



URANIA UNIVERSUM

URANIA-VERLAG
LEIPZIG/JENA/BERLIN

BAND VII

URANIA-UNIVERSUM

WISSENSCHAFT

TECHNIK

KULTUR

SPORT

UNTERHALTUNG

URANIA-VERLAG, LEIPZIG/JENA/BERLIN

HISTORISCHE WENDE

Weimar, dieses Wort hat in der ganzen Welt einen hellen Klang. Weimar, das ist mehr als die Bezeichnung für die schöne Stadt im lieblichen Thüringer Land. In allen Ländern der Erde verbindet sich mit diesem Begriff das Wirken von Goethe, Schiller, Wieland, Herder und vielen anderen, die den Humanismus verkörpern, den Sieg der Ideen der Menschlichkeit über die Anschauungswelt des klerikalen Mittelalters mit seiner dem Jenseits zugewandten Dogmatik. Die höchste Vollendung fanden diese Ideen, deren Entwicklung durch eine ganze Anzahl ehrwürdiger Namen geprägt ist – wie Lessing, Humboldt, Hegel, Heine, Schinkel –, in dem bewundernswerten Gedankengebäude von Marx, Engels und Lenin, die durch die Aufdeckung der Entwicklungsgesetze in Natur und Gesellschaft den Humanismus auf eine weit höhere Stufe hoben und den wissenschaftlich begründeten Weg zu seiner Verwirklichung aufzeigten. Humanismus, das ist das Gewaltige, das uns in den Worten des Sophokles entgegentritt, der in seiner Tragödie „Antigone“ den Chor als Stimme des Volkes verkünden läßt: „Viel Gewaltiges gibt es – aber nichts ist gewaltiger als der Mensch!“

Ewiger Friede, Rettung des Volkes von den Greueln des Krieges und der Bedrückung durch die Mächtigen – dieses Hoffen zieht sich durch die Werke der Humanisten* in vielen Ländern der Erde, widerspiegelt die tiefe Sehnsucht der Volksmassen seit Jahrtausenden. Weimar, dieses Wort wurde mit Goethe und seiner Zeit in Deutschland der Ausdruck dieses Sehns und Wollens.

In Weimar erstand 1948, schöner als je, das deutsche Nationaltheater – das Theater, in dem Goethe wirkte, von angloamerikanischen Bombengeschwadern bis auf die Grundmauern zerstört –, als erstes der vielen im Hitler-Raubkrieg vernichteten und wiederaufgebauten Theater und dient seitdem der Verbreitung der edlen Gedankenwelt des kämpferischen Humanismus. Doch wenige Kilometer von dieser ehrwürdigen Stätte entfernt entstand auf dem Ettersberg ein anderes Bauwerk – das Mahnmal Buchenwald. Dort oben, wo die Verachtung des Menschen Triumphe feierte, wo wie in vielen solcher Stätten Menschen aus allen Ländern Europas durch die faschistischen Henker ermordet wurden, erhebt sich heute, weit ins Land schauend, ein Turm, aus dem die dunkle Stimme einer ehernen Glocke immer wieder fragt: Wie konnte es geschehen? Wie konnte es geschehen, daß in Deutschland, das der Welt so große Söhne gab, das Menschentum so geschändet wurde? Wie konnte es geschehen, daß Deutschland mit seiner starken Arbeiterklasse, die auf so große Traditionen des Kampfes für die Verwirklichung des besten Strebens der Menschheit zurücksah, zu einem Land des Grauens

wurde, das unsagbares Leid über die Menschheit brachte? Wie war es möglich, daß Deutschland, das Land der großen Humanisten, zum Schauplatz entsetzlicher Barbarei wurde? Die Glocke von Buchenwald klagt, klagt an! Die Glocke von Buchenwald fragt, fragt uns Lebende! Sie fordert Antwort von uns, Antwort durch die Tat!

*

Die Generation, deren Lebenslinie sich jetzt immer schneller nach unten neigt, hat viel erlebt und mehr Erfahrungen gesammelt als viele Generationen vor ihr. Sie erlebte den ersten Weltkrieg, den Krieg um die Neuaufteilung der Welt durch die imperialistischen Machthaber. Sie erlebte Wirtschaftskrisen von unheimlicher Wucht, Arbeitslosigkeit, Hunger, Verzweiflung. Sie erlebte das Grauen des dritten Reiches, das die Welt erzittern ließ, sie erlebte erneut das große Sterben der Blüte der Menschheit auf den Schlachtfeldern der halben Welt. Doch sie erlebte auch viel Schönes und Großes – die sozialistische Revolution auf einem Sechstel der Erde, die die Vorgeschichte der menschlichen Geschichte beendete und die Tore zur wahrhaft menschlichen Geschichte öffnete. Sie erlebte das gewaltige Ringen und den Sieg des chinesischen 600-Millionen-Volkes und seine Befreiung von jahrtausendelanger Not und Ausbeutung. Sie erlebte das Entstehen des sozialistischen Weltsystems, das nunmehr zum entscheidenden Faktor der Geschichte wurde, sie erlebt den mitreißenden Befreiungskampf der Kolonialvölker, den Zusammenbruch des fluchbeladenen Kolonialsystems. Schwer war und ist diese Zeit, aber berausend in ihrer Größe. Glückliche ist der, der diese Zeit bewußt erlebte und erlebt. Erfüllt ist das Leben dessen, der an diesen Umwälzungen unserer Zeit aktiv teilnimmt. Doch nur der kann diese Größe richtig ermessen, der – ausgerüstet mit dem Wissen um die Gesetzmäßigkeit der Entwicklung in der Gesellschaft, der Wissenschaft des Marxismus-Leninismus – von der Rolle der Arbeiterklasse in dieser Zeit des Übergangs der Menschheit von der Barbarei der Klassengesellschaft zur höheren Stufe, zum Sozialismus – Kommunismus, weiß, dieser neuen menschlichen Gemeinschaft, die keine Kriege, Wirtschaftskrisen, keine Unterdrückung und Ausbeutung mehr kennt.

*

Ich war einer der Glücklichen, dem schon in jungen Jahren der richtige Weg gewiesen wurde. Ein Arbeiterdichter war es, der mir in den Dezembertagen des Jahres 1918 die Bedeutung der russischen Revolution für die Menschheit klar machte. Er lehrte mich, die geschichtliche Mission der Arbeiterklasse zu begreifen. Ihm bin ich noch heute zutiefst dankbar. Ihm verdanke ich, daß ich ein erfülltes Leben leben durfte. Es war voller Stürme, gekennzeichnet durch viele Leiden, Not und Sorgen, Verfolgungen, Siege und Niederlagen. Es führte mich durch die Folterhöhlen der Gestapo; mehr als 10 Jahre mußte ich im Kerker Hitlerdeutschlands vegetieren. Aber trotz alledem, es war erfüllt vom Schönsten, vom Kampf für die größten Ziele, die sich die Menschheit je stellte, vom Kampf für die Befreiung der Menschheit von Unterdrückung, Ausbeutung und Not, von der Angst vor einem neuen Morden. Die Geschichte hat längst bestätigt, daß ich mit den vielen anderen in der Vorhut der Arbeiterklasse den richtigen Weg ging. Immer wieder machte ich auf diesem wechselvollen Weg die beglückende Erfahrung, daß die Arbeiterklasse unüberwindlich ist, wenn sie einheitlich handelt. Sie ist dann unüberwindlich, weil ihre Interessen mit den Lebensinteressen unseres Volkes übereinstimmen. Immer wieder mußte ich erfahren, daß sie Niederlagen erlitt, wenn es den Feinden des Volkes gelang, sie zu spalten.

Zu den größten Erlebnissen meines wahrlich erlebnisreichen Lebens gehören die März-tage des Jahres 1920, die Abwehr des Kapp-Putsches durch die deutsche Arbeiterklasse. Die geschlagenen kaiserlichen Generäle, die abgehalfterten Offiziere, das ganze Strandholz des ersten Weltkrieges glaubte gemeinsam mit den Herren der Banken und Konzerne, die Zeit sei reif, um die junge Republik abzuwürgen. Sie gedachten, die durch die Novemberrevolution verlorenen Positionen zurückzuerobern, um möglichst bald die Welt mit einem neuen Krieg zu überziehen. Die Regierung Ebert-Scheidemann hatte die volksfeindlichen Vorbereitungen geduldet und unterstützt. Sie mußte aber fliehen. Schon glaubte die Reaktion triumphieren zu können. Schon verkündete die Regierung Kapp-Lüttwitz ihren Sieg. Aber die Herren hatten die Rechnung ohne den Wirt gemacht, der das alles bezahlen sollte – die Arbeiterklasse. „Generalstreik!“ flog es durch die Lande. Über Nacht entstanden disziplinierte Arbeiterarmeen. Sie kämpften für ihre ureigenste Sache, sie schlugen die Freikorps und reaktionären Truppenverbände, daß die Lappen nur so flogen. In wenigen Tagen war die Konterrevolution geschlagen, und die Kapp-Lüttwitz-Regierung mußte flüchten. Es waren Tage mitreißenden Geschehens und voller heroischer Opferbereitschaft für die Sache des Volkes, gegen die Militaristen und Verderber Deutschlands. Es besteht kein Zweifel, der Siegeszug der kämpfenden Arbeiterklasse hätte damals zu einer entscheidenden Wende, zu einer wirklich demokratischen Entwicklung Deutschlands geführt, wenn, ja, wenn es den rechten Führern der SPD, die die Interessen der Arbeiterklasse den Interessen der Monopolherren unterordneten, nicht gelungen wäre, die Arbeiterklasse zu spalten, zu lähmen und deshalb unfähig zu machen, ihre große nationale Mission zu erfüllen. Dieselbe Regierung, die von der Konterrevolution vertrieben wurde, ließ dieselben militaristisch-faschistischen Verbände auf die Arbeiter los, die die Rückkehr dieser Regierung der rechten SPD-Führer ermöglicht hatte. Sie hieß blutige Vergeltung an aufrechten Patrioten üben.

Viele ähnliche Erfahrungen sammelten wir auch im heldenhaften Kampf der deutschen Arbeiterklasse für die Erhaltung der Einheit der Nation, insbesondere am Rhein und Ruhr, in den Jahren 1918 bis 1923. Die Bank- und Konzernherren wollten die hoch-industrialisierten Gebiete im Westen Deutschlands mit ihren großen Rohstoffquellen abtrennen, eine rheinische Republik bilden, Deutschland spalten. Sie scheuten nicht davor zurück, die Besatzungsmächte gegen die Arbeiter zur Hilfe zu rufen, die sich entschlossen gegen den geplanten nationalen Verrat zur Wehr setzten. Ich stand mitten im Geschehen, als in den Märztagen 1921 die belgischen Militärkommandanten am linken Niederrhein an einem Tage 1000 Arbeiter verhaften und in Internierungslager schleppen ließen. Groß war das Heldentum der Arbeiter im Kampf für die nationalen Interessen des deutschen Volkes, schmähsch der Verrat der rechten SPD-Führer, die immer wieder im Interesse der Konzernherren die Aktionseinheit der Arbeiter spalteten und diese Kraft lähmten. Herrliche Kampfaktionen der Arbeiterklasse erlebte ich auch immer wieder in der Zeit, als die Monopolherren die blutige Hitler-Diktatur und damit den dritten Weltkrieg vorbereiteten, als sich für den politisch Geschulten die nahende nationale Katastrophe immer deutlicher abzeichnete. In vielen Teilen Deutschlands vereinigten sich die Arbeiter aller Richtungen, dem Ruf der KPD folgend, zu wuchtigen antifaschistischen Aktionen, um die drohende Gefahr abzuwenden. In meiner Heimatstadt Wuppertal, in der Stadt, wo Friedrich Engels geboren wurde, erlebte ich die gewaltige Kraft einer einheitlich handelnden Arbeiterklasse im Juni/Juli 1932. Als der

christlich-katholische Zentrumskanzler Brüning abtrat, nachdem er glaubte, mit seiner Notverordnungs politik die Arbeiterklasse genügend gefesselt und geknebelt zu haben, und dem Steigbügelhalter Hitlers, dem Herrenreiter Franz von Papen, Platz machte, wollte die Nazi partei ein weithin sichtbares Exempel in dieser Stadt statuieren. Nach sorgfältiger, exakt militärischer Vorbereitung traten überraschend drei Marschsäulen bewaffneter SS- und SA-Leute an, um „die roten Hochburgen aufzubrechen“. Doch die Arbeiter waren auf der Hut, die KPD hatte die Abwehr organisiert. Angesichts der grölenden braunen und schwarzen Schlägerkolonnen schlug die Verteidigung in den Gegenangriff um, obwohl die unter der Führung von Sozialdemokraten stehende, aber mit Faschisten durchsetzte Polizei den Schlägerkolonnen zur Hilfe eilte. Nach wenigen Stunden waren in einer wahrhaft antifaschistischen Aktion die Straßen der schönen Stadt im Tal der Wupper von den Faschisten gesäubert. Wochenlang traute sich kein uniformierter Nazi auf die Straße. Aber in die Betriebe zog mit diesem Erfolg Kraftbewußtsein und Siegeszuversicht ein.

Die Naziführer, die Hitler, Göring und Goebbels, tobten, als die Hiobsbotschaft in Berlin eintraf. Sie befahlen die Vergeltung. Am 12. Juli sollten 50000 SA- und SS-Leute aus dem ganzen Rhein-Ruhr-Gebiet in Wuppertal aufmarschieren und „dem roten Mob Mores lehren“. Doch die Kommunistische Partei war da: Am 11. Juli sprach Ernst Thälmann in Wuppertal, im gewaltigen Rund des Stadions, zu 60000 Menschen. – Arbeiter, Mittelständler, Kommunisten, Sozialdemokraten und Christen waren gekommen, um Ernst Thälmann zu hören. „Wer Hitler wählt – der wählt den Krieg!“ rief er dem deutschen Volke zu. Die Arbeiter verstanden ihn. Der mit großem Getöse für den 12. Juli angekündigte Aufmarsch der Faschisten fand nicht statt, obwohl Überfallkommandos der Polizei aus vielen Städten des Rhein-Ruhr-Gebietes diese „Demonstration“ schützen sollten. Goebbels, der am Abend, vor Wut zitternd, vor nur 3000 Anhängern hetzte, konnte den Funken nicht in den vorbereiteten Zündstoff springen lassen, die Arbeiter – Kommunisten, Sozialdemokraten und Christen – belagerten kampftentschlossen die Straßen ihrer Stadt. Diese Ereignisse, wie viele gleichartige antifaschistische Aktionen in ganz Deutschland, zeigen mit aller Deutlichkeit, daß es möglich gewesen wäre, die blutige Hitlerdiktatur und damit den Krieg und die nationale Katastrophe zu verhindern, wenn es den rechten sozialdemokratischen Führern nicht gelungen wäre, die Arbeiterklasse zu spalten und ihre Kampfbereitschaft zu lähmen. „Abwirtschaften lassen, auch Hitler kann nur mit Wasser kochen“, das war ihre verbrecherische Losung. Das deutsche Volk und die Völker Europas mußten die Vergiftung der sich entwickelnden Volksfront gegen die Verderber der Nation teuer bezahlen. Es kam der 30. Januar 1933. Die Nacht sank über Deutschland herab. Die Besten der Nation, die Aufrechtsten, die Weitblickendsten wurden in die Kerker und Konzentrationslager geschleppt. Sie gingen durch die Folterhöhlen, wurden gequält und ermordet.

Dann kam das große Sterben. Halb Europa wurde ausgeplündert, die faschistische Kriegsmaschine rollte, Angst und Schrecken verbreitend, in das Herz der Völkerrevolution, bis vor Moskau und Leningrad. Schwer, furchtbar schwer waren diese 12 Jahre. Doch in den Kerkern und Konzentrationslagern fanden sich Kommunisten und Sozialdemokraten zusammen. „Wie konnte es geschehen?“ fragten sie sich. In unendlichen Diskussionen wuchs nach diesen furchtbaren Erfahrungen der Wille, der 1945 im Schwur von Buchenwald seinen Ausdruck fand.

In der tiefsten Nacht dieser grausamen Zeit leuchtete dann ein Fanal auf: Stalingrad!

Die große Wende. In schweren, opferreichen Kämpfen schlugen die Völker der Sowjetunion das faschistische Raubtier, bis die bedingungslose Kapitulation des faschistischen Deutschlands eine ganz neue Lage schuf, die dem deutschen Volke die großartige Möglichkeit gab, endlich die Wende in seiner Geschichte herbeizuführen, eine demokratische und friedliche Entwicklung zu sichern. Aus dieser neuen Situation wuchs die große Verantwortung der Arbeiterklasse – sie war berufen, diese Mission zu erfüllen, nur sie war dazu in der Lage.

*

Deutschland lag in Trümmern, blutete aus tausend Wunden; Hoffnungslosigkeit ließ alles Leben erstarren. In diesen schweren Tagen waren es die Kommunisten, die entschlossen und mutig an die Arbeit gingen. Sie wiesen dem deutschen Volk den Weg aus Not und Trümmern in eine neue Zukunft. Vielfach halbverhungert und krank, schlossen sie sich mit den sozialdemokratischen Arbeitern zusammen und sammelten alle um sich, die bereit waren, das Erbe des fluchwürdigen Hitler-Regimes zu beseitigen. Es war schwer, sehr schwer, denn es galt nicht nur die Trümmer zu beseitigen, die Betriebe und das Verkehrswesen in Gang zu bringen, die Versorgung zu sichern; gleichzeitig mußte der Kampf gegen den faschistisch-chauvinistischen Ungeist aufgenommen werden, der 12 Jahre lang große Teile des Volkes durchtränkt hatte. Das Zentralkomitee der KPD gab diesen Anstrengungen der besten Patrioten Richtung und Ziel. Als einzige Partei trat die KPD mit ihrem wissenschaftlich begründeten Programm des demokratischen Neuaufbaus in ihrem Aufruf vom 11. Juni 1945 vor unser Volk. Sie zeigte den Weg. Es galt nunmehr die Schlußfolgerungen aus der Geschichte zu ziehen, die Grundlagen des Militarismus zu beseitigen und eine wahrhaft demokratische Ordnung zu errichten. Am 15. Juni 1945 erteilte der Zentralausschuß der SPD diesem wahrhaft nationalen Programm seine Zustimmung.

Die Erfahrungen der deutschen Arbeiterklasse verlangten gebieterisch, die unglückselige Spaltung der einzigen geschichtsbildenden Klasse unserer Zeit – der Arbeiterklasse – zu überwinden. Ich arbeitete damals in Thüringen und erlebte den starken Drang zur Einheit in den Reihen der Arbeiterklasse – auch das ehrliche Bestreben der sozialdemokratischen Arbeiter –, zur Aktionseinheit, der immer wieder neuen Mut für die Arbeit in dieser schweren Zeit gab. In ganz Deutschland drängten die Arbeiter zur Überwindung der Spaltung. Auf 185 Schachthanlagen des Ruhrgebietes, in den Großbetrieben Krupp, Bochumer Verein, der I. G. Farben und vielen anderen beschlossen die Organisationen der KPD und SPD ein gemeinsames Vorgehen. Das gleiche wurde auf vielen Gewerkschaftstagungen gegen den Willen der Spalter durchgesetzt. In Bayern wurde schon im August ein gemeinsames Aktionsprogramm zwischen den Landesvorständen der KPD und SPD beschlossen. Überall in den deutschen Landen forderten die Arbeiter, auch die Parteilosen, die endgültige Überwindung der bisherigen, so folgenschweren Spaltung.

Dieser wachsende Einheitswille brachte sehr bald alles Reaktionäre auf den Plan. Die Verderber Deutschlands, die Konzernherren, zitterten in Gedanken an eine einheitlich kämpfende Arbeiterklasse.

Wieder waren es die Vertreter der Sowjetunion, die den deutschen Arbeitern in ihrem heißen Streben zur Seite standen.

Während die Repräsentanten der Besatzungsmächte in den Westzonen *ihren* Freunden, den Herren der international verfilzten Konzerne, zur Hilfe eilten und den reaktionären

Kräften alle Unterstützung gaben, brutal die demokratisch gewählten Leitungen in den Arbeiterorganisationen hinwegfegten und dafür konzernhörige Spalter einsetzten, mit allen Mitteln die Arbeiterbewegung einschränkten und abschnürten, unterstützten die Organe der sowjetischen Besatzungsmacht alle demokratischen Bestrebungen und die Bewegung für die Schaffung einer einheitlichen Arbeiterpartei.

Das Zentralkomitee der KPD hob die breite Bewegung für die Überwindung der Spaltung entschlossen auf ein höheres Niveau. Ich war Teilnehmer der Beratung, die auf Einladung Wilhelm Piecks am 20. Dezember 1945 das Zentralkomitee der KPD und den Zentralausschuß der SPD mit leitenden Vertretern beider Parteien aus den Bezirken zusammenführte. Ich nahm teil an dem heißen Ringen um die Klärung prinzipieller Fragen und zur Abwehr der Störaktionen der rechten SPD-Führer in Westdeutschland und Westberlin, die in diesen Beratungen deutlich sichtbar wurden. Dieses Ringen endete mit der Annahme eines Vorschlages Walter Ulbrichts, des Dokumentes „Grundsätze und Ziele“ der zu schaffenden marxistischen Partei der deutschen Arbeiterklasse. Das Ergebnis dieser bedeutungsvollen Konferenz gab der Massenbewegung neue starke Impulse. In großen gemeinsamen Konferenzen der KPD- und SPD-Funktionäre in den Ländern wurde es begeistert aufgenommen und zur Grundlage des gemeinsamen Handelns gemacht. Die gründliche Durcharbeitung dieses Dokumentes, die des öfteren nächtelang geführten Aussprachen in den Städten und Gemeinden des Thüringer Landes, machten auch die Entlarvung und Unschädlichmachung der Elemente möglich, die nicht die Lehren aus der Geschichte ziehen oder im Auftrage der Spalter die sich anbahnende Vereinigung hintertreiben wollten. Bekanntlich ließen die amerikanischen Geheimorganisationen bei dem Abzug der amerikanischen Besatzungstruppen sorgfältig aufgebaute Agentenzentralen zurück, die die Entfaltung der demokratischen Kräfte nach der Besetzung durch die Truppen der Sowjetunion verhindern und stören, im Sinne der Imperialisten arbeiten sollten. Schritt für Schritt mußte ihr Einfluß zurückgedrängt, die Argumente der Feinde der Vereinigung, die von diesen Feinden des Volkes verbreitet wurden, zerpfückt und widerlegt werden. Auf der Grundlage der „Grundsätze und Ziele“ konnten die Gegner isoliert und die Hauptfragen prinzipiell geklärt werden. Das führte auch zur Ablösung des bisherigen Landesvorsitzenden Brill. Dieser Mann versuchte geschickt immer wieder neue Fäden zu spinnen, das Drängen zur Vereinigung bei den Mitgliedern zu lähmen. Brill erwies sich als einer der wichtigsten Vertreter der Schumacher-Leute, die sich gegen die Schaffung einer einheitlichen marxistischen Partei der Arbeiterklasse zur Wehr setzten und von den westlichen Besatzungsmächten alle Unterstützungen erfuhren. Ein geheimes Rundschreiben, das sich gegen die Vereinigung, ja gegen das Zusammengehen der SPD und KPD in Thüringen wandte, wurde ihm zum Verderben. Er wurde vom Landesvorstand der SPD abgesetzt und zog es vor, angesichts der Empörung der Mitglieder zu seinen Freunden in Westdeutschland zu gehen, die ihm sofort ein hohes Staatsamt anvertrauten.

In der „Kaiserin Augusta“ in Weimar traten dafür im Januar 1946, an einem klaren Wintertag, 60 sozialdemokratische und 60 kommunistische Funktionäre zusammen, die das am 20. und 21. Dezember 1945 in Berlin beschlossene Dokument in den Mittelpunkt einer gründlichen Aussprache stellten. Dieses Dokument machte allen Teilnehmern klar, weshalb eine marxistisch-leninistische Partei geschaffen werden mußte, daß sich das Treiben der Spalter gegen die Lebensinteressen des deutschen Volkes richtete. Welch großartige Auswirkungen diese grundsätzliche Diskussion und die Klärung der

prinzipiellen Fragen in den örtlichen Organisationen hatte, das erlebte ich Anfang Februar in Jena. Hier hatten sich 600 Funktionäre der KPD in Thüringen mit 600 Funktionären der SPD in Thüringen zusammengefunden. Nach Referaten Wilhelm Piecks und Otto Grotewohls wurden weitgehende Beschlüsse gefaßt, die in vielen Orten des Landes zu der von der Reaktion nicht gewünschten Erscheinung führten, daß ganze Ortsgruppen der SPD ungeduldig wurden und geschlossen zur KPD übertreten wollten. Wilhelm Pieck und Otto Grotewohl nahmen, begeistert begrüßt, auch an der großen gemeinsamen Konferenz teil, die nach den Landesparteitagen der SPD und KPD in Thüringen am Abend des 6. April in Gotha mit der 9. Sinfonie von Beethoven eingeleitet wurde und praktisch den Zusammenschluß der beiden Parteien in Thüringen beschloß.

Dann kam der große Tag, der große Augenblick, den wir seit Jahrzehnten ersehnt hatten – der 21. April –, Wilhelm Pieck und Otto Grotewohl reichten sich als Symbol der Einheit die Hände. Die einheitliche Partei der deutschen Arbeiterklasse entstand trotz wütender Störmanöver der Konzernherren und ihrer Helfershelfer. Die Kraft wurde geboren, die fähig ist, die Arbeiterklasse zu führen und damit eine Wende in der Geschichte unseres Volkes zu sichern.

Fünfzehn Jahre sind seit jenem so unerhört bedeutsamen Tage dahingegangen, 15 Jahre voller Kampf und schwerer Arbeit für unser deutsches Volk. Wie hat sich die Welt in diesen 15 Jahren verändert! Das sozialistische Weltsystem entstand und wurde zum ausschlaggebenden Faktor der Weltgeschichte. Der Flug des ersten Menschen in den Kosmos zeigt die berauschende Perspektive der Menschheit in der Epoche, deren „Hauptmerkmal der durch die Große Sozialistische Oktoberrevolution eingeleitete Übergang zum Sozialismus – Kommunismus ist“, wie es in der Erklärung der Kommunistischen und Arbeiterparteien vom November 1960 heißt. Wie glücklich können wir uns fühlen, in dieser Zeit zu leben und die Geschicke mit zu gestalten, die im Zeichen der Verwirklichung des besten Strebens vieler Generationen und der Erfüllung der kühnsten Träume von einer Welt ohne Krieg, Hunger und Not steht!

Wer wagt heute noch zu bezweifeln, daß die Vereinigung der beiden Arbeiterparteien am 21. April 1946 als ein nationales Ereignis von weltgeschichtlicher Bedeutung in die Geschichte einging? Wenn die größte Revolution in der Geschichte des deutschen Volkes stürmisch eingeleitet, die Arbeiterklasse zum entscheidenden Faktor in der Gestaltung seiner Zukunft wurde, wenn in Deutschland, der bisherigen Hochburg des Imperialismus, ein politisch und ökonomisch festgefügtter Staat der Arbeiter und Bauern entstand, wenn heute im Herzen Europas der Sozialismus Einzug hält, so war das nur möglich, weil 1946 eine marxistisch-leninistische Kampfpartei geschaffen wurde. Die Überwindung der Spaltung der Arbeiterklasse leitete nach 12 Jahren faschistischer Barbarei den Sieg der Ideen des Friedens, der Demokratie und der nationalen Wiedergeburt in dem Lande ein, das von den Imperialisten zweimal zum Ausgangspunkt schrecklicher Kriege gemacht wurde.

Wenn wir heute die Glocke des Turmes auf dem Buchenwald hören, dann können wir stolz sagen: Der Schwur, der damals von den Kämpfern gegen Krieg und Faschismus aus vielen Ländern Europas abgelegt wurde, er ist in diesem Teile Deutschlands erfüllt! Die Wurzeln des Militarismus und Faschismus wurden in der Deutschen Demokratischen Republik durch die Enteignung der Kriegsverbrecher und aktiven Faschisten beseitigt, der jahrtausendealte Traum der Bauern fand durch die Bodenreform Erfüllung.

Fürwahr, die vergangenen 15 Jahre geben uns die Gewißheit des Sieges der Kräfte des Friedens und der Demokratie in ganz Deutschland! Sie zeigen uns nicht nur die Richtigkeit des Programms der KPD vom 11. Juni 1945, nicht nur die Unbesiegbarkeit einer einheitlich kämpfenden Arbeiterklasse, sie zeigen auch überzeugend, *wie* die Arbeiterklasse ihre historische Mission erfüllen kann, wie sie die Volksmassen zum Sieg über seine Verderber führen muß.

Sie zeigen, daß es nicht schlechthin auf die Vereinigung ankommt, sondern daß es unerläßlich ist, die Einheit auf marxistisch-leninistischer Grundlage zu schaffen, daß die Arbeiterklasse ihre historische Mission nur erfüllen kann, wenn sie sich von den wissenschaftlichen Lehren von Marx, Engels und Lenin leiten läßt. Heute ist weithin sichtbar der Beweis für das ganze deutsche Volk erbracht, daß unter Führung einer einheitlichen marxistisch-leninistischen Partei die Arbeiterklasse ihre ökonomische, politische und geistige Befreiung vollzog, dadurch fähig wurde, die Lebensfragen des ganzen Volkes zu lösen, und an die Spitze der Nation im Kampf um seine Befreiung aus den Klauen des Imperialismus trat.

Das ist so bedeutsam, weil in Westdeutschland der Imperialismus mit Hilfe der rechten SPD-Führer neu erstand und dieser Teil unseres Vaterlandes zur Hauptaggressionsbasis des Imperialismus wurde. Wir stehen heute auf Vorposten des Sozialismus gegen die menschenfeindlichen Volksverderber, die die Welt mit einem neuen Krieg, diesmal einem Atomkrieg, überziehen wollen. Das erhöht unsere nationale Verantwortung, verpflichtet uns, den Kampf der Patrioten in Westdeutschland mit allen Kräften zu unterstützen. Dabei können wir, das zeigen die Lehren der Geschichte, überzeugt sein, daß die allgemeine Entwicklung, der Übergang zu einer höheren Form der Gesellschaft, zum Sozialismus-Kommunismus, auch vor Westdeutschland nicht haltmacht, daß sich die Gesetzmäßigkeit auch dort durchsetzen wird. Das stürmische Wachstum des sozialistischen Weltsystems, der erfolgreiche Aufbau des Sozialismus in der Deutschen Demokratischen Republik und die Revolution, die sich in den bisherigen kolonialen und halbkolonialen Ländern vollzieht, wirken sich in zunehmendem Maße auch auf das Denken und Handeln der Werktätigen in Westdeutschland aus. In dem Maße, wie sich die Überlegenheit des Sozialismus erweist, sich die allgemeine Krise des Kapitalismus verschärft, das Kolonialsystem zusammenbricht, wird sich auch das Kräfteverhältnis in Westdeutschland verändern. Im Kampf gegen die atomare Aufrüstung, die wachsende Ausbeutung und die Beseitigung der demokratischen Rechte wachsen in Westdeutschland neue Kräfte heran, die erkennen, daß die Sicherung des Friedens der Hauptinhalt der deutschen Frage ist. Diese Kräfte werden sich formieren, werden die Aktionsgemeinschaft der KPD, der sozialdemokratischen Organisationen und der Millionenmassen der in den Gewerkschaften organisierten Arbeiter herstellen und eine Wende der Politik in Westdeutschland herbeiführen. Auch in Westdeutschland – die Geschichte der Arbeiterbewegung gibt uns die Gewißheit – wird die Sache des Volkes siegen, denn die Deutsche Demokratische Republik wurde zur Heimstätte wahrer Freiheit und Sicherheit, zur Heimstätte des wahren Humanismus und der Demokratie. Unter Führung der 1946 geschaffenen Kampfpartei erfüllte die Arbeiterklasse ihre geschichtliche Mission und gestaltete damit die Zukunft der Nation, die Vorbild und Beispiel für ganz Deutschland ist und damit der Arbeiterklasse in Westdeutschland und allen Patrioten den Weg weist, den Weg zum Frieden und der Entfaltung aller schöpferischen Kräfte, an denen unser Volk so reich ist.

WOLFGANG POLTE

ROM, 1960



Die große Stunde

Olympische Spiele, Mekka der Sportler, aller vier Jahre, 1960 in Rom. Das war die große Stunde der internationalen Sportwelt des Jahres 1960: Eröffnung der XVII. Olympischen Sommerspiele. Ein unbeschreiblicher Jubel brandete an den Rängen des Stadio Olimpico empor, stieg hinauf bis zu den Hängen des Monte Mario, der das Stadion überragt. Ein feierlicher Augenblick, eine erhebende Stunde für Hunderte von Aktiven aus allen Erdteilen. Erhabene Stille, erwartungsvolle, freudig gestimmte Menschen und brausender Jubel im Wechsel des Geschehens im Stadion. Wer an diesem Tag in Rom dabei sein durfte, der war erfüllt von dem Wunsch, den olympischen Gedanken hochzuhalten, der dem Frieden dient, die Verständigung der Völker fördert und sich wie ein einendes Band um den Erdball schlingt. In der sportlichen Arena verblaßt der politische Hader. Alle Rassenunterschiede werden bedeutungslos.

Dieser erste Tag von Rom war der festliche Auftakt zu einer Demonstration friedlicher Koexistenz, ein überzeugendes Beispiel. Auch in Wettkampfpausen, in Freundschaftstreffen in der Stadt oder im olympischen Dorf kamen die Sportler zueinander und miteinander ins Gespräch. Amerikaner und Sowjetsportler lernten sich kennen und schätzen.



Trotz vieler unterschiedlicher Auffassungen in diesen oder jenen Fragen gab es überall Beweise der Verständigung.

Mit hochgespannten Erwartungen war ich nach Rom gefahren. Man hatte diese XVII. Olympischen Sommerspiele mit Vorschußlorbeeren bedacht, die Versprechungen so hoch geschraubt, daß es fast unglaublich schien, daß sich dies alles erfüllen sollte. Als am 26. August 1960, 16.35 Uhr, der Einmarsch der Delegationen in das Stadion begann – die Thermometer zeigten in der Ewigen Stadt 45°C –, standen manchem vor Freude und Glück die Tränen in den Augen.

Wir spürten die Hitze nicht, als die blauweiße Fahne Griechenlands, die Fahne des Landes, in dem die ersten Spiele der Neuzeit stattfanden, in das Stadion getragen wurde. Mancher von uns dachte in Ehrfurcht an den Franzosen Pierre de Coubertin, der den Gedanken der antiken Spiele wieder aufgegriffen und nicht nur den sportlichen Wettstreit bei diesen Welttreffen im Auge hatte, sondern dessen Anliegen es war, die Sache



*Vor dem Forum Romanum, dem Mittelpunkt des Staatslebens in der alten
römischen Republik*

Typisches Bild einer Seitenstraße





*Souvenirs vom Verkaufsstand
des Vatikans*



Das Stadio Olimpico

des Sports in den Dienst des Friedens zu stellen. „Dem Frieden dienen, das Leben achten!“ Diese Worte gab der verehrungswürdige Initiator den Olympischen Spielen mit auf den Weg.

Gemäß der olympischen Tradition war Griechenland die erste Nation, die in das Stadion einzog. Strahlende Gesichter auf den Tribünen. Nimmermüder Beifall von Menschen aus allen Teilen der Welt, der hier oder da besonders stark prasselte, wenn die eigene Nation oder ein ganz prominenter Sportler in das Stadion einzog. Man sah viele bekannte Gesichter, Weltrekordler und Weltmeister, junge, hoffnungsvolle Sportler und Athleten mit unvergänglichem Ruhm. Emil Zatopek und der Brasilianer Ferreira da Silva, erfahrene Olympioniken, zum dritten oder vierten Male gar Teilnehmer an den Spielen, waren darunter. Die Delegationen der führenden Sportländer der Welt, der UdSSR und der USA, wurden von hervorragenden Sportlern angeführt. Hoch hinauf zu den Rängen schwenkte Rafer Johnson, der Zehnkämpfer, das Sternenbanner, lachend und mit innerer Freude erfüllt. Juri Wlassow, der Gewichtsheber, ein Weltmeister aus der Sowjetunion, breit und groß, schwenkte stolz mit einem glücklichen Lachen, von Beifall überschüttet, die rote Fahne. Neben bekannten Sportgrößen zog auch ein dreizehnjähriger Junge vorüber, den kaum einer kannte: Der kleine Mircea, Steuermann des



rumänischen Vierers, hatte für die Zeit der Olympischen Spiele die Schulbank mit dem Sitz im Rennboot vertauscht.

Mit dem Eintreffen der italienischen Mannschaft, die mit südländischem Temperament begrüßt wurde – dem olympischen Zeremoniell zufolge als letzte Mannschaft –, waren alle Nationen im Stadion. Der Präsident des Organisationskomitees, Andreotti, ergriff das Wort. Nach ihm sprach der IOC-Präsident Brundage. Dann eröffnete Staatspräsident Gronchi die Olympischen Spiele 1960. Tausend Tauben stiegen auf, von Frieden kündend. Fanfarenstöße erschollen: Es vollzog sich der feierliche Akt der Einbringung der großen olympischen Fahne in die Arena, des traditionsreichen Symbols, das den Weg über Antwerpen und Amsterdam, über Los Angeles und Berlin über, London, Helsinki und Melbourne bis hierher in das Stadio Olimpico nach Rom genommen hatte. Während die Traditionsfahne dem Bürgermeister Roms in Obhut gegeben wurde, stieg eine riesige seidene Flagge mit den fünf ineinanderverschlungenen Ringen am Mast empor, donnerten drei Salutschüsse in den sonnenüberstrahlten, azurblauen Himmel. Und wieder wechselte das Bild. Tosender Beifall brandete auf, als der Träger der olympischen Flamme, der junge römische Student Peris, als letzter Läufer einer tausendköpfigen Stafette das Stadion betrat, das weite Rund einmal umkreiste und dann hinauf lief zur Flammenschale und das Feuer aus Athen auflodern ließ, das bis zum 11. September 1960 vom friedlichen Wettstreit künden sollte.

Vor den Fahnen und Sportlern aus 85 Nationen, stellvertretend für sie alle, sprach Italiens Diskuswerfer Adolpho Consolini den olympischen Eid. Der Ausmarsch der Nationen beendete das Zeremoniell.

Der Startschuß zu den XVII. Olympischen Sommerspielen, die die Spiele der Rekorde werden sollten, war gegeben, ein Auftakt, wie man sich ihn feierlicher und erhebender nicht vorstellen kann. Unser besonderer Beifall galt der gesamtdeutschen Mannschaft; denn jeder wußte, wieviel Schwierigkeiten, von Bonn aufgetürmt, beseitigt werden mußten, ehe diese Mannschaft zustande kam. Jeder aber, der hier im Stadion oder daheim am Bildschirm saß, wußte auch, was diese Mannschaft für Deutschland bedeutete.

Im Stadio Olimpico

Die Krone der olympischen Spiele ist und bleibt die Leichtathletik. Neun Tage beherrschte sie in Rom das gesamte olympische Geschehen. Alle anderen Sportarten standen während dieser Zeit im Schatten des Stadio Olimpico. Obwohl es an keinem Tage ausverkauft war, gab es zu jeder Stunde packende Kämpfe und überraschende Resultate. In 34 Disziplinen stritten Leichtathleten aus allen Kontinenten in einer bisher nie dagewesenen Leistungsdichte um Medaillen. Diese Zeit war reich an Überraschungen und Favoritenstürzen. Die Dramatik des Geschehens war kaum zu überbieten. Das überragende Leistungsniveau dieser Spiele ist vor allem daran ablesbar, daß es kaum einen olympischen Rekord gab, dem nicht das Lebenslicht ausgeblasen wurde. Acht Weltrekorde wurden in diesen neun Tagen im Stadio Olimpico zu Rom erzielt. Fast sensationell verloren die USA-Athleten in einigen Disziplinen an Boden. Erfolge, die sie vor dem Endkampf sicher in der Tasche zu haben glaubten, blieben aus. Die amerikanischen Weltrekordinhaber Hal Connolly im Hammerwerfen und der Speerwerfer Bill Alley zum Beispiel überstanden nicht einmal die Qualifikation beziehungsweise den Vorkampf. Der hochfavoritisierte Goldmedaillenanwärter im Hochsprung,

John Thomas, blickte nicht schlecht, als er mit dem 3. Platz vorliebnehmen mußte. Nicht weniger arg war die Enttäuschung der USA-Athleten auf den Sprintstrecken der Männer. Falsch wäre es aber, die Erfolge der anderen dem Versagen der USA-Athleten in die Schuhe schieben zu wollen. Diese Theorie geht an der Tatsache vorbei, daß man vor allem in Europa sehr viel an Boden gutgemacht hat, daß die UdSSR als führende Leichtathletikstreitmacht in Europa durch ihre hervorragende Sportförderung weiter auf dem Vormarsch ist. In den Disziplinen der Werferinnen bewiesen die sowjetischen Frauen, daß sie jeder Konkurrenz gewachsen sind. Hier kamen allein fünf von neun möglichen Medaillen auf ihr Konto. Überraschend schwach schnitten Großbritannien und Polen ab, gemessen an ihren bisherigen Leistungen vor den Spielen. Beide Länder konnten in den Laufdisziplinen zwischen 400 und 10000 m keinen Läufer unter die ersten sechs bringen. Eine Ausnahme bildete der Pole Krzyszkowiak.

In der großen Prüfung von Rom tauchten unbekannte Namen auf. Viele von ihnen kamen aus den jungen afrikanischen Nationalstaaten. Noch kämpften sie um Plazierungen, aber in vier Jahren, in Tokio, wenn die Sportler aus diesen Ländern ihre noch erheblichen technischen Mängel überwunden haben werden, wird es anders sein.

Die resümierenden Worte des Amerikaners Avery Brundage, Präsident des IOC: „Was wären die USA heute ohne die Negersportler?“ stimmten auch einige USA-Sportjournalisten sehr nachdenklich.

Licht und Schatten gab es bei unseren DDR-Athleten. Enttäuschungen bei Siegfried Valentin vor allen Dingen, aber auch bei Hermann Buhl und unseren Stabhochspringern Manfred Preußger und Peter Laufer. Doch wer kann sich in den Sportler hineinversetzen unter den völlig ungewohnten Temperaturen und bei der außerordentlich hohen nervlichen Belastung? Ein fehlendes Quentchen Konzentration, ein kleiner taktischer Fehler wirft alle Berechnungen und berechtigten Wünsche um. Trotz dieser begraben Hoffnungen haben wir keinen Grund, den Kopf hängenzulassen. Im Gegenteil! Gegenüber Melbourne wurde eine erhebliche Steigerung erreicht. Vier Silber- und drei Bronzemedailien und eine Reihe weiterer guter Plätze sorgen dafür, daß wir einen Rang unter den besten Leichtathletikländern der Welt einnehmen. Zweimal Silber errang unser Hans Grodotzki. Für eine Sensation sorgte der Genossenschaftsbauer Walter Krüger, der im Speerwerfen Zweiter wurde und ebenfalls eine Silbermedaille in Empfang nehmen konnte. Silber im Kugelstoßen der Damen schließlich errang Johanna Lüttge, Bronze unsere Ursula Donath im 800-m-Lauf der Damen, Gisela Birkemeyer im 80-m-Hürdenlauf und schließlich Hiltrun Claus durch ihren 3. Platz im Weitsprung.

Im Stadio del Nuoto

Die Experten hatten prophezeit, daß die olympischen Disziplinen im Schwimmsport ein Dreiländertreffen zwischen Amerika, Australien und Japan werden würden. Die Einschränkung, die man dabei in Betracht zog, ging darauf hinaus, daß man bei den Damen anstelle der Japanerinnen die Holländerinnen nannte. Dazu kamen in den Brustdisziplinen der Damen die DDR-Vertreterinnen, die Westdeutschlands und die sowjetischen Schwimmer, die man im gleichen Atemzug in den Favoritenkreis mit einbezog. Das herrliche Sportstadion mit dem immer blaugrünen Wasser war zu allen Tageszeiten ein Hexenkessel. Acht Tage lang peitschten Frauen und Männer das Wasser, bekamen die Zuschauer auf den Tribünen begeisternde Kämpfe zu sehen, hatten die Sportler ein großartiges Publikum. Acht Tage lang herrschte hier Hochstimmung, und man ver-

wünschte Eis- oder Limonadenverkäufer, die sich mit lautem Rufen durch die Reihen drückten, weil sie die Sicht versperreten, oder sehnte sie herbei, weil man sich keine Sekunde des Sportgeschehens entgehenlassen wollte und einen der Durst quälte.

Die Wettkämpfe im Stadio del Nuoto lagen in der Zeit von 9 bis 11 Uhr, dann wiederum von 15 bis 18 Uhr, und die meisten Endkämpfe wurden von 20,30 bis 22 Uhr ausgetragen, für viele der Athleten ungewohnte Zeiten, auf die sie sich erst umstellen mußten, zumal unter derartigen Temperaturbedingungen, die ein erholsames Schlafen in der Mittagszeit nicht gerade begünstigten. Psychische und physische Kraftreserven besonderer Art mußte man in die Waagschale werfen, um seine Höchstform zu

*Auch der Klerus interessiert
sich für das weltumschlingende
Ereignis und seine Teilnehmer*

erreichen, und es spricht nur für die Extraklasse der Australier und Amerikaner, daß sie trotz dieser Erschwernisse Weltrekorde und neue olympische Rekorde, neue Maßstäbe für den internationalen Schwimmsport brachten. Diese außerordentlichen Bedingungen ließen auf den ersten Plätzen Namen auftauchen, mit denen man kaum gerechnet hatte. Die Japaner fanden sich mit diesen Umständen besonders schlecht ab und hatten in dem Dreikampf nur wenig zu bestellen, so daß es bei einem Duell USA gegen Australien blieb, und die Sowjetunion ging in den Schwimmwettkämpfen sogar ohne Medaillensegen aus.

In Melbourne hatten die Australier groß aufgetrumpft, doch die Traumzeiten von damals sind inzwischen Geschichte geworden. Ergebnisse, mit denen die Gastgeber der Spiele von 1956 noch glänzten, reichten in Rom oft nicht dazu, den Vorlauf zu überstehen. Von sieben Weltrekorden in den Schwimmdisziplinen erreichten die Amerikaner sechs, während die Engländerin Lonsbrough den siebenten Weltrekord als Beigabe zu ihrer Goldmedaille mit nach Hause nehmen konnte. Unsere DDR-Schwimmer haben uns nicht enttäuscht, im Gegenteil: Sie konnten ihre führende Stellung im Schwimmsport in Europa nicht nur behaupten, sondern sogar noch festigen.

In den Schwimmdisziplinen brachten uns unsere DDR-Mädchen in den einzelnen Wettbewerben, Barbara Göbel im 200-m-Brust der Damen sowie unsere Staffelmädchen, weitere sechs Bronzemedailles mit nach Hause. Bei der überragenden Besetzung



dieser Spiele wahrhaft ein großartiger Erfolg, der nicht hoch genug eingeschätzt werden kann. Bleiben wir im Stadio del Nuoto! Unser Blick gleitet hinüber zum Sprungturm. Die Wasserspringer aller Kontinente haben nur aller vier Jahre die Möglichkeit, ihre Kräfte zu messen. Hier kennen wir keine Weltmeisterschaften.

Verlorene Domäne

Als die amerikanischen Turm- und Kunstspringerinnen ihre Koffer packten, um nach Rom zu reisen, ließen sie nach Aussagen der vierfachen Olympiasiegerin und heutigen Trainerin der amerikanischen Springerelite, Patricia McCormick, ein Plätzchen in ihrem Koffer frei, in dem sie olympisches Gold mit nach Hause zu bringen gedachten. Was sollte ihnen schon passieren? Eine vierzigjährige Siegesserie hatte das Springen zu einer sicheren Domäne der Amerikaner gemacht, und es lagen keine Anzeichen vor, wonach es in Rom anders sein sollte. Freilich waren die Informationen über ihre Konkurrentinnen aus der „Alten Welt“ etwas spärlich. Patricia McCormick erzählte offenherzig, daß sie irgendwann und irgendwie einmal von einer „kleinen deutschen Springerin“ gehört habe, die „ganz gut“ sei. Gemeint war damit unsere Ingrid Krämer, die 17 jährige Oberschülerin aus Dresden, die mit 155,81 Punkten und einem noch nie dagewesenen Punktabstand zu ihren Verfolgerinnen die amerikanische Phalanx im Kunstspringen klar und eindeutig distanzierte. Hart und unerbittlich hatte die junge Dresdnerin an sich gearbeitet. Von erfahrenen Trainern sinnvoll geleitet, durfte sie mit Selbstvertrauen auf ihre Leistungen und mit der Unbekümmertheit ihrer Jugend zum Wettkampf antreten. Sie gewann nicht nur die Herzen der Zuschauer im überfüllten Stadio del Nuoto, sondern zweifaches olympisches Gold im Kunst- und Turmspringen. „Eine Sensation“, flötete die amerikanische Presse. Wirklich – es war eine der größten Überraschungen, aber auch der größte und schönste Sieg unserer jungen demokratischen Sportbewegung in Rom.

Blitzende Räder

45 °C im Schatten zeigte das Thermometer, eine wahrhafte Gluthitze, unter der sich 35 Mannschaften mit je 4 Fahrern dem Starter zum Mannschaftszeitfahren stellten. Es war ein mörderisches Rennen gegen die Uhr und die Backofenhitze, das hier gefahren wurde. Der Asphalt schien förmlich an den Pneus zu kleben, und während es unter Kapitän Gustav Adolf Schur unseren Fahrern Hagen, Adler und Lörke gelang, schier in Schweiß und Strapazen getauchtes Silber zu erkämpfen, gingen Mannschaften, denen derartige Temperaturen weniger ausmachen dürften, wie Frankreich; Spanien, Rumänien, Bulgarien, Argentinien leer aus. Dieses Silber unserer tapferen Jungen wiegt besonders schwer. Bis 12 km vor dem Ziel war zwischen den führenden Mannschaften Italiens, unseren für die gesamtdeutsche Mannschaft fahrenden DDR-Fahrern und der



UdSSR-Mannschaft noch nichts entschieden. Nur Sekunden trennten den ersten vom dritten, aber dem mörderischen Tempo, das die Quadra Azzurra vorgelegt hatte, mußte zuerst die UdSSR Tribut zahlen, und auch das Ausscheiden unseres Günther Lörke machte sich auf die DDR-Fahrer nachteilig bemerkbar. Zwei Minuten nach dem Sieger Italien, bei dem der auch bei uns während der Friedensfahrt und der Weltmeisterschaft bekannt gewordene Fahrer Trape den Ton angab, erreichte unsere Mannschaft das Ziel, wiederum mit zwei Minuten Vorsprung vor der UdSSR, die sich die Bronzemedaille holte. Diese Bronzemedaille schien Victor Kapitanow, dem Kapitän der UdSSR-Mannschaft, nicht zu genügen. Mit seinem Sieg im Einzelstraßenfahren über 175 km sorgte er für eine der ganz großen Überraschungen: Im Spurt fuhr er auf den letzten 100 Metern seinen beiden großen Rivalen, Livio Trape und dem Belgier Willy Vandenbergen, davon. Der lange Willy mußte sich hier wie bei der Weltmeisterschaft am Sachsenring erneut mit einem dritten Platz begnügen.

Zu sehr hatte das Mannschaftszeitfahren an den Kräften unserer Aktiven gezehrt. Nach dem Sieg bei der Friedensfahrt, nach den großartigen Erfolgen bei der Weltmeisterschaft und der Silbermedaille im Mannschaftszeitfahren waren ihre Kräfte doch etwas überfordert. Wer will es ihnen verdenken? Sie waren auf den Plätzen zwischen 18 und 22 zu finden. Es bleibt das Kuriosum der olympischen Spiele für unsere Straßenfahrer, daß alle unsere Teilnehmer mit einer Silbermedaille heimkamen, nur ausgerechnet Weltmeister Bernhard Eckstein nicht, der am Mannschaftsfahren nicht teilgenommen hatte und sich im Einzelzeitfahren nicht plazieren konnte.

Im Velodromo-Olimpico

18 Medaillen waren im Velodromo-Olimpico zu vergeben, und diese Medaillen hingen hoch. Alle Disziplinen waren außerordentlich stark besetzt. Wer im Feuer der Aus-





Spanische Olympiateilnehmer vor der Peterskirche

Schottischer Schlachtenbummler

▲ *Antike und Gegenwart begegnen sich überall in Rom; Rest eines Aquäduktes, einer antiken römischen Wasserleitung*

Die Olympiade ist in ihrer Stadt, aber sie können sich keine Eintrittskarten leisten

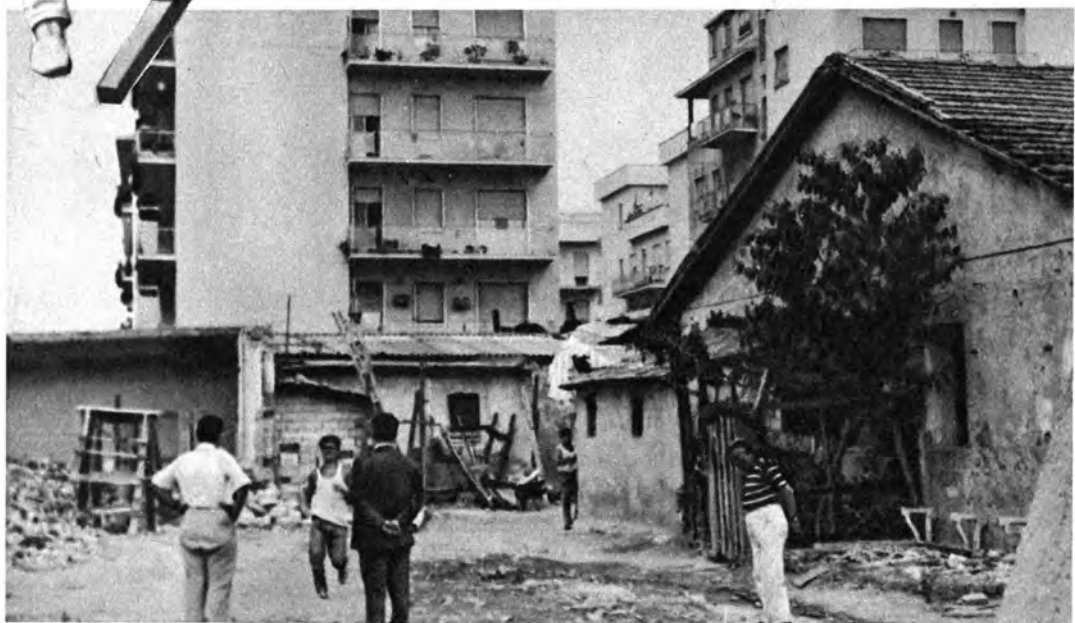




Das neue Stadtviertel, in dem sich die Organisation der UNO für Ernährung und Landwirtschaft niedergelassen hat



Die Lire geben den Ausschlag, ob man im modernen Neubau oder in der alten Hütte wohnt





Der Konstantinbogen in Rom, während der XVII. Olympischen Sommerspiele das Ziel im Maratbonlauf. Durch dieses Tor waren einst die Soldaten Mussolinis marschiert, als sie auszogen, Äthiopien zu erobern. An demselben Torbogen wurde mit tosendem Beifall der Äthiopier Abebe empfangen, der in friedlichem Wettstreit den Maratbonlauf hier als Sieger beendete. – Umseitiges Bild: Sommer in Rom: Hüte, Hüte nach jedem Geschmack in vielen Farben und Formen als Schutz gegen die Sonne und als Schmuck ihrer Trägerinnen



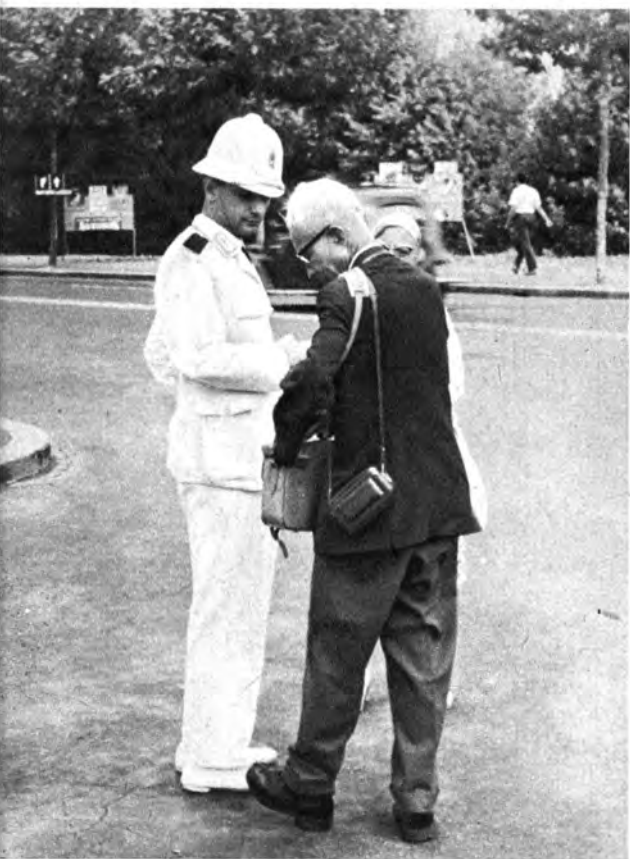
scheidungskämpfe bestehen wollte, mußte ein überragender Könnler sein.

Viermal Gold errangen die Italiener, hier, auf heimischer Bahn, auf der traumhafte Zeiten gefahren wurden. Allein im 4000-m-Verfolgungsfahren wurde der Olympia-rekord 14 mal unterboten; das schon spricht für die ausgeglichenen Felder, für die Härte der Konkurrenz. Dabei viermal Gold für Italien, aber dreimal Silber für die Gemeinsame Deutsche Mannschaft, wobei zweimal unsere DDR-Vertreter, und zwar im 4000-m-Verfolgungsfahren und im Tandem, den Endlaufgegner der Italiener stellten. Unsere Jungen, die uns während der Weltmeisterschaft bitter enttäuscht hatten, machten alles, aber auch alles wieder wett.

Der überragende Mann aber im Velodromo Olimpico war der Italiener Sante Gaiardoni, der sich im 1000-m-Zeitfahren und im 1000-m-Malfahren gleich zweimal Goldmedaillen holte. Im Zeitfahren besiegte er mit einem phantastischen Welt- und Olympia-rekord den Sportfreund Gieseler aus Westdeutschland. Dritter wurde hier Wargaschkin (UdSSR). Im 1000-m-Malfahren bezwang Sante Gaiardoni durch einen überlegenen Spurt Sterckx (Belgien), der wiederum den starken Italiener Gasparella hinter sich ließ, der den Endlauf nicht erreichte.

Die Bilanz im Radsport zeigt den nicht aufzuhaltenden Vormarsch der sozialistischen Länder. Zwar errangen die außerordentlich starken Italiener 5 von 6 möglichen Goldmedaillen, aber bis auf den Belgier Sterckx und den Westdeutschen Gieseler, die beide Silber für ihre Länder eroberten, blieb der restliche Medaillensegen von insgesamt 18 Medaillen den Fahrern des sozialistischen Lagers vorbehalten, das durch die UdSSR und die DDR im Radsport bei diesen XVII. Olympischen Sommerspielen in Rom ausgezeichnet vertreten war. Wo blieben die Radsportnationen Großbritannien, Holland, Frankreich, die Schweiz, Australien, die alle leer ausgingen; wo blieben schließlich die





Dänen und wo die Belgier? Die Silbermedaille von Sterckx war sicher sehr wertvoll, aber die Belgier hatten sich doch entschieden mehr Medaillenchancen eingeräumt.

Am Lago Albano

30 km von Rom entfernt liegt der Lago Albano, umsäumt von den Albaner Bergen, von denen ein sehr lieblicher Weißwein herkommt, der selbst unter den verwöhntesten Weinkenner einen ausgezeichneten Ruf genießt. 420 m über dem See erhebt sich das Castell Gandolfo, die Sommerresidenz des Papstes. Von einmaliger Schönheit ist die Landschaft, kristallklar das Wasser, und im satten Blau wölbt sich der Horizont über Berg und See. Auch hier loderte olympisches Feuer, war es laut geworden an dem idyllischen Ort, als die Ruderer und Kanusportler mit kräftigen Schlägen durch das Wasser zogen, als die Boote dahinschossen, in prächtigen Finalkämpfen jeder das Letzte gab. Von den Tribünen am Ufer erscholl ein tausendstimmiges „Heja-heja“ und „Ho-ge ab“; auf dem See knatterten Motorboote, läutete die Zielglocke die einzelnen Rennen ab, wenn sich die Männer nach Passieren der gesteckten Ziellinien kraftlos in die Boote zurückgleiten ließen, den Blick nach rechts und links gerichtet in banger Frage, ob die Kraft zu Medaillen oder gar zum Sieg noch gereicht hatte.

Die Ergebnisse unserer Athleten am Lago Albano stimmen uns froh. Wir haben allen Grund dazu; denn in der 4 × 100-m-Kajakstaffel fuhr die gesamtdeutsche Formation

Die römische Signora ist eine der temperamentvollen Fischbändlerinnen wenige Augenblicke vor einer lauten und bandgreiflichen Auseinandersetzung mit der Konkurrenz. Fische sind leicht verderblich und müssen daher bis 14 Uhr verkauft sein. Mit der steigenden Sonne sinken die Preise. Wehe, wenn jemand der Preissenkung vorausseilt! Die Konkurrenz wacht und webt sich

An den Brennpunkten des Verkehrs waren in Rom Verkehrs polizisten eingesetzt, die mehrere Sprachen beherrschen; ein japanisches Ehepaar bolt sich eine Auskunft



„Verehrte Herren! Spenden Sie für die Kunst! Danke schön!“ Und darüber bat der Künstler mit Pastellkreide ein Madonnenbild aufs Pflaster gemalt. Die „Spenden für die Kunst“ werden von den „Gönnern“ in Münzen auf das Bild geworfen

mit den DDR-Fahrern Dieter Krause und Günther Perleberg und den westdeutschen Sportfreunden Lange und Wentzke einen überragenden Sieg und gewann die Goldmedaille überlegen mit einem Zeitabstand von über 4 Sekunden vor dem Silbermedaillengewinner Ungarn. Kaum erwartet kam die Silbermedaille von Joachim Hill im Rudern, die er sich im Einer erkämpfte.

