durch Tröger nach einer Stunde gar die 2 : 1-Führung. Nie werden wir vergessen, wie unter unserer Radiokabine reife Männer mit beinahe südländischem Temperament ihre Hüte auf „Nimmerwiedersehen“ in die Luft schleuderten. Nach dem zweiten Tor ließen selbst wir Radiosprecher, von Haus aus doch sachlich und nüchtern veranlagt, übermütig einen Sektkorken knallen.



Kurz vor dem Abflug auf dem Flugplatz. Wir erkennen von links nach rechts: Günter Schröter, Willi Tröger und Manfred Kaiser

Kopfballduell zwischen (lks.)
M. Charles und Schön (r.)

Dieser 2 : 1-Erfolg brachte uns unerwartete Hoffnungen ...

Das Spiel der Taktik

Vier Wochen später flog eine Sondermaschine der Lufthansa die Nationalmannschaft nach Brno. Die ČSR erwartete uns. Vielleicht kann nur der die Begeisterung, die ein Fußballspiel auslösen kann, voll ermessen, der selbst schon mit dem Fahrrad nach nahen und fernen Zielen zu großen Spielen gefahren ist, der auf manches andere Vergnügen verzichtet hatte, um das Geld für einen guten Tribünenplatz im Stadion zu sparen. Über 2000 solcher Fußball-Fans, seit Jahr und Tag auch „Schlachtenbummler“ genannt, begleiteten mit dem Deutschen Reisebüro unsere Elf nach Mähren, um der Mannschaft den Rücken zu stärken und sich selbst als echten Fußballanhängern ein schönes Erlebnis zu bescheren. Mit dem schwarzrotgoldenen Erkennungsbändchen im Knopfloch zogen sie an jenem drückend heißen Junisonntag 1957 durch die Straßen von Brno zum Stadion.

Verhaltener Jubel unseres kleinen „Häufchens“ – unter den 50 000 kam man sich doch etwas verloren vor –, als Linksaußen Wirth nach einer Viertelstunde die DDR in Führung schöß. Donnerwetter! Sollte gar der taktische Plan des damals verantwortlichen Trainers Janos Gyarmati, eines Ungarn, aufgehen? Er wollte dieses Spiel aus der Defensive gewinnen. Aus der verstärkten Abwehr sollte die Sturmreihe mit Steilvorlagen überraschende Gegenschläge ansetzen. Pausenlos stürmten unsere tschechoslowakischen Fußballfreunde auf das Tor von Spickenagel. Die Zuschauer auf den Rängen raufte sich die Haare. Schwächer und schwächer wurde das berühmte „To-to-to“, der tsche-



choslowakische Anfeuerungsruf. Schon schienen die Spieler um Außenläufer Masopust zu resignieren – da wurde unser Sturmführer Willi Tröger verletzt. Nach einer Stunde pausenlosen Anrennens gelang dem Gastgeber der Ausgleich, neun Minuten vor dem Ende das 2 : 1 und wenige Sekunden vor dem Abpfiff gar noch ein drittes Tor.

Trotz Niederlage – neues Hoffen

Ein Vierteljahr danach fuhr die Mannschaft nach Wales. Dort kamen wir um eine klare 1 : 4-Niederlage nicht herum. Inzwischen hatten auch die Spiele ČSR–Wales stattgefunden. Ein Sieg der Waliser zu Hause in Cardiff, ein Erfolg unseres Nachbarlandes in Prag ergaben vor dem letzten Spiel DDR–ČSR diesen Punktstand:

ČSR	3 Spiele	2 gewonnen	1 verloren	4 : 2 Punkte
Wales	4 Spiele	2 gewonnen	2 verloren	4 : 4 Punkte
DDR	3 Spiele	1 gewonnen	2 verloren	2 : 4 Punkte

Der im Tabellenlesen Geübte sieht auf den ersten Blick, daß der „Zug nach Schweden“ für noch keinen abgefahren war. Ein Sieg der DDR-Mannschaft im letzten Spiel gegen die ČSR hätte alle Mannschaften mit 4 : 4 Punkten auf gleich gebracht, und alles hätte noch einmal von vorn begonnen werden müssen. Über eine halbe Million Kartenanforderungen lagen vor. Rundfunk und Fernsehen übertrugen das ganze Spiel.

Eine Tragödie

Dieses Spiel aber wurde in gewisser Hinsicht zu einer „Tragödie“. Zum ersten Male erschien der Erfurter Tormann Rolf Jahn im Gehäuse der Nationalmannschaft. Durch ausgezeichnete Leistungen in seiner Clubmannschaft gab man ihm den Vortritt vor dem Stammtormann Spickenagel. Aber dieser Rolf Jahn hielt schlecht. Zwei Treffer hätte er vermeiden müssen. Erst am Abend erhielt die Öffentlichkeit Kenntnis von einer schweren Wirbelsäulenverletzung des deutschen Torstehers. Schon wenige Minuten nach Spielbeginn war dieses Unglück passiert, ohne daß es jemand im Stadion bemerkt hätte. Wochenlang mußte der sympathische Erfurter in einem Gipsverband liegen. Da gab es keinen, der dann nicht selbst sein hartes, im Moment der Unwissenheit gefaßtes Urteil revidierte und sich in Ehrfurcht neigte vor der großen Energieleistung, die dieser Mann vollbracht hatte. Zwar sind wir nicht so einfältig zu glauben, daß wir zur Zeit besser Fußball spielen können als die ČSR-Mannschaft, aber vielleicht wäre ohne dieses tragische Mißgeschick keine 4 : 1-Niederlage daraus geworden.

Damit sicherte sich die ČSR die Teilnahmeberechtigung für Schweden. Wales erreichte Monate später durch einen glücklichen Losentscheid, der es zum zweimaligen Gegner des fußballschwachen Israel machte, gleichfalls die Endrunde. Trotz dieser Enttäuschung für die in die Millionenzahl gehende Fußballanhängerschar ging die Arbeit am nächsten Tage weiter, und es war nicht so wie im leidenschaftlichen Uruguay und Italien, wo es Menschen gegeben haben soll, die vor Enttäuschung aus dem Fenster springen wollten, nur weil ihre „Lieblinge“ aussteigen mußten. Freilich, diese beiden Länder waren schon jeweils zweimal Träger des höchsten Fußballtitels – Weltmeister.





Der Trost

Gewissermaßen als „Trostpflaster“ erhielt Leipzig als neutraler Ort das Wiederholungsspiel Sowjetunion gegen Polen zugesprochen. Noch einmal kamen über 100 000 Besucher und erlebten einen 2 : 0-Sieg der Sowjetunion. Damit sah Leipzig drei Weltmeisterschaftsausscheidungsspiele, und eine Besucherzahl von über 300 000 sorgte wenigstens in dieser Richtung für einen „Rekord“. Hier sahen wir, wie gut man spielen muß, um in den internationalen „Fußball-Salon“ Zutritt zu bekommen. Diese hier geschilderten Fußballspiele wurden jedenfalls für sehr viele zu einem großen sportlichen Erlebnis. Das sind die sechzehn Mannschaften für Schweden:

Die „Südamerikaner“: Argentinien, Brasilien, Paraguay, Mexiko

Die „Briten“: England, Schottland, Wales, Nordirland

Die „Westeuropäer“: Frankreich, Österreich, Westdeutschland und Schweden

Die „Osteuropäer“: Sowjetunion, Jugoslawien, Ungarn und Tschechoslowakei.

Die Radsport-Weltmeisterschaften

Ganz anders ist die Welt des Radsports. Nur für Sekunden sichtbar huschen beim Straßenrennen die „Ritter des Pedals“ an uns vorbei. Weg sind sie! Warten bis zur nächsten Runde! Ab und zu nur wird die gähnende Leere der Landstraße von ein paar verstaubten, sich müde quälenden Nachzüglern unterbrochen. Was aber spielt sich „draußen“ ab? Wie oft schon wurde manche Hoffnung durch einen einsam blinkenden Hufnagel zerstört! Dann heißt es, wieder ein Jahr bis zur nächsten Weltmeisterschaft warten!

Wie in nur wenigen anderen Sportarten werden die „Championats du monde de cyclisme“ jedes Jahr ausgetragen. Wer weiß, welche Rolle der Radsport in den westeuropäischen Ländern spielt, dem wird das verständlich. Kein anderer Sport ist dort auch nur annähernd so populär wie der männliche, aber doch so elegante Sport auf den blitzenden Rennmaschinen. Die bekanntesten Rennfahrer spielen in Frankreich und Italien die Rolle wahrer Volkshelden. Ihre Namen sind den Menschen geläufiger als die der eigenen Politiker. In Italien wurden sogar schon Wahlen verschoben, weil sie in die Zeit der berühmten „Giro d'Italia“ fielen. Ist es da nicht begreiflich, daß dort die Weltmeister gefeiert werden wie in der Antike die Olympiasieger? Selbst ein Erfolg im längsten und schwersten Etappenrennen der Welt, der „Tour de France“, wird nicht so hoch eingeschätzt wie der Weltmeistertitel. Dabei hat doch gerade der Sieger eines langen Etappenrennens über Tage und oftmals Wochen hinweg weit mehr zu leisten als der Gewinner eines Einzelrennens, wie es der Weltmeisterschaftslauf darstellt. Aber Weltmeisterschaften sind eben Weltmeisterschaften . . .

Das muß man wissen, wenn man die Schwierigkeit der Aufgabe verstehen will, vor der unsere Radsportler standen, als sie im August 1957 zu den Welttitelkämpfen in das ebenfalls radsportbegeisterte Belgien fuhren.

Noch nie war bei den Straßen-Weltmeisterschaften der Amateure einem deutschen Fahrer ein voller Erfolg beschieden. Doch jetzt hatten wir einen Rennfahrer mit Rang und Namen: Gustav-Adolf Schur. Schon einmal hatte er bei den Weltmeisterschaften von sich reden gemacht, als er 1954 auf dem Solinger Klingenkurs als 23jähriger den sechsten Platz belegte. Seitdem gewann er die Friedensfahrt 1955, er siegte bei den

Großer Renntag in Leipzig. Das vierte Rennen auf dem Parcours. Kurz vor dem Ziel

Noch einmal betrachten Pferdliebhaber und rennsportbegeisterte Zuschauer ihre Favoriten



Während der ersten Runden des Rennens. Der belgische Weltmeister Proost nimmt einen Schluck und scheint „Prost“ zu sagen

Weltfestspielen in Warschau, bei der DDR-Rundfahrt, holte mit seinen Mannschaftskameraden drei Monate zuvor den Sieg bei Prag-Berlin-Warschau, wurde Fünfter in Melbourne bei den Olympischen Spielen usw.

Der 17. August 1957, ein Sonnabend, brachte denkbar schlechtes Wetter. Schon vor dem Start ging ein Wolkenbruch nieder. Voller Zuversicht war Täve mit seinen Kameraden Grünwald, Braune, Henning, Adler und Schober nach Waregem, einer kleinen Stadt in Westflandern, gefahren. Schur befand sich in ausgezeichneter Verfassung,

obwohl er zu jenem Zeitpunkt schon 18 Monate lang ununterbrochen seine Form gehalten und schwere Rennen bestritten hatte.

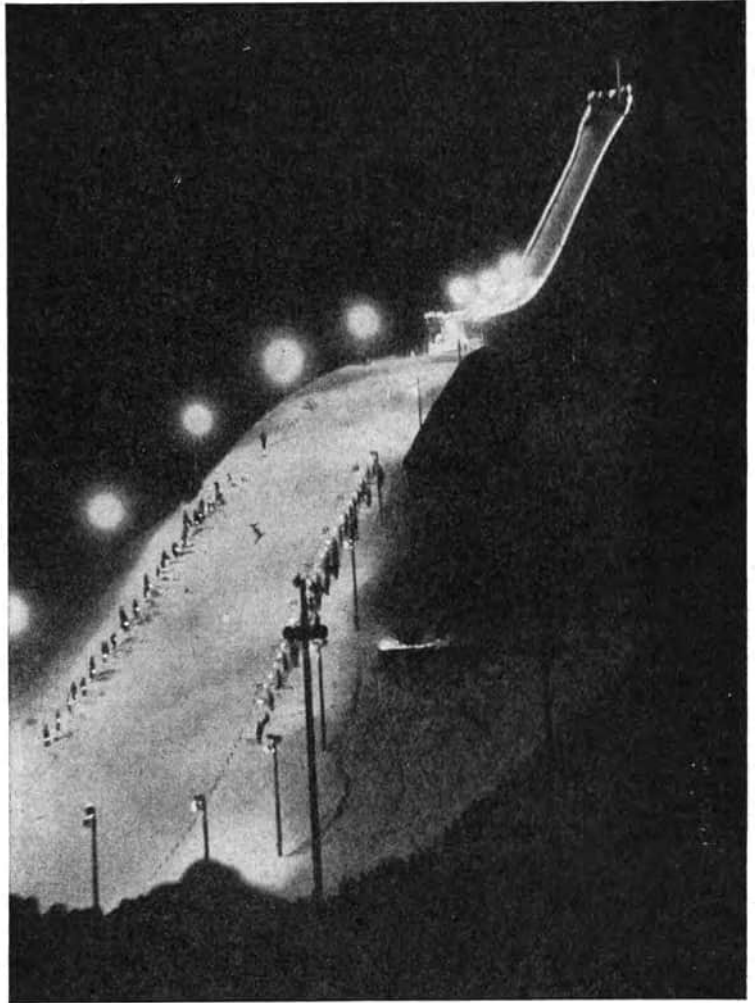
Von der ersten Minute des Rennens an war er unter den 103 Konkurrenten auf dem achtmal zu durchfahrenden, 23,8 km langen, echt belgischen Rundkurs mit den vielen Kopfsteinpflasterstraßen immer im Vordertreffen zu finden. Täve Schur und Schober waren dabei, als sich eine Spitzengruppe absetzte. Doch beim Anbahnen der Entscheidung konnte Schober das Tempo nicht mehr mithalten. Der Italiener Pambianco ließ auch diese elfköpfige Spitzengruppe noch hinter sich, in der dann später vier Belgier den Azzuri regelrecht hetzten und auspumpten. Nie ließen sie ihn aus den Augen. Schließlich kam das Zielstadion in Sicht. Da setzte der dreimalige Friedensfahrt-Etappensieger Louis Proost allein nach und holte den tapferen Italiener 500 m vor dem Zielstreifen ein. Gustav-Adolf Schur, der des öfteren versucht hatte, zu Pambianco aufzuschließen, wurde immer wieder von einem der Belgier gestoppt. Hier machte sich das

Nach der Eröffnung fand auf der Weltmeisterschaftsschanze ein Skispringen bei Nachtbeleuchtung statt

Fehlen eines zweiten oder dritten Mannschaftskameraden in der Spitzengruppe sehr nachteilig bemerkbar. So konnte sich Täve erst kurz vor dem Zielstrich freimachen und hinter Weltmeister Proost, Pambianco und dem Holländer Verhoef einen wertvollen vierten Platz erkämpfen. Der westdeutsche Meister Fr. Fischerkeller wurde Sechster.

Am Abend des 13. Aug. 1957 vollzog sich auf der 455 m langen Zementbahn von Rocour bei den Weltmeisterschaften der Bahnfahrer eine Tragödie. Zwei Italiener, Franco Gandini und Carlo Simonigh, hatten das Ver-

folgungsfinale der Amateure über 4000 m erreicht und lieferten sich einen Kampf auf Biegen und Brechen. Im hell erleuchteten Stadion, über dem sich ein tiefschwarzer Sommernachtshimmel spannte, riß es die Zuschauer förmlich von den Plätzen. Gandini war der Favorit. Doch nun lag der lange, schwächliche Simonigh rundenlang gleichauf. Fuhr Gandini an der Zieltribüne über den weißen Strich und blitzte für ihn die rote Lampe der elektrischen Zeitnahme auf, so leuchtete im gleichen Augenblick auf der Gegengeraden die rote Kontrolllampe für Simonigh. Keiner hatte bisher auch nur einen einzigen Meter herausgeholt oder verloren. Als es in die letzte Runde ging, hatte Simonigh einen Vorsprung von wenigen Zentimetern, eine halbe Runde später lag Gandini knapp vorn. Als beide fast gleichzeitig über den Zielstreifen fuhren, Simonigh vor der Zeitnehmertribüne, der andere auf der Gegengeraden, löste sich ein Schrei aus Tausenden von Kehlen. Carlo Simonigh hatte gewonnen; zwar nur um den Bruchteil einer Sekunde, aber alle hatten es gesehen, daß seine Kontrolllampe diesen Bruchteil einer Sekunde früher aufleuchtete.



Simonigh wurde als Weltmeister gefeiert, Jubel brach sich Bahn, auch Gandini gratulierte seinem Bezwingen. Da verkündete der Lautsprecher offiziell das Gegenteil: Weltmeister Gandini mit 5 : 06,4 Min. vor Simonigh mit 5 : 06,6 Min. Alles erstarrte! Pfliffe ertönten! Erregung im Innenraum! Simonigh brach zusammen! Das Wettkampfricht verharrete auf seiner Entscheidung, und so fuhr denn Gandini die Ehrenrunde.

Erst Stunden später, als die Proteste sich häuften, wurde nach nochmaliger Überprüfung die Entscheidung revidiert. Mitten beim Abendessen erfuhren die Italiener von der Änderung. Wortlos stand Gandini auf, um sein neues Weltmeisterschaftstrikot seinem Freund Simonigh zu übergeben. In seinen Augen standen Tränen . . .

Die Kämpfe im Radball und Kunstfahren brachten unseren Sportlern erwartungsgemäß einige Medaillen. Die Radballmannschaft Martin-Degenkolb wurde Dritter und Werner Voigt im Kunstfahren Zweiter. Das war übrigens das letzte Mal, daß die Weltmeisterschaften im Radball und Kunstfahren im Rahmen der übrigen Disziplinen ausgetragen wurden. Der Internationale Radsportverband entschied, diese Hallensportarten in Zukunft getrennt zu veranstalten. Diese ersten selbständigen Weltmeisterschaften wurden inzwischen dem Radsportverband der DDR übertragen wie auch das erste Weltkriterium der Dauerfahrer und das Europakriterium im Mannschaftsverfolgungsfahren; ein Zeichen für die wachsende internationale Anerkennung unseres Verbandes, was schließlich auch auf den hervorragenden Erfolgen unserer Spitzenfahrer selbst beruht.

Ein erfolgreiches Jahr für unsere Skispringer

Bei den Skiweltmeisterschaften der Alpen in Bad Gastein hatten die Vertreter unserer Republik gegenüber den Alpenländern nicht viel zu bestellen. Anders verhielt es sich mit unseren Skispringern. Denn hier gelang in den vergangenen zwei Jahren mit beinahe unglaublicher Schnelligkeit der Sprung in die Weltklasse. Namen wie Helmut Recknagel, Harry Glass, Werner Lesser und der des verdienten Trainers Hans Renner sind in der ganzen Welt zu Begriffen geworden. Das Jahr 1957 gebar den Ausruf: „Jetzt kommt die Weltmacht im Skispringen“, wenn unsere Vertreter irgendwo in der weiten Welt aufkreuzten.

Dabei sind alle drei unterschiedlich veranlagt. Helmut Recknagel, der Jüngste des Trios, im März 1958 21 Jahre alt geworden, ist der verwegene Weitenjäger. Er springt als einer der wenigen Weltrangspringer noch mit den Armen in der Vorhalte. Harry Glass dagegen, der Offizier der Grenzpolizei, der Kleinste und Leichteste der drei Asse, zeigt den modernen aerodynamischen Stil. Sein Flug ist ein ästhetischer Genuß und nahezu die Vollendung. Mit beiden Händen an der Hosennaht, den Kopf weit nach vorn gestreckt – in dieser modernen und für ihn typischen Haltung fand er überall auf den Schanzen zwischen Lathi und Cortina, Moskau und Planica seine Bewunderer. Werner Lesser darf wohl das Attribut „der Zuverlässige“ bekommen; Recknagel und Glass können jeden internationalen Wettkampf gewinnen – damit ist immer zu rechnen. Sie können aber auch in ihrem Wagemut einen Sprung zu weit ziehen und etliches verpassen. Werner Lesser dagegen kommt von vornherein kaum für den allerersten Rang in Frage. Aber daß er unter den ersten Zehn ist, dafür kann man bei seiner wunderbaren Beständigkeit meist garantieren. Und auch das will etwas heißen, gibt es doch fast



Nach der Siegerehrung im Spezialsprunglauf. Von links nach rechts: Recknagel, Glass und Lesser

zwanzig international erstklassige Springer. Eine solche Fülle hat es bisher selten beisammen gegeben. Es bleibt daher nicht aus, daß beim immerwährenden Kampf der Besten gegeneinander einige zur Sonderklasse reifen. Urteilen Sie selbst! Fast zwei Dutzend Namen kann Ihnen jeder einigermaßen über Skispringen informierte Sportfreund aufsagen: die Finnen Hyvvarinen, Hyytiä, der Weltmeister Juhani Kärkinen und seinen Bruder Kalevi, Eino Kirjonen, Heinonen und Immonen; die sowjetischen Springer Kamenski, Schamow, Bykow und Tsakadse; die Österreicher Leodolter, Habersatter und Steinegger; der Westdeutsche Max Bolkart, der Schweizer Altmeister Däscher, der Norweger Osnes, der Schwede Erikson und unsere drei: Recknagel, Glass und Lesser.