Unsere westdeutschen Sportfreunde zeigten sich im Rudern besonders erfolgreich. Sie gewannen Goldmedaillen im Zweier mit Steuermann, im Vierer mit Steuermann und im Achter. Im Kajak der Damen über 500 m gelang Therese Zenz der Silbermedaillengewinn, den sie durch einen Sieg im Kajakzweier mit der Sportfreundin Hartmann zu einem Doppelerfolg gestalten konnte.

Im Palazzo dello Sport

Ein imponierendes architektonisches Meisterwerk ist diese Sporthalle, eine freitragende Stahlbetonkuppel, ein ästhetisch schönes Bauwerk unter Verwendung moderner Baumaterialien aus Glas, Stahl, Eisen und Aluminium. Elegante Wandelhallen, sinnvolle Zu- und Abgänge, die es ermöglichen, daß sich die Halle ohne Gedränge rasch füllen und leeren kann, zeichnen den schönen Bau aus. Kein Pfeiler versperrt die Sicht: Für Presse, Funk und Fernsehen herrschen ideale Verhältnisse; und selbst auf dem „Heuboden“, den obersten Sitzreihen, hat der Zuschauer noch einen ausgezeichneten Rundblick durch das steile Ansteigen der Ränge.

Bei den Vorkämpfen war das olympische Boxturnier oft nur mäßig besucht; aber bei den Endkämpfen erlebte die Halle, bis auf den letzten Sitzplatz restlos ausverkauft, einen überaus dramatischen Verlauf. Das Turnierboxen erforderte Härte, Routine und sinnvolles Krafteinteilen über viele Kämpfe hinweg. 300 Boxer aus 55 Nationen nahmen den Kampf um Medaillen auf. Nur 8 Nationen stellten Endkampfteilnehmer, und nur insgesamt 16 Länder waren an dem Medaillensegen beteiligt.

Fußball, Radfahren und Boxen, das sind die populärsten Sportarten Italiens. Mit südlichem Temperament wurden die beherzten Angriffsboxer angefeuert, die in Italien so hoch im Kurs stehen. Wenn sie gegen einen guteingestellten, rationell und technisch kämpfenden Konterboxer nicht zum Erfolg kamen, gab es auf den Traversen auch unsachliche Szenen, die man dem südlichen Temperament zugute halten muß und verzeihen sollte. Alles in allem war Fairness oberstes Gebot, wurde auch hier die Würdigung der Leistung des Besten groß geschrieben. Vor allen Dingen unter den Kämpfern und den Sportfunktionären herrschte ein hervorragend guter Geist. Viele gute, eindrucksvolle Beispiele echter Sportkameradschaft sind gerade vom olympischen Boxturnier zu berichten.

Überragend waren in diesem Turnier die Italiener, die 3 Gold-, 3 Silber- und 1 Bronze-medaille errangen. Überraschend gut, fast sensationell war in dieser Sportart das Abschneiden der Amerikaner mit 3 Gold- und 1 Bronzemedaille. Polen mit 1 Gold-, 1 Silber- und 3 Bronzemedailles, die UdSSR mit 1 Gold-, 2 Silber- und 1 Bronzemedaille verkörpern weitere erfolgreiche Nationen des olympischen Boxturniers.

Günther Siegmund, unserem Schwergewichtler, blieb es vorbehalten, die einzige Medaille für die gesamtdeutsche Mannschaft zu erkämpfen. Eine Bronzemedaille! Hier kann man sagen: „leider nur Bronze“; denn eine völlig falsche Einstellung zu dem Südafrikaner Daniel Bekker in den ersten beiden Runden brachten ihn um den Einzug ins Finale.

Bei keinem Kampf habe ich so oft mit dem Kopf geschüttelt, wie bei dieser Auseinandersetzung des cleveren Berliners mit dem Südafrikaner. Stämmig, untersetzt, auf der



*Aus den engen Gassen, abseits der großen Straßen,
kommen die,*

„die sich verkaufen“



Feierlicher Auftakt der Spiele in Rom: Die Olympische Flagge wird gebißt

Außenbahn boxend, griff dieser unseren Günther Siegmund an, der in diesem Kampf von der ersten Sekunde an hilflos wirkte und seine technische Überlegenheit, seine kämpferischen und taktischen Mittel vergaß, viel zu wenig tat und dem Südafrikaner in den ersten zwei Runden völlig das Geschehen im Ring überließ. Das brachte ihn nach Punkten arg in den Rückstand. Erst als sich Günther Siegmund im Anfang der dritten Runde besann, sah der Südafrikaner „kein Land“ mehr und wurde von dem Berliner nach Belieben durch den Ring getrieben. Aber es reichte nicht zum Niederschlag, denn Daniel Bekker ist ein zäher Bursche. Die nun ungestüm vorgetragenen, Punkte bringenden Angriffe Siegmunds versuchte Bekker mit weitausgeholten „Heumachern“ vergeblich zu kontern. Doch zum k. o. reichte es nicht mehr, und der Punktverlust aus den ersten beiden Runden war von Siegmund nicht mehr aufzuholen. So blieb uns die Bronzemedaille, wo es gut und gern Silber hätte geben können.

Ich erlebte dann im Schwergewichtsfinale den Italiener Francesco de Piccoli, wie er den Südafrikaner in der ersten Runde beherzt und zielstrebig angriff und einen völlig konzeptionslosen Daniel Bekker noch vor Ablauf der ersten Runde weit über die Zeit ins „Land der Träume“ schickte.

Unsere Boxer machten in allen Kämpfen, die sie gewannen und in denen sie ausschieden, keine schlechte Figur. Aber man merkte ihnen die fehlende Routine, die Einstellung

auf das Turnierboxen an. Wir haben keinen Grund, deshalb den Kopf hängen zu lassen. Das technische Rüstzeug ist da. Die meisten unserer Athleten sind noch jung, zumindest vier von ihnen, Günther Siegmund, Busse, Kirsch und auch Guse befinden sich noch im Prozeß der Reife und der Entwicklung. In vier Jahren, in Tokio, könnten sie noch einmal dabei sein, dann allerdings werden sie weitaus mehr Erfahrung in den Ring mitbringen. Und Erfahrung ist in solch einem Turnier ein wertvoller Kampfgefährte, der Selbstvertrauen einflößt und das Kampfgeschehen bei sonst gleichguten Boxern entscheidend beeinflussen kann.

Man konnte nicht überall sein

Bei den vielen olympischen Disziplinen, die gleichzeitig stattfanden, deren Austragungsstätten aber oft bis zu 50 km auseinanderlagen, war es schwer, sich für eine Veranstaltung zu entscheiden. Und was geschah nicht alles an einem einzigen Tage in Rom! Wie viele Größen des Sports aus aller Welt, aus fast allen Sportarten waren an einem Tage am Start! Sie hätten alle ein vieltausendfaches Publikum verdient. Die Fünfkämpfer zum Beispiel oder die Reiter der Military absolvierten ihre Starts oft nur vor einer schwachen Zuschauerkulisse. Denken wir auch an die letzte der olympischen Disziplinen, an den Marathonlauf, den der Äthiopier Bikila Abebe gewann! Ein sogenanntes „unbeschriebenes Blatt“ ließ die Favoriten hinter sich. Sein Lauf endete an der Stelle, wo in den dreißiger Jahren italienische Soldaten des Faschisten Mussolini ihren Marsch nach Abessinien antraten, um sein Land im fernen Afrika zu überfallen.

Die Leichtathleten aus der DDR, die an den Spielen 1960 in Rom teilgenommen haben





Der Präsident des IOC, Avery Brundage, gratuliert unserer Mannschaft, die im Mannschafts-Zeitfahren Silber errang (v. l. n. r. Lörke, Adler, Hagen, Sebur)

„Täve“ ist auch im radsportbegeisterten Italien eine Berühmtheit



Der Konstantinsbogen, Triumphbogen römischer Eroberer, strahlte an diesem frühen Abend des 10. September im Scheinwerferlicht der Film- und Fernsehgesellschaften, umbracket von dem Jubel der Menschen, die Abebe, der barfuß lief, zujubelten und seinen Sieg feierten. Der Sieg des Äthiopiens Abebe kündigt die kommende Leichtathletikstreitmacht Afrika an. Er legt aber zugleich Zeugnis ab von der völkerverbindenden Bedeutung des Sports, von dem Sieg der echten menschlichen und sportlichen Leistung über Dünkel und Prahlerei.

Wir, die wir in Rom dabei waren, haben nach Abschluß des Tages oft weniger von dem Gesamtgeschehen der Spiele gewußt als viele Menschen, die daheim durch die wirklich gute Arbeit der Kollegen unseres deutschen Fernsehfunks die Möglichkeit hatten, in zusammenfassenden Bildberichten einen Überblick über alle Kämpfe zu bekommen. In Rom war dies schwer, denn hier waren die Fernsehapparate in jenen Tagen wie sonst wohl nirgends in der Welt umlagert.

*

Es gäbe viel über Rom zu berichten, über die Stadt und ihre Sehenswürdigkeiten, über ihre Menschen, wie sie arbeiten, unter welchen Verhältnissen sie leben, wie sie lieben und lachen, über ihre Sorgen und nicht geringen Nöte. Die Römer waren vorbildliche Gastgeber, und vor allem die einfachen Menschen zeigten ein Sonntagslächeln auf ihren Gesichtern. Sie waren liebenswürdig und hilfsbereit, wo sie nur konnten. Sie gaben Auskünfte und halfen weiter; es gab Begegnungen und Szenen, die man nicht vergißt. Sie haben noch kurz vor Beginn der Spiele dafür gesorgt, daß an einigen Bauwerken faschistische Inschriften abgekratzt wurden, die die Regierung erst kurz zuvor auf provokatorische Art und Weise unter erheblichem Aufwand hatte restaurieren lassen.

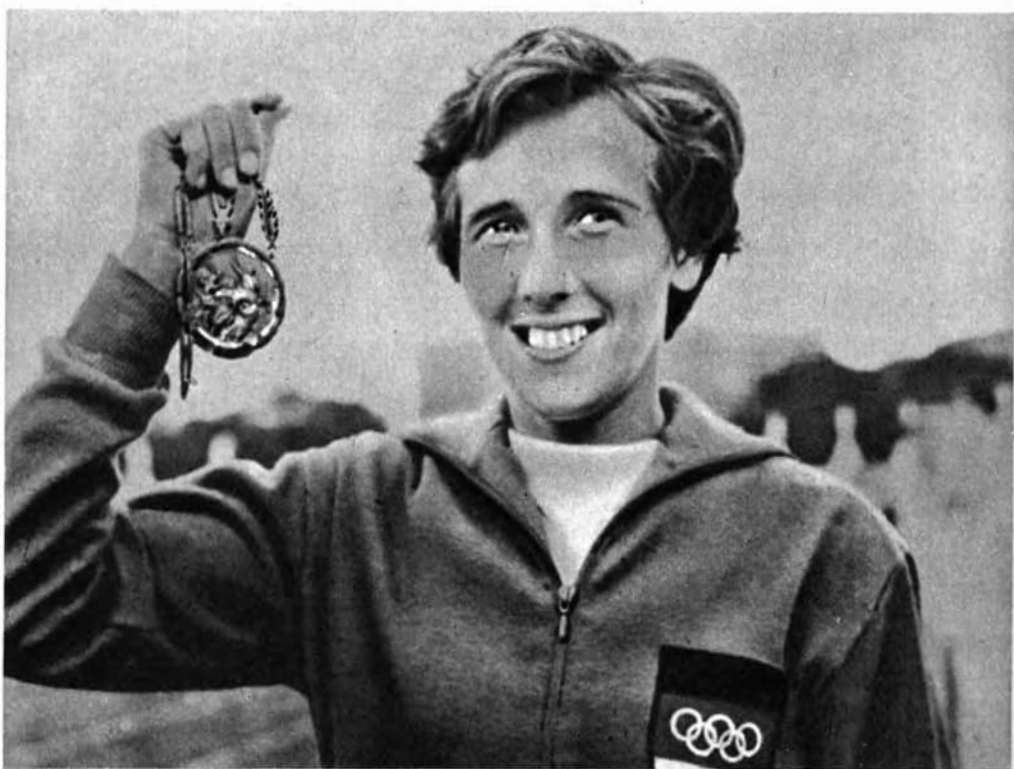
*

Die römischen Fremdenverkehrsgesellschaften und die staatlichen Organisationen für den Fremdenverkehr schlugen in den ersten Tagen der Spiele zeternd die Hände über dem Kopf zusammen über die Unvernunft der Geschäftsleute, die blitzartig die Preise in die Höhe schnellen ließen. Diese schienen alle in dem Glauben befangen, daß jeder Tourist und Sportler, der nach Rom kam, einem Krösus gleich mit praller Geldbörse anreiste, nur um sich von ihnen schröpfen zu lassen. So war auf den Märkten und in den Läden ein ständiges Feilschen im Gange, denn selbst die italienische Bevölkerung warnte die Gäste und machte sie darauf aufmerksam, daß es ihnen peinlich sei, auf welche Weise die Ausländer hier übers Ohr gehauen werden sollten. Mit großer Besorgnis sah man in den Fremdenverkehrsgesellschaften die Reaktion der Touristen und resümierte folgerichtig: Wer so geschröpft wird, kommt sogleich nicht wieder. Da half auch die schöne Legende von der Fontana di Trevi, dem weltberühmten römischen Brunnen, nichts, die da besagt: Wer eine Münze in den Brunnen wirft, der wird in diese herrliche Stadt zurückkehren. Aber wer sich vor dem unerhörten Wucher nicht schützte, der hatte bald keine Münze mehr, um sie mit dem Rücken zum Brunnen über die Schulter weg in das Wasser zu werfen.

Es gab eine Reihe von kleinen Episoden, die sich am Rande ereigneten und deren Erzählung in Rom die Runde machte. Für viele Touristen geheimnisvoll und tabu blieb das olympische Dorf. Mitten durch dieses Dorf führte eine Hochstraße auf stabilen Betonpfeilern. Diese Straße war ständig belagert von Schaulustigen, die mit bloßem Auge, mit Feldstechern, mit Kameras und Teleobjektiven in das Heerlager der Sport-



Zwei Goldmedaillen gewann Ingrid Krämer (DDR) im Kunstspringen und im Turmspringen



Ulla Donath (DDR) mit der Bronzemedaille für ihren 800-m-Lauf

größten hineinzublicken trachteten. Hineinzukommen war für den „gewöhnlichen Sterblichen“ schier unmöglich. Sehr streng waren dort die Sitten.

Signore Onesti, der Präsident des Italienischen Olympischen Komitees, hatte sich vorgenommen, dem olympischen Dorf der Frauen einen notwendigen Inspektionsbesuch abzustatten. Dabei wurde er das Opfer seiner eigenen Anweisung, die den Männerbesuch im olympischen Dorf der Frauen streng untersagte. Da er seinen Ausweis vergessen hatte, war er gezwungen, umzukehren, und es gelang ihm erst, sich Zutritt zu verschaffen, als er seinen gültigen Ausweis vorweisen konnte.

Wenig Vertrauen schenkten auch die USA-Trainerinnen ihren Damen. Ihnen wurde die Zivilkleidung in den Schrank geschlossen. Sie mußten so lange auf Rock und Bluse warten und im Trainingsanzug herumlaufen, bis sie ihre Wettkämpfe absolviert hatten. Seinen Wettkampf sehnte auch ein anderer herbei: Der argentinische Marathonläufer Suarez. Er war sicherlich der Athlet, der am wenigsten von der Stadt gesehen hat. Durch das schlechte Beispiel einiger USA-Athleten alarmiert, ließ der 65jährige Trainer Fritz Stirling Suarez nicht aus dem olympischen Dorf heraus und bewachte ihn argwöhnisch. Erst der Spätabend des 10. September brachte Suarez die Erlösung aus dieser „Klausur“. Nur der Abschlußsonntag verblieb dem Argentinier, um sich in Rom näher umzuschauen.

So unwahrscheinlich es klingt: Eine ganze Landesvertretung verschief Start und Teilnahme der Spiele. Von weither, aus Surinam, war Wim Esajas mit drei Offiziellen gekommen, um im Lauf über 800 m an den Start zu gehen. Im 9. Vorlauf blieb der Startblock 3 unbesetzt. Durch die Verlegung von Vorläufen und ein Mißverständnis des Delegationsleiters verschief der Schützling im olympischen Dorf seinen Start und erfuhr es erst am Nachmittag unter Tränen.

Die Australier hatten sich einen besonderen Talisman mitgebracht, einen sehr redewandten sogar, wenn auch der Sprachschatz sich in sehr engen Grenzen hielt. Ein Papagei begleitete sie ständig im olympischen Dorf und rief: „Ich will Medaillen sehen.“

Sicher werden Sie am Bildschirm das Orchester bewundert haben, das die Nationalhymnen der Siegerländer spielte. Kapellmeister Fantini hatte ein Jahr vor den Spielen bereits begonnen, die 85 Nationalhymnen der teilnehmenden Nationen zu arrangieren und mit dem Orchester einzustudieren. Er hat seine Aufgabe gut gelöst.

Alles, was über die Organisation dieser Spiele gesagt werden kann, ist höchstes Lob. Alle, die in Rom waren, hatten ein Erlebnis, das man bis an sein Lebensende wohl nie vergessen wird. Über aller Gastfreundschaft und den Eindrücken, die uns die Ewige Stadt bot, über den großartigen sportlichen Kämpfen, den ausgezeichneten Leistungen, die wir zu sehen bekamen, steht die Gewißheit, daß auch diese Spiele dazu beigetragen haben, das Band des Friedens und der Völkerfreundschaft enger zu knüpfen, ein Band, das an Kraft gewinnt, stärker wird und alle Kräfte bösen Willens in seinen Bann zwingt.

„Auf Wiedersehen in Tokio“ stand in riesengroßen Leuchtbuchstaben am Spätabend des 11. September über dem Stadio Olimpico in Rom.

Zu einem neuen Olympia, zu einem neuen, friedlichen Wettstreit rüsten heute bereits die Sportler aus aller Welt, und es bleibt für uns deutsche Sportler und Sportanhänger zu hoffen, daß der Geist von Rom, der die deutsche Olympiamannschaft beseelte, wachsen möge, damit der Sport zu einem einigenden Band zwischen den Sportlern beider deutschen Staaten wird, das die Menschen einander näherbringt und den Glauben an die deutsche Einheit festigt.

WERNER HORN

ZWEI MENSCHEN IM ALL...



12. April 1961 Moskau (TASS)

Am 12. April 1961, 9.07 Uhr, ist in der Sowjetunion zum ersten Male in der Welt ein Raumschiffsputnik, „Wostok“, mit einem Menschen an Bord auf die Reise um die Erde geschickt worden.

Der Pilot des Raumschiffes ist der Bürger der Union der Sozialistischen Sowjetrepubliken Fliegermajor Juri Alexejewitsch Gagarin. Das Raumschiff mit Raumfahrer wiegt 4725 Kilogramm, die letzte Stufe der Trägerrakete nicht eingerechnet. Die Erdumlaufzeit beträgt 89,1 Minuten. Das Perigäum beläuft sich auf 175 Kilometer, das Apogäum auf 303 Kilometer; der Neigungswinkel der Bahnebene zum Äquator macht 65 Grad 4 Minuten aus.

10.55 Uhr ist der sowjetische Fliegermajor Juri Gagarin planmäßig in der vorgeschriebenen Gegend der Sowjetunion glücklich gelandet.

5. Mai 1961 Kap Canaveral (upi)

Am 5. Mai, 15.34 Uhr, erhob sich eine Redstone-Rakete mit dem amerikanischen Fregattenkapitän Allan B. Shepard 185 Kilometer hoch in den Weltraum. 15 Minuten später landete die Kapsel 486 Kilometer vom Startplatz entfernt im Seegebiet der Bahama-Inseln.

Zwei Meldungen, die im „Sputniktempo“ um den Erdball kreisten und verkündeten: Die Eroberung des Kosmos hat endgültig begonnen. Es wurde mit diesen beiden Unternehmen zugleich erneut offenkundig, wie groß der Vorsprung der Sowjetunion gegenüber den USA bei der Erforschung des Weltraumes ist. Vergegenwärtigen wir uns nochmals die einzelnen Etappen der sowjetischen Erfolge:

Am 4. Oktober 1957 wurde Sputnik 1 mit dem damals schon beachtlichen Gewicht von 83,6 kg gestartet. **Am 3. 11. 1957** folgte Sputnik 2 mit einem Gewicht von 508,3 kg. An Bord dieses Sputniks befand sich der erste Weltraumfahrer, die Eskimohündin „Laika“. Bereits hier begann sich die Zielstellung der sowjetischen Versuche abzuzeichnen: der bemannte kosmische Flug zur friedlichen Erforschung des Weltraumes. Dieses Tierexperiment wies nach, daß unter den Bedingungen der Schwerelosigkeit das Leben eines hochentwickelten Lebewesens möglich ist.

Am 15. Mai 1958 wurde Sputnik 3 gestartet. Mit einem Gewicht von 1327 kg stellte er ein kosmisches Laboratorium zur Erforschung des erdnahen Weltraumes dar. Die zu den Bodenstationen gefunkten Meßergebnisse von insgesamt 10037 Erdumkreisungen brachten den Wissenschaftlern unter anderem die Gewißheit, daß bei geeigneten Schutzmaßnahmen der bemannte Raumflug um die Erde für den Menschen gefahrlos ist.

Mit diesen drei Sputniks war die Erforschung des erdnahen kosmischen Raumes abgeschlossen. Das nächste Ziel hieß: Erprobung von Raumschiffen, die nach mehreren Erdumkreisungen wieder wohlbehalten und sicher zur Erde zurückkehren. In ihrer zeitlichen Reihenfolge seien noch die weiteren sowjetischen Weltraumexperimente erwähnt, die der Erforschung des mondnahen Raumes und des sonnennahen Planetenraumes dienten. **Am 2. 1. 1959** startete Lunik 1 mit einem Gewicht von 1472 kg zur Erforschung des mondnahen Raumes. Nach seinem dichten Vorbeiflug am Mond bewegte er sich weiter auf einer Bahn um die Sonne.

Am 12. September 1959 startete Lunik 2 mit einem Gewicht von 1511 kg und traf am 13. September auf dem Mond auf. **Am 4. 10. 1959** wurde Lunik 3 mit einem Gewicht von 1553 kg gestartet und auf eine Bahn um den Mond gebracht. Hierbei fotografierte er am 7. Oktober 1959 erstmals die Rückseite unseres natürlichen Erdtrabanten und übermittelte die Fotos auf dem Funkwege zur Erde.

Schließlich gehört zu diesem Forschungsprogramm der Start eines mehr als 6 t wiegenden Satelliten, von dem aus eine interplanetare Station mit einem Gewicht von 643,5 kg zur Erforschung des Gebietes der Venus abgesendet wurde.

Im Januar 1960 erprobte man neue starke Raketentriebwerke auf Flugbahnen von mehr als 12500 km Länge. Die Voraussetzungen zur Beförderung schwerer Raumschiffe auf eine Bahn um die Erde waren damit erfüllt.

Am 15. Mai 1960 gelangte das erste sowjetische Raumschiff mit einem Gewicht von 4540 kg auf eine kreisförmige Sputnikbahn. Eine Landung auf der Erde war noch nicht vorgesehen. Dieser Flug lieferte den Beweis, daß es möglich ist, die neue, mächtige Trägerrakete verläßlich zu starten und mit ihrer Hilfe das Raumschiff mit großer Genauigkeit auf eine fast kreisförmige Bahn zu bringen.

Am 15. August 1960 startete das zweite Raumschiff mit einem Gewicht von 4600 kg auf eine kreisnahe Bahn um die Erde. Es unterschied sich kaum von dem ersten Raumschiff und führte außer den beiden Hunden Belka und Strelka noch zwei weiße Ratten, 13 weiße und 15 graue Mäuse an Bord. Nach der 18. Erdumkreisung erhielt das Raumschiff den Funkbefehl zur Landung. Mit großer Genauigkeit landete Raumschiff 2 wieder

auf der Erde. Alle Tiere befanden sich in guter Verfassung; drei Monate später warf die Hündin Strelka sechs prächtige Welpen.

Am 1. Dezember 1960 gelangte das dritte Weltraumschiff mit den beiden Hunden Ptscholka und Muschka auf eine Bahn um die Erde. Es wog 4563 kg. Bei diesem Experiment überprüfte man das sichere Funktionieren aller Bordanlagen zur Aufrechterhaltung der den irdischen Verhältnissen entsprechenden Bedingungen wie Luftdruck, Temperatur usw. Durch ein Versagen der Steuerung gelangte das Raumschiff jedoch nicht auf die Erde zurück, sondern verglühte in den dichten Schichten der Atmosphäre. Nachdem dieser Fehler behoben war, begannen die sowjetischen Wissenschaftler mit der Erprobung des Raumschiffes „Wostok“.

Am 9. März 1961 startete das Raumschiff, das 4. sowjetische Weltraumschiff, zum ersten Male. An Bord befand sich der Hund Tschernuschka, mehrere Meerschweinchen, Mäuse und andere kleine Lebewesen. Sicher kehrte das Raumschiff wieder auf die Erde zurück. Nunmehr stand für den bemannten Raumflug nichts mehr im Wege. Aber noch ein zweites Mal mußte sich das Raumschiff „Wostok“ einer Erprobung unterziehen, ehe man ihm ein kostbares Menschenleben anvertraute. **Am 25. 3. 1961** startete das 5. sowjetische Weltraumschiff mit dem Versuchshund „Swjosdotschka“ und landete abermals sicher auf der Erde. Nach nochmaliger genauester Überprüfung gaben die sowjetischen Wissenschaftler die „Wostok“ endlich für den ersten bemannten Weltraumflug frei. Inzwischen erklärt eine Kommission von Ärzten Juri Gagarin als den für den Raumflug am besten vorbereiteten Kandidaten.

Am 12. April 1961 ist es soweit. An alles ist gedacht. Gründliche Kontrollen haben das sichere Funktionieren des Raumschiffes ausgewiesen. Mit einem Fahrstuhl gelangt Juri Gagarin zur Kabine an der Spitze des Raumschiffes. Er bleibt an der Luke noch einen Moment stehen, lächelt und winkt den untenstehenden Wissenschaftlern und Arbeitern zu. Dann steigt er in die Kabine. Wenige Minuten vergehen. Genau 9.07 Uhr Moskauer Zeit erfolgt der Start, braust der erste Raumfahrer in den Kosmos. Nach 108 Minuten kosmischen Fluges landet die „Wostok“ wohlbehalten am vorausberechneten Ort.

23 Tage später startete der amerikanische Fregattenkapitän Shepard mit einer Redstone-Rakete zu einem 15 Minuten dauernden Flug 185 Kilometer hoch in den Weltraum. Shepard war der zweite Mensch, der in den erdnahen kosmischen Raum gelangte. Wir bewundern seinen Mut und beglückwünschen ihn zu seiner glücklichen Landung. Dennoch lassen sich beide Experimente nur schwer miteinander vergleichen.

Die „Wostok“ bewegte sich auf einer erdumrundenden Sputnikbahn. Sie befand sich während dieser Zeit tatsächlich im Weltraum. Shepard erreichte mit seiner Kapsel lediglich eine ballistische Bahn, die bis zu einer Höhe von 185 km reichte und dann wieder zur Erde zurückführte. Diese Bahn läßt sich im Grunde mit dem steilen Wurf eines Steines vergleichen, der nach Erreichen seines höchsten Punktes zur Erde zurückkehrt. Während das Raumschiff „Wostok“ aus seiner Satellitenbahn um die Erde wieder herausgesteuert werden mußte, bevor es auf seine Abstiegsbahn gelangte, brauchte die amerikanische Kapsel am Ende ihrer Bahn beim Zurückfallen nur gebremst zu werden. Darin liegt der qualitative Unterschied beider Versuche: Das sowjetische Raumschiff „Wostok“ konnte durch entsprechende Steuerungseinrichtungen gegebenenfalls von Juri Gagarin selbst gelenkt werden. Gagarin wäre in der Lage gewesen, selbst aktiv das gesamte Landemanöver durchzuführen. Shepard dagegen war in seiner Kapsel nur ein passiver Passagier ohne Einfluß auf die Manöver des ferngesteuerten Raumschiffes.

Gagarins Weltraumflug dauerte 108 Minuten. Berücksichtigt man die etwa 4 Minuten dauernde Phase des Starts und die 30 Minuten für das Landemanoöver, so verbleiben immerhin rund eineinviertel Stunde für den schwerelosen Flug im Weltraum. Shepards Unternehmen dauerte insgesamt 15 Minuten. Rechnet man auch hier 4 Minuten für den Start und 5 Minuten für die Landung, so verbleiben 6 Minuten für den tatsächlichen schwerelosen Flug der Rakete. Dieses amerikanische Experiment war 1958 von amerikanischen Wissenschaftlern als wertlos abgelehnt worden. Als die Sowjetunion in den Jahren 1959 und 1960 einen astronautischen Erfolg nach dem anderen erzielte, wurde dieses Projekt aus Prestigegründen unter dem Namen „Merkurg“ auf Befehl des Pentagons wieder aufgewärmt. Waren die USA schon nicht die ersten, die den Mond trafen oder ein Foto von seiner Rückseite

aufweisen konnten, so wollten sie doch wenigstens den ersten Menschen in den Weltraum befördern. Rücksichtslos, nur im Interesse des längst gesunkenen Prestiges wurden die Arbeiten am Merkur-Projekt vorangetrieben. Als Trägerrakete wählte man die Redstone-Rakete, eine militärische Kurzstreckenrakete, die als einigermaßen zuverlässig gilt.

Diese Tatsache wirft ein bezeichnendes Licht auf das amerikanische Raumfahrtprogramm. Anlässlich des Internationalen Geophysikalischen Jahres konnte man noch von einem *wissenschaftlichen Forschungsprogramm* sprechen. Heute dominiert die *militärische Zielsetzung*. Im Jahre 1958 z. B., dem Jahr der ersten amerikanischen Satellitenerfolge, wurden 4 Satelliten mit einer Gesamtnutzlast von 29,8 kg als wissenschaftliche Erkundungssatelliten gestartet. Schon in diesem Jahr wurde der erste militärische Satellit mit einem Gewicht von 68 kg auf eine Bahn um die Erde gebracht. Es handelte sich dabei um einen Satelliten vom Typ „Atlas-Score“ für Nachrichtenübertragung, dessen Wert zunächst in propagandistischer Wirkung liegen sollte.

1959 verschob sich das Verhältnis noch eindeutiger zugunsten der militärischen Satelliten: 4 wissenschaftliche Satelliten mit einem Gesamtgewicht von 137,8 kg standen damals 6 militärischen Satelliten mit insgesamt 854 kg Nutzlast gegenüber.

Weltraumflug Gagarin

12.IV.1961

	UdSSR	USA
Erreichte Höhe	327 km	185 km
Flugstrecke über	40 000 km	483 km
Geschwindigkeit	29 000 km/st	8 106 km/st
Flugdauer	108 Min	15 Min
Schubkraft	400 t	39 t

Ballistischer Höhenflug Shepard

5.V.1961

Der einzige Satellit für wissenschaftliche Zwecke zur Untersuchung der kurzwelligen Sonnenstrahlung mit einem Gewicht von 19 kg ist gewissermaßen als Nebenprodukt zusammen mit dem militärischen Satelliten „Transit 2a“ im Jahre 1960 auf eine Bahn um die Erde gebracht worden. Die Wissenschaftler in den USA erhielten 1960 nicht eine einzige Rakete für eindeutig wissenschaftliche Aufgaben.

Spionage-Satelliten sollen künftig den US-Militärs strategische Informationen liefern. Seit einiger Zeit beschäftigt man sich mit der Projektierung von Militärstützpunkten auf dem Mond und dem Bau militärischer Raumstationen. Aber hängen die Trauben für die USA-Militärs hier wirklich zu hoch, verraten diese Wünsche doch ihre aggressive Absicht.

Ein einziger größerer Versuch ist vor dem Flug Shepards erfolgt. Als „Passagier“ befand sich der Affe „Ham“ an Bord der Rakete. Geplant war eine Flughöhe von 175 Kilometern über eine Gesamtentfernung von 2250 Kilometern. Wegen eines Ventilfehlers flog die Rakete jedoch zu schnell. „Ham“ war an Stelle der geplanten zwölf-fachen Erdbeschleunigung einer achtzehnfachen Vergrößerung seines Körpergewichts ausgesetzt. Die Kapsel landete 210 Kilometer vom vorgesehenen Ziel entfernt. Das entspricht etwa der Entfernung Berlin-Meißen! „Ham“ hatte in seiner undichten Kapsel Glück, daß man ihn sehr rasch im Ozean fand. Sein Vorgänger, der Affe „Grodo“, verschwand bei einem ähnlichen Experiment spurlos im Meer.

Trotz dieser bedenklich stimmenden Generalprobe wurde die Redstone-Rakete für den bemannten Versuch bestimmt. Eine Reihe amerikanischer Wissenschaftler erhob Einspruch. Das Experiment mit Shepard mußte einige Tage hintereinander wegen „ungünstiger Witterung“ verschoben werden. Am 5. Mai setzte man alles auf eine Karte. Auch der Ablauf dieses Tages in Kap Canaveral läßt die berechtigten Zweifel am Gelingen dieses Unternehmens deutlich werden:

Gegen 6.00 Uhr (umgerechnet in MEZ) wird die Redstone-Rakete mit flüssigem Sauerstoff betankt. 12.38 Uhr ist die Rakete startfertig. 13.14 Uhr beginnen sich Wolken aufzutürmen; der Start ist in Frage gestellt. 13.48 Uhr wird eine Startverzögerung bekanntgegeben, da eine elektronische Einrichtung an der Rakete Mängel aufweist. 13.57 Uhr beginnen die Techniker den Fehler zu beheben. 15.34 Uhr werden endlich die Triebwerke der ersten Stufe gezündet. 15 Minuten bewegt sich Shepard auf der ballistischen Kurve und schlägt 486 Kilometer vom Startplatz entfernt im Seegebiet der Bahama-Inseln nieder. Shepard ist wohlauf. Die wissenschaftlichen Auswertungen des Experimentes aber ergeben erhebliche Ungenauigkeiten. So setzten die Rückstoßraketen zum Bremsen mehrere Sekunden zu spät ein. Die Kapsel flog weiter als vorgesehen. Die Geschwindigkeit war um mehrere hundert (!) Kilometer/Std. größer, als vorausgerechnet.

Der unaugliche propagandistische Versuch, Shepards kurzfristiges Eintauchen in den Weltraum mit Gagarins kosmischer Erdumkreisung gleichzusetzen, offenbart die in dieser Beziehung aussichtslose Lage der um verlorenes Prestige ringenden USA-Politik.

Juri Gagarins Flug um die Erde diene ausschließlich der friedlichen Erforschung des Weltraumes; auch in Zukunft wird das gesamte sowjetische Weltraumprogramm auf eine friedliche Erforschung des Kosmos gerichtet sein. Alle militanten Versuche der US-Kosmos-Eroberer werden zwangsläufig noch mehr an wissenschaftlichem Wert und internationalem Prestige verlieren, je fester sie sich in derartig nutzlose wie abenteuerliche Unternehmen verstricken.



Frühling im Park von Sanssouci. Die warmen Sonnenstrahlen ermuntern die Schwäne zum ersten Ausflug. – Unten: Der „Maler Herbst“ ist mit seinem Farbtopf durch den Park von Sanssouci geschritten. – Im Frühjahr und Herbst sind die Gärten und Parks unserer Heimat beliebte Ausflugsziele. – Umseitiges Bild: Sommertag





MORD

in Schraplau



Die Detonation erschütterte das Tal. Herunterbrechende Gesteinsmassen rutschten ineinander. Der aufwirbelnde Kalkstaub verdunkelte die Sonne. Donnernd schlug das Echo der Sprengung über den engen Gassen des Städtchens zusammen. Es schien, als duckten sich die Häuschen noch tiefer unter ihre niedrigen Dächer.

Der Sicherungsposten im Steinbruch rollte seine kleine rote Warnflagge ein und winkte. Jemand hieb mit einem Eisenstab gegen ein Stück freihängende Eisenbahnschiene. „Weitermachen! Aufladen! Den Bruch räumen!“ schrie er, als die klingenden Schläge verhallten.

Nachdenklich kontrollierte der Sprengmeister die noch rauchenden Endungen der Bohrlöcher an der steilen Wand des Bruches. Er hob vorsichtig einige Fetzen roten Papiers auf. Hatten die Ladungen nicht voll gezündet? Reste von Dynamitpatronen klebten auf den Steinen.

Jetzt traten die Steinbrucharbeiter langsam aus ihren Schutzständen. Der ätzende Staub sank wie ein Schleier in die langgestreckten Schluchten des Geländes und setzte sich allmählich. Weithin war die Umgebung mit einer pulvrigen, schmutziggrauen Kalkschicht bedeckt.

Ein Mann schlepte eine Lore auf den Gleisen vorwärts. Sein krächzender Husten zeigte, wie der Staub auf die Atmungsorgane der Menschen wirkte. Der Vorarbeiter trieb die Leute zur Arbeit an, die nach ihren Schaufeln und Werkzeugen griffen; er spürte die Unruhe, die unter ihnen herrschte.

Plötzlich schlangen sich wieder helle Klöppelschläge vom Kalkwerk her über den Bruch; es klang etwas Aufrührerisches aus der Stahlschiene, gegen die minutenlang getrommelt wurde. Die Männer hoben die Köpfe. In ihrer Haltung lag gespanntes Abwarten, aber auch Entschlossenheit. Der Vorarbeiter zappelte aufgeregt vor ihnen;



seine Armbewegungen nahmen sich aus wie das Getue eines flügelschlagenden Ganters. Weiter unten, dem Werk zu, sammelte sich vor den Kalköfen die Belegschaft.

Der Sprengmeister kletterte über die Steinbrocken nach oben, zum Bruchrande. Mechanisch wischte er seine Hände an den Hosen ab und schob sie in die Taschen seiner Joppe. Von seinem Standort aus hatte er eine weite Sicht über die Stadt. Er lauschte. Dumpfes Getrappel und Geschrei drangen herüber.

„Sie haben ihre Drohungen wahr gemacht!“ rief er herunter. „Herr Hörsing läßt auch Schraplau besetzen!“

„Dann ist Schluß!“ sagte ein hochgewachsener bärtiger Steinbrucharbeiter und stellte seinen schweren Hammer fort.

Die Männer um ihn herum gerieten in Bewegung. Flüche wurden laut. Ohne Aufforderung stürmten die Männer in dichtem Pulk über die Schienen hinweg dem Werke zu. Der Vorarbeiter stellte sich den Anstürmenden mit ausgebreiteten Armen entgegen. Eine Handbewegung des Bärtigen genügte, ihn zur Seite zu schieben.

„Geh, das hältst du nicht auf!“ sagte er.

„Das sage ich dir, Poblentz, wenn ihr streikt, weiß ich, was ich tue!“ keuchte der Vorarbeiter. Reinhold Poblentz blieb dicht vor ihm stehen. Er überragte ihn fast um Haupteslänge. „Was du dabei tun kannst, weiß ich nicht. Aber daß dein Parteigenosse Hörsing mit seiner Schupogarde das Mansfelder Land überfällt, weiß ich. Hast ja seinen Aufruf auch lesen können. Hier herrscht Ruhe, jeder, du und ich, geht seiner Arbeit nach. Er aber sagt, die Werkdiebstähle nehmen überhand . . . Fröhliche Ostereier für heute! Hast du Steine oder Kalk gestohlen, Wilhelm Beinroth? – Ich auch nicht. Niemand hier stiehlt! Es bleibt nur festzustellen, daß deine Parteiführer die Zutreiber zum Bürgerkrieg spielen. Binde deinen Gummikragen um und erhebe Einspruch. Das wird besser sein, als die Menschen aufzuhalten!“

Poblentz ging seinen Kameraden nach. Den ganzen Vormittag über hatte es im Steinbruch erregte Diskussionen gegeben. Kommen sie, kommen sie nicht? – Es war entschieden. Sie waren da! Ihre genagelten Stiefel schlugen im Marschtritt auf das Pflaster. Man hörte das Gerumpel ihrer Fahrzeuge.

Blieb der Vorarbeiter zurück? Ja, er blieb allein zurück. Poblentz Lippen formten ein Wort, das mit einem V begann. Sogar der Sprengmeister, ein sonst sehr zurückhaltender Mensch, eilte zum Werk. Die Belegschaft ergoß sich durch das Tor, strömte unaufhaltsam der Stadt zu. Dann standen sie sich gegenüber: Zwei Hundertschaften preußischer Schutzpolizei, von der sich der Sozialdemokrat Karl Severing rühmte, er sei ihr Schöpfer, und drei Hundertschaften Arbeiter des Kalkwerkes Schraplau, von denen die bürgerliche Presse und der Oberpräsident der Provinz Sachsen, der Sozialdemokrat Otto Hörsing behaupteten, sie seien Diebe, Unruhestifter und Aufrührer.

Vor der Front der mit Minenwerfern, Maschinengewehren, Karabinern, Handgranaten und Pistolen ausgerüsteten Polizisten aus Burg bei Magdeburg und Mühlhausen im preußischen Regierungsbezirk Erfurt stand Major K. Er war unnahbar, schroff, herrisch. Er hatte die Hand am Koppel, dort, wo die Pistolentasche saß. Das Wappen der Weimarer Republik schimmerte silbern an seinem Tschako.

Vor der Front der mit bloßen Händen herbeieilenden Kalkwerksarbeiter stand Reinhold Poblentz, Vorsitzender der Kommunistischen Partei in Schraplau. Seine hohe Gestalt, seine ruhige Sicherheit flossen Vertrauen ein; er war der Vertrauensmann vieler hundert Männer, Frauen und Jugendlicher seiner kleinen Heimatstadt. Er hatte im Weltkrieg Soldat sein müssen, er hatte in den Schützengräben Flanderns und Galiziens gelegen, er kannte das Kriegshandwerk, er beherrschte es aus vieljähriger eigener Erfahrung. Aber er haßte den Krieg, seine Haltung drückte es aus. Deshalb, und weil er für das Wohl seiner Arbeitskameraden eintrat, war er Kommunist geworden.

„Verlassen Sie unsere Stadt! Hier ist kein Platz für Sie!“ sagte er dem Major.

„Geben Sie den Weg frei! Wir werden hier Ordnung schaffen!“ fuhr ihn der Offizier an.

„Wir werden streiken, bis Sie abrücken!“

„Wir werden bleiben, bis hier Ruhe und Sicherheit hergestellt sind!“

Zwei Programme, zwei Welten. – Frauen, die sich vorsorglich auf das nahende Osterfest vorbereitet hatten, trugen eilends ihren Kuchen nach Hause. Ängstlich riefen sie nach ihren Kindern. Auf den engen Gehsteigen drängten sich die Einwohner. Unruhiges Gemurmel, erbittertes Stimmengewirr und Gerassel von Waffen und militärischer Ausrüstungsgegenstände erfüllte die Straßen. Verschüchtert läutete die kleine Glocke vom Turm der Kirche den Sonnabend ein . . .

Es dunkelte. Der Saal war schon überfüllt, bevor die Versammlung eröffnet wurde. Die

Arbeiter des Kalkwerkes, die zu Hunderten in Schraplau ansässigen Bergleute der Braunkohlengruben des Oberröblinger und Stedtener Reviers, die Landarbeiter des Rittergutes, die Mühlenarbeiter forderten den Generalstreik gegen die Besetzung ihrer Heimat durch die Bürgerkriegstruppen.

Der Kommandeur der Schupoeinheiten hatte die Stirn, unter bewaffnetem Schutz in der Versammlung aufzutreten. Er war ein schlechter Redner, ein unzulänglicher Vertreter einer unzulänglichen Republik.

„Wir sind nicht hierher befohlen, Ihre legalen Rechte einzuschränken“, behauptete er. „Hätten nicht aufrührerische Elemente den Boden der Gesetzlichkeit verlassen, würden wir uns nicht einmischen. Die Diebereien und die herrschende Anarchie müssen unterdrückt werden . . .“

Hier herrscht keine Anarchie, hier wohnen auch keine Diebe und Gesetzesbrecher!“ trat ihm Reinhold Poblentz entgegen. Er räusperte sich und unterbrach sich selbst. „Doch“, sagte er dann ganz laut, „einige gibt es hier und in der Umgebung. Die Rittergutsbesitzer bilden eine Ausnahme! Sie hatten im vorigen Jahr Waffenverstecke für die Kapprebellen angelegt. Wir haben sie ausgehoben und Ordnung geschaffen. – Sind Sie deshalb hierher geschickt worden? Antworten Sie!“

Reinhold Poblentz hätte seine Frage selbst beantworten können. Jeder im Saal hätte es können. Poblentz sah den Major an. Er dachte an seine fünf Kinder daheim. Er erzog sie zu anständigen Menschen. Es war schwer, sie alle durchzubringen. Sein Lohn im Kalkwerk – na? Dazu konnten die im Saal etwas sagen. Der Polizeioffizier nicht . . .

Der sagte auch nichts. Er schrie: „Hetzen Sie die Menschen nicht auf!“

Die entstehende Pause währte nur Sekunden. Aber in solchen Augenblicken sind Sekunden eine lange Zeit.

Der Major maß Poblentz mit kaltem Blick. Er hatte sich diesen bärtigen Mann schon am Nachmittag genau angesehen, als dieser im Arbeitsanzug vor der Front der Kalkwerksarbeiter stand. Der kriminalpolizeiliche Erkundungsdienst hatte die Personalien dieses Mannes schon lange vor dem Einmarsch festgestellt, schon, als der Plan dazu erwogen wurde; er war an der Spitze der Liste aufgeführt, die dem Polizeikommando in Magdeburg ausgehändigt worden war. – „Poblentz, Reinhold, Kalkwerksarbeiter, fanatischer Kommunist, Streikagitator, militärischer Führer der Aufständischen der Märzunruhen 1920, hält durch seinen Terror die staaterhaltenden Teile der Einwohnerschaft unter ständigem Druck . . .“

Poblentz unterbrach die Gedankengänge des Majors: „Weichen Sie nicht aus. Beantworten Sie meine Frage.“

„Sie haben nichts zu fragen! Ich habe hier der Staatsgewalt Achtung zu verschaffen!“ Wie das gemeint war, zeigte der draußen anhebende Tumult. Die Einwohner, die nicht mehr in den Saal konnten, sich vor den Fenstern und im Vorgarten drängten, wurden vertrieben.

„Ist das Ihre Staatsgewalt? Sehen unsere legalen Rechte so aus? – Sie wollen uns Demokratie lehren und meinen Stillhalten und Ducken?“ rief Poblentz dem Polizeioffizier zu, und der Beifall überschüttete seine Worte. „Wir haben das verlernt! Wir haben gelernt, uns zur Wehr zu setzen! Verlassen Sie bis heute abend 6 Uhr unsere Stadt. Wir sorgen selbst für Ruhe und Ordnung!“

„Ich führe Befehle durch, und Sie werden meine Befehle ausführen! Verhalten Sie sich korrekt, wird nichts Außergewöhnliches geschehen! Sie jedoch drohen!“

Es geschah Außergewöhnliches. Die Schupo räumte die Straßen. Man hörte Angstschreie, Hilferufe, Gestöhn, fliehende Schritte . . .

Im Saal übertönte das Gerappel der aufbrechenden Menschen die Befehle des Majors.

*

„Die Herren haben es in weniger als achtundvierzig Stunden fertig bekommen, in ganz Mitteldeutschland so etwas Ähnliches wie den Zustand drohender Kriegsgefahr zu schaffen. Sie wollen schießen, man spürt es. Sie wollen den Bürgerkrieg“, sagte Reinhold Poblenz zu seinen Genossen, als am Montag vor den Betrieben, überall in den Straßen Schupoposten unter Gewehr standen. Die kleine Stadt glich einem Heerlager. Sie standen sich wieder gegenüber, die Wachtposten der Polizei und die Streikposten der Arbeiter vor ihrem stillgelegten Werk. Sie standen sich fast auf Tuchfühlung, auf nur drei Schritte Entfernung gegenüber.

Als er allein zur Arbeit erschien, mußte sich der Vorarbeiter Wilhelm Beinroth vom Direktor des Kalkwerkes sagen lassen: „Ich habe mich entschlossen, Ihrerwegen den Betrieb nicht weiterzuführen.“

Selbst Beinroth, der sonst unempfindlich war, empfand diese Ohrfeige fast körperlich. Er begriff, daß hinter den ironischen Worten des Direktors die Frage stand: Wo hast



du nun deine Genossen, wo ist dein Einfluß? Jetzt ist es offenbar, selbst deine Sozialdemokraten machen mit den Kommunisten mit.

Beinroth lief gedemütigt durch die engen Straßen. Die Lohnleinbuße? Schön, meine Frau wird nicht erfreut sein. Schlimmer ist, daß die einen wie die anderen mich nicht verstehen wollen, dachte er.

Vor der Mühle mußten Gutsfahrzeuge umkehren. Die Streikposten verwehrten den Wagen, die Getreide geladen hatten, die Einfahrt. Ein Gutsbesitzer, wohl der Lieferant, bedrohte die Mühlenarbeiter vom Kutschbock aus mit der Peitsche. Sie lachten ihn aus. Einer entriß ihm die Peitsche und zerbrach sie. Die Geschirrführer saßen gleichgültig in den Schoßkellen und wendeten. Beinroth hatte den Eindruck, sie seien befriedigt.

Dann stürmte eine Polizeibehörde aus dem Hauptgebäude der Mühle. Beinroth hatte die zerbrochenen Stücke der Peitsche aufgehoben und hielt sie dem Gutsbesitzer hin. Die Schupos hieben mit den Kolben auf die Arbeiter ein. Beinroth bekam als erster Prügel. Er versuchte mit den Mitteln der Überzeugung auf die Polizisten einzuwirken. Sie verstanden ihn wohl nicht ganz. Er blutete am Kopf. Dann, als er schon am Boden lag, geschah es: Ein Karabiner klapperte auf dem Pflaster, ein zweiter . . .

Es war unangenehm geworden für die Schupos. Die Abteilung zog sich zurück, einige Polizisten hatten ihre Waffen eingebüßt. Vor den Hufen der hochgehenden Kutschpferde lag ein zersplitterter Kolben.

Auch am Kalkwerk hatte es eine Remperei gegeben. Major K. ließ die Streikposten vertreiben. In der Dämmerstunde gingen Polizeistreifen, so breit die Straßen waren, mit vorgehaltenen Karabinern durch die Stadt. Sie drangen in die Häuser ein und durchsuchten sie. Ein Zivilist mit einer Liste in der Hand gab ihnen Hinweise. Reinhold Poblentz und seine Genossen kannten diese Praktiken. Um nicht bei Verhaftung „auf der Flucht“ erschossen zu werden, wechselten sie vorausschauend ihre Quartiere. Willkürlich wurden „Verdächtige“ festgenommen. Wer verdächtig war, bestimmte sein Aussehen und die Polizisten. Die Verhafteten wurden in einem Keller der Mühle eingesperrt. Auch Beinroth, der nicht glauben wollte, daß zwischen ihm und anderen Einwohnern kein Unterschied gemacht wurde, war unter ihnen. Er sollte gestehen, er sei der Anführer bei dem Zusammenstoß an der Mühle gewesen.

Sein Gesicht sah aschfahl aus. Er wankte, als sie ihn gegen die Wand stießen.

„Mit Rädelsführern wird kurzer Prozeß gemacht!“ schrie ihn ein Polizist an, der seinen Karabiner verloren hatte, und hieb ihm eine Handgranate ins Gesicht.

Ein Radfahrer hatte die Nachricht in die Stadt gebracht: In Eisleben wird geschossen! Als die Polizei begann, haben die Bergarbeiter geantwortet! Schwere Kämpfe sind im Gange.

Noch als in Schraplau die Durchsuchungen stattfanden, flüchteten viele Einwohner aus der Stadt. Reinhold Poblentz stand oberhalb des Steinbruchs und blickte auf die lärm-erfüllten Straßen. Er wollte sich nicht treiben lassen, er wollte das Letzte verhindern. Die Ereignisse waren stärker. Einige Genossen umstanden ihn im Dunkel. Einer klopfte an den Schaft seines Gewehres.

„Das ist das einzige, das sie verstehen!“ sagte er halblaut.

Als sie im hügeligen Gelände untertauchten, hörten sie Signale. Das Polizeikommando in Schraplau wurde in voller Stärke alarmiert. Die FT-Station fing die Befehle aus Merseburg zwar nur verstümmelt ein, aber Major K. verstand aus den Bruchstücken der Meldungen, um was es ging. Die Polizeieinheiten in Eisleben waren in schwere Bedräng-



nis geraten. Verstärkt durch die im benachbarten Teutschenthal stationierten Polizeitruppen, formierte er seine Kräfte zu einer fächerartig gestaffelten Marschkolonne, um aus der eigenen Isolierung herauszukommen, nach Eisleben durchzustößen und die dort eingeschlossenen Verbände zu entsetzen.

Den Befehlen der Zentralen Polizeileitung hatte er entnehmen können, daß zur gleichen Zeit von Halle aus auf einer Parallelstraße eine zweite Einsatzgruppe nach Eisleben vorstieß.

Major K. hatte Angst. Er wußte, wie die Menschen in dieser Stadt, in diesem Gebiet dachten. Man hatte ihm eindeutige Befehle mit auf den Weg gegeben. Reizen, herausfordern, zuschlagen! Den Einfluß der Kommunisten brechen. Die Worte des Oberpräsidenten klangen ihm noch in den Ohren. „... je blutiger der erste Tag, desto unblutiger die folgenden!“

Er wollte tun, was er konnte. Wollte sich aber auch sichern, und dazu brauchte er Geleitschutz. An der Marschstraße wurden Häuser aufgebrochen. Männer wurden herausgetrieben. Auch die Gefangenen wurden mitgenommen. An der Spitze und seitlich der Marschkolonne marschierten mit in den Nacken gelegten Händen Geiseln. Beinroth taumelte halb besinnungslos in der Reihe. Dann und wann stieg eine Leuchtkugel hoch. Die Nacht war unheimlich. Die Felder lagen verödet. Ein entgegenkommender Mann wurde angehalten. Er hatte im Notdienst der Wasserhaltung seiner Grube gearbeitet und mußte mitgehen.

Weit vorn, an der Spitze, fielen Schüsse. Die Kolonne hielt, schwärmte aus. Nichts. Als weitermarschiert wurde, sprang einer der Verhafteten seitlich ins Gebüsch. Eine Salve wurde ihm nachgeschickt.

Dann stand, deutlich zu sehen, ein hochgewachsener Mann auf der Anhöhe. Ringsum krachte es. Mündungsfeuer blitzte auf. Die Polizisten rissen sich gegenseitig nieder, krochen in die Straßengräben, die Marschkolonne löste sich auf. Major K. rannte in einem losen Haufen fliehender Polizeisoldaten um sein Leben. Als Schutzschild ließ er eine Gruppe Gefangener vor sich hertreiben. Die Polizisten schossen blindlings in die Nacht. Auf der Straße blieben Gefallene und Verwundete liegen. Waffen lagen auf dem Pflaster. Die Flüchtenden ließen die Siedlung in Oberröblingen rechts hinter sich. Mit gewaltigem Getöse flog ein Munitionswagen in die Luft. Aus der Flucht wurde nun ein Rennen aus dem völligen Untergang. Vorn tauchte Erdeborn auf. Die Dorfstraßen waren abgeriegelt. Es ging über die Äcker weiter. Vor Helfta, wenige hundert Meter von Eisleben entfernt, stießen die Fliehenden auf die Vorposten der aus Halle kommenden Gruppe. Mit zusammengefaßten Kräften gelang es der Polizeiführung in den Morgenstunden trotz heftiger Gegenwehr der Einwohner, Helfta zu stürmen. Ohne Aufenthalt und unter Verlust eines großen Teils der Bagage zogen die völlig durcheinandergeratenen Abteilungen durch das Dorf, fanden in Eisleben Aufnahme und wurden eingeschlossen. Acht Tage lang zernierten die Mansfelder Arbeiter eine mehr als tausend Mann starke Polizeiarmee.

*

Frau Poblentz hatte Sorge um ihren Mann. Nur einmal hielt er sich einige Stunden daheim auf, schlief, und versuchte vergeblich, sie zu beruhigen. Jetzt kamen die Nachrichten spärlich, sie lauteten ungünstig. Der Belagerungszustand war verhängt worden, um das mitteldeutsche Gebiet wurde ein waffenstrarrender Ring





gelegt. Reichswehr, Polizei, Artillerie, Panzerzüge rollten an. Städtchen um Städtchen, Dorf um Dorf, Betrieb um Betrieb wurden gestürmt. Es war Ostern geworden. Ostern des Jahres 1921.

Gestern war Reinhold Poblentz nach Hause gekommen. Auch seine Genossen kamen niedergeschlagen zurück. Er war wortkarg. Auf die Klagen seiner Frau gab er keine Antwort. Mit hängenden Schultern saß er am Tisch und dachte angestrengt nach. Er wußte, was nun kommen mußte. Soll ich mich verbergen, überlegte er und verwarf den Gedanken im gleichen Augenblick. – Auf ihn würde man schauen. Und feige sein gehörte nicht zu seinen Charaktereigenschaften.

Die Kalköfen in Schraplau lagen erkaltet in der kühlen Märzsonne. Er konnte von seinem Fenster aus hinüberblicken. Von Schafstädt her war Gefechtslärm zu hören. Maschinengewehre ratterten. Poblentz stöhnte, er dachte an die Genossen, die dort einen letzten Kampf fochten. Er schämte sich. Als die letzten Patronen verschossen waren, waren die Schraplauer gestern nach Hause gegangen. Nun blieb nichts als abzuwarten.

Einzeln und in kleinen Gruppen flohen waffenlose Männer über die Felder, suchten sich zu verbergen, schlüpfen in der Stadt unter. Sie erwarteten einen gnadenlosen Feind. In den verödeten Straßen herrschte dumpfe Ruhe wie vor einem Sturm. Das Leben schien erstorben.

Poblentz hielt es in der Enge seiner Stube nicht mehr aus. Er ging zur Konsumverkaufsstelle, um Zigaretten zu kaufen. Dann betrat er das Gasthaus. Der einzige Gast blickte ihn schief an und sah durch die Scheiben.

Dann plötzlich schlug die Ruhe in Getöse um. Der Sturm hub an. Panzerwagen brachen in die Stadt ein, die sich kampflös ergab. Den wild feuernden Panzerwagen folgten Schwarmlinien. Hurrageschrei war zu hören. Rechts und links der Häuserzeilen stürmten Angriffstruppen durch die Straßen.

„Straßen frei! Fenster zu!“

Die Fenster waren geschlossen. Niemand war auf der Straße. Nur die unablässig schreienden Polizisten stürmten geduckt an den Häusern entlang, drangen in die Wohnungen ein, lärmten und wüteten.

Auf dem rechtwinkligen Marktplatz, der so klein war, daß er diesen Namen kaum verdiente, wurden Verhaftete, Männer, Frauen und junge Burschen, zusammengetrieben.

Die Front der ihre Heimat verteidigenden Mansfelder Arbeiter war zerbrochen. Nun folgte die Rache der Sieger.

Die Schupos drangen auch in die Gaststube ein. Der Wirt floh in den Bierkeller. Der am Fenster sitzende Gast holte einen Ausweis aus der Tasche und wies auf Poblentz.





Die Polizisten schlugen sofort auf ihn ein, rissen ihn nieder, trieben ihn wieder auf, stießen ihn draußen die Treppe hinab und jagten ihn im Dauerlauf zum Markt.

Als er dort ankam, war er kaum noch zu erkennen. Er mußte Spießrutenlaufen. Er stand mit im Nacken gefalteten Händen an einer Mauer. Kolbenstöße warfen ihn zu Boden. Fußtritte stießen ihn über das Pflaster. Wenn er sich erhob, schlugen sie auf ihn ein. Neben ihm fielen Männer, wurden hochgerissen, stürzten nieder, stöhnten unter Schlägen, und immer mehr wurden herbeigetrieben.

Eine kleine Anzahl Zuschauer hatte sich eingefunden. Einer der gutgekleideten Gaffer machte die Polizisten, deren Eifer langsam zu erlahmen begann, immer wieder auf Poblentz aufmerksam. Und sie schlugen wieder auf ihn los.

Ein Offizier ließ die Gefangenen antreten und eine Marschkolonne bilden. Der Mann drängte sich an ihn heran und redete auf ihn ein. Als der sich in Bewegung setzende Zug nach der Mühle zu in Richtung Stedten abbog, wurden Poblentz und fünf andere abgesondert. Ein Knäuel Polizisten umgab sie. Sie wurden zum Kalkwerk gebracht.

Reinhold Poblentz ahnte, was kommen würde. Er nahm die Hände herunter. Alle Schläge vermochten nicht, ihn zu bewegen, sie wieder hochzunehmen.

Sein Gesicht war blutbesudelt. Was er dachte, war nicht zu erkennen, nur in den Augen hätte man es lesen können. Aber die Bedeckungsmannschaft sah ihn nicht an, die Polizisten schlugen nur auf ihn ein.

Er hielt sich mit Mühe aufrecht. Er dachte: Nun ist das Ende da. Es hat so sein sollen. Sie sind noch einmal stärker gewesen als wir. Aber nicht lange, sie werden sich dieses Sieges nicht erfreuen. Der Mord wird ihnen aufgerechnet. Sie wissen nicht, daß wir doch stärker sein werden. – Und er sah in diesen Augenblicken seinen geraden Lebensweg vor sich. Hart und steinig war dieser Weg gewesen, schwer. Nun nahm er sein hartes, schweres Ende.

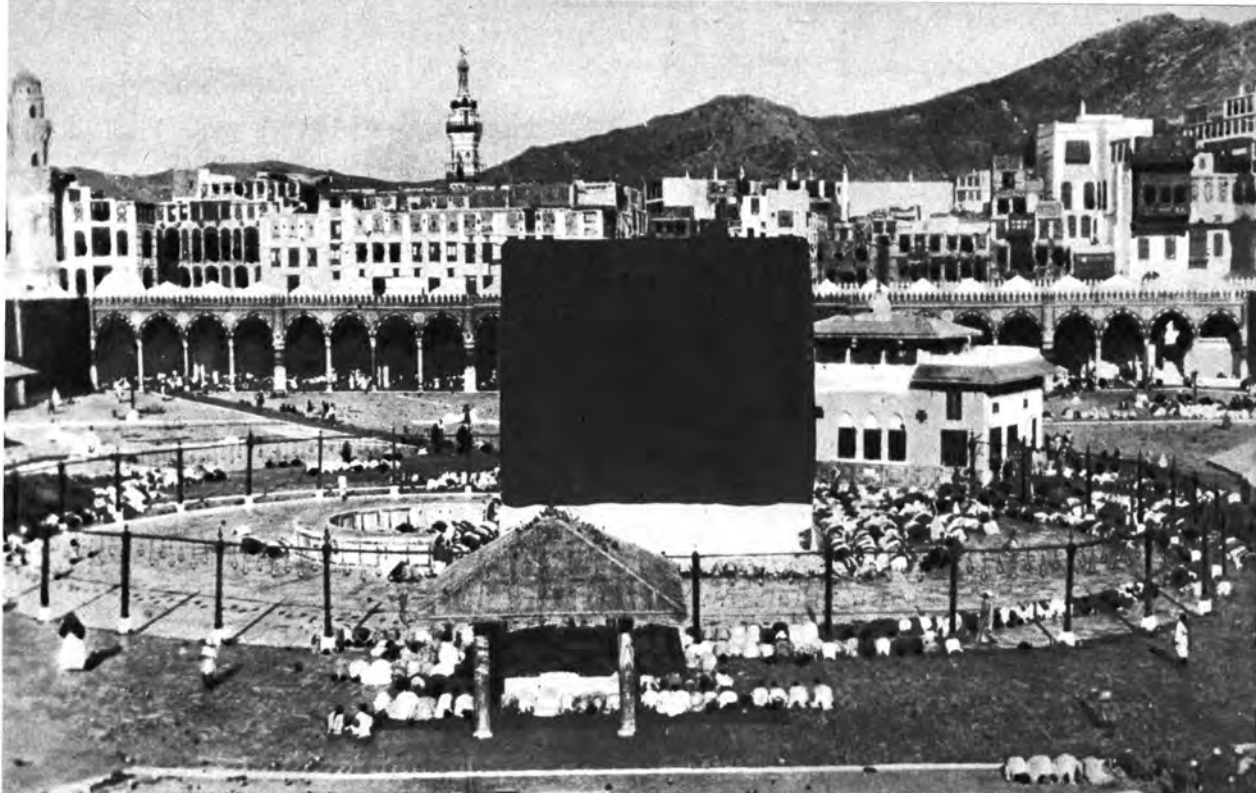
Er war ganz hellwach. Er erkannte, wer neben ihm ging. Es waren seine Freunde, seine Genossen. Sie sollten mit ihm sterben. Sie hatten seinen Weg gehabt, die gleiche Bitternis im Leben, die gleichen schweren Lasten. Da war Karl Hörold, da war Paul Trautmann, da war Fritz Müller, da war Hermann Stahus – den fünften kannte er nicht. Es war ein Unbekannter, aber er war ein Bruder, ein Genosse, er nannte ihn beim Namen, schlang den Arm um ihn, als sie ihn in die dunkle Öffnung des Kalkofens stießen. „Mörder!“ gellte seine Stimme, als die Schüsse fielen.

Die Querschläger zerfetzten die Körper. In den Salven gingen die Rufe unter. Die Gemeuchelten sanken in den Staub. Reinhold Poblentz erhob sich noch einmal. Ihm stand der Schaum vor dem Munde. Ein Polizist schleifte ihn am Bart über die Steine, stieß ihm das aufgepflanzte Seitengewehr in den Leib und schlitzte ihn auf.

*

Sie wurden noch am gleichen Tage von Freunden aufgefunden und nach der Leichenhalle überführt. Zeugen bestätigten die Mordtat und auch die Greuel. Hunderte waren zugegen, als die Gemeuchelten vorübergetragen wurden. Die Schrapplauer Arbeiter setzten Reinhold Poblentz und seinen fünf Todesgefährten einen schlichten Stein. – Faschistische Leichenfledderer schändeten in der Nazizeit die Weihestätte und ebneten sie ein. Erst in unserem Arbeiter-und-Bauern-Staat konnte den Vorkämpfern unserer neuen Zeit ein würdiges Denkmal errichtet werden.





Im Arkadenhof der großen Moschee in Mekka steht die Kaaba, das Hauptheiligtum der Mohammedaner, ein würfelförmiges Gebäude mit dem eingemauerten schwarzen Stein

◀ *Zum Abschlußritus einer Pilgerfahrt nach Mekka gehört, daß der Pilger den schwarzen Stein küßt*



KLAUS POLKEHN

Sprengstoff

**IM LANDE
DES PROPHETEN**



Straße in Dschidda, der Hafenstadt am Roten Meer

Staatsbesuch König Sauds bei König Hussein in Jordanien. Begrüßung auf dem Flugplatz von Amman



„Mit Hilfe des allmächtigen Gottes entbinden Wir, Saud ibn Abdul Asis al Saud, König des Königreiches Saudi-Arabien, unseren Bruder Faisal auf dessen Bitte von den Pflichten seines Amtes als Ministerpräsident und befehlen:

1. Der Rücktritt Unseres Bruders Faisal, des Ministerpräsidenten, wird hierdurch angenommen.

2. Alle Minister treten zusammen mit dem Ministerpräsidenten zurück.“

Der Rundfunksprecher, der diese Worte in kehligem Arabisch verkündete, machte eine Pause. Dann verlas er eine zweite Botschaft: „Mit Unterstützung des höchsten Gottes haben Wir, Saud ibn Abdul Asis al Saud, König des Königreiches von Saudi-Arabien, dieses befohlen:

Wir haben uns entschlossen, persönlich die Macht und die Verantwortung des Ministerpräsidenten zu übernehmen.

Alles liegt in Gottes Hand.“

Minuten später tückten Fernschreiber diese Meldungen von Radio Mekka in alle Welt. Die Experten im Washingtoner State Department und im Londoner Foreign Office steckten aufgeregt die Köpfe zusammen. Die Zeitungsleser aber fanden am 22. Dezember 1960 auf den Innenseiten ihrer Blätter die Meldung „Saud regiert ohne seinen Bruder“. Für sie mochte weitaus interessanter als diese Eröffnung die Tatsache sein, daß es in Mekka einen Rundfunksender gibt, in Mekka, der Stadt des Propheten . . .

In Mekka ist Mohammed um das Jahr 570 u. Z. geboren worden. Hier entwarf er die neue Heilslehre, den Islam. Und da auch zu seiner Zeit das Wort Gültigkeit hatte, daß der Prophet im eigenen Lande nichts gilt, mußte er 622 seine Heimatstadt verlassen und in das benachbarte Medina fliehen. Von dort aus einte er die Stämme Arabiens, und seine Lehre trat ihren Siegeszug über drei Kontinente an. Mekka aber wurde zur heiligen Stadt aller Mohammedaner, die keines Ungläubigen Fuß betreten durfte. Hierhin pilgerten die Moslems aus aller Welt.

Seit mehr als tausend Jahren belebt sich im Juni, dem Pilgermonat Dhu'l Hidscha, die Pilgerstraße vom Hafen Dschiddah nach Mekka, die Darb al Hadsch. Und wie vor tausend Jahren sieht der Gläubige, der Hadsch – wie er sich nach vollzogener Wallfahrt nennen darf –, zu seinen Füßen die Stadt des Propheten, wenn er die Hügel erreicht, die das Bakkatal umgeben. In der Mitte der Stadt breitet sich die Große Moschee aus. Neunzehn Tore führen auf ihren Innenhof, in dem sich ein gigantischer schwarzer Kubus erhebt, das Heiligste des Heiligen, die Kaaba. An der südöstlichen Ecke ist in die Kaaba ein schwarzer Stein eingemauert, den einstmals der Erzengel Gabriel an dieser Stelle vom Himmel geworfen haben soll.

Die Kaaba ist vollständig mit einem überdimensionalen Tuch aus schwarzer Brokatseide bedeckt, um das sich ein breites Goldband mit Koransprüchen schlingt. In jedem Jahr stiftet die ägyptische Regierung ein neues Tuch; das alte aber wird in kleine Stücke zerschnitten, die man an die Pilger verkauft.

Dicht bei der Kaaba befindet sich die heilige Quelle Zemzem.

Dieses Bild im Herzen Mekkas hat sich in tausend Jahren kaum gewandelt. Aber rings um die Stadt windet sich ein Gürtel von hypermodernen Hotels mit Air-conditioning und Coca-Cola-Reklamen, deren Neonlichter über der nächtlichen Stadt des Propheten in allen Farben leuchten.

Tausend Jahre lang waren die Pilger die Haupteinnahmequelle nicht nur für Mekka, sondern für ganz Arabien. Aber obwohl in jedem Jahr Millionen in die Kassen der Rasthausbesitzer, der Lebensmittelhändler und der Reliquienverkäufer flossen, dieses Geld allein hätte einen solchen Wandel nicht vollbracht. Dazu bedurfte es neuer Geldquellen, aber auch neuer Einflüsse.

Am Anfang des neuen Geldstromes und der neuen Einflüsse stand jedoch wiederum – wie so oft in der Geschichte Arabiens – eine religiöse Bewegung, die den Glauben erneuern, aber auch die zerfallenen Stämme der arabischen Halbinsel wieder einigen wollte. Im 18. Jahrhundert überwarf sich Abdul Wahab, Sohn eines berühmten Rechtsgelehrten, mit den Hütern des Islams. Ihn erboste, daß in 16 Jahrhunderten die Lehre des Prophe-

SAUDI-ARABIEN

Größe des Staates : 1 600 000 km²
Bevölkerungszahl : etwa 7 000 000 Einwohner

0 200 400 600 800 1000 km



ten in einem Wust von Auslegungen, von Nebenheiligen und Sekten untergegangen war, daß die Bewahrer der heiligen Stätten nur mehr das Geschäft, nicht aber den Glauben sahen. Abdul Wahab wollte die Religion auf ihre einfachen Ursprünge zurückführen. Er wollte die exakte Einhaltung der Gebote des Propheten. Aber wie Mohammed aus Mekka, so wurde Abdul Wahab aus seiner Heimatstadt vertrieben. Die kleine Stadt Darija, die später den Namen Er Riad tragen sollte, nahm ihn auf. Der Wahabismus war geboren; die in Darija herrschende Familie der Saud wurde sein Streiter. Der Wahabismus hatte Erfolg. Immer mehr Stämme bekannten sich zu der neuen Lehre. Streitbare Banden zogen nach Mekka, untersagten den Handel mit Amuletten, zer-

fetzten die Decken der Kaaba. Schlacht auf Schlacht gewannen die wahabitischen Heere gegen die Truppen des türkischen Sultans. Aber mit ihren ständigen Kriegen gruben sie sich selbst das Wasser ab. Die Pilger fürchteten die ewigen Kämpfe, sie blieben zu Hause, und eine der Haupteinnahmequellen Arabiens versiegte.

Die Wahabiten wandten sich jetzt nach Ägypten, ihr Glück in der Eroberung reicherer Länder versuchend. Aber hier ereilte sie ihr Schicksal. Hier wurden sie vernichtend geschlagen. Fast die gesamte Familie Saud endete in den Gefängnissen Kairos. Der Führer der Wahabiten wurde in Konstantinopel vor der Hagia Sophia enthauptet.

Im November 1880 schenkte die Frau Abdur Rahmans, des 14. Fürsten der Saud, den die Türken kurz zuvor freigelassen hatten und der zu den wenigen Überlebenden seiner Familie nach Er Riad zurückgekehrt war, einem Knaben das Leben, der den Namen Abdul Asis ibn Saud erhielt. In Er Riad, dem alten Darija, wo Ibn Saud aufwuchs, tobten heftige Kämpfe der Familienmitglieder um die Vorherrschaft, bis eines Tages der Herr der Nachbarprovinz, Mohammed ibn Raschid, den endlosen Fehden ein Ende machte und die Sauds aus ihrer eigenen Stadt vertrieb.

Der junge Ibn Saud erlebte die ergebnislosen Kämpfe seines Vaters mit den türkischen Vasallen um den Besitz der Stadt, er verbrachte Jahre eines unsäglich harten Lebens in der Rub el Chali, der toten Wüste im Süden der arabischen Halbinsel, er erlebte Jahre eines erniedrigenden Exils in Kuwait.

Dann sammelte er in zäher Kleinarbeit ein Heer um sich und drang mit wechselndem Kriegsglück in Arabien ein. Zwanzig Jahre alt war er, als er eines Nachts die Stadtmauern von Er Riad überstieg, seinen Getreuen die Stadttore öffnete und in einem blutigen Gemetzel die türkischen Vasallen tötete. Er Riad wurde die Basis für die Eroberung des Nedj, der Zentralprovinz Arabiens. Der „kranke Mann am Bosphorus“ hatte zu dieser Zeit schon nicht mehr die Macht, Ibn Saud daran zu hindern. 1913 war der Nedj fest in Ibn Sauds Hand. Die Eroberung eines Reiches war eine Sache, die Erhaltung des Erworbenen eine andere. Ibn Saud ging mit Umsicht zu Werke. Er demütigte die Besiegten nicht. Er nahm die Töchter der unterworfenen Scheiks zu Frauen und kettete die Stämme durch familiäre Bande an sich.

Längst waren die Nahostexperten Englands auf den jungen, energievollen Mann aufmerksam geworden. Während in Europa die Materialschlachten des ersten Weltkrieges tobten, landete im Arabischen Büro in London eine Empfehlung des Arabienexperten und -agenten Shakespear, mit Ibn Saud in Verbindung zu treten, im Archiv. Denn England hatte längst auf einen anderen Potentaten gesetzt, auf Hussein, den Scherifen von Mekka, der 1916 mit englischer Unterstützung zum König des Hedjas manipuliert worden war. Im Foreign Office dachte man, den großen Wurf getan zu haben: Ein groß-arabischer Staat würde auf den Trümmern des Osmanischen Reiches entstehen, und England würde sein Vormund sein.

Inzwischen hatte der 1. Weltkrieg auch auf Arabien übergegriffen. Die Türken hatten sich auf Deutschlands Seite geschlagen, Hussein stand zu den Engländern. Deutsche Offiziere drangen mit türkischen Soldaten bis an den Suezkanal vor. Ibn Saud aber blieb neutral. Und er verdiente am Krieg, indem er beide Seiten mit den für einen Wüstenkrieg unerläßlichen Kamelen belieferte.

Als dann der Krieg zu Ende war, setzten die Engländer ihr Werk fort. Groß-Arabien sollte entstehen. Am 23. August 1921 wurde Emir Faisal, der Sohn Husseins von Hedjas, zum König des Irak ausgerufen. In seinem Lande floß Öl, das Blut der Weltwirtschaft.

Und Faisal I. war ein willfähriger König, der den Engländern freie Hand ließ. Nach solch guten Erfahrungen mit der Haschemiten-Familie, die nun schon zwei gekrönte Häupter stellte, entschloß man sich in London, auch Husseins Sohn Abdullah zu krönen. Er wurde König des neugeschaffenen Staates Jordanien. Doch den Herrscher des Hedjas sollte bald sein Schicksal ereilen, der Traum von Groß-Arabien ausgeträumt sein. Denn Ibn Saud, von England bislang mit Nichtachtung gestraft, betrat wieder den Kriegspfad. Seine Heere eroberten die Grenzprovinzen zum Hedjas. 1921 war er Herr über ganz Zentral-Arabien. Jetzt rüstete er zum Sturm auf die heiligen Städte, wie es die Wahabiten schon fünfzig Jahre zuvor getan hatten. Aber Ibn Saud hatte aus den Sünden der Väter gelernt. Er wollte nicht dauernden Krakeel in Mekka, er wollte die Stadt fest in seine Hand bringen, Ruhe und Ordnung wiederherstellen, auf daß die Pilger wieder zahlreicher strömen und Sauds Kassen füllen würden.

Am 14. Oktober 1924 zogen die saudischen Truppen in Mekka ein. Hussein hatte wenige Tage zuvor abgedankt. In seinem Palast hatte er zwölf Autos (die einzigen, die es im Hedjas gab, weil der König seinen Untertanen den Besitz von Autos verboten hatte und weil die meisten auch gar nicht in der Lage gewesen wären, sich eins zu kaufen) mit dem Staatsschatz beladen, war nach Dschiddah geflohen, wo er sich auf seiner Staatsjacht „Rasmatim“ einschiffte. In Cypern gründete er später ein Exportgeschäft. Auch sein Sohn Ali, Bruder der Könige von Jordanien und Irak, Nachfolger auf dem Thron des Hedjas, vermochte den Siegeszug Sauds nicht aufzuhalten.

Im Jahre 1925, als das Reich Ibn Sauds nahezu seine heutige Ausdehnung erreicht hatte, wurde es still in den Spalten der Weltpresse um das Herz Arabiens. Im Londoner Außenministerium allerdings verlor man das Land nicht aus den Augen. Man witterte nicht zu Unrecht – wie sich bald herausstellen sollte – reiche Bodenschätze unter dem Wüstensand des 1932 offiziell proklamierten Königreiches Saudi-Arabien. Man zahlte Hilfgelder an Saud, unterlag jedoch dabei dem Irrtum, man werde den König dann recht fest in der Hand haben, wenn man ihn möglichst knapp halte. Denn auch jenseits des großen Teiches interessierte man sich neuerdings für Saudi-Arabien. Der reiche New Yorker Geschäftsmann Charles R. Crane sandte seinen Ingenieur Twitchell nach Er Riad. Twitchell sollte nach Öl suchen. Saud war dieser Besuch höchst willkommen. Denn er brauchte nur über die Grenzen seines Landes zu blicken, um zu sehen, welche Vorzüge die Ölproduktion dem Besitzer des Bodens brachte. Allerdings fand Twitchell kein Öl, dafür aber einige kleinere Goldvorkommen. Das von ihm gegründete Saudi-Arabische Bergbausyndikat arbeitet noch heute.

Bald nach Twitchell kam die Ölsucher der Arabian-American Oil Company (ARAMCO) ins Land. Die ARAMCO war eine Gemeinschaftsgründung der Standard Oil of California und der Texas Oil Co. (später wurde ihr Aktienkapital neu aufgeschlüsselt, so daß sie heute zu je 30 Prozent der Standard Oil of California, der Standard Oil of New Jersey und der Texas Oil Co. und zu 10 Prozent der Socony Mobil Oil Co. gehört). Die Geschichte der ARAMCO begann eigentlich mit einer Cocktail-Party im Frühjahr 1933. Auf der Veranda einer Villa auf den Bahreininseln saßen einige Manager der Bapco, der amerikanisch beherrschten Bahrein Petroleum Company, und blickten nachdenklich über das Meer, wo sich weit im Westen der Küstenstreifen Arabiens ahnen ließ. Und sie überlegten, ob sich die ergiebigen Ölfelder hier auf den Inseln nicht vielleicht unter dem Meer bis hin zum arabischen Festland fortsetzten.

Schon einige Monate später verhandelte in Dschiddah Mr. Lloyd Hamilton von der

Standard Oil mit Sauds Schatzmeister Abdullah Suleiman. Im Vorzimmer Suleimans traf er die Unterhändler der britischen Iraq Petroleum Company. Aber Saud hatte die schlechte Behandlung, die ihm die Engländer seit jeher hatten angedeihen lassen, nicht vergessen. Am 14. Juli 1933 wurde der Konzessionsvertrag mit den Amerikanern unterzeichnet. Die ARAMCO war geboren.

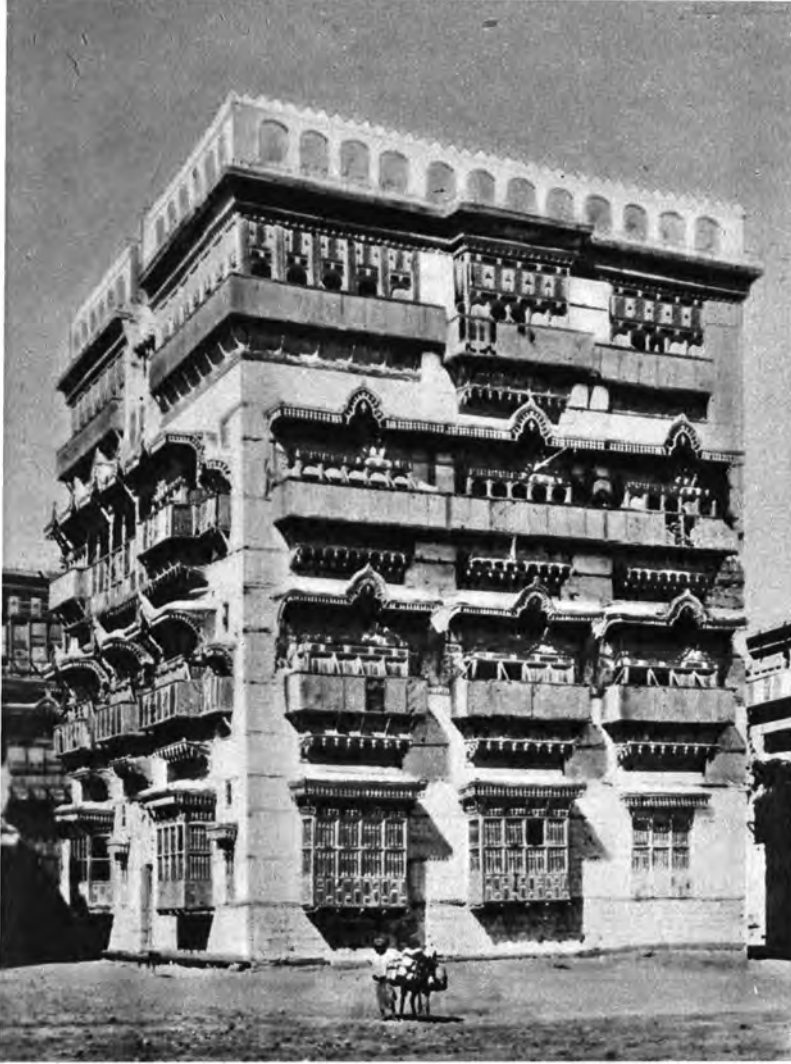
Aber erst im März 1938 erwies sich der Gedanke der Bapco-Leute als richtig; man fand das erste Öl. Im Mai 1939 öffnete Ibn Saud in Ras Tanura einen silbernen Hahn, und das erste saudi-arabische Erdöl floß in einen Tanker. Seither stieg die Förderung unaufhörlich. 1945 strömten schon 2,9 Millionen t Öl aus den Bohrlöchern, 1953 41,1 Millionen t und 1957 schon 49 Millionen t. Dabei sind Fachleute der Meinung, man habe die Ölreserven des Landes damit gerade erst angekratzt.

Es konnte unter diesen Umständen nicht ausbleiben, daß Saudi-Arabien in den Sog der englisch-amerikanischen Rivalität im Nahen Osten geriet. Im August 1952 besetzten 40 saudische Soldaten die kleine Oase Buraimi am Rande der Rub el Chali. Zu wessen Gebiet diese Oase gehört, zu Saudi-Arabien, zum Sultan von Oman oder zum Sultan von Maskat, war seit jeher umstritten. Nun wäre dieser Vorstoß an einem Ort, der immerhin seit mehr als hundert Jahren Tribute nach Er Riad gezahlt hatte, nie in die große Weltpolitik eingegangen, wenn nicht im Gefolge der Soldaten Geologen der ARAMCO in Buraimi aufgetaucht wären. In den Büros der Iraq Petroleum Company, zu deren Interessensphäre Maskat und Oman gehören, wurde man unruhig. Und programmgemäß bat der Sultan von Maskat seine „Schutzmacht“ Großbritannien um Hilfe. Zwar haben sich England und Saudi-Arabien noch im Oktober 1952 über ein Stillhalte-Abkommen geeinigt, zwar begannen unter Vermittlung der Vereinten Nationen Schlichtungsverhandlungen, dennoch kam es in den vergangenen Jahren immer wieder zu bewaffneten Zusammenstößen um Buraimi, bei denen von englischer Seite sogar Bombenflugzeuge eingesetzt wurden.

Saudi-Arabien war einer der Erdölgiganten geworden. Die Profite der ARAMCO stiegen ins Unermeßliche. Die Gesteungskosten für eine Tonne Öl belaufen sich in Saudi-Arabien dank der außerordentlich niedrigen Löhne nur auf 2,50 Dollar. Verkauft wird die Tonne Öl aber für 15,50 Dollar. Der Nettogewinn je Tonne beträgt also 13 Dollar, von denen die Hälfte auf den Konten der ARAMCO landet, die andere Hälfte aber in die Privatschatulle des Königs fließt. ARAMCO-Profit und Einnahmen des Königs haben beispielsweise im Jahre 1957 mehr als je 318 Millionen Dollar betragen.

Diese Riesengewinne haben Saudi-Arabien in jeder Hinsicht ihren Stempel aufgedrückt. Die ARAMCO hat in Ras Tanura eine Großraffinerie errichtet, um auch die Weiterverarbeitung des Öls profitabler zu gestalten. Angeblich zum „Schutz der Ölquellen“ wurde in Dahrän am Persischen Golf ein US-Luftwaffenstützpunkt errichtet.

Das Eindringen der modernen Technik und ausländischer Experten haben in dem zurückgebliebenen Land eine Fülle sozialer Probleme auf die Tagesordnung gesetzt. Bei Dahrän ist mitten in der Wüste ein „Little America“ entstanden, in dem vom Air-conditioning bis zur Bar nichts fehlt. Der übertriebene Wohlstand, den die Amerikaner hier zur Schau stellen, fordert zu Vergleichen heraus. Man denkt daran, daß arabische Arbeiter und Angestellte weit weniger Lohn bekommen als die hier ansässigen Amerikaner, die die gleiche Arbeit verrichten. Noch heute gibt es 600000 Sklaven in Saudi-Arabien. Diebe werden bestraft, indem man ihnen eine Hand abhackt. Neben der Eisenbahnlinie, die Ibn Saud von Damman nach Er Riad bauen ließ, stehen die armseligen Zelte der



Haremsbau

umherwandernden Beduinen, deren Kamele erschreckt ausschlagen, wenn die Diesellok vorrüberrast, an deren Stirnseite das Saudi-Arabische Wappen – zwei gekreuzte Schwerter unter einer Palme – prangt.

Ibn Saud I. war am 9. November 1953 gestorben. Sein Nachfolger wurde der damals 51 jährige Saud ibn Abdul Asis al Saud. Zusammen mit der Königswürde erwarb er den riesigen Staatsschatz, den sein Vater aus den Zahlungen der ARAMCO angehäuft hatte. Saud II. begann aus dem Vollen zu schöpfen. In allen Winkeln des Landes wurden Paläste gebaut, 24 an der Zahl. Allein der Palast in Dschiddah hat 18 Millionen Dollar gekostet. Von der Stirnwand des marmornen Nazirija-Palastes in Er Riad strahlen bei Nacht in grünen Neonbuchstaben die Worte „Allah ist groß, und Mohammed ist sein Prophet!“

Ibn Saud kaufte goldene und zugleich kugelsichere Straßenkreuzer, Spezialanfertigungen der General Motors Company. Und genau so prunkvoll wie er begannen seine 33 legitimen Brüder und die insgesamt 300 Prinzen zu leben.

Lassen wir einen Augenzeugen vom Hofe in Er Riad berichten:

„Im Dezember, als sich die Temperatur in der arabischen Wüste tagsüber auf 40 °C ‚abkühlte‘, brach der König zur großen jährlichen Jagdreise auf. Die Vorbereitungen überstiegen selbst die einer Gipfelkonferenz. Zwei Wochen vor dem Aufbruch der eigentlichen Jagdgesellschaft fuhr eine endlose Kolonne von Lastwagen in die Wüste. Gleich hinter der Hauptstadt verlaufen sich die Straßen im Sand. Denn für Straßenbau hatte Ibn Saud noch keine Zeit. Der Übergang von der Kamelkarawane zur modernen Verkehrstechnik erfolgte schlagartig. Als Rollbahn dienen uralte Karawanenstraßen. Solange der Wüstensand die Sattelschlepper trägt, kann man auf Beton verzichten.

Hunderte von Personenwagen starteten in Richtung Norden, außerdem zwei Speisesalonwagen für je vierzig Personen, zwei Küchenzüge, zwei Kühlwagen, fünfzehn Tankwagen, fünfundzwanzig Wassertankschlepper, eine Werkstattkompanie mit Abschleppwagen, riesige Sattelschlepper, die nichts als schwere Teppiche geladen hatten, fünf Lastzüge mit Zeltausrüstungen, ein Ladezug mit dem königlichen Zelt, das so groß ist wie das eines mittleren Wanderzirkus. Eine Woche später fuhr das Wachbataillon des Königs und zwei schneeweiße Fahrzeuge mit Schnellfeuerkanonen und schweren Maschinengewehren los. Außerdem fuhr noch voraus: ein Musikkorps, das bei dem mehrwöchigen Jagdtrip nichts zu tun hat, als bei den Besuchen König Ibn Sauds die Nationalhymne zu spielen, ein Spezialsattelschlepper mit den riesigen Maschinen, die mitten in der arabischen Wüste die Klimaanlage für die Salonwagen des Herrschers zu betreuen haben, der Badewagen des Königs mit dem blau-gekachelten Badezimmer, der Salonwagen mit dem Konferenzsaal, das fahrbare Elektrizitätswerk und Dutzende von Proviantfahrzeugen.

Die Jagdgesellschaft trat die Reise in das etwa 1500 km entfernte Jagdgebiet in sieben großen Verkehrsmaschinen an. Vier Stunden später kreisten sie über einer riesigen Zeltstadt mitten in der Wüste. Das eigentliche Jagdgebiet war hundert Kilometer entfernt. Am nächsten Morgen brausten hunderfünfzig Personenwagen – nebeneinander! – in die Wüste, die hier von braunschwarzem Geröll übersät ist. Allen voran fuhr der König in seinem mit allen Raffinessen ausgestatteten Cadillac. Unmittelbar hinter ihm folgte einer der mit Schnellfeuerkanonen ausgerüsteten Wagen.

Ibn Saud gab den ersten Schuß ab. Gejagt wurden Habaris, die in dichten Rudeln vor der Jagdkolonne flohen. Habaris sind trutzhahn große Laufvögel. Die Vögel werden vom fahrenden Auto aus geschossen.“

Angesichts dieses Aufwandes dauerte es nur vier Jahre, bis das Land trotz seiner einzigartigen Einnahmen vor dem Staatsbankrott stand. Der Außenhandel kam fast zum Erliegen. Zu diesen wirtschaftlichen Schwierigkeiten gesellten sich noch politische Komplikationen. Auch das Bild des Nahen Ostens hatte sich verändert. In Ägypten hatte man den König gestürzt, und der Zusammenschluß mit Syrien zur VAR stand bevor. Mit wachsendem Mißtrauen verfolgte Saud diese Entwicklung in den Nachbarländern. Und so beschloß er, etwas zu unternehmen. Doch was er tat, war nicht klug eingefädelt. Ein Haremskomplott ist im 20. Jahrhundert nicht mehr das geeignete Mittel der Politik.

Eines Tages im Februar 1958 meldete der Abwehrchef Syriens, Oberst Sarradj seinen Vorgesetzten, daß der Abgeordnete Aziz Abbad ihm einen Plan zur Ermordung Nassers unterbreitet und ihn zur Mitwirkung daran aufgefordert habe. Wenn Nasser mit einem Flugzeug von seinem Staatsbesuch in Syrien zurückkehre, solle ihm auf Befehl Sarradj's ein Jagdflugzeug folgen und Nassers Maschine abschießen. Oberst Sarradj wußte auch den Hintermann des Abgeordneten Abbad zu nennen: Assaad Ibrahim. Nun ist die

Tochter des Assaad Ibrahim, die schöne Omar Khaled eine der vielen Frauen Ibn Sauds. Und in Er Riad flüsterte man sich zu, der König zeichne gerade sie durch zahlreiche Besuche aus.

Sarradj ging zum Schein auf dieses Komplott ein. So erfuhr er von Abbad, Saud sei bereit, ihn, Sarradj, gut zu bezahlen. Und im übrigen habe man auch die USA durch einen Mittelsmann namens Seychell konsultiert. Washington würde das Attentat billigen.

Sauds Abgesandte brachten dem Oberst Sarradj die Schecks über 700000 und 200000 Pfund Sterling. Der aber präsentierte sie wenige Tage darauf der Weltöffentlichkeit auf einer Pressekonferenz in Damaskus. Das Mordkomplott war geplatzt, Ibn Saud II. hoffnungslos kompromittiert.

Am 24. März 1958 unterzeichnete er in seinem neonlichtdurchfluteten Palast in Er Riad einen Erlaß, der alle Macht in die Hände seines Bruders Faisal legte. Allein die nunmehr leer und inhaltslos gewordene Königswürde verblieb in den Händen Ibn Sauds II.

Noch bevor Ibn Saud I. gestorben war, hatten nicht wenige Leute am Hofe von Er Riad in Faisal den Nachfolger gesehen. Er galt als klug, gebildet und verhandlungsgewandt. Als dann nach dem Willen Ibn Sauds I. der geistig unbeweglichere Saud den Thron bestieg, meinten die einen, den Entschluß des Königs auf die angegriffene Gesundheit Faisals zurückführen zu können, andere sahen in der Berufung einen Akt der Dankbarkeit des alten Saud gegen den nunmehrigen König, der sich bei einem Attentat auf seinen Vater mutig zwischen diesen und den Mörder geworfen hatte. Der wahre Grund für die Verweisung Faisals auf den zweiten Platz dürfte aber vor allem darin zu suchen sein, daß er als ein Freund der ägyptischen Revolutionäre galt, die Faruk vertrieben hatten, daß er Reformvorschlägen gegenüber viel zu aufgeschlossen erschien. Übrigens hatte Saud II. Faisal auch nicht in das Haremskomplott gegen Nasser eingeweiht. So war es denn auch nicht verwunderlich, daß sich nach der Amtsübernahme durch Faisal die Beziehungen zwischen Saudi-Arabien und der Vereinigten Arabischen Republik ruckartig verbesserten. Der VAR-Kriegsminister Amer erschien zu einem Staatsbesuch in Er Riad.

Seine wichtigste Aufgabe aber sah der neue Ministerpräsident, der zugleich als Außenminister, Innenminister und Finanzminister amtierte, darin, den saudi-arabischen Staatshaushalt auszubalancieren. Einschneidende Sparmaßnahmen trafen den Hofstaat und die 300 Prinzen schwer. Faisal meldete sodann bei der ARAMCO scharfe Forderungen auf eine Erhöhung des Gewinnanteils für Saudi-Arabien an. Er kündigte die Einschränkung der Sonderstellung der Amerikaner im Lande an. Im August 1958 gab er schließlich bekannt, er werde den Vertrag mit den USA über die Verpachtung des Luftstützpunktes in Dahrän nach seinem Ablauf im Jahre 1962 nicht verlängern. Faisal bemühte sich, die Monopolstellung der ARAMCO zu brechen, indem er japanische Ölgesellschaften ins Land rief und auch ihnen Bohrkonzessionen erteilte. Und schließlich wurde sogar von der Möglichkeit einer Wahl eines saudi-arabischen Parlaments gesprochen.

Indessen aber wurde schon eifrig gegen Faisal konspiriert. Ibn Saud, die wegen der durchgreifenden Sparmaßnahmen außerordentlich erbosten Prinzen und schließlich die Amerikaner fanden sich in dem Wunsch zusammen, diesen unbequemen Ministerpräsidenten wieder loszuwerden. Auf welche Weise es ihnen gelungen ist, die Macht Ibn Sauds II. wiederherzustellen, ist im Augenblick schwer zu durchschauen. Mit einer Proklamation über Radio Mekka endete am 21. Dezember 1960 der Machtkampf fürs erste mit einem Siege Sauds.

Es ist selbstverständlich, daß sich Saudi-Arabien nicht lange der täuschenden Ruhe nach diesem Staatsstreich erfreuen wird. Die Ereignisse im Nahen Osten, wie die Auseinandersetzungen im Libanon und in Jordanien und der Sturz der Monarchie im Irak, sind nicht ohne Wirkung auf die Menschen in Saudi-Arabien geblieben. Und schließlich gewinnt auch in diesem Lande eine Kraft an Bedeutung, die hier erst durch den Konzessionsvertrag zwischen Ibn Saud und der ARAMCO vom 14. Juli 1933 entstehen konnte: die Arbeiterklasse.

Im Jahre 1945 hat Saudi-Arabien den ersten Streik seiner Geschichte erlebt. Nach zwei Wochen erbitterten Kampfes ~~setzten~~ damals die ARAMCO-Arbeiter den Achteinhalb-Stunden-Tag und eine Lohnerhöhung durch. Dieser Streik wurde die Geburtsstunde der saudi-arabischen Gewerkschaftsbewegung.

Aber weder der König noch die ARAMCO dachten daran, Gewerkschaften zuzulassen. So kam es im Oktober 1953 zu einem neuen Streik von 13 000 Erdölarbeitern. Ihre Forderungen waren: Gleicher Lohn für die arabischen Arbeiter, Zulassung eines gewählten Gewerkschaftskomitees. Die Ölbosse und der Hof reagierten wütend. Am 15. Oktober wurden 10 Arbeiter verhaftet, schwer mißhandelt und in das Sklavengefängnis Kasr El Abid geschleppt. Sieben von ihnen verurteilte man später zum Tode.

Am 29. Oktober verhafteten die Behörden erneut 500 Arbeiter. Jetzt erhöhte sich die Zahl der Streikenden auf 20 000. Nur mit dem Einsatz schwerer Waffen konnte der Streik beendet werden. Der US-Luftstützpunkt Dahrhan zeigte in diesen Tagen seine wahre Aufgabe. Die amerikanischen Soldaten wurden zur Verfolgung der arabischen Arbeiter eingesetzt.

Doch damit war noch lange nicht „die Ruhe hergestellt“. Als Ibn Saud II. am 9. Juni 1956 zu einem Staatsbesuch bei der ARAMCO in Dahrhan eintraf, empfingen ihn die Arbeiter vor dem Verwaltungsgebäude der Ölgesellschaft mit der größten Demonstration, die es je in der Geschichte des Landes gegeben hatte. Die Lage wurde so kritisch, daß sich der König gezwungen sah, eine Petition der Arbeiter entgegenzunehmen, in der erneut die Forderungen von 1953 aufgestellt worden waren.

Sobald die Arbeiter wieder außer Sichtweite waren, fand der König seinen Mut zurück. Er tobte. Und am 11. Juni 1956 erließ er ein Königliches Dekret, das jeden Streik und jede Demonstration in seinem Lande verbietet und mit schwersten Strafen bedroht.

Die Arbeiter Saudi-Arabiens haben von Faisal keine revolutionären Veränderungen erwartet. Aber genau wie die Beschäftigten des Kleingewerbes, des Handwerks, die unter den Auswirkungen der Wirtschaftskrise schwer zu leiden haben, erhofften sie eine gewisse Lockerung der angespannten Lage, erwarteten sie einige Reformen.

Der Regierungswechsel vom Dezember 1960 hat diese Entwicklung verhindert. Er schafft neuen Sprengstoff im Lande des Propheten.

Die Schlagader aus Kunststoff

Auf allen Gebieten des täglichen Lebens begegnen uns Kunststoffe. Es gibt auch zahlreiche Beispiele für die erfolgreiche Verwendung von Plasten in der Medizin. So gebrauchen die Herzchirurgen bei manchen Operationen Bänder aus Plasten zur Festigung undicht gewordener Herzklappen. Auch Schlagadern aus Kunststoff sind in den letzten Jahren schon vielen Menschen mit Erfolg eingepflanzt worden. Die medizinische Literatur berichtet von einem typischen Fall: „Ein 51 jähriger Mann spürte, wenn er einige Minuten gegangen war, in der rechten Wade einen krampfartigen Schmerz. Mit der Zeit traten die Beschwerden immer rascher und stärker auf, so daß er aller 50 Meter anhalten und sich ausruhen mußte. Es handelte sich um eine krankhafte Verengung der Schlagader des Beines. In diesem Falle pflanzten die Chirurgen einen Dederon Schlauch an der verstopften Stelle der Blutgefäße als Umgehungsleitung ein. Der Patient spürte bald Besserung. Nun konnte er wieder ungehindert seiner täglichen Arbeit nachgehen.“ Schlagadern bis zu 45 Zentimeter Länge sind inzwischen durch Nachbildungen aus Plasten ersetzt worden. Meist waren es Gefäßverengungen oder Gefäßerweiterungen, Verletzungen oder Mißbildungen, die den Anlaß zu einem solchen Eingriff gaben. Der Chirurg spricht von „Gefäßprothesen“, die eingepflanzt werden. Am geeignetsten erwiesen sich bisher Schläuche aus Dacron, Teflon oder Trelon als Gefäßersatz. Die Poren des Kunststoffgewebes werden nach einiger Zeit von körpereigenem Gewebe durchwachsen, so daß eine innige Verflechtung zustande kommt.

Auch auf einem Gebiet, auf dem man Kunststoffe kaum erwartet, haben die Kunststoffe in der Medizin Eingang gefunden, nämlich als Blutersatzmittel. Polyvinylpyrrolidon ist der wirksame Bestandteil eines solchen Präparates, des „Peristons“. Die Riesenbausteine des Polyvinylpyrrolidons sind wie die Eiweißmoleküle „zusammengeknäult“. Hierauf beruht ein dem Bluteiweiß sehr ähnliches Verhalten. Periston bleibt zwei bis drei Tage in wirksamen Mengen in der Blutbahn, während andere Blutersatzmittel – etwa die physiologische Kochsalzlösung – sehr schnell von den Nieren ausgeschieden werden. Für Operationen, bei denen kein Blut mit entsprechender Blutgruppe zur Verfügung steht, oder in der Unfallchirurgie können die Blutersatzmittel aus Kunststoffen lebensrettend sein.

Daß man in einer Reihe von besonderen Fällen sogar bereits die Speiseröhre durch einen Plastenschlauch ersetzt hat, sei nur am Rande erwähnt. Auch künstliche Gelenke aus Plasten, „Gelenke aus der Retorte“ also, sind mit guten Erfolgen bei Gelenkerkrankungen, vor allem beim Hüftgelenk, eingesetzt worden. Die Röntgenaufnahme zeigt dabei, in welcher Größe das künstliche Gelenk gewählt werden muß, das in einer Operation eingepflanzt wird. Auch Augenlinsen aus Kunststoff sind entwickelt worden. Bei Patienten mit grauem Star – einer Trübung der Linse – sind sie in der letzten Zeit versuchsweise eingesetzt worden.

Wenn man sich im Instrumentarium des Arztes einmal etwas genauer umsieht, wird man entdecken, daß die Kunststoffe unentbehrlich geworden sind: Da sind zum Beispiel die Hartplastgipsbinde, ein Gipsverband mit Kunststoffzusätzen, mit dem der Kranke sogar baden kann, oder die Dederonfäden als chirurgisches Nahtmaterial, Dederonschläuche für die verschiedensten Eingriffe Herzkatheter aus Kunststoff.

MASCHINEN KÖNNEN „LERNEN“

Die „Maus“ im Labyrinth und die „Schildkröte“, die auf den Pfiff geht

Das Telefonieren in einer öffentlichen Fernsprechkabine ist zweifellos nicht allzu problematisch. Außerdem steht uns eine Gebrauchsanweisung zur Verfügung, die wir im Notfall zu Rate ziehen können.

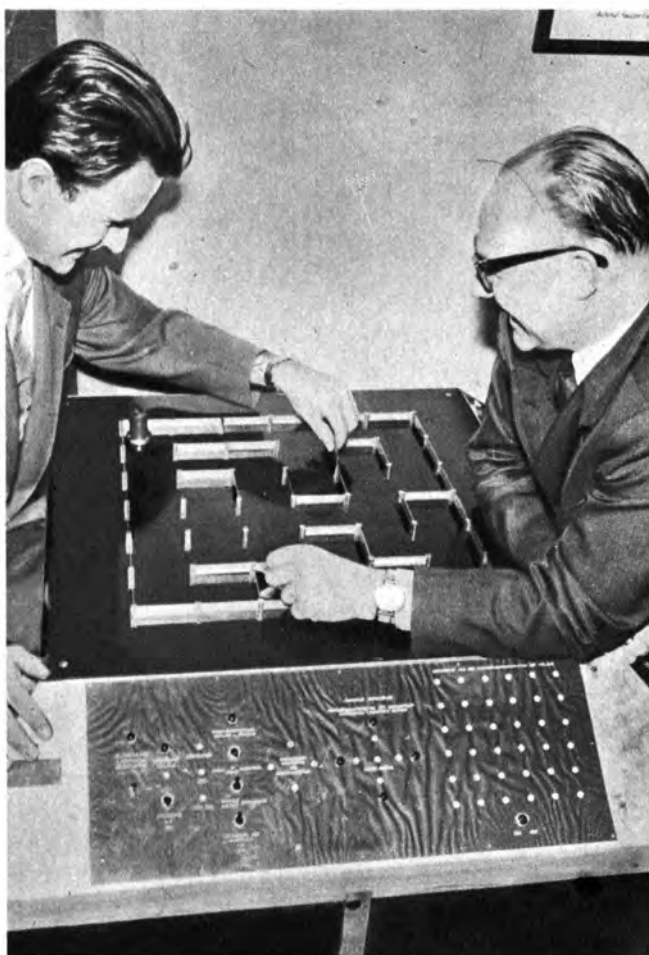
Die Gebrauchsanweisung eines solchen Telefonautomaten dürfen wir als Beispiel einer „Programmierung“ eines nicht sehr komplizierten Vorganges auffassen. So einfach wie es nach den Lesen der Beschreibung in der Telefonkabine scheint, ist aber das „Programm“ des Telefongesprächs gar nicht. Die Gebrauchsanweisung setzt eine Reihe von Dingen als bekannt voraus, die für uns selbstverständlich sind. Die Gebrauchsanweisung enthält eine Reihe von „unbedingten Befehlen“, wie „Geld einwerfen“ und „Hörer abheben“. Befolgen wir diese Befehle nicht, so wird aus unserem Telefongespräch nichts werden. Darüber hinaus aber läßt die Gebrauchsanweisung in anderen „bedingten“ Befehlen verschiedene Möglichkeiten offen. Wenn sich der angerufene Teilnehmer meldet, drücken wir auf den Zahlknopf, oder aber wir hängen den Hörer wieder auf, erhalten unser Geld zurück und können es noch einmal versuchen. In der Sprache programmgesteuerter Maschinen würden wir das einen „bedingten Sprungbefehl“ nennen, der nach Eintreffen oder Nichteintreffen eines bestimmten Ereignisses die Rückkehr zum Punkt 1 des Programms verlangt.

Bei den in meiner Heimatstadt Wien üblichen Telefonautomaten besteht die Gebrauchsanweisung aus sechs oder acht Punkten. Ich nehme an, daß diese Gebrauchsanweisung auch anderswo nicht viel unfänglicher ist, und das genügt auch für den „vorgebildeten“ Menschen, der die Telefonkabine betritt. Wollten wir jedoch für die Wiener Telefonzellen einen automatischen Telefonierer konstruieren, so müßten wir die Gebrauchsanweisung in ein Programm von dreizehn unbedingten Befehlen und ebenso vielen bedingten Befehlen mit den dazugehörigen Rückkehrschleifen aufgliedern. In dem entsprechenden Flußdiagramm dieses Programms würden wir diese 26 Befehle und acht „Knotenpunkte“, in denen die Rückkehrschleifen münden, vorfinden.

Für eine Maschine wäre also der an sich einfache Vorgang des Telefonierens in einer Fernsprechkabine gar nicht so leicht zu erlernen, ganz abgesehen davon, daß der Inhalt seiner Telefongespräche bestimmt nicht so anregend wäre wie etwa das Gespräch mit einer jungen Dame.

Lernende Maschinen

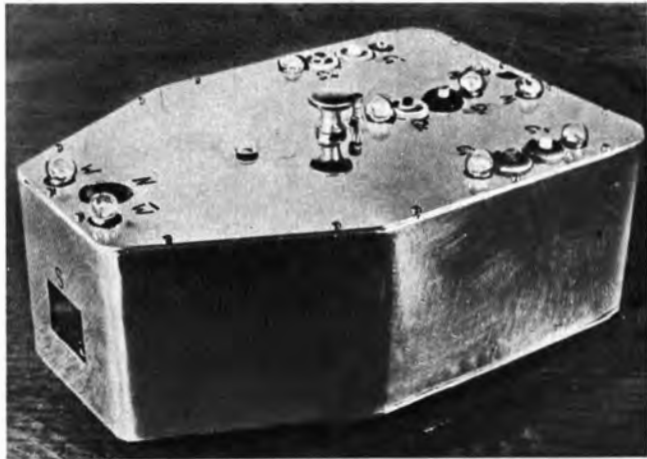
Trotzdem kann man auch Maschinen bauen, die aus guten und schlechten „Erfahrungen“ ihre Schlüsse ziehen, diese Erfahrungen registrieren und sich bei der nächsten gleichartigen Situation danach richten.



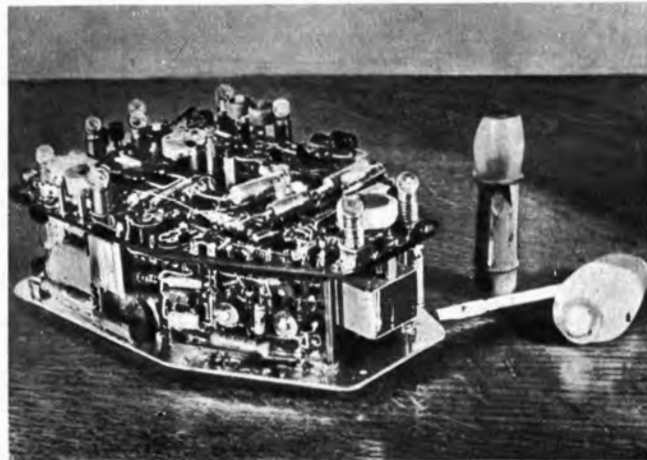
Wie ein Spielautomat erscheint uns das Labyrinth, in dem sich die „Maus“, ein magnetischer Zylinder, der auf Glaskugeln rollt (links in der Ecke) zurechtfindet. Die Konstrukteure der weiterentwickelten „Maus“ R. Eier (links) und Dr. H. Zemanek (rechts)

Die ersten dieser lernenden Maschinen wurden vor etwa einem Jahrzehnt konstruiert. Sie trugen die klängvollen Namen „Maus im Labyrinth“ und „Künstliche Schildkröte“. Selbstverständlich waren diese Apparate weder Maus noch Schildkröte. Die „Maus“ fand in einem aus quadratischen Feldern bestehenden Labyrinth nach einigem Suchen den richtigen Weg, und die „Schildkröte“ gab ein stark vereinfachtes Bild vom Pawlow-schen bedingten Reflex. Der Apparat war so konstruiert, daß er auf eine Berührung mit Ausweichen reagierte. Kamen sechsmal hintereinander Berührung und der Ton eines Pfeifers gleichzeitig, so lernte die „Schildkröte“ auch auf den Ton allein auszuweichen. Im Schwachstrominstitut der Wiener Technischen Hochschule wurden unter der Leitung des Dozenten Dr. Heinz Zemanek diese beiden Modelle lernender Maschinen weiterentwickelt. Dort konnte ich die modernen Nachkommen dieser Grundmodelle „lernender Maschinen“ in Aktion bewundern. Und man muß zugeben: In diesen zehn Jahren sind die „Maus im Labyrinth“ und die „Künstliche Schildkröte“ wesentlich gescheiter geworden.

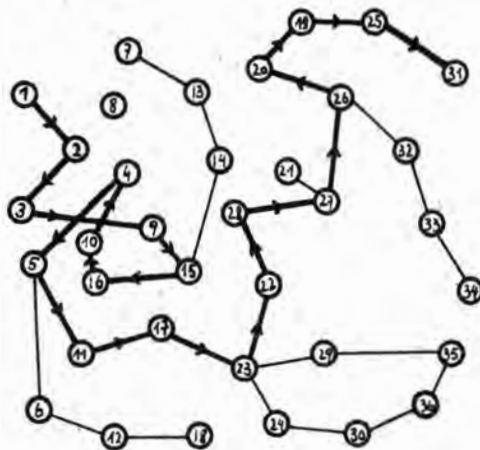
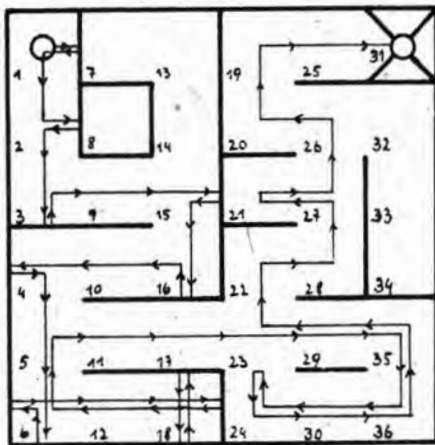
Nur eine ganz entfernte Ähnlichkeit mit ihren Namensvettern aus dem Tierreich hat die „Schildkröte“. Die Lämpchen auf ihrem Rücken geben Aufschluß über die „Gemütszustände“ des Apparats. Wir erkennen an der Vorderseite zwei Lämpchen. Leuchtet das mit W bezeichnete Lämpchen, so zeigt uns die „Schildkröte“ an, daß sie wach ist. Das mit B bezeichnete Lämpchen macht uns durch Aufleuchten deutlich, daß sich der Apparat im Schlafzustand befindet. Recht kompliziert sind die „Innereien“ der „Schildkröte“. Neben dem geöffneten Modell liegen die beiden Pfeifen, eine für den tiefen, die andere für den hohen Ton, und die Taschenlampe, von der die „Schildkröte“ ihre Lichtreize empfängt. ►



Unser Schema zeigt, wie sich die „Maus“ ihren Weg durch das Labyrinth sucht. Hat sie einmal die kürzeste Route gefunden, so merkt sie sich diesen Weg ein für allemal. Die „Maus“ beginnt im Feld 1 ihren Weg ins Ziel, das Feld 31. ▼



Genau dasselbe Problem, das in der nebenstehenden Zeichnung als Labyrinth dargestellt ist, wurde hier als Schaltnetzwerk aufgefaßt. Die Numerierung der Knoten entspricht der Numerierung der Felder in dem anderen Bild. ▲



Der Ariadnefaden

Labyrinthprobleme sind nach einem uralten Rezept verhältnismäßig leicht zu lösen. Der griechischen Sage nach verwendete schon Theseus, um sich im Palast des Minotaurus zurechtzufinden, den Ariadnefaden.

Da die Theseus-Sage erstaunlich viel mit der „Maus im Labyrinth“ zu tun hat, möchte ich sie hier kurz wiederholen, obwohl sie wahrscheinlich noch aus der Schulzeit in Erinnerung ist.

Alljährlich mußte die Stadt Athen sieben Jünglinge und sieben Jungfrauen als Tribut an den Minotaurus nach Kreta schicken. Der Minotaurus, ein gewaltiger, irrsinniger Stier, wohnte im Labyrinth, einem Palast von verwirrender Weiträumigkeit und unübersichtlicher Anlage, in dem sich alle Opfer rettungslos verirrten. Um Athen von der Last des Tributs zu befreien, fährt Theseus, Sohn des König Ägeus als einer der sieben Jünglinge als Opfer mit. Er erhält von Ariadne, der Tochter des Königs Minos von Kreta einen Wollknäuel, den er auf dem Weg durch das Labyrinth abwickelt und mit dessen Hilfe er nicht nur den Minotaurus findet, sondern auch – nachdem er den Stier getötet hat – die Opfer wieder glücklich aus dem Palast herausführt.

Gelernt ist gelernt

Aber um auf unsere „Maus“ zurückzukommen. Das Prinzip des Ariadnefadens ist einfach. Man wickelt auf dem Weg durch das Labyrinth den Faden hinter sich ab. Kommt man zu einem Kreuzungspunkt, an dem noch kein Faden liegt, so kann man sicher sein, daß man zum erstenmal dorthin kommt. Stolpert man an einer Kreuzung über einen Faden, so dreht man am besten um, damit man nicht Gefahr läuft, im Kreis zu gehen. Liegen schon zwei Fäden in einem Gang, so ist er ganz sicher eine Sackgasse, denn man mußte schon beim erstenmal umkehren und zurücklaufen. Und genau auf diese Weise sucht sich die „Maus“ ihren Weg über die 36 Felder ihres Labyrinths, nur daß es sozusagen ein „elektrischer Faden“ ist, den sie „abwickelt“.

Die „Maus“ – ein kleiner magnetischer Zylinder, der auf Glaskugeln rollt und von einem unter der Labyrinthplatte bewegten Magneten geführt wird – versucht es zuerst einmal in der einen Richtung. Stößt sie an die Wand des Labyrinths, so kehrt sie zur Mitte des Feldes zurück, dreht sich um 90 Grad und versucht es ein anderes Mal. „Die Maus ist ja dumm“, meint dazu Dr. Zamenek, denn sie weiß nicht, wie viele Richtungen es außer den ihr programmierten vier Richtungen gibt.

Findet die „Maus“ schließlich einen Weg ins nächste Feld, so notiert sie erst einmal die Informationen über das eben verlassene Feld in ihrem „Gedächtnis“: Welche Richtungen sie schon probiert hat, ob das Feld auf dem richtigen Weg liegen könnte oder sicher eine Sackgasse bedeutet, indem sie prüft, wie viele „Fäden“ schon dort liegen. Dann schaut sie in ihrem elektronischen Gedächtnis nach, ob dort schon irgendwelche Informationen über das eben betretene Feld vorliegen. Richtungen, die sie schon einmal vergeblich probiert hat, versucht sie gar nicht ein zweites Mal; in eine Sackgasse geht sie nicht noch einmal hinein.

Auf diese Weise rutscht die „Maus“ von Feld zu Feld, und wenn ein Weg zum Ziel vorhanden ist, findet sie ihn. Hat man sie hingegen im Labyrinth eingesperrt oder gar kein Ziel ausgelegt, so resigniert sie, und das Aufleuchten eines Lämpchens zeigt an, daß sie sich einer unlösbaren Aufgabe gegenüber sieht.

Hat die „Maus“ einmal den Weg zum Ziel gefunden, so hat sie ihn ein für allemal

gelernt. Ohne Zögern geht sie diesen Weg, wo immer man sie auch in das Labyrinth setzt. Versperrt man ihr nachträglich einen Durchgang, so sucht sie sich einen neuen Weg; aber wenn sie das unvorhergesehene Hindernis umgangen hat und auf einen Teil des alten Weges zurückkommt, erinnert sie sich sofort und setzt auf der schon einmal gelernten Route den Weg zum Ziel fort.

Die „Maus im Labyrinth“ ist eine wunderbare Spielerei, mit der man sich stundenlang beschäftigen kann. Aber sie ist natürlich mehr als nur eine Spielerei. Betrachtet man zum Beispiel die Felder des Labyrinths als Knotenpunkte eines Schaltnetzwerkes und die möglichen Wege zwischen diesen Knoten als freie Leitungen dieses Netzes, so wird der Apparat jede mögliche Verbindung zwischen zwei Knotenpunkten selbsttätig herstellen und dabei die „besetzten“ Knoten umgehen.

Die schlafende „Schildkröte“

Die Weiterentwicklung der „Künstlichen Schildkröte“, deren erste Modelle recht einfache Reflexe für fünf Minuten erlernen konnten, gibt nun eine fast vollständige Beschreibung eines bedingten Reflexes. Das glitzernde Blechkästchen, das so sympathisch mit seinen verschiedenfarbigen Lämpchen zwinkert, die die verschiedenen „Gemütszustände“ der „Schildkröte“ anzeigen, unterscheidet folgende „Reize“: Berührung, starkes Licht, schwaches Licht, starken Ton, hohen Ton und tiefen Ton. Je nach dem Zustand, in dem sich die „Schildkröte“ befindet, reagiert sie auf diese Reize verschieden. Bei Berührung weicht sie auf jeden Fall aus, so wie wir auf jeden Fall blitzschnell reagieren, wenn wir auf eine Reißzwecke treten. Das ist ein unbedingter Reflex.

Durch starke Lichtsignale kann man die „Schildkröte“ einschläfern und wieder aufwecken. Schläft sie einmal, so wendet sie sich weg, wenn man mit einem schwachen Licht in die Nähe kommt. Ist sie gerade wach, so wendet sie sich dem schwachen Licht zu. Durch gleichzeitige Signale mit schwachem Licht und Ton kann man sie dressieren, nach schwachem Licht – das für sie dem „Futter“ entspricht – zu suchen. Zuerst reagiert sie auf jeden Ton. Später kann man sie lehren, daß ein hoher Ton „Futter“ von rechts, ein tiefer Ton „Futter von links“ bedeutet. Hat die „Schildkröte“ das einmal gelernt, so vergißt sie es nicht wieder – es sei denn, man schaltet sie ab.

Aber die Schildkröte kann noch mehr. Ist der Ton zu laut, so erleidet sie einen Schock und zieht sich erschreckt zurück. Erst wenn sie sich nach einer Zeit beruhigt hat, reagiert sie wieder normal. Enttäuscht man sie einige Male, indem man ihr das durch den hohen Ton von rechts versprochene Licht (= „Futter“) vorenthält, so zieht sie ihre Schlüsse daraus und reagiert nicht mehr auf den hohen Ton. Vergessen hat sie diesen bedingten Reflex zwar nicht, aber er ist gehemmt – ein Vorgang, wie man ihn ganz ähnlich bei Tieren beobachten kann. Kommt der hohe Ton jedoch wieder mit „Futter“ verbunden, so erinnert sie sich sofort an das einmal Gelernte.

Der Wert der Beschäftigung mit solchen „Mäusen“ und „Schildkröten“ geht über die rein wissenschaftliche Erforschung der Vorgänge, der Suche nach geeigneten Schaltmechanismen zur Lösung bestimmter Probleme hinaus. Heute arbeiten automatische Maschinen nach Programmen, die der Techniker und der Mathematiker – oft in recht mühsamer Arbeit – vorbereiten. Aber der Mensch ist auf dem Wege, Maschinen zu bauen, die selbsttätig lernen können, den besten Weg zur Erfüllung der ihnen gestellten Aufgabe zu suchen, Maschinen, die aus dem Labyrinth der schwierigsten Konstruktionsaufgaben herausfinden, lernende Maschinen . . .



Die Förderbrücke in Leichtbauweise im Tagebau Sedlitz ist 280 m lang. Die Materialeinsparung gegenüber der bisherigen Bauweise beträgt 750 t. Mit einer erstmalig aufgewandten Bandgeschwindigkeit von 7 m/s fördert die Brücke 7600 m³/h, das ist das Doppelte der bisher üblichen Leistung

Förderbrücken nach Einheitsmaß

Für Braunkohlentagebaue mit gleichmäßigen Lagerstätten und erheblicher Abraummächtigkeit hat sich im Abraumbetrieb der Einsatz von Förderbrücken als wirtschaftlich vorteilhaft erwiesen. Obwohl dadurch die gesamte Gleisanlage, das rollende Material und der Absetzerbetrieb wegfallen, werden Förderbrücken noch nicht in dem Maße eingesetzt, wie es möglich wäre.