Von den Nordländern wissen wir, daß sie – es ist landschaftlich bedingt – schon immer eine führende Rolle spielten. Aber unsere Springer haben eine ganz schnelle Entwicklung genommen. 1954 war unser bester Mann Franz Renner bei den Weltmeisterschaften auf dem 49. Platz, während Harry Glass auf dem 64. blieb. Nur zwei Jahre später holte sich Harry Glass bei den Olympischen Spielen in Cortina die Bronzemedaille, und Werner Lesser wurde Achter.

Neben vielen anderen Faktoren hatten auch die neuen Kunststoffmatten, die auch im Sommer ein Springen auf mittleren Schanzen gestatteten, ihre Früchte getragen.



Der Weltmeister 1958, Juhani Kärkinen (Finnland), während des Sprunges

Recknagel wurde allmählich an das internationale Klima gewöhnt. Zwar waren seine Hemmungen groß, als er zum ersten Male auf eine Riesenschanze sollte; man drückte ihm sogar die Fahrkarte für die Heimreise in die Hand! Aber dann riß mit einem Male der Knoten, und das Jahr 1957/58 wurde zum „Recknagel-Jahr“. Wenn wir uns hier besonders mit dem Helmut befassen, dann sollen die Leistungen der anderen keineswegs geschmälert werden. Wir wollen lediglich an seinem Beispiel die schnelle Entwicklung zeigen.

In auserlesener Gesellschaft wurde er Vierter in Oberwiesenthal; bei der Vierschanzen-Tournee in Innsbruck Siebenter, Zwölfter in Garmisch, Vierter in Bischofshofen, und in der Gesamtwertung belegte er einen guten achten Platz.

Machen wir gleich einen großen Sprung zur gleichen Veranstaltungsreihe 1958. Hier konnte Recknagel hervorragend bestehen. Bei der Ouvertüre in Oberhof am 26. Dezember 1957 – sie gehört noch nicht zur Tournee – gewann er vor Bolkart und Tsakadse. Zwei Tage vor Silvester kletterte er in Oberstdorf auf den Bakken. Recknagel wurde Zweiter hinter Kamenski. Das Neujahrsspringen auf der großen Olympiaschanze in Garmisch sieht einen Recknagel im „Pech“. Sein zweiter Sprung von 86 m kann nicht gestanden werden. Das sind 30 Punkte Abzug, und keiner glaubte mehr, daß dieser Recknagel für die Gesamtwertung noch eine Chance hätte. Aber schon der dritte Akt

am 5. Januar in Innsbruck sieht einen aufs Ganze gehenden Recknagel. Mit 75 und 77 m springt er allen um etliche Meter davon, wird Sieger mit genau zehn Punkten Vorsprung. Dann kam der letzte Tag der Tournee: Bischofshofen. Schon nach dem ersten Sprung führte Recknagel. Und im zweiten Versuch sprang er mit 58 m neuen Schanzenrekord. Damit gelang ihm tatsächlich noch der Sieg. An Hand der hier angeführten Noten kann jeder, der es will, den spannenden Ausgang selbst noch einmal nachlesen:

	<i>Oberstdorf</i>	<i>Garmisch</i>	<i>Innsbruck</i>	<i>Bischofshofen</i>	<i>Gesamt</i>
Recknagel, DDR	222,0	189,1	226,5	227,5	865,1
Schamow, SU	210,5	223,2	211,0	215,6	860,3
Kamenski, SU	227,5	209,3	216,5	205,9	859,2
Lesser, DDR	215,5	215,4	213,0	214,0	857,9
Steinegger, Österreich	216,5	214,4	207,5	210,2	848,6
Leodolter, Österreich	209,5	202,8	215,5	218,8	846,6
Bolkart, Westd.	205,0	210,1	214,0	215,8	844,9
Bykow, SU	210,0	208,2	213,0	210,3	841,5

Auf Platz elf und zwölf kamen mit Fuchs und Brunner zwei hoffnungsvolle junge DDR-

Nachwuchsspringer vor dem oftmals stürzenden Harry Glass, der erst später in der Saison wieder zu seiner richtigen Form fand. Doch die wirklichen Höhepunkte kamen noch. Bei den deutschen Meisterschaften in Altenberg, wo unsere Drei unter sich waren, hieß die Reihenfolge Glass, Recknagel, Lesser. Dann ging es über die winterliche Ostsee zu den Weltmeisterschaften nach Lathi. Wir durften von vornherein nicht viel erwarten, hatte doch die Schanze ihre Tücken und

Nach der Siegerehrung im Skistadion von Lathi. Wir erkennen auf dem Siegespodest von links nach rechts inmitten der begeisterten Zuschauer: Essio Hyytiä, Juhani Kärkinen und H. Recknagel





Helmut Recknagel nach seinem großartigen dritten Platz in Lathi

waren die Finnen, die meist alle vom Skiklub Lathi stammten, auf ihrer Hausschanze im Vorteil. Aber besser, als wir zu hoffen wagten, schnitten unsere Leute ab. Nur um einen Punkt ging Recknagel am zweiten Platz vorbei. Seine Bronzemedaille darf sich sehen lassen. Glass bestätigte seine Form durch einen vierten Rang, und auch Werner Lesser bewies seine Beständigkeit mit einem achten Platz.

Dann kam das klassische Springen auf dem weltbekannten Holmenkollen-Bakken bei Oslo. Im März 1957 war dort Recknagel der Sensationsieger. Noch nie vorher war es einem Mitteleuropäer gelungen, mitten in

der Heimat der Nordländer einen Sieg zu erspringen. Ein Jahr später, im März 1958, bewies Recknagel, daß es damals kein Zufallssprung war. Er wurde Zweiter hinter dem sowjetischen Sportler Kamenski. Mit einem weinenden Auge saßen die Norweger dabei. Jahrzehntlang hatte die Welt von ihnen gelernt. Nun führen im Weltmaßstab ganz klar die Finnen mit den DDR-Springern vor den Vertretern der Sowjetunion und Österreich.

Darf uns das nicht freuen? Und wer die Lehrmeister im eigenen Lande hat, dem sollte es auch um die Zukunft nicht bange sein. Deshalb, so glauben wir, werden wir auch in der Saison 1958/59 schöne Wintersporttage mit unseren Springern erleben können. Allen denen, die es bisher versäumt haben, selbst einmal zu einem Sprungtag nach Altenberg, Oberwiesenthal, Oberhof, Brotterode oder Schmiedefeld zu reisen, sei die Empfehlung gegeben, die Fahrt ja im kommenden Terminkalender einzuplanen.

Werner Eberhardt

40 Jahre Weltluftverkehr 1919-1959

Im Durchschnitt alle fünf Sekunden startet irgendwo auf einem der 3 500 Verkehrshäfen in der Welt ein Verkehrsflugzeug. Der Luftraum ist heute der dritte große Verkehrsweg.

Der uralte Traum der Menschheit, dem Vogel gleich sich in die Unendlichkeit des Himmels zu erheben, ist Wirklichkeit geworden. Aber selbst heute, im Zeitalter der Atomtechnik, ist jeder Flug immer wieder ein besonderes Ereignis, ein Naturerlebnis. Fliegen ist nicht mehr ein Reservat einer kleinen Schar kühner und wagemutiger Abenteurer wie in den Pionierjahren der Luftfahrt. Flugreisen sind auch längst nicht mehr eine Angelegenheit des dicken Geldbeutels. Der Luftverkehr ist bereits genauso selbstverständlich wie der Auto-, Eisenbahn- oder Schiffsverkehr.

Als die Motorfliegerei kurz nach der Jahrhundertwende mit dem ersten Flugversuch des Ingenieurs Hans Grade (18. Oktober 1908) auch in Deutschland Fuß zu fassen begann, mußten ihre Vertreter, um überhaupt in einer kapitalistischen Gesellschaftsordnung existieren zu können, den Militärrock anziehen und in die Kasernen der eroberungslüsternen deutschen Imperialisten eintreten. Nachdem das Militär so sein Interesse bekundet hatte, begannen auch sofort die Industrie- und Bankherren das Rüstungsgeschäft zu wittern. Für eine Verkehrsluftfahrt dagegen war stets nur wenig Geld vorhanden. In allen kapitalistischen Ländern war die Verkehrsluftfahrt das Aschenputtel der Militärfliegerei, und daran hat sich auch bis heute wenig geändert.

Erst in einer sozialistischen Weltordnung, in der es statt mörderischer Kriege eine friedliche Zusammenarbeit aller Völker zum Wohle der gesamten Menschheit gibt, werden Großraumflugzeuge ausschließlich dem weltweiten Luftverkehr dienen.

Es ist daher kein Zufall, daß gerade die sozialistische Sowjetunion mit den neuen Großflugzeugen AN-10, IL-18 und TU-114 heute die führende Stellung im Weltluftverkehr einnimmt. Die AEROFLOT (UdSSR), die bereits 1956 mit Fluglinien in einer Gesamtlänge von 347 000 km das größte Flugnetz der Welt betrieb, wird als erstes Luftverkehrsunternehmen bis 1960 ihren gesamten Flugpark auf Strahlbetrieb umstellen.

Die Entwicklung des Luftverkehrs

Ein regelmäßiger Luftverkehr entstand erstmals im Jahre 1917, als die deutsche Heeresverwaltung einen Luftpostdienst zwischen Dünaburg und der Halbinsel Krim einrichtete. Im Jahre 1918 kam noch eine Luftpoststrecke zwischen Berlin, Hannover und Köln hinzu.

Die deutschen Industrie- und Bankkapitalisten witterten sofort das Geschäft, das der Aufbau eines zivilen Luftverkehrs – natürlich mit entsprechenden staatlichen Subventionen – auch in Friedenszeiten bot. So wurde noch vor Ende des ersten Weltkrieges, am 13. Dezember 1917, auf Initiative des AEG-Konzerns die Deutsche Luftreederei

GmbH (DLR) gegründet. Da es noch keine Verkehrsflugzeuge gab, nahm sie am 5. Februar 1919 mit notdürftig umgebauten offenen Militärflugzeugen auf der Strecke Berlin-Weimar den Flugdienst auf. Ein Flug nach Weimar, wo die Nationalversammlung tagte, dauerte damals 4 Stunden. Heute benötigt die IL-14 unserer Deutschen Luft-hansa nur etwa 50 Minuten für diese Strecke.

Im gleichen Jahre wurden weitere Fluglinien zwischen Berlin und Hamburg (1. März) sowie von Berlin über Hannover in das westdeutsche Industriegebiet (15. April) eröffnet. Im Sommer 1919 richtete man sogar erste Seebäderlinien zwischen Berlin-Swinemünde, Berlin-Warnemünde sowie Hamburg-Westerland ein.

In den USA war bereits 1918 eine erste Flugstrecke zwischen New York und Washington eröffnet worden. In den Niederlanden wurde 1919 die Königlich Niederländische Luftverkehrsgesellschaft KLM gegründet, die heute die älteste noch bestehende Flug-gesellschaft ist; sie nahm im Mai 1920 den Flugbetrieb zwischen Amsterdam und London auf. Auch in Dänemark und zahlreichen weiteren Ländern entstanden frühzeitig nationale Luftverkehrsgesellschaften. Im Jahre 1920 wurde auch die erste regelmäßige Auslands-verbinding Kopenhagen-Hamburg-Amsterdam in Zusammenarbeit zwischen DLR, KLM und der Dänischen Luftverkehrsgesellschaft eingerichtet.

Luftverkehr ist vor allem internationaler Verkehr. So wurde bereits am 25. August 1919 ein internationaler Verband der Luftverkehrsgesellschaften IATA (International Air Traffic Association) gegründet, zu dessen sechs Gründungsmitgliedern auch die Deutsche Luftreederei gehörte. Die damalige IATA trug viel dazu bei, daß die verkehrstechnischen Möglichkeiten des Fliegens in einer zersplitterten kapitalistischen Welt-wirtschaft auf internationaler Basis verwirklicht werden konnten. Die Grenzen der kapitalistischen Gesellschaftsordnung wurden aber auch ihr schließlich zum Verhängnis; während des zweiten Weltkrieges (1941) wurde sie aufgelöst.

Der Ausgang des ersten Weltkrieges hatte zunächst den deutschen Kapitalisten einen dicken Strich durch das weitere Rüstungsgeschäft mit Militärflugzeugen gezogen, so daß Deutschland in der Nachkriegszeit sich gezwungenermaßen auf die zivile Luftfahrt umstellen mußte. Bereits im Juni 1919 brachte der deutsche Flugzeugkonstrukteur Junkers mit seiner „F 13 – Anneliese“ das erste Ganzmetall-Verkehrsflugzeug der Welt heraus. Die Junkers-F 13 besaß einen 185 PS-BMW-Motor; sie konnte außer dem freisitzenden Flugzeugführer in einer Kabine 4 bis 5 Passagiere befördern. Ihre Höchst-geschwindigkeit betrug 160 km/h, die Reichweite 500 km. Die Bestimmungen des Versailler Vertrages untersagten jedoch Deutschland vorerst auch den Bau von Ver-kehrsflyugzeugen, so daß die Junkers-Werke ihre Flugzeuge im Ausland herstellen mußten. So erteilte auch Sowjetrußland im Rahmen der Neuen Ökonomischen Politik Junkers die Konzession zur Errichtung eines Flugzeugwerkes in Moskau, das schließlich die bekannten Ganzmetall-Verkehrsflugzeuge vom Typ G 23 baute. Der Junkers-Konzern betrieb im Jahre 1922 sogar eine eigene Luftlinie Moskau-Charkow-Rostow-Noworos-sisk-Tiflis, die aber wegen Unrentabilität bald wieder eingestellt wurde.

Bereits im Dezember 1919 hatte die junge Sowjetmacht Interesse für die Einrichtung eines deutsch-russischen Luftverkehrs bekundet. In Sowjetrußland war man bemüht, die deutschen Kriegsgefangenen aus dem ersten Weltkrieg wieder in ihre Heimat zurück-

zuführen. Aber Bürgerkrieg und ausländische Intervention riegelten jeden Verkehr zwischen dem Sowjetgebiet und Deutschland ab. In dieser Situation gab es nur eine Möglichkeit, die direkte Verbindung herzustellen: das Flugzeug. Und so flog am 9. Januar 1920 ein Sonderflugzeug im Auftrag der deutschen Regierung von Berlin über Königsberg, Smolensk nach Moskau. Diese erste Verbindung zur Außenwelt erweckte in den Regierungsstellen der Russischen Sozialistischen Föderativen Sowjetrepublik sowie auch in deutschen Luftverkehrskreisen ein lebhaftes Interesse an der Einrichtung einer ständigen Fluglinie. So kam es am 24. November 1921 zur Gründung einer deutsch-sowjetischen Luftverkehrsgesellschaft, der DERULUFT. In den Mittagsstunden des 1. Mai 1922, am Weltfeiertag der Arbeiter, landete dann das erste Linienflugzeug der DERULUFT unter dem Jubel der Sowjetmenschen auf dem Moskauer Rollfeld Chodynka. Die kapitalistische Einkreisung des ersten Arbeiter-und-Bauern-Staates der Welt war durchbrochen. Deutsche und sowjetische Piloten befliegen von nun ab zehn Jahre lang gemeinsam die Strecke Königsberg-Smolensk-Moskau und später auch Königsberg-Riga-Leningrad.

In Deutschland erhielt der Luftverkehr staatliche Unterstützung, so daß in den Jahren 1920 und 1921 zahlreiche weitere Luftverkehrsgesellschaften entstanden. Bald gab es mehr als 30 Luftfahrtunternehmungen, die sich nach kapitalistischer Manier gegenseitig niederkonkurrierten. So schnell, wie sie entstanden waren, verschwanden die meisten auch wieder.

Unter Mitwirkung von Banken, Großindustrie, Handel und Schiffahrtsgesellschaften entstand durch Fusion der Deutschen Luftreederei mit zwei weiteren Luftverkehrsgesellschaften im Jahre 1923 der Deutsche Aero Lloyd. Dieses Unternehmen des deutschen Monopolkapitals beteiligte sich bald in Brasilien am Condor Syndikat, in Kolumbien an der SCADTA und in Bolivien am Lloyd Aereo Boliviano und schaffte somit der deutschen Flugzeugindustrie einen guten Absatzmarkt. Inzwischen war auch das

WELTLUFTSTRECKENNETZ





Anderthalbdecker AN 2 eingesetzt als Rundflugmaschine und für den Zubringerverkehr

alliierte Verbot für den Flugzeugbau in Deutschland aufgehoben worden. Die deutsche Flugzeugindustrie – Junkers, Dornier, Blohm und Voß u. a. – erlangte bald Weltgeltung. Im Jahre 1923 gründete Junkers in Deutschland eine eigene Junkers-Luftverkehrs-AG. In

Persien schuf dieser Konzern im Jahre 1924 mit dem „Luftverkehr Persien“ eine Tochtergesellschaft.

Die junge Sowjetunion hatte sich inzwischen ein staatliches Luftverkehrsunternehmen DOBROJOT geschaffen und im Jahre 1923 die erste eigene Fluglinie zwischen Moskau und Gorki eröffnet.

In den ersten fünf Jahren seit dem Beginn des Luftverkehrs waren in vielen Ländern Grundlagen für einen nationalen Luftverkehr geschaffen worden. Aber Luftreisen waren noch immer eine waghalsige, abenteuerliche Angelegenheit. Wer fliegen wollte, mußte oftmals viel Zeit und Geduld aufbringen, wenn der Himmel grau und verhangen und der Flugbetrieb lahmgelegt war. In den Wintermonaten ruhte die Fliegerei meistens ganz. Aber das Erlebnis des Fliegens zog trotz vieler Widerwärtigkeiten dennoch viele Menschen an.

Mit großer Energie gingen die Fluggesellschaften nunmehr daran, sowohl die Flugsicherheit als auch die Bequemlichkeit zu erhöhen und einen regelmäßigen Flugverkehr einzurichten. Bereits 1924 wurden auf der Strecke Berlin–Warnemünde–Karlhamm–Stockholm noch unter primitivsten Bedingungen ohne Blindfluggeräte die ersten regelmäßigen Verkehrsflüge bei Nacht durchgeführt. Zunächst aber beförderte man nur Post, später auch Frachtsendungen.

Noch immer aber mußte der Staat erhebliche finanzielle Mittel für den Luftverkehr zuschießen. Die Regierung drängte schließlich im Herbst 1925 auf einen Zusammenschluß des Deutschen Aero Lloyd mit dem Junkers-Luftverkehr. So kam es am 6. Januar 1926 zur Gründung der DEUTSCHEN LUFTHANSA AG.

Am 6. April 1926 nahm die Deutsche Lufthansa nach der damals noch üblichen Winterpause ihren regelmäßigen Flugdienst auf. Sie war zugleich als Rechtsnachfolger des Deutschen Aero Lloyd mit 50% an der deutsch-sowjetischen Luftverkehrsgesellschaft DERULUFT beteiligt, die weiterhin die Strecke Königsberg–Moskau beflog. Es war daher eine Pionierleistung, als die Deutsche Lufthansa am 1. Mai 1926 mit der Anschlußstrecke von Berlin nach Königsberg die erste Nachtfluglinie mit Personenbeförderung eröffnete.

Und schon im ersten Jahr ihres Bestehens ging die Deutsche Lufthansa daran, den Luftverkehr nach dem fernen China zu erkunden. Eine südliche Route wurde aus Kolonialinteressen bereits über Vorderasien, Indien nach Indochina und dem damaligen Niederländisch-Indien durch die britische Imperial Airways, die französische Air Orient sowie die niederländische KLM mit rund 15 000 km Länge beflogen.