Eine Ursache dafür ist, daß Abraumförderbrücken einen enormen Aufwand an Material und Kosten erfordern. Sie wurden bisher praktisch nur als Einzelanfertigung für die jeweiligen Abbauverhältnisse angefertigt.

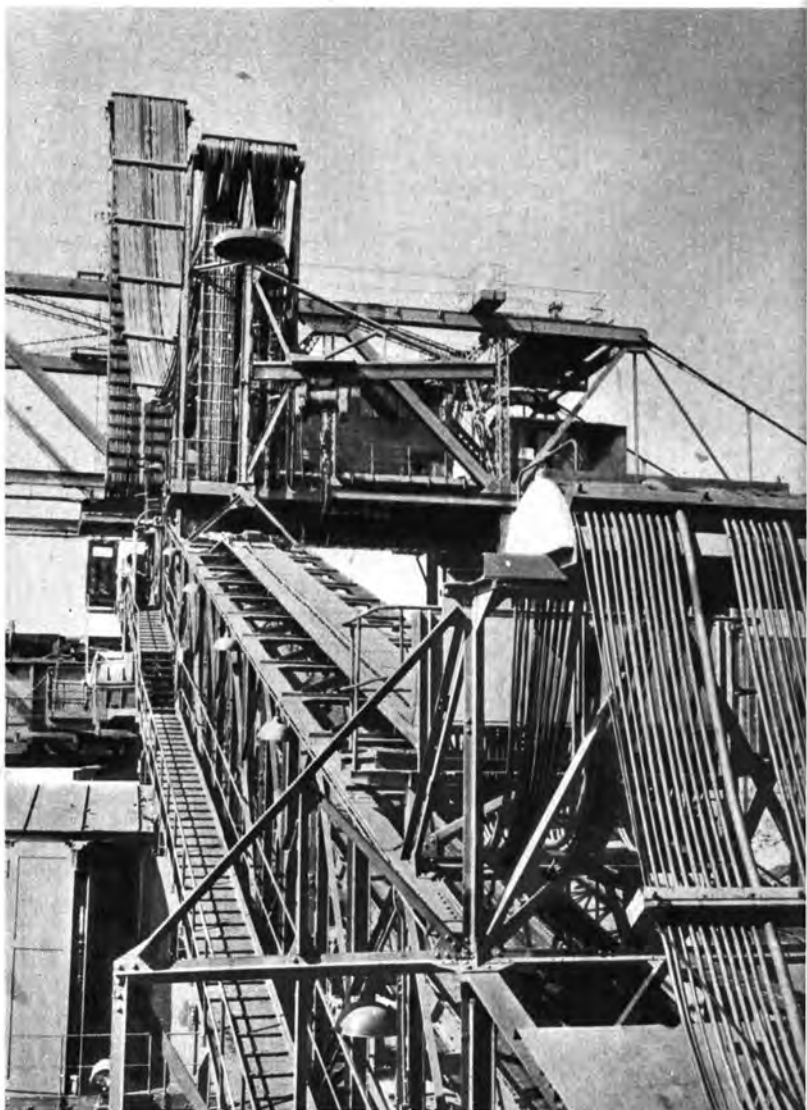
Es hat sich aber in der Praxis gezeigt, daß es durchaus möglich ist, in verschiedenen Tagebauen die gleichen Brücken einzusetzen. Erstmals ist nun die Deutsche Demokratische Republik als das Land mit der größten Braunkohlenförderung der Welt dazu übergegangen, eine Einheitsförderbrücke zu entwickeln. Sie ist den durchschnittlichen Bedingungen in der Mehrzahl der Tagebaue angepaßt. Schon die Tatsache, daß nun

mehrere Brücken vom gleichen Typ angefertigt werden können, also eine gewisse Serienproduktion möglich ist, führt zu einer wesentlichen Senkung der Herstellungskosten.

Die Einheitsförderbrücke unterscheidet sich aber noch in anderer Weise von den bisher üblichen Konstruktionen. Sie ist zugleich die erste Brücke in Leichtbauweise. Die Verwendung von rohr- und kastenförmigen Profilen, eine möglichst weitgehende Verringerung des Gewichtes an der Auslegerspitze sowie eine hohe Bandgeschwindigkeit, die zu einer Verringerung der auf der Brücke aufliegenden Nutzlast führt, ermöglichen eine erhebliche Einsparung von Material und damit eine weitere Kostensenkung.

So ist die Einheitsförderbrücke zu einem Beispiel dafür geworden, wie durch Typung eine Verbesserung und Verbilligung der Produktion möglich ist und gleichzeitig die sozialistische Rekonstruktion des Braunkohlenbergbaus gefördert werden kann. J. W.

Der Bagger ist mit der Brücke durch den Baggerquerförderer beweglich verbunden. Dieser trägt auch die vielen starken Kabel, weil die Hauptmaschinenanlage auf der Baggerseite liegt





Alte und neue Technik in der Gießerei. Der schwere Gießbottich (links) hat ausgedient. An seine Stelle ist die Gießleitung getreten. Eine Drehung am Hahn (rechts), und die Masse fließt in die Form

Alte und neue Technik beim Becherdrehen. Früher wurde die Schablone mit der Hand geführt, jetzt wird die gleiche Arbeit mit Becherautomaten schneller, bequemer und besser ausgeführt



WIE PORZELLAN ENTSTEHT

Wir nehmen eine mattrote, graue, grüne oder gelblich-weiße Erde in die Hand. Sie ist weich, leicht zerreiblich, abfärbend, ritzbar: ein sehr reiner Ton, Porzellanerde oder auch Kaolin genannt. Es ist der Grundstoff des Porzellans, des edelsten keramischen Erzeugnisses, um die Zeitenwende in China erfunden, benannt nach dem Berge Kao-Ling, wo die Chinesen einen der Rohstoffe zur Herstellung ihres Porzellans abbauten. Allerdings fanden sie dort nicht den unschmelzbaren, tonigen Bestandteil ihres Porzellans, sondern ein schmelzbares, feldspatartiges Mineral.

Der Feldspat ist ein zweiter Grundstoff des Porzellans. Er bildet zusammen mit dem Quarz ein sogenanntes Flußmittel, das die Masse kompakt, klingend, glasartig, transparent macht.

Zwischen dem 14. und 17. Jahrhundert stand das chinesische Porzellan in hoher Blüte. Seit dem 13. Jahrhundert durch die Holländer in Europa eingeführt, war es auch in Europa hochgeschätzt. Viele Versuche, es zu imitieren, wurden unternommen. In Europa brachten die Venezianer um 1600 ein porzellanartiges Produkt zustande. Echtes Porzellan wurde 1709 von Böttcher und Tschirnhausen in Dresden nacherfunden. Es entstand die erste Porzellanmanufaktur, die 1710 nach Meißen, zunächst in die Albrechtsburg, verlegt wurde und die somit im Jahre 1960 auf ein 250jähriges Bestehen zurückblicken konnte.

Von den Rohstoffen zum guten Porzellan ist ein weiter Weg. 50% Kaolin, 25% Feldspat und 25% Quarz verschreibt die übliche Rezeptur. Durch geeignete Aufbereitung dieser Rohstoffe entsteht eine plastisch knetbare Masse. Zunächst wird das Rohkaolin mit Wasser zu einer milchigen Flüssigkeit aufgeschlämmt. Der Feldspat als hauptsächliches Flußmittel und der Quarz werden mechanisch vorzerkleinert, mit Wasser versetzt, feinstgemahlen und der Kaolinmilch innig beigemischt. Das ergibt den Porzellan-schlamm, der unter starkem Druck zu knetbarer Masse entwässert wird. Nach gründlicher Entlüftung und Homogenisierung ist die Porzellanmasse reif zur Formgebung. Modellierholz und Töpferscheibe sind die ältesten Hilfsmittel zur Formung. Der Former an der Töpferscheibe setzt die Masse auf den Tisch, benetzt sie mit Wasser, bringt die Scheibe zum Drehen und läßt nun seine Hände sprechen. Flach an die rotierende Masse angelegt, bilden sie zunächst einen stumpfen Kegel, dann drücken beide Daumen in den oberen Teil des Kegels und lassen bei gleichzeitigem Druck der Finger auf die Seitenfläche Höhlung und äußere Form entstehen. Überraschend schnell ist auf diese Weise zum Beispiel eine Vase geformt. Die Hände werden durch Schlicker, das ist feinst-zerteilte Porzellanmasse, schlüpfrig gehalten. Die entstandenen Formen können durch Anlegen von Schablonen korrigiert werden. Mit einem dünnen Draht wird das fertige

Stück schließlich von der Scheibe abgeschnitten. Kleine Extrateile, wie Henkel, können später im halbtrockenen Zustand angesetzt werden.

Eine ebenfalls schon alte Methode ist das Gießen oder Drücken der Masse in Gipsformen. Gips entzieht der Masse so viel Wasser, daß sich der Massekörper leicht wieder von der Form lösen läßt und sich nach Entfernen der Gipsform auch nicht mehr verbiegt.

Die moderne Technik hat an diesen alten Methoden viel verbessert und neue entwickelt. Wo früher beim Becherdrehen die Schablone noch mit der Hand geführt werden mußte, stehen heute Becherautomaten zur Verfügung. An die Stelle des schweren Gießbottichs ist die Gießleitung getreten. Eine Drehung am Hahn genügt, und die Masse fließt in die Form. Kleine Artikel, wie sie für technische Zwecke benötigt werden, stanzt oder preßt man mit Stahlmatrizen aus Trockenmasse. Bei komplizierten Formen sind solche Matrizen zuweilen Wunderwerke an Präzision.

Die geformten Stücke werden an der Luft, in Kammer- oder Trommeltrocknern getrocknet. Im Volkseigenen Thüringer Porzellanwerk Gehren gelangen sie in einen Infrarot-Trockenkanal, durch den die Trockenzeit von 24 Stunden auf 15 Minuten verringert werden konnte.

Nach der Trocknung beginnen die wichtigsten technologischen Prozesse, die aus der Masse Porzellan werden lassen: Verglühen, Glasieren, Brennen. Das Verglühen findet bei 800 bis 950 °C statt. Die Ware wird dabei fester und sehr porös; das ist für die später erfolgende Glasur sehr wichtig. Nach dem Verglühen wird sie in Glasurschlamm getaucht. Er besteht etwa aus den gleichen Grundstoffen wie die Masse, hat aber einen größeren Flußmittelanteil. Darauf folgt das Brennen. Bei Beginn dieses Prozesses hat

Porzellanmalerin bei der Arbeit

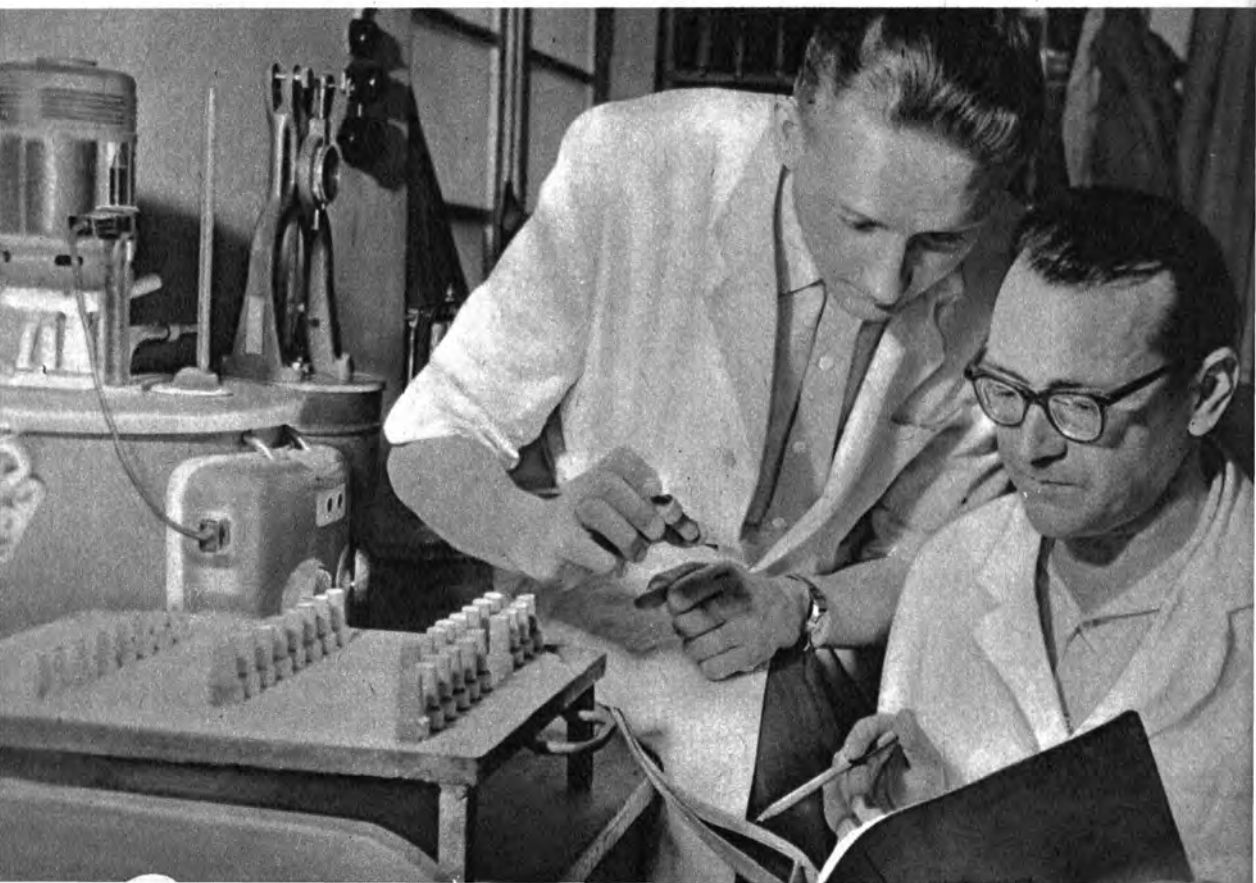


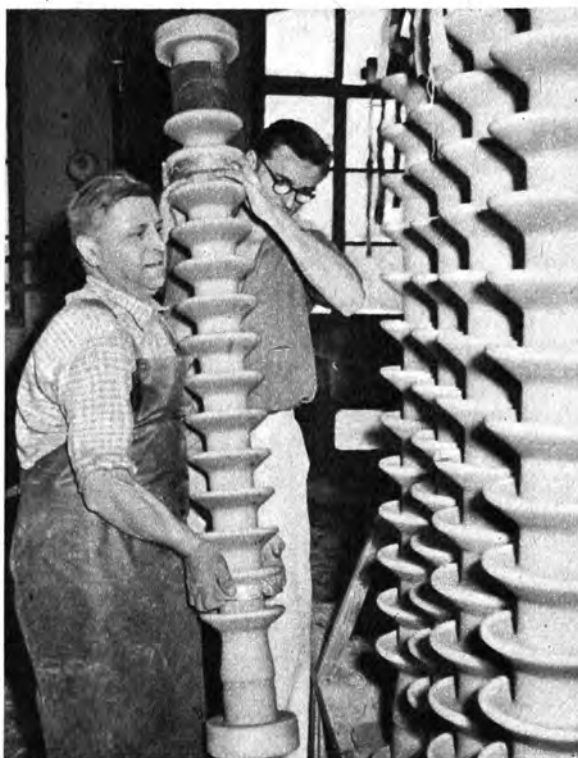
das Kaolin zwar längst das ihm ursprünglich beigemischte Wasser abgegeben; es enthält aber noch chemisch gebundenes Wasser, das sogenannte Hydratwasser. Dieses wird ihm während des Vorfeuers entzogen. Das Vorfeuer muß so lange anhalten, bis die Hydratwasserabspaltung beendet ist. Der Scherben ist bis dahin porös und Gasen zugänglich. In dieser Phase muß für eine luftfreie, kohlenoxydhaltige Flamme gesorgt werden, die dem Scherben Sauerstoff entzieht, indem sie das in ihm vorhandene Eisenoxyd reduziert. Dadurch wird der Scherben weiß. Steigt durch das nun beginnende Scharf- oder Gutfeuer die Temperatur auf 1200°C , so beginnt der Feldspatanteil zu schmelzen. Der flüssige Feldspat löst den Quarz auf, und die Glasur wird so zu einem zähen, von vielen Gasbläschen weißgetrübten Glas. Dieses fließt in die Poren des Scherbens, verkittet die unschmelzbaren Versatzanteile, besonders das Kaolin, das erst bei etwa 2000°C schmelzen würde, verdichtet den Porzellanscherben und verglast ihn bis zu mäßigem Lichtdurchschein. Bei einer Temperatur von 1400°C erfolgt bei Hartporzellan der Garbrand. Nach dem Abkühlen kann dem Ofen ein weißer, völlig dichter Scherben mit speckig-muscheligem Bruch entnommen werden. Die Glasur ist hart, glatt, glänzend, ritzfest und haftet fest auf dem Porzellan.

Das Gelingen des Brandes hängt von sehr vielen Faktoren ab, besonders natürlich vom Ofen selbst, der richtigen Einlagerung der Ware in den Ofen und von der Brennmethode. Die Glasurschmelze darf nicht einsetzen, bevor die Hydratwasserabspaltung beendet ist, sonst wird der Scherben porös und schaumig. Es darf nicht zuviel Luft zugeführt werden, sonst erfolgt kein Weißbrand, aber auch nicht zuwenig, das wäre nachteilig für die Glasur.

Früher wurden vorwiegend Rundöfen verwendet, heute bevorzugt man Tunnelöfen.

Entwicklung einer neuen Technologie der Zündkerzenherstellung





Isolatoren für Freileitungen werden von Betrieben unserer Republik, die technisches Porzellan herstellen, in viele Länder exportiert ◀

Geschmackvolles, formschönes und modernes Haushalt-Porzellan entsteht in unserer Republik. Porzellan aus der DDR ist ein begehrter Exportartikel ▶

Im Rundofen wird die Ware fest eingelegt und der Temperaturgang durch die Feuerung dirigiert. Im Tunnelofen herrscht ein konstantes Feuer, und die Ware wandert auf Ofenwagen durch die verschiedenen Zonen mit regulierbarer Geschwindigkeit hindurch. Der Tunnelofen hat viele Vorteile. Er braucht zum Beispiel nur halb soviel Brennstoff wie der Rundofen. Die Arbeiter brauchen nicht mehr in den Ofen hineinzukriechen, um die in Schamottekapseln verpackten Waren aufzuschichten; vielmehr kann jetzt das Be- und Entladen der Ofenwagen in hellen Räumen unter normalen klimatischen Verhältnissen erfolgen. Lediglich für qualitativ hochwertiges Hartporzellan ist der Rundofen noch unentbehrlich.

Das Verzieren der Ware erfolgt nach dem Garbrand durch Handmalerei oder im Sieb- oder Stahldruck mit speziellen, leicht schmelzbaren, in Terpentin aufgelösten, feinstgemahlten Farbgläsern, die bei 700 bis 900 °C eingebrannt werden. Hierfür ist eine reiche Palette von Farben vorhanden. In Meißen ist es vor allem das Verdienst des Johann Gregorius Hoerold gewesen, solche Farbstoffe entwickelt zu haben. Ohne ihn wäre das Böttchersche Porzellan kaum in der Lage gewesen, dem in seiner Palette faszinierenden ostasiatischen Porzellan Konkurrenz zu machen. Durch Hoerolds Farben und Kändlers plastische Gestaltungskunst ist Meißner Porzellan erst zu einer internationalen Erscheinung geworden.

Wesentlich schwieriger ist die Unterglasur- oder Scharfffeuermalerei, weil dazu Farbstoffe benötigt werden, die das Scharfffeuer aushalten, ohne sich dabei in der Farbwirkung



zu ändern. Hierfür gibt es einige hochtemperaturbeständige Oxyde, allerdings nicht in der Reichhaltigkeit wie für die Aufglasurmalerei.

Der Weg vom Kaolin, Feldspat und Quarz zum Porzellan ist mit diesem kleinen Bericht nur grob angedeutet. Es gibt sehr viel verschiedene Porzellanarten, deren verschiedene Eigenschaften durch individuelle Besonderheiten in Zusammensetzung und Herstellung bedingt sind. Man unterscheidet grundsätzlich Hart- und Weichporzellan. Das Hartporzellan hat einen höheren Kaolingehalt, erfordert höhere Gutbrandtemperatur und ist mechanisch fester als das Weichporzellan und diesem auch in seiner Temperaturwechselbeständigkeit und in chemischen und elektrischen Eigenschaften überlegen. Das Weichporzellan ist infolge seiner niedrigeren Gutbrandtemperatur besser für Unterglasurverzierung und für die Verwendung von Tunnelöfen geeignet. Man benutzt es besonders für Ziergeräte, wo es auf Farbe mehr ankommt als auf physikalische oder chemische Qualität.

Porzellan ist künstlerisch und technisch der edelste und interessanteste keramische Werkstoff. Das völlige Fehlen von Poren macht es hygienisch und ästhetisch vollendet, gasdicht und beständig gegen alle Säuren (außer Flußsäure) und gegen mäßig konzentrierte Alkalien. Seine chemische Festigkeit ist höher als die von Gläsern; es erreicht die Druckfestigkeit von Gußeisen, besitzt außerdem große Härte und Verschleißfestigkeit, ist ein guter elektrischer Isolator und in seinen thermischen Eigenschaften den Plasten weit überlegen. Hartporzellan kann bis zu Temperaturen von 1000 °C verwendet werden

und hat dabei eine hohe Temperaturwechselbeständigkeit, die um so größer ist, je dünner die Wandungen sind. Dünne Porzellantiegel, wie sie in der Chemie Verwendung finden, können nach Erhitzen auf 500 °C in kaltes Wasser getaucht werden, ohne daß sie springen.

Diese Eigenschaften lassen das Porzellan im chemischen Apparatebau, in der Hoch- und Niederspannungstechnik, der Druck- und Vakuumtechnik, der Textil-, Nahrungsmittel- und pharmazeutischen Industrie und neuerdings sogar in der Kerntechnik unentbehrlich werden. Von kleinen Brenndüsen und Porzellankreiselpumpen bis zu Transformatoren-überwürfen aus Porzellan, die über 1 Tonne Gewicht haben, ja bis zu ganzen chemischen Fabrikanlagen aus Porzellan finden sich so viele technische Anwendungen, daß sie hier nur andeutungsweise aufgezählt werden können.

Für unsere Republik ist die Porzellanproduktion von ganz besonderer Bedeutung. Die Verwendung von Porzellan, dessen Rohstoffe bei uns praktisch unbegrenzt zur Verfügung stehen, setzt uns in die Lage, Bunt- und Schwarzmetalle weitgehend einzusparen, besonders dort, wo die Plaste auf Grund ihrer thermisch ungünstigeren Eigenschaften nicht mehr anwendbar sind. Die internationale Nachfrage nach künstlerisch oder technisch hochwertigen Porzellanerzeugnissen verschaffen unserer Porzellanindustrie außerdem große Exportmöglichkeiten.

Neben der alten Meißner Manufaktur sind in unserer Republik besonders in Thüringen zahlreiche Porzellanwerke vorhanden. Die größte Porzellanfabrik Europas in Kahla, wo Haushaltporzellan hergestellt wird, die Industrien für Qualitätsporzellane in Reichenbach bei Hermsdorf, Ilmenau und Blankenhain bei Weimar und die Industrien für technische Porzellane in Hermsdorf und Neuhaus sind nur einige der Werke, die das Ansehen der DDR-Porzellane auf dem Weltmarkt bestimmen.

Diese Werke waren, als sie in Volkseigentum übergingen, technisch vielfach mangelhaft ausgerüstet. Werktätige und Intelligenz unserer Republik haben es verstanden, die Spuren der privatkapitalistischen Ära zu beseitigen, und sind dabei, aus den alten Betrieben moderne Industrien zu machen. Das ist möglich durch Einführung neuer Arbeitsmethoden und neuer Methoden der Betriebsorganisation, vor allem aber durch das Einbeziehen moderner Technik, die den Werktätigen die Arbeit erleichtert und die Arbeitsproduktivität erhöht. Im Volkseigenen Thüringer Porzellanwerk Gehren zum Beispiel wurde die erste Porzellanteller-Taktstraße erprobt. Zu ihr gehören eine Vakuumpresse mit Blattquetsche und Tellerautomat, ein Infrarot-Trockenkanal und ein Tellerputzautomat. Im Volkseigenen Porzellanwerk Neuhaus wiederum wird im Rahmen einer allgemeinen Betriebsrekonstruktion eine neue Technologie für die Zündkerzenherstellung entwickelt, die es gestatten wird, Zündkerzen um 50% billiger herzustellen und das derzeitige Weltniveau zu übertreffen. So wird überall intensiv an der Modernisierung unserer Porzellanindustrie gearbeitet. Die Fortschritte auf diesem Gebiete, vereint mit der Pflege hochgeschätzter Traditionen, wie die der Meißner Manufaktur, werden den Weltruf unserer Porzellane auch weiterhin sichern.

KLAUS VIEWEG

*Hier
Presse-Zentrum---*

Presse Zentrum

PRESSE ZENTRUM

E 7042

B

„Achtung, eine Durchsage! Herr Venturio wird zu einem Ferngespräch aus Rom in Kabine drei erwartet! Ich wiederhole . . .“

Ein dunkelhaariger Herr unterbricht das Gespräch mit seinen Partnern, entschuldigt sich und verläßt rasch das Restaurant im Pressezentrum der Leipziger Messe.

Das Merkurhaus in der Markgrafenstraße, sonst Stätte eifriger wissenschaftlicher Arbeit der Hochschule für Binnenhandel, hat sich erneut in die große Zentrale verwandelt, von der aus die Presse in aller Welt mit den neuesten Ergebnissen und Ereignissen der Leipziger Messe vertraut gemacht wird. Über 1200 Journalisten aus allen Ländern der Erde arbeiten zu jeder Messe im Pressezentrum, erhalten Informationen und benutzen technische Einrichtungen, wie es eben Herr Venturio tut.

Er ist in den Paternoster gestiegen, vom ersten in das dritte Stockwerk gefahren und schreitet nun dem elegant gestalteten Sonderpostamt zu, das noch drei Tage vorher aus zwei kahlen Räumen bestand. Eine Anzahl Postangestellte tragen hinter der modernen, geschwungenen Theke den vielseitigen Wünschen der Journalisten Rechnung. 15 Fernsprechkabinen – als wäre das seit eh und je so gewesen – warten auf die Benutzer, und doch standen sie vor wenigen Tagen noch nicht hier.

Während sich Herr Venturio mit seiner Redaktion in Rom unterhält, wollen wir rasch in den anschließenden Raum schauen, aus dem ein rhythmisches, nicht abreißendes Stoßen und Klappern zu hören ist. Hinter der Tür mit der Aufschrift „Telex“ sind sieben Fernschreiberinnen am Werk, die Berichte vom ersten Tag der Messe an nach Moskau, London, Paris, in die Schweiz und nach Kairo durchgeben. Sie helfen den Journalisten, ihre Zeitungen so schnell wie möglich mit dem neuesten Material zu ver-



◀ *Was schreiben die anderen? Zeitungen und Zeitschriften aus aller Welt stehen den Journalisten im Pressezentrum zur Verfügung*

Hier herrscht vom frühen Morgen bis spät in die Abend- und Nachtstunden hinein Hochbetrieb. Telegramme, vor allem aber ausgedehnte Telefonate in alle Welt nehmen von hier, der Poststelle – Sonderpostamt „Pressezentrum“, ihren Ausgang

Im Fernschreiberzimmer des Pressezentrams rattern unaufhörlich die Fernschreiber und übermitteln die neuesten Nachrichten vom Messegeschehen in fast alle Länder unseres Erdballs

sorgen. Telefone und Fernschreiber sind die wichtigsten Wege, auf denen die Zeitungen aller Länder schnell ihre Informationen erhalten. Hier herrscht Tempo.

Nur einmal kam es bisher vor, daß das Sonderpostamt dem Ansturm der Journalisten fast nicht standgehalten hätte. Das war im Frühjahr 1959, als N. S. Chruschtschow die Leipziger Messe besuchte.

Tage vorher schon hatte sich das Gerücht verbreitet. Ein Journalist erzählte dem anderen. Überall bildeten sich kleine Gruppen, die ihr Programm für den Besuch des großen sowjetischen Staatsmannes berieten. Die ersten Informationen über den Tag seiner Ankunft wurden ausgetauscht. Journalisten, die bereits ihre Abreise angekündigt hatten – denn nicht alle bleiben bis zum Ende der Messe in Leipzig –, verlängerten ihren Aufenthalt. Von überall her reisten neue Journalisten an, und als der Besuch Chruschtschows Gewißheit geworden war, glich das Pressezentrum im Nu einem Bienenkorb. Zur Großkundgebung der Leipziger Bevölkerung mit Chruschtschow und Walter Ulbricht war auf dem Wilhelm-Leuschner-Platz eine Pressetribüne errichtet worden. Sie reichte bei weitem nicht aus, um alle Journalisten aufnehmen zu können. Die Leitung des Pressezentrams hatte daher im größten Raum, in der Empfangshalle, die den rechten Flügel des dritten Stockwerkes einnimmt, einen Fernsehapparat aufstellen lassen. Vor ihm drängten sich nun die Journalisten. Der weite Raum war mit fieberhaft arbeitenden Menschen erfüllt. Noch während Chruschtschow sprach, wurden Artikel entworfen, entweder in Stenographie oder auf Reiseschreibmaschinen, die man, auf Stühlen, Tischen, sogar auf Teppichen sitzend, rattern ließ. Es läßt sich denken, daß nach der Rede alles zum Fernschreiber und zu den Telefonen eilte, um schnellstens





Blick in den Ratsplenarsaal während einer Pressekonferenz. Im Präsidium der Stellvertreter des Vorsitzenden des Ministerrats und Minister für Außenhandel und Innerdeutschen Handel, Heinrich Rau. Fragesteller sind die Journalisten aus aller Welt

Blick in den Empfangsraum des Presse zentrums der Leipziger Messe



die Redaktionen über Chruschtschows bedeutsame Erklärungen zu informieren. An diesem Tage arbeiteten die Fernschreiberinnen und die Telefonvermittlungen bis weit nach Mitternacht, um alle Menschen der Welt mit den Gedanken Chruschtschows über Frieden und Abrüstung, über die Erweiterung der Handelsbeziehungen und die Einstellung des kalten Krieges vertraut zu machen.

Selbstverständlich ist das nicht immer so. Herr Venturio, der eben sein Gespräch mit Rom beendet hat, sitzt mit dem Empfangschef des Presse zentrums zusammen und drückt ihm seine Bewunderung über die außerordentlich gute und schnell arbeitende Organisation und die herzliche Aufnahme aus, die er in Leipzig gefunden hat. „Ein Pressezentrum mit derartigen Einrichtungen und mit solchen gut aufeinander eingespielten Kräften gibt es in der ganzen Welt nicht wieder,“ meint der Journalist aus Rom, der die größten Messen in allen Ländern kennt. „Eine besondere Hilfe für uns sind die umfangreichen Informationen und die Arbeitsmöglichkeiten, die uns vom Leipziger Messeamt eingeräumt worden sind.“

In der Tat, die Zeitungsleute erhalten im Pressezentrum jeden Tag eine lückenlose Übersicht über das wichtigste Messegeschehen. Wenn unsere großen volkseigenen Betriebe Aufträge über Druckmaschinen, über Saale-Glas aus Jena oder Meißner Porzellan notiert haben, Aufträge, die oft die Millionengrenze überschreiten, dann erhält die Redaktion des Presse zentrums sofort davon Nachricht. In vielen Fällen kommen die Auskünfte direkt vom Ministerium für Außenhandel und Innerdeutschen Handel (MAI), dessen Pressevertreter ebenfalls im Haus in der Markgrafenstraße arbeitet. Die Redaktion des Presse zentrums stellt dann diese und andere interessante Neuigkeiten zu Tagesberichten zusammen, während eine besondere Abteilung damit beschäftigt ist, Länderberichte und Bran-

chenberichte anzufertigen. Diese Übersichten sollen die Journalisten auf die Export- und Importwünsche der ausstellenden Länder, auf das Angebot und auf wichtige Neuentwicklungen in den einzelnen Messegruppen aufmerksam machen. Während der Frühjahrmesse 1960 waren es nicht weniger als 800000 bedruckte DIN A 4-Bogen, die die Vervielfältigungsabteilung in deutscher, russischer, englischer und französischer Sprache für die Journalisten bedruckte.

Die meisten Journalisten legen ihrer Tätigkeit die Berichte der Redaktion des Pressezentrum zugrunde. Es ist daher fast die Regel, daß sich die Journalisten, die nicht vom ersten Tage an dabei sind, nach ihrer Ankunft mit einem umfangreichen Stoß Informationen in die Arbeitsräume zurückziehen. Wenn sie dort das gesamte Material durchgearbeitet haben, können sie eine wirklich zielbewußte journalistische Tätigkeit aufnehmen. Diese Arbeitsräume, mit Schreibtischen und Schreibmaschinen ausgestattet, und die Diktierkojen daneben, in denen Stenotypistinnen bereit sind, die Artikel der Journalisten aufzunehmen, bieten allen Gästen eine unschätzbare Hilfe. Hier finden sie den Ort, an dem sie ungestört arbeiten können. Drei Schritte weiter stehen bereits Fernschreiber und Telefone zur Verfügung.

Zwischen Postamt und Arbeitsräumen fällt jedoch noch etwas auf. An den Wänden entlang ziehen sich blaubespannte Tafeln hin, auf denen ein Foto neben dem anderen angeheftet ist. Hier haben Bildberichterstatter von Zentralbild ihre Messeaufzeichnungen untergebracht. Jeder Journalist kann beliebig viele Bilder mitnehmen, wodurch die Arbeit wesentlich erleichtert wird.

Die meisten der anwesenden Journalisten machen davon gern Gebrauch, und Herr Venturio bestellt für seine Zeitung eben drei Bilder von der Messemodenschau, die neben den reizenden Modellen die Messeatmosphäre gut wiedergeben. Da sich der italienische Journalist nur schwer in der deutschen Sprache verständlich machen kann, springt ein Dolmetscher ein, den ebenfalls das Pressezentrum zur Verfügung stellt. Er erledigt für Herrn Venturio gleich noch eine Rückfrage beim Empfang. Der Italiener möchte wissen, welcher Film heute abend im Pressezentrum läuft. An der Empfangstheke, an der sich die Journalisten an- und abmelden, an der sie ihre Hotelzimmer angewiesen erhalten und an der sie auch Auskünfte über kulturelle Veranstaltungen bekommen, wird Herrn Venturio der notwendige Bescheid erteilt, und er begibt sich wieder in das Presserestaurant, in dem seine Kollegen auf ihn warten.

„Leipziger Messe – Drehscheibe des Ost-West-Handels“; „Leipzig – Symbol der friedlichen Koexistenz“. So und ähnlich lauten die Schlagzeilen, die im Herbst und im Frühjahr die Wirtschaftsseiten der bedeutendsten Zeitungen in der ganzen Welt füllen. Was jedoch für den Handel gilt, trifft auf die Journalisten ebenso zu. Nicht nur, daß das Sprachengewirr in der Empfangshalle mitunter geradezu babylonisch anmutet; nicht nur, daß hier der ägyptische Zeitungsherausgeber mit dem Moskauer Rundfunkjournalisten, der Londoner Fernsehkommentator mit dem Redakteur der „Berliner Zeitung“ zusammensitzen – sie sprechen auch miteinander, tauschen ihre Meinungen aus, und manches Vorurteil gegen unseren Staat und gegen das sozialistische Lager wird im Laufe der Gespräche beseitigt.

Freilich ist es mitunter nicht einfach, solche Vorurteile zu überwinden, wenn mancher westdeutsche Journalist schon mit der festen Meinung anreist, daß er sicher Schikanen unterworfen wird, sobald er die Grenze überschreitet. Es gibt manche, die selbst an das Bild glauben, das sie von den „barbarischen Zuständen in der Ostzone“ entworfen

haben. Sie sind dann verwundert, daß hier ein Staat entstanden ist, in dem die Menschen glücklich, froh und zufrieden leben und mit allen Kräften für die Erhaltung des Friedens kämpfen. Auch das ist das Pressezentrum: Es ermöglicht das Gespräch zwischen Menschen verschiedener Weltanschauungen, das sehr schnell über die fachlichen Fragen hinausgeht und oft zu lebhaften Auseinandersetzungen über die politischen Probleme der Gegenwart führt. Sehr oft werden diese Diskussionen bis in die späten Abendstunden ausgedehnt. Im Restaurant des Pressezentums ist dazu Gelegenheit gegeben.

Diese Gelegenheit nützt auch unser Italiener. Er setzt das begonnene Gespräch über die Entwicklung unserer Republik fort und erfährt so manches, was er vorher nicht wußte. Angeregt durch diese Diskussion, notiert er sich einige Fragen, die er zur Internationalen Pressekonferenz im Neuen Rathaus vorbringen wird.

Neben einer ganzen Reihe von Presseausprachen und -zusammenkünften einzelner Industriezweige sind die großen traditionellen Pressekonferenzen, die jeden ersten Messedienstag stattfinden, ein weiteres bedeutendes Informationsinstrument für die Journalisten. Das Presseamt beim Ministerpräsidenten und das Ministerium für Außenhandel und Innerdeutschen Handel organisieren diese Konferenzen, auf denen bedeutende Persönlichkeiten zu den Fragen Stellung nehmen, die ihnen von den Publizisten aus allen Ländern gestellt werden. Die Anwesenheit des Ministers für Außenhandel und Innerdeutschen Handel, Heinrich Rau, läßt diese Aussprachen immer zu besonders bedeutungsvollen Zusammenkünften werden. Die Entwicklung der Handelsbeziehungen zwischen der Deutschen Demokratischen Republik und Westdeutschland, zwischen unserer Republik und dem Ausland stehen im Mittelpunkt des Frage- und Antwortspiels, das nach den einleitenden Worten beginnt. Aber auch über die Mietpreise in den neuerrichteten Wohnbauten in Leipzig, über die geplante Erweiterung der Messe und über viele andere Fragen geben die Persönlichkeiten des öffentlichen Lebens erschöpfend Auskunft.

Es ist nicht zuviel behauptet, wenn man sagt, daß sich keine bedeutende Zeitung die



Informationstheke im Empfangsraum des Leipziger Pressezentums

Fachgespräch der Textilaussteller mit Journalisten aus vielen Ländern

Gelegenheit entgehen läßt, über die internationale Pressekonferenz ausführlich zu berichten. Auch unser italienischer Journalist ist eifrig beim Schreiben. Er überfliegt die Einleitungsrede noch einmal, die die Journalisten bereits unmittelbar nach der Konferenz gedruckt erhalten, und gibt dann seinen Bericht sofort nach Rom. Dank der Frauen und Männer in der Vervielfältigungsabteilung des Pressezentrum ist diese Schnelligkeit in der Übermittlung von gedrucktem Material möglich.

Ein großer Teil der Mitarbeiter des Pressezentrum sind Studenten, Wissenschaftler, Arbeiter und Angestellte, die sonst in anderen Berufen arbeiten. Zweimal im Jahr finden sie sich für zehn Tage zu dieser gemeinsamen Aufgabe zusammen. Sie arbeiten nicht nur nebeneinander, sie wirken gemeinsam, miteinander. Das ist wohl auch die Ursache dafür, daß alle Journalisten dem Pressezentrum der Leipziger Messe uneingeschränktes Lob über die Hilfe und Unterstützung zollen, die sie während der Messe erhalten. Der persönliche Einsatz eines jeden Mitarbeiters, vom Leiter des Pressezentrum bis zu den Fernschreiberinnen, ist der Grund dafür, daß das Pressezentrum einen solchen Aufschwung genommen hat; denn vor zehn Jahren gab es diese großzügige Einrichtung in der Markgrafenstraße noch nicht.

Heute ist dieses Pressezentrum eine Institution, die unter den Wirtschaftsjournalisten in aller Welt bekannt ist, zu der sie alle gern kommen und die ständig um weitere Verbesserungen der Arbeit bemüht ist. Im Sinne einer wahrheitsgetreuen und lückenlosen Berichterstattung über die Messe, zum Nutzen der Verstärkung friedlicher Handelsbeziehungen zwischen allen Völkern ist diese Einrichtung von weltweiter Bedeutung.



Dr. HERWART AMBROSIOUS

**VOM
„SECHSTEN SINN“
DER FLEDERMÄUSE**



Oft hört man die Ansicht, daß Tiere einen „sechsten Sinn“ hätten. Sie sollen irgendwelche Ereignisse, die erst später eintreten, schon vorausahnen können. Einen solchen „sechsten Sinn“ gibt es nicht. Wohl aber haben einige Tiergruppen Sinne, die der Mensch nicht hat. Da wir beim Menschen gewohnt sind, von den „fünf Sinnen“ zu sprechen, so darf man wohl den zusätzlichen Sinn von Tieren als „sechsten Sinn“ bezeichnen. Zu diesen interessanten Tiergruppen, die dem Menschen zunächst viele Rätsel aufgeben haben, gehören auch die Fledermäuse.

Auf unsere Vorfahren wirkten die Fledermäuse recht unheimlich. Sie sahen die Tiere in der Dämmerung oder bei Einbruch der Nacht nahezu lautlos umherfliegen. Selbst wenn es noch so hell war, daß man sie erkennen konnte, war es meist nicht möglich, dem unruhigen Flug der Fledermäuse mit den Augen zu folgen. So kam es, daß man sie oft für böse Geister hielt, und in vielen mittelalterlichen Darstellungen des Teufels oder anderer Fabelwesen wurden diese mit Fledermausflügeln ausgestattet. Noch heute erfreuen sie sich in der Regel keiner besonderen Beliebtheit, obwohl sie niemandem etwas zuleide tun, sondern sich uns im Gegenteil durch das Vertilgen schädlicher Insekten als recht nützlich erweisen. Der Eindruck des Unheimlichen ist wohl auch von uns noch nicht ganz gewichen. Schuld daran trägt sicherlich der „sechste Sinn“ der Fledermäuse, der es ihnen ermöglicht, selbst bei völliger Dunkelheit zu fliegen, ohne anzustoßen.

Schon vor nicht ganz 200 Jahren beschäftigte sich der bedeutende italienische Zoologe Spalanzani mit dem Problem der Orientierung der fliegenden Fledermäuse. In einem Raum spannte er starke Fäden aus, die zu seinem Erstaunen von den hier freigelassenen Fledermäusen selbst im Dunkeln nicht berührt wurden. Einige Tiere, denen er die Möglichkeit zum Sehen genommen hatte, zeigten kein abweichendes Verhalten. Sie flogen ebenfalls geschickt zwischen den zahlreichen ausgespannten Fäden hindurch, ohne anzustoßen. Offensichtlich kamen also die Augen für eine Orientierung nicht in Frage.

Später konnte man nachweisen, daß Fledermäuse, denen man die Ohren verstopft hatte, nicht in der Lage waren, Hindernissen auszuweichen. Der Gehörsinn schien also für die Raumorientierung der Fledermäuse von Bedeutung zu sein.

Der berühmte französische Anatom und Zoologe Cuvier glaubte dagegen, daß die Fledermäuse mit Hilfe des Tastsinnes Hindernisse wahrnehmen könnten. Sie sollten mit ihren empfindlichen Flügeln die beim Anflug an einen Gegenstand auftretende Luftstauung bemerken und daraufhin ausweichen. Diese nicht bewiesene Annahme wurde bis vor wenigen Jahren nahezu allgemein vertreten, was sicher auf die Hochachtung vor der Persönlichkeit Cuviers zurückzuführen ist.

Erst die moderne Forschung hat das Problem des sechsten Sinnes der Fledermäuse wieder aufgegriffen. Mit zahlreichen Experimenten und einer geschickten neuen Fragestellung sowie der Benutzung zum Teil komplizierter technischer Hilfsmittel konnte es gelöst werden. Man ging dabei von der Überlegung aus, daß Tiere, die sich mit Hilfe des Gehörs orientieren, wahrscheinlich dabei irgendwelche Laute erzeugen. Als man Fledermäusen eine Art Maulkorb umband, stießen sie beim Fluge an die verschiedensten Gegenstände an. Wurde am Maulkorb aber vorn eine Klappe geöffnet, so war die Flugsicherheit wieder vorhanden. Damit war zunächst bewiesen, daß die fliegende Fledermaus irgendwelche Laute ausstößt, die zur Feststellung von Hindernissen dienen. Mit feinen technischen Apparaten konnte man diese Laute schließlich auch messen. Es handelt sich um Ultraschall, also um Töne mit sehr hoher Schwingungszahl. Die Schwingungszahl der Fledermauslaute ist etwa doppelt so hoch wie beim höchsten Ton, den unser



Fliegende Langobrfledermaus. Bei diesem Bild kann man deutlich das geöffnete Maul erkennen

menschliches Ohr wahrnehmen kann. Die fliegende Fledermaus bringt die Ultraschalltöne in Form einzelner Tonstöße hervor, die unglaublich schnell hintereinander folgen. Dabei treten für unser Ohr gerade noch wahrnehmbare Ratterlaute als Nebengeräusch auf. Als es gelungen war, die Ultraschalltöne der Fledermaus nachzuweisen, mußte noch der Beweis geführt werden, daß die Fledermäuse diese Töne auch hören können. Man unternahm daher einen Dressurversuch, wobei man den bedingten Reflex, den wir seit den bahnbrechenden Arbeiten Pawlows kennen, verwendete. Einer Fledermaus wurde immer dann ein Mehlwurm gegeben, wenn künstlich ein Ton von 40000 Schwingungen je Sekunde erzeugt wurde. Nach einiger Zeit hatte die Fledermaus diese beiden Reize, Ton und Nahrung, miteinander verbunden; der bedingte Reflex war eingeschliffen. Nun hob die Fledermaus

auch dann den Kopf, wenn nur der Ton erklang, ohne daß Futter gereicht wurde. Gelegentlich flog sie auch auf die Schallquelle zu. Damit war erwiesen, daß sie auch die Richtung, aus der der Ultraschall kam, festgestellt hatte.

Unsere einheimischen Fledermäuse besitzen bekanntlich sehr kleine Augen, deren Leistung recht schwach ist. Die Fledermäuse müssen sich daher nahezu ausschließlich auf ihre Echopeilung verlassen. Der zurückgeworfene Schall des von ihnen erzeugten Ultraschalls gibt ihnen Auskunft über Bäume und Zweige, die ihrem Fluge im Wege sind. Aber sie „hören“ auch das Einflugloch zu ihrem Schlafplatz, das Wasser, von dem sie trinken können, und die Beute, die ihnen als Nahrung dient. Für einen Menschen, der sich vorwiegend mit den Augen orientiert, ist das fast unvorstellbar. Noch erstaunlicher ist aber, daß diese komplizierte Ultraschallpeilung bei den verschiedenen Gruppen der Fledermäuse keineswegs einheitlich entwickelt ist. Die Glattnasen, zu denen auch die meisten heimischen Arten gehören, wurden als erste untersucht. Sie stoßen die Ultraschalltöne durch das während des Fluges leicht geöffnete Maul aus. Die Töne sind sogenannte „Sprenglaute“, sehr kurze Ultraschallstöße. Die Peilung erfolgt durch Feststellung des geringen Zeitunterschiedes zwischen dem Absenden des Lautes und seiner Echorückkehr von einem Hindernis. Ganz andere Verhältnisse stellte man vor wenigen Jahren bei der Gruppe der Hufeisennasen fest. Diese Tiere tragen merkwürdige Nasenaufsätze, deren Bedeutung unbekannt war. Eine genaue Beobachtung der fliegenden Hufeisennase ergab, daß sie als Richtstrahler wirken. Der Ultraschall wird hier nicht durch den Mund, sondern durch die Nase abgegeben. Dabei wird der Schall durch die Nasenaufsätze in eine bestimmte Richtung gelenkt. Die Hufeisennasen können deshalb bereits auf 6 Meter Entfernung ein Hindernis ausmachen, während die vorher genannten Glattnasen nur auf etwa 1 Meter peilen können. Aber noch ein weiterer Unterschied besteht zwischen den beiden erwähnten Fledermausgruppen. Die Hufeisennasen er-

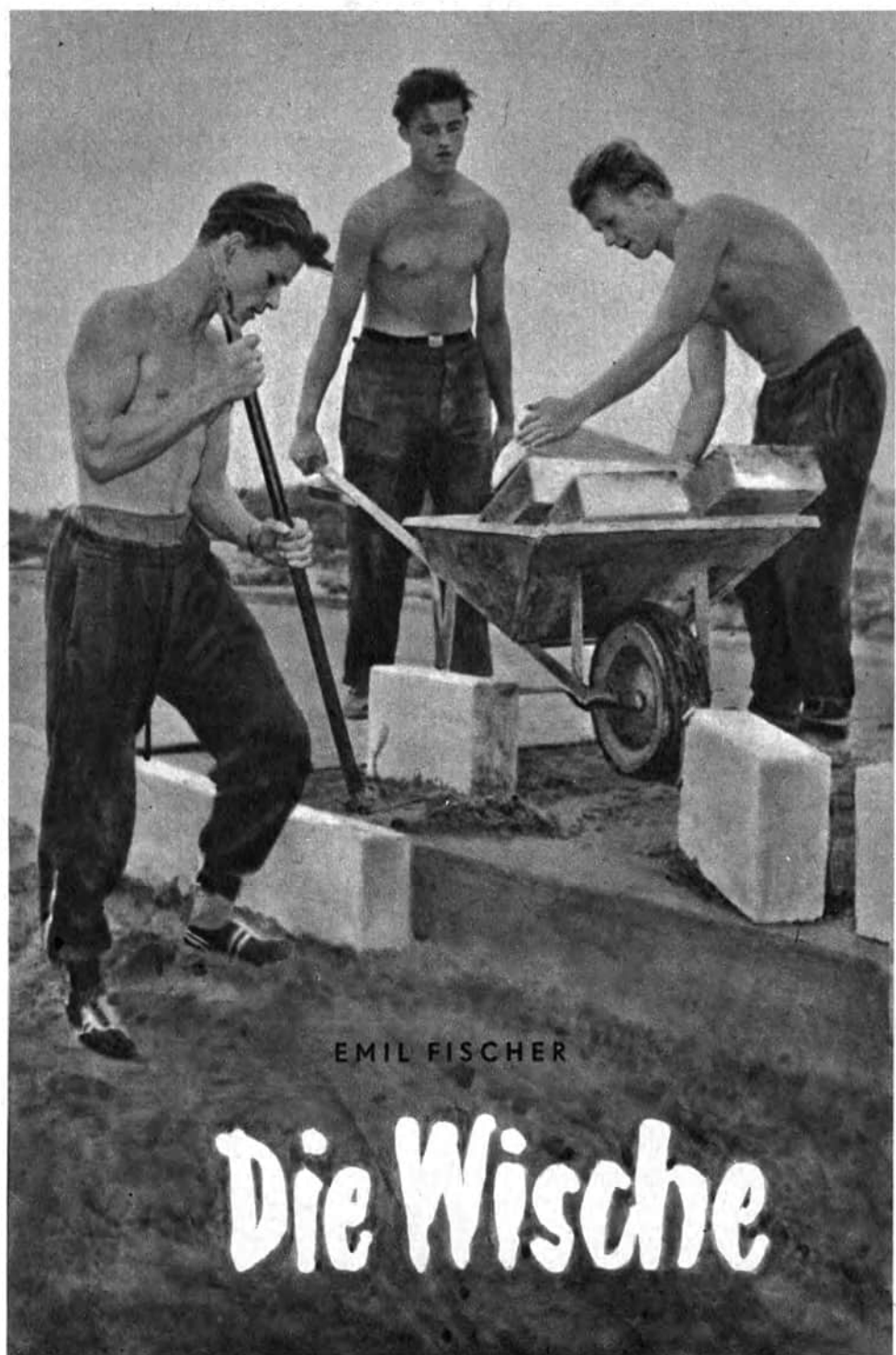
zeugen keine „Sprenglaute“, sondern Pfeiflaute von gleichmäßiger Tonhöhe. Die Feststellung von Gegenständen, die Ortung, beruht bei ihnen auf der Wahrnehmung der Stärke des zurückgeworfenen Schalls. Je näher der Gegenstand, desto stärker der Schall.

Die Untersuchung anderer Fledermausgruppen ergab immer neue Überraschungen. Hier sei nur erwähnt, daß die vorwiegend in den Tropen vorkommenden Rundblattnasen sowohl Spreng- als auch Pfeiflaute erzeugen. Dabei können diese je nach den Erfordernissen getrennt oder auch gleichzeitig hervorgebracht werden.

Zur Verwandtschaft der Fledermäuse gehören nun nicht nur die typischen kleinen, insektenfressenden Fledermäuse, sondern auch die großen, sich von Früchten ernährenden Flughunde. Sie kommen bei uns nicht vor, dürften wohl aber den meisten Menschen von Reisebeschreibungen oder aus dem Zoologischen Garten bekannt sein. Es ergab sich die Frage, ob wohl auch die Flughunde einen Echopeilmechanismus besäßen. Die zunächst untersuchten großen Flughunde der Gattung *Pteropus* zeigten nichts Derartiges. Sie besitzen gut entwickelte Augen und fliegen nicht bei völliger Dunkelheit. Dagegen ließen sich bei dem kleinen ägyptischen Höhlenflughund Ultraschalllaute nachweisen. Es handelt sich um Sprenglaute, ähnlich wie bei den Glattnasen. Damit kann sich das Tier selbst in der völligen Dunkelheit im Inneren von ausgedehnten Höhlen orientieren. Sobald etwas Licht vorhanden ist, erzeugt der Höhlenflughund kaum noch Laute; er verläßt sich dann mehr auf sein ebenfalls gut ausgebildetes Auge. Eine besondere Überraschung ergab die Untersuchung der Lauterzeugung des Höhlenflughundes. Natürlich hatte man zunächst angenommen, daß wie bei den Fledermäusen der Kehlkopf als tonerzeugendes Organ diene. Das erwies sich aber als Irrtum. Durch geschickte Experimente konnte schließlich nachgewiesen werden, daß der Flughund die Ultratöne durch Zungenschlag hervorbringt.

Wenn eine Fledermaus erstmalig in einem ihr unbekannten Raum fliegt, so hört sie mit Hilfe des Ultraschalls alle Wände und Gegenstände im Raum ab und verschafft sich so ein Bild von ihm. Schließlich wird sie sich in einer dunklen Ecke anhängen. In diese Ecke kehrt sie später nach jedem Flug wieder zurück. Sie hat jetzt ein klares Erinnerungsbild von dem Raum und kennt ihn genau. Ebenso ist es in der freien Natur. Sie schafft sich mit ihrer Echopeilung so etwas wie eine Landkarte ihres Lebensraumes. Es gibt zahlreiche Beobachtungen, die zeigen, wie sehr sich eine Fledermaus auf diese Landkarte, ihr Erinnerungsbild, verläßt. So gingen zahlreiche Fledermäuse zugrunde, als man nachts während ihrer Abwesenheit den Eingang zu ihrer Schlafhöhle verschloß. Die Tiere kamen morgens mit der üblichen Geschwindigkeit an, stießen mit voller Wucht gegen das unerwartete Hindernis und rannten sich den Schädel ein. Auf Grund ihrer guten Kenntnisse der Räumlichkeiten waren sie gewohnt, ohne die Echopeilung zu fliegen; das wurde ihnen zum Verhängnis. Einer hier nicht vollständig eingewöhnten Fledermaus wäre etwas Ähnliches bestimmt nicht passiert, da sie während ihres Fluges ständig Ultraschalllaute aussendet.

Überdenken wir das Gesagte, so erkennen wir, daß die moderne naturwissenschaftliche Forschung wieder einmal der Natur ein Rätsel entrissen hat; dabei trat an die Stelle mystischer Vorstellungen die wissenschaftliche Erkenntnis. Im einzelnen zeigte sich, daß die Fledermäuse keineswegs die „unheimlichen, lautlosen“ nächtlichen Flieger sind, für die man sie früher hielt. Vielmehr machen sie im Bereiche des Ultraschalls einen derartigen Lärm, daß man ihn mit dem ständigen Hupen eines nächtlichen Ruhestörers vergleichen könnte; zum Glück hören wir ihn aber nicht!



EMIL FISCHER

Die Wische

So sehr sich die Holländer des zwölften Jahrhunderts in so vielen Dingen von den Angehörigen unserer Freien Deutschen Jugend unterscheiden, so läßt sie eines jedoch in enger Gemeinsamkeit erscheinen, wenn wir an jenes außergewöhnlich fruchtbare Niederungsgebiet in der Altmark, die Wische, denken: Ihr unbeugsamer Kampf gegen die Wassermassen der Elbe, ihr unbeugsamer Kampf, um dem Boden hohe und höchste Erträge abzurufen. Es war um das Jahr 1160, so berichtet die Chronik, als die Holländer in das einstige Urstromtal und zugleich ehemalige Flußbett der Elbe kamen, in jenes Gebiet, wo sich im Norden des heutigen Bezirkes Magdeburg unser heimatlicher Strom von seinem nördlichen in einen nordwestlichen Lauf wendet, um bei Schnackenburg die Deutsche Demokratische Republik zu verlassen. Die Holländer haben bereits damals erkannt, welch reiche Ernten an Getreide jene Schlickstoffe versprechen, die die vor mehreren tausend Jahren geschmolzenen Eismassen zurückließen. Aber das Wasser! Alljährliche Überschwemmungen zwangen den Kolonisatoren die Alternative auf: entweder resignieren oder wasserbauliche Maßnahmen durchführen! Die Holländer entschieden sich, den Kampf gegen das Wasser aufzunehmen. Unvorstellbar für uns, wie schwierig ihr Unterfangen zu meistern war, mit welchen Leistungen die Holländer aufwarten mußten. Mit primitiven Werkzeugen und Geräten wurden Deiche und Wälle angelegt, große Gräben gezogen, die teilweise heute noch als überörtliche und Hauptvorfluter anzutreffen sind. Die Meinungen gehen auseinander, weshalb sie eigentlich die Elbe in ein Bett leiteten, das bis zu zwei Meter höher liegt als große Teile der Wische. Unbestritten bleiben ihre hervorragenden Kulturmaßnahmen. Sie waren letzten Endes Voraussetzungen für ein gigantisches Werk, das in unserer sozialistischen Gesellschaftsordnung Wirklichkeit wird. Wohl selten ist der Existenzkampf der Bauern mit solcher Härte und so unerbittlich geführt worden wie in der Wische. Die Bauern mußten den Überschwemmungen bei Unwetterkatastrophen und Deichbrüchen entgegentreten, mußten aber auch bei Trockenheit Mißernten in Kauf nehmen; andererseits war ihr Kampf auch gegen die Politik der Regierungen der letzten Epochen in Deutschland gerichtet. Bereits in der wilhelminischen Ära setzte ein deutlicher Verfall ein, der sich im ersten Weltkrieg fortsetzte. Die Nazis hatten für die Gewinnung der Wische weder Mittel noch Interesse, da sie das Geld für die ungeheure Rüstung brauchten. Man hatte sogar den Plan gefaßt, die Wische künftig nicht mehr mit ihren ausgedehnten Wiesen und Weiden – daher auch der Name Wische, plattdeutsch Wiese – landwirtschaftlich zu nutzen, sondern als Jagdgebiet für großspurige Nazis einzurichten. Bis zu dieser Zeit haben auch die heimischen Großgrundbesitzer die wirtschaftlich schwächeren Betriebe vielfach ruiniert und die Landarbeiter wie die polnischen Schnitter rücksichtslos ausgebeutet. Nur in wenigen Fällen haben die Höfe über Generationen hinweg ihren Besitzer halten können. Nicht selten, daß alle drei bis acht Jahre die Besitzverhältnisse geändert wurden. Die einstigen Eigentümer gingen verarmt von Haus und Hof.

So bot sich das Bild der altmärkischen Wische im Jahre 1945, am Ende des faschistischen Krieges, den antifaschistischen Kräften unseres Vaterlandes, den Bauern und den Umsiedlern dar: Verfallene Höfe, heruntergewirtschaftete, ausgelaugte Felder, das Entwässerungssystem kaum noch funktionsfähig. Wer will heute noch die ersten Nachkriegsjahre beschreiben! Jener Boden, der in der Wische die spezielle Bezeichnung „Minutenboden“ erhielt, weil er wegen der Feuchtigkeit nicht zu früh und wegen der Trockenheit nicht zu spät bearbeitet werden darf, ließ die Räder der Wagen bis zu den

Achsen einsinken. Viele Wege zwischen den Dörfern waren oft unpassierbar. Das ohnehin äußerst dürftige Straßennetz erwies sich zu einem erheblichen Teil als wertlos. In dieser Situation ergriffen die Partei der Arbeiterklasse und unsere Regierung die Initiative, um einen Plan auszuarbeiten, ein Werk in Angriff zu nehmen, das weder das monarchistische Deutschland noch die Weimarer Republik zu verwirklichen imstande waren.

Ungefähr seit dem Jahre 1956 befaßt sich zum ersten Male in der deutschen Geschichte die Regierung gemeinsam mit der Bevölkerung mit der Lösung des Wischeproblems. Das 35. Plenum des ZK der SED wurde Ausgangspunkt für die Inangriffnahme des großen Wische-Projektes. Zunächst stand die Wasserregulierung auf der Tagesordnung. Aber zur gesamten sozialistischen Umgestaltung der Wische gehört mehr, viel mehr. Dazu gehört vor allem das Überwinden der Rückständigkeit auf sehr vielen Gebieten des gesellschaftlichen Lebens. In diesem 44000 Hektar großen Gebiet, das die Kreise Seehausen und Osterburg mit rund 53000 Menschen umfaßt, war und ist zum Teil auch heute noch das gesamte Handelsnetz zu erweitern. Die Wege- und Straßenverhältnisse entsprachen in keiner Hinsicht einer modernen Technik. Die verschiedensten Baumaßnahmen, angefangen von Wohnungen über Kinderkrippen und Krankenhäuser bis hin zur modernsten Bäckerei unserer Republik in Seehausen, die als erster Betrieb Brot mit Infrarotstrahlen produziert, waren unumgänglich. Hinzu kommen Kulturhäuser, Lichtspieltheater, Schulen und Sportstätten, um nur die wichtigsten zu nennen.