Deutschland, gestützt auf die freundschaftlichen Beziehungen zwischen dem deutschen und sowjetischen Luftverkehr in der DERULUFT, strebte einen Luftweg über Sibirien nach China und Japan mit nur 9000 km Länge an. So starteten am 23. Juli 1926 drei Lufthansa-Flugzeuge vom Typ Junkers G 24 zum ersten Ostasienflug nach Peking, wo sie am 30. August eintrafen. Zwei weitere Erkundungsflüge mit Maschinen vom Typ Junkers W 33 fanden 1928 statt. Am 19. September 1930 gründeten dann die Deutsche Lufthansa und das chinesische Verkehrsministerium die deutsch-chinesische Luftverkehrsgesellschaft EURASIA, um neben dem Aufbau eines innerchinesischen Flugnetzes eine Fernost-Linie zwischen Europa und Asien einzurichten. Aber der Transasienverkehr sollte schließlich an den politischen Verhältnissen scheitern. 1932 kam es noch zu einem Vertrag mit der UdSSR, nach dem die Transasienstrecke von Berlin über Moskau, Omsk, Semipalatinsk, Kurumtschi, Lan-tschou bis Schanghai gemeinsam im Pool beflogen werden sollte. Der Machtantritt Hitlers im Jahre 1933 unterbrach diese hoffnungsvolle Entwicklung.

Starke wirtschaftliche Interessen des deutschen Monopolkapitals für den südamerikanischen Markt waren auch der Anlaß, daß die Deutsche Lufthansa gleichfalls 1926 sofort mit der Erforschung des Transozeanverkehrs nach Südamerika begann. Die Reichweite der Flugzeuge war jedoch noch ungenügend, so daß man auf langen Seestrecken nur Flugboote einsetzen konnte. Vorübergehend wurden auch Luftschiffe und Spezialschiffe mit Katapultanlagen usw. erprobt. So gelang es bereits 1930, die Postlaufzeit zwischen Berlin und Rio de Janeiro von 21 Tagen auf 11 Tage und schließlich mit dem Luftschiff „Graf Zeppelin“ sogar auf 5 Tage zu verkürzen.

Die Postbeförderung spielte bei der Entwicklung des Luftverkehrs eine entscheidende Rolle. Insbesondere als die Deutsche Lufthansa durch die Weltwirtschaftskrise 1929–1932 starken Rückschlägen unterlag, half die deutsche Postverwaltung durch die Einrichtung eigener Postfluglinien.

Am 21. Mai 1927 gelang Charles Lindbergh der erste Non-stop-Flug von New York nach Paris in 33 Stunden 30 Minuten mit 153 km/h Reisegeschwindigkeit. Ein Jahr später, am 13. April 1928, bezwangen Köhl, Fitzmaurice und von Hünefeld mit einer Junkers W 33 erstmals den Nordatlantik in Ost-West-Richtung. Aber noch 10 Jahre sollten vergehen, bevor die Nordatlantikstrecke mit dem Flug einer viermotorigen Focke-Wulf FW 200 „Condor“ am 10. August 1938 von Berlin nach New York wirklich verkehrsreif war. In den Jahren von 1936 bis 1938 hatte die Deutsche Lufthansa 50 Versuchsflüge über den Nordatlantik durchgeführt, während alle übrigen Luftfahrtgesellschaften zusammen nur 20 Nordatlantikflüge aufweisen konnten. Aber aus Konkurrenzgründen erteilten die USA keine Einflugerlaubnis für einen regelmäßigen Luftpostdienst der DLH nach den USA.

Deutsche Konstrukteure und Piloten haben kühne Pionierleistungen zur Entwicklung

der Weltluftfahrt vollbracht. Die damalige Deutsche Lufthansa war eine der größten Luftverkehrsgesellschaften der Welt. Ihr Verkehrsanteil am Weltluftverkehr betrug ungefähr 15 Prozent. Aber der deutsche Imperialismus mißbrauchte schließlich die Deutsche Lufthansa zur Vorbereitung seiner Welteroberungspläne. Der verbrecherische Faschismus riß auch den deutschen Luftverkehr 1945 in den völligen Zusammenbruch. Mit dem zweiten Weltkrieg endete zugleich die erste große Periode der Entwicklung des Luftverkehrs.

Durchbruch zum Weltluftverkehr

Während des zweiten Weltkrieges kam der internationale Luftverkehr fast völlig zum Erliegen. In den kriegführenden Staaten wurden die Luftfahrtgesellschaften kurzerhand für Militärtransporte eingesetzt. Milliardensummen wurden in die Produktion von Kriegsflugzeugen investiert; das war mehr, als bisher die Entwicklung der Zivilluftfahrt insgesamt gekostet hatte. Welcher Widersinn liegt doch in der kapitalistischen Gesellschaftsordnung! Für die gegenseitige Vernichtung der Menschen durch Luftkrieg werden Unsummen ausgeworfen. Der zivile Luftverkehr ist ganz dem Profittrieb der Aktionäre überlassen. In den USA z. B. ist er dem Streben nach der Weltherrschaft untergeordnet.

So wurde auf Betreiben der USA noch vor Ende des zweiten Weltkrieges am 7. November 1944 auf der Chicagoer Konferenz die Neugründung der IATA beschlossen. Amerikanische Imperialisten bemühen sich, sie ständig unter ihrem Einfluß zu halten. Der IATA gehören heute 84 der etwa 260 Luftverkehrsgesellschaften der Welt an, darunter auch die ČSA (Tschechoslowakei), die JAT (Jugoslawien) und die LOT (Polen). Die AEROFLOT (UdSSR), die MINHAIDUY (Volkschina) sowie die Deutsche Lufthansa (DDR) gehören der IATA nicht an.

Neben der IATA als größter internationaler Vereinigung der Luftverkehrsgesellschaften besteht die ICAO (International Civil Aviation Organisation) als eine Unterorganisation der UN für Zivilluftfahrt; ihr sind bisher 72 Staaten beigetreten. Die ICAO wird völlig durch die USA beherrscht, die über diese Organisation die amerikanische Expansion in fremden Staaten auf dem Gebiete des Luftverkehrs durchsetzt und dabei der amerikanischen Flugzeugindustrie einen entsprechenden Absatz sichert. So herrscht zwischen den kapitalistischen Staaten ein erbitterter Kampf um die Luftlinien. Die USA beherrschen über 40 Prozent des Luftverkehrs der kapitalistischen Staaten, Großbritannien 15 Prozent, Holland 9 Prozent und Frankreich 7,5 Prozent. Gegen ihren Willen zwingt die mörderische Konkurrenz die kapitalistischen Luftverkehrsgesellschaften – neben 260 Linienfluggesellschaften existieren noch rund 2000 Bedarfs- und Charterfluggesellschaften –, vor allem einheitliche Tarifvereinbarungen und Flugplanabstimmungen zu treffen sowie Dokumentationsvorschriften usw. festzulegen. Das führte zu einem kartellartigen Zusammenschluß innerhalb der IATA. Andererseits machte die Ausbreitung des Luftverkehrs zum eigentlichen Weltluftverkehr in der Nachkriegszeit die Festlegung bestimmter Normen und Regeln für die internationale Luftfahrt auf den Gebieten der Flugsicherung, der Luftkorridore, des Flughafenausbaus, des Wetterdienstes, des Funkverkehrs, der Navigationshilfsmittel, der Flugtechnik, der Piloten-

ausbildung usw. durch die ICAO erforderlich. Obwohl IATA und ICAO durch den Einfluß der USA der imperialistischen Politik zum Zwecke der Beherrschung der Weltluftfahrt unterworfen sind, wurde durch sie ungewollt ein wertvoller Beitrag für die Entwicklung zum Weltluftverkehr geleistet.

Die zweite große Periode in der Entwicklung des Luftverkehrs, die Ende des zweiten Weltkrieges beginnt, brachte den eigentlichen Durchbruch des Lufttransportes gegenüber Eisenbahn, Kraftverkehr und Schifffahrt sowie seine Ausweitung zum Weltluftverkehr. Über zwei Millionen Kilometer Fluglinien umspannen heute unseren Globus und verbinden als „Luftstraßen“ alle Länder sowie Großstädte der Welt. Modernste Luftriesen fliegen von Kontinent zu Kontinent über Meere, Gebirge, Wüsten und Polargebiete hinweg. Mehr als 5000 Verkehrsflugzeuge stehen in aller Welt im täglichen Einsatz. Im Jahre 1947 reisten 600000 Personen mit dem Schiff über den Nordatlantik, dreimal mehr Menschen als mit dem Flugzeug. Im Jahre 1957 dagegen beförderten Flugzeuge bereits ebensoviel Personen, 1023000 Flugreisende, auf der Nordatlantikroute wie die Schifffahrt. Ein Turbinen-Großflugzeug wird künftig im Jahr mehr Passagiere über den Ozean befördern können als heute die größten Ozeanriesen. 1938 dauerte ein Flug Berlin–New York rund 25 Stunden, 1958 etwa 14 Stunden, und ab 1960 wird er im Strahlverkehr nur noch 7 Stunden dauern. Ein Flugreisender, der morgens um 07.00 Uhr Ortszeit in Berlin startet, landet dann um 08.00 Uhr Ortszeit in New York. Und im Jahre 1970, wenn nach Schätzung der Fachleute unsere Verkehrsflugzeuge etwa 4000 km/h fliegen, überholen wir Menschen im Flugzeug sogar die Zeit, so daß ein Flugreisender erst mittags 12.00 Uhr Ortszeit in Berlin abfliegen muß, wenn er am selben Tag bereits frühmorgens 08.00 Uhr Ortszeit in New York sein will.

Im internationalen Luftverkehr (ohne UdSSR und China) wurden geflogen

	Flugkilometer	Passagiere
1920	1 000 000	3 500
1938	300 000 000	3 300 000
1947	1140 000 000	21 000 000
1957	2830 000 000	87 000 000

Im Jahre 1958 wird voraussichtlich die 100-Millionen-Grenze überschritten werden; für 1970 rechnet man mit über 300 Millionen Passagieren.

Eine besonders wichtige Rolle neben der Personenbeförderung spielt für die Entwicklung der Weltwirtschaft der ständig zunehmende Luftfrachtverkehr. Sein Anteil am Weltluftverkehr beträgt heute schätzungsweise 20 Prozent. Auch die Luftpostbeförderung erlangte vor allem für den Geschäftsverkehr (Musterofferten usw.) und nicht zuletzt für die Beziehungen der Menschen untereinander eine stets wachsende Bedeutung. Es wurden befördert

	Luftfracht	Post
1920	47 000 kg	178 kg
1947	270 000 000 t/km	130 000 000 t/km
1957	1 680 000 000 t/km	440 000 000 t/km

Die jährliche Zuwachsrate auf allen Gebieten des Weltluftverkehrs liegt im Durchschnitt zwischen 10 und 20 Prozent.

Entsprechend den ständig wachsenden Erfordernissen der wirtschaftlichen Entwicklung des Luftverkehrs hat auch die technische Entwicklung der Luftfahrt großartige Fortschritte gemacht. Kaum ein Arbeitsgebiet ist mit der Entwicklung der Technik so eng verbunden wie der Luftverkehr. Geradezu atemberaubend ist die Entwicklung im Flugzeugbau in nur 50 Jahren, seit der Ingenieur Hans Grade als erster deutscher Motorflieger im Jahre 1908 seine Versuchsflüge durchführte.

1908	Grade-Eindecker	16 PS	etwa 40–70 km/h
1919	Junkers F 13 (1-mot.)	185 PS	160 km/h
1932	Ju 52 (3 × 750 PS)	= 2250 PS	280 km/h
1955	IL-14 (2 × 1900 PS)	= 3800 PS	330 km/h
1957	L-1649 A (4 × 3450 PS)	= 13800 PS	570 km/h
	(Super-Star-Constellation)		
	DC-8 (4 × 6100 PS)	= 24400 PS	900 km/h
	TU-114 (4 × 12000 PS)	= 48000 PS	720 km/h

Bedeutsam sind auch die Steigerungen der Flug- und Reichweiten seit 1908.

1908	Grade-Eindecker	etwa 40 km	1957	L 1649 A	10000 km
1919	Junkers F13	500 km		DC-8	6500 km
1932	Ju 52	900 km		TU-114	über 10000 km
1955	IL-14	3200 km			

In der Ju 52 gab es 43 Instrumente im Cockpit (Führerkanzel), in den modernen Großflugzeugen sind es über 100 Instrumente.

Die Fluggewichte wuchsen an:

1919	Junkers F 13	1,85 t	1957	DC-8	130 t
1932	Ju 52	10 t		TU-114	187 t
1955	IL-14	17 t			

Interessant ist auch ein Vergleich der Flugzeugpreise in den jeweiligen Baujahren:

1919	Junkers F 13	=	100 000 Mark
1932	Ju 52	=	250 000 Mark
1934	DC-3	=	480 000 Mark
1955	IL-14	=	600 000 DM
1957	L-1649	=	15 000 000 DM
	DC-8	=	20 000 000 DM

In den letzten 10 Jahren sind ungefähr 600 Millionen Menschen mit Verkehrsflugzeugen befördert worden. Nicht bekannt sind die Zahlen von unzähligen Menschen, die an Rundflügen, Sonderflügen, Charterflügen, Landwirtschaftsflügen, Wirtschaftsflügen, Lufttaxiflügen, Versorgungsflügen, an Krankentransporten, Rettungsflügen usw. teilgenommen haben. Mindestens aber jeder fünfte Erdbewohner nimmt heute bereits am Weltluftverkehr teil, der nach dem zweiten Weltkrieg ein bedeutsamer Faktor der Weltwirtschaft geworden ist.

Aber noch immer gibt es in breiten Bevölkerungskreisen zahlreiche Vorurteile gegen eine Luftreise. Noch herrscht Angst vor Flugzeugabstürzen. Natürlich lassen sich Unfälle in keinem Verkehrszweig – weder bei der Eisenbahn noch bei der Schifffahrt oder

Wer möchte da nicht mitfliegen beim Rundflug mit dem Lufttaxi „Super Aero 45“?



im Straßenverkehr – völlig vermeiden. Gewiß unterliegt der Luftverkehr auch besonderen Bedingungen, da er sich dreidimensional mit hohen Geschwindigkeiten im Raum abspielt. Darum sind auch in keinem Verkehrszweig so strenge Sicherheitsvorschriften

üblich wie gerade im Luftverkehr. Nach der ICAO-Statistik (ohne UdSSR und Volkschina) betrug die Unfallquote im Weltluftverkehr rund 100 Millionen Passagierkilometer

1925	28	1955	0,66
1947	3,1	1957	weniger als 0,3

tödliche Unfälle. Im Vergleich dazu lag die Unfallquote im Straßenverkehr im Jahre 1957 bei 6 tödlichen Unfällen, also um mehr als das Zwanzigfache höher. Ein Passagier könnte also einmal zur Sonne und zurückfliegen, wozu er mit der IL-14 etwa 110 Jahre ununterbrochene Flugzeit benötigte, also rund dreimal so lange, wie es überhaupt Luftverkehr gibt, bevor ein tödlicher Flugunfall eintritt. Die Unfallquoten der USA-Militärmaschinen darf man allerdings nicht dazu rechnen, sonst ergibt sich ein wesentlich ungünstigeres Bild. Die USA-Imperialisten und ihre NATO-Verbündeten nehmen es mit der Flugsicherheit nicht so genau. Nur zu oft liest man von Abstürzen. Denken Sie, lieber Leser, daran, daß auch eine mit Atombomben beladene Maschine eines Tages abstürzen könnte? Die Folgen wären furchtbar. Aber derartige „Patrouillenflugzeuge“ kreuzen ständig über Westeuropa.

Die Unfallquote der sozialistischen Luftverkehrsunternehmen, die keinem Konkurrenzkampf wie die kapitalistischen Luftverkehrsgesellschaften unterliegen und sogar noch erhöhte Sicherheitsbestimmungen vorschreiben, liegt erheblich unter dem Weltdurchschnitt von 0,3; so fliegen z.B. die MINHAIDUY (Volkschina) sowie auch unsere DEUTSCHE LUFTHANSA (DDR) seit ihrer Gründung unfallfrei.

In der Sowjetunion wie in allen sozialistischen Ländern bildet der Lufttransport einen Zweig der sozialistischen Volkswirtschaft. Er wird im Rahmen des Volkswirtschaftsplanes entsprechend den ständig wachsenden Bedürfnissen der Gesellschaft planmäßig entwickelt. Der Luftverkehr dient ausschließlich den Erfordernissen der eigenen Volkswirtschaft im Inland und für den Außenhandel. Im Luftverkehr gilt das sozialistische Rentabilitätsprinzip gleichermaßen wie in allen Wirtschaftszweigen. Jegliches Profitstreben privater Aktionäre ist ausgeschaltet. Der Luftverkehr zwischen sozialistischen



Berlin-Schönefeld, Zentralflughafen der Deutschen Lufthansa. Eine Linienmaschine IL-14 rollt zum Start

Ländern basiert auf dem Prinzip der sozialistischen Zusammenarbeit bei völliger Gleichberechtigung, gegenseitiger Achtung und sozialistischer Hilfe. Internationale Fluglinien werden meist gemeinsam zu gleichen Anteilen betrieben. Der Charakter der Zusammenarbeit

zwischen sozialistischen Luftverkehrsunternehmen unterscheidet sich grundlegend von den zweckbedingten Geschäftsverbindungen der kapitalistischen Luftverkehrsgesellschaften. Die sozialistischen Luftverkehrsunternehmen bindet das gemeinsame Interesse am Aufbau einer sozialistischen Weltordnung, wobei der Lufttransport ein wichtiger Wirtschaftszweig für die planmäßige Entwicklung der einzelnen Volkswirtschaften und zugleich ein wichtiges Bindeglied für die zwischenstaatlichen Wirtschaftsbeziehungen der sozialistischen Länder ist. Gleichmaßen, wie für alle Wirtschaftszweige eine ständig umfassendere Koordinierung und internationale Arbeitsteilung im Rat für gegenseitige Wirtschaftshilfe erfolgt, wird dies auch für den Wirtschaftszweig Lufttransport geschehen. Der Luftverkehr der sozialistischen Länder entwickelt sich daher auf einer völlig neuen, höheren Stufe ausschließlich im Interesse der planmäßigen Befriedigung der gesellschaftlichen Bedürfnisse.

Aus Profitinteressen konzentriert sich der Luftverkehr der kapitalistischen Luftverkehrsgesellschaften vor allem auf den internationalen Langstreckenverkehr, der besonders rentabel ist. Dagegen wird der Inlandflugverkehr auf Kurz- und Ultrakurzstrecken, der jedoch für die Teilnahme breiter Bevölkerungskreise am Luftverkehr wichtig ist, von den großen kapitalistischen Luftverkehrsgesellschaften, soweit er nicht Zubringerverkehr ist, vernachlässigt und bleibt meist einer Vielzahl von Zwerggesellschaften überlassen. In sozialistischen Ländern dagegen finden wir auch einen ausgeprägten Inlandflugverkehr vor, der sich bei breiten Bevölkerungskreisen großer Beliebtheit erfreut und der einer echten Befriedigung der ständig wachsenden Bedürfnisse der sozialistischen Gesellschaft entspricht.

In der Sowjetunion, die ein Sechstel der Erde umfaßt, spielt der Luftverkehr eine besonders wichtige Rolle im Rahmen der sozialistischen Volkswirtschaft. Die AEROFLOT hat mit heute rund 400 000 km Fluglinien zwischen mehr als 1 200 Orten nicht allein das größte Streckennetz, sondern ist auch im Umfang ihrer Flugdienste der verschiedensten Art das größte Luftfahrtunternehmen der Welt. Die sowjetische Zivilluftflotte, die im

Jahre 1955 mit der TU-104 das erste brauchbare Strahlverkehrsflugzeug im Linienflugverkehr einsetzte, besitzt heute die modernsten und schnellsten Verkehrsflugzeuge bereits in großer Stückzahl, während die größten kapitalistischen Luftfahrtgesellschaften erst um 1960 die ersten Düsenverkehrsflugzeuge zum Einsatz bringen werden.

Die Personenbeförderung im sowjetischen Luftverkehr war gegenüber dem letzten Vorkriegsjahr 1940 im Jahre 1955 auf das Sechzehnfache angestiegen. Im sechsten Fünfjahrplan 1956–1960 ist die Vergrößerung des Lufttransportes um 100 Prozent vorgesehen. Der sowjetische Luftverkehr hat heute unbestritten sowohl in technischer als auch in ökonomischer Hinsicht den Luftverkehr der kapitalistischen Länder bereits überflügelt. Dies war allein möglich auf der Basis einer planmäßigen Entwicklung im Rahmen der sozialistischen Volkswirtschaft.

Der zivile Luftverkehr in der Deutschen Demokratischen Republik

Eine Folge des verbrecherischen Hitlerkrieges war es, daß Deutschland für viele Jahre ein eigener Luftverkehr untersagt war. Erst mit der Anerkennung der Deutschen Demokratischen Republik als souveräner Staat waren auch die politischen Voraussetzungen für den Neuaufbau eines eigenen Luftverkehrs wieder gegeben. Die erfolgreiche Durchführung des ersten Fünfjahrplanes (1951–1955) beim Aufbau des Sozialismus in der DDR sowie der ständig zunehmende Außenhandel mit über 100 Ländern schufen die materiellen Möglichkeiten und die ökonomische Notwendigkeit, einen volkseigenen Luftverkehr aufzubauen.