Solch ein gewaltiges Projekt erfordert neben hohen finanziellen Mitteln – für den Zeitraum des Siebenjahrplanes stellt die Arbeiter-und-Bauern-Macht allein 333 Millionen DM zur Verfügung – die ganze Kraft der Werktätigen und hier wiederum vor allem der Jugend. Diese große, schöne und höchst verantwortungsvolle Aufgabe hat unsere Freie Deutsche Jugend übernommen. Die Wische wurde Bauplatz der Jugend. Das gewaltige Werk, das die holländischen Kolonisatoren um 1160 begannen, wird genau acht Jahrhunderte danach Wirklichkeit: Am Ende der sozialistischen Umgestaltung wird die Wische ein blühender Garten sein. Ihre Felder, Wiesen und Weiden werden der Fruchtbarkeit der Börde nicht nur nicht nachstehen, sondern sie noch übertreffen. Die altmärkische Wische wird damit aus einer Öde zur Quelle des Reichtums bei der Verfolgung des Ziels, in einer sozialistischen Gesellschaftsordnung Überfluß an Lebensmitteln zu schaffen.

Der Startschuß für unsere Jungen und Mädchen in den blauen Hemden und Blusen fiel am 12. Mai 1958. An diesem Tag begannen die ersten 250 jungen Arbeiter mit Spaten und Hacken das Erdreich zu bearbeiten. Sie gaben den Auftakt zur gesamten sozialistischen Umgestaltung. Es ist gar nicht so leicht zu ermessen, von welch impulsivem und vorwärtsstrebendem Tatendrang unsere Jugend erfüllt war. Aber es stellten sich auch Schwierigkeiten ein. Es ging nicht immer und alles so glatt, wie man es sich wünschte. Es gab Auseinandersetzungen. Der eine oder andere wollten aufgeben. Kleinmütig waren die Jungs geworden und begannen vor der Schwere der Aufgabe und der Härte der Arbeit zu resignieren. Schwielen bildeten sich an den Händen von der ungewohnten Arbeit beim Freimachen der völlig zugewachsenen Gräben. Opfer wurden gebracht, wie man sie nur auf sich nehmen kann, wenn man weiß, für welche hohe Aufgabe um das Wohl der Menschen im Kampf gegen die Naturgewalten sie gebracht werden.



▲ Über Hunderte von Kilometern erstrecken sich die Entwässerungsgräben. Unsere Jugend hat sie gleich zu Beginn des Wiscbeprogramms neu ausgehoben bzw. instand gesetzt. Für die Brigade der Wernigeroder Oberschüler war es eine recht ungewohnte Arbeit

◀ Junge Wiscbehelfer beim Reinigen der Gummistiefeln nach des Tages angestrengter Arbeit. Der Feierabend gehörte dem Sport und den Kulturveranstaltungen



Modernste Geräte werden bei den gewaltigen Bauvorhaben eingesetzt, wie in diesem Falle der verhältnismäßig kleine, aber wendige Bagger

Aus ihren Heimatorten im gesamten Bezirk Magdeburg kommen seit dem Jahre 1958 die Jugendlichen. Anfangs nahmen sie eine mitunter nicht unbeträchtliche Minderung ihres Einkommens in Kauf. Notunterkünfte mit wenig Platz und noch weniger Komfort ließen sie ihre heimatlichen Wohnungen vermissen, und das Theater war viele Kilometer entfernt.

Aber man biß die Zähne zusammen. Hunderte Händepaare ergriffen die Werkzeuge und packten zu, unerbittlich. 70 Kilometer Gräben bis Ende 1958! Das war das Ziel des ersten Jahres. Die Meliorationsarbeiten standen entschieden im Vordergrund. Sie mußten zuerst verwirklicht werden. 70 Kilometer für 1958 meinten die Fachleute der Wasserwirtschaft? Wie wenig hatten sie doch mit dem gesunden Ehrgeiz und dem selbstsicheren Optimismus unserer Jugend gerechnet! Knapp zwei Monate später waren über 100 Kilometer geräumt. Der Bauplatz der Jugend hatte einen phänomenalen Auftakt genommen. Am Jahresende waren es bereits 234 Kilometer. Es war kaum zu glauben. Aber die Projektierung hielt mit diesem an den Tag gelegten Elan einfach nicht mehr Schritt. Die Voraussetzungen waren nunmehr weitgehend geschaffen, daß das Räumen von über 650 Kilometer Entwässerungsgräben statt wie vorgesehen im Jahre 1961 bereits ein Jahr früher abgeschlossen werden konnte. Es ist selbstverständlich, daß diese Arbeiten von unseren Technikern mit neuen und modernen Geräten unterstützt wurden.

Die Gemeinschaft und die in ihr geleistete Arbeit prägen das Gesicht, den Charakter des Menschen. Das spürt man deutlich, wenn man sich mit unseren Jungen und Mädchen, die zu allen Jahreszeiten aus dem gesamten Bezirk Magdeburg in die Wische kommen, unterhält. Das wird aber ebenso deutlich, wenn man mit den Wischebauern selbst spricht. Wieviel Voreingenommenheit, wieviel Zurückhaltung und teils auch Mißtrauen gab es anfänglich zu überwinden! Nicht selten bekamen die Jungen und Mädchen jenes „Ihr schafft das nie!“ zu hören. Aber die Jugendlichen haben in der Wische nicht nur gearbeitet. Sie haben auch ihre Freizeit genutzt, um mit ihren Gastgebern zu sprechen, um ihre Sorgen anzuhören, um ihren Willen und ihre Aufgaben darzulegen, mit ihnen



Wo einst Träger und Karren tief in den Boden versanken, entstehen moderne Betonstraßen

Sport zu treiben, kulturelle Veranstaltungen zu besuchen oder mit ihnen gemeinsam zum Tanz zu gehen. Wie sollte Jugend zu Jugend nicht finden! Selbst die Zurückhaltendsten unter den in früheren Jahrzehnten so oft notgeprüften Wischebauern haben inzwischen erkannt, was sich alles zu ihren Gunsten geändert hat und was sich noch ändern wird. Das so notwendige Vertrauensverhältnis ist längst Wirklichkeit geworden. Wo gab es denn früher so etwas, daß beispielsweise Schriftsteller, deren Namen einen guten Klang in der ganzen Republik haben, wie beispielsweise Wolf-Dieter Brennecke, Werner Salchow und Martin Selber in die Wische kamen! Wer hat noch vor wenigen Jahren daran gedacht, Fotos anzufertigen, Aquarelle zu malen und Ausstellungen zu organisieren, wie dies die Studenten getan haben! Dieses gesamte, noch vor kurzem so rückständige Gebiet im Herzen unseres deutschen Vaterlandes ist in Bewegung geraten. Und daran hat unsere Jugend, haben unsere jungen Arbeiter, Oberschüler und Studenten einen hervorragenden Anteil.

Wenn wir von diesem Landstrich als einem blühenden Garten sprechen, in den wir die Wische verwandeln wollen, so meinen wir vor allem hohe Erträge. Bedeutende landwirtschaftliche Erfolge bedeuten aber gleichzeitig ein besseres, ein kulturvolleres Leben der Wischebauern selbst und schließlich unseres ganzen Volkes. Die Ziele sind recht hochgesteckt. So sollen beispielsweise die finanziellen Einnahmen der Bauern im Zeitraum von 1959 bis 1965 auf 175,6 Prozent steigen. Das sind sehr beachtliche, aber durchaus reale Zahlen. Man kann sich also mit nur wenig Mühe ausrechnen, wie hoch sich das Einkommen einer in der Landwirtschaft tätigen Familie belaufen wird und welche gewaltige Nachfrage nach hochwertigen technischen Erzeugnissen, wie Kraftfahrzeugen, Fernsehapparaten, Rundfunkgeräten oder Kühlschränken, um nur einige wenige zu nennen, herrschen wird. Voraussetzung dafür ist eine weitgehende Steigerung der landwirtschaftlichen Erzeugnisse. Innerhalb des Siebenjahrplans werden die landwirtschaftlichen Produktionsgenossenschaften und die volkseigenen Güter der Wische nahezu doppelt soviel Rindfleisch, mehr als zweieinhalbmals soviel Geflügel und 50 Prozent mehr Eier auf den Markt liefern.



▲ *Moderne landwirtschaftliche Maschinen und Gebäude charakterisieren bereits heute die Entwicklung in dem früher so rückständigen Gebiet der Wische*

◀ *Zu einer der Hauptaufgaben in unseren jungen landwirtschaftlichen Produktionsgenossenschaften zählt die Errichtung zahlreicher neuer Gebäude verschiedenster Art. Auch hierbei haben sich die Jugendlichen des Bezirkes Magdeburg hervorragende Verdienste erworben*

Das wiederum erfordert eine weitgehende Spezialisierung der einzelnen landwirtschaftlichen Betriebe. Während einige Genossenschaften sich ausschließlich mit Rinderherdbuchzucht befassen, werden sich andere auf Schweinemaststammzuchten, Zuchtstutenhaltung und Fohlenaufzucht, Schafhaltung, Hühnerstammzuchten, Wassergeflügelzuchten, Enten- und Hähnchenmast oder auf dem pflanzlichen Sektor auf Gemüse-samenvermehrung verlegen.

Möge hier ein Betrieb für viele erwähnt werden, der auf dem besten Weg sich befindet, Weltniveau zu erlangen: das Tierzuchtgut in der Gemeinde Esack. Dieses größte Rinderzuchtgut der Wische, dessen Aufbau innerhalb fünf Jahren nunmehr im wesentlichen abgeschlossen wurde, lieferte bereits 1960 jährlich pro Kuh 3300 Liter Milch. Im Jahre 1963 werden es 4200 Liter bei einem Fettgehalt von 4 Prozent sein. Hierbei kann man mit Fug und Recht davon sprechen, daß das Wort Weltniveau mit Leben erfüllt wird. Bestens haben sich die Rinder- und Schweineoffenställe bewährt, und zu einer Zeit, wo andere landwirtschaftliche Betriebe noch schwer mit der Ferkelsterblichkeit zu kämpfen hatten, traten auf diesem Gebiet in Esack kaum Verluste ein.

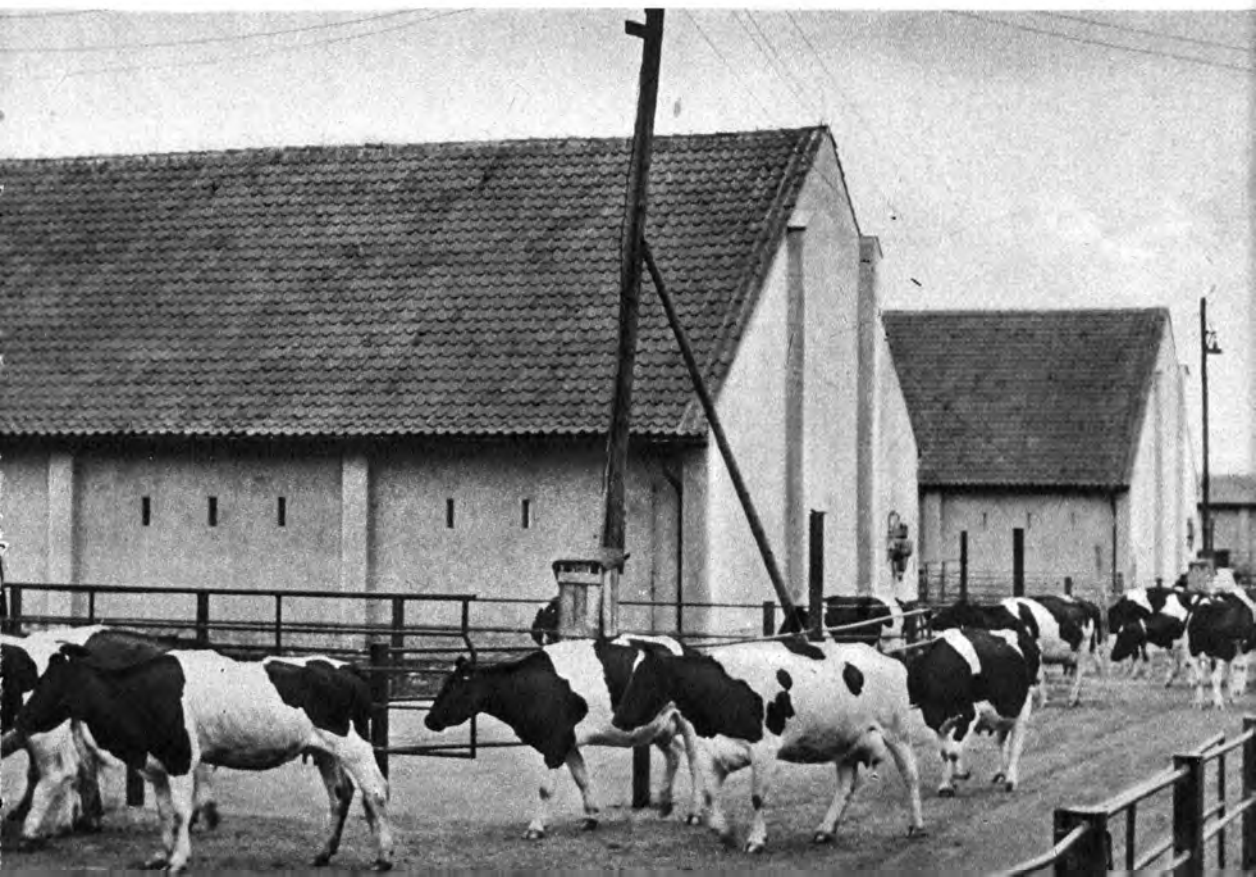
Wenn wir all diese Erfolge betrachten, dann liegt die Notwendigkeit einer weitgehenden Mechanisierung aller landwirtschaftlichen Arbeiten klar auf der Hand. Aber auch dafür ist umfangreiche Vorsorge getroffen. Wie würden die holländischen Deichbauern, die nach ihrer Meliorationsarbeit vor acht Jahrhunderten so mühsam dem Boden das tägliche Brot abrangen, staunen, könnten sie im Jahre 1965 die Wische besuchen! Die Maschinen-Traktoren-Stationen werden bis zu diesem Zeitpunkt 95 Prozent aller Feldarbeiten mechanisch ausführen. Von 1961 bis 1965 werden allein 357 Traktoren aller Typen den Stationen zur Verfügung gestellt. Ihre Meliorationsabteilungen werden mit

modernsten Maschinen ausgestattet, wie Unterwasserschneider, Planierraupen, Tiefenlockerer, Wiesenpflüge, Graberfräsen und Böschungshobel. Die Gräben und Deiche, die unsere Jugend in den letzten Jahren instand gesetzt hat, sollen auch künftig einwandfrei gepflegt werden. Bereits 1964 wird der gesamte Kuhbestand der Wische mechanisch gemolken:

Nur noch eine kurze Zeit, dann wird es hier in diesem verkehrstechnisch einst außergewöhnlich rückständigen Gebiet keine Verkehrsschwierigkeiten mehr geben. Neben dem Neubau von 31,7 Kilometern Straße, hauptsächlich mit Beton- und Pflasterdecken, werden weitere 114,3 Kilometer klassifizierter Straßen instand gesetzt. In der verhältnismäßig geringfügigen Industrie dieses weitgehend landwirtschaftlichen Landstriches nimmt die auf ihrem Gebiet einzigartige Bäckerei unserer Republik in Seehausen den ersten Platz ein. In ihr ist der gesamte Backvorgang mechanisiert. Bei einer Durchlaufzeit von 28 bis 29 Minuten können durch die 750 Infrarot-Hellstrahler bei Anwendung von Sattdampf im modernen Backofen täglich in drei Schichten bis zu 12 Tonnen Brot gebacken werden:

Solch eine Jugend, wie sie seit dem Frühjahr des Jahres 1958 ihren Bauplatz in der altmärkischen Wische in ihre Hände genommen hat, ist der Garant für einen blühenden Garten. Es ist bezeichnend, daß dieses seit acht Jahrhunderten seiner Verwirklichung harrende Werk in sozialistischer Gemeinschaftsarbeit einzig und allein von der Arbeiter-und-Bauern-Macht und der von ihr angeleiteten Jugend innerhalb einer geschichtlich sehr kurzen Frist in Angriff genommen und zu Ende geführt wird. Dieses Ende bedeutet gleichzeitig Anfang eines besseren, wertvolleren Lebens in Frieden und Glück.

Zahlreiche neue Ställe im gesamten Gebiet der Wische ermöglichen die Aufzucht von hochwertigen Viehbeständen





Dr. M. OCHERNAL

Die Spuren verraten den Täter

Es ist ein Morgen, wie es viele gibt. Die Sonne lacht vom blauen Himmel und verspricht einen schönen Tag.

Auf der einsamen Waldstraße, die zur nahen Kreisstadt führt, fährt ein Mann auf seinem Rade und summt ein Liedchen vor sich hin. In seinem Rucksack trägt er die Arbeitskleidung und das Handwerkszeug. Als die Stille des Waldes von einem sich schnell nähernden Kraftwagen gestört wird, fährt er scharf nach rechts. Er spürt kaum noch den furchtbaren Schlag und Fall, denn schon rollen zwei Autoräder über seinen Leib und über das neue Fahrrad, das sein ganzer Stolz war. Er hatte es sich von der letzten Prämie gekauft. Die schwere graue Limousine zieht nach links, schleudert ein wenig auf dem feuchten, zerfurchten Sandboden und bleibt mit langer Bremsspur stehen:

Zwei junge Burschen springen heraus, blicken auf den leblosen Menschen und das völlig demolierte Rad. Für Sekunden werden sie nüchtern, und in ihren Köpfen wird das grausige Geschehen klar. Was tun? Für Augenblicke scheint es, als wollten sie dem Überfahrenen helfen, den nächsten Arzt holen und die Volkspolizei verständigen.

Ihre Hände greifen zu. Schwer ist so ein lebloser Körper, und zittrig sind ihre Bewegungen, denn als sie nach durchzechter Nacht die letzten Gläser Kognak hinterkippten, trank der Mann, den sie jetzt hochheben, seinen Morgenkaffee. Sie rollen den leblosen Körper in



den Straßengraben und schieben mit den Füßen das Rad hinterher. Ihre blutig gewordenen Hände, die sie sich angeekelt betrachten, wischen sie an einem Taschentuch ab, das sie wegwerfen. Noch ein Blick auf die Straße, aber es ist kein Mensch in der Nähe, der das Geschehen bezeugen könnte. Der Verletzte im Straßengraben wird nichts mehr aussagen können, denn sein Blut färbt das Gras rot und keine helfende Hand verbindet seine Wunden.

Mit aufheulendem Motor zieht die graue Limousine aus einer tiefen Raderspur heraus, die ein Langholzwagen hinterlassen hat.

Noch zweimal schaltet der Fahrer, dann wird das Motorengeräusch leiser, und wieder kehrt die Stille in den Wald zurück.

Die Menschen sind empört und voller Verachtung für solch eine Tat. Fahrerflucht! Viele Menschen stellen sich die Frage, wie gelingt es der Volkspolizei, solche Verbrechen aufzuklären?

Im vorliegenden Fall ist die Aufklärung besonders erschwert. Es fehlen Zeugen. Aber das ist für die Kriminalisten kein unüberbrückbares Hindernis. Es gibt genug Vergehen und Verbrechen, die ohne Zeugen verübt werden und in oft erstaunlich kurzer Zeit zur Klärung kommen.

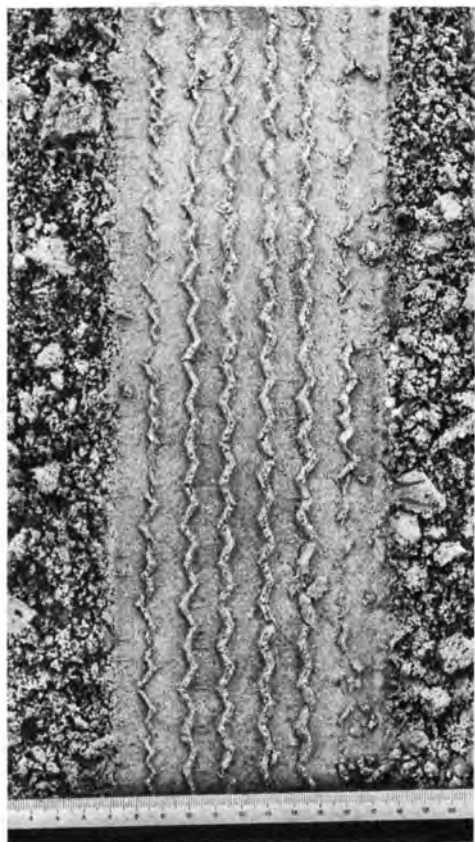


Am Tatort fotografisch gesicherte Schubeindrucks pur

Vergleichsschub vom Verdächtigen

Doch tritt bei diesem Vorkommnis ein zweiter Schwierigkeitsgrad hinzu: Der Tat- oder Fundort liegt im Freien. Es ist nicht abzusehen, wer – wann und unter welchen Umständen – den Toten im Straßengraben finden wird. Wird es geregnet haben? Wird der Finder Veränderungen am Tatort verursachen, Spuren und andere wichtige Hinweise und Beweise verwischen oder gar zerstören? Wird er die Sachlage verkennen? Oder wird er, die Situation richtig einschätzend, für die Sicherung des Tat- oder Fundortes sorgend, die sofortige Verständigung der zuständigen staatlichen Dienststellen durchführen?

An diesem Beispiel wird die große Bedeutung der Mithilfe der Bevölkerung bei der Aufklärung von Straftaten sehr instruktiv demonstriert, die sich aber durchaus nicht auf das richtige Verhalten am Tat- oder Fundort zu beschränken braucht. So haben zum Beispiel auch rechtzeitig gegebene Hinweise manches geplante Verbrechen verhindert. Die Höhe des Schwierigkeitsgrades der kriminalistischen Arbeit am Tat- oder Fundort hängt also nicht nur vom Mangel an Zeugen, von Witterungseinflüssen, Liegezeit und Beschädigungen durch Menschen oder Tiere ab, sondern im entscheidenden Maße vom Verhalten der Person, die als erste am Ort des Geschehnisses eintrifft.



Eindrucks spur eines Reifenprofils



Reifenprofil eines verdächtigen Fahrzeuges

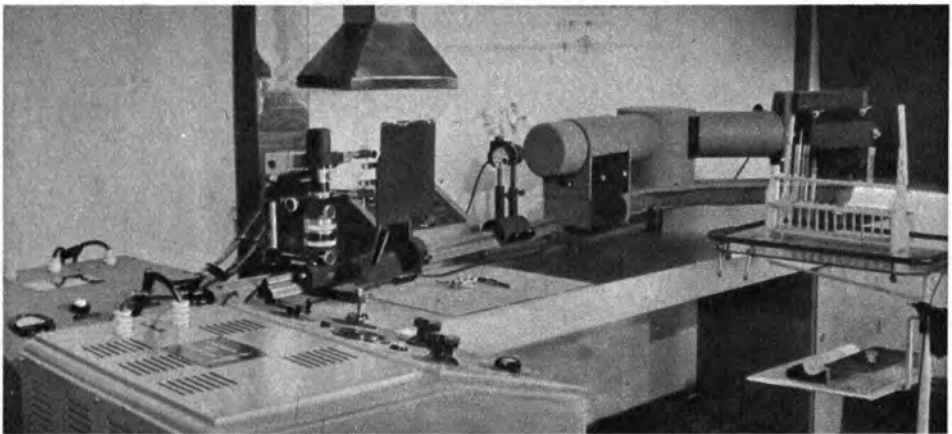
Natürlich kann es keine allgemeingültigen Regeln geben, wie sich ein Bürger an einem Tat- oder Fundort zu verhalten hat, aber eins kann man immer sagen: Ruhe bewahren, Spuren nicht vernichten, das heißt, nichts unnötig berühren, aufheben, wegwerfen oder liegenlassen und möglichst wenig eigene Spuren verursachen. Eine Möglichkeit, sofort die nächste VP-Dienststelle zu benachrichtigen, wird immer gefunden werden.

Wir sehen, daß die Frage: Wie arbeitet die Volkspolizei, um Verbrechen aufzuklären? oft sehr wesentlich von dem Verhalten und der Hilfe der Bevölkerung abhängt.

Das entscheidende „Wie“ ist im vorliegenden Fall in erster Linie die Erhaltung und Sicherung der Spuren.

Hier sind es zunächst die Fahrzeugspuren des Kraftwagens. Natürlich kann selbst der geübteste Kriminalist aus den Profileindrücken oder -abdrücken nicht die Farbe und den Typ des Wagens bestimmen. Aber er kann annähernd die Größe und die Art des Fahrzeuges, ob PKW oder LKW, ablesen.

Dann sind es die Schuhspuren der Täter, eine Zigarettenkippe und das blutige Taschentuch, die bedeutsame Hinweise geben. Die Bremsspur sagt etwas aus über die Geschwindigkeit des Fahrzeuges. Die Reifenspur wird nach spezieller Sicherung (mit Gips und



fotografisch) kriminaltechnisch auf individuelle Merkmale des Profils ausgewertet und gibt wichtige Hinweise oder gar Beweise. Jeder Fahrzeugreifen, obwohl mit anderen Reifen aus einer Produktion stammend, hat bei gleichen Profilen andere individuelle oder charakteristische Merkmale. Sie sind in manchen Fällen so eigenartig, daß sie, wissenschaftlich mit modernsten Methoden und Geräten ausgewertet, einen Laien in Erstaunen versetzen.

Das gefundene Taschentuch zeigt vielleicht ein Monogramm oder Spuren, die auf den Beruf des Trägers hinweisen (z. B. Staub-, Erd-, Metall- oder biologische Spuren) und wird dadurch über ein Hinweismittel zum Beweisstück.

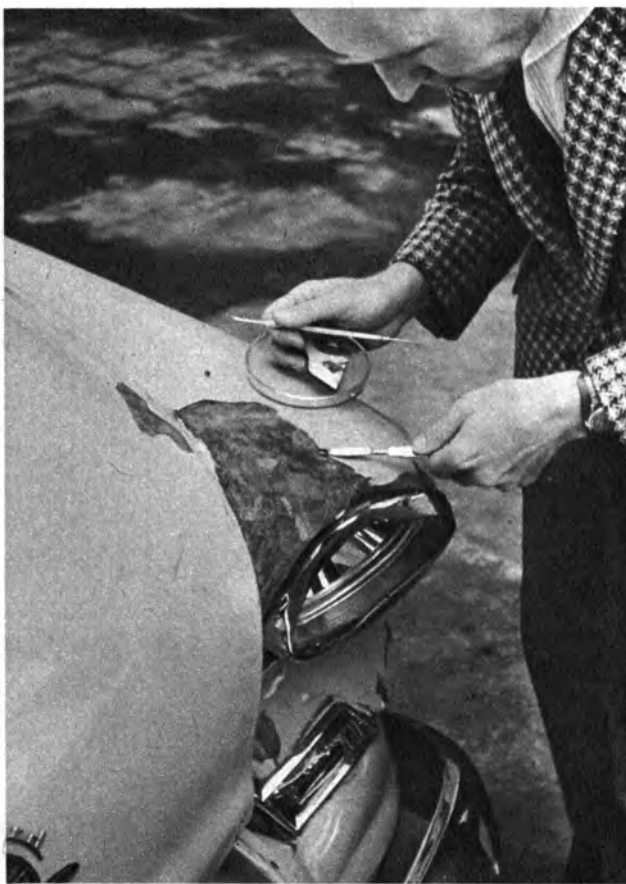
Das Blut wird auf seine Blutgruppen und Untergruppen kriminalbiologisch ausgewertet und beweist den Zusammenhang mit dem Getöteten. Aus der Zigarettenkippe läßt sich der Speichel und damit die Blutgruppe des Rauchers bestimmen. In anderen Fällen können auch die bevorzugte Zigarettenmarke, eine Lippenstiftspur, ein angebissener Apfel, Haare, Fingerspuren, abgerissene Knöpfe, Stoffetzen, Fasern, Waffen, Werkzeuge und vieles andere mehr wichtige Hinweise auf den Täter und das Tatgeschehen geben. Die Möglichkeiten, Spuren zu verursachen, sind nahezu unerschöpflich, und

◀◀ *Kriminalbiologische Auswertung von Blutspuren*

◀ *Kriminalbiologische Auswertung einer Zigarettenkippe zur Blutgruppenbestimmung*

◀ *Der Quarzspektrograph Q 24 zum exakten Nachweis von Spuren metallischer Herkunft*

Sicherung von Lacksplittern an einem Kraftwagen ▶

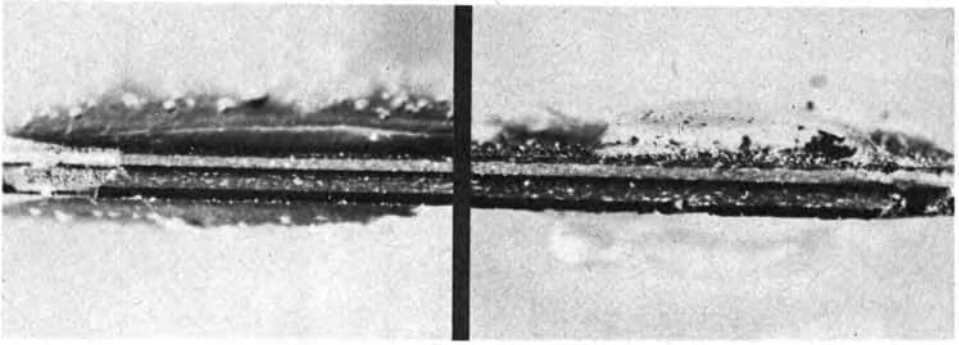


selbst der raffinierteste Täter kann sie nicht verhindern. Und doch brauchen selbst diese wichtigen objektiven Hinweise oder Beweise nicht vorhanden zu sein. Der oder die Täter können sie bewußt entfernt oder vernichtet, die Witterung kann sie zerstört und damit unbrauchbar gemacht haben, oder der Finder hat sie in einen kriminaltechnisch nicht mehr auswertbaren Zustand versetzt. Darüber hinaus gibt es Fälle, in denen Täter bewußt falsche Spuren erzeugen, um den Verdacht auf eine andere Person zu lenken. So steht der Sachbearbeiter eines solchen Vorkommnisses oft vor schwierigen, scheinbar unlösbaren Aufgaben:

Trotzdem ist die Kunst des Kriminalisten noch lange nicht zu Ende.

Neben umfassenden kriminaltaktischen und Fahndungsmaßnahmen, die hier nicht näher erläutert werden können, sind noch einige kriminaltechnische Tätigkeiten zu erwähnen, die allgemein wenig bekannt sind, aber in solchen Fällen entscheidend zur Aufklärung beitragen. Es handelt sich um die Anwendung der sogenannten Emissions-Spektralanalyse.

Diese Methode erlaubt den exakten Nachweis winzigster Spuren metallischer Herkunft und spielt in der gesamten kriminalistischen Aufklärungsarbeit eine große Rolle, also



▲ Schnitt durch den am Tatort und den am Wagen gesicherten Lacksplitter. Übereinstimmung der Farbbindemittelschichten

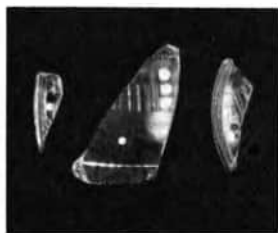
◀◀ Abgedrückte Schweißnaht auf der Karosserie eines Kraftfahrzeuges auf der Unterseite der Lackschicht

◀ Paß-Spur eines am Tatort und am Fahrzeug gesicherten Lacksplitters mit Abformungen der Metalloberfläche

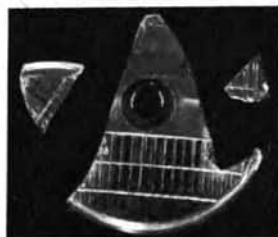
auch bei allen anderen Verbrechen (Mord, Diebstahl, Brandstiftung, Provokationen usw.).

In unserem Fall werden metallische oder metallhaltige Stoffe vorliegen. Die Oberflächen des Kraftwagens (Lack, Stoßstangen, Verzierungen usw.) müssen bei einem solchen Zusammenstoß unweigerlich Beschädigungen aufweisen, die mit denen am Fahrrad korrespondieren, das heißt im materiellen und örtlichen Zusammenhang stehen und sich am Rahmen, an der Lenkstange, an Schutzblech oder Pedalen in Form mehr oder weniger sichtbarer Spuren zeigen. Umgekehrt können solche Lackspuren vom Fahrrad auch am Kraftwagen selbst gefunden werden. Darüber hinaus kann unter Umständen durch eine Rekonstruktion mit einem beschädigten Fahrzeug (Kollisionsstellen z. B. am Fahrrad) auf die Art des verursachenden Fahrzeuges (PKW, LKW) geschlossen und so ein Hinweis gegeben werden. Aber auch Glassplitter von Scheinwerfern, am Tatort gesichert, haben schon manchen gewissenlosen Kraftfahrer überführen können. Im vorliegenden Fall sind winzige Spuren (Splitters) des grauen Lackes der Limousine am Fahrradrahmen und hinteren Schutzblech zu finden. Sie sind sogar witterungsbeständig und können noch über lange Zeit ausgewertet werden. Einem

Am Tatort gefundene Glassplitter eines Autoscheinwerfers ▶



Aus dem verdächtigen Kraftfahrzeug zu Vergleichszwecken entnommene Restsplitter des Scheinwerfers ◀



Das Zusammensetzen der Glassplitter läßt erkennen, daß sie ursprünglich zusammengehörten ▶▶



Übereinstimmung der muschelförmigen Bruchstellen ▼



unkundigen Auge bleiben sie allerdings verborgen, und ihre restlose Entfernung zur Verschleierung der Tat ist kaum möglich, abgesehen davon, daß das Zeit in Anspruch nimmt, die Gefahr der Entdeckung erheblich vergrößert und neue Spuren setzt.

Da die Emissions-Spektralanalyse noch den Nachweis metallischer chemischer Elemente gestattet, die in äußerst geringer Konzentration (0,00000001 g) vorliegen, stellt sie demzufolge ein wertvolles Hilfsmittel zur Untersuchung der metallischen Bestandteile von Lacksplittern und anderem dar.

Wie arbeitet nun der Spezialist des Kriminaltechnischen Instituts der Deutschen Volkspolizei, das neben anderen wissenschaftlichen Aufgaben zu solchen Untersuchungen herangezogen wird?

Dem Kriminaltechniker ist bekannt, daß die Atome eines jeden chemischen Elementes eine charakteristische, für das betreffende Element eigene Lichtstrahlung aussenden, sobald den Atomen eine genügend hohe Energie (z. B. in Form von Wärme) zugeführt wird. Das abgestrahlte Licht kann sichtbar oder auch unsichtbar (ultraviolett) sein. Im Falle der Lacksplitteruntersuchungen wird das von der Lackprobe ausgesandte ultra-



Mit bloßem Auge nicht erkennbare Fingerspuren an der Wagentür

violette Licht auf seine wellenlängenmäßige Zusammensetzung hin untersucht. Dazu dient ein Quarzspektrograph vom Typ Q 24 des VEB Carl Zeiß, Jena.

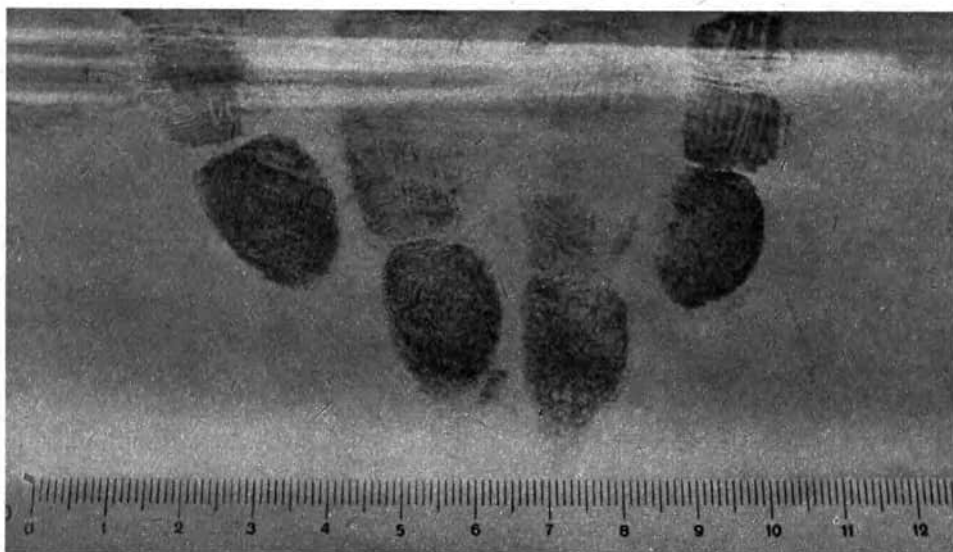
Bei dem hier geschilderten Vorkommnis wird die vom Fahrrad sorgfältig abgelöste Lackspur des Kraftwagens entweder in geeigneten Säuren zerstört und auf die Kohlelektroden eines elektrischen Lichtbogenerzeugers aufgetragen, oder wenn die Lackmenge ausreicht, wird sie mechanisch zerkleinert und in Kohlelektroden eingefüllt. Unter Einwirken der hohen Temperatur des Lichtbogens beginnen die in der Lackprobe enthaltenen Metallatome zu leuchten. Das von der Probe ausgehende Lichtbündel tritt durch einen engen Spalt, wird durch eine Kollimatorlinse parallelisiert und trifft auf ein Quarzprisma auf. Beim Durchgang durch das Quarzprisma erfahren die kürzeren Wellenlängenanteile des Lichtes eine stärkere Ablenkung als jene Anteile mit längerer Wellenlänge. Sammelt man nun mit Hilfe einer Objektlinse das aus dem Prisma austretende Lichtbündel, so wird man infolge dieser verschiedenen Ablenkung der Lichtanteile in der Brennebene der Linse (Fotoplatte) an verschiedenen Orten für jede im Bündel enthaltene Wellenlänge ein Bild des Eintrittsspalt erhalten. Der Spektrochemiker spricht von Spektrallinien. Mit Hilfe des von der Lackprobe erhaltenen



Sichtbarmachung dieser Fingerspuren durch kriminaltechnische Hilfsmittel

Spektralliniensbildes kann nun der Kriminaltechniker entscheiden; wie die Lacksplitter metallisch zusammengesetzt sind. Er kann auch Rückschlüsse auf die mengenmäßige metallische Zusammensetzung der Probe ziehen.

Mit der Feststellung der qualitativen und quantitativen metallischen Zusammensetzung der Lackproben ist jedoch die Arbeit des Kriminaltechnikers noch nicht erschöpft. Eine wichtige Ergänzung zur Untersuchung ist die augenscheinliche Betrachtung der Lackproben unter dem Mikroskop. Sie läßt erkennen, ob der Lacksplitter aus mehreren Farbschichten mit unterschiedlicher Farbtonung aufgebaut ist. So können die Farbtonung der Lackschichten, ihre Anzahl und Folge wichtige Hinweise für die Fahndung und andere Dienststellen der Volkspolizei zum Suchen des Tatfahrzeuges liefern. Ferner bieten die Ultraviolett- und Infrarot-Spektralphotometrie die Möglichkeit, die Art der im Lack verwendeten Bindemittel festzustellen. Eine weitere Möglichkeit; wichtige Hinweise zu erhalten, bietet die mikroskopische Fotografie der Oberfläche von Lacksplittern. So ist es beispielsweise gelungen, die Abformung einer Schweißnaht auf der Rückseite eines Lacksplitters zur Beweisführung zu benutzen. In anderen Fällen konnten die Sachverständigen des Kriminaltechnischen Instituts die am Tatort aufgefundenen



Die gleiche Fingerspur fotografisch gesichert

Lacksplitter als Paßspur in die verletzte Lackschicht des fraglichen Fahrzeuges genau einfügen und so den absoluten Beweis der Beteiligung dieses Kraftwagens am Unfall führen:

Aus dem eben Gesagten ist ersichtlich, daß auch beim Fehlen von Zeugen die Arbeit des kriminaltechnischen Sachverständigen zum Erfolg führen kann.

Welche Ergebnisse hatten die eingeleiteten kriminalpolizeilichen Maßnahmen?

Auf Grund von Hinweisen, unter Mithilfe der Bevölkerung, gelang es anderen Dienstzweigen der Volkspolizei, bei der systematischen Suche in Reparaturwerkstätten einen beschädigten PKW mit einem derartigen Lackanstrich sicherzustellen. Fahrer und Beifahrer leugneten den Unfall und die Fahrerflucht. Von dem Fahrzeug wurde eine Lackprobe entnommen und zur weiteren Auswertung an das Kriminaltechnische Institut eingesandt. Die mikroskopische Untersuchung der am Tatort vorgefundenen Lacksplitter, die von den Anstoßstellen des Fahrrades gesichert wurden, ergab eine graue Farbe. Das reichte jedoch zur Beweisführung bei weitem nicht aus. Nun erst begann die eigentliche Vergleichsarbeit der kriminaltechnischen Sachverständigen mit Hilfe der geschilderten Methoden. Sie erbrachte völlige Übereinstimmung der Merkmale der Lacksplitter vom PKW mit denen, die vom Fahrrad gesichert wurden.

Der Sachverständige begnügte sich jedoch bei seiner Aussage über die Artgleichheit der am Tatort gefundenen Lacksplitter mit denen des vermutlichen Tatfahrzeuges nicht allein mit der Feststellung, daß beide Lackproben spektrochemisch die gleiche metallische Zusammensetzung aufwiesen, sondern konnte, da alle oben geschilderten Merkmale, wie Farbtönung der Lackschichten, die Schichtenfolge, das Bindemittel des Lackes, übereinstimmten, mit größter Sicherheit behaupten, daß die am Tatort gefundenen Lackspuren von dem ermittelten Fahrzeug stammten.

Die Untersuchungen der Trassologen, Biologen und Daktyloskopen zeigten ebenfalls

übereinstimmende Ergebnisse, die mit Sicherheit auf die inzwischen festgenommenen Täter hinwiesen und sie zum Geständnis veranlaßten.

Die Täter, junge Burschen von 17 und 18 Jahren, bezogen ihre „Erziehung“ im West-berliner Milieu. Schundliteratur und ebensolche Filme waren ihnen Vorbild. Einer geregelten Arbeit gingen sie nicht nach. Die Menschenfeindlichkeit des kapitalistischen Ideengutes ließ ihnen ein Menschenleben nicht wertvoll erscheinen. Unsere Justizorgane werden sie ihrer Tat entsprechend bestrafen, zugleich wird aber ein Erziehungsprozeß einsetzen, der den hohen, humanen fortschrittlichen Zielen unserer sozialistischen Gesellschaftsordnung entspricht und garantiert, daß auch diese jungen Menschen eines Tages wertvolle Mitglieder unseres jungen Staates werden, der ihnen alle Möglichkeiten der beruflichen und kulturellen Entwicklung gibt.

Von „findigen Tätern“ wird manchmal versucht, Spuren zu beseitigen. Das kann zwar die Arbeit des Kriminalisten erschweren, führt aber letzten Endes nicht zum Erfolg. Abgesehen davon hat diese „Beseitigung“ neue Spuren zur Folge. Die eingeleiteten, umfassenden kriminaltaktischen und kriminaltechnischen Maßnahmen, die metallisch unveränderlichen Lackspuren, die sorgfältig gesicherten und wissenschaftlich ausgewerteten sonstigen Hinweise oder Beweise können den Täter auch noch nach Monaten oder Jahren überführen.

Jedes Verbrechen wird registriert und unermüdlich bis zur Aufklärung verfolgt. Ein „vollkommenes Verbrechen“ ist nicht möglich.

Die Spuren verraten den Täter!

Wußten Sie das schon?

Was hat es mit dem trojanischen Pferd auf sich?

Im legendenumwobenen trojanischen Krieg, den man um das Jahr 1180 v. u. Z. ansetzt, hatten die Griechen (die bei Homer als Danaer bezeichnet wurden) neun Jahre lang vergeblich versucht, die Stadt Troja zu erstürmen. Als man bereits daran dachte, die Belagerung abubrechen, gelang es, auf den Rat des Odysseus hin, die Stadt durch eine List zu erobern.

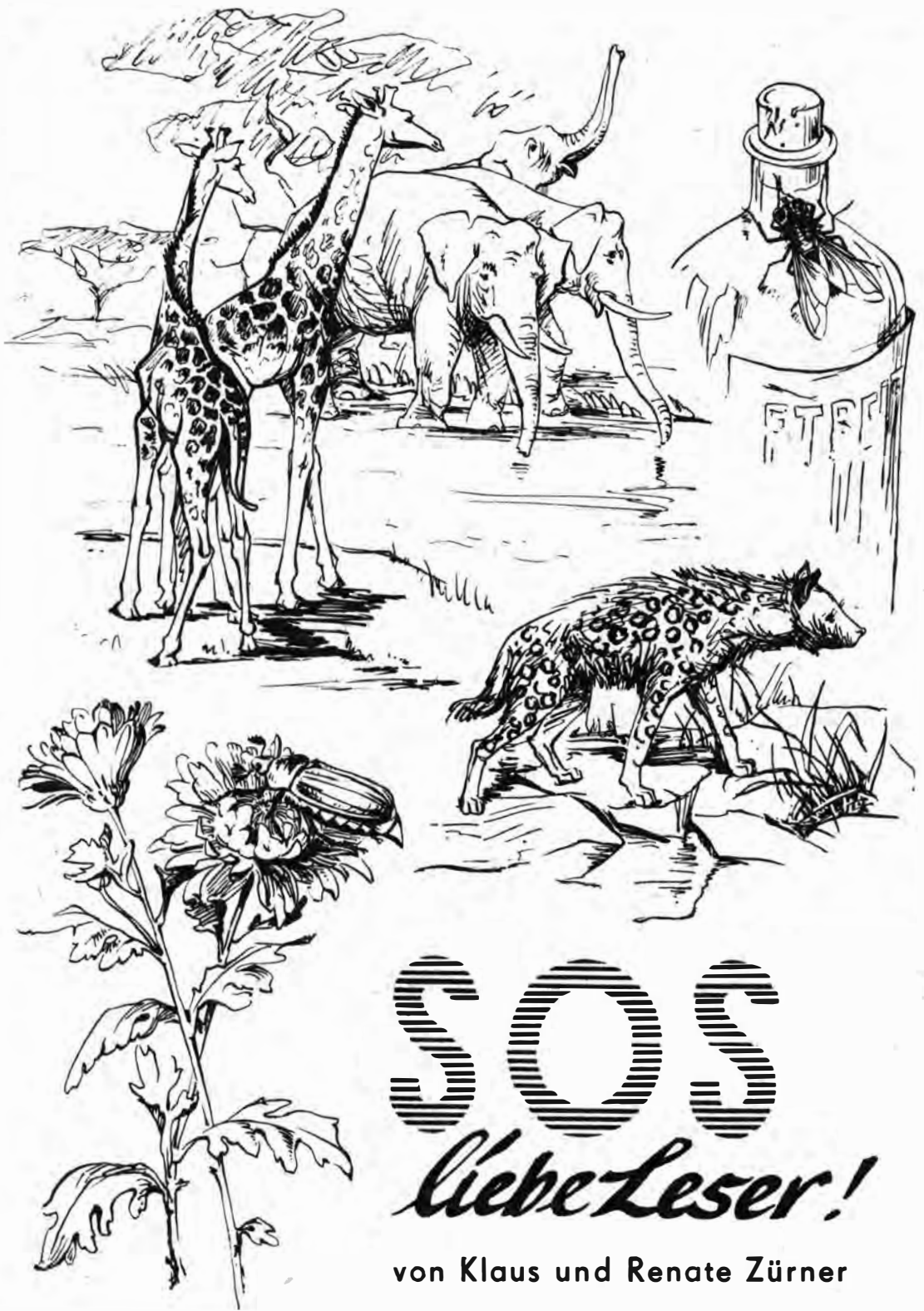
Sie bauten ein riesengroßes hölzernes Pferd, in dessen Bauch sich eine auserlesene Schar mutiger Griechen verbarg. Nunmehr segelten die Belagerungstruppen zum Schein davon, während das „trojanische Pferd“ zurückblieb.

Die Trojaner im Freudentaumel über das verlassene Lager der Griechen strömten in Scharen aus der Stadt und umstanden verwundert das sonderbare Ungeheuer. Vergeblich waren die Warnungen des Priesters Laokoon, der zur Vernichtung des Pferdes riet.

Der schlaue Grieche Sinon, den man zurückgelassen hatte, überzeugte die Trojaner, die Göttin Athene selbst habe das hölzerne Pferd als Weihegeschenk gestiftet. Man schlug daraufhin eine Bresche in die Stadtmauer, zog das Pferd hindurch und stellte es in der Stadt neben dem Tempel der Athene auf.

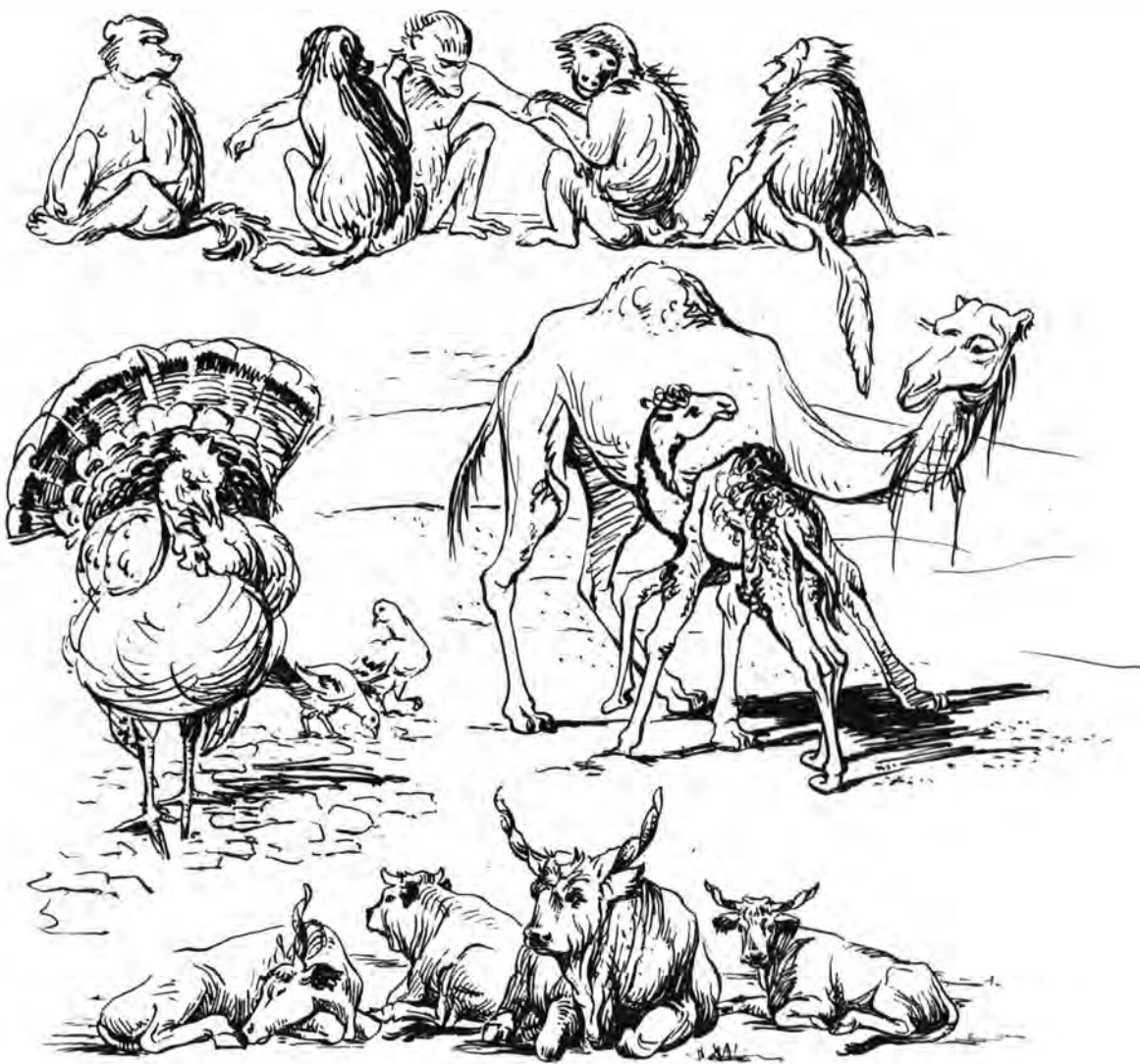
In der Nacht verließen die Griechen den Bauch des Pferdes, zündeten die Stadt an allen Ecken an und metzelten die Bevölkerung nieder. Der Feuerschein rief die griechische Flotte, die sich bei der Insel Tenedos verborgen hatte, zurück. So fiel Troja.

Dr. H. F.



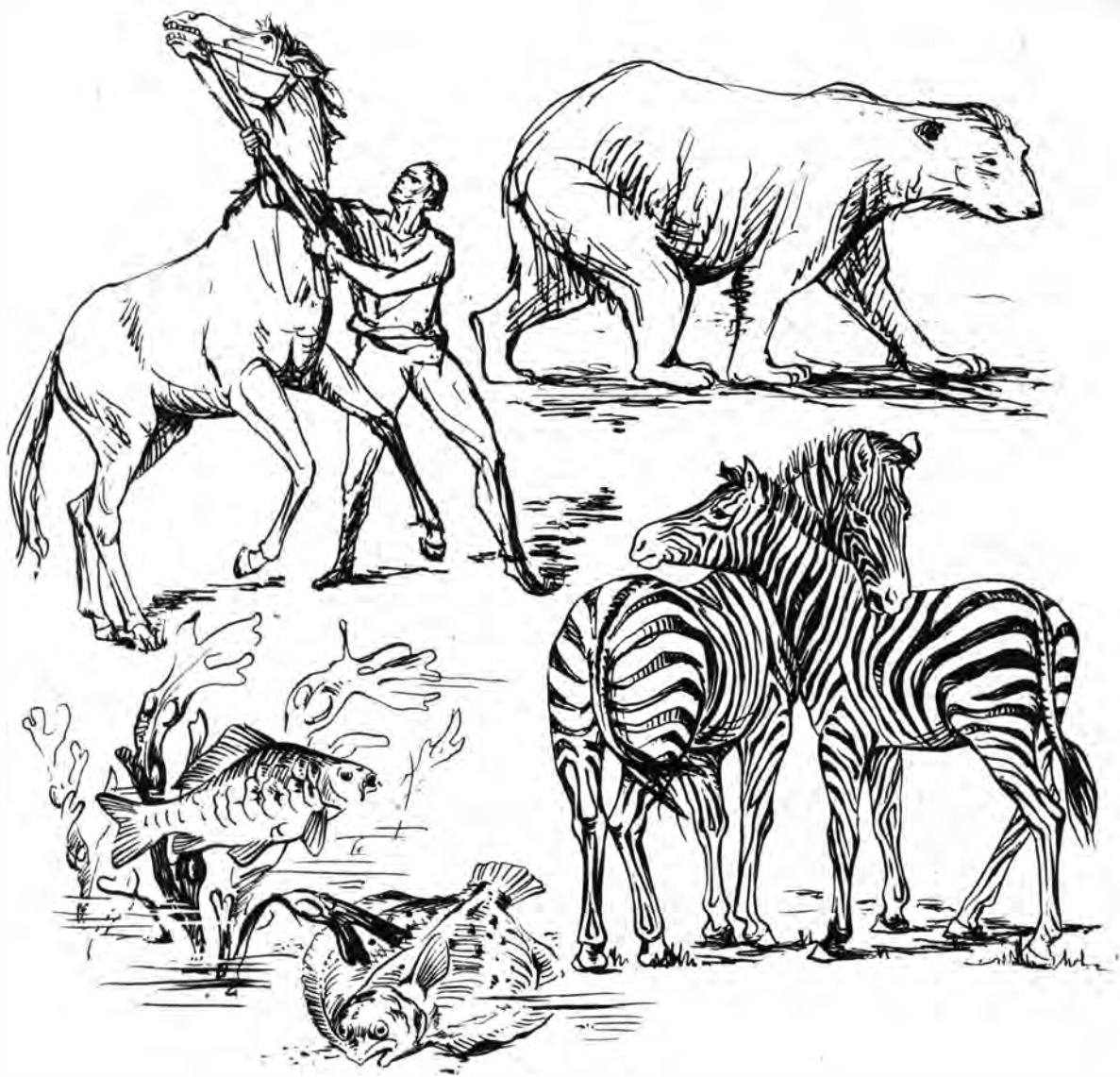
SOS *Liebe Leser!*

von Klaus und Renate Zürner



Liebe Leser, SOS an Sie! Unsere beiden Grafiker lieferten uns 21 Zeichnungen, termingerecht. Dafür sind wir immer dankbar, weil dann das Universum des Jahres auch wirklich in dem betreffenden Jahr erscheinen kann. Wir schenkten ihnen blindes Vertrauen. Man begegnet Grafikern ansonsten oft etwas reserviert – sie nehmen es manchmal mit der wissenschaftlichen Exaktheit nicht so genau. Da wir aber im allgemeinen mit unseren Grafikern gute Erfahrungen gemacht haben, nahmen wir die Zeichnungen und brachten sie unesehen in die Druckerei. Nun haben wir den Schaden! Der Karneval mag schuld gewesen sein.

Unsere Grafiker waren von einer kleinen Weltreise zurückgekommen, und wir beauftragten die beiden, für Sie, liebe Leser, eine interessante Bildreportage zu zeichnen. Aber

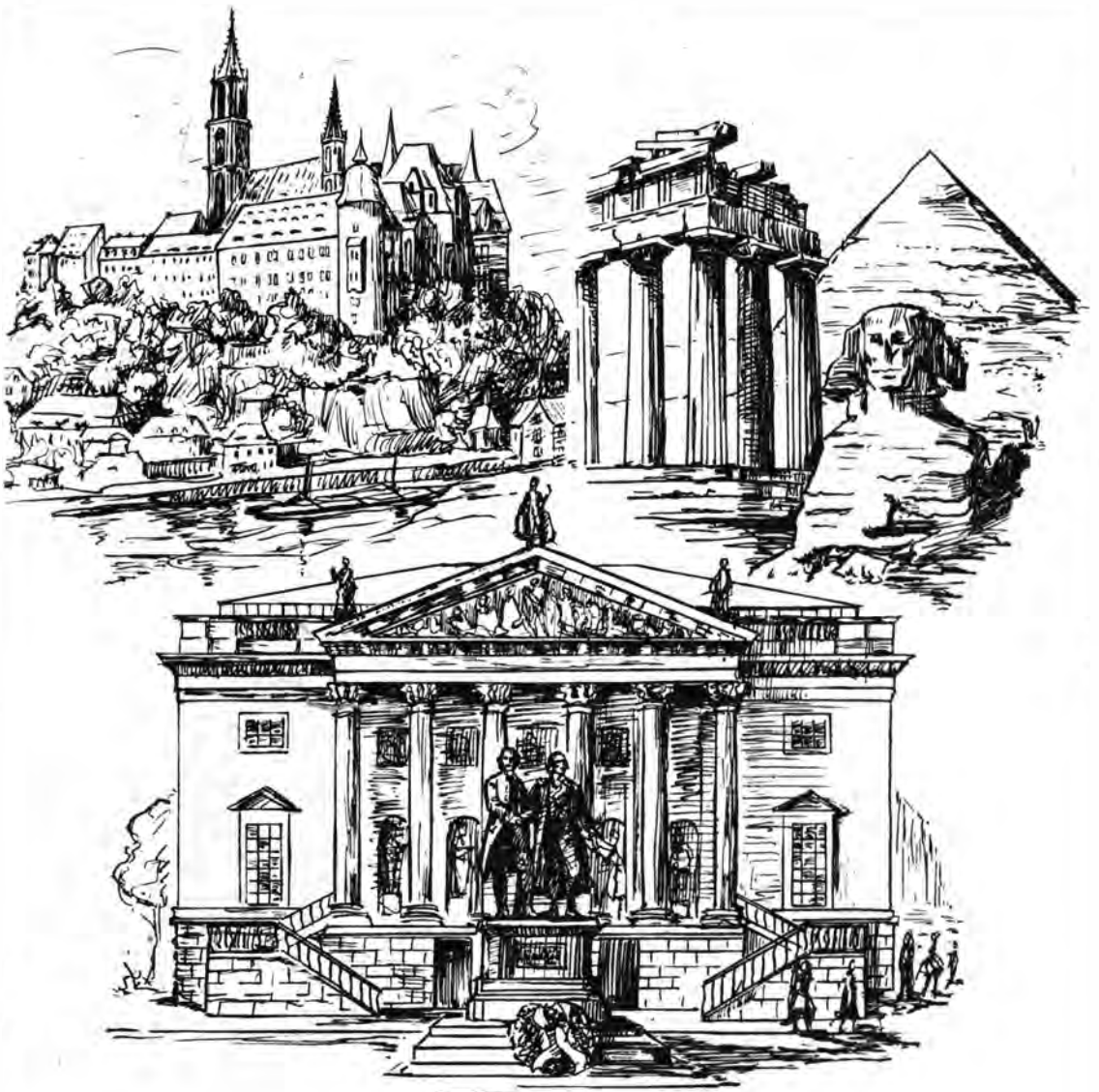


wie es nach einer Reise ist, zumal sie wohl recht sprunghaft verlaufen sein muß – man weiß seine vielen Eindrücke plötzlich einfach nicht mehr richtig zu ordnen. Sie kennen das sicher auch: Wenn die Gattin behauptet, es sei da und dort gewesen, wo die Zigarette auf das Dederonkleid gefallen war, so lag der Tatort in Wirklichkeit Hunderte von Kilometern entfernt!

Wir müssen uns bei Ihnen entschuldigen, liebe Leser: Sie haben das Universum erworben und müssen nun auch noch die Arbeit des Redakteurs übernehmen. Wofür wird der eigentlich bezahlt? Die Frage ist berechtigt. Aber es hilft nun alles nichts mehr. Das Malheur ist perfekt.