Im Mai 1954 wurde daher ein nationales Luftverkehrsunternehmen gegründet, das im Hinblick auf die guten Traditionen Deutschlands in den Pionierjahren des Luftverkehrs den Namen DEUTSCHE LUFTHANSA erhielt. Eine Handvoll Männer und Frauen, Söhne und Töchter der deutschen Arbeiterklasse, standen vor dem völligen Neubeginn. Kein brauchbarer Zivlflughafen, nicht ein Flugzeug, keine ausgebildete Besatzung, weder technisches Personal noch mit Verkehrsfragen vertrautes kaufmännisches Personal, keine Bodenorganisation – nichts war mehr vorhanden. Was der Krieg nicht zerstört oder verschlungen hatte, war in den 10 Jahren Zwangspause der Nachkriegszeit unbrauchbar geworden oder veraltet.

In dieser Situation half uneigennützig die Sowjetunion. Im Frühjahr 1955 übergab die sowjetische Regierung den Flughafen Berlin-Schönefeld, 30 Autominuten vom Stadtzentrum Berlins entfernt, unserem Arbeiter-und-Bauern-Staat zur Benutzung durch die Deutsche Lufthansa. Berlin-Schönefeld, einst ein unbekannter Werkflughafen im Dienste der faschistischen Rüstungsindustrie, wurde von unseren Werktätigen in wenigen Monaten zu einem Verkehrsflughafen umgebaut, der auch internationalen Ansprüchen genügt. Berlin-Schönefeld ist seither der Zentralflughafen unserer Deutschen Lufthansa und zugleich das Tor der Deutschen Demokratischen Republik und seiner Hauptstadt Berlin zur Welt. Die Deutsche Lufthansa erhielt von der Sowjetunion die gewünschte Anzahl zweimotoriger Mittelstreckenverkehrsflugzeuge vom Typ IL-14, eine auf internationalen Fluglinien bewährte und sehr zuverlässige sowjetische Konstruktion. Das sowjetische Luftverkehrsunternehmen AEROFLOT stellte einige seiner besten Besatzungen, die teils über 4 Mill. km Flugerfahrung hatten, der Deutschen Lufthansa

zeitweilig zur Verfügung. Außerdem wurden unsere ersten deutschen Flugzeugbesatzungen auf Verkehrsfliegerschulen in der Sowjetunion gründlich ausgebildet. Mit der gleichen Selbstlosigkeit unterstützten auch die befreundeten Luftverkehrsunternehmen der Volksdemokratien unsere Deutsche Lufthansa jederzeit auf eine Art und Weise, wie sie nur unter sozialistischen Unternehmungen möglich ist.

Am 16. September 1955 startete zum erstenmal ein Flugzeug unserer Deutschen Lufthansa zu einem offiziellen Flug. An Bord befand sich eine Regierungsdelegation unter Leitung unseres Ministerpräsidenten Otto Grotewohl, die zur Unterzeichnung eines Staatsvertrages zwischen der Sowjetunion und der Deutschen Demokratischen Republik nach Moskau flog.

In den folgenden Monaten wurden Regierungsdelegationen zu Staatsbesuchen nach China, Korea und der Mongolischen Volksrepublik geflogen. Nach gründlichen Vorarbeiten nahm dann am 4. Februar 1956 die Deutsche Lufthansa mit der Flugstrecke Berlin–Warschau den internationalen Linienverkehr auf. Ein begeisterter Empfang wurde der ersten Linienmaschine in der polnischen Hauptstadt Warschau bereitet. Am 16. Mai 1956 wurde dann die Flugstrecke Berlin–Prag–Budapest–Sofia eröffnet, der am 19. Mai 1956 eine weitere Fluglinie zwischen Berlin und Bukarest folgte. Beide Flugstrecken werden im Pool mit den Luftverkehrsunternehmen der volksdemokratischen Länder (ČSA, LOT, MALEV, TABSO und TAROM) befliegen.

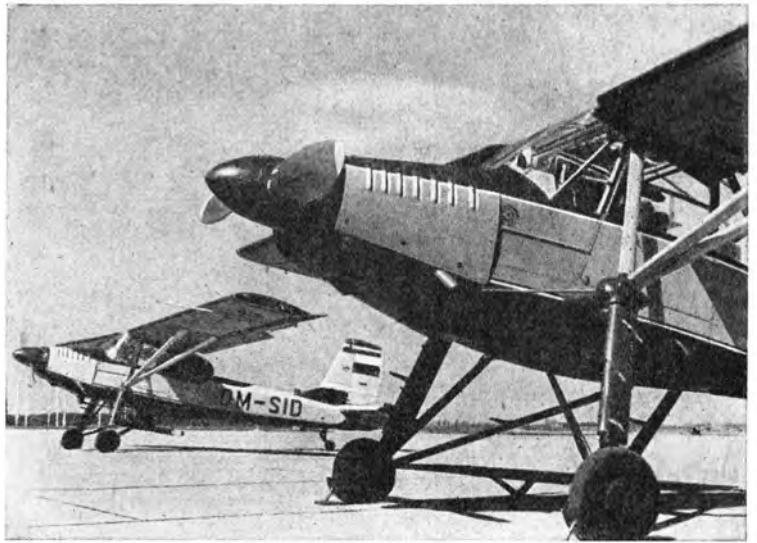
Die Sowjetunion ist der wichtigste Handelspartner unserer Republik. Die Aufnahme des regelmäßigen Flugverkehrs zwischen Berlin–Wilnius–Moskau am 7. Oktober 1956 auch durch die Deutsche Lufthansa war daher ein großer Schritt vorwärts in der Entwicklung unseres Luftverkehrs. Die Strecke Berlin–Moskau wird seither täglich mehrmals in beiden Richtungen durch Lufthansa und AEROFLOT befliegen.

Das Jahr 1957 brachte für den Luftverkehr der DDR vor allem den Aufbau der Inlandflugdienste der Deutschen Lufthansa. So wurde am 16. Juni 1957 der Inland-Linienflugverkehr auf sieben Flugstrecken zwischen den Städten Berlin, Barth (Ostseeküste), Dresden, Erfurt und Leipzig eröffnet. Schwerpunkt im Sommerflugplan war der Urlaubersflugverkehr in die Ostseebäder. Rund 75 000 Passagiere wurden im ersten Jahr nach Eröffnung des Inlandflugverkehrs auf Inlandlinien befördert. Der Winterflugplan war vor allem auf den Flugverkehr für Dienst- und Geschäftsreisen abgestimmt. Während der Leipziger Messen wird jeweils zusätzlich ein Messesonderflugverkehr durchgeführt.

Am 30. April 1958 wurde ein weiterer Inlandflughafen der DLH in Karl-Marx-Stadt eröffnet. Neue Inlandfluglinien Karl-Marx-Stadt–Berlin, Karl-Marx-Stadt–Leipzig und Karl-Marx-Stadt–Dresden wurden geschaffen. Außerdem wurde mit dem Sommerflugplan 1958 eine weitere Inlandlinie zwischen Dresden und Erfurt eingerichtet. Es ist geplant, mit dem schrittweisen Ausbau des Inlandflugnetzes weitere Industriezentren und Großstädte dem Luftverkehr zu erschließen. Vor allem wurden 1958 die Inlandflughäfen entsprechend den Bedürfnissen ausgebaut und die Flugsicherungseinrichtungen ständig weiter verbessert. So wird es möglich sein, in der weiteren Entwicklung auch Nachtfluglinien im Inlanddienst einzurichten.

Ein Rundflugdienst der Deutschen Lufthansa, der in allen größeren Städten der

Mehrzweckflugzeug L-60 „Brigadier“ für avio-chemische Einsätze in der Land- und Forstwirtschaft



Republik mit umgebauten sowjetischen AN-2 durchgeführt wird, erfreut sich bei der Bevölkerung besonderer Beliebtheit. Vielen Bürgern wird damit das große Erlebnis des Fliegens über ihrer Heimat-

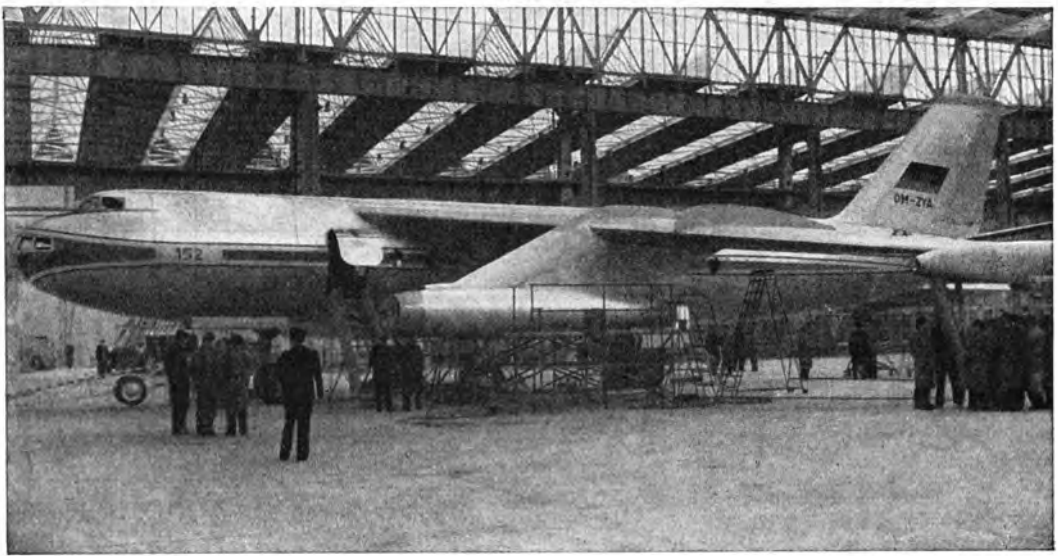
stadt, ihrem sozialistischen Betrieb oder ihrem Urlaubsort geboten. Zahlreiche Betriebe vergeben auch Rundflüge als Prämien an Bestarbeiter, Schulen zeichnen hervorragende Schüler mit Rundflügen aus, Jugendorganisationen belohnen besondere Leistungen mit Freiflügen, Teilnehmer der Jugendweihe erhalten vielfach Rundflüge.

Zweimotorige AERO 45 aus der Tschechoslowakei werden bei Bedarf für Lufttaxi-Flüge nach größeren Städten der Republik, aber auch nach Prag, Warschau usw. eingesetzt. Bei besonderen Sportereignissen, z. B. bei der Friedensfahrt, bei Wahlen sowie sonstigen Großveranstaltungen werden Lufttaxis auch für Reporterflüge des Rundfunks und der Presse zur Verfügung gestellt.

Zur Unterstützung der Land- und Forstwirtschaft mit den modernsten technischen Hilfsmitteln nahm im März 1957 die Wirtschaftsfluggruppe der Deutschen Lufthansa ihren Flugbetrieb auf. Mit einmotorigen L-60 „Brigadyr“ aus der ČSR sowie sowjetischen AN-2 werden avio-chemische Flüge zur Schädlingsbekämpfung aller Art (z. B. gegen Kartoffelkäfer, Forstschädlinge, Mücken) sowie zur Felddüngung aus der Luft, zur Unkrautbekämpfung und bei sonstigen Sondereinsätzen durchgeführt.

Neben dem Linienflugverkehr betreibt die Deutsche Lufthansa einen Bedarfsflugverkehr. Charterflugzeuge werden sowohl nach Norwegen, Finnland und Dänemark als auch nach Albanien, Bulgarien, Rumänien, Jugoslawien, Österreich, der UdSSR, der Mongolischen Volksrepublik, nach China, Korea, Vietnam usw. eingesetzt. Dabei werden neben Delegationen, Expeditionen oder Luftfrachten in wachsendem Maße Touristen befördert.

Besondere Aufmerksamkeit widmet die Deutsche Lufthansa auch dem Ausbau ihres Luftfrachtverkehrs. In Berlin wurde hierfür im September 1957 eigens das Zentrale Luftfrachtbüro für die DDR eröffnet. Luftfracht wird auf allen Inlandflughäfen angenommen und über den Zentralflughafen der Deutschen Lufthansa Berlin-Schönefeld mit sämtlichen Linienmaschinen ausgeflogen. Außerdem verkehren dreimal wöchentlich zwischen Berlin und Moskau spezielle Luftfrachtmaschinen.



Das neue Strahltriebwerke Verkehrsflugzeug „152“ in der Montagehalle

Im Linienflugverkehr der DLH wird die bewährte sowjetische Mittelstreckenmaschine IL-14 eingesetzt. Sie wird seit dem Sommer 1957 als Lizenzbau mit 26 Sitzplätzen und verbesserter Inneneinrichtung von der neu aufgebauten volkseigenen Flugzeugindustrie der DDR in Dresden geliefert. In den Dresdner Flugzeugwerken wird an der Fertigstellung eines Turbinenverkehrsflugzeuges „Typ 152“ von Prof. Dipl.-Ing. Baade gearbeitet. Nach einer eingehenden Flugprüfung wird dieses Hochleistungsflugzeug, das mit 4 Strahltriebwerke ausgerüstet ist, im Mittelstreckenverkehr der Deutschen Lufthansa eingesetzt werden. Ein neues Turboprop-Flugzeug „Typ 153“, das sich durch besondere Wirtschaftlichkeit auszeichnen soll, wird bereits in den Konstruktionsbüros der volkseigenen Flugzeugindustrie entwickelt.

Berlin, das vor dem Kriege durch seine günstige geographische Lage das Luftkreuz Europas war, hat mit dem ständig wachsenden Ost-West-Handel heute eine wichtige Funktion als „Drehscheibe“ im Ost-West-Flugverkehr. Über Berlin-Schönefeld führen die günstigsten Luftwege in den osteuropäischen Raum mit Anschlußverbindungen in Moskau nach China, Korea usw. Über Berlin führen auch die Luftwege von Nord-europa nach dem Balkan. Die ständig wachsenden wirtschaftlichen und kulturellen Beziehungen zwischen der DDR und China lassen es ökonomisch als notwendig erscheinen, noch im Verlauf des zweiten Fünfjahresplanes (1956–1960) eine direkte Flug-Verbindung der Deutschen Lufthansa zwischen Berlin über Moskau nach Peking aufzunehmen. Bereits 1957 verbrachte die erste Gruppe Flugtouristen aus unserer Republik ihren Urlaub im fernen China; von Jahr zu Jahr wird der Touristenflugverkehr nach China sowie nach zahlreichen anderen Ländern ausgebaut.

Die Zahl der auf Auslandslinien der Deutschen Lufthansa beförderten Passagiere hat sich im Jahre 1957 gegenüber 1956 fast verfünffacht, die transportierte Geschäftslast in t/km (t/km bedeutet Transport einer Tonne auf der Strecke von 1 km Fluglänge) mehr als verdreifacht. Im Jahre 1957 sind auf dem Zentralflughafen Berlin-Schönefeld

10920 Verkehrsflugzeuge gestartet und gelandet; also wurden täglich über 30 Flugbewegungen ausgeführt.

Im Jahre 1958 begann der Umbau von Berlin-Schönefeld zum internationalen Düsenverkehrsflughafen der DDR und seiner Hauptstadt Berlin. Eine neue Startpiste mit 3 600 m Länge, 60 m Breite und über 160 t Tragfähigkeit entsteht. Modernste Anlagen werden geschaffen. Nach dem Ausbau können jährlich über eine Million Flugpassagiere über Berlin-Schönefeld ein- und ausgeflogen werden.

In der kurzen Zeit ihres Bestehens hat somit die Deutsche Lufthansa einen leistungsfähigen Luftverkehr aufgebaut. Eigene Linien führen nach Belgrad, Budapest, Bukarest, Moskau, Prag, Sofia, Tirana, Warschau und Wilnjus. Durch enge Zusammenarbeit mit den Luftverkehrsunternehmen der befreundeten Länder des sozialistischen Lagers, der AEROFLOT (UdSSR), der ČSA (ČSR), der LOT (Polen), der MALEV (Ungarn), der TABSO (Bulgarien) und der TAROM (Rumänien) sowie durch kommerzielle Verträge über gegenseitige Bedienung mit der KLM (Niederlande), der SWISSAIR (Schweiz), der JAT (Jugoslawien), der SAS (Skandinavien), der SABENA (Belgien), der AIR INDIA INTERNATIONAL (Indien) und der AIR FRANCE (Frankreich), weiterhin durch Interline-Abkommen mit der AERO O/Y-FINNAIR (Finnland), MIDDLE EAST AIRLINES COMPANY S. A. (Libanon) u. a., hat die Deutsche Lufthansa für den Passagier- und Luftfrachtverkehr der DDR den Anschluß an das Weltluftverkehrsnetz mit rund 1,5 Millionen km Fluglinien in alle Länder der Erde hergestellt.

*

Mit dem Jahr 1959 endet die zweite Periode in der Entwicklung der Verkehrsluftfahrt. Mit ihr geht zugleich die Zeit der Flugzeuge mit Kolbentriebwerken zu Ende. Gewiß werden noch viele Jahre Propellerflugzeuge mit Kolbentriebwerken vor allem im Kurzstreckenverkehr Verwendung finden. Es dauert noch einige Zeit, bis entsprechende wirtschaftliche Konstruktionen von Hubschraubern, Coleoptern und dergleichen mit Turbinentriebwerken ausgereift sind. Im Langstreckenverkehr dagegen ist das Jahr 1960 der Beginn der dritten Periode in der Verkehrsluftfahrt, der allgemeinen Einführung der Turbinen-Verkehrsflugzeuge für den Strahlflugverkehr. Experten rechnen damit, daß in den nächsten beiden Jahrzehnten bereits Großflugzeuge mit rund 450 t Fluggewicht (IL-14 = 17 t) auch in der Verkehrsluftfahrt die Schallmauer durchbrechen und Geschwindigkeiten von 4000 km/h erreichen werden. Fürwahr, die Luftfahrt besitzt große Perspektiven in einer friedlichen sozialistischen Weltordnung. Schon kündigt sich eine revolutionäre Weiterentwicklung der Luftfahrt auf höherer Ebene an – die Raumfahrt.

Ulrich Queck



DER MANN MIT DEN GOLDENEN HÄNDEN

Erschütternd ist der Bericht von Egon Erwin Kischs letzten Stunden.

Erschütternd – aber dabei so ganz Kisch eigen.

Egon Erwin Kisch kämpfte mit allen seinen Kräften gegen den Tod an. Er schlug sich ums Leben wie ein Mensch, der, durch tausende Wurzeln mit unserer Erde verbunden – ein brennendes und unversiegbares Interesse dem Menschen, seiner Arbeit und seinem Kampf um ein besseres Diesseits entgegenbrachte.

Nicht lange nach Kischs Tod betrete ich seinen Arbeitsraum. Es steht alles noch so da, wie es damals stand, als seine Feder inmitten eines Satzes aussetzte. Behutsam greife ich nach seinem

Notizbuch, dem nun verwaisten. Ich schlage es auf und lese, was da vermerkt ist. Lese, was Kisch für die nächste Zeit an literarischen Werken geplant hat: „Fischteich von Třebou (Fischfang). Kladno, Strakonice (Fefzfabrikation), Textil (Wolle, Baumwolle, Leinen). Hopfen, Porzellan, Glas, Alkohol, Holz. Gummi (Pneumatiks). Pilsen (Škoda, Bier). Baťa. Streichhölzer (Sušice). Papier (Č. Krumlov). Bleistifte (Č. Budějovice – Koh-i-noor). Macocha, Blei, Zucker (Zuckerrübenzucht). Příbam, Kutná, Hora. Altstädter Rathaus. Bäder. Radium. Flüssiges Glas. Neruda, Kollár, Theresienstadt. Grenzgebiet. Neue Weiden – Landwirtschaft. Sadská (Gänse). Pitavaliana. Persönlichkeiten in Böhmen.“

Manchem Menschen könnte diese Themenliste eher als Merkblatt eines Volkswirtschaftlers oder Technologen denn das eines Schriftstellers erscheinen. Solch ein Mensch aber – hier nur eine dichterische Fiktion, denn Kischleser mit solchen Bedenken gibt es nicht –, solch ein Mensch also sei auf jenes „plumpe Stück Stein“ verwiesen, das die goldenen Hände der Diamantenschleifer von Antwerpen und Amsterdam in blitzende Brillanten verwandeln.

Genauso goldene Hände hatte Meister Kisch.

Und: Was da Kisch als sein nächstes Arbeitspensum aufgezeichnet hatte, reicht für einen Fünfjahrplan schriftstellerischer Betätigung. Aus diesem auf Jahre mit einer Arbeitshypothek – nein, nicht belasteten – beflügelten Leben riß ihn der Tod.

Und dies in einem Augenblick, da seine Heimat die letzten Hindernisse zur Verwirklichung jener Gesellschaftsordnung aus dem Weg räumte, für die er zeit seines Lebens gearbeitet und gekämpft hatte – kurz nach den Februartagen von 1948.

Das Bärenhaus in der Prager Altstadt

Egon Erwin Kisch ist in einem Hause der Prager Altstadt zur Welt gekommen, über dessen Portal zwei Bären in Stein gehauen sind. Der Haustorschlüssel könnte als Totschläger dienen. Das Treppenhaus mutet wie eine Kulisse aus „Caligari“ an und das enge, winklige Gäßchen mit dem Schwibbogen des Michaelklosters nicht weniger. Gewohnt hat in diesem Haus zu den zwei goldenen Bären der Bürgermeister Johann Nastoje, der beim Trauerzug für König Ladislaus den Reichsapfel tragen durfte, gewohnt hat dort der Altstädter Primator Johann Kirschmayer, gewohnt hat dort der Verleger der Böhmisches Landesverfassung, gleichfalls ein Johann – gewohnt hat dort das 15. und 16., das 17. und 18. Jahrhundert. Unterirdische Gänge sollen zur Mariensäule auf dem Altstädter Ring geführt haben und sogar bis in die Theinkirche zur Grabstätte Tycho de Brahes. Neigt man sich aus dem Fenster des Bärenhauses, so sieht man im schmalen Ausschnitt der Melantrichgasse das alte Rathaus, dessen Spitzbogenfenster auf den Hinrichtungsplatz hinabblickten, auf dem der Habsburger Ferdinand der tschechischen Nation das Genick brechen wollte; die Umgrenzung der Richtstätte steht noch heute. Drei Jahrhunderte nachher wiederholen die Nazis diesen Versuch, unendlich blutiger und grausamer als der Sieger vom Weißen Berge. Eine der Brandstätten, die davon Zeugnis ablegen, ist der Nordflügel des Altstädter Rathauses. Etwas weiter, zur Moldau hin, umkreisen vielstöckige Mietshäuser aus den Gründerjahren das tief unter ihnen liegende Spitzdach der Altneusynagoge, wo einst der sagenhafte Golem sein Unwesen getrieben haben soll. Um die Ecke ist der Ghettofriedhof, in dem „Gottesgelehrte und Weltweise, Chronisten und Alchimisten, Apotheker und Ärzte, Märtyrer und Sagenfiguren“ ruhen. Darunter auch einer von Kischs Vorfahren, der weise Rabbi Löw.

Diese Prager Altstadt, in der jeder Fußbreit Boden mit Geschichte gepflastert ist, bestimmte eine von Kischs Neigungen: die Vergangenheit zu erforschen.

Die anderen lassen sich durch den Genius loci nicht erklären. Im Gegenteil: Kisch mußte seine Altstädter Kinderstube, die gutbürgerliche Kinderstube eines Textilkaufmanns überwinden, um das zu werden, was er geworden ist.

Der Ritter, der das Aschenbrödel der Journalistik freit

Dem Einundzwanzigjährigen, der sich um eine Stellung in der „Bohemia“ bewirbt, klopft eines Nachmittags im Café „Central“ ein alter Redakteur auf die Schulter. Er habe ihm zu sagen, daß eine Stellung in der Redaktion frei sei.

„Das ist sehr schön“, antwortet Kisch, „ich nehme sie an.“

„Nicht so stürmisch, junger Mann, Sie wissen ja gar nicht, um welche Art von Arbeit es sich handelt. Es ist die Stelle des Herrn Melzer, unseres Spezialisten in Mordfällen.“

„Ich könnte den Posten sofort antreten“, sagte Kisch zum Redakteur. Der scheint das nicht erwartet zu haben. „Herr Melzer war unser Lokalreporter, wissen Sie das?“ „Ja“, antwortet Kisch, „ich weiß das. Ich komme noch heute in die Redaktion, um mich vorzustellen.“

In solchem Verruf, wie er etwa dem Gewerbe eines Wasenmeisters anhaftet, befand sich damals, zu Beginn des Jahrhunderts, der Lokalreporter und der Lokalreport. Keine vier Jahrzehnte später wird ein Schriftsteller, der zum Nationalhelden der tschechischen Nation geworden ist, wird Julius Fučík sein letztes, in der Todeszelle geschriebenes Werk „Reportage unter dem Strang geschrieben“ nennen. Nicht Poem, nicht Ballade, nicht Roman, nicht Epos – Reportage.

Der Name des Ritters, der das Aschenbrödel der Journalistik freite, um es zur Prinzessin der Literatur zu machen, lautet Kisch.

Vom Prager Lokalreporter hat er es zum Lokalreporter der fünf Kontinente unseres Erdballs gebracht. Zwei seiner Bücher künden von Asien, ein anderes vom noch ferneren Australien, zwei machen uns mit beiden Amerikas bekannt; Afrika kommt, etwas stiefmütterlich, mit Einzelreportagen davon. Die übrigen seiner dreißig Bücher bringen uns unser altes Europa näher, zwei Bände ausgenommen, die uns in den Kontinent der Zukunft führen, der auf einem Sechstel der Erde Gegenwart geworden ist.

Der rasende Reporter

Kisch wird der rasende Reporter genannt.

Obwohl er sich Mitte der zwanziger Jahre in einem Buchtitel diesen Beinamen selbst gegeben hat, findet jeder, der Kisch kennt, daß zu ihm jedes andere Epitheton besser als dieses passen würde. Kisch ist als Reporter eher gründlich, enzyklopädistisch, dialektisch, geistreich, witzig, kurz alles eher als rasend.

Der Herausgeber des Rasenden Reporters konterfeite Kisch auf dem Buchumschlag mit den allermodernsten Verkehrs- und Forschungsmitteln ausgerüstet. In das eine Auge steckte er ihm ein Mikroskop, in das andere ein Fernglas. An Stelle der Finger setzte er ihm Schreibmaschinentasten, an Stelle des einen Fußes Autoreifen und an Stelle des anderen einen Flugzeugpropeller. Nun konnte Kisch weder mit der Schreibmaschine umgehen, noch habe ich ihn je mit einem Fernrohr in die Welt blicken sehen; von den Autos und Flugzeugen sagte er, daß sie der Tod des Reporters seien, da man mit ihnen an der Welt vorbeireist, und daß die für den Reporter zweckmäßigste Bewegungsart die des Fußgängers sei.

In einer Hinsicht mag die Bezeichnung „Der Rasende“ wohl stimmen: im Sinne des unermüdlichen, leidenschaftlichen Suchers nach der Wahrheit.

Schöpfer der modernen Reportage

Kisch ist also kein rasender Reporter. Er ist der Entdecker und Schöpfer der modernen Reportage. Entdeckungen sind nicht zufällig. Sie haben ihre materielle Grundlage, ihre Wegbereiter, ihre Vorläufer. Die materielle Grundlage der Reportage: Die Zeitung. Der Wegbereiter: der Berichterstatter. Die Vorläufer sind die großen Meister der realistischen Literatur.

Die Zeitung ist für den Tag bestimmt. Vierundzwanzig Stunden nach ihrem Erscheinen ist sie Makulatur. Der Berichtersteller steht unter dem Druck der Setzmaschine. Um seinen Rapport herzustellen, hat er nicht mehr Zeit als der Offizier im Schlachtengetümmel. Für den realistischen Schriftsteller sind die Notizen seiner Untersuchungen nur Rohmaterial. Sie werden zur Fiktion, werden zu Roman, Novelle, Theaterstück verarbeitet. Was Kisch zu seinem Lebenswerk machte, ist der Bericht, der den Tag überleben soll, ist die Untersuchung, die er nicht in ein Phantasieprodukt hineinarbeitet, sondern die ihre eigene Struktur der unfiktiven Wirklichkeit erhalten soll: die Reportage.

Entdecker der entdeckten Welt

Als Kisch die Reporterwelt betrat, war die andere Welt vom Nord- bis zum Südpol entdeckt, und alle weißen Flecken auf dem Globus waren mit dem Grün der Ebenen, dem Braun der Berge oder mit dem bläulichen Weiß des ewigen Eises ausgefüllt. Kisch machte seine ersten Entdeckungsfahrten zu Fuß oder mit der Straßenbahn. Sie führten ihn in den Alltag. Zuerst in den romantischen Alltag des Lasters und Verbrechens, der Polizeikommissariate und Nachtasyle. Hier, wo das Elend aus dem Gesellschaftskörper hervorquillt, krebbsartig, die Luft verpestend, setzte Kischs Gesellschaftskritik ein. Kisch, der auszog, den Alltag zu entdecken, fing beim Abraum an. Seine nächsten Entdeckungsfahrten machte Kisch mit den Flößern und Hopfenpflückern. Die stehen schon im Produktionsprozeß, sind kein Strandgut, kein Abraum. Aber der Romantiker Kisch wählte in den Flößern ein absterbendes Gewerbe und in den Hopfenpflückern ein Reservoir, in das oft Strandgut gespült wird.

Egon Erwin Kisch während des spanischen Bürgerkrieges



Schließlich war es der alltägliche Alltag, wohin Kisch seine Schritte leitete. Alltägliche Spinnereien, alltägliche Kohlenpütts, alltägliche Gummireifenfabriken. Was er da entdeckte, war eine neue Exotik – wenn Exotik das Synonym für fremd und rar sein kann. Umgekehrt war es, als Kisch seine großen Reisen antrat. Das war das Exotische an seinen Entdeckungen, daß die fremden Erdteile so vieles Gemeinsame mit dem heimatischen hatten.

Auch im halbfeudalen China wurden Arbeiter ausgebeutet; dort geschah es gar mit Miniaturmaschinen – eignes „made in England“ zur Ausbeutung chinesischer Kinder. Auch das Australien der Känguruhs und des Schnabeltiers hat seine Gewerkschaften, ja es wird sogar als „Kontinent der Gewerkschaften“ bezeichnet. Dennoch kommt es dort bei jeder Weltkrise zur gleichen Lohnkürzung und Arbeitslosigkeit wie im kapitalistischen Überall.

Auch im Lande, wo Individualität am Fließband erzeugt wird, ist für die Kunst gesorgt: Von Künstlerhänden gemeißelt sind die Statuen und Reliefs, welche die Grabstätten von Hunden und Katzen der Millionäre auf dem Friedhof von Hartsdale (USA) schmücken.

So gilt es, daß Kisch für uns die Welt in aller Welt entdeckte; immer von neuem, die Welt, die auf allen Breiten- und Längengraden so vieles Gemeinsame und so manches Besondere hat; die lebendige Welt von heute mit ihren Wurzeln in der Vergangenheit und ihren Trieben in die Zukunft.

Reporter des Menschenwerks

Was Kisch in dieser Welt am meisten fesselte, war das, was die Menschen schaffen und wie sie es schaffen. In einer seiner letzten Reportagen – „Fischfang im südböhmischen See“ – hat er es bekannt. Er schreibt:

„Jetzt liegt sie (die Wasserfläche, T. B.) vor mir wie einer der Ozeane . . . In der Tat: einer der Ozeane. Und er ist mir lieber als die anderen, denn nicht die Natur oder die Götter oder Teufelskräfte haben ihn geschaffen, sondern er ist Menschenwerk.“

Wo immer Kisch in der Welt hinkam, führte ihn sein Weg zu den Stätten, an denen der Mensch arbeitet. In Frankreich zu den Seidenspinnern von Lyon, in Spanien in die almadener Quecksilberminen, in Belgien zu den Kumpels des Borinage, in Australien zu den Schafscherern, in USA zu den Fordarbeitern, in Mexiko zu den Baumwollpflanzern. Unzählig sind die Arbeitsstätten, die Kisch während seines Lebens aufgesucht hat. Was er aus allen mit sich nahm, um es dem Leser zu übermitteln, war die Einsicht, daß – mit Ausnahme des Sowjetlandes – die Arbeit den Schöpfern aller Reichtümer der Welt nur Auszehrung, Vergiftung, Verstümmelung und frühen Tod bringt.

Für die Ausbeutung des Menschen durch den Menschen fand Kisch Bilder, die sich unauslöschlich in unser Bewußtsein einprägen.

Im Altertum, so schildert es Kisch, war der Arbeitersklave mit Ketten an das Quecksilberbergwerk von Almaden geschmiedet. Denn das Quecksilber im Menschen vergiftet binnen kurzem den Menschen im Quecksilber. Nachher wurden nach Almaden die zu lebenslänglichem Zuchthaus Verurteilten gebracht. Nur ein Weg führte aus den Kerkerzellen hinaus: der Weg in die Quecksilberstollen. Wieder später gewährte man

jedem, der in Almaden Arbeit nahm, Befreiung vom Militärdienst. Heute jedoch, im zwanzigsten Jahrhundert, im Jahrhundert der Massenarbeitslosigkeit . . .

„Im zwanzigsten Jahrhundert“, schreibt Kisch, „hat der Wahnsinn der Wirtschaft den Gipfel erklommen. Man wird gewaltsam von den Plätzen der Kettensträflinge verjagt, sehnsüchtig streben Massen in die Korridore des Todeshauchs und vergeblich. Wer hätte je eine solche Vision auszudenken vermocht: eine Inquisitions-kammer, in der die Gefolterten vor Angst zittern, man könnte ihnen die Daumenschrauben lösen, sie von der Eisernen Jungfrau trennen, vom Streckbett vertreiben.“

Fürwahr – die infernalischste Vision des kapitalistischen Fortschritts.

Der dialektische Reporter

Sucht man nach einem Beiwort für den Reporter Kisch, so ist „der dialektische“ am Platze. Bei Marx und Engels, bei Lenin und Stalin ist Kisch in die Schule gegangen. Ausgerüstet mit der dialektischen Anleitung zum Denken sieht er und gibt er die Welt wieder, in Bewegung, mit allen ihren Widersprüchen. Gleich dem Diamantenkliever „erkennt er an einem plumpen Stückchen Stein, wie er wuchs, und unter seinem diagnostischen Blick stellt es sich heraus, daß dieses Mineral aus zwei oder drei kristallförmigen Kristallen besteht. Er spaltet, indem er in der Richtung der Faser einen sicheren Hieb führt.“ Und sichtbar allen wird nun die kristallklare Gesetzmäßigkeit des bislang äußerlich formlosen Stoffes.

Der Hieb, die Methode, die Kisch dabei anwendet, ist dem Stoff angepaßt. Das eine Mal, im „Zweifarbendruck von Taschkent“, ist es eine Montage von „Grau und Rot“. Jung Rot ringt gegen den angegrauten Feudalismus, siegt dank der Hilfe des älteren russischen Bruders und erspart so den Völkern Sowjetasiens das Spießbrutenlaufen durch das Spalier des Kapitalismus.

Das andere Mal ist es ein Gespräch mit den Baumwollpflanzern in der Laguna, die von Präsident Cardenas, dem Vollzieher des Agrargesetzes der mexikanischen Revolution, das Land der Latifundisten bekommen und sich in ein Ejido, eine Kooperative zusammengeschlossen hatten. Zunächst ist Kisch dort ein zuversichtlicher Fragesteller, die Bauern sind unzufriedene skeptische Beantworter seiner Fragen. Als Kisch aber abschließend sagt: „Also war's früher besser“ – da wickelt sich das gleiche Gespräch mit vertauschten Rollen ab.

Diese beiden Gespräche aufeinander kopiert ergeben die Wahrheit mit ihren Lichtern und Schatten.

Von den Kumpeln des vierfach klassischen Borinage bis zu den Maklern der Londoner Shipping exchange, aus den Tiefen des Bergwerks unter dem australischen Meer bis hoch hinauf in den Wolkenkratzer der Chikagoer Getreidebörse, überall findet Kisch, wie er es nennt, den Schlüssel, der auch den sprödesten Stoff dem Leser aufschließt.

Der Enzyklopädiiker

In „Karl Marx in Karlsbad“ läßt Kisch Tussy Marx über ihren Vater folgendes aussagen: „Als Reisegefährte war Mohr entzückend. Immer bei gutem Humor, war er stets bereit, sich an allem zu erfreuen, an einer schönen Landschaft wie an einem Glas Bier. Und mit seinen umfassenden Geschichtskenntnissen machte er jeden Ort, wohin wir

kamen, noch lebendiger, noch gegenwärtiger in der Vergangenheit als selbst in der Gegenwart.“

Noch gegenwärtiger in der Vergangenheit als selbst in der Gegenwart!

Ich hatte das Glück, Kisch bei einigen seiner Reporterfahrten zu begleiten. So zum neugeborenen Vulkan Paricutin, so in die Hahnenkampfarena von Mexiko-Stadt, so nach Oaxaca mit seinen Monte-Alban-Ruinen, seiner Prinzessin Mica und seinen Märkten. Nachher konnte ich das Erlebte mit dem von Kisch Gestalteten konfrontieren. Und das Ergebnis? Ich greife das unscheinbarste Objekt heraus – die Kräuterbude auf dem Markt von Oaxaca. Welches Dekamerone von Miniaturgeschichten zaubert Kisch aus diesem Sammel-surium von feilgebotenen Gräsern, Wurzeln, Muscheln, Steinen, Spinnen, Samen und Salamandern! Vor uns ziehen vorüber der von Gicht geplagte und an seinen Lehnstuhl im Escorial gefesselte Philipp II., Ulrich von Hutten, dem die Infusion von Guajaka Heilung bringt, die Sängerin Henriette Sontag, von Zeitgenossen „Sonntag der Götter“ genannt, Edward Jenner, der Erfinder des Impfens und Marquis de Louvois, der für den vierzehnten Ludwig Krieg führte.

Wahrlich: mit seinen umfassenden Geschichtskenntnissen machte Kisch jeden Ort, wohin wir kamen, noch lebendiger, noch gegenwärtiger in der Vergangenheit als selbst in der Gegenwart.

Der sensationelle Antisensationelle

Der Fall des Obersten Redl trug sich in den ersten Jahren von Kischs Reporterlaufbahn zu. Sensationell waren auch andere seiner kriminalistischen Reportagen. Die Größe des bürgerlichen Reporters wurde damals an der Größe der Sensation gemessen – ach, heute wird sie's noch viel mehr, da die Associated und United Press des Monopolkapitals das Verdrehen und Auf-den-Kopf-Stellen der Wahrheit zur höchsten Tugend des Journalismus gemacht hat.

Immerhin: auch in jenen frühen Tagen lief Kisch nicht allein der Sensation um der Sensation willen nach. Der Fall des Obersten Redl gab Einsicht in den Verfall der Habsburger Monarchie, und was zutage kam, war Fäulnis und Morschheit.

Kischs Abkehr von der bürgerlichen Gesellschaft hatte auch seine Abkehr vom bürgerlichen Journalismus zur Folge. Dabei ließ er jedoch nicht solche Ingredienzen der Sensation zurück, wie es das Überraschende, das Geheimnisvolle, das Unerwartete ist. Nur daß diese neue Kischsche Sensation nicht an der Oberfläche der Ereignisse haftet, sondern ihr Getriebe bloßlegt – und so zur Erkenntnis der Wahrheit verhilft.

Vor der Nichtigkeit des Erfolges, der allein auf der Sensation fußt, hat Kisch oft Kollegen und Freunde gewarnt, denen der Erfolg zu Kopfe zu steigen drohte. Dabei fiel auch der Name Huret. Jules Huret herrschte um die Jahrhundertwende über das Reich der Reportage. Jedermann kannte seinen Namen, schon sein Auftauchen in einer der Hauptstädte Europas war Sensation. Und heute ist sein Name wie ausgelöscht aus der Geschichte. Aber warum so weit in die Vergangenheit zurückgreifen, es genügen zwanzig Jahre. Wer kennt heute Knickerbocker? Anfangs der dreißiger Jahre gab es in Deutschland und Amerika keinen bekannteren Reporter als ihn. Dem Zeitungspapier gleich enden auch die Fabrikanten der Sensation als Makulatur.

Der Journalist Kisch war auch ein kritischer Leser

Und Kisch gab den Rat und das Beispiel, am Reporterwerk zu arbeiten, nochmals zu arbeiten und unentwegt zu arbeiten, damit auch nach hundert Jahren das Ereignis des heutigen Tages den Leser so fessele, wie es uns Zeitgenossen fesselt.

Der Verzicht auf den Romancier

Kischs erstes größeres Prosawerk war ein Roman – „Der Mädchenhirt“. Er erschien kurz vor dem ersten Weltkrieg. Er bekam die glänzendsten Kritiken, nicht geringere Schriftsteller als Zola, Goncourt, Dostojewski wurden zum Vergleich herangezogen. Ein neuer Stern am Himmel der Romanliteratur war aufgegangen. Aber der Stern weigerte sich, seinen Weg auf diesem Firmament fortzusetzen. Er schuf sich seinen eigenen Himmel, den der Reportage.