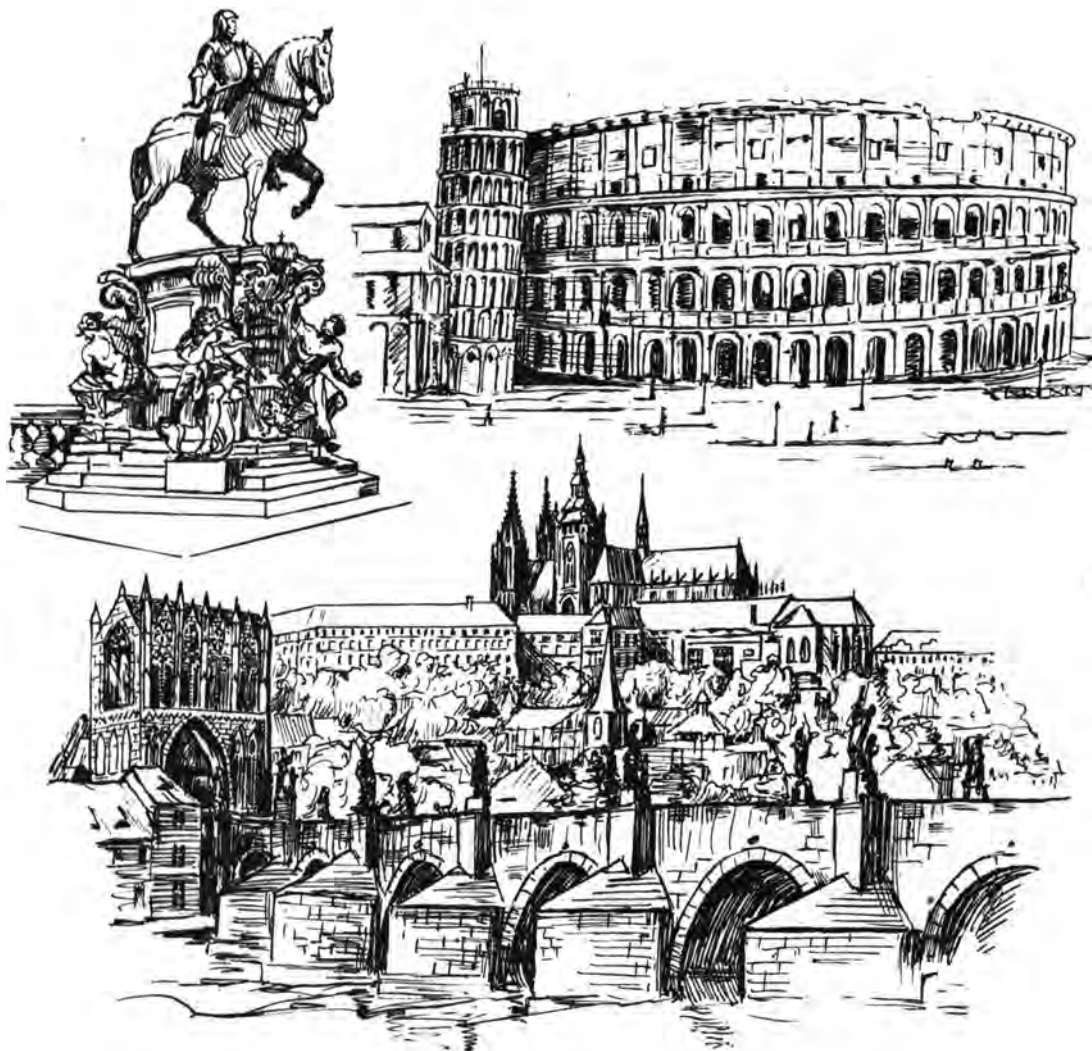
Wir müssen an Ihr Wissen und Ihre Einsicht appellieren und Sie um Ihre Mitarbeit bitten. Katastropheneinsatz sozusagen!

Sie sind ja einsichtsvolle Leser, wir danken Ihnen. Sie wollen uns helfen, den Schaden zu beheben, den Kummer zu liquidieren . . .



Ach so, Sie wissen noch gar nicht genau, um was es sich handelt? Sie sollen es sofort erfahren. Aber eine gute Vorrede ist auch etwas wert.

Sie sollen uns helfen herauszufinden, was unsere Grafiker vertauscht, versehen, verwechselt haben, die aus der Fülle ihrer mitgebrachten Reisetudien schöpften. Aber wie eben Künstler schöpfen! Sie, liebe Leser, sind wesentlich gewissenhafter und exakter; Sie können sich einfach nicht vorstellen, wie ohne jede Ordnung und Kartei so ein Grafiker schöpft. Sie arbeiteten unbeschwert, eben frisch-fröhlich und unbekümmert darauflos, lieferten termingerecht und brachten die Rechnung gleich ins Haus: bar Kasse. Vielleicht hätten wir den Auftrag wirklich nicht in der Faschingszeit vergeben sollen? Nicht etwa wegen der Rechnung – die stimmte! Nur wegen der Verwirrung, die ja in dieser Zeit eintreten kann bei einem der „berühmten Zusammentreffen“ von Raum, Zeit und Gelegenheit. Man kann den Grafiker nicht einmal belangen, denn auch er genießt in dieser Zeit – Narrenfreiheit!



So hat sich die Verwirrung in die Städtezeichnungen geschlichen und haust auch unter den Tieren. Bitte helfen Sie uns zu ergründen, wo überall der „Pferdefuß“ begraben liegt. Aber zeigen Sie nicht auf die Beine des wilden Pferdes oder der Zebras und sagen Sie: „Hier ist er“. Denn dieser Pferdefuß stimmt – es sind *doch* die richtigen Hufe. Wir können Ihnen nur sagen, daß jede Zeichnung eine kleine oder große Unmöglichkeit enthält. Wieso wir das überhaupt bemerkten, wenn wir uns doch hilfesuchend an Sie wandten? Ja, das, liebe Leser, bleibt unser „Geheimnis“; und wenn Sie dann die 21 Fehler gefunden haben, dann fällt es Ihnen mit Ihrem geschärften Blick auch bestimmt nicht schwer, selbst dieses „Geheimnis“ zu lüften.

Bitte helfen Sie uns! Geben Sie aber bitte nicht auf, wenn es Ihnen nicht sofort gelingt, die Fehler zu finden – ziehen Sie lieber die gesamte Familie zu Rate und Ihre Freunde. Nehmen Sie im Ernstfalle den Brehm zur Hand oder Bildbände von Städten und Ländern. Wir aber wünschen Ihnen viel Erfolg und Freude. Finden Sie alle Fehler, so sind



Sie „große Klasse“. Finden Sie 19 Fehler, dürfen Sie sehr stolz sein. Bei 17 dürfen Sie immer noch stolz sein, unter 17 Fehlern aber werden bereits einige erhebliche Lücken spürbar, die Sie recht rasch ausbügeln sollten.

Die Auflösung finden Sie im Band VIII des Universums, und für die, die es nicht erwarten können, veröffentlichen wir sie im Märzheft 1962 von „Wissen und Leben“.

PS: Wenn Sie gerne raten und an den 21 Fehlern noch nicht genug haben, so bietet sich bei einer Zeichnung noch ein zweiter, recht berühmter Fehler zum Finden an. Es handelt sich um das Reiterstandbild. Für den *zweiten* Fehler, den es hier zu finden gilt, können wir niemand mehr verantwortlich machen, denn unsere Grafiker haben uns diese Nuß nicht zu beißen gegeben, sondern der Schöpfer des Standbildes selbst, und der ist schon lange tot. Er lebte um 1480. Sein Versehen ist wohl einmalig bei solcher Meisterschaft, und wenn Sie den Fehler beim Eisbären entdeckten, wird Ihnen der Fehler des großen – ja, wie heißt denn der schon wieder? – auch nicht entgehen!

Dr. KLAUS NEUMEISTER

NUR EIN „HARMLOSER“

Schnupfen

Böse Zungen pflegen zu behaupten: „Ein Schnupfen dauert mit ärztlicher Behandlung sieben Tage und ohne Arzt eine Woche.“ Leider haben sie nicht ganz unrecht, denn diese alltägliche, glücklicherweise meist harmlose Infektion zählt zu den verbreitetsten Krankheiten, gegen die aber die Medizin bis heute noch kein ideales Heilmittel gefunden hat. Der Dichter Christian Morgenstern schrieb in einem Gedicht: „Ein Schnupfen hockt auf der Terrasse, auf daß er sich ein Opfer fasse . . .“ So ist es wirklich. Im Frühjahr und im Herbst befallen die Erkältungskrankheiten viele unserer Mitmenschen. Wer kennt nicht das lästige Trockenheits- und Kitzelgefühl in der Nase, das uns zum Niesen zwingt und ankündigt: „Jetzt bekomme ich wieder einen Schnupfen!“

Zahlen sprechen für sich

Die Erkältungen stehen neben den Unfällen an der Spitze des Krankenstandes in den Betrieben! Das ist nicht nur bei uns so, sondern auch in vielen anderen Ländern. Durchschnittlich beträgt ihr Anteil am Krankenstand bei uns 20 bis 25 %, das heißt, daß mehr als zwei Millionen Arbeitsstunden jährlich ausfallen. In den Spitzenmonaten im Frühjahr und Herbst liegt der Anteil sogar bei 50 % und darüber. In den Jahren 1954 bis 1957 gab es in der DDR 6,3 Millionen Arbeitsunfähigkeitsfälle durch Erkältungskrankheiten und dadurch insgesamt 98,7 Millionen Arbeitsunfähigkeitstage. Der Produktionsverlust durch diesen Arbeitsausfall wird mit 1182,4 Millionen DM angegeben. Rechnet man die Aufwendungen der Sozialversicherung und den von den Betrieben gezahlten Lohnausgleich hinzu, so ergibt sich ein volkswirtschaftlicher Gesamtverlust von mindestens 2508,7 Millionen DM für diese Zeit. Das ist nicht nur in der DDR so. In den USA zum Beispiel müssen jährlich eine Milliarde Dollar durch Erkältungskrankheiten ausgegeben werden. Durch eine Analyse stellte man fest, daß bei uns eine besondere Häufung dieser Erkrankungen unter den Beschäftigten der Gewerkschaften Textil, Bekleidung und Leder, Metall, Nahrung und Genußmittel, Bau und Holz, örtliche Wirtschaft und Metallurgie zu verzeichnen ist.

1958 gab es insgesamt 20866083 Arbeitsausfalltage durch Erkältungskrankheiten. Im 1. Quartal 1959 waren es 5716609 Tage. An Kosten für Kranken-, Haus- und Taschengeld, Arztbehandlung und Arzneien hat die Sozialversicherung 1958 139574685 DM ausgegeben und im 1. Quartal 1959 34533398 DM. Hinzu kommt der Verlust durch den Produktionsausfall. Nimmt man an, daß an den Ausfalltagen durch Erkältungs-

krankheiten die Produktionsarbeiter mit 50% beteiligt sind, so hätten in der industriellen Bruttoproduktion des Jahres 1958 Werte in Höhe von 1,8 Milliarden DM und 0,3 Milliarden DM im 1. Quartal 1959 mehr geschaffen werden können. In den Monaten Januar bis Oktober 1959 zählte man zum Beispiel allein in der Stadt Leipzig 108850 Tage Produktionsausfall durch Erkältungskrankheiten. Das kostete über 13 Millionen DM für Krankengeld, Behandlungskosten und Lohnausgleich.

Diese Zahlen sprechen für sich. Aber es geht noch weiter. Eine gefürchtete Folge der meist zunächst harmlosen Erkältungen sind die rheumatischen Erkrankungen, die sehr oft chronisch verlaufen. Sie bedingen nach einem Bericht der Weltgesundheitsorganisation in Europa im Durchschnitt etwa 10% aller vorzeitigen Invalidisierungen, bei Eisenbahnern und Bergleuten sogar fast 20%. Das Rheuma führt zu einer Einbuße an Arbeitskräften im günstigen Lebensalter. In den USA kommen auf 10000 Einwohner 555 Rheumatiker. Etwa $\frac{1}{3}$ der von der SV in der DDR gewährten Heilkuren fallen auf diese Erkrankung.

Da die Erkältungskrankheiten sehr oft gut ausgehen, werden sie von der Bevölkerung in ihrer Bedeutung vielfach unterschätzt. Sie sind aber nicht nur die verbreitetste Krankheitsgruppe, sie können auch Nachwirkungen haben, die sich mitunter für die ganze weitere Gesundheit des einzelnen auswirken können. Das sind Nebenhöhlenerkrankungen, chronische Mandelentzündungen, Herzkrankheiten, Rheuma, Nierenerkrankungen usw. Viele Tage im Jahr sind durch Schnupfen, Husten oder Halsschmerzen getrübt. Lebensfreude und Leistungsfähigkeit sind in dieser Zeit beträchtlich gemindert. Das bleibt nicht ohne Rückwirkung auf die Arbeitsleistung.

Die Erkältungskrankheiten haben eine volkswirtschaftliche Bedeutung, die man auf keinen Fall unterschätzen darf.

Ein Fall von vielen

Die Krankengeschichte des jungen Schlossers Hans E. steht für viele andere. Er arbeitet in einem großen Industriebetrieb. Tag für Tag steht er in der Werkhalle an seiner Maschine. „An meinem Arbeitsplatz zieht es ständig“, erzählt er später dem Arzt, „die großen Fenster unserer Halle sind sicher nicht ganz dicht. Seit ich dort arbeite, bin ich den Schnupfen eigentlich nie richtig losgeworden...“ Jeden Tag muß er mit der Eisenbahn zur Arbeit fahren. Im Frühjahr sind die Wagen meist überheizt, so daß Hans häufig schwitzt. Auf dem Weg zur Wohnung unterkühlt er sich dann. Als er zu Hause ankommt, niest er mehrmals hintereinander. „Siehst du, jetzt ist die Erkältung da“, sagt seine Frau. Am nächsten Morgen fühlt er sich tatsächlich nicht wohl. Dennoch geht er zur Arbeit. „Den ganzen Tag war ich sehr matt“, erzählte er dem Arzt, „der Kopf tat weh, ich hatte Gliederschmerzen, mußte dauernd niesen und husten. Dann kam der Schnupfen. Mein Kopf wurde ganz heiß. Am Nachmittag



bekam ich durch die Nase keine Luft mehr. Ja, und da bin ich schließlich zum Betriebsarzt gegangen . . .“ Dieser schreibt ihn krank, aber der Zustand bessert sich nicht. Schließlich muß er ins Krankenhaus eingewiesen werden. Sehr bald machen sich Zeichen von Kreislaufschwäche bemerkbar. Mehrere Tage lang besteht ernste Gefahr. Doch dann ist der kritische Punkt überwunden, und es geht wieder aufwärts . . .

Glücklicherweise verlaufen nicht alle Erkältungskrankheiten so schwer. Meist ist es nur ein harmloser Schnupfen, eine Halsentzündung oder eine Bronchitis. Wie kommt es dazu? Eine Abkühlung des Körpers, kalte Füße oder ähnliches führen zu einem Wärmeverlust, zu einer verminderten örtlichen Durchblutung und zu einem Absinken der Abwehrkräfte. Geringe Luftbewegung, vor allem Zugluft, verursachen die größten Abkühlungen. Auf dem Boden dieser verminderten Abwehrkraft des Körpers werden die Bakterien und Viren aktiv, die fast jeder Mensch im Nasenrachenraum mit sich trägt: Der Schnupfen ist da.

Bei einem abgehärteten Organismus sind die Muskeln der Haut und ihre Blutgefäße leichter reizbar. Sie ziehen sich schneller zusammen, so daß sie bei plötzlich auftretender Abkühlung die Abgabe der Wärme leichter einschränken und den Körper vor Erkältungen besser zu schützen vermögen. Dann kommt es auch rascher zur Wiedererwärmung.

Beizeiten handeln!

Die Erreger der Erkältungskrankheiten und der echten Virusgrippe werden vor allem durch „Tröpfcheninfektion“ beim Atmen, Niesen oder Husten übertragen. Dadurch ist in den Übergangszeiten des Jahres leicht die Möglichkeit zur Weiterverbreitung gegeben. In der Familie, in der Schule, im Betrieb oder in der Straßenbahn kann einer den anderen anstecken. Dann geht „die Grippe um“. Meist ist es ja ein Schnupfen, der sich einstellt. Er dauert 8 bis 10 Tage, belästigt das Allgemeinbefinden und setzt die Arbeitsfähigkeit herab. In schweren Fällen muß der Arzt aber Bettruhe verordnen. Untersuchungen in verschiedenen großen Kliniken haben in den letzten Jahren gezeigt, daß eine „Erkältung“ recht wirksam behandelt werden kann, wenn man beim Auftreten ihrer ersten Symptome bereits eingreift. Hohe Dosen Vitamin C, fiebersenkende, schmerzlindernde und entzündungshemmende Medikamente (z. B. Combiphenan,

Metapyrin-Chinin u. ä.), Nasentropfen, Rachendesinfektionsmittel und Hustensaft gehören zur wirksamen Behandlung. Das Wichtigste aber ist eben der sofortige Behandlungsbeginn bei den ersten Erscheinungen. Oft hilft auch eine sofort durchgeführte gründliche Schwitzprozedur.



Jugendliche besonders empfindlich

Das Institut für Sozialhygiene der Universität Halle hat in 15 Betrieben bei 60000 Werktätigen interessante Untersuchungen über die Ursachen der Erkältungskrankheiten durchgeführt. Die Erkrankungshäufigkeit ist von einer Reihe Faktoren abhängig. Jugendliche sind am anfälligsten

gegen diese Erkrankungen. Andererseits ist bei ihnen die Erkrankungsdauer am kürzesten gegenüber den anderen Altersgruppen. Ungünstige Temperatureinflüsse am Arbeitsplatz, das Arbeiten in Zugluft u. ä. ergeben in solchen Betrieben eine stärkere Häufung von Erkältungskrankheiten als bei Werktätigen an geschützten Arbeitsplätzen. Arbeiter, die mit öffentlichen Verkehrsmitteln größere Strecken zur Arbeitsstätte zurücklegen müssen, sind ebenfalls besonders erkältungsgefährdet: Das liegt einmal an der erhöhten Infektionsgefahr durch die Menschenansammlungen in den Zügen, zum anderen am Mangel an geeigneten Warteräumen, an der Zugluft in den Fahrzeugen und an einer der Witterung nicht entsprechenden Beheizung der Eisenbahnwagen.



Gibt es Anfälligkeitsfaktoren?

Es gibt Menschen, die jedes Jahr im Frühjahr und im Herbst regelmäßig ihre Erkältung haben. Bei ihnen liegt meist ein mangelndes Wärmeregulationsvermögen des Organismus vor. Die Zeit von der Abkühlung bis zur Wiedererwärmung der Haut ist bei ihnen bedeutend verlängert. Aber noch etwas anderes scheint bei der Anfälligkeit eine Rolle zu spielen. Bekanntlich gibt es in den Zellen sogenannte „Resistenzfaktoren“, die für die Widerstandsfähigkeit gegen Infektionen u. ä. verantwortlich sind. In letzter Zeit vertreten manche Wissenschaftler die Ansicht, daß daneben auch „Faktoren der Anfälligkeit“ existieren.

„Nimm Rücksicht und – das Taschentuch!“

Ein deutscher Arzt, der kürzlich China bereiste, berichtete, daß man dort auf der Straße mitunter Menschen begegnet, die eine weiße Gesichtsmaske tragen. Sind das Chirurgen, die vergessen haben, ihre Operationsmaske abzulegen? Nein. Es sind Menschen, die stark erkältet sind und so ihre Mitmenschen vor einer Ansteckung bewahren möchten! Viel zu wenig wird bei uns die Gesundheitsregel „Huste oder niese nicht deinem Nachbar ins Gesicht!“ beachtet. Man darf sich nicht anhusten lassen, und man muß selbst beim Niesen oder Husten das Taschentuch vorhalten und das Gesicht abwenden. Oder man hält wenigstens den linken Handrücken vor den Mund, aber nie die rechte Hand, da das die Grußhand ist und durch den Handschlag die Infektion verbreitet wird. In Grippezeiten sollte man mit dem Handschütteln überhaupt etwas sparsamer sein. In der Straßenbahn wurde ich einmal Zeuge eines beschämenden Vorfalls, der zeigt, wie wenig Wert manche Menschen auf Hygiene legen: Eine Frau steigt ein und setzt sich auf einen der freien Plätze. Kurz darauf muß sie mehrmals kräftig niesen und hält dabei die rechte Hand vor den Mund. Als der Schaffner kommt, nimmt sie mit der gleichen Hand das Fahrscheinheft aus der Tasche, befeuchtet noch einige Finger an den Lippen, sie reißt einen Fahrschein ab und reicht ihn dem Schaffner, der mit Recht über so viel



„Unhygiene“ empört ist. Es folgt eine kurze, aber energische Auseinandersetzung, bei der die anderen Fahrgäste die Partei des Schaffners ergreifen. So etwas dürfte eigentlich gar nicht vorkommen! Die Rücksichtnahme unseren Mitmenschen gegenüber müßte doch eine Selbstverständlichkeit sein!

Wir alle haben die Pflicht, uns vor Erkältungskrankheiten zu schützen. Die Möglichkeiten der Vorbeugung sind recht mannigfaltig. Bei Neigung zur Bronchitis stellt man das Rauchen ein, Gurgeln und gute Mundpflege können vor einer Infektion bewahren. Auch die Taschentücher sollte man häufig wechseln, sonst kann es zu Neuinfektionen durch das Taschentuch

kommen. Zellstofftücher sind besonders zu empfehlen.

Der Blick auf das Thermometer

Aufenthalt in überhitzten Räumen führt leicht zu einer Erkrankung der oberen Luftwege. Die richtige Zimmertemperatur ist daher wichtig. Sie sollte in der Wohnung und im Betrieb regelmäßig kontrolliert werden.

Die richtige Raumtemperatur

bei schwerer körperlicher Arbeit	12 bis 18 °C
bei leichter und sitzender Arbeit	18 bis 22 °C
in Wohnräumen	18 bis 20 °C
in der Küche	15 bis 18 °C
im Schlafzimmer	15 °C

Man sollte nicht zu warm schlafen, sonst wird man leicht anfällig. Gefährlich ist Zugluft. Zugige Arbeitsplätze in den Betrieben müssen verschwinden, denn gegen Zugluft gibt es keine Abhärtung! Wenn man merkt, daß „es zieht“, dann tut man gut daran, den Platz recht bald zu wechseln, weil eine Erkältung sonst meist nicht ausbleibt. Die Betriebe müssen beizeiten mit der Winterfestmachung ihrer Gebäude anfangen, und nicht erst dann, wenn draußen die ersten Schneeflocken fallen. Gerade in großen Werkhallen herrscht oft ein gefährlicher Durchzug, der die Quelle von Erkältungskrankheiten ist. Es genügt nicht, daß man Türen anbringt, sondern man muß auch dafür sorgen, daß sie geschlossen werden. Auch dem Bau von Wartehäusern für Straßenbahn und Autobus und einer richtigen Beheizung der Fahrzeuge muß von seiten der Verkehrsbetriebe viel größere Beachtung geschenkt werden.

Nasse Kleidung sofort wechseln

Wichtig ist auch die richtige Bekleidung. Nasse Kleidungsstücke sind auszutauschen, sobald man Gelegenheit dazu hat. Das gilt vor allem für durchnäßtes Schuhwerk. Man hüte sich davor, gleich am ersten sonnigen Frühlingstag die warme Unterkleidung abzulegen, denn dieser Wechsel ist zu schroff. Andererseits sollte man sich in den Über-



Pferdedroschken auf dem Petersplatz in Rom



Neubauten in Rom, modern und zweckmäßig, aber teuer. Die Mieten betragen hier 40–50% des Einkommens der Angestellten und Arbeiter

Umseitige Tafel:

Schnappschuß am Eingang zum Vatikan. Die Wache des Papstes, modern bewaffnet, historisch gekleidet



gangszeiten aber auch nicht zu warm anziehen: Besonders wenn man schwitzt, muß man sich vor Abkühlung bewahren. Die tägliche Kleidung wählen wir zweckmäßig nach dem Wetter aus. Die Kleidung soll uns vor Witterungseinflüssen schützen. Regenbekleidung muß feuchtigkeitsabweisend sein, aber doch eine gewisse Belüftung des Körpers zulassen. Sehr geeignet sind dafür Lodenmäntel und im Sommer das Regencap. Schlecht eignet sich der anliegende Gummimantel. Die sommerliche Kleidung darf den Körper nicht beengen, die Winterkleidung soll dagegen dicht abschließen. Die Betriebsleitungen müssen sich mehr damit beschäftigen, daß geeignete Abkühlungsräume für Hitze- und Warmbetriebe und auch Umzieh- und Trocknungsmöglichkeiten für durchgeschwitzte Kleidung während der Arbeitszeit und für durchnässte Straßenkleidung vorhanden sind. Das legt das „10-Punkte-Programm zur Bekämpfung der Erkältungskrankheiten in den Betrieben“, das vom Gesundheitsministerium im Juli 1959 verfaßt wurde, ausdrücklich fest. Viele Betriebe haben erfolgversprechende Maßnahmen in der Offensive gegen die Erkältungskrankheiten eingeleitet. Der VEB Montan in Leipzig hat ein Flugblatt herausgegeben, das unter dem Motto steht: „Herbst und Frühjahr sind bedenklich . . .“ In heiterer Versform werden hier wichtige Hinweise zur Prophylaxe der Erkältungskrankheiten gegeben.

Die Karl-Marx-Universität stellte 1960 einen 10-Punkte-Plan auf, der u. a. die nasale Schutzimpfung sämtlicher Mitarbeiter gegen Virusgrippe und die Einführung der Ausgleichsgymnastik in Instituten vorsieht. Monatliche Situationsberichte ermöglichen eine genaue Einschätzung des Kampfes gegen die Erkältungskrankheiten.

Vitamin C – krankheitsverhütend

Damit sind wir noch nicht am Ende. Zur Vorbeugung gehört unbedingt auch die richtige Ernährung: eine vitaminreiche Kost. Das Vitamin C spielt eine besonders wichtige Rolle. Wir finden es in den meisten frischen Obst- und Gemüsesorten, aber auch in tierischer Leber und Niere. In den Monaten März und April ist die Vitamin-C-Aufnahme des Menschen am niedrigsten. Das erklärt die „Frühjahrsmüdigkeit“. Neben dem jahreszeitlich bedingten verminderten Obst- und Gemüseangebot hat dieser Vitaminmangel noch eine andere Ursache, nämlich im Verlust des Obstes und Gemüses an Vitamin C durch Lagerung und Zubereitung. Die Kartoffel verliert zum Beispiel im Laufe des Winters etwa $\frac{3}{4}$ ihres Vitamins C. Durch Kochen von Gemüse können 20 bis 95 % des Vitamins verlorengehen. Das Vitamin C fördert den Aufbau gewisser Abwehrkörper im Organismus, ferner den Aufbau der Nebennierenrindenhormone und die Abwehrtätigkeit der Blutzellen. So steigert es die natürliche Abwehrbereitschaft des Körpers. Professor Scheunert, der verstorbene Direktor des Instituts für Ernährungsforschung in Potsdam, ließ vor einigen Jahren den über 1000 Angestellten eines Großbetriebes 7 Monate lang täglich Vitamin-C-Zulagen geben. Seine Untersuchungen haben be-



wiesen, daß Vitamin C bei Tagesgaben von über 0,1 Gramm eine krankheitsverhütende Wirkung für Erkältungen ausübt. Um im Winter und Frühjahr die Vitamine in der Nahrung zu erhalten, muß die Hausfrau langes Wässern, zu langes Kochen und zu langes Warmhalten von Gemüse vermeiden.

Vitamine sind nicht nur in Zitronen oder Äpfeln, wie manche Hausfrau noch fälschlicherweise annimmt, sondern in allen Obst- und Gemüsesorten enthalten. Entscheidend ist also, daß man stets das Obst oder Gemüse auf den Tisch bringt, das gerade erhältlich ist (dazu gehört auch die Kartoffel als Vitamin-C-Spender). Vitamine finden sich aber auch in der Vielzahl von Frucht- und Gemüsesäften, die in allen Reformgeschäften und Drogerien zu kaufen sind. Auch das Feinfrostgemüse und Feinfrostobst ist reich an wertvollen Wirkstoffen. Schließlich gibt es eine ganze Reihe von Vitaminpräparaten, die gleichberechtigt neben dem Frischobst stehen, zumal sie dem Körper die Vitamine gleich in der notwendigen Menge zuführen: Ascorvit, Summavit, Plantavit, Dynaton u. a.

Wo finden wir Vitamin C besonders reichlich?

Hagebutten	Beeren	Kresse	Leber
Zitronen	Paprika	Petersilie	Niere
Grapefruit	Kohl	Tomaten	

Besondere Sorgfalt müssen wir für die Vitaminversorgung des Werkkitchenessens hegen, das ja für viele Werktätige die Hauptmahlzeit darstellt. Die Ernährungswissenschaftler empfehlen einen erweiterten Anbau von Hagebutten.

Die Gefäße trainieren!

Wir müssen unseren Körper abhärten und unsere Widerstandskräfte steigern. Das soll allmählich und vorsichtig geschehen! Hier ist ein Rezept dafür: Man beginnt zunächst damit, sich morgens kalt zu waschen, später den ganzen Körper kalt abzureiben. Dann versucht man es mit kalten Duschen, die nicht länger als eine halbe Minute dauern. An Stelle der Brause tut es im Notfall auch eine Gießkanne. Die kalten Waschungen machen wir jeden Tag. Dadurch erhöhen wir das Reaktionsvermögen des Organismus gegenüber plötzlichen Reizen, etwa einer Abkühlung. Nach dem kalten Duschen oder Waschen müssen wir den Körper schnell erwärmen, indem wir uns kräftig abfrottieren und einige gymnastische Übungen anschließen. Wer regelmäßig Sport treibt, wird weniger häufiger erkältet sein als andere;

Nicht umsonst tragen die Erkältungskrankheiten den Namen „Infektionskrankheiten“. Einer kann den anderen anstecken. Deshalb sollte man, wenn man erkältet ist, Veranstaltungen meiden. Auch in Betrieben, in der Schule und innerhalb der Familie ist Rücksichtnahme geboten. Den Kranken sollte man nach Möglichkeit isolieren. Sauberkeit muß oberstes Gebot sein!

Zum Schluß taucht noch die Frage auf, inwieweit eine Prophylaxe durch Arzneimittel möglich ist. Gaben von Combiphenan, Metapyrin-Chinin oder ähnlichen Präparaten sind durchaus zu befürworten.

Merken wir uns nach all diesen Ausführungen stets das eine: Erkältungen sind vermeidbar durch zweckmäßiges Verhalten, richtige Kleidung, gesunde Ernährung und sportliche Abhärtung. Wir schützen so den einzelnen wie unsere gesamte Volkswirtschaft vor empfindlichen Verlusten und Schäden.



Die erste Tabakernte in einem freien Korea macht auch diesen alten Bauern froh und glücklich

WOLFGANG FORSTER

KOREANISCHE TAGEBUCHBLÄTTER

AUS REISENOTIZEN

Der Flug über mehr als zehntausend Kilometer – ein Viertel des Erdumfanges – geht zu Ende. Temperamentvoll gestikulierend weist der Funker unserer kleinen koreanischen Verkehrsmaschine, die wir in Tschita an der sowjetisch-chinesischen Grenze bestiegen und die uns viele Stunden über die sonnendurchglühte Mandschurei getragen hat, nach unten. Dort fließt, weithin sichtbar, der Jalu, der Grenzfluß zur Volksrepublik China, der sogenannte Schicksalsfluß. Es ist soweit. Unter uns liegt das Land, das wir auf diesem unvergeßlichen Flug von der Elbe über Moskau, den Ural und die Weiten Sibiriens und Chinas mit heißem Herzen herbeigesehnt haben, unter uns liegt die Koreanische Volksdemokratische Republik.

*

Bä Dong Kin, der Mann am Steuer unseres Jeep, hat heute „leichte Arbeit“. Pjöngjang-Andsu heißt unsere Reiseroute, und die Strecke ist für diesen Teufelskerl ein wahres Kinderspiel – kaum Berge, fast nur weite Strecken flachen Landes. In den Jahren des großen Krieges fuhr er, fast ein Kind noch, Munition zur Front. Nacht für Nacht, über steile Gebirgspässe und auf schier endlosen Serpentinaen, immer am Rande des gähnenden Abgrundes. Und oft nur war das Weiß der Blusen der Frauen, die einen lebenden Wall an den Todesstellen bildeten, die einzige, spärliche Markierung.

Reiseziel ist das Gebiet von Andsu im Nordwesten. Zurückgelassen haben wir die Hauptstadt Pjöngjang am Tädong-Gang mit ihrem geschäftigen Treiben und dem Großstadtverkehr. Weit dehnen sich vor uns Reisfelder, die hinüberreichen bis zu den blauschimmernden Bergen am Horizont. Es geht vorbei an Obstplantagen und Bewässerungskanälen. Die Zeit der Ernte ist gekommen. Auf den jetzt trockenen Feldern liegt der Reis, das Brot des Landes der Morgenfrische – Reis, soweit das Auge reicht.



Das Diamantgebirge, die Perle Koreas, am japanischen Meer, mit wildzerklüfteten Felsen und tiefgrünes Wasser führenden Gebirgsflüssen ►



Noch muß die Reisernte vielerorts mit alten und einfachen Mitteln geborgen werden. Aber morgen schon werden moderne Maschinen den Menschen die schwere Arbeit abnehmen ◀

Bauern winken zu uns herüber, stürmisch und mit lachendem Gesicht, als wollten sie sagen: Eine gute Ernte in diesem Jahr, und es wird wieder volle Reisteller geben. Schwerfällig schieben sich zweirädrige Ochsenkarren die Straße entlang, reich beladen mit den Früchten der Felder. Doch dazwischen bahnen sich neue, große und moderne LKW den Weg, ein Vielfaches dessen tragend, was der Steuermann hinter einem Ochsenrücken heimwärts fährt.

*

Bä Dong Kin drosselt das Tempo. Wir rollen auf ein Dorf zu. Kinder sind die ersten, die uns „entdecken“. Und sie sind wie alle Kinder, wenn Besuch kommt – sie vollführen einen Heidenlärm. Das ist ihre Begrüßung.

Guangdo Ri, ein kleines, freundliches Dorf im Andsu-Gebiet. Auf Schritt und Tritt ist die Erntezeit spürbar. Berge goldgelben Getreides trocknen in der heißen Oktobersonne. An den Häusern hängen feuerrote Schoten, die scharfe, paprikaähnliche Würze für Kimtchi, die „Nationalspeise“.

Wir sind herzlich eingeladene Gäste des ganzen Dorfes. Auf dem schmalen Laufsteg eines der neuerrichteten, eingeschossigen Häuser ziehen wir die Schuhe aus, bevor wir eintreten. Eine Landessitte – eine gute Sitte. Unser Hausherr, ein alter ehrwürdiger Koreaner in einem langen weißen, lose fallenden Gewand bittet zu Tisch. Und das ist alles ein wenig anders als in Europa. Mit übereinandergeschlagenen Beinen nehmen wir

auf dem Fußboden Platz. Er ist angenehm warm. Die landesübliche Ondolheizung (Fußbodenheizung durch Ausnutzung der Wärme des Herdes) ist unter den gegebenen Umständen eine äußerst praktische Sache. Nicht nur hier auf dem Dorf.

Auf dem kurzbeinigen Esstisch – er ist genau der Sitzart angepaßt – reiht sich Gericht an Gericht. Die Vielzahl der Speisen macht Appetit. Hier gibt es keinen ersten, zweiten oder dritten Gang. Nimm hier einmal und dort einmal, nimm das, was Auge, Gaumen und Magen im Moment verlangen, ist die Devise. Zu den auserlesensten Speisen gehören Zso Koggi Bokum, eine Rindfleischspeise, und Saptche, Weißkohl mit Fleischstücken vermischt. Dazu in jeder Menge Reis und Kimtchi. Und das alles muß mit den landesüblichen Stäbchen über die für uns gefährliche Distanz Tisch-Bestimmungsort gebracht werden. Doch nach einigen Pannen geht auch das gut „von der Hand“. Als eine Art Nachtschüssel werden Äpfel gereicht, herrliche, rote, lachende koreanische Äpfel. Und es ist, als sei in ihnen die Sonne und der ganze Reichtum des Landes der Morgenfrische eingefangen worden.

Unser Gastgeber, Mitglied der landwirtschaftlichen Produktionsgenossenschaft dieses Dorfes, ist ein wahrer Meister der Erzählung. Dabei streicht er in regelmäßigen Abständen seinen kurzen, dünnen Bart, mal langsam, bedächtig, mal stürmisch, erregt, ganz davon abhängig, was gerade Gegenstand seiner Worte ist.

Düster und schwer war die Vergangenheit in diesem Land. Die Erzählung des alten Bauern macht sie wieder lebendig. „Wer nicht weiß, was Hunger ist, ich will es ihm erzählen. Eine Handvoll Reis zu haben, war für mich ein Leben lang eine Kostbarkeit. Doch in vielen, vielen Monaten meiner 70 Lebensjahre blieb es bei Wurzeln und Baumrinde. Da waren die Dürre, die Abgaben und die Wucherer. Sie waren wie grausame Tiere, die uns die Ernte nahmen, wenn sie noch auf dem Halm stand.“

Für Sekunden ist es in diesem kleinen Haus in dem Dorf bei Andsu still geworden. Die Vergangenheit ist wie ein böser Geist heraufbeschworen. Wenige Worte eines alten Bauern, doch sie verdeutlichen das ganze Szenarium von Unmenschlichkeit derer, die in den historischen Tagen der Befreiung Koreas vor 15 Jahren vom Volke davongejagt wurden. „Mein größter Wunsch war es immer“, und der Alte wägt jedes seiner Worte genau ab, „genügend Reis zu haben, immer, an jedem Tag. Ich hielt das für das größte Glück eines Menschen. Doch an meinem Lebensabend weiß ich, daß das nur ein Steinchen ist in einem großen Bau, ein Bruchstück. Mein größtes Glück ist es, frei zu sein von den Ketten, meine Heimat reich und glücklich zu sehen. Es ist wie ein Geschenk nach einem großen Marsch.“

*

Stunden später fahren wir durch ein Gebiet, das Zeugnis ablegt von der großartigen Schöpferkraft eines freien Volkes, durch das Bewässerungssystem von Andsu. Mehr als 25 Jahre waren die japanischen Kolonialherren mit diesem Projekt beschäftigt. Sie schafften es nicht, und die Bilanz, die 1945 darüber gezogen wurde, weist ein erbärmliches Ergebnis auf. Das Ziel der Volksregierung lautete: das Kanalsystem in vier Jahren und drei Monaten zu bauen. Zehntausende gingen begeistert ans Werk, über sechs Millionen Kubikmeter Erde wurden bewegt, und dann kam aus dem Andsu-Gebiet die Meldung, die das ganze Land in eine Riesenbegeisterung versetzte: Es ist geschafft, geschafft in einem Jahr und zehn Monaten! Das weitverzweigte Kanalsystem mit modernen Pumpstationen gibt Wasser für viele zehntausend Hektar Land. Und aus dem Andsu-Gebiet kommen bereits jetzt jährlich 60000 Tonnen Reis mehr als bisher.

Glutrot versinkt die Sonne hinter dem Tshongtshong-Gang, dem größten Fluß im Andsu-Gebiet, der ins Gelbe Meer mündet, und wir schauen auf das in der Abenddämmerung liegende Land. Es ist blutgetränkte Erde, auf der wir stehen. Während des Krieges von 1950 bis 1953 wurde hier eine der größten Schlachten im Ringen um die Freiheit des Volkes geschlagen, erlitten die Aggressoren eine ihrer schwersten, blutigsten Niederlagen. Der Kampf und seine Opfer waren nicht umsonst. Ein Beweis liegt vor uns, und wir freuen uns mit unseren koreanischen Gastgebern über diesen Sieg an der Front der friedlichen Arbeit im Gebiet von Andsu.

*

Das Symbol für den stürmischen Vormarsch des volksdemokratischen Koreas ist – in Anlehnung an eine alte Volkssage – das „geflügelte Pferd“. Es ist das treffendste Zeichen für all das, was heute in diesem Lande geschieht, in einem Land, das innerhalb weniger Jahre ein sozialistischer Industrie- und Agrarstaat mit selbständiger ökonomischer Basis geworden ist.

*

Von Käsong, der traditionsreichen alten koreanischen Handelsstadt in der Nähe des Gelben Meeres bis nach Panmungdson, dem Tagungsort der Waffenstillstandskommission, ist es für einen schnellen Flitzer, einen Jeep mit Bā Dong Kin am Steuer, nur ein Katzensprung. In wenigen Stunden beginnt die 79. Sitzung der Kommission, und wir treffen die letzten Vorbereitungen für die Fahrt. Die Kühlerhaube unseres Wagens wird mit einer großen, gelben Fahne verkleidet, wir stecken kleine, grüne Fähnchen an unseren Rockaufschlag – eine der Bedingungen für die Einfahrt in die neutrale Zone am 38. Breitengrad.

Dieser 38. Breitengrad ist die künstliche Trennungslinie zwischen dem Norden und dem Süden des Landes. Unser Blick geht hinüber zu dieser verhängnisvollen Grenze, die auf dem scharfen Berggrat hinter den vielgestaltigen, bunten Dächern Käsongs entlangläuft. In den Junitagen des Jahres 1950 begann hier die Aggression gegen den Norden des Landes. Die Söldner des inzwischen gestürzten Li-Sing-Man fielen in die Koreanische Volksdemokratische Republik ein, und auf dem Fuße folgten ihnen die USA-Söldner. Da stand ein ganzes Volk auf und kämpfte heldenhaft um seine Freiheit. Und die Aggression endete, wo sie begonnen hatte, hier am 38. Breitengrad.

Auf sonnendurchglühter Landstraße rollen wir Panmungdson entgegen. „Spanische Reiter“ tauchen auf und ein Wachgebäude. Der Beginn der neutralen Zone ist erreicht, der 4-km-Streifen zwischen den „Fronten“. Eine letzte Kontrolle, eine letzte Verständigung mit der anderen Seite, dann haben wir freie Fahrt. Weit geht von hier der Blick in das Land bis zu den Gipfeln der Berge, die sich klar am Horizont abzeichnen. Im 2-km-Streifen unserer Freunde aus der Koreanischen Volksdemokratischen Republik sind die Bauern dabei, die Ernte einzubringen. Tot, öde und verlassen liegt das Land drüben bei den Südkoreanern. Scheinbar eine Feststellung am Rande, doch typisch und vielsagend über das Geschehen im Korea unserer Tage.

Bā Dong Kin tritt auf das Gaspedal. Ein schwedischer Leutnant und Schweizer Offiziere stehen nachdenklich am Wegrand, Soldaten der Volksarmee der ÖSSR grüßen uns – sie alle gehören zur Neutralen Überwachungskommission am 38. Breitengrad.

Hinter einer halbzerstörten Brücke, die von unserem „Helden am Steuer“ ebenso souverän gemeistert wird wie die sich daran anschließende kurze, steile Anhöhe, stoppen wir. Ein welthistorischer Platz ist erreicht. Die Stätte der Verhandlungen in den Jahren



▲ *Stürmisch geht der Aufbau in Nordkorea vonstatten*

◀ *Überall im Lande wird gebaut, werden neue Verkehrswege angelegt. Ungestüm schreiten die Menschen Nordkoreas auf dem Wege zum Sozialismus vorwärts*

Pjöngjang, die Hauptstadt der Koreanischen Volksdemokratischen Republik. Blick auf eine der neuen Straßen in Pjöngjang ▶

des großen Krieges. In dem kleinen, schmalen Häuschen scheint alles so geblieben zu sein, wie es damals war – das schmucklose Innere des Raumes, die elf Sitze auf jeder Seite, der Tisch mit dem grünen Tuch in der Mitte, an dem nahezu zwei Jahre lang die Verhandlungen geführt wurden. Auf der einen Seite saßen unsere koreanischen und chinesischen Freunde, und mit ihnen die Wahrheit, die Menschlichkeit und das Recht, hinter ihnen stand die Millionenkraft des Friedens.

Auf der anderen Seite war der Platz der Aggressoren, die das Land mit einem grausamen, blutigen und bestialisch geführten Krieg überzogen hatten, die Napalmbomben und Pestbazillen warfen, ganze Städte dem Erdboden gleichmachten und auch Frauen, Greise und Kinder nicht schonten. Auf dieser anderen Seite saßen die Barbaren des sechsten Jahrzehnts unseres 20. Jahrhunderts, durch die Sprache der Tatsachen gezwungen, zu verhandeln und am 27. Juli 1953, wenige Meter von der Stätte ihrer Niederlage entfernt, den Waffenstillstand zu unterzeichnen.

Von der Stirnseite des damals rasch errichteten, langgestreckten, einer großen Halle gleichenden Gebäudes, in dem die Unterzeichnung stattfand, leuchtet weithin sichtbar das Symbol der Weltfriedensbewegung in das Land, davon kündend, wer sich auch in Korea als stärker erwiesen hat.

Von der Verhandlungsstätte in den Kriegsjahren bis zum jetzigen Tagungsort der Waffenstillstandskommission sind es nur wenige Minuten Fahrt. Die in Kürze beginnende Sitzung wirft ihre Schatten voraus. Vor den sieben Baracken, teils aus Wellblech, teils aus Zement, durch deren Mitte die Grenze im „Niemandsländ“ verläuft, hat ein geschäftiges Treiben begonnen. US-Straßenkreuzer und ein Hubschrauber bringen die amerikanische Delegation aus Seoul heran, begleitet von einem Schwarm von Journalisten und Bildreportern.

Pünktlich sind die Vertreter der koreanisch-chinesischen Seite, unsere Freunde, zur Stelle.

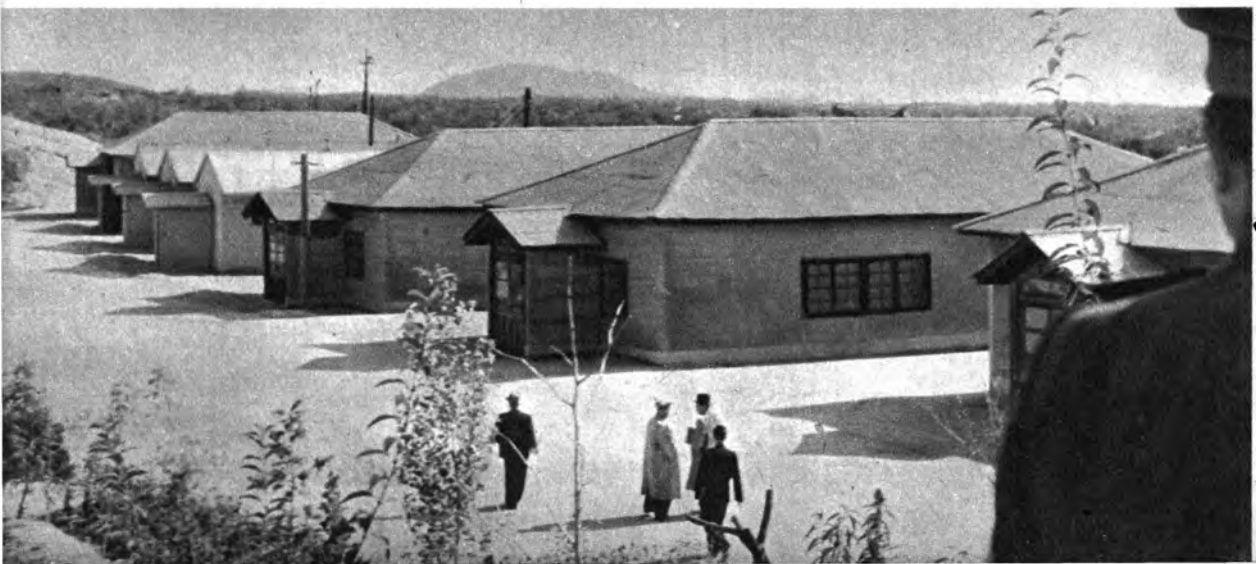
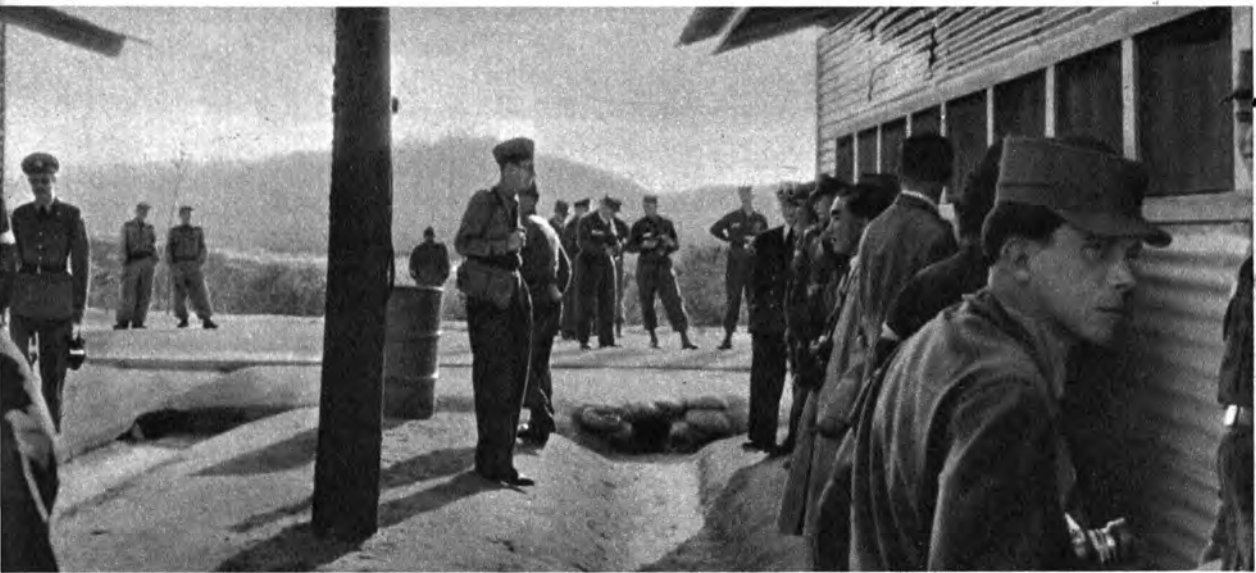
Kurz nach 15 Uhr beginnt die 79. Sitzung der Waffenstillstandskommission. Dieser Ort ist der einzige Berührungspunkt in diesem gespaltenen Land zwischen Nord- und Südkoreanern. Es gibt keinen Handel zwischen dem Norden und dem Süden, keinen Reiseverkehr, nicht einmal eine Postverbindung. Und alle Vorschläge der Koreanischen Volksdemokratischen Republik, diesen jeder Vernunft hohnsprechenden Zustand zu ändern, stießen auf kalte Ablehnung durch die USA-Militärs und die volksfeindliche südkoreanische Regierungsclique in Seoul.

Mit zunehmender Sitzungsdauer zeigt sich, daß die besondere Aufmerksamkeit der US-Militärpolizei heute den südkoreanischen Journalisten gilt, von denen sich viele selbständig machen. Bald haben sich überall kleine Gruppen aus nord- und südkoreanischen Pressevertretern gebildet, und es wird heiß diskutiert. Das ist eine kleine Sensation, denn bisher ließen die Amis nicht den geringsten Kontakt der Begleiter beider Seiten bei den Verhandlungen zu. Man sieht es den „Amis“ an, daß ihnen dieser Ausbruch ihrer „Schützlinge“ nicht im geringsten schmeckt. Aber sie wagen es auch nicht einzugreifen.

Die Verhandlungsbaracke ist ein schmuckloser Wellblechbau mit einer Vielzahl kasten-



förmiger Fenster, die anstelle von Glas mit einer Art dünner Fliegengaze bespannt sind und so jedem Außenstehenden die Möglichkeit geben, den Verlauf der Verhandlungen mit Auge und Ohr genau zu verfolgen. Mit uns haben viele diesen günstigen Beobachtungsposten bezogen, Schweizer Soldaten, schwedische Offiziere, nordkoreanische Journalisten und USA-Militärs der unteren Dienstgrade. In der engen, schmalen Baracke sitzen sich etwa 30 Vertreter jeder Seite, nur getrennt durch einen Tisch, gegenüber. Rede und Gegenrede wechseln miteinander. Jeder Wortwechsel ist deutlich zu verstehen. Mit zunehmender Verhandlungsdauer wird die Position der amerikanischen Seite, die von dieser Sitzung aus eine neue Provokation starten wollte, immer unhaltbarer. Nach zwei Stunden streichen die Amis die Segel und setzen sich wieder nach Seoul ab. Ein wenig später treffen wir mit dem Chefdelegierten der koreanisch-chinesischen Seite in der Waffenstillstandskommission zusammen. Die ersten Worte dieses sympathischen koreanischen Offiziers im Rang eines Generalmajors sind ein herzlicher Gruß an die deutschen Arbeiter, an alle, die im fernen Europa zur Sache des Friedens stehen, für sie



Die „Amis“ sahen es gar nicht gern. Nord- und südkoreanische Journalisten miteinander im Gespräch ►

◀ Zuschauer und Zuhörer batten an den Gazefenster dieser Baracke Gelegenheit, die Verhandlungen zu verfolgen

► Der Tagungsort der Waffenstillstandskommission



eintreten. Viele Stunden dauert unser Gespräch, und wir erfahren all die Einzelheiten über die Situation am 38. Breitengrad. Die Amerikaner haben hier einen eisernen Vorhang errichtet, hinter dem der Atomtod lauert. Südlich des 38. Breitengrades stehen die amerikanischen Atomkanonen, abschußbereit in Richtung Norden. Es häufen sich die groben Verletzungen des Waffenstillstandsabkommens. Das Pulverfaß Südkorea wird vollgestopft. Die Väter und Mütter in allen Kontinenten müssen wachsam sein, damit nicht erneut von einer Clique politischer Hasardeure die Fackel des Krieges geschleudert wird, um einen Weltbrand auszulösen.

Während wir nach Käsang zurückfahren, muß ich an jene mutigen Männer denken, die diesen Todesgürtel am 38. Breitengrad durchbrachen und auf nordkoreanisches Gebiet übertraten, an den jungen südkoreanischen Leutnant und die 18 Soldaten.

Wir sprachen mit ihnen vor Tagen in Pjöngjang, kurz nach ihrem Schritt in die Freiheit und das Leben. Noch trugen sie die verhaßten Uniformen, die amerikanischen Stahlhelme und Schirmmützen, noch waren bei ihnen die Waffen mit dem „Made in USA“. Der Leutnant, noch gezeichnet von den ungeheuren Strapazen dieses Durchbruchs in der Todeszone, sprach als erster: „Lange haben wir auf diesen Augenblick gewartet, jahrelang. Wir wußten: Entweder Freiheit oder Tod, denn die Amerikaner kontrollieren jeden Fußbreit Boden am 38. Breitengrad. Es ist geschafft. Wir sind glücklich. Nordkorea ist mein Vaterland, die Volksrepublik unsere Hoffnung.“

Ich blättere weiter in meinem Notizbuch.

Der Soldat Hong Bong Gi von der 22. Division, 69. Regiment, 1. Bataillon, 1. Kompanie, 1. Zug, erklärte uns: „Wie die Amerikaner mit unseren Landsleuten umgehen, ist ein Verbrechen. Ich habe selbst erlebt, wie sie sich noch einen Spaß daraus machten, einen Arbeitslosen, der im Abfall nach Nahrung suchte, und einen Holzträger abzuknallen wie wilde Tiere. Das war bei Kympo, unweit von Seoul. Dort ist ein großer amerikanischer Flugplatz.“

Der Soldat Pak Tschun Huan von der 25. Division, 2. Bataillon, 6. Kompanie, sagte uns: „Bei uns in Tägu hatten sich die Amerikaner in der Schinam-Grundschule breit-

gemacht, so daß der Unterricht ausfallen mußte. Ständig belästigten sie die Straßenspassanten und veranstalteten eines Tages ein Zielschießen mit Steinen auf einen Greis, der vor der Schule spazierenging und sich nicht wehren konnte. Er starb Stunden später an den schweren Verletzungen.“

Jede Aussage eine Anklage gegen die Unmenschlichkeit eines Systems, jede Erklärung ein für sich sprechendes Detail aus einer untergehenden Welt.

Der Soldat Kim Bjong Ha von der 28. Division, 80. Regiment, 2. Bataillon, 6. Kompanie, 13. Zug: „Das Elend in Südkorea ist furchtbar. Für die vielen Arbeitslosen und Hafenarbeiter gibt es das zu essen, was auch den Schweinen vorgeworfen wird. Sie leben von Kulkuri-Dsuk. Dieses Wort gibt es nur in Südkorea^a. Kulkuri-Dsuk ist eine Suppe aus den minderwertigsten Speiseresten. So hungern Hunderttausende und leben in bitterster Armut.“

Das letzte Blatt meiner Notizen enthält eine besonders erschütternde Aussage: „In der Armee gibt es noch die Prügelstrafe. Im Dezember 1955 floh ein Soldat der 72. Division und wurde gefaßt. Jetzt mußte jeder seiner Kameraden auf den Flüchtling einschlagen. Der junge südkoreanische Soldat starb mit einem Fluch auf den Lippen, mit einem Fluch gegen die Amerikaner und den Volksfeind Li Syng Man.“ So hat jeder dieser 19 Männer etwas Besonderes auszusagen, und aus jedem dieser Worte spricht der Haß, der unbändige Haß auf die Blutsauger des Volkes.

*

Als diese Zeilen geschrieben wurden, saß der Henker Südkoreas noch fest im Sattel. Heute ist das Li-Syng-Man-Regime, dieses grausame, blutige, fluchbeladene System, längst vom Sturm des Volkes hinweggefegt. Noch stehen die Amis im Land, noch klammern sie sich an ihren Stützpunkt Südkorea, versuchen neue Marionetten vorzuschieben. Aber all das wird ihnen nichts helfen. Ihre Stunde hat auch hier geschlagen. Der Krug geht so lange zu Wasser, bis er bricht, sagt ein altes Sprichwort. Und der südkoreanische Krug hat schon ein riesiges Loch.

*

Tiefblau ragen die Berge aus der Dämmerung hervor. Doch bald triumphiert ein sattes Violett, und mit Riesenschritten kommt die Nacht über die Bergspitzen. Eine große Reise geht zu Ende, die Abschiedsstunde naht. Viele gute Freunde drücken uns zum letzten Male die Hand, lang und fest, und eine davon gehört unserem unvergeßlichen Bā Dong Kin. Und immer wieder erklingt das

„Do Gil In Min Gua – Dso Schen In Min Gan e Gong Go Han – Tschin Schen Man Sche!“ durch die Nacht, dieses Bekenntnis zu einer festen Freundschaft zwischen dem deutschen und dem koreanischen Volk, dieser brüderliche Gruß. Wir haben ihn in unser Herz geschrieben. Reiches Land, blühendes Land, Korea der Arbeiter und Bauern, du gehst einen glücklichen Weg, dir gehört die Zukunft!



Was war heute mit Franz los? Kein Auge hatte er für seinen vierbeinigen Freund, den struppigen Lux, der ihm freudig bellend entgegensprang. „Vater – Vater!“ – scholl es über den Hof, und im Sturmschritt eilte er die schmale Treppe des schiefergedeckten Häuschens hinauf. Erstaunt blickte Vater Beck von der Zeitung hoch. „Was ist denn in dich gefahren?“

„Vater, wir dürfen nicht mehr im Arbeiterheim turnen! Der Lehrer hat's heute in der letzten Stunde bekanntgegeben. Ab übermorgen ist es aus mit der Kommunistenburg, hat er gesagt, dann wird in der Deutschen Sporthalle geturnt!“ Erregt sprudelte Franz die Worte hervor.

„Das ist ja unerhört!“ Zornrot knallte Vater Beck die schwielige Faust auf den Küchentisch. „Nun wollen die uns also auch noch das nehmen.“

Die Arbeiter und Bauern von Bermsgrün besaßen ein eigenes Heim mit einer großen Turnhalle. Monat um Monat hatten sie am Waldrand über dem Dorf den schweren Boden aufgebrochen. Mühsam wurde der harte Fels gesprengt und weggeschafft. Schweiß hatte es gekostet, die Baumaterialien den Berg hinaufzutransportieren und Stein auf Stein zu setzen. Viele Arbeitergroschen waren gesammelt und Turngeräte gekauft worden. Die Frauen des Dorfes beschafften die Inneneinrichtung. Geschirr wurde zusammengestellt, Gardinen genäht, Bilder besorgt und alles blitzsauber gewischt.

Bis dann eines Tages die rote Fahne der Arbeiterbewegung am Mast emporkletterte, die weit ins Erzgebirgsland hinein verkündete: Heute haben die Bermsgrüner ihr aus eigener Kraft gebautes Arbeitersportheim eingeweiht.

Nun sollten die Kinder von Bermsgrün zu den Nazis in die Turnhalle gehen, wo die Unternehmer- und Großbauernsöhne turnten, die noch dazu einer Scheune glich? Niemals!

Vater Beck strich seinem Jüngsten über den zerzausten Haarschopf und griff nach der Mütze am Türbalken. „Nur mit der Ruhe, mein Junge. Das schaffen die nicht. Wenn alle im Dorf sich einig sind, dann . . . Aber nun lauf schnell zum Genossen Dziebko und erzähle ihm alles. Bestell ihm: Heute abend um acht müßten wir uns alle im Arbeiterheim treffen. Kannst gleich alle dazu einladen. Weißt ja Bescheid“, schmunzelte nun schon wieder Vater Beck, „machst doch nicht zum erstenmal unsern kleinen Kurier.“

*

Als es an diesem Abend draußen über dem Schwarzwassertal zu dunkeln begann, waren drinnen im verqualmten Sitzungszimmer des Arbeiterheimes die Genossen der KPD-Ortsgruppe versammelt.

„Genossen!“ -- Franz Dziebko unterbrach mit einem Klopfen die erregte Debatte. „Heute steht nur ein Punkt auf der Tagesordnung: Das reaktionäre Verhalten der Schulbehörden, das sich schon wie ein Lauffeuer im Dorf herumgesprochen hat. Na, sagt erst mal eure Meinung dazu!“

Einer der alten Genossen begann in seiner gewohnten ruhigen Art: „Das ist doch nicht das erste Mal, daß unsere Kinder von der Amtshauptmannschaft schikaniert werden. Vielleicht sollten wir eine Delegation nach Schwarzenberg schicken und uns beim Landrat beschweren?“

„Was heißt hier beschweren!“ Man merkt es Ernst an, daß ihm fast der Kragen platzte. „Diesmal müssen die in Schwarzenberg Senge beziehen, daß die Schwarte knackt! Ich frage euch, wie lange wollen wir uns das noch bieten lassen? Jetzt gibt es nur eins: Zurückschlagen!“

Die Wogen der Diskussion gingen hoch. Auch Vater Beck nahm das Wort: „Ihr habt recht, Genossen! Uns reicht es jetzt. Nicht mal ihre Wandzeitung dürfen unsere Pioniere in der Schule aufhängen. Auch im Unterricht werden sie immer wieder benachteiligt.“

„Ihre Abzeichen müssen sie abnehmen, bevor sie die Schule betreten.“

„ . . . und nun diese schändliche Maßnahme.“

„Wir müssen unbedingt erreichen, daß die Anweisung von der Amtshauptmannschaft zurückgezogen wird. Das wäre ein großer Sieg für die Arbeiterbewegung.“

Die Genossen in der Runde nickten zustimmend.