Trotz dieser jähen und durch keinen Mißerfolg begründeten Abkehr vom Roman ist Kisch ohne erzählende Prosa nicht zu denken. Zwar folgte dem „Mädchenhirt“ kein Roman mehr, aber eine Reihe von Kurzgeschichten und Novellen, die zu den Meisterwerken der modernen Literatur gehören. Der „Prager Pitaval“, die „Geschichten aus sieben Ghettos“, Geschichten, verstreut in vielen Reportagebüchern. Manche Gestalten dieser Prosa werden in die Weltliteratur eingehen wie die der Wäscherin, die sich selbst anklagt, um den Sohn vom Galgen zu retten, oder die des Mendele Mendel, der, obwohl ein kleiner Schnorrer, seine Menschenwürde bewahren will.

Meister der Sprache

Kischs Sprache ist stets bildhaft. Dabei geben seine Bilder nicht nur das Äußere der Dinge wieder. „Das eiserne Ungeheuer, das seine Arme hebt“ – wie oft haben wir solche konventionelle Bilder von Maschinen zu lesen bekommen. Bei Kisch jedoch sind die Maschinen Dinge, „die mit eisernen Armen die Löhne drücken und mit eisernem Besen einen Teil der Belegschaft in die Arbeitslosigkeit stoßen“. Kein impressionistisches Geschwätz, sondern harte Wahrheit.

Kischs Stil ist eine kostbare Legierung von Stromlinie und Barock. Er ist reich beladen und zugleich von einer sparsamen Sachlichkeit. Ich kenne keinen Schriftsteller, der so



sparsam mit dem Wort umzugehen versteht wie Kisch. Jedes Wort, auch jenes, das ansonsten nur unqualifiziertere Arbeit leistet, muß bei Kisch den Hauptgedanken unterstreichen oder ihn mit Ober- und Untertönen bereichern. Dieser Stil ist das Zeichen für die Verbundenheit Kischs mit der Literatur der Klassik und mit der Wirklichkeit der Gegenwart.

Kisch läßt seine Sätze wie Minerale auskristallisieren. Die Pole sind spitze Pointen, die häufig aus einem Wortspiel stammen. Zwischen ihnen, den Pointen, flimmert und leuchtet die Wahrheit.

Kischs Wortspiel stammt vom gleichen Vorfahren, von dem er auch den Ernst seiner Gedanken hat. Von jenem, der aus der Philosophie des Elends das Elend der Philosophie und aus der Waffe der Kritik die Kritik der Waffe machte – von Karl Marx.

Die denkende Handschrift

Graphologen, denen man Kischs Handschrift vorgelegt hat, haben daraus allerlei herausgelesen, von Verspieltheit bis zur Paranoia. Es sind schneckenartig gewundene Buchstaben, wie sie zu vorgutenbergischen Zeiten in den Klöstern mit viel Muße auf Pergament gemalt wurden.

Kischs gedruckte Literatur aber liest sich, als ob sie mußelos und mühelos von einem rasenden Schreiber rasend hingeworfen worden wäre. Und doch ist nichts falscher als diese Vorstellung. Das Manuskript wird von Kisch unter Assistenz seiner Frau und Mitarbeiterin Gisl sieben- bis achtmal durch ein System von Destillationsröhren getrieben, bis es die flüssige Konsistenz bekommt. Aber bevor dies geschieht, wird die erste Fassung niedergelegt. Das geschieht mit Muße. Mit größerer Muße, als die Feder über das Papier eilt. So sind Kischs Schnörkel und Ornamente weder das Zeichen von Verspieltheit noch von Paranoia, vielmehr ein Zeitlupenmechanismus, der Kischs Schreiben mit seinem Denken und Gestalten synchronisiert.

Kisch in Pantoffeln

Die erste Kunde von Kischs Menschlichkeit bekam ich von meinem Freund Paul Bihaly, der aus Belgrad nach Berlin fuhr – das sind fast dreißig Jahre her –, um dort Autoren für seinen neuen und kirchenmausarmen Verlag in Belgrad zu gewinnen. (Paul Bihaly gehörte zu den ersten dreißig Geiseln, die die Nazis nach der Besetzung von Belgrad an die Wand gestellt haben.) Bei manchen mußte er tagelang warten, bis er vorgelassen wurde. Andere wollten hohe Honorare haben. Kisch aber empfing ihn auf der Stelle, in Schlafrock und Pantoffeln, und schenkte ihm die serbo-kroatischen Copyrights aller seiner Bücher.

Kisch war immer in Pantoffeln, wenn Pantoffel als Synonym für Unförmlichkeit gelten sollen. Es geschah nicht selten, daß Menschen, die aus fernen und nahen Ländern zu Kisch kamen und sich ihm schüchtern näherten, nach drei Stunden mit ihm herum-schrien und ihn beschimpften, als ob sie mit ihm die Schulbänke gedrückt hätten. Denn Kisch hatte um sich keine Kulisse des Ruhms aufgebaut. „Ich habe die Würde nie erlernt“, schrieb Kisch, „das schadete mir zeitlebens.“

Hier irrte Kisch. Geschadet hat ihm das nur bei jenen, um die es nicht schade ist.

Auf du und du mit der Welt

Oft haben sich Kischs Freunde die Frage gestellt, wo er die Zeit hernahm, all das niederzuschreiben, was er in dreißig Büchern, in vielen Zeitungen und Zeitschriften niedergelegt hat. Wo fand er die Zeit dazu? Bei Kischs – oft bedeutete das „bei Kischs“ nur ein Hotelkämmerchen im Exil – ist es nie vorgekommen, daß jemandem die Tür vor der Nase geschlossen wurde, mit der Begründung: „Der Meister arbeitet.“ (Natürlich gab es keinen „Meister“, bestenfalls hätte der Satz „Kisch [oder Egonek] arbeitet“ gelautet.) Und es waren nicht allein seine Freunde, vor denen sich Kischs Häuslichkeit nie verschloß, und auch nicht nur Leute seines Fachs. Zu Kisch kamen die verschiedensten Menschen, nicht selten waren es Kinder, die er bezauberte mit richtigen Zauberkünsten. Kisch verstand meisterhaft zu erzählen, und er erzählte gerne. Um manche seiner Geschichten bat man ihn immer und immer von neuem; manche hat er mit sich ins Grab genommen.

Aber Kisch verstand auch zuzuhören. Seine Besucher waren seine erste Rezensentengemeinde. Ob gehüstelt oder geräuspert, ob der Atem angehalten oder gelacht wurde, danach änderte er, strich, schrieb um.

Kisch hatte einen Ehrgeiz. Sein Ehrgeiz war, daß selbst im letzten Kaff dieser Erde, wohin er verschlagen wurde, sich jemand fand, der „Servus Kisch!“ rufen oder „Sind Sie nicht Herr Kisch?“ fragen oder „Aber das ist ja Genosse Kisch!“ sagen würde. Dieser Ehrgeiz ist an unzähligen Orten zu unzähligen Malen befriedigt worden.

Jeder dieser Menschen, denen er begegnete, in der Welt oder bei sich zu Hause, stellte ein Schicksal dar, oft bezeichnend für unsere Zeit. Und menschliche Schicksale bedeckten Kischs Globus mit einem hier eng-, dort breitmaschigeren Netz von menschlichen Beziehungen. So trat Kisch zu den Kontinenten in ein intimes Verhältnis. Er stand wie kein anderer auf du und du mit unserer Erde.

So ist Egon Erwin Kisch, auf du und du mit den Menschen, ausgerüstet mit enzyklopädischen Kenntnissen, leidenschaftlich Partei ergreifend, damit die sozialistische Zukunft Wirklichkeit werde, reich beschenkt mit der Gestaltungsgabe, in spielerischer Weise den Menschen mit der Erkenntnis der Wahrheit zu erhellen, aber schwer daran arbeitend – so ist Egon Erwin Kisch kraft all dieser Gaben ein Meister der realistischen Reportage unserer Zeit geworden.

In Prag schließt sich der Kreis

Mit Prag und den böhmischen Landen begann Kisch seine literarische Tätigkeit, mit Prag und den böhmischen Landen endete sie. Dazwischen liegen zwei Weltkriege, dazwischen liegen die größten Umstürze, die die Menschheit bislang kannte – die Große Sozialistische Oktoberrevolution mit ihren völkerbefreienden Ausläufern von Prag bis Peking, von Hanoi bis Berlin. Aus allen Ecken der Welt, wohin immer Kisch durch Kriege und Revolutionen geführt wurde, fand er den Weg nach Hause, ins Bärenhaus, zur Mutter, nach Prag. Tief verwurzelt war Kisch in dem Prager und böhmischen Boden. Hier hat er seine Kindheit verbracht. Hier hat er gewirkt, bis er als „rasender Reporter“ in die Welt hinausfuhr. Hier kannte er jeden Stein und jeden Menschen. Hier hat der Dichter Petr Bezruč seinen Weg mitbestimmt. Hier schrieb er mit einem großen Meister

der Satire, mit dem Hašek des „Braven Soldaten Švejk“ an einem Theaterstück. Er, der die Leckereien aller Welt gekostet – dem tschechischen Volksgericht Schkubanken blieb er treu (über dieses Gericht hat er auch eine bislang unveröffentlichte Abhandlung geschrieben, von Mutters Kochbuch bis zu einem diplomatischen Inzident mit dem päpstlichen Nuntius reichend).

Den 1946 Heimgekehrten begrüßten die auf ihrem Parteikongreß versammelten tschechoslowakischen Kommunisten mit stürmischen Ovationen, begrüßten ihn als den alten Freund und Genossen, der Egon Erwin Kisch, der große Schriftsteller, ihnen und uns allen war.

Theodor Balk

Der Führerschein

Im Haufen verdächtiger Zivilpersonen, den die Japaner zusammengetrieben und in einem Haus in Schanghai eingesperrt hatten, stand ein regloser kleiner Mensch, besser gekleidet als die meisten. Sein Gesicht unterschied sich beinahe durch nichts von den Gesichtern im Keller: das erwartete Urteil hatte sie alle einander ähnlich gemacht.

Ein Offizier trat mit seinen Soldaten ein. Alle Gefangenen starrten ihn an, sein Blick glitt geschwind über alle, blieb an dem Kleinen hängen. Er gab einen Befehl, der Mann wurde vor ihn hingestoßen, ein paar Hände suchten an ihm herum. Weder die Griffe noch die Fragen, die man ihm stellte, brachten den Mann aus der Ruhe. Es gab eine Stockung; denn man fand ein Papier in seinem Rock. Darauf war aber nur verzeichnet, was er bereits geantwortet hatte: Er ist Wu Pei-li, der Chauffeur des Kaufmanns Zang-Lo-fei.

Wu Pei-li wurde darauf in den Hof geführt und durch den Häuserblock in einen größeren Hof zu den Garagen. Dort mußte er zwischen Gewehrkolben warten.

Zwei Zivilpersonen befahlen ihm, eins der Autos aus der Garage zu fahren. Der eine nahm neben dem Führersitz Platz, der andere in Wu-Pei-lis Rücken. Mit den Revolvern tippten sie zu ihren Befehlen auf seine Schläfe und seinen Hinterkopf. Sie fuhren durch ein paar Straßen, sie hielten vor einem Haus der japanischen Kommandantur. Zwei Generalstäbler mit ihrer Ordonnanz stiegen zu. Man breitete eine Geländekarte aus, man zeichnete den Weg ein. Die Gedanken des Chauffeurs Wu Pei-li wandten sich von dem Tod, der ihm eben noch unvermeidlich erschienen war, dem roten Endpunkt auf der Geländekarte hinter dem Weg zu den Werften zu. Es hieß: „Fahr, was das Zeug hält!“ Er hupte; das war das verrückte Hupen der japanischen Militärautos, das ihn seit Tagen und Wochen rasend machte. Sie sausten durch Tschapei, durch die zerstörten, von den Geschossen aufgerissenen Straßen, wimmelnd von ratlosen Menschen. Sie fuhren längs des Kanals, er spürte die Mündungen der Pistolen, hart, schon nicht mehr kalt; sie befahlen ihm jede seiner Bewegungen. Aber seine Gedanken entgingen ihnen. Sein Auftrag und sein Entschluß.

Bei der Wendung am Brückenkopf begriff der Chauffeur Wu Pei-li, was jetzt von ihm verlangt wurde. Er drehte das Steuer, und er fuhr das Auto mit den zwei Generalstäblern und ihrer Ordonnanz und den zwei Zivilpersonen und sich selbst in einem kühnen, dem Gedächtnis des Volkes für immer eingebrannten Bogen in den Fluß.

Anna Segbers



Der einfache „Mann von der Straße“ und sein Empire

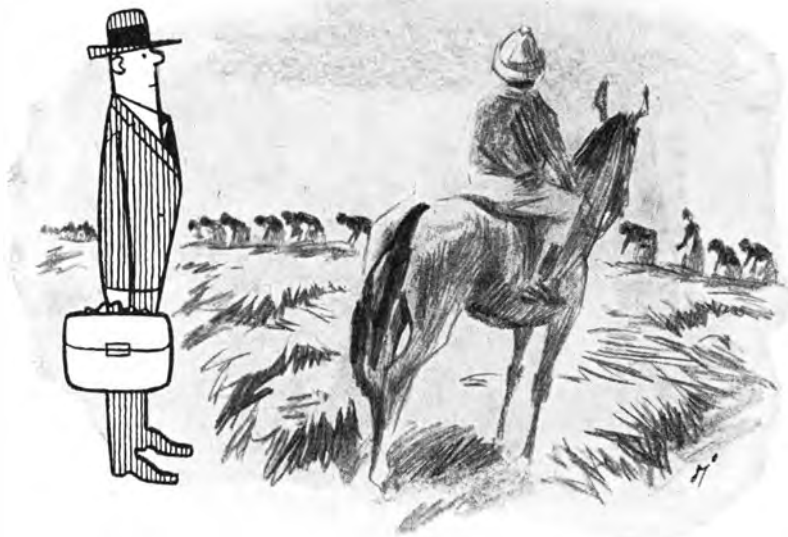
Shakespeare: Dies England, das gewohnt war, andere zu besiegen,
hat schändlich sich nun selbst besiegt.

Frage man noch vor wenigen Jahren den „man in the street“ in London oder sonstwo in Großbritannien, was er von der Kolonialpolitik seines Landes halte, so antwortete er, getreu dessen, was er aus seinen Schulbüchern gelernt hatte, was er bis zur Stunde in der Presse liest, am Radio hört: „Unter der Herrschaft der Königin leben Hunderte Millionen von Menschen auf der Welt einträchtig wie eine Familie.“ Sie haben nach seiner Meinung keine andere Sehnsucht, als in diesem „Commonwealth of nations“ (Gemeinschaft der Nationen) zu leben und sogar, wenn die Königin es fordert, dafür zu sterben. Wurde er auf den Widerspruch hingewiesen, der sich zwischen diesem idyllischen Gemälde und der siegreichen Befreiungsbewegung der unterdrückten Kolonialvölker von Tag zu Tag mehr kundtut, so wehrte er ihn mit einem überlegenen Lächeln ab. Für ihn waren – und wiederum erwies er sich als ein gelehriger Schüler der Propaganda der Kolonisatoren – solche „Zwischenfälle“ nur ein Beweis mehr für die Notwendigkeit der historischen „Mission“ Englands, diese Völker zu „befrieden“, denn sie seien nicht reif zur Selbstherrschaft und Unabhängigkeit. Sie würden sich, so sagte er, ohne das Eingreifen englischer Truppen nur gegenseitig zerfleischen, und es sei doch gerade England, das diese Völker daran hindere, sich gegenseitig umzubringen.

Soweit „the man in the street“. Daß die Kommunisten in England seit Jahrzehnten mit aller Kraft bemüht sind, diese imperialistische Zweckpropaganda zu entlarven und dem „man in the street“ zu helfen, sie zu durchschauen, versteht sich von selbst.

Natürlich gab und gibt es nicht wenige Engländer, besonders aus der Arbeiterklasse, die klar erkennen, daß dieses ganze Geschwätz nur dem einen Zweck dient, die wankende und zerbröckelnde Macht des englischen Imperiums mit der gleichen Brutalität zu erhalten, mit der es entstanden ist.

Im Laufe der Entwicklung des englischen Empire zeigten sich in den Dominions, den Kolonien, Mandatsgebieten und abhängigen Gebieten verschiedene Methoden der Beherrschung. In den Dominions rissen die angesiedelten Engländer alles Land an sich. Die Urbevölkerung, z.B. die Indianer in Kanada, die Maori auf Neuseeland usw., wurde durch Waffengewalt fast völlig ausgerottet. In den Kolonien, die sich nicht für eine Massenbesiedlung durch englische Auswanderer eigneten, verfuhr man anders.



Dort traten die Eroberer als Unterdrücker und . . .

Dort traten die britischen Eroberer als Unterdrücker und Ausbeuterauf. Die Urbevölkerung wurde nicht ausgerottet, sondern mit Gewalt zur Arbeit getrieben und einer unmenschlichen Ausbeutung überantwortet. In diesen Ländern lebt kein einziger Engländer von körperlicher Arbeit.

Ebenso wurde in den Mandatsgebieten und abhängigen Ländern verfahren, die nach dem ersten und zweiten Weltkrieg Objekt der imperialistischen Politik des Empire wurden.

Die herrschende Klasse ist nicht bereit, auch nur einen Penny ihrer Profite zu opfern. Konnten die englischen Imperialisten in der Vergangenheit, gestützt auf die Ausbeutung von über 500 Millionen Menschen in den Kolonien, Teile der englischen Arbeiterklasse aus ihren Surplusprofiten korrumpieren, so sehen sie sich heute gezwungen, die ihnen durch den Niedergang ihres Kolonialreiches erwachsenen Profitverluste auf die Schultern der Arbeiter und anderer werktätiger Schichten abzuwälzen. Infolgedessen sinkt der Lebensstandard der Bevölkerung ununterbrochen. Bei dieser Entwicklung verschärft sich der Klassenkampf; denn dem „man in the street“ gehen langsam, aber sicher die Augen auf. Er fängt an, die wahre Lage zu begreifen. Aus dieser Misere kann es nur einen Ausweg geben: den Weg zum Sozialismus!

Die Geschichte des englischen Imperiums ist mit dem Blut der versklavten und wirtschaftlich ausgeraubten Völker geschrieben. Zur Zeit Disraelis – er war 1874 bis 1880 Ministerpräsident und gilt bei den Geschichtsschreibern der Bourgeoisie als einer der „hervorragendsten Begründer“ des englischen Imperiums – betrug die Bevölkerung der englischen Kolonien 252 Millionen Menschen. Das war um das Fünffache mehr als die Bevölkerungszahl der Kolonien aller anderen imperialistischen Mächte zusammengenommen. In dieser Zeit entfielen auf einen Engländer acht Einwohner in den Kolonien. Über diese Entwicklung schrieb Lenin: „... gerade zu dieser Zeit kann man die Entwicklung des westeuropäischen Kapitalismus in seinem vormonopolistischen Stadium im großen und ganzen als beendet betrachten...“

Bis jetzt war England die industrielle Werkstatt der Welt gewesen. Es besaß die Vorherrschaft auf dem Weltmarkt. Unendliches Kapital aus den ausgeplünderten Kolonien floß ins „Mutterland“ zurück, wo neue große Werke entstanden. England wurde zur „Fabrik der Welt“, wie man damals sagte.

Unaufhörlich fraß der englische Imperialismus Land und Menschen. Vor Ausbruch des Weltkrieges 1914 kamen bereits neun Einwohner der Kolonien auf jeden Engländer. Die Fläche der beherrschten Gebiete erreichte 33,5 Millionen Quadratkilometer mit 394 Millionen Einwohnern.

Nach dem ersten Weltkrieg, als die Konkurrenz der deutschen Imperialisten aus dem Felde geschlagen war, erweiterte sich das beherrschte Gebiet auf 34,7 Millionen Quadratkilometer mit einer Bevölkerungszahl von über 500 Millionen Menschen. Kurz vor Ausbruch des zweiten Weltkrieges kamen auf einen Engländer bereits zehn Einwohner in den Kolonien.

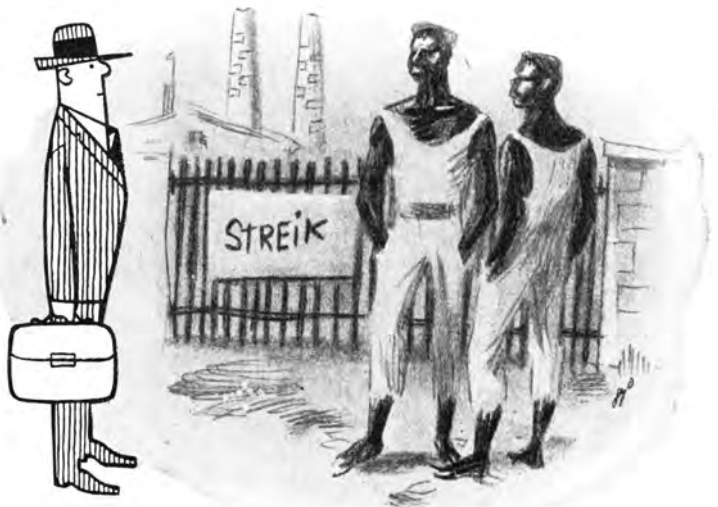
Das Britische Empire mit sieben Protektoraten und Besitzungen bedeckte ein Viertel der Erdoberfläche und umfaßte ein Viertel der Bevölkerung der Welt.