„Zunächst muß mit allen Eltern gesprochen werden.“

„Und übermorgen boykottieren wir den Turnunterricht. Kein Schulkind unseres Dorfes turnt in der Halle der Faschisten!“



Franz Dziebko, der politische Leiter der Ortsgruppe, faßte zusammen: „Alle Genossen helfen den Pionieren. Wenn das Übergewicht auf unserer Seite ist und Schwarzenberg nicht nachgibt, werden wir den allgemeinen Schulstreik ausrufen!“

So beschlossen es die Genossen der Kommunistischen Partei und des Kommunistischen Jugendverbandes. Am darauffolgenden Abend stimmten die Eltern in einer überfüllten Einwohnerversammlung den Vorschlägen der Partei zu.

In Bermsgrün brach ein ereignisreicher Tag an.

*

Lehrer Pinkert nahm schon zum dritten Male den goldgeränderten Zwicker ab und putzte nervös daran herum. Was war bloß mit seiner Klasse los? Es war keine Disziplin hineinzubringen. Ein Geraune und Getuschel lief durch die Bänke. Ging er drohend die Fensterreihe entlang, dann steckten drüben an der Wandseite die Jungen und Mädchen die Köpfe zusammen.

„Ruhe!“ donnerte er. „Könnt ihr denn nicht abwarten, bis die große Pause beginnt?“

Dabei knallte er mit dem Rohrstock auf das Lehrerpult, daß die beiden Tintenfüßer hüpfen.

Aber das half nicht viel.

Woher konnte er auch wissen, daß nun schon zum drittenmal ein Zettel unter den Bänken herumgereicht wurde, an dem alle Kinder ihre diebische Freude hatten? Quer über eine herausgerissene Schulheftseite hatte Franz mit einem dicken roten Farbstift geschrieben:

Achtung, Pioniere! Heute in der großen Pause
trifft sich die ganze Klasse im Schuppen!

Die Jungen und Mädchen wußten genau, was dort besprochen werden sollte. Mit Ungeduld fieberten sie dem Schluß der Stunde entgegen. Endlich war es soweit. Auch Lehrer Pinkert fühlte sich erlöst. Er hatte die Angewohnheit, in der großen Pause gemütlich seinen Morgenkaffee zu schlürfen.

„So Kinder. Wir beenden unseren Deutschunterricht. Hoffentlich ist es in der nächsten Stunde ruhiger, damit wir das Einmaleins ordentlich wiederholen können.“ Im Nu war das Klassenzimmer leer und die Bande wie die wilde Jagd im Schulhof verschwunden. Pinkert schüttelte den Kopf. Ein merkwürdiges Verhalten. Für heute war es wohl mit seiner Ruhe vorbei.

Wäre ihm der Inhalt eines Briefes, den er beim Kaffeetrinken durch einen Lehrling der nahen Papierfabrik überreicht bekam, schon jetzt bekannt gewesen – keine zehn Pferde hätten ihn oben in der guten Stube zurückgehalten. Umständlich putzte er seinen Zwickel und öffnete das protzige Geschäftskувert:

„Mein lieber Pinkert!

Wie ich erfahre, haben die Roten für die nächsten Tage wieder einen ihrer Staatsstreiche ausgeheckt. Es soll sich wohl um das Schulturnen und unsere Deutsche Sporthalle handeln.

Ich erwarte von Ihnen, daß Sie dem roten Gesindel, das in letzter Zeit recht aufrührerisch auftritt, die richtige Antwort erteilen.

Ich werde persönlich alle Ihre Maßnahmen gegenüber unserem verehrten Herrn Landrat unterstützen. Greifen Sie nur gründlich durch . . .“

Bei Pinkert dämmerte es. Könnte das nicht . . . ? Natürlich! Deshalb diese Geheimnis-krämerei und Unruhe in der Klasse. Na, denen werde ich schon Mores lehren. Wehe, wenn mir einer den Turnunterricht verpatzt.

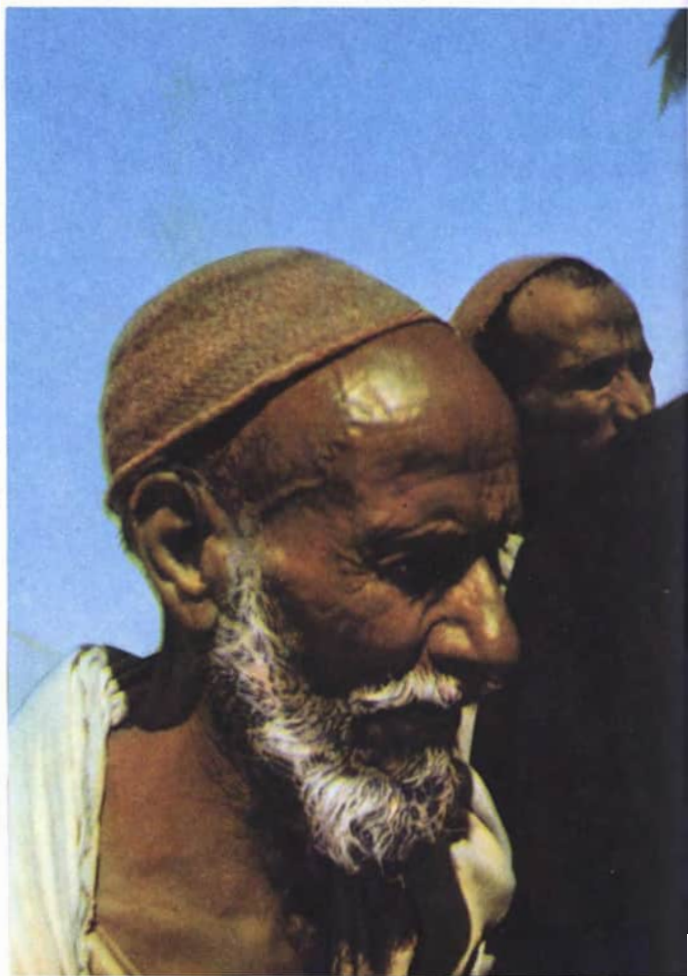
Er eilte die Treppe hinunter.

Inzwischen war es hinten im Schuppen, der an den Obstgarten des Lehrers grenzte, hoch hergegangen. Zwischen ausrangierten Schulmöbeln, zerbrochenen Bänken und den verrosteten Gartengeräten des Lehrers hockte die junge Garde von Bermsgrün. Schön duster war es hier. Aber heute wurde einmal nicht Verstecken gespielt. Wenn Emil, der Flinkste von allen, vorn an der Schuppentür das Auge an ein Astloch preßte, dann war stets etwas Besonderes los.

„Wir sind uns einig“, Franz, der Vorsitzende der Pioniergruppe, beendete gerade die kleine Versammlung der Kinder. „Heute um 11 Uhr holen uns die Eltern von der Schule ab. Wir turnen nur im Arbeiterheim; von den Nazis wollen wir nichts wissen. Deshalb geht keiner turnen! – Na ja, bis auf euch drei Zimmerliesen. Aber wenn eure Eltern Angst haben? – Die Genossen haben versprochen, uns zu helfen. Es braucht sich keiner zu fürchten. Aber nun raus, damit uns Lehrer Pinkert nicht doch noch erwischt!“



*Vorder- und Rückseite:
Leidtragende der von den reaktionären Kräften
Israels ständig hervorgerufenen Zwischenfälle
sind vor allem die dadurch betroffenen nationalen
Minderheiten*





Der kam tatsächlich zu spät. Als er durch die Hintertür der Schule den kleinen Hof betrat, gingen die Kinder artig in der Runde und kauten scheinbar harmlos an ihren Frühstücksbroten.

*

Eine dreiviertel Stunde später blickte Pinkert zufällig durch das weitgeöffnete Fenster des Klassenzimmers hinaus auf die Dorfstraße. Was denn? Zwanzig oder dreißig Dorfbewohner standen vor der Schule zusammen? Sie unterhielten sich und blickten zum Schulgebäude herüber.

„Bleibt mal einen Moment ruhig sitzen, Kinder: Ich bin gleich wieder da!“ Er ging hinaus vor die Schule, in deren Fenstern sofort die Wuschelköpfe der Schulkinder auftauchten, begierig darauf lauschend, was sich da draußen abspielte;

„Hört mal her, Leute!“ begann der Lehrer und fummelte, in der grellen Mittagssonne blinzeln, an seinem Zwicker herum. „Wenn Ihr wegen des Turnunterrichts gekommen seid – da ändert sich nichts! Ab heute wird die Deutsche Sporthalle benutzt – Anweisung von oben!“

„Herr Pinkert“, Vater Beck trat aus der Menge vor, „wir Arbeiter lassen uns das nicht gefallen. Gehen Sie mit unseren Kindern weiter ins Arbeiterheim turnen, und alles ist in Ordnung.“

Dem Lehrer wurde es ungemütlich. Ringsum dieser große Menschauflauf, zu dem sich fortgesetzt neue Einwohner gesellten. Er kannte sie alle. Aber da waren auch viele





Arbeitslose darunter. Mit denen war nicht gut Kirschen essen. Er nahm Zuflucht zur Drohung:

„Also – die 15 Minuten Anmarsch zur Sporthalle gehören zum Schulunterricht, und ich möchte jedermann warnen, in den Unterricht einzugreifen! Das ist strafbar! Gehen Sie sofort nach Hause!“ Er machte kehrt und verschwand in dem schützenden Schulgebäude.

Im Klassenzimmer war alles wieder mucksmäuschenstill in den Bänken. Pinkert wetterte: „Los, Kinder, die Sachen eingepackt. Jetzt geht's turnen. Und daß mir keiner aus der Reihe tanzt! Draußen vor der Schule zu dreien antreten und hübsch zusammenbleiben!“

Als er den Kindern nacheilte, kam er nicht einmal mehr dazu, den Zwickel von der schweißnassen Nase zu nehmen. Einsam und verlassen warteten drei Kinder mit dem Ranzen vor der Schultür. Alle anderen waren mit ihren Eltern auf dem Nachhauseweg.

„Seid ihr die einzigen?“ fragte der Lehrer überflüssigerweise. Und leiser fügte er hinzu: „Geht nach Hause. Für heute fällt der Turnunterricht aus. – Wegen zu geringer Beteiligung.“

Die Bermsgrüner Pioniere hatten ganze Arbeit geleistet.

*

Am Abend beschlossen die Bermsgrüner Einwohner, für den nächsten Tag den allgemeinen Schulstreik auszurufen.

Im Arbeiterheim schrieben die Pioniere Flugblätter, malten Plakate, teilten Streikposten ein. In allen Schulheften stand mit großen Blockbuchstaben das gefürchtete Wort: **STREIK!**

Als der nächste Morgen dämmerte, leuchtete auch von den Hoftoren und Bretterplanken des Dorfes die Losung der Pioniere: **SCHULSTREIK!**

Wohl der einzige, der von den Veränderungen im Ort noch nichts bemerkt hatte, war der Lehrer. Der war gerade vom Frühstückstisch aufgestanden und rückte vor dem Kommodenspiegel die Krawatte zurecht. Eine Ruhe war das heute im Schulgebäude, gar nicht der gewohnte Morgentumult. Sicher ging die klapprige Taschenuhr wieder vor.

Als er draußen im Vorgarten den Blick zur Schuluhr wandte, erschrak er: Schon Viertel nach acht und noch kein Schulkind zu sehen! Im selben Augenblick entdeckte er Franz und Emil, die vor dem Gartentor standen und irgendwelche Pappen um den Hals hängen hatten.

„Was macht ihr denn hier? Wo sind die anderen?“

„Wir streiken!“ Stolz antworteten die beiden Pioniere. „Heute und morgen und die ganzen nächsten Tage kommt keiner mehr in die Schule. So lange nicht, bis wir wieder im Arbeiterheim turnen gehen können.“ Und sie hielten ihm ihre selbstgemalten Schilder mit der großen roten Aufschrift entgegen: **SCHULSTREIK!**

„Na, das ist doch . . .“ – Pinkert verschlug es die Sprache. Ans Telefon! Die Amtshauptmannschaft anrufen! Vielleicht können die helfen. Er stürzte ins Haus zurück. Er fühlte sich hundeelend.

*



Streik! In allen Schulheften stand das von der Reaktion gefürchtete Wort

Vom Arbeiterheim hangaufwärts dehnte sich der Wald mit seinen dunklen Fichten. Hinunter ging der Blick weit ins Tal, zu dem langgezogenen Dorf am Berg mit den vielen kleinen Handtuchfeldern der Pächter. Dort, wo sich die Straße in der flirrenden Luft des Sommertages verlor, spießte wie eine preußische Pickelhaube drohend der Schloßsturm des Schwarzenberger Amtsgerichtes in den blauen Himmel.

Am Feldweg zum Arbeiterheim lagerten an diesem Vormittag die Jungen und Mädchen unter einer schattenspendenden Laubkrone Irene, die Älteste in der Runde, las vor. Wie interessant waren diese Erzählungen aus der fernen Sowjetunion, wo die „Aurora“ den erlösenden Schuß auf das Winterpalais feuerte, wo alle Kinder glücklich lachen und spielen konnten, weil ihre Väter Arbeit hatten.

Einmal würde es auch in Deutschland soweit sein. Vater Beck hatte schon oft darüber gesprochen. Feierlich gelobten sich die Pioniere, immer unter den mutigsten Kämpfern für die Arbeitersache zu sein. Das sollten sie bald beweisen.

„Seht mal dort hinten, die Staubwolke auf der Schwarzenberger Straße. Sieht bald wie der Überfall von Aue aus!“ platzte Karl in die Stille.

Alle starrten in die Richtung zur Kreisstadt. Tatsächlich. Auf das Dorf zu rollte der Wagen des Überfallkommandos, aus dem die steifen Figuren der Sipos ragten.

„Die wollen zur Schule! Los'runter ins Dorf, damit sie Franz und Emil nicht schnappen!“

Auch die beiden Streikposten hörten die schrille Signalpfeife des Überfallkommandos. Um die letzten Häuser des Dorfes bog der dunkelgrüne Zwölfsitzer, und bald waren die Sipos mit ihren Tschakos und den heruntergeklappten Sturmriemen unterm Kinn zu erkennen.

„Mensch, die kommen ja mit Karabinern an. Was machen wir nun? Stiften gehen kommt nicht in Frage. Hoffentlich merken die anderen, was hier losgeht.“ Emils Stimme war vor Aufregung ganz heiser.

Schon sprangen die Sipos von dem Mannschaftswagen, der mit quietschenden Bremsen direkt vor der Schule stoppte. Voran stolperte ein rotgesichtiger Polizeileutnant. Seine Stimme gellte: „Ausschwärmen! Die Schule besetzen!“



*Voran die rote Fahne!
So rückte die junge Garde von
Bermgrün immer wieder zur
Schule vor*

*Das Arbeiter-Sportbeim von
Bermgrün. Heute Betriebsferien-
beim und Kulturzentrum des
Ortes*



„Hau ab, Emil, hole die anderen!“ – konnte Franz gerade noch seinem Freund zuflüstern, da packte ihn der Offizier auch schon beim Ellenbogen und fetzte mit einem Ruck das Streikplakat herunter. „Verdammte Kommunistenbrut! Schule schwänzen, was? Wir werden es euch schon beibringen, verlaßt euch darauf!“

Franz versuchte sich verzweifelt loszureißen, aber um so fester packte der andere zu. In diesem kritischen Augenblick fegte ein zottiger Schäferhund wie der Blitz die Dorfstraße entlang und auf den Polizeioffizier los. Emil hatte Lux von der Kette losgemacht, der nun seinem Freund zu Hilfe eilte. Erschrocken lockerte der Offizier den Griff. Zu spät. Lux hatte sein Wolfsgebiß in die prallgefüllte Gendarmenhose geschlagen und der Leutnant brauchte beide Hände, um seine Blöße zu verdecken:

Franz und sein treuer Hund aber waren verschwunden.

*

Am Dorfeingang hatten sich inzwischen die Schulkinder vollzählig versammelt. Erhitzt und atemlos vom schnellen Lauf begrüßten sie mit einem Jubelschrei ihre beiden tapferen Streikposten.

„Los, holt die Fahne! Jetzt zeigen wir, daß sich Pioniere durch Gummiknüppel und Karabiner nicht einschüchtern lassen!“

Schnell war der Demonstrationszug formiert. Von den im Dorf alarmierten Erwachsenen begleitet zog die mutige Schar vor die Schule; und trotzig Kehlen sangen das alte Arbeiterlied: „Es steht ein Mann, ein Mann, so fest wie eine Eiche, er hat gewiß schon manchen Sturm erlebt!“

Die „Ordnungshüter“ waren einen Moment vollkommen verblüfft: Was denn, Schulkinder wagten es, sich ihren Uniformen und Waffen entgegenzustellen? Das hatten sie noch nicht erlebt.

Doch die Situation änderte sich schnell. „Auseinander! Auseinander!“ – überschlug sich die Befehlsstimme des Leutnants, und mit erhobenem Gummiknüppel drangen die Sipos auf die Kinder ein.

Sekundenlang schwankte die rote Fahne und tauchte in dem Gedränge unter. „Unsere Fahne!“ Erschrocken kam aus den hinteren Reihen der Ruf. Doch wenige Schritte weiter entfaltete sich wieder das leuchtende rote Tuch. Fünf, sechs Jungen hatten sich fest um die Fahne geschart und die Polizeikette durchbrochen. Nun versuchten die Polizisten, wenigstens einige Verhaftungen vorzunehmen und stürzten sich wahllos in die Menge. Doch wie auf ein Kommando zerstreuten sich die Kinder in alle Winde, rissen sich los, rempelten die Polizisten beiseite und entwischten;

Die Blauen grienten, aber die Schadenfreude sollte ihnen noch vergehen: Schon zogen die Pioniere in Viererreihen erneut zu ihrer Schule heran und ihr Lied triumphierte.

Immer wieder stürzten sich die genarrten Sipos auf die Jungen und Mädels. Immer wieder rückte die Bermsgrüner junge Garde zur Schule vor. Vergebens waren die gebrüllten Befehle.

Nach Stunden zog das Polizeiaufgebot ohne Ergebnis von dannen;

„Aufsitzen!“ knirschte der Leutnant. Von dem frohlockenden Hurra! der Jugend begleitet verschwand das Überfallkommando in eine Staubwolke gehüllt dahin, wo es hergekommen war. Dort raufte sich der beliebte Landrat die Haare: „Mein Gott, Leutnant, so eine Blamage! Was soll ich jetzt nach Berlin melden?“

*

Vom Ergebnis des Schulstreiks ist nun schnell erzählt:

Drei volle Wochen wurde noch gestreikt. Dann flatterten in die Häuser der Eltern Vorladungen zu einem Prozeß nach Schwarzenberg. Die Verhandlungsräume, Wartezimmer und Korridore des alten Amtsgerichtes waren überfüllt. Die Bermsgrüner Arbeiter, die Kleinbauern, die Erwerbslosen, die Mütter – alle waren gekommen, um gegen den schändlichen Klassenprozeß zu protestieren. Drei Wochen Haft für alle beteiligten Eltern, so lautete das Urteil. Die Bermsgrüner machten ihrer Empörung Luft. Die erschrockenen Justizbeamten holten das Überfallkommando aus Aue. Wieder wurde geknüpelt. So kam es zu einer großen Protestkundgebung in der Kreisstadt.

Der Schulstreik ging ungebrochen weiter.

Am Ende stand der Sieg der gerechten Sache. Geschlagen mußte die Schulbehörde nachgeben. Der Turnunterricht im Arbeitersportheim wurde wieder aufgenommen, die ausgesprochenen Urteile zurückgezogen!

Die Genossen von Bermsgrün und ihre mutigen Kinder hatten bewiesen: Dort, wo Arbeiter und Bauern, geführt von ihrer revolutionären Partei einheitlich und unerschrocken kämpfen, sind selbst die Jüngsten eine Macht.



Dr. HERBERT BERTSCH

STOCKHOLM –

PORTRÄT EINER STADT

Kurz nach 22 Uhr beginnt in Malmö für den Saßnitz-Express die letzte Etappe seiner Fahrt. Die Kurswagen aus München bleiben zurück. Aber der lange Zug, der noch vor wenigen Stunden erstaunlich geschickt geteilt und festgezurrte auf dem Fährschiff „Saßnitz“ der Deutschen Demokratischen Republik die Ostsee überquerte, wird um nichts kürzer. Zehn, fünfzehn Schlafwagen kommen dazu, so daß der Aufsichtsbeamte, in taubenblauem Anzug, mit weißer Mütze, nach dem viersprachigen Abruf durch lebhaftes Gewedel mit seiner grünen Blendlaterne einen schier endlosen, erdfarben glänzenden Wurm auf die Strecke schickt.

Ja, erdfarben, genauer, ein braun getöntes Rostrot. So sehen die holzverschalteten Schlafwagen aus, die nun nach Stockholm (Betonung auf der ersten Silbe!) rollen. Die gleiche Farbe tragen die Bauerngehöfte, von denen man glaubt, irgend jemand habe sie aus dem Flugzeug willkürlich über die Landschaft verstreut.

Aber alles hat seinen zureichenden Grund: Die Häuser schmiegen sich in den Schutz von Felsspitzen oder Waldstücken, die Farbe ist ein erprobtes und seit Jahrhunderten überliefertes Immunisierungsmittel für Holz, das billig und einfach selbst hergestellt werden kann.

Die Schweden tun überhaupt viel Praktisches, Vernünftiges, und das schon seit langer Zeit. Fast 150 Jahre lang konnten sie ihr Land vor Krieg bewahren, und das, obwohl zwei Weltkriege sozusagen vor ihrer Haustüre tobten. Auch Stockholm im 15. und 16. Jahrhundert dort anzulegen, wo es heute seine Besucher liebenswürdig empfängt, erwies sich als kluger Entschluß. Freilich war dies nicht der Gedankenblitz eines Großen seiner Zeit. Die Könige oder Reichsverweser im Mittelalter wohnten mal hier, mal dort auf einem Schloß im weiten „Svealand“. Die Entwicklung der Handelsverbindungen

Reichstagswahl ►



◄ Die Schloßwache



und die strategische Lage gaben der Ansiedlung zwischen Mälarsee und Ostsee ihre immer größere Bedeutung. Die zahlreichen Wasseradern zwischen Mälarsee und Ostsee verschlammten bis auf zwei: An dieser Stelle wuchs Stockholm zur schwedischen Hauptstadt, zur wichtigsten Stadt des Landes heran. Ein Drittel aller Waren von und nach Schweden werden heute in den Hafenbecken von Stockholm umgeschlagen, ein Siebentel der schwedischen Bevölkerung wohnt hier.

Stockholm bietet dem Besucher wenig Extreme. Das beginnt schon bei der Temperatur, die im statistischen Durchschnitt als untere Grenze im Februar -4°C , im Juli $+18^{\circ}\text{C}$ als obere Grenze erreicht. Im Dezember liegt Stockholm 19 Stunden im Sonnenschein, im Juni 293 Stunden. Die Kurve zwischen diesen äußersten Begrenzungen weist dabei schönen, gleichmäßigen Schwung auf, so daß sich jeder Tourist sein ideales Wetter aussuchen kann – nach eigener Erfahrung, jedoch ohne Garantie. Regen bedeutet aber keineswegs einen verlorenen Ferientag. Zahlreiche Museen, das „Stadshuset“, das Schloß, laden dazu ein, einen Blick in die Vergangenheit zu werfen, das Museum der modernen Künste, moderne Bauten und Verkehrsanlagen, Ausstellungen und Geschäftsstraßen orientieren über Gegenwart und Zukunft der interessanten Stadt.

Der erste Blick auf den Stadtplan freilich endet in hilfloser Resignation. Was ist das eigentliche Stockholm? Vor lauter Inseln und Halbinseln mit eigenständiger Anlage der Straßen und Gebäude weiß man es kaum zu finden. Aber setzt man den Fuß mutig ins Gewühle, so beginnt sich das Knäuel der Fragen rasch zu entwirren:

Stockholm ist historisch gewachsen. Im Kern, umgeben von den beiden Wasserarmen,



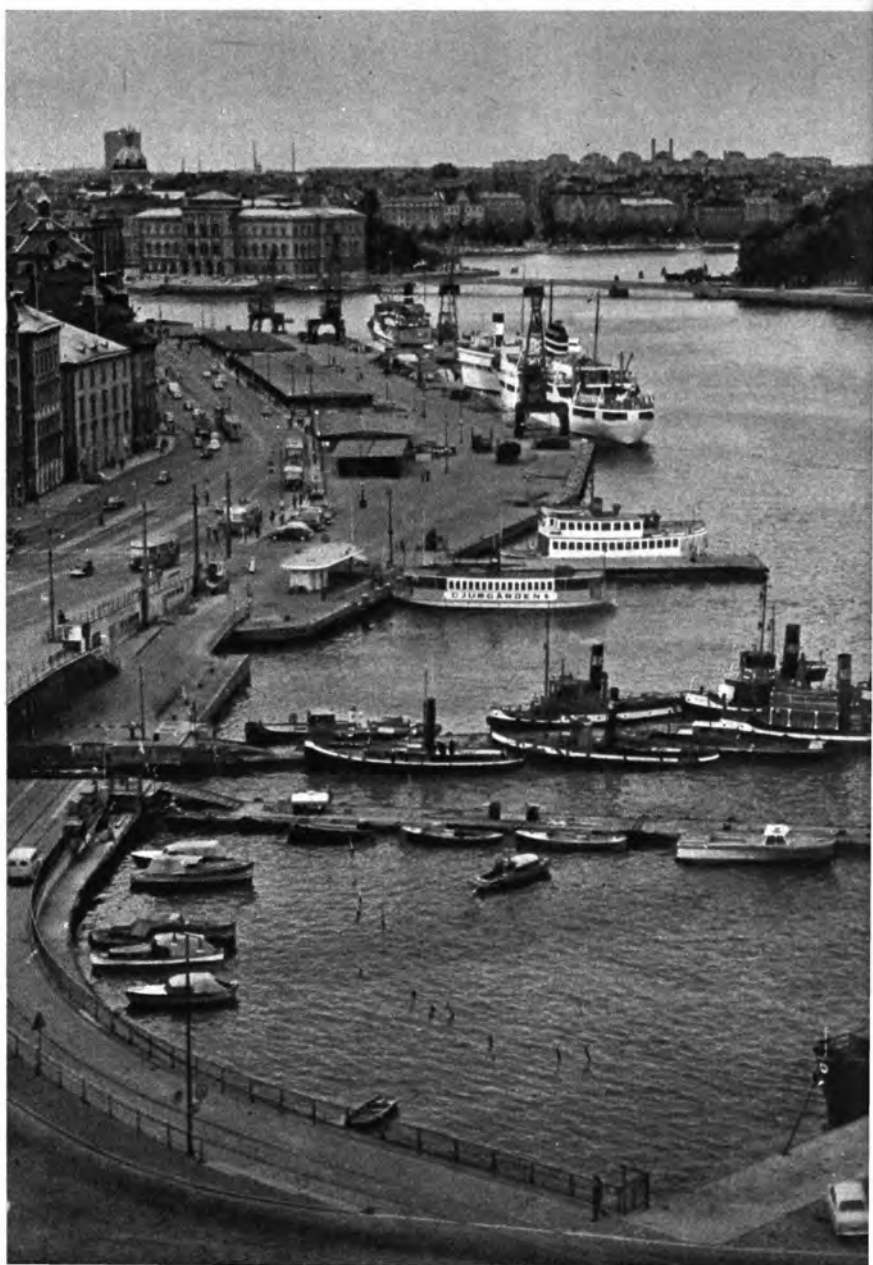
In der Altstadt

die den Mälarsee mit der Ostsee verbinden, liegt die Altstadt. Ihr hat sich ein modernes Stadtzentrum zugesellt. Darum gruppieren sich nun – häufig durch Wasserläufe voneinander getrennt und durch insgesamt etwa 50 Brücken wieder miteinander verbunden – die „Malmer“, die Stadtteile, höchst praktisch nach den Himmelsrichtungen benannt. Doch nicht allein die Namen unterscheiden sie. Aus einer Statistik, die die Bevölkerung der Stadt in drei soziale Gruppen einteilt, geht eindeutig hervor, daß die Leute mit dem höchsten Einkommen in der Nord- und Oststadt wohnen, die mit dem geringsten Einkommen vornehmlich im Süden.

Es ist deshalb auch kein Zufall, daß die Högern-Partei, die ausgesprochen konservative Partei Schwedens, im Osten und Norden ihre Hochburg hat, während die Kommunistische Partei Schwedens gerade im Süden der Stadt ihre meisten Stimmen bei sämt-

lichen Wahlen erringen kann. Die stärkste Fraktion im Stadtparlament stellen schon seit Jahren die Sozialdemokraten.

Stockholm ist schön, interessant, überraschend – und unzerstört. Stockholm hat liebenswürdige und ungemein praktisch denkende Einwohner. Die Weltoffenheit und die besondere politische Situation des Landes spiegeln sich in der Hauptstadt wider. Vielleicht ist es gerade dieser internationale Charakter, der zu dem eigenen schwedischen Geschmack geführt hat, auf eigene Art zu leben, sich zu kleiden oder auch zu vergnügen. Die Stadt und ihre Menschen sind lebhaft und keineswegs kühl, jedoch in keiner Weise lärmend aufgemacht. Die Frauen und Mädchen – kaum mehr blond als bei uns auch – kleiden sich schick und verstehen es, sich gepflegt zu zeigen. Besonderes Vergnügen bereitet den Stockholmern das Essen. Da kommt ein Smörgåsbord, zu dem die schönste



Der Hafen von Stockholm



Schwedenplatte bei uns lediglich wie eine Karikatur wirkt (schwedische Küchenmeister kennen über zweihundert Arten!). Hat man als Besucher unter Mühen das Smörgåsbord bewältigt, so erfährt man, daß dies das Vorgericht war.

Diese Lust der Stockholmer am Essen hat noch einen beachtenswerten und viel besprochenen Nebengrund. Sie trinken auch gern. Aber sie bekommen nur zu trinken, wenn sie dabei viel essen! Noch vor zwei Jahren war Alkohol streng rationiert, pro Nase und Monat nur ein halber Liter. Auch heute gibt es Spirituosen nur in wenigen Geschäften zu kaufen, die nur zu bestimmten Zeiten geöffnet haben und auch keinerlei Reklame machen dürfen. Bis ein Uhr mittags bekommt man überhaupt keine alkoholischen Getränke, und sonntags während der Hochmesse kriegt man nicht einmal etwas zu essen. Spätestens um 24 Uhr kommt der Kellner selbst in den sogenannten Nachtclubs – Tanzlokale gibt es so gut wie überhaupt nicht – und fragt nach den Wünschen der Gäste mit dem Hinweis, daß später kein Alkohol mehr ausgeschenkt wird. Wein allerdings fällt nicht unter die Beschränkungen. Im Gegenteil, man tut viel, um den Weinkonsum zu heben. So streng sind dort die Bräuche!

Ständig kann der Durchschnittsbürger von Stockholm sich das Vergnügen des aufwendigen Essens allerdings nicht leisten, braucht er doch etwa ein Drittel seines Einkommens für Nahrungsmittel. Wenn nicht im eigenen Hause gekocht wird, ist die Bar seine eigentliche Verpflegungsquelle. Diese Bar hat allerdings nichts mit einem solchen

Lokal gleichen Namens bei uns zu tun. Alkohol gibt es dort überhaupt nicht, hingegen viel Milch, die man selbst zapft. Dazu stellt man aus der Fülle fertiger Brote oder Schnellgerichte, die in Minuten mit Grills, Backröhren und anderen modernen Küchengeräten zubereitet werden, ein passendes Menü zusammen, greift Bestecks, Servietten und zahlt an einer Sammelkasse. Übrigens wird auch in Geschäften des täglichen Bedarfs Selbstbedienung groß geschrieben.

Der Stockholmer liebt es, beim Einkauf zu wählen, und das Personal läßt ihm auch überall Zeit dazu. Einmal gebietet das die Höflichkeit – man gebraucht schon äußerlich im schwedischen Sprachschatz „bitte“ und „danke“ viel häufiger als bei uns –, zum andern möchte der Stockholmer und mehr noch die Stockholmerin gut und günstig einkaufen. Bei den steigenden Preisen gehört dazu Kenntnis und Geduld. Es gibt doch – wie überall – auch in Schweden nur sehr wenige Frauen, die zum Beispiel im großen Warenhauskonzern NK in der Abteilung für französische Modelle zu finden sind. Die Mehrzahl von ihnen nutzt gern den Ausverkauf, wobei es den Käufern nicht so sehr auf den letzten Schlager – der ja häufig genug der Geschlagene von morgen ist – ankommt als vielmehr auf Gедiegenheit und unauffällige Eleganz.

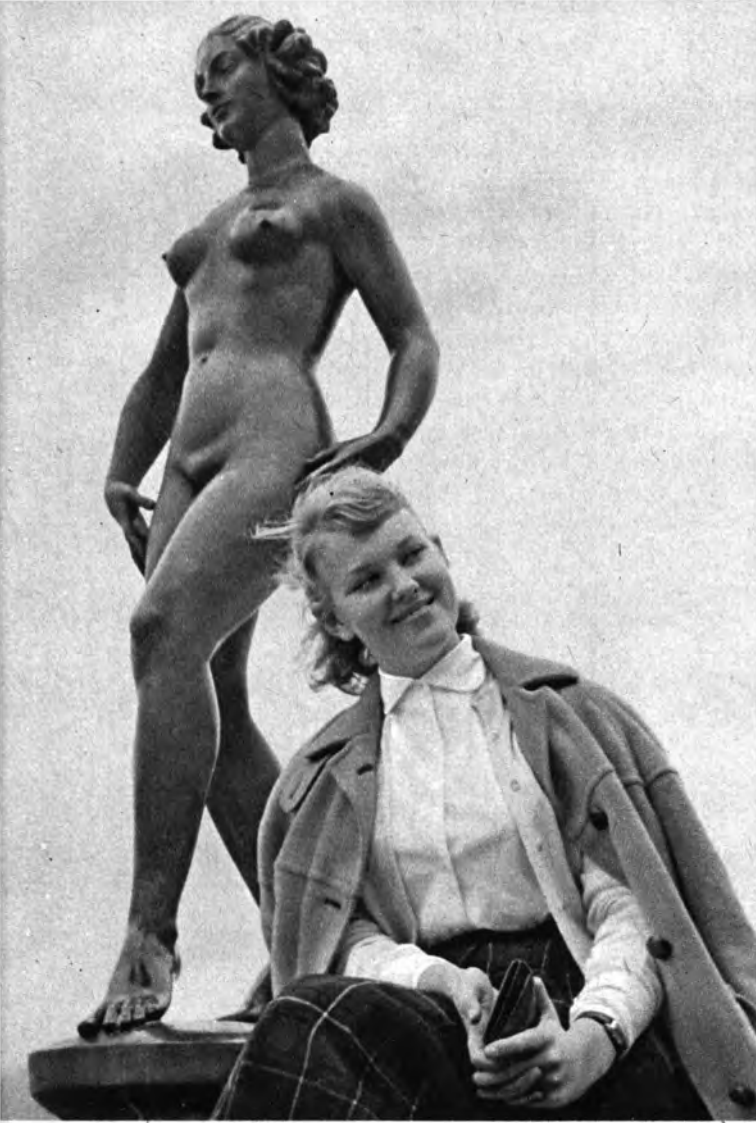
Wovon leben die Stockholmer? Stockholm ist nicht nur sehenswert, sondern auch eine geschäftige Stadt mit fleißigen Bewohnern. Am 31. Dezember 1959 zählte sie genau 806 449 Bürger. Man muß aber auch noch die Einwohner der Vororte – von denen einige regulär selbständige Städte sind – hinzurechnen, da sie zum Wirtschaftsgefüge von Stockholm gehören. Danach dürfte die schwedische Hauptstadt die Millionen-

◀ *Staatlicher Verkauf von Spirituosen*

Die Untergrundbahn, „Tunnelbavn“ genannt ▼



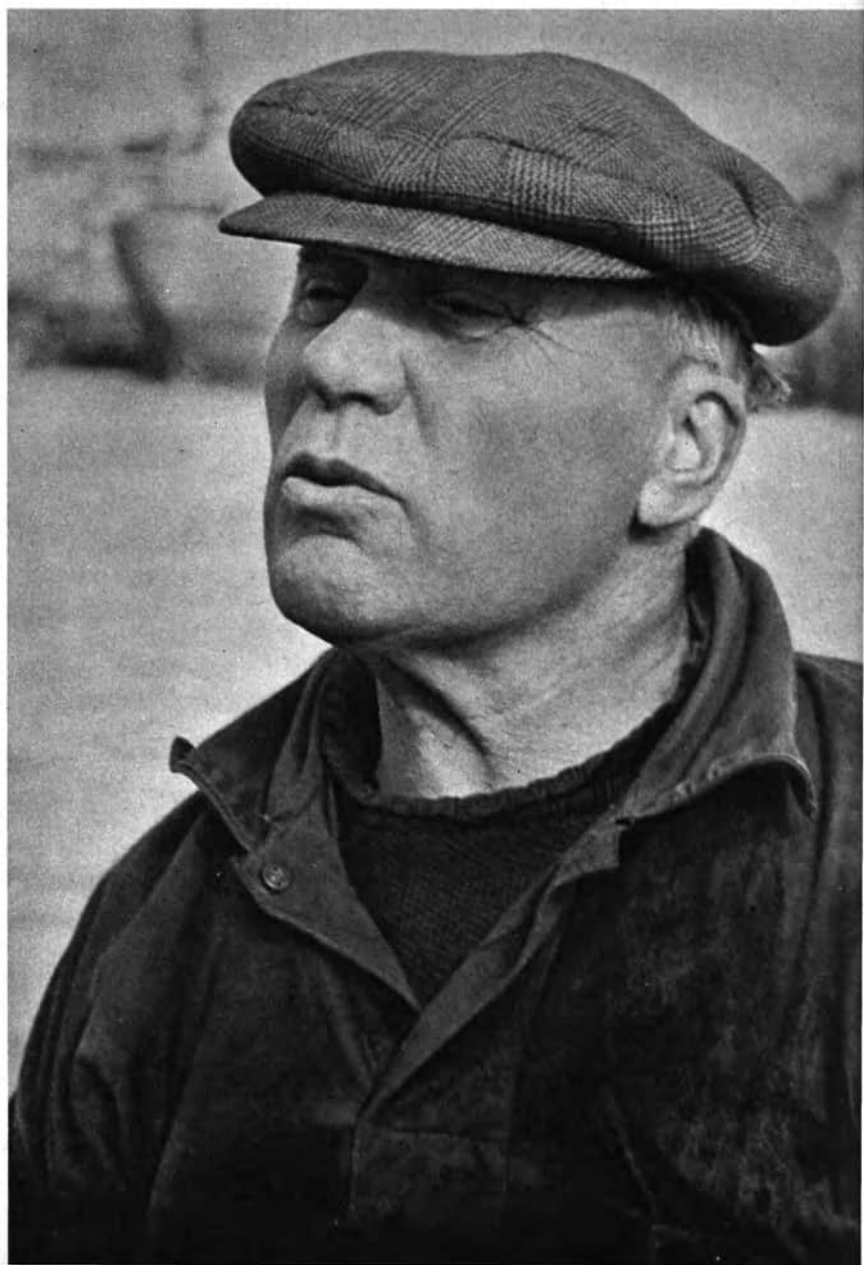
Eva-Figur am Rathaus



grenze überschreiten. Rund die Hälfte davon arbeitet; darunter mindestens 40 Prozent Frauen. Bei jungen Ehepaaren sind häufig beide Teile berufstätig. Die Arbeitszeit beträgt meistens noch 48 Stunden, die in manchen Betrieben so verteilt sind, daß ein freier Sonntagsabend herauskommt. Wer auch nur zwei Tage Ferien hat, sieht zu, daß er seiner schönen Stadt den Rücken kehrt. Er sucht Erholung auf dem Wasser der Schären, mit Ausnahme der zahlreichen militärischen Sperrbezirke, oder auf dem Lande. Etwa ein Drittel aller Arbeitenden ist in der Industrie tätig. Da nur 17 der insgesamt etwa 170 größeren schwedischen Konzerne und Industrieunternehmen Werke in Stockholm unterhalten, konzentriert sich in diesen Betrieben nur ein Fünftel der Stockholmer Arbeiter. Das Wirtschaftsleben erscheint viel bunter als in anderen kapitalistischen Großstädten, weil es im Verhältnis zu anderen kapitalistischen Ländern geringer vom Monopolkapital durchsetzt ist. Die nächstgrößten Berufsgruppen stellen Handel und Verwaltung, gemeinsam übertreffen sie die Anzahl der Industriearbeiter. Das wirkt

sich natürlich auf den äußeren Eindruck der Stadt und auch auf den Lebensstandard aus. So gibt Stockholm kein direktes Spiegelbild von Schweden; aber die Stadt und ihre sympathischen Bewohner vermitteln einen Einblick in das Leben und Denken unseres nördlichen Nachbarn.

Die Stockholmer sind höchst aufgeschlossene Zeitgenossen und am internationalen wirtschaftlichen und politischen Geschehen lebhaft interessiert. Sie kennen im allgemeinen auch die deutschen Verhältnisse, wenngleich der Mangel an wirklich objektiven Quellen ihnen mitunter die Orientierung erschwert. In der öffentlichen Meinung hat sich indessen ein bemerkenswerter und grundsätzlicher Wandel vollzogen. Im zweiten Weltkrieg und in den ersten Jahren danach standen die Amerikaner hoch im Kurs. Das Interesse für das Amerikanische ließ jedoch geradezu abrupt nach, als spürbar wurde,



Fischer aus Göteborg

daß die Amerikaner ganz Skandinavien kaufen wollten, und zwar, wie man dort spöttisch sagt, „für einen halben Dollar“. Das schwedische Leben ist heute in nichts amerikanisiert, sieht man von einigen Erscheinungen ab, wie etwa einer bestimmten Gruppe Jugendlicher, die skrupellose Geschäftemacher sogar unter Rauschgift zu setzen suchen – und das bedeutet eine ernste Gefahr.

Das wirtschaftliche Moment zeigt jedoch nur die eine Seite. Schweden spürte, daß die stärkere Anlehnung an die USA eine Gefahr für den weiteren Weg der Neutralität bedeuten würde. So kam es, daß gerade Deutschland wieder stärker in das Interesse der Schweden und natürlich auch der Stockholmer rückte, nicht zuletzt aus der Vorstellung heraus, das neue Deutschland nach 1945 könnte ein Gefährte auf dem Wege der Neutralität sein.

Gerade in der letzten Zeit ist den Schweden jedoch bewußt geworden, daß diese Hoffnung auf ganz Deutschland irrig war und daß es zwei deutsche Staaten gibt, von denen nur die Deutsche Demokratische Republik Gewähr für ein wirklich antimilitaristisches, friedliebendes und neutrales Deutschland bietet. Unter Mißbrauch der schwedischen Neutralität versuchen zwar Beauftragte Westdeutschlands durch Verbreitung von Unwahrheiten diesen Erkenntnisprozeß aufzuhalten. Auf die Dauer setzen sich aber die Realitäten durch.

Seit 1956 wölbt sich von der Südstadt zum Zentrum von Stockholm eine neue moderne Brücke, die dem fremden Besucher als eine Sehenswürdigkeit empfohlen wird. Errichtet wurde diese Brücke von Brückenbauern aus unserer Republik. Eine St. Eriks-Messe – St. Erik ist der Schutzpatron der Stadt – ohne Beteiligung der DDR wäre heute kaum

▼ *Neue Wohnbaublocks in Vällingby*

Auf dem Wochenmarkt ►





mehr denkbar. Im Frühjahr und Herbst jeden Jahres stehen in allen den zahlreichen Reisebüros der schwedischen Hauptstadt Prospekte und Angebote zum Besuch der Leipziger Messen im Vordergrund. In den schwedischen Hotels werden immer mehr Betten für Touristen aus der DDR reserviert. Gerade ihr Verhalten trägt dazu bei, daß man auch in Schweden und speziell in Stockholm die wirklichen Verhältnisse in Deutschland kennenlernt.

Natürlich ist es fast unmöglich zu sagen, was „der Stockholmer“ schlechthin denkt. Aber mit wem man auch spricht, man merkt, die allgemeine Aufgeschlossenheit ist ein Kennzeichen des Stockholmer Bürgers von heute. Dabei stehen zwei Fragen im Mittelpunkt seines Interesses: die Möglichkeiten zur Sicherung des Weltfriedens und die Möglichkeit für Schweden, die Neutralitätspolitik weiterzuführen. Das Interesse an der Erhaltung des Friedens ist echt und tief. Es gibt allerdings Stockholmer, die meinen, man würde die neutrale Position aufgeben, wenn man sich aktiv in der Weltfriedensbewegung einsetzt. Es ist nicht schwer, hinter dieser Meinung die wahren Interessenten zu erkennen, die häufig genug nicht in Schweden zu suchen sind.

Man lebt gut in Stockholm – und lange. Die allgemeine Lebenserwartung betrug im Durchschnitt 1958 bei den Männern 69,6 Jahre, bei den Frauen 75,2 Jahre. Das bedeutet, daß in Stockholm auch die Gesundheitsversorgung ein hohes Niveau aufweist. In der Tat, was auf dem Gebiet der Sozialfürsorge in Schweden – man darf nicht vergessen,

daß Schweden ein kapitalistisches Land ist – getan wird, imponiert. Zwar sind die Steuern hoch. Aber da man dafür nicht nur eine wohlausgerüstete Armee sieht, sondern auch Altersheime, gründliche Schulausbildung, Versorgung der Rentner, Hilfe für alleinstehende Mütter, sind die Stockholmer nicht allzu unzufrieden mit den Steuern.

Höchst unzufrieden sind sie jedoch mit den Mieten. Tatsächlich belastet die völlig unzerstörte Stadt Stockholm ein bedrückendes Wohnungsproblem. Die Mieten in den Neubauwohnungen schlucken bis zu einem Viertel der Löhne oder Gehälter. Die Stadt versucht viel, um durch Zuschüsse an die Bauunternehmer und Bauten in eigener Regie die Mieten herabzusetzen, aber das genügt nicht. So kommt es, daß es freistehende Wohnungen gibt, während junge Ehepaare drei bis vier Jahre auf ein eigenes Heim zu erschwinglichen Mieten warten müssen.

Daneben macht der Verkehr den Stadtvätern und Bürgern Stockholms große Sorgen. Immerhin ist die Altstadt im Mittelalter entstanden, und die anderen Stadtteile haben sich zu unterschiedlichen Zeiten entwickelt. Durch Eingemeindungen vergrößerte sich die Stadt. Mit der Industrialisierung wuchsen die „Anmarschwege“ für die Arbeiter und Angestellten. Motorfahrzeuge haben das Fahrrad verdrängt. Heute kommen in Stockholm auf 67,2 Bürger ein Motorrad und auf 7,3 Bürger ein Auto. Man findet übrigens wohl kaum an einem anderen Ort Europas eine solche Auswahl der verschiedensten Typen und auch Baujahre. Trotz des überaus hohen Angebots konnte sich dabei das völlig neue Gesicht des „Wartburg“ in diese internationale Wagenschau einreihen. Die hohe Verkehrsdichte fordert ihre Opfer, wenngleich alle Verkehrsteilnehmer um höchste Rücksichtnahme bemüht sind. 41 Tote und 2317 Verletzte weist die Statistik der Verkehrsunfälle für 1958 auf. Die Stadtverwaltung hat eine Menge harter Schwedenkronen in die Verkehrssicherung investiert. Der Linksverkehr – für die Mitteleuropäer auch als Fußgänger ein Problem – vollzieht sich ohne Hupen und wird durch voll- oder halbautomatische Verkehrsanlagen gelenkt. Es gibt fast keine Verkehrspolizisten auf den Straßen. Ein sinnvolles, den Außenstehenden aber höchst verwirrendes System von Einbahnstraßen hält den Verkehr flüssig. Eine merkliche Entlastung für den Verkehr speziell der Innenstadt bedeutete der Bau einer Untergrundbahn, die gegenwärtig noch modernisiert und vervollkommen wird. Bevor man an dieses Projekt ging, informierte man sich in Moskau, in London, Paris und New York. Man will erreichen, daß in Intervallen von 90 Sekunden jeweils ein Zug mit 1200 Passagieren abgefertigt werden kann. Man kennt in Stockholm an den U-Bahnsteigen keine Fahrdienstleiter, die die Züge abfahren lassen. Der Zugbegleiter betätigt die Automatik für die Türen und sagt durch eine Funksprechanlage im Zug die Stationen an. 1957 beförderten die „Tunnelbahnen“ 400000 Passagiere. Allerdings kostet die Einzelfahrt relativ viel, etwa 50 Pf für die kürzeste Strecke.

*

Schon seit Jahrzehnten übt Stockholm große Anziehungskraft auf Touristen aus. Während des letzten Vorkriegsjahres 1938 wurde Stockholm von etwa 100000 ausländischen Gästen besucht, dazu kamen 250000 Schweden. Seit 1952 waren es jährlich mehr als eine Million Besucher. Auch internationale Kongresse und Fachkonferenzen treten häufig gerade in Stockholm zusammen, und das nicht ohne Grund. Gerade die Atmosphäre der schwedischen Hauptstadt beweist augenscheinlich Sinn und Notwendigkeit des Friedens und der friedlichen Koexistenz zwischen Staaten mit unterschiedlicher Gesellschaftsordnung und unterschiedlichen Auffassungen.



MAYETA

erhält Haus Nr. 648

EIN ERLEBNISBERICHT AUS DEM NEUEN KUBA
VON HEINZ ROSENKRANZ



Dämmerung lag über Land und Meer, als wir – sechs Kubaner und zwei DDR-Journalisten – auf einem neugebauten Holzpfad in jenen Sumpf vordrangen, der sich unweit von Niquero an der Südwestspitze der ostkubanischen Provinz Oriente ausbreitet. Unheimliche Tierlaute drangen durch das dichte Gestrüpp. Zuweilen bildete es mit seinen wirren Verästelungen einen Tunnel,

„Etwa drei Kilometer“, sagte einer unserer Begleiter, „dann erreichen wir die offene See. Der Sumpf dehnt sich nämlich bis ins Karibische Meer aus.“

Juan ging uns voran. Bei jedem seiner Schritte klatschte irgend etwas in den feuchten Morast.

„Was ist das, Juan?“ fragte ich neugierig.

„Krebse. Die schlafen hier auf dem Pfad.“

„Laß uns doch mal vorangehen.“

Juan machte uns Platz. Da sahen wir sie krabbeln: zu Hunderten, zu Tausenden, kleine und große. Kleine, das heißt mit einem Durchmesser von zwei bis drei Zentimetern,

große, heißt 30 Zentimeter Durchmesser und mehr. Ihre Scheren erreichten fast die Größe einer Manneshand. Und bei jedem Schritt voran setzten sich 20 bis 40 seitlich laufend in Bewegung und plumpsten in den Morast.

„Hier reinfallen“, sagte ich etwas beklommen zu Juan, „du meine Güte.“

„Macht nichts, die rücken aus.“

Mit dem ununterbrochenen Schauspiel vor Augen zogen wir weiter – ein Kilometer, zwei Kilometer. Dann hörte der ein Meter breite Holzpfad auf. Nur einzelne unbestigte Bretter lagen über eingerammten Pfählen. Wir begannen vorsichtig zu balancieren. Es ging gut.

Plötzlich schrie einer auf. Ich drehte mich um. Günter war in den Sumpf gefallen. Rings um ihn rissen die Krebse aus. Ich drückte auf den Auslöser der Kamera. Herrje, der Film war alle.

„Günter, warte doch eine halbe Minute. Ich lege nur schnell einen neuen Film ein.“

Günter hatte sich schon aufgerichtet. 15 Zentimeter tief stand er im Morast. „So, komm raus!“

Er wälzte sich, von zwei Kubanern unterstützt, mühsam auf die losen Planken – verschlammmt, dreckig, schwarz. Während ich ununterbrochen fotografierte, rutschte er zum zweiten Male in den Schlamm. Aber Günter strahlte über sein verschmiertes Gesicht. „Pfui“, sagte er nur, als er, wieder auf festem Pfad stehend, den schwarzen stinkenden Brei von Armen, Hemd und Hose streifte.

„Amigo, es stinkt, nicht wahr?“ lächelte ihn ein Kubaner an.

„In der Tat, es stinkt.“

Wir wollten nun nicht mehr bis zum Meer vordringen. Die Lust war uns vergangen. Auf dem festen Land stand unser LKW zwischen hellgrauen Baumstümpfen, die – skurril geformt – in den abendlichen Himmel ragten. Nacheinander kletterten wir auf den Lastwagen. Unser Lachen war verstummt. Der Motor übertönte die Schreie der Tropenvögel. Wir schaukelten von einer Seite zur anderen. Jeder hing seinen Gedanken nach. Ich dachte an Castro und seine Revolutionäre.

*

◀ *Weibliche Miliz*

*Der Minister für Verteidigung, Raul
Castro, Bruder Fidel Castros* ▶



Am 2. Dezember 1956 um vier Uhr morgens tuckerte die graue Barkasse „Granma“ mit 82 Mann just auf jenen unwegsamen Morast zu, den wir jetzt, dreieinhalb Jahre später, auf einem zur Erinnerung gebauten Holzpfad bis zur offenen See durchqueren wollten. Die zweiundachtzig waren entschlossen, Kuba vom grausamen Batista-Regime zu befreien. Das Kommando hatte Fidel Castro.

Lotse Roberto Roque Nuñez starrte immer wieder durch sein Glas. Die Küste hätten sie nach seinen Berechnungen schon erreicht haben müssen. Aber wo blieb sie? Schweißperlen traten ihm auf die Stirn. Sollte die gut vorbereitete Aktion schiefgehen?

„Schon was zu sehen?“ fragte Fidel Castro.

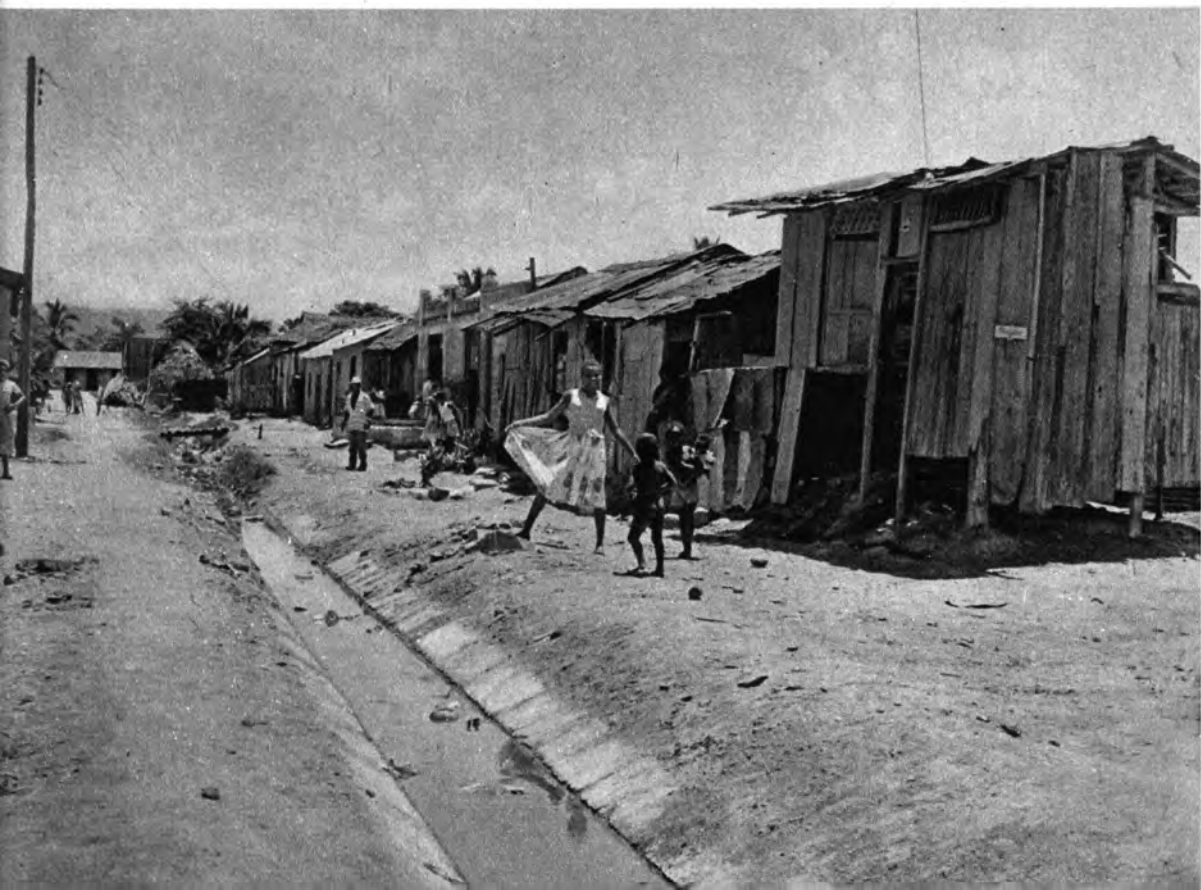
„Ja, die Küste liegt vor uns“, sagte Roque etwas erleichtert. „Aber ich glaube, es ist nicht die geplante Stelle.“

„Egal, drauflos. Wir müssen zusehen, daß wir noch in der Dämmerung Land gewinnen.“ Tatsächlich war es dann auch eine den Revolutionären unbekannte Gegend, auf die der Bug der „Granma“ zusteuerte. Es war der Küstensumpf unweit von Niquero.

Die zweiundachtzig sprangen ins Wasser und zerteilten mit ihren Macheten das verwachsene Sumpfgestrüpp. Sie ahnten nichts von den Millionen Krebsen. Sie ahnten auch nicht, daß ein kleiner Junge in diesen Morgenstunden von einer anderen Stelle aus die Landung beobachtet hatte und sich zum nächsten Polizeikommando auf den Weg machte. Nur ein Gedanke trieb sie vorwärts: So schnell wie möglich die 40 Kilometer entfernte Sierra Maestra erreichen.

Als sie endlich völlig verdreckt und naß den festen Boden erreichten, hörten sie Flug-

Das Viertel Manzóna de Gomez in Santiago de Cuba



motorenlärm. Sekunden später krachte es zwischen den Palmen. Die Hölle tat sich auf. Batista-Flugzeuge belegten jene Gegend, wo während unseres Besuches noch graue zerfetzte Baumstümpfe in den Himmel ragten, mit Bomben.

•Eine Stunde später ratterten die ersten MG-Salven über das schlafende Land.

„Verflucht, nun sind auch schon die Truppen da. Wir sind verraten worden.“

Die Meldung des kleinen Jungen hatte furchtbare Folgen. Als sich nämlich die Revolutionäre am Fuße der Sierra Maestra völlig erschöpft wieder sammelten, stellten sie fest, daß siebzig ums Leben gekommen waren. Elf zogen mit Fidel Castro tiefer in die Berge und nahmen den Kampf auf.

*

Im unwegsamen Gelände der Sierra Maestra blieben die zwölf nicht lange allein. Am nächsten Tage war es bereits auf der ganzen Insel bekannt: Castro, der bereits 1953 als Führer einer revolutionären Studentengruppe in Santiago de Cuba mit dem Sturm auf die Moncada-Kaserne (der Aufstand schlug am selben Tage fehl) den Kampf gegen das verhaßte Batista-Regime aufzunehmen versucht hatte, war wieder im Lande. Sierra Maestra – das Wort ging unter den Landarbeitern, Arbeitern der Industrie, aber auch unter den Studenten von Mund zu Mund. Sierra Maestra.

Von Monat zu Monat wuchs die Zahl der Revolutionäre. Ihr Leben spielte sich im Wald und Gebüsch, in abgelegenen Hütten zwischen Ratten, Moskitos und anderen Insekten ab. Hunger plagte sie und Durst. Aber die Kampfmoral und der Wille zu siegen hielt diese Männer trotz aller Widerwärtigkeiten aufrecht. Mit der Zeit kamen in stär-

Auf dem Wege zum Sumpfgebiet bei Niquero





kerem Maße Lebensmittel und Waffen in die Berge. Auch ausländische Freunde halfen. Und nach eineinhalb Jahren waren aus zwölf Revolutionären eine – so nannten sie sich

selbst – Rebellenarmee entstanden, die neben Waffen auch über einen fahrbaren Sender verfügte. Um 19, 20 und 21 Uhr tönte jeden Abend eine Stimme durch den Äther: „Aqui radio rebelde – hier ist das Radio der Rebellen.“ Die Stimme gehörte einer Frau, der bekannten kubanischen Schauspielerin Violeta Casal.

In der Provinz Oriente waren bald weite Teile befreit. In anderen Provinzen loderte gleichfalls der Widerstandskampf auf. Die Revolutionäre drängten, unterstützt vom kubanischen Volk, zum ersten großen Sieg.

In der Hauptstadt Havanna fand von nun an Diktator Batista von Wallstreets Gnaden keine Nachtruhe mehr. US-Dollars und verstärkte nordamerikanische Waffenlieferungen wirkten nicht mehr. Am 31. Dezember 1958 erteilte er den Befehl: Koffer packen. Mit Familie und Spießgesellen flog er in der Nacht des 1. Januar 1959 zum letzten Diktator Lateinamerikas – zu Trujillo. 20000 Tote – von der Batista-Polizei besonders in den Straßen Santiago de Cubas und in den Gefängnissen ermordet – hinterließ er als Bilanz seines Schreckensregimes. 20000 Tote und eine unbeschreibliche Not.

*

Zwischen modernen Wolkenkratzern und baufälligen Häusern, auf weiten Plätzen und engen Straßen Havannas tanzte, jubelte, schrie eine vor Freude trunkene Bevölkerung; als der 33jährige Dr. Fidel Castro an der Spitze seiner Rebellenarmee in die Hauptstadt einzog.