Klingt es nicht paradox, vom Niedergang des englischen Empire zu sprechen, wenn der Statistiker feststellt, daß nach dem Ende des zweiten Weltkrieges, äußerlich gesehen, Englands koloniale Position zunächst noch stärker wurde? Denn einen Teil der ehemaligen italienischen Kolonien schluckten die Engländer. Sie verdrängten gleichzeitig die Franzosen aus Syrien und dem Libanon. Hinzu kommt, daß der deutsche und der japanische Imperialismus einstweilen, aber, wie sich zeigte, nicht endgültig aus dem Kampf um den imperialistischen Weltmarkt ausgeschieden waren.

Es ist im Rahmen dieser kurzen Darstellung des Abstiegs des englischen Empire unmöglich, das zur Verfügung stehende Zahlenmaterial auch nur annähernd zu verarbeiten. Zwei hervorragende marxistische Theoretiker, R. Palme Dutt, England, und E. Varga, Moskau, haben in ihren Werken „Großbritanniens Empirekrise“ und „Grundfragen der Ökonomie und Politik des Imperialismus“, auf deren Angaben und Analysen weitgehend Bezug genommen wird, erschöpfend Antwort auf alle damit zusammenhängenden Probleme gegeben.

Eine Zahl aus dem Jahre 1913 mag die geradezu märchenhaften Profite illustrieren, die England aus seinen Kolonien und aus den von seinem Kapital abhängigen Ländern sog.: Beinahe 4000 Millionen Pfund Sterling investierte das britische Kapital damals in Übersee. Für jedes Pfund, das z. B. in Indien investiert wurde, kehrten rund 50 Pfund und mehr in die Taschen der Herren der City zurück. Kautschuk aus Südamerika und Südostasien, Petroleum aus dem Vorderen Orient, Reis und Tee aus Indien, Ceylon und China, Kaffee aus Südamerika und Afrika, seltene Gewürze von den Molukkeninseln, Baumwolle aus Ägypten, Getreide, Fleisch, kostbare Früchte wie Ananas, Orangen und Bananen, wertvolle Erze, Diamanten und Gold, das alles floß in verschwen-

... und damit ihr eigenes Proletariat



derischer Fülle aus den Kolonien ins Mutterland. „The man in the street“ zerbrach sich über die Quelle dieses Reichtums nicht den Kopf.

Inzwischen ist viel Wasser die Themse hinuntergeflossen, und es haben sich tiefgehende Wandlungen im Empire vollzogen. Hunderte von Millionen Pfund mußten im Unterhaus für die Niederhaltung der Freiheitsbewegungen der kolonialen Länder und andere Empireausgaben bewilligt werden. In der Tat, eine ungeheure Belastung! Seitdem hat sich die Lage keineswegs verbessert. Es sind neben vielen anderen zwei Faktoren, die an dieser Entwicklung mitgewirkt haben. Wenn Karl Marx im Kommunistischen Manifest sagte, daß mit der Bourgeoisie ihr eigener Totengräber, das Proletariat, geboren wurde, so kann man rückblickend feststellen, daß durch den englischen Kapitalelexport in die Dominions und Kolonien in vielen dieser Länder durch den Aufbau wichtiger Industrien eine eigene nationale Bourgeoisie und ein eigenes Proletariat entstanden, die die Totengräber des Empire wurden. Der zweite Faktor ist der zweite Weltkrieg, der den englischen Imperialisten schlecht bekam. Um die Kriegskosten tragen zu können, waren sie gezwungen, Schulden zu machen.

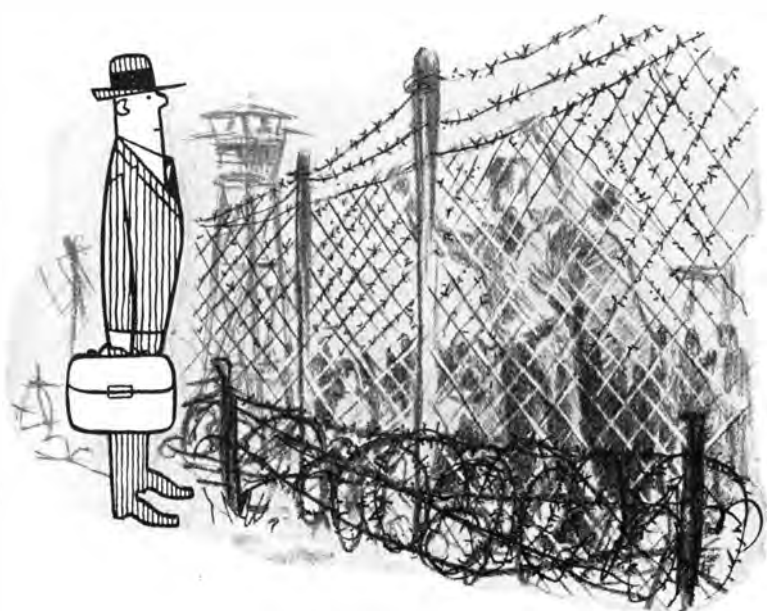
Schon der Ausgang des ersten Weltkrieges hatte noch ein Resultat, das von den Imperialisten nicht vorhergesehen werden konnte. Ein Sechstel der Erde entzog sich ihrem Machtbereich. Es ist nicht schwer zu verstehen, daß die Existenz des ersten Arbeiter- und Bauern-Staates zu einer schweren Erschütterung des imperialistischen Systems führen mußte.

Die Große Sozialistische Oktoberrevolution, in der die russischen Arbeiter und Bauern die Ketten der Ausbeutung zerbrachen, war der Beginn einer neuen Epoche in der Geschichte der Menschheit. Nur so ist der Zerfall des britischen Imperiums zu erklären. Zu den ersten Maßnahmen, die dem Sieg der Oktoberrevolution folgten, gehört das Dekret über die Aufhebung der nationalen Unterdrückung der vom Zarismus ihrer Unabhängigkeit beraubten Völker. Es hat, wie der Ablauf der Geschichte der letzten vierzig Jahre zeigt, seine Wirkung auf die unzähligen Millionen Menschen in den kolonial versklavten Ländern nicht verfehlt. Der Sowjetstaat zeigte zum erstenmal die erfolgreiche sozialistische Lösung der nationalen Frage auf der Grundlage der völligen

nationalen Freiheit und Gleichberechtigung ohne Rücksicht auf Rasse oder Farbe. Heute bestätigen sich auch auf diesem Gebiet die Feststellungen Lenins:

„Früher, vor der Epoche der Weltrevolu-

Von dort kam die Erfindung der Konzentrationslager



tion, waren die nationalen Befreiungsbewegungen ein Teil der allgemeinen demokratischen Bewegung; aber jetzt, nach dem Sieg der Sowjetrevolution in Rußland und dem Beginn der Periode der Weltrevolution, ist die nationale Befreiungsbewegung Teil der proletarischen Weltrevolution.“

„The man in the street“ wird nicht gern daran erinnert, mit welchen Methoden das englische Weltreich entstand. Aber immerhin weiß er, so unbequem und oft auch unverständlich ihm diese Wahrheit auch ist, daß die Unterdrückten seit mehr als einem Jahrhundert einen nie verlöschenden Freiheitskampf gegen ihre Unterjocher und Ausplünderer führen.

Die Schandtaten englischer Söldner für die Kolonialherrschaft des „Mutterlandes der Demokratie“ aufzuzählen, würde eine Bibliothek füllen. Von dort kam die Erfindung der Konzentrationslager im Burenkrieg, von dort kamen die „Segnungen“ der Zivilisation: das Ende der Freiheit, mörderische Ausbeutung, verheerende Krankheiten, der Teufel Alkohol und vieles andere mehr.

Unabwendbar kommt die geschichtliche Abrechnung. Alles, was in einem Jahrhundert mit Blut und Tränen zusammengezimmert wurde, zerfällt. Der britische Löwe ist altersschwach geworden. Indien eroberte sich seine Unabhängigkeit, wobei nicht verschwiegen werden darf, wie fest sich die englischen Imperialisten auf wirtschaftlichem Gebiet an ihre Position in Indien klammern. Noch können sie Indien zwingen, dem britischen „Commonwealth of Nations“ und dem Sterlingblock anzugehören. Aber wie lange noch? So fragen sich die um ihre Profite besorgten Herren der Londoner City.

Ein weiterer schwerer Schlag war der Verlust des chinesischen Marktes. Vorbei ist die Zeit, in der man China politische Bedingungen diktieren konnte; vorbei die Zeit, in der man feile Politiker und Generale kaufen konnte, um mit ihrer Hilfe 600 Millionen Chinesen auszuplündern.

Entreißen wir einem Kronzeugen der Vergangenheit, der er mit Recht angehört, einige aufschlußreiche Äußerungen! Da veröffentlichte im Jahre 1855 ein Herr Friedrich Körner, seines Zeichens Lehrer an der Realschule in Halle, im Leipziger Verlag Otto Spamer ein „Buch der Welt“. In den vergilbten Blättern lesen wir:

„Leider ist durch die Europäer das nachtheilige Opiumrauchen als einträglicher Handelsartikel eingeführt und in einem Teile Chinas zur Leidenschaft geworden. Zwar hat die Regierung wiederholt den Handel verboten, aber England scheute sich nicht, einen Krieg deswegen anzufangen, als gelegentlich eines Aufbruches die englischen Factoreien in Brand gesteckt wurden.“

Dann verbeugt er sich vor den englischen Soldaten, die den Aufbruch niederschlugen: „So verabscheuungswürdig die Beweggründe zu dem sogenannten Opiumkriege gewesen, so wohlthätig sind seine Folgen geworden.“

Und scheinheilig fügt der inzwischen schon lange verblichene deutsche Anbeter des englischen Imperialismus hinzu:

„Ob der blutige Krieg durch das stille Wirken christlicher Missionare mit angefacht worden, ist füglich sehr zu bezweifeln.“

Heute gibt es dort niemanden mehr, auf den sich die englischen Imperialisten noch stützen können. Mit China kann man nur noch ehrliche Geschäfte machen oder gar keine.

Nur Hongkong ist in britischen Händen geblieben. Aber überall in der Welt, wo britische Imperialisten ihre schmutzigen Hände im Spiele haben, in Kenya, im Jemen, im Oman, auf Cypern, Malta, an allen Ecken und Enden flammt der Widerstand der Völker auf. Der Einfluß Englands in Malaya, Birma und auf Ceylon schwindet.

Man kann die Situation kaum besser umreißen als der Korrespondent der „Times“ in Singapur, der schon 1942, also mitten im zweiten Weltkrieg, schrieb:

„Nach fast 120 Jahren britischer Herrschaft ist die gewaltige Mehrheit der Asiaten nicht genügend an der Fortdauer dieser Herrschaft interessiert, um Schritte zur Sicherung ihres Fortbestandes zu unternehmen. Und wenn es wahr ist, daß die Regierung im Leben des Volkes keinerlei Wurzeln hatte, so ist es ebenso wahr, daß die wenigen Tausend britischer Einwohner, die aus dem Lande ihren Lebensunterhalt zogen – praktisch betrachtete nicht einer von ihnen Malaya als seine Heimat –, vollständig ohne Fühlung mit dem Volke waren. . . Die britische Herrschaft, die britische Kultur und die kleine britische Kolonie bildeten nur eine dünne und brüchige Schicht.“

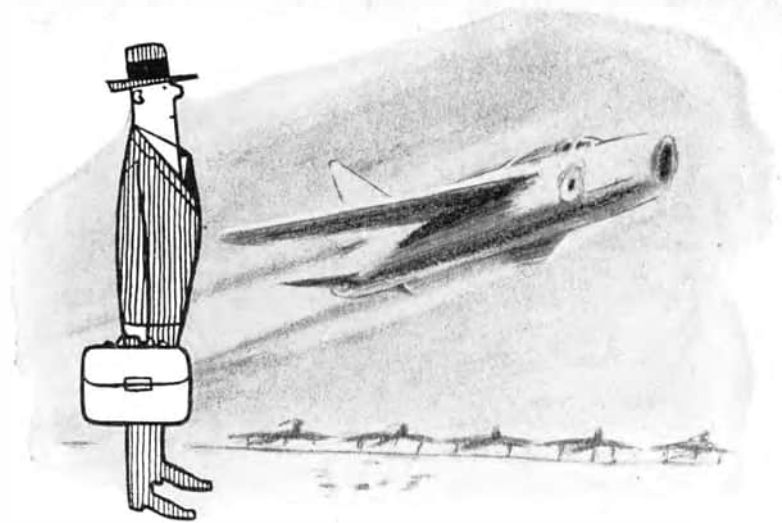
Mit Befriedigung nahm „the man in the street“ zur Kenntnis, daß unzählige Soldaten aus den Kolonien nach Europa geholt wurden, um hier mit für die Freiheit der von Hitler versklavten Völker zu kämpfen. Diese Soldaten lernten mit modernen Waffen umzugehen. Folgerichtig kamen sie zu der Erkenntnis, daß man mit solchen Waffen auch für die eigene Freiheit kämpfen könnte. Außerdem erfuhren sie, daß überall da, wo die Japaner die Briten im zweiten Weltkrieg aus ihren Kolonien hinauswarfen, nationale Widerstandsbewegungen entstanden, die unter Führung der kommunistischen Parteien für die Befreiung ihrer Länder vom japanischen Joch kämpften; keineswegs kämpften sie für eine Rückkehr der englischen Imperialisten.

Der zweite Weltkrieg kostete Großbritannien ein Viertel seiner überseeischen Kapitalguthaben. Das Defizit der Zahlungsbilanz erreichte 1947 schon 630 Millionen Pfund Sterling und ist seitdem unaufhörlich durch Rüstungsausgaben und Kolonialkriege weiter gewachsen.

Wo steht nun England heute? Deutlich hat das Karl von Wiegand, Doyen der amerikanischen Auslandskorrespondenten in der Hearstpresse 1947 mit den Worten umrissen: „Das Britische Empire wird bald der Geschichte angehören. Das große Schauspiel britischer Macht, Herrlichkeit und Größe, die sich über die Welt entfalteteten und sie für mehr als zwei Jahrhunderte beherrschten, geht zu Ende. . . Amerika ist der natürliche Erbe der Macht und der Führerrolle in der Welt, die so lange das Britische Empire innehatte.“ In der Tat, der imperialistische Drang der USA nach Weltherrschaft kennt keine Grenzen. Voller Ungeduld warten die amerikanischen Monopole auf das Ende der Herrschaft des sterbenden britischen Löwen, ihres treuen NATO-Verbündeten. Einerseits sind sich die Regierungen der imperialistischen Staaten in ihrem Haß gegen das sozialistische Weltlager völlig einig. Andererseits aber führen sie in der Arena des Kampfes um die Beherrschung des täglich schrumpfenden kapitalistischen Weltmarktes unter sich einen Kampf bis aufs Messer. Amerikanische Waren überschwemmen die Länder des Commonwealth. Amerikanisches Kapital wird in allen diesen Ländern in steigendem Maße investiert und schwächt weiter die Position des Britischen Empire, das, völlig verschuldet, mit der imperialistischen Politik der USA nicht Schritt halten kann.

Immerhin bleibt den englischen Imperialisten . . .

Immerhin bleibt den englischen Imperialisten das zweifelhafte Vergnügen, das von den Amerikanern in ihren Kolonien investierte Kapital mit ihren Truppen und ihrer Seemacht gegen den Freiheitskampf der Kolonialvölker zu schützen. Eine kost-



spielige Angelegenheit, die weitere Hunderte Millionen Pfund verschlingt! Zahlen muß „the man in the street“, er ist ja der Steuerzahler. Er zahlt, und sein Lebensstandard sinkt. Betrübt mußte die englische Zeitung „Economist“ feststellen, daß im Augenblick die Amerikaner noch die Macht haben, die britische Regierung durch so viele Reifen springen zu lassen, wie sie wollen. Und Churchill erklärte resigniert im August 1952: „Wahrhaftig tragisch ist die Situation, daß das einst so mächtige, glänzende, starke, auch heute noch die Vorherrschaft besitzende große britische Imperium nicht weiß, wie es jeden Monat unsere Wechsel einlösen soll.“

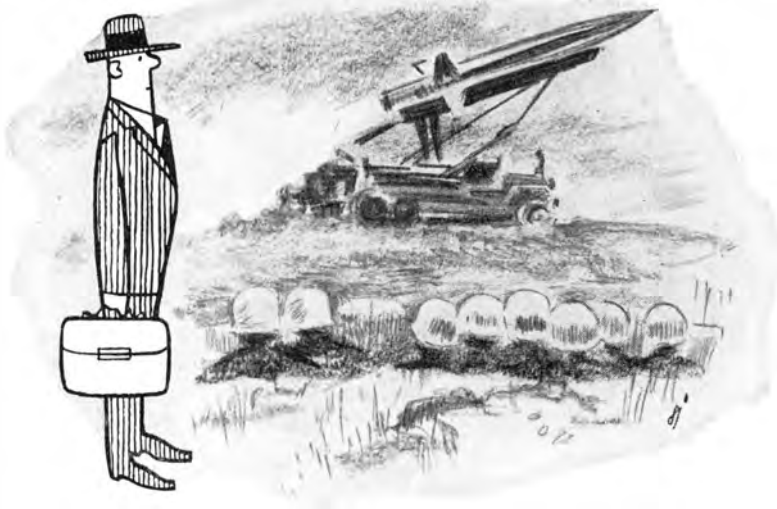
Aber Sir Winston Churchill täuschte sich über die wahre Lage. Er vergaß, wohin neben all den hier angeführten Faktoren die von ihm inspirierte antisowjetische Politik England geführt hat. Hätten er und seine Freunde etwas aufmerksamer die Note der UdSSR vom 24. November 1951 studiert, wäre ihnen klargeworden, wohin Englands „Vorherrschaft“ gekommen ist. Dort hieß es:

„Großbritannien ist in die Abhängigkeit der Vereinigten Staaten von Amerika geraten, es verliert immer mehr seine Unabhängigkeit und wird zu einem militärischen Stützpunkt der amerikanischen Streitkräfte . . .“

Und in dem Programm der Kommunistischen Partei Großbritanniens „Britanniens Weg zum Sozialismus“ müssen sich die edlen Lords im Unter- und Oberhaus bescheiden lassen:

„Zum erstenmal in seiner Geschichte hat unser Land in der Außen-, Wirtschafts- und Militärpolitik seine Unabhängigkeit und Handlungsfreiheit verloren und sich einer ausländischen Macht, den Vereinigten Staaten von Amerika, untergeordnet.“

Bittere, aber unwiderlegbare Wahrheiten. „The man in the street“ ist hellwach geworden. Das schmachliche Ende des Überfalls auf Ägypten hat ihn aufgerüttelt. Im Krieg gegen Hitler war er davon überzeugt, gegen ein Unrecht zu kämpfen, das den Völkern Europas zugefügt wurde und das ihm selbst drohte. Jetzt erlebte er, wie seine herrschende Klasse im Bunde mit ihren französischen Kumpanen mutwillig, verbrecherisch einen Krieg vom Zaune brach, der sich gegen das kleine Ägypten richtete. Und er



Er aber will den Frieden...

erlebte, daß ein Machtwort der Sowjetregierung aus dem Munde Bulganins genügte, diesem verbrecherischen Überfall ein Ende zu setzen. Er, „the man in the street“, der von Politik nichts wissen wollte, dessen Freizeit dem Fußball und der „Pub“, der Stehbierhalle Eng-

lands, gewidmet war, sieht sich in den Wirbel der Weltpolitik hineingerissen. Er verjagte Eden, aber noch nicht das Übel selbst. Immerhin, ihm wird klar, daß das Land unter der Führung der Tories einer Katastrophe entgegeneilt. Er erlebt, wie heute gegen seinen und den Willen des ganzen englischen Volkes mit Billigung der Regierung MacMillan Tag und Nacht Flugzeuge, die scharfe Atombomben geladen haben, ständig über seinem Lande kreisen. Er begreift: Je fieberhafter England an der Ausrüstung teilnimmt, die es aus eigenen Mitteln zu bestreiten nicht mehr in der Lage ist, desto mehr wächst seine Unfähigkeit, sich aus den Polypenarmen des amerikanischen Finanzkapitals zu befreien. Er weiß, daß die Amerikaner England für den geplanten dritten Weltkrieg die Rolle eines Flugzeugträgers zugeordnet haben. Er aber will Frieden. So hat das Suezabenteuer eine moralische Krise größten Ausmaßes in England eingeleitet. Ein anderes epochales Ereignis hat sie vertieft. Die Sputniks, von den Sowjets ins Weltall befördert, haben das Weltbild des „man in the street“ über den Haufen geworfen. Er sieht, daß man ihn mit einer widerlichen Hetze gegen die Sowjetunion schamlos betrogen und belogen hat. Er glaubt nicht mehr an die Politik der Stärke. Er zweifelt an der „Überlegenheit des Westens“. Er will, daß sein Land sich der Politik einer friedlichen Koexistenz mit der Sowjetunion zuwendet; er möchte, daß die Regierung der Tories, der Konservativen, Schluß macht mit der unheilvollen Politik des Antisowjetismus, um sich aus der Abhängigkeit von Amerika loszureißen.

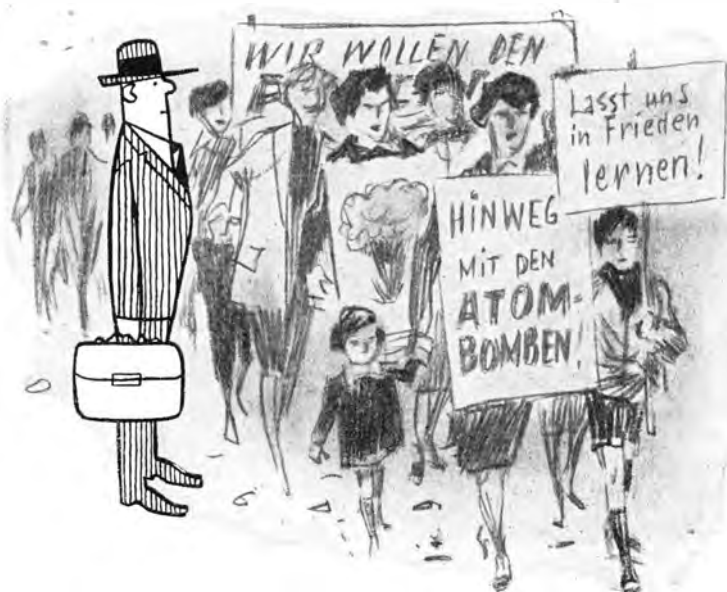
Mit Skepsis hört er von neuen Plänen, die man entwirft, um das Empire zu retten. Da die Positionen in Asien nicht mehr lange zu halten sein werden, suchen die englischen Bourgeois verzweifelt nach einem Ausweg. Sie setzen ihre Hoffnungen auf Afrika, da sie glauben, daß dort der Freiheitskampf der Völker noch nicht so entwickelt ist wie in Asien. Aber vergebens! Die Konferenz von Kairo, auf der sich die Vertreter der Völker Asiens und Afrikas trafen, zeigt, daß auch in Afrika die Zeit der Kolonialsklaverei dem Ende entgegengeht. Nachdenklich bemerkt die Hamburger „Welt“ zu dieser Konferenz: Wenn auch das Bild Lenins im Saal nicht zu sehen war, so sei es doch offensichtlich gewesen, daß sein Geist wirksam war.

John Gunther, ein bekannter amerikanischer Schriftsteller, Journalist und Funkkommentator, ein Ideologe des amerikanischen Imperialismus, veröffentlichte kürzlich ein Buch, betitelt „In Afrika“. Alles in allem genommen betrachtet Gunther, durch die Brille des Imperialismus gesehen, Afrika als letzte große Hoffnung der Kolonialmächte, denn, so sagt er: „Dieser märchenhafte Erdteil ist lebenswichtig für die westliche Welt nicht nur wegen seiner strategischen Lage und seines Überflusses an wichtigen Rohstoffen, sondern auch als unsere letzte Grenze. Der größte Teil Asiens ist verloren, Afrika bleibt.“

Bleibt Afrika? Die Accra-Konferenz, die erste Konferenz unabhängiger afrikanischer Staaten, an der gleichzeitig aber auch die Vertreter der noch kolonial abhängigen Länder Afrikas teilnahmen, kündigt bereits in ihren Beschlüssen den unvermeidbaren Sieg der nationalen Befreiungsbewegung der Völker dieses Kontinents an. Sie erwies sich als ein schwerer Schlag gegen den Imperialismus. Den Konzernherren in Bonn wie ihren französischen Natofreunden, den 200 Familien Frankreichs und ihren faschistischen Generalen wird auch der Beschluß in die Knochen gefahren sein, der von der solidarischen Haltung der schwarzen Völker spricht, mit letzter Entschlossenheit gegen die Versuche Frankreichs und Westdeutschlands zu kämpfen, die die Sahara in einen Schießplatz für Atomwaffen verwandeln möchten.

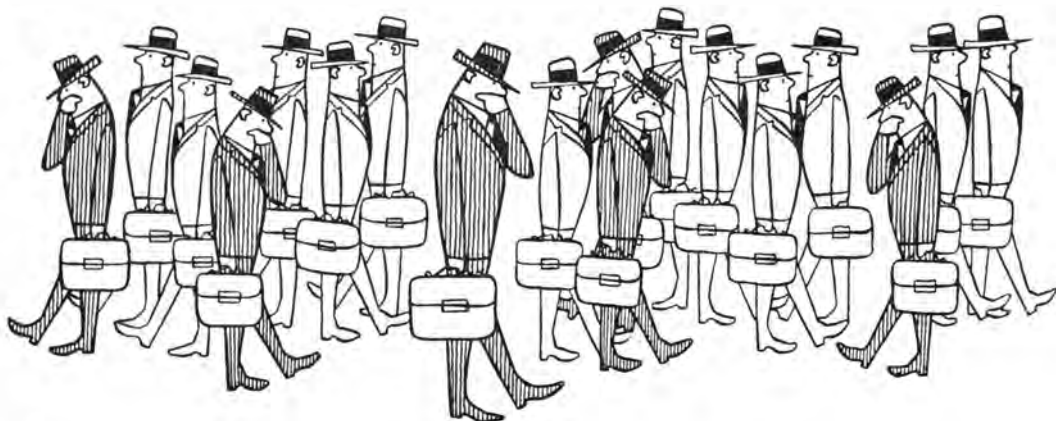
Blickt man nach Algerien, wo ein Volk heldenhaft kämpft, nach Marokko und Tunis, nach den anderen Ländern des Schwarzen Erdteils, so wird offenbar, daß die Krise des englischen Empire zu einer Krise des imperialistischen Kolonialsystems überhaupt geworden ist. Zur Zeit des Überfalls auf Ägypten gelang es den Amerikanern vorübergehend, obwohl sie ihre Hände in dem schmutzigen Spiel hatten, den Eindruck hervorzurufen, als mißbilligten sie den Überfall auf Ägypten. Dann kam die Eisenhower-Doktrin mit der „famosen Theorie“ des Vakuums, jener Theorie, nach der an Stelle der englischen und französischen Imperialisten die amerikanischen „Erben“ die Herrschaft anzutreten hätten. Mister Dulles hat einmal mehr versucht, diese Doktrin in Syrien in die Praxis umzusetzen. Der türkische Kettenhund der USA wurde zum Angriff vorgeschickt, und wieder genügte eine Note der Sowjetregierung, die Herren der Wallstreet auf den Boden der Realität zurückzuführen. Der „Lokalkrieg“ fand nicht statt. „Denn die Verhältnisse, sie sind nicht so“, hätte Bert Brecht gesagt.

Die demokratischen Rechte, die in England bestehen



Diese Entwicklung kann dem „man in the street“ nicht verborgen bleiben. Er macht sich seine Gedanken darüber, daß sich offensichtlich der koloniale Freiheitskampf auf feste Freunde stützen kann. Die Sowjetunion gibt Anleihen völlig neuer Art an die wirtschaftlich zurückgebliebenen Länder, die um ihre Unabhängigkeit kämpfen. An diese Anleihen sind keine Bedingungen geknüpft. Sie sind mit keinem Zwang verbunden. Die um ihre Unabhängigkeit kämpfenden Länder können sich nicht nur auf die Sowjetunion, sondern auf alle Länder des sozialistischen Lagers und nicht zuletzt auf unsere Deutsche Demokratische Republik stützen.

„The man in the street“ sieht, daß die ganze Politik der Liebedienerei gegenüber den USA seinem Lande nichts als Schwächung und Schande eingebracht hat. Er sieht nicht nur das Scheitern des englischen Empire, er erlebt, wie gleichzeitig auch der größten-



The man in the street denkt nicht mehr allein

wahnsinnige Traum der Wallstreet, das Erbe Englands anzutreten, in ein Nichts zerfällt. Vielleicht haben ihn sogar die Worte Mao Tse-tungs erreicht:

„Der amerikanische Reaktionär trägt eine schwere Last. Er muß die Reaktionäre der ganzen Welt tragen. Wenn er sie nicht tragen kann, so fällt das ganze Haus zusammen. Es ist ein Haus mit einer Säule.“

Der Weg zu dieser Erkenntnis ist nicht leicht. Die demokratischen Rechte, die in England bestehen, sind das Resultat eines jahrzehntelangen erbitterten Kampfes der Volksmassen. Allerdings hat die herrschende Klasse dafür Sorge getragen, daß genügend Fußangeln in der Verfassung und in den Gesetzen angebracht sind, die keine ernste Bedrohung der Position der Handvoll Reichen zulassen. Ein witziger Engländer charakterisierte diese Demokratie ironisch: „Wir haben die beste Demokratie der Welt, aber wehe, wenn wir es wagen wollten, etwa Gebrauch von ihr zu machen.“

Ein ausgeklügeltes System der Korruption von Führern der Labour Party ist eine der weiteren Sicherungen, die Arbeitermassen zu zügeln. Das englische Parlament kann sich rühmen, daß nicht ein einziger wirklicher Arbeitervertreter in ihm Platz gefunden

hat. Dem „man in the street“ bleibt nach den Worten Lenins: „Einmal in mehreren Jahren zu entscheiden, welches Mitglied der herrschenden Klasse das Volk im Parlament niederhalten und zertreten soll – das ist das wirkliche Wesen des bürgerlichen Parlamentarismus.“

„The man in the street“ erlebte, daß sich in Kairo die wahren Erben des todkranken englischen Imperiums versammelten. Auf sie wartet ein hartes Erbe. Eine zwei Jahrhunderte lange Mißwirtschaft mit ihren Folgen ist zu beseitigen. Aber das wird geschafft werden! Unabwendbar geht die Geschichte ihren Gang. Und ebenso unabwendbar wird „the man in the street“, der weiterleben will, erkennen, daß er das Joch seiner eigenen Herrscherklasse abschütteln muß, um auch für sich, sein Volk und sein Land den Weg zu finden, der ihn von der Furcht vor einer neuen Kriegskatastrophe befreit und ihm einen hoffnungsvollen Ausblick in eine sozialistische Zukunft eröffnet!

Hans Schrecker

Bernard Shaw und das British Empire

Wenn englische Unionisten gefragt werden, was sie zur Verteidigung der Art und Weise, wie sie die ihnen untertanen Völker regieren, vorzubringen haben, erwidern sie oft, daß der Engländer gerecht sei, wobei sie uns also die Wahl lassen zwischen dem Spott über eine so ungeheuerlich unmenschliche Anmaßung und der Ungeduld über eine so grobe Vermengung der einander ausschließenden Funktionen des Richters und des Gesetzgebers.

*

Nun kommt die Warnung an England. Es möge auf sein Reich achten! Denn wenn es daraus nicht einen so gearteten Bundesstaat bürgerlicher Selbstverteidigungskraft macht, daß alle freien Völker ihm freiwillig angehören, wird es unvermeidlich zu einer militärischen Gewaltherrschaft werden, um die Völker daran zu verhindern, es im Stich zu lassen; und eine solche Gewaltherrschaft wird dem englischen Steuerzahler sein Geld gründlicher abnehmen, als jemals ihre schlimmsten Grausamkeiten ihren Opfern die Freiheit abnehmen können.

G. B. Shaw (1856-1950), aus „Vorrede für Politiker“



DER LÖWE IST LOS!

Eine Erinnerung an den 19. Oktober 1913

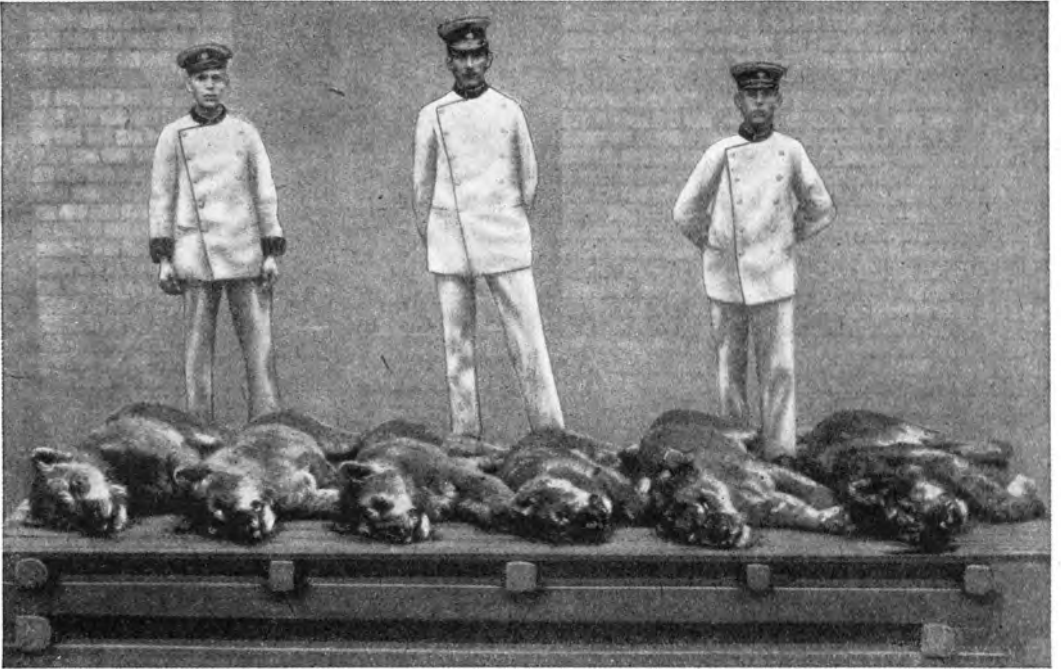
Löwen sind in Leipzig keine Seltenheit. Als Wappentier, als steinerne Portalhüter und metallene Brunnenwächter gehören sie zum städtischen Alltagsbild. An jeder Straßenbahn fährt der Löwe mit: schwarz auf goldenem Grunde, fein stilisiert, im Verein mit den blau-gelben Farben der Stadt. Seit rund fünfhundert Jahren führt Leipzig den Löwen im Schilde, und das alte Stadtwappen mutet symbolisch und fast prophetisch an, wenn man die außergewöhnlichen Erfolge der Messestadt in jüngerer Zeit auf dem Gebiete der Löwenzucht bedenkt. Die „Leipziger Löwenfabrik“, wie ein bekannter deutscher Tiergärtner das Leipziger Raubtierhaus treffend einmal genannt hat, ist in der ganzen Welt bekannt und berühmt.

In den acht Jahrzehnten seines Bestehens kann der Zoologische Garten mehr als 1850 Löwengeburten nachweisen. Mehrere Dutzend Löwen bevölkern ständig die Käfige und Gehege des Leipziger Tiergartens, darunter zahlreiche Löwenkinder, und auch mit diesen lebenden Exemplaren der großen Raubkatze haben die Leipziger längst herzliche Freundschaft geschlossen; eine Freundschaft freilich – Sie verstehen, lieber Leser –, die sich naturgemäß in bestimmten Grenzen hält. Es ist sozusagen eine Freundschaft mit räumlichem Abstand. Oder hätten Sie etwa Lust, mit einem Löwen ...? Natürlich nicht! Wenn dieser Löwe also zu nahe kommt und allzu vertraulich wird, dann – ja, dann hört selbst in Leipzig die Gemütlichkeit auf.

Der Fall trat vor nunmehr fünfundvierzig Jahren ein, am Abend des 19. Oktobers 1913, wenige Stunden nach der Einweihung des Völkerschlachtdenkmal. Der in Leipzig gastierende Zirkus Barnum hatte seine Abschiedsvorstellung beendet, und die Raubtierwagen befanden sich auf dem Wege vom Meißplatz zum Bahnhof. Über der Stadt braute ein dichter Nebel. Die schlechte Sicht mag die Ursache des Unglücks gewesen sein: In der damaligen Blücherstraße prallte ein Straßenbahnzug mit den Käfigwagen der Raubtiere zusammen, und acht ausgewachsene Löwen brachen aus. Panischer Schrecken packte in der belebten Straße die Menschen, die sich plötzlich und schutzlos den Wüstentieren gegenüber sahen. Alles stob auseinander, einige Beherrzte alarmierten

Polizei und Feuerwehr, indes die gefährlichen Ausbrecher schweifschlagend durch die Straßen strichen. Wie ein Lauffeuer verbreitete sich die Nachricht: In der Blücherstraße treiben sich Löwen umher, die Polizei macht Jagd auf sie!

Tolle Geschehnisse wußten die Beteiligten zu berichten. Ein mächtiger Mähnenlöwe war zum Schrecken aller Fahrgäste auf einen Wagen der Autoomnibusgesellschaft gesprungen und neben dem Kraftfahrer gelandet. Dieser sprang schleunigst ab, und der Omnibus fuhr allein weiter – mit dem Wüstenkönig am Steuer. Ein wohlgezielter Schuß erledigte den einzigartigen Autofahrer. Einer der Ausreißer, durch die schießende Polizei in



die Enge getrieben, zertrümmerte erst das Schaufenster eines Ladengeschäfts und gelangte dann mit einem kühnen Sprung durch die Glastür in den Empfangsraum des Hotels „Blücher“. Dort als „Salonlöwe“ zu glänzen, ließ man ihm freilich keine Zeit. Vor den nachdringenden Polizisten flüchtete er in die Tiefe des Hauses. Unruhe und Spannung bemächtigte sich der Hotelgäste, an vielen Türen zeigten sich vorsichtig spähende Köpfe. Alle standen sie auf der Lauer in Erwartung des Löwen . . . Aber wo war der ungebetene Gast? Man fand ihn schließlich im kleinsten Kabinett des Hauses: Er hatte sich, offenbar aus Angst vor dem eigenen Mut, in das WC verkrochen. Als ihn der Zoodirektor, den man zu Hilfe gerufen hatte, weil er als Kenner und Fachmann im Umgang mit Löwen bestens bewandert war, mit den zartesten Katzenlauten lockte, stutzte er und ließ sich bald darauf wie ein williger Hund in den Käfig führen. Auch ein

zweiter Löwe, den eine Gewehrsalve leicht verwundet hatte, wurde auf friedliche Weise eingefangen; er ergab sich freiwillig, als er sich auf der Straße umstellt sah. Besonders aufregend wurde der Kampf, als eine der großen Katzen mit mächtigem Satze einem Droschkengaul auf den Rücken sprang. Heimtückisch von hinten war der Angriff erfolgt, und das gemarterte Pferd, in seinem Schmerz laut aufheulend, versuchte vergeblich, die Bestie abzuschütteln. Die Polizisten gingen im Sturmschritt vor, und beide Tiere fielen den Schüssen zum Opfer. Der letzte der gereizten Ausbrecher hatte sich auf die nahen Eisenbahngleise geflüchtet. Hochaufgerichtet, knurrend, mit zitternden Lippen saß er da, die Erde mit dem Schweife schlagend – ein faszinierendes Bild im Scheine der flackernden Stallaternen. Auch seiner suchte man in Güte Herr zu werden. Langsam und immer dichter schloß sich um ihn der Ring der revolverbewehrten „Löwenjäger“. Vergeblich aber war alle Behutsamkeit. Fauchend und zähnefletschend versuchte er, den Polizeikordon zu durchbrechen. Umsonst – die Männer standen, und im gutgezielten Schnellfeuer hauchte auch dieser Löwe seine Tierseele aus. Fünf der Raubtiere wurden erschossen, ein sechstes totgeschlagen, und nur zwei konnten lebend geborgen werden. Der Schaden, den der Zirkus erlitt, belief sich schätzungsweise auf weit über 100000 Mark. Am nächsten Tag wurden die Opfer der Leipziger Löwenjagd, von der sich die halbe Welt erzählte, im Zoo zur Schau gestellt, und in ununterbrochenem Strom zogen die Besucher an der nicht alltäglichen Strecke von sechs kapitalen Löwen vorbei.

Werner Starke