„Die Revolution war wie eine Hoffnung. Der Jubel dieser Tage hinderte uns zuerst, an alles zu denken, was noch zu leisten war“, sagte Castro später einmal. „Schlimmere Verhältnisse als die uns hinterlassenen waren kaum denkbar. Viele Aufgaben standen daher vor uns. Wir gingen mutig daran, sie zu erfüllen.“

So begann die Regierung im Frühjahr 1959 die Grundlagen der politischen Macht aufzubauen. Der Staatsapparat wurde von Gegnern der Revolution gesäubert. Die beiden Kammern des Nationalkongresses, die Polizei, die Verwaltungs- und Gerichtsorgane wurden aufgelöst. Ihre Funktionen übernahm die Armee Fidel Castros. Anhänger Batistas, deren Verbrechen nachgewiesen werden konnten, wurden verhaftet und vor Gericht gestellt. Hand in Hand mit diesen politischen Maßnahmen leitete man weitgehende ökonomische Wandlungen ein.

Mieten, Stromtarife und Telefongebühren wurden herabgesetzt. Die Preise für wichtige Artikel des täglichen Bedarfs und für Medikamente wurden gesenkt. Dann begann man,





Die Wand wird bis zum Verschweißen gestützt. Häuserbau in der Fisch-Cooperative von Manzanillo

Reisbauern in Santa Mónica

das Eigentum jener Leute zu beschlagnahmen, die sich mit Unterstützung Batistas ungesetzlich bereichert hatten. 117 Gesellschaften wurden in Staatseigentum überführt. Die tiefste und umfangreichste ökonomische Veränderung im Lande aber vollzog sich durch das Gesetz über die Bodenreform; die – am 17. Mai 1959 in der Sierra Maestra vom neuen Ministerrat verabschiedet – am 5. Juni 1959 in Kraft trat. Danach wurde der Besitz über 30 Caballerías (1 Caballería = 13,4 ha) enteignet. Das Land erhielten landarme Bauern und Landarbeiter oder die neugebildeten Cooperativen (landwirtschaftliche Genossenschaften).

Die 114 500 Quadratkilometer große Insel begann, vor der Nase der USA ihr Gesicht zu verändern.

*

Diese Entwicklung ging mir durch den Kopf, als wir nun – eineinhalb Jahre nach dem triumphalen Einzug der siegreichen Revolutionsarmee in Havanna – auf einem LKW durch die tropische Nacht von Kuba schaukelten, das Sumpfgebiet unweit von Niquero hinter uns lassend.

„Frierst du in deinen nassen Sachen?“ fragte ich Günter durch den Motorenlärm.

„Bei der Hitze, ach wo.“

Es herrschten 30 Grad. Bei 30 Grad mußten wir zwei Stunden später im Gästehaus der Cooperative „San Francisco“ zu schlafen versuchen. Günter schlief nach einem ausgedehnten Bad sofort ein.

*

In einem hochbeinigen Combi-Wagen mit dem amtlichen Kennzeichen „Republik Cuba 60-370-205 Camion“ rasten wir am nächsten Morgen via Santiago de Cuba. Bei Bayamo erreichten wir die Carretera Central, eine 1200 Kilometer lange Zentralstraße,

die von Pinar del Rio im Westen bis Santiago de Cuba im Osten die ganze Insel durchzieht.

Am Steuer saß Juan Oduate, neben ihm der eigentliche Fahrer Micael Aguilar. Juan hatte in den Bergen mitgekämpft. Im unwegsamen Gelände mußte er damals einen Jeep so schnell wie möglich fahren, um wichtige Meldungen ohne Verzögerung weiterzuleiten. Auf unserer Fahrt bekamen wir das zu spüren. Juan raste. Er konnte anscheinend gar nicht anders. Die Tachometernadel pendelte zwischen 110 und 120 km/h. Juan raste, obwohl die Carretera hier riesengroße Löcher aufwies und zum Teil nur einbahnig zu befahren war. Juan raste und schrie dabei voller Freude revolutionäre Lieder in den Fond des Wagens. Wir saßen hinten über der Achse und prallten mit dem Kopf gegen das Verdeck. Meine Fotoapparate purzelten vom Sitz. Eine Höllenfahrt.

Viehherden sausten vorbei, Palmengruppen, Zuckerrohrfelder, riesige Reklameschilder von Coca-Cola, Esso und anderen Firmen und ab und zu auch Dörfer, die sich ausgedehnt an die Straße schmiegt. Jedes Dorf besaß mehrere offene Erfrischungsbars, sogenannte Cafeterias, in denen man für 3 Cent einen kubanischen Kaffee bei Musik-Box-Lärm einnehmen konnte. Neben den Barhockern standen Autos und angebundene Pferde der Gauchos einträchtig beieinander. Wie ein Tonfilm rollte das alles vor unseren Augen ab.

Nachmittags erreichten wir endlich Santiago de Cuba. Juan meldete uns beim Hotel-



empfang an. Dann war er verschwunden. Wir standen wie kleine Kinder neben unserem Gepäck – abgespannt, müde und verstaubt.

„Was ist nun eigentlich, hat er Zimmer bekommen?“ Achselzucken. Nach zehn Minuten kam Juan aufgeregter angerannt. „Da hinten sitzen die beiden Interventoren von der Texaco. Wollen Sie sie interviewen?“

Wir wollten uns eigentlich erst erfrischen, säubern. Aber die Erfahrung der Tage zuvor hatte uns gelehrt: Was du nicht gleich festhältst, kommt nie wieder.

Wir ließen das Gepäck stehen und gingen in den Speiseraum. Dort saßen der 26jährige Erdölingenieur Alfredo Estada und sein Assistent Antonio Estevez beim Essen.

Wir hatten vor unserer Abreise zwar gelesen, daß an die Erdölraffinerien Shell, Esso und Texaco die letzte Aufforderung ergangen war, sowjetisches Erdöl zu raffinieren. Aber wir wußten nicht, daß die Texaco, drittgrößte Raffinerie Kubas in USA-Besitz, bereits interveniert, in kubanisches Eigentum überführt worden war.

Unsere Müdigkeit war wie fortgeblasen. Estada erzählte, wie er die Übernahme der Raffinerie durchgeführt hatte.

*

Gegen 16 Uhr fuhr er am 29. Juni 1960 mit seinem Assistenten und drei Soldaten zum Direktionsgebäude der Texaco und ging geradewegs auf das Zimmer des US-Direktors Cutbirth zu.

„Buenas dias, Sie ahnen, weshalb wir hier sind?“

„Ja“.

„Sind Sie nach den wiederholten Aufforderungen bereit, das sowjetische Erdöl zu raffinieren?“

„Nein.“

„Wissen Sie, daß Sie damit gegen kubanische Gesetze verstoßen?“

„Ja.“



*Malecon, die Uferstraße
von Havanna* ►

◀ *Familie Pereda*



„Sie sind jetzt bereit?“

„Nein.“

„Dann verlassen Sie bitte mit allen Amerikanern die Raffinerie.“ Die drei kubanischen Soldaten sahen lächelnd zu, wie Cutbirth und die anderen Angestellten ihr privates Krämchen packten. Als sie das Gebäude verließen, stand draußen Miliz in Reih und Glied Spalier. Mit militärischen Ehren wurde das Sternenbanner eingeholt.

„Hier ist Ihre Fahne, bitte.“

Dann klappten Wagentüren, Motoren sprangen an. Seitdem ist die US-Raffinerie Texaco kubanisch.

*

Abends wippten wir in den typisch spanischen Schaukelstühlen hin und her, die in der zur Straße offenen Hotelhalle standen. Vor uns das pulsierende Leben der drittgrößten Stadt Kubas. Vor uns Straßenhändler, hübsche Mädchen in hautengen Kleidern und Autos, Autos, Autos.

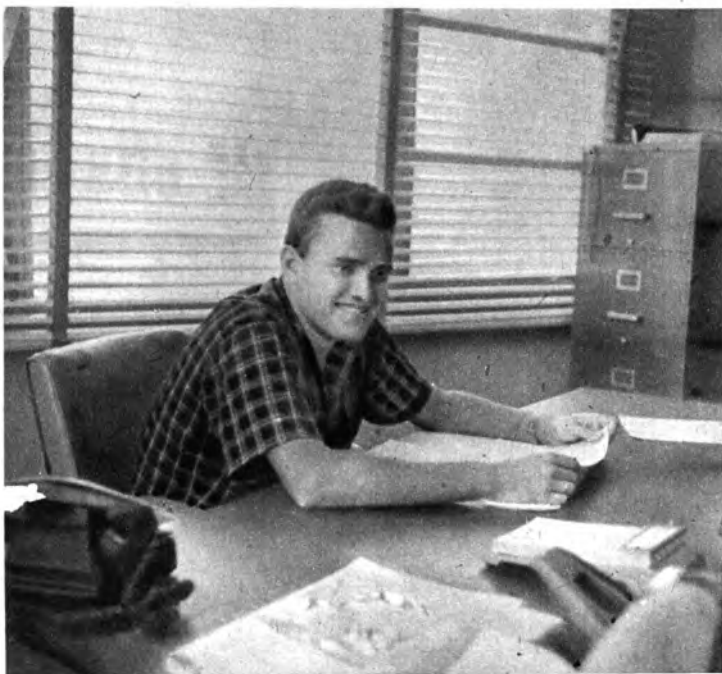
„Vor zwei Jahren sah es hier anders aus“, begann Juan eine Unterhaltung. „Vor zwei Jahren hätten Sie hier keine Spaziergänger auf der Straße gefunden. Die Menschen lebten in ständiger Angst. Woche für Woche wurden Menschen von der Batista-Polizei ermordet. Ermordet, wenn sie nur in den Verdacht gerieten, gegen das Batista-Regime zu sein. Wir haben diesen Alldruck, diese Angst von der Bevölkerung genommen. Heute sind alle Menschen fröhlich. In den Wohngegenden tanzen sie auf der Straße. Ist es schön hier?“

„Ja, mir gefällt es.“

„Aber nicht nur der Terror allein machte das Volk unglücklich – auch die fatale Abhängigkeit von den USA und die Unterdrückung durch die Großgrundbesitzer. Was gehörte uns denn schon? Fast nichts. Die Ländereien waren im Besitz von Feudalherren und von USA-Monopolen wie der United-Fruit- und der Cuban-American-Sugar-Company. Fast nur Zuckerrohr wurde angebaut. 85 Prozent unseres Gesamtexportes entfielen auf dieses Produkt. Durch die raffinierte Methode der Monokultur waren wir völlig von den USA abhängig. Denn die nahmen uns den Zucker zu Preisen ab, die sie diktierten. Kann sich dann ein Land entwickeln, wenn es hauptsächlich Zucker produziert? Niemals.

Und nun müssen Sie weiterhin wissen, daß sich auch die wenigen Industriebetriebe – wir haben einige Textilfabriken, Zuckerfabriken, Konservenfabriken, Erdölraffinerien – meist in amerikanischem Besitz befanden wie auch die Telefongesellschaften und Banken. Jetzt haben wir uns politisch befreit. Aber was ist die politische Freiheit ohne freie Wirtschaft. Sehen Sie, darum sind wir gezwungen, besonders den USA-Monopolen den wirtschaftlichen Einfluß zu nehmen.

Denken wir doch an das Beispiel Texaco. Die Öltraffinerie besitzt eine Verarbeitungskapazität von 26000 Barrels (etwa 7 Barrels sind eine Tonne) pro Tag. In der letzten Zeit ihres „Wirkens“ hatten die Amerikaner die Produktion gedrosselt. Dann verweigerten sie die Verarbeitung des sowjetischen Erdöls. Das sowjetische Erdöl ist 25 Prozent billiger als das amerikanische. Also nahmen wir das Angebot wahr. Außerdem konnten wir das sowjetische Erdöl gegen Zucker bekommen, den die USA – trotz fester Vertragsverpflichtungen – abzunehmen verweigerten.



Sonntagsritt auf dem Lande ►

◀ *Alfredo Estada auf dem Sessel des ehemaligen US-Direktors Cutbirth in der Texaco*



In einer landwirtschaftlichen Cooperative



Was würden Sie nun machen? Die Monopole weiter gewähren lassen?“

„Nein.“

„Sehen Sie, wir konnten das auch nicht länger mit ansehen, denn unsere Wirtschaft basiert auf Erdöl, weil wir keine andere Energiequelle, keine Kohle, besitzen. Wir mußten also die Erdölgesellschaften enteignen, wie wir auch noch – natürlich gegen entsprechende Entschädigung – die anderen ausländischen Gesellschaften verstaatlichen werden. Wir sind uns klar darüber, daß diese Maßnahmen allein nicht genügen, um Kuba wirtschaftlich unabhängig zu machen. Wir müssen auch industrialisieren. Dabei werden uns ja besonders die sozialistischen Länder helfen.“

„Ja, wir werden euch helfen, Juan“, sagte ich in Gedanken.

Einige Minuten schaukelten wir schweigend. Der Straßenlärm rauschte an unseren Ohren vorüber.

„Ja, ja“, fing dann Juan wieder mit gedämpfter Stimme an, „es gibt so viele Probleme in unserem Land. Sehen Sie, bei der Texaco verdienten 13 amerikanische Angestellte im Jahr genausoviel wie 265 kubanische Arbeiter. Diese Ausbeutung war noch nicht das Schlimmste. Die Arbeiter konnten sich wenigstens kleiden und ernähren. Aber 700000 Arbeitslose erhielten bei Batista nicht einen Cent Unterstützung. Bedenken Sie, 700000 Arbeitslose bei einer Bevölkerungszahl von 6,5 Millionen. Diese Menschen vegetierten nur noch. Ich werde Ihnen das morgen zeigen. Wir besuchen einmal das Viertel Manzona de Gomez.“

„Gut.“ – „Kommen Sie, wir trinken noch einen Daiquiri.“

*

An einem Wasserhahn im Freien standen Negerfrauen und -kinder Schlange. Ein Wasserhahn für etwa 100 Familien. Rundum gruppierten sich Hütten aus zusammengesuchten Brettern. Zwischen den Behausungen sickerten Abwässer dahin. So präsentierte sich uns das Viertel Manzona de Gomez. Als ich fotografierte, kam Elpidio Mayeta auf mich zu. Juan erklärte ihm gleich auf spanisch, woher wir kamen. Mayeta lud mich daraufhin in seine Hütte ein. Sie bestand aus zwei Räumen, jeweils drei mal drei Meter. In einem Raum standen zwei alte Eisenbettgestelle. Darauf lagen Lumpen. „So leben wir, sehen Sie sich das richtig an“, sagte Mayeta und ließ seine Frau und zehn Kinder in Reih und Glied antreten. „Machen Sie doch ein Foto“, bat er. „Zu dunkel hier“, gab ich Juan zu verstehen.

Mayeta mußte meine Handbewegung verstanden haben. Er rannte weg und kam nach zwei Minuten mit einer elektrischen Lampe zurück.

„Geht es jetzt?“

Ich versuchte es und fragte: „Wie ernähren sich denn die Menschen hier?“

„Nun, die sammeln Lumpen oder spülen mal Flaschen für eine Fabrik. Kleine Gelegenheitsarbeiten.“

Mayeta trug eine ovale Marke mit der Zahl 648 an seinem Hemd. Andere hatten gleiche Marken mit anderen Zahlen.

„Was bedeutet das?“

„Mayeta erhält mit seiner Familie das neue Haus Nr. 648 im neuen Viertel Nueva Vista Alegre.“ Das war überraschend.

„Er weiß also schon, daß er bald aus diesem Elend herauskommen wird?“

„Ja, natürlich, das Haus ist im Bau und unweit davon eine neue Schraubenfabrik, in der Mayeta nach ihrer Fertigstellung arbeiten wird.“

Jetzt wurde mir klar, warum die Menschen gar keinen bedrückten und stumpfsinnigen Eindruck machten. Sie wußten genau, daß sich ihr Leben in Kürze völlig verändern wird.

Im Viertel Nueva Vista Alegre, das wir eine halbe Stunde später aufsuchten, arbeiteten 400 Männer und Frauen mit einem Elan, der seinesgleichen sucht. Die ersten 300 Einfamilienhäuser standen vor der Fertigstellung.

Im Haus Nr. 648 wird nun die 12köpfige Familie Mayeta ein menschenwürdiges Heim finden, dachte ich. Noch war nichts von 648 zu entdecken. Die Betonwände wurden gerade gegossen. Aber welch schönes Gefühl, wenn man – wie Mayeta – weiß, daß sich das Leben in drei Monaten völlig verändern wird.

Und dieses Gefühl besitzen in allen Provinzen Kubas dank der neuen Revolutionsregierung viele tausend Menschen – in der Fischer-Cooperative von Manzanillo genauso

wie in den Tälern der Sierra Maestra bei Las Mercedes, in der Stadt Camaguay, wie in der Cooperative „Los Pinos“, Provinz Pinar del Rio.

*

„Los Pinos“ stand in großen Lettern auf einem Holztorbogen; den wir in unserem Kombi-Wagen wenige Tage später durchfuhren. Der Weg dahinter führte schnurgerade auf ein im spanischen Stil erbautes, älteres Gebäude. Es war von Palmen umsäumt. Früher, so erfuhren wir, diente es dem Sohn Batistas als Unterkunft, wenn er sein riesiges Gut besichtigen kam oder jagen wollte. Jetzt wies ein Schild auf den neuen Besitzer hin: Landwirtschaftliche Cooperative „Los Pinos“. Die Agrarreform hatte zum Wohle der Landarbeiter und Bauern vor diesem Besitz nicht haltgemacht.

Nach der Begrüßung führte man uns in das Zimmer des Sekretärs. Antonio Sotolongo gab mit stolzer Stimme einen Überblick über „Los Pinos“.

„Unsere Cooperative besitzt 225 Caballerias (3015 ha). Sie hat 94 Mitglieder und beschäftigt darüber hinaus etwa 1000 Landarbeiter. In der Saison, die hier etwa 8 Monate dauert, kommen sogar bis zu 5000 Landarbeiter zum Einsatz. Die INRA (Nationales Institut für Agrarreform) ist aber bemüht, für alle Landarbeiter – im Gegensatz zu früher – durch Umstellung der Produktion ganzjährige Beschäftigung zu erreichen. Die 94 Mitglieder arbeiten auf dem Land, das sie früher selbst besaßen oder durch die Bodenreform erhalten hatten. Sind sie auf ihrem Teil fertig, helfen sie auf anderen Äckern mit. Alle Produkte verkauft die Cooperative.

„Los Pinos“ hat 6 Cab. (= Caballerias) Erdnüsse, 1,5 Cab. Gurken, 15 Cab. Reis (in Zukunft 50 Cab.), 5 Cab. Tabak, 17 Cab. Tomaten, 3 Cab. Mais und 1,5 Cab. Kartoffeln. Jede Frucht wird von einer Sektion bearbeitet. Die Reissektion zum Beispiel besteht aus 50 Mitgliedern und 75 Landarbeitern. Sie wird vom gewählten Sektionskomitee geleitet: dem Präsidenten, einem Sekretär und einem Kassierer. Dieses Komitee vertritt die Sektion auf unserer jährlichen Generalversammlung, auf der alle organisatorischen und politischen Beschlüsse gefaßt werden. Es hat die Leitung inne, solange es das Vertrauen der Sektionsmitglieder genießt. Wir spezialisieren uns übrigens auf Reisanbau. Obwohl unsere Cooperative moderne Kuhställe mit elektrischer Melkeinrichtung besitzt, sollen die vorhandenen 1500 Kühe hier allmählich abgezogen und speziellen Viehwirtschafts-Cooperativen zugeteilt werden. Es verbleiben dann nur noch 533 Säue zur Aufzucht hier und 20800 Hühner, davon 1800 für Zuchtzwecke und 19000 für die Eierproduktion.

Maschinell sind wir mit 34 eigenen Traktoren, verschiedenen landwirtschaftlichen Geräten und 6 Lastwagen ausgerüstet. In der Hauptsaison werden aber weitere Maschinen geliehen – jetzt noch von Privatbesitzern, später von den augenblicklich im Bau befindlichen Traktorenstationen.

Als Höchstverdienst eines Cooperativ-Mitgliedes wurden 3000 Pesos festgesetzt. Alle darüber liegenden Summen werden für den gemeinsamen Aufbau verwendet. Die Einnahmen der Cooperative verteilen wir in „Los Pinos“ wie folgt: 80 Prozent für die Arbeitsleistungen der Mitglieder; 20 Prozent für den gemeinsamen Fonds, mit dem man alle Anschaffungen und den neuen Hausbau finanziert.“

Das alles schnurrte Sotolongo, ab und zu durch die Übersetzung von Juan unterbrochen, nur so herunter. Man spürte, daß er seine Cooperative bis in den kleinsten Winkel kannte. Aber wir wollten nicht nur etwas hören, sondern auch etwas sehen.

In einem Jeep holperten wir über Feldwege an ausgedehnten Reisfeldern und im Bau

befindlichen neuen Kanälen vorbei. „Aha, Kuba ist dabei, die Monokultur zu überwinden.“ Reisfelder, so weit wir sehen konnten, dann ein Tomatenfeld, dann Gurken, dann – Häuser.

Häuser? Bohios, ärmliche Hütten aus Palmenblättern. In einer wohnte die Familie Pereda. Der Vater arbeitete früher auf den Zuckerrohrfeldern reicher Plantagenbesitzer. Als er schwer erkrankte, mußte sein Sohn die Familie unterhalten. Aber auch seine Beschäftigung während der Zuckersaison dauerte meistens nur 3 Monate, in der er täglich 1,20 Pesos (1 Peso = 1 Dollar) verdiente, also 108 Pesos im Jahr. Davon mußte die Familie mit mehreren Kindern existieren (ein Arbeiter verdient heute durchschnittlich 150 bis 200 Pesos im Monat).

Als ich ihre Hütte fotografierte, rief Mutter Pereda: „Die wird ja abgerissen. In zwei Monaten ziehen wir in ein neues Steinhaus.“

Und in den neuen Steinhäusern wird dann – wie in der Tabak-Cooperative „Hermanoz Saiz“ – an der Wohnungstür ein kleines Schild prangen: „Dieses Haus gehört dir, Fidel.“ Mieten werden nicht erhoben, weil diese Häuser aus den Mitteln der Cooperative erbaut werden.

*

Zurück nach Havanna, der 1,2 Millionen Einwohner zählenden Weltstadt mit seinen Wolkenkratzern, seinen breiten Straßen und – seinen unzähligen Nachtclubs. Die Mädchen darin drehten Däumchen, weil amerikanische Touristen ausblieben.

„Mögen sie nur Däumchen drehen“, meinte Juan, „unser Volk, unsere Arbeiter, unsere Bauern, unsere Ingenieure, die arbeiten mit revolutionärem Elan am Aufbau eines neuen Kuba. Haben Sie es gesehen oder nicht?“

Lachend schlugen wir ihm auf die Schulter, weil wir das als Gruß unter Freunden in 5 Wochen so gelernt hatten: „Ja, Juan, wir haben es gesehen.“ Kuba arbeitet an der Lösung seiner vielen Probleme – aber ein Kuba, das sich nicht mehr von den USA bevormunden läßt, sondern seine Geschicke in die eigenen Hände genommen hat.

Mach mir aus einem V kein X!

Wenn jemand einem anderen ein „X für ein U“ macht, so besagte dies ursprünglich so viel wie: „einem anderen das Doppelte anzurechnen“.

Daraus entwickelte sich die allgemeine Bedeutung: „Jemand hintergehen, betrügen, ihm etwas weismachen, ihm etwas einreden, was nicht den Tatsachen entspricht.“

Was haben nun damit die beiden Buchstaben X und U zu tun?

Die Redensart geht auf das Mittelalter zurück. Damals schrieb man die Ziffern mit römischen Zahlzeichen. An Stelle des Buchstabens U verwendete man den Buchstaben V, der gleichzeitig das Zahlzeichen für die Ziffer fünf ist.

Die römische Ziffer zehn wird ausgedrückt durch den Buchstaben X, der aus zwei Ziffern V gebildet ist, von denen die obere aufrecht, die untere verkehrt steht.

Wenn nun jemand auf einer Rechnung statt V (U) die Ziffer X schrieb oder fälschte, indem er die Striche des V verlängerte, so stellte er damit den doppelten Betrag in Rechnung.

Dr. H. F.



Die Expedition in ihrem Zelt beim Abendessen

Musawarat

Eine Reise südlich des Wendekreises des Krebses ist kein Spaziergang. Wer die Wüsten, Steppen oder den Urwald des Sudans, des „Landes der Schwarzen“, kennenlernen will, muß bereit sein, auch Hitze und Regenfluten oder den Wüstensturm, Habub genannt, in Kauf zu nehmen. Er darf keine Furcht vor Skorpionen und giftigsten Schlangen haben; er muß bereit sein, auf manche liebgewordene Gewohnheit zu verzichten. Trifft das schon auf einen Durchschnittsreisenden zu, dann hundertmal mehr auf eine Forschungsexpedition wie die des archäologischen Instituts der Humboldtuniversität Berlin unter der Leitung des Direktors dieser Forschungsstätte, des Professors Dr. Hintze. Diese Expedition versucht, in die Geheimnisse der Vergangenheit des Schwarzen Erdteils einzudringen.

Es war an einem Maitag. Einem sudanesischen Maientag allerdings. Schon in den frühen Morgenstunden war die Quecksilbersäule beängstigend in die Höhe geklettert, als wir uns von Khartum aus auf den Weg machten, um Professor Hintze und seiner Expedition einen Besuch abzustatten. Als mir mein Begleiter von der deutschen Handelsdelegation in Khartum einen Tropenhelm, sinnigerweise mit „heat-hat“ – „Hitzehut“ –



Ein Teil des Lagers der Expedition inmitten der weiten Trockensteppe

el Sufra

LUTZ AULBACH,
KAIRO

beschriftet, in die Hand drückt, kann ich mir ein Lächeln nicht verkneifen. Schließlich ist die afrikanische Sonne nichts Neues für mich. Aber bald machte mein „Hitzehut“ seinem Namen alle Ehre, was ich dankbar zugeben mußte.

Knapp zweihundert Kilometer nordöstlich der sudanesischen Hauptstadt Khartum liegt unser Ziel. Der Ausgrabungsort Musawarat el Sufra ist rund vierzig Kilometer von dem Städtchen und Eisenbahnknotenpunkt Shendi entfernt. Mitten in einer großen Talsenke der riesigen Trockensteppe, an deren Rand sich wie eine Kette ohne Ende die für Afrika so typischen Tafelberge hinziehen, liegt unser Reiseziel.

*

Nun stoßen, rücken, schaukeln, rutschen, rütteln wir durch die Steppe. Die Reihe dieser schmückenden Beiworte für das, was der Europäer gemeinhin als Fahren bezeichnet, ließe sich ohne Schwierigkeiten um dramatischere Attribute bereichern.

Arme Pneus und arme Achsen unseres Fahrzeuges!

Knapp hinter der Stadtgrenze von Khartum ist es aus mit der bequemen Asphaltstraße, überhaupt mit einer Straße im landläufigen Sinne. Verkehrsweg im Sudan ist die Piste.

Kilometerbreit verlaufen die Fahrspuren nebeneinander quer durch das Land. Jeder sucht sich seinen Weg, wie es ihm paßt, wie es gerade am besten geht, wie er ihn am besten findet. Rechts und links von uns dehnt sich endlos das dürre, strohartige Stichelgras der Steppe, nur ab und zu von dem Gestrüpp einer dornigen Akazienart unterbrochen. Dann wieder breitet sich kilometerlang vegetationslose Gesteinswüste aus, dazwischen Wadis (Trockentäler), in denen zur Regenzeit gewaltige Ströme rauschen, die jeden Verkehr unterbinden. Heute aber quält sich unser Wagen hindurch, eine gewaltige Staubfahne hoch und hinter sich wirbelnd.

Fünf Stunden sind wir nun schon durchgeschüttelt worden. Fünf Stunden lang hat uns die Gluthitze manchen „zünftigen“ Fluch entlockt. Fünf Stunden haben wir weder ein Haus noch Anzeichen einer menschlichen Ansiedlung gesehen. Endlich tauchen die weißleuchtenden Gebäude eines kleinen Fleckens auf. Im Schatten einer Dattelpalmgruppe stehen zwei Jeeps; malerisch lagern zwei Männer in Khaki und Tropenhelm davor. Sie werden umschwärmt von einem Rudel feilschender, gestikulierender, schwatzender Nomaden und Sudanesen, jeder in einen blendend weißen Burnus gehüllt. Hier treffen wir zum erstenmal mit der Leitung der Forschungsexpedition unserer Deutschen Demokratischen Republik zusammen. Professor Dr. Hintze und Professor Dr. Karl Heinz Otto, Direktor des Instituts für Ur- und Frühgeschichte der Humboldt-universität, begrüßen uns. Aber immer noch trennen uns fünfzig Kilometer von unserem endgültigen Reiseziel. Von jetzt ab geht es weglos quer durch die Steppe. Zwei Jeeps nehmen uns von nun an in die Mitte.

Ein Reliefblock wird zum Nachzeichnen bereitgestellt. Die Expedition beschäftigte zeitweise 80 Hilfskräfte



Nochmals zwei Stunden Fahrt. Wir löschen fortwährend quälenden Durst. Die Motoren der Fahrzeuge kochen. Plötzlich erheben sich Ruinen. Eine Fata Morgana? Nein, wir sind am Ziel. Mitten in der Steppe weiße Zelte, Musawarat el Sufra ist erreicht. Braungebrannte Frauen und Männer schütteln uns die Hände. Wir zählen fünf in der grellen Sonne gleißende Zelte, mehrere Strohütten, eine Badekabine, bestehend aus vier Strowänden und einer freihängenden Gießkanne mit einem Strick zum Ziehen. Den Badeofen ersetzt die Sonne. Zwei Jeeps und ein LKW bilden den Fuhrpark. Das ist also das Lager unserer Forschungs- und Ausgrabungsexpedition.

Ein Kapitel aus der Vorgeschichte der Expedition

Als Professor Hintze im Januar 1960 mit den Ausgrabungsarbeiten begann, ahnte er noch nicht, daß ihm ein Erfolg beschieden sein sollte, der die Welt aufhorchen ließ. Ein Erfolg, der dazu beitragen wird, eine Lücke im Wissen um die Geschichte der Entwicklung der menschlichen Gesellschaft zu schließen. Schon heute kann festgestellt werden, daß die Forschungsergebnisse dieser Expedition das Wissen um die nationale Geschichte des Sudans und den Anteil des Schwarzen Kontinents an der Gesamtentwicklung des menschlichen Kultur- und Gesellschaftslebens erheblich bereichert haben. Es ist unschwer zu erraten, daß den Arbeiten eine lange und sorgfältige Vorbereitung vorausgehen mußte.

Es war im Jahre 1958, als Professor Hintze seine erste Forschungsreise in den Sudan ausrüstete. Das Ergebnis der Reise, die der archäologischen Erforschung der sogenannten „Insel Monroe“ diente, ermöglichte Professor Hintze, eine erste wissenschaftliche Arbeit, die unter dem Titel: „Preliminary Report of the Butana Expedition 1958, made by the Institute for Egyptology of the Humboldt University Berlin“ erschien. Dieser Bericht fand in der internationalen



Der Expeditionsleiter Prof. Dr. Hintze bei der Arbeit

Eine Gießkanne, ein Strick zum Ziehen, ein paar Strowände – das ist die Badeanstalt der Expedition



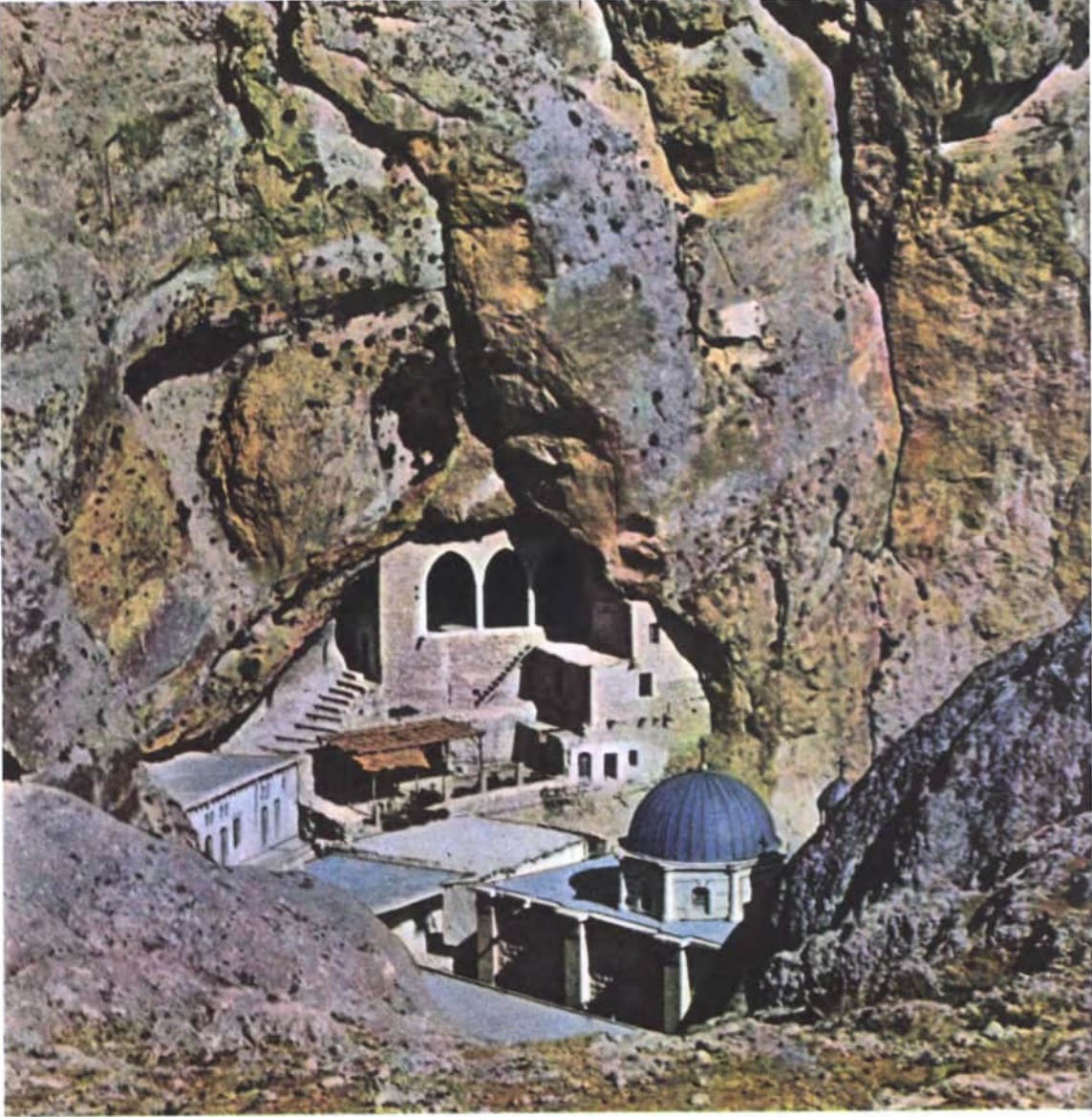
Öffentlichkeit stärkste Beachtung. Während dieser Expedition wurden die einzelnen bekannten und archäologisch interessanten Fundstätten besucht und dokumentarisch festgehalten. Neue Entdeckungen wurden gemacht; alte Verbindungen aufgenommen und neue geknüpft. Auf dieser ersten Forschungsreise reifte der Entschluß; mit den eigentlichen, umfassenderen Ausgrabungsarbeiten in Musawarat el Sufra zu beginnen. Ausschlaggebend waren dabei folgende Überlegungen: Erstens ist dieses seit 1822 bekannte Gebiet ein großes Rätsel in der Erforschung der meroitischen Geschichte. Zweitens liegt es weitab vom Nil und stellt damit den ersten Ausgrabungsversuch abseits des Flusses dar. Weiter ließen die Oberflächenfunde darauf schließen, daß es sich hier um eine Ansiedlung von großer Bedeutung gehandelt haben muß, und zwar im Zentrum des meroitischen Reiches. Nicht zuletzt wollten die Wissenschaftler ergründen, wann und zu welchem Zwecke diese Anlagen gebaut worden sind. Die Größe des Platzes mit Tempel- und Palastanlagen, größeren Gräberfeldern und Spuren von verschiedenen Ansiedlungsplätzen lockten die Forscher. Aus der Größe des vorhandenen „Hafirs“ (künstliches Wasserreservoir) kann man schließen, daß hier bis dreißigtausend Menschen Wohnsitz und Kultstätten gehabt haben müssen.

Ein Forscherkollektiv beginnt die Arbeit

Mittlerweile sind die Temperaturen stetig höher geklettert. Es wird unerträglich heiß. Die kleine meteorologische Station des Lagers zeigt fünfundvierzig Grad im Schatten, Luftfeuchtigkeit ganze sechs Strich. Die Bodentemperatur weist fünfzig Grad auf. In diesem „Glutofen“ – die Arbeiten werden ja nicht im Schatten, den es nur im Zelt gibt, sondern unter der sengenden Sonne durchgeführt – läßt es sich bei diesen Temperaturen nicht mehr arbeiten. Die Expedition benutzt die Stunden von 13 bis 16 Uhr zum Mittagessen und einer anschließenden Siesta. Hier im gemeinsamen Speiszelt lernen wir durch Professor Hintze und Professor Otto die anderen Mitglieder der Expedition näher kennen. Da ist der Architekt Friedrich Hinkel, der Geologe Dr. Viète, die Afrikanistin, Frau Dr. Hintze, die Historikerin Dr. Buschendorf-Otto, der Assistent des ägyptologischen Instituts der Humboldtuniversität Friese. Die Zusammensetzung der Gruppe weist darauf hin, daß hier etwas Neues in Angriff genommen wurde. Hier sind nicht mehr nur Ägyptologen und Archäologen am Werk. Die Expedition hat sich größere Aufgaben gestellt. Es geht ihr nicht nur darum, Altertümer auszugraben, um lediglich Museen zu bereichern. Nein, die Expedition will und wird ein korrektes Bild der geographischen, klimatischen, ökonomischen, kulturellen Verhältnisse, kurz, sie will ein konkretes Wissen über die damalige Zeit ermitteln. Was liegt näher als zu fragen: „Was wissen wir eigentlich über dieses sagenhafte afrikanische, meroitische Reich?“ Einmütig beschließt das Kollektiv die wohlverdiente Siesta zu opfern und mir eine Lektion über diese Kulturepoche zu halten. Mir wird diese außergewöhnliche „Geschichtsstunde“ immer ein Erlebnis bleiben.

Ein bedeutendes Blatt afrikanischer Geschichte

„Man kann den ganzen Wert und die Bedeutung der von der Expedition zu leistenden Forschungsarbeit erst ermessen, wenn man sich ein wenig mit der jahrtausendealten Geschichte des Landes beschäftigt. Schon die ägyptischen Pharaonen des ‚Alten Reiches‘ (um 3000 v. u. Z.) bekundeten ein lebhaftes Interesse an den Ländern, die südlich an

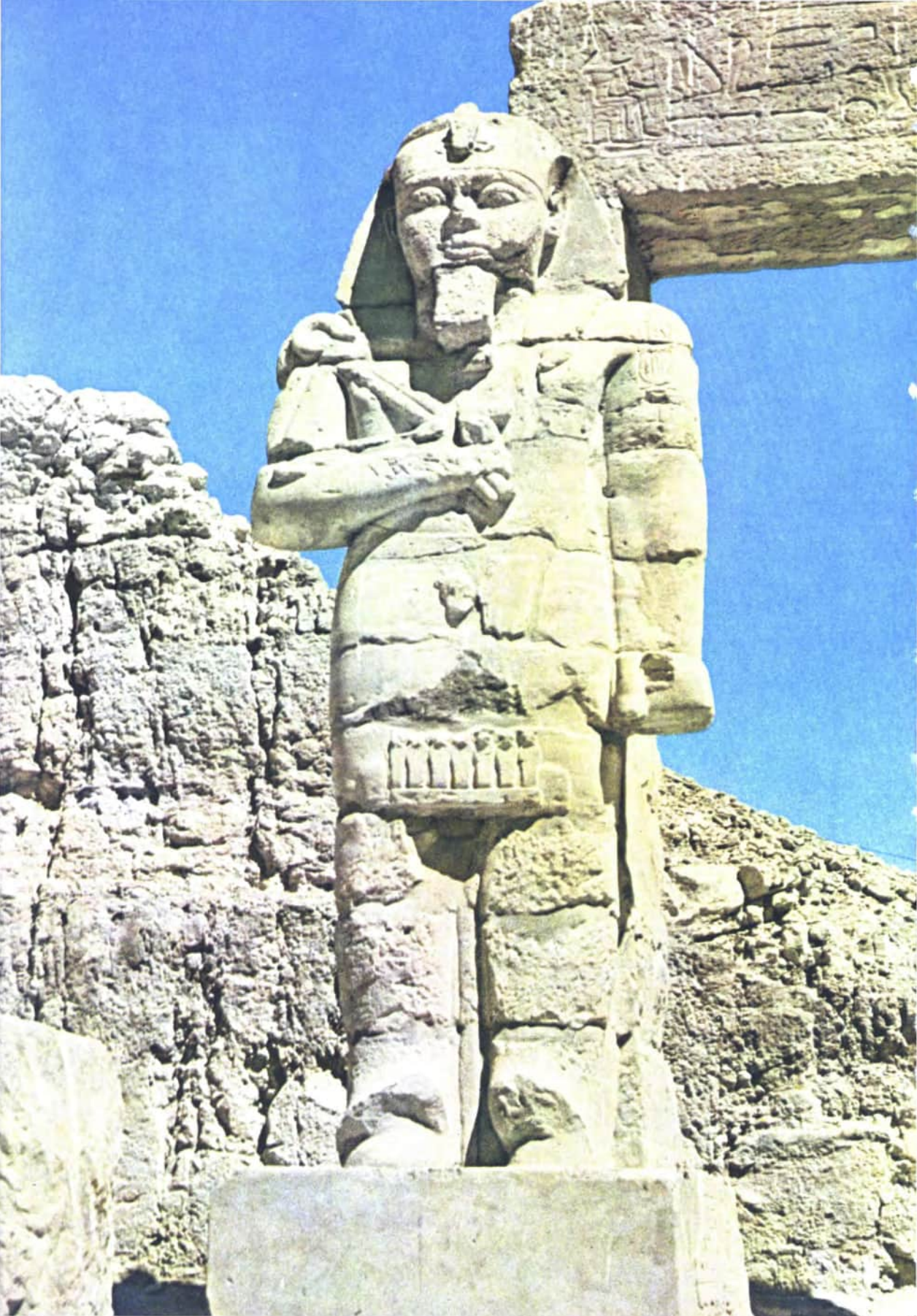


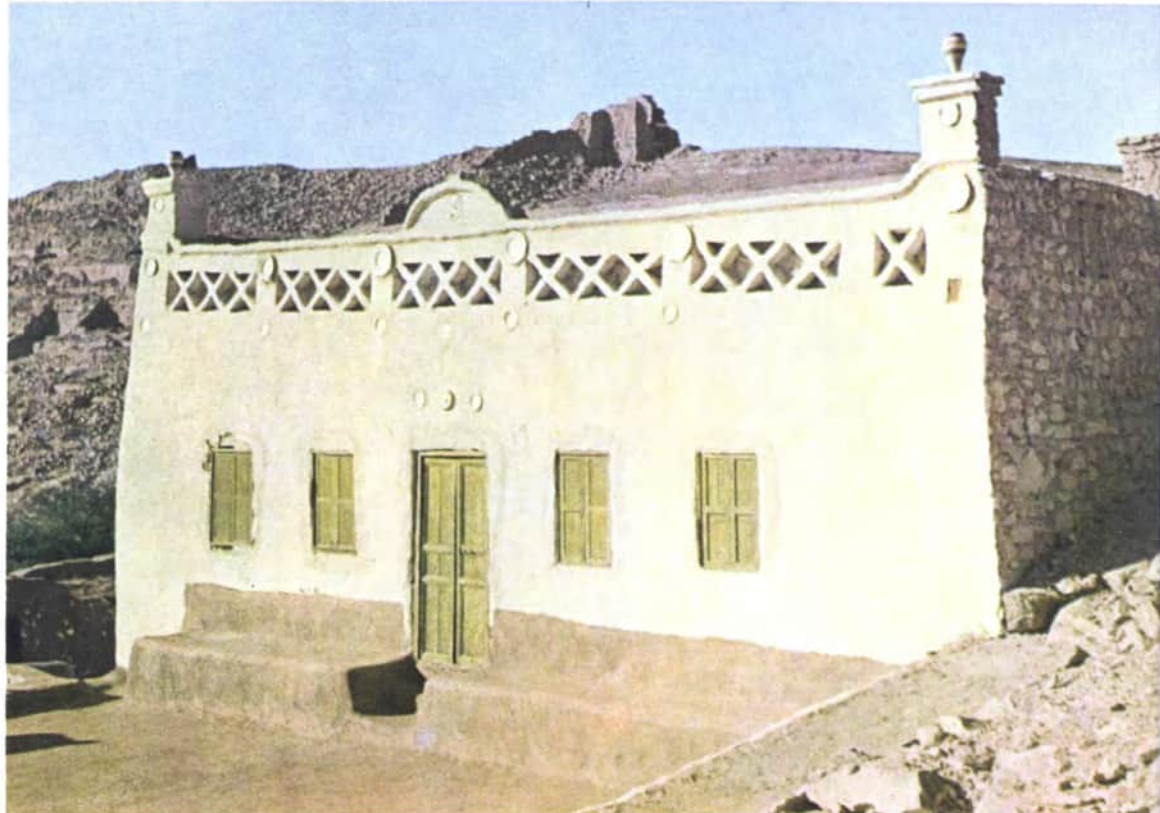
Oben: Syrien trägt die Spuren einer sechstausendjährigen Geschichte. Ostwärts von Damaskus liegt, terrassenförmig in den Fels bineingebaut, das Bergdorf Maalula. Inmitten einer arabischen Umwelt spricht man hier noch wie vor zweitausend Jahren das sonst fast völlig ausgestorbene Aramäisch. Auf engstem Raum steht die christliche Kirche neben der Felsenmoschee

Umseitige Tafel: Die Statue Ramses' II. (1301–1234 v. u. Z.) im Felsentempel von Gerf Hussein, einem nubischen Tempelbau, der von dem Stausee oberhalb des neuen Hochdammes von Assuan bedroht ist. UNESCO und VAR sind um die Rettung dieser Kulturdenkmäler bemüht

3. Tafel oben:

Das nubische Haus ist weißgetüncht und bäufig mit Porzellantellern verziert. Weil das Land keine ausreichenden Verdienstmöglichkeiten bietet, wandern die jungen Männer in die ägyptischen Großstädte ab und arbeiten dort als Kellner und Hausmeister. Wenn sie aller zwei Jahre auf Urlaub kommen, bringen sie als Andenken Porzellanteller mit, die zum Schmuck der Hausfassade verwandt werden





Unten und umseitige Tafel:

Schüler und Lehrerinnen einer Schule im Sudan. Die sudanesisische Regierung läßt seit der Erringung der Unabbängigkeit von Jahr zu Jahr mehr Schulen bauen und mehr Lehrer ausbilden. Dennoch kann ein großer Teil der Kinder im Sudan noch keine Schule besuchen





Ägypten grenzen. Bereits um diese Zeit fand ein lebhafter Handelsaustausch zwischen den zum Mittelmeerraum gehörenden Ägypten und Schwarzafrika statt, der über das Land Nubien lief. Nubien stellte das Bindeglied zwischen beiden Kulturen dar. Jahrtausende hindurch wurden diese Handelsbeziehungen gepflegt. Ungezählte Felsinschriften im ganzen nubischen Niltal berichten davon. Die wechselvolle Geschichte der Pharaonen, der innere Zerfall des Staatswesens in Ägypten in der Endperiode des ‚Mittleren Reiches‘ führten zu einer vorübergehenden Unterbrechung dieses Warenaustausches. Aber schon bald richtete sich der Drang der ägyptischen Herrscher erneut nach dem reichen Süden, wo es Elfenbein, Gold, Myrrhen und viele andere beghrenswerte Waren gab. Im ‚Neuen Reich‘ eroberten die Pharaonen Nubien militärisch bis zum fünften Nilkatarakt. Sie gliederten das damalige Reich Napata fest in ihre Staatsgrenzen ein. Es wurden Vizekönige eingesetzt sowohl für Nubien als auch für das schon in der Bibel erwähnte Land Kush. Die Ägypter waren kluge Staatsmänner. Sie beließen den alten Stammesführern in den unterjochten Ländern Amt und Würden. Ihre Söhne aber nahmen sie nach Ägypten mit. Sie wurden dort ägyptianisiert. So ist es verständlich, daß ägyptische Kultur und Mythologie, ägyptische Sitten und Gebräuche einen wesentlichen Einfluß auf die Entwicklung des Landes ausübten.

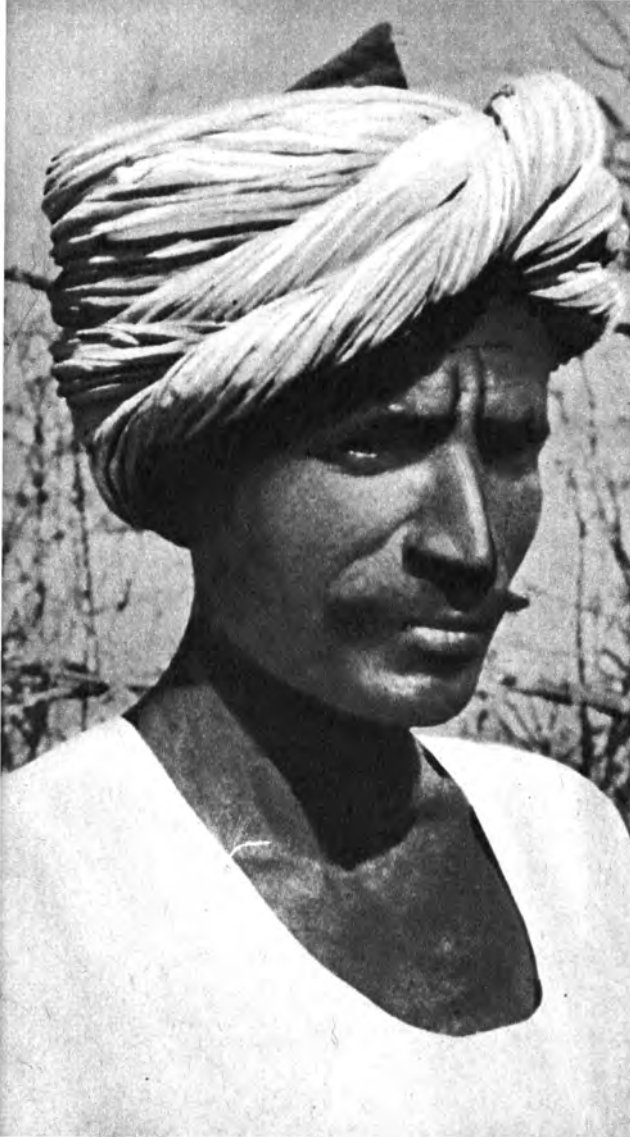
Als gegen 1200 v. u. Z. der Zerfall des ‚Neuen Reiches‘ einsetzte, machten sich die Fürsten von Napata selbständig. Schon nach wenigen Generationen schufen sie ein großes, mächtiges Reich. Sie eroberten sogar Ägypten und beherrschten es hundert Jahre lang (25. äthiopische Dynastie) bis sie 663 v. u. Z. aus Memphis, der damaligen ägyptischen Hauptstadt vertrieben wurden und sich nach Süden zurückziehen mußten. Die Tempel und Kulturstätten dieser Zeit sind im ägyptischen Stil gebaut und tragen ägyptische Inschriften. Dann folgte ein Zeitabschnitt, über den sehr wenig bekannt ist. Man weiß nur, daß die Residenz von Napata nach Meroe verlegt wurde.

Das mächtige, afrikanische, meroitische Reich

Etwa um 350 v. u. Z. begann der Aufstieg des meroitischen Reiches. Allmählich entwickelten sich neben den ägyptischen eigene nationale Elemente. Es kam zur Bildung einer eigenen Sprache und Schrift. Meroe trennte sich von der ägyptischen Hieroglyphe und schuf eine reine Buchstabenschrift. Eine große Errungenschaft bedeutete dabei die Einführung der Worttrennung und die Verwendung von Vokalen;

Dank der Entzifferung durch Griffis können wir heute die meroitische Schrift lesen. Leider beherrschen wir aber die meroitische Sprache nicht, so daß der Inhalt der vielen vorhandenen meroitischen Inschriften bis jetzt noch nicht gedeutet werden kann. Es steht aber fest, daß die Sprache weder mit der ägyptischen noch mit einer anderen afrikanischen Sprache verwandt ist. Niemand konnte bisher das Rätsel lösen, woher die Begründer und Bewohner des meroitischen Reiches kamen. Das Reich machte eine wechselnde Blüte durch und unterhielt politische Beziehungen zu Ägypten, Äthiopien und zu Rom. Auch das Ende des Reiches ist in Dunkel gehüllt. Man nimmt an, daß es durch Unterwanderung zerfiel. Bekannt ist aus einer aufgefundenen Verherrlichung seiner Taten, daß der König von Axum, der sich später den Titel König von Kush zulegte (350 u. Z.) ‚Städte aus Stein und Stroh‘ im Lande Kush in ‚Schutt und Asche‘ gelegt habe.“

Soweit die Lektion, die uns Professor Dr. Hintze und Professor Dr. Otto anstelle einer Mittagssiesta erteilten. Eine sehr notwendige Lektion, denn ohne sie wäre mein Besuch



Mobamed Ali war gestern noch wandernder Viebzüchter, Nomade. Heute ist er ein treuer Helfer der Expedition. Geduldig mußte er erst den Gebrauch von Hacke, Schaufel und Spachtel lernen. Nun ist er einer der besten Arbeiter und ein begeisterter Freund der Expedition geworden

in Musawaratel Sufra nur eine halbe Sache geblieben. Zeigt doch dieser kurze Rückblick, welche große Bedeutung der Erforschung diesem Abschnitt der Menschheitsgeschichte beigemessen werden muß. Man kann annehmen, daß das meroitische Reich, das nicht wie Ägypten zur Mittelmeerkultur zählte, die älteste afrikanische Hochkultur verkörpert, deren Formen erfaßbar sind. Hilfe bei der Lösung der Rätsel um Moroe leisten, heißt deshalb gleichzeitig Geschichte des afrikanischen Kontinents schreiben. Die Geschichte des Kontinents, von dem die imperialistischen Kolonialmächte immer wieder der Welt weiszumachen trachten, daß er niemals einen wesentlichen Beitrag zur Entwicklung der Menschheit geleistet habe.

Welch eine Lüge, welch eine Blasiertheit!

*

Die Sonne beginnt, sich schneller nach dem Westen zu senken. Die brennende Glut der Mittagsstunden beginnt nachzulassen. Wir rüsten zu einer ersten Rundfahrt mit dem Jeep, um die einzelnen Objekte zu besuchen. Vorher eine Erfrischung. Wir kühlen uns Hände und Gesicht mit einer Schüssel Wasser. Wasser! Ein kostbares Gut hier in der Steppe. Jeder Tropfen, genau wie jedes Nahrungsmittel, wie das Benzin für die Fahrzeuge, wie der kleinste Gegenstand, muß vierzig Kilometer durch weglassige Wüste und Steppe aus Shenti herangeschleppt werden. Jede dieser LKW-Versorgungsfahrten ist ein Abenteuer für sich. Das Tagebuch der Expedition weiß lustige und traurige Geschichten darüber zu berichten. Da wird manche Hilfs- und Rettungsaktion geschildert, die ausgerüstet werden mußte, um Fahrzeug, Ladegut und Begleiter heil nach Hause zu bringen. Es ist schon eine großartige Leistung, Tag um Tag unter solchen Arbeitsbedingungen zu graben, zu zeichnen, zu vermessen, zu fotografieren. Schon kurz nach Sonnenuntergang beginnt das Thermometer rapid zu

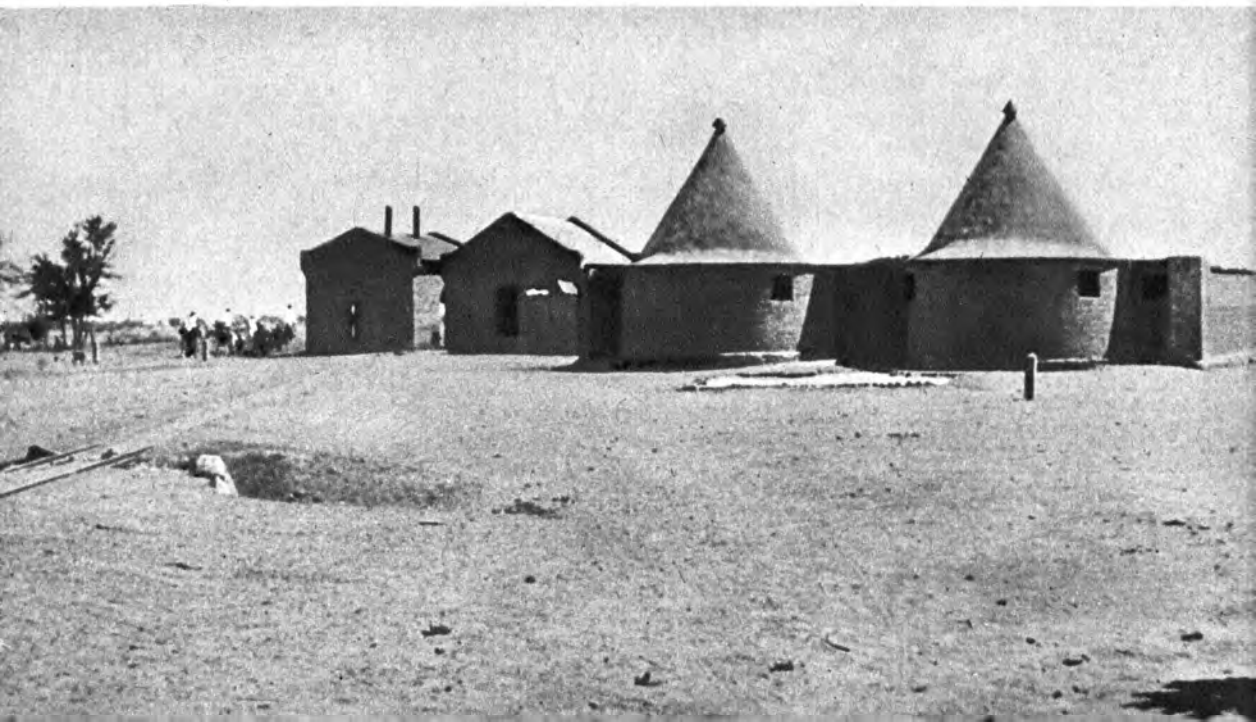
fallen. Fünfzehn Grad in der Nacht sind keine Seltenheit. Das ist dasselbe, wie wenn bei uns mittags dreißig Grad im Schatten wären, um Mitternacht aber der Gefrierpunkt erreicht würde. Apropos, Schatten! Schatten gibt es keinen bei der Arbeit. Im Gegenteil! Steine und Boden reflektieren die aufgespeicherte Hitze unbarmherzig. Unter jedem Stein kann einer der widerwärtigen, giftigen Skorpione lauern oder eine der gefährlichen Giftschlangen aufgeschreckt werden. Es ist auch nicht einfach, sechzig Nomaden, die als Hilfskräfte arbeiten, anzuleiten und zu beaufsichtigen. Wandernde Viehzüchter haben kaum eine Ahnung vom Gebrauch der Hacke oder Schaufel, der Spachtel oder der Spitzhacke. Geduldig müssen ihnen die Grundbegriffe der Handhabung dieser Werkzeuge beigebracht werden. Mit Recht ist die Expedition stolz darauf, daß sie alle Arbeiten mit Nomaden durchführt. Bisher galt das international als ausgeschlossen. Man war gezwungen, sich geschulte Ausgrabungskräfte aus Ägypten anzuwerben.

Die Erfolge der DDR-Forscher

Unser Jeep hat uns vom „Nordtempel“ zum „Statuentempel“, vom „Hafir“ zum „Priesterhaus“ gebracht. „Wir stehen erst am Anfang und können noch keine Verallgemeinerungen treffen“, erklärte uns Professor Hintze. „Aber wenn auch noch keine endgültigen Schlußfolgerungen möglich sind, so zeigen doch die verschiedenen Objekte bereits, daß der Ort eine lange und verwickelte Geschichte hatte und eine bedeutende Rolle im meroitischen Reich spielte.“

Dann stehen wir vor dem „Südosttempel“, der sich, wie Professor Hintze betonte, als ein „Treffer“ erwiesen hat. Die Tempelanlage war fast völlig unter Schutt begraben und sah bei Aufnahme eigentlich wie ein wüster Steinhaufen aus. Nur kümmerliche Reliefsuren waren anzutreffen. Bei den Ausgrabungen zeigte es sich, daß das Gebäude in einem einzigen Sturz zusammengebrochen sein muß. Dabei klappten die Wände nach außen in den weichen Sand und blieben fast völlig erhalten. Oben wurden sie von dem Schutt der ein Meter dicken Mauer bedeckt. Als man dann Stein um Stein ausbuddelte,

Eine Eisenbahnstation im Sudan



zeigte es sich, daß vor allem die Süd- und die Nordwand reichen Relief- und Inschriftenschmuck tragen. Wie bei einem Puzzlespiel werden nun Block an Block gereiht. Allein die Südwand (fünf Meter hoch und dreizehn Meter lang) besteht aus Hunderten solcher Einzelblöcke. Zusammengesetzt, vorläufig natürlich nur am Zeichentisch, kann man die Gesamtanlage des Reliefs erkennen: König und Kronprinz einer meroitischen Göttergruppe opfernd. Die Schönheit der Arbeit, der Linienführung, des Ausdrucks, der reiche Schmuck im Ornament, Reichtum der Kleidung und Feinheit des Details kann man natürlich nicht am Zeichentisch würdigen, die muß man am Objekt selbst studieren. „Es ist tatsächlich so, daß wir den schönsten und bedeutendsten der im Sudan bisher bekannten Tempel ausgegraben haben“, bestätigte uns Professor Hintze. „Wir freuen uns sehr darüber, weil es Wissenschaftler der DDR sind, denen ein solcher Erfolg beschieden ist. Wir freuen uns aber auch, daß das Ergebnis unserer Arbeit helfen wird, die eigene Geschichte des Sudans zu erforschen.“

In der Tat, das, was die Forscher inzwischen unter unsäglichen Mühen der Trockensteppe entrissen haben, ist einmalig. So konnte als erstes klargestellt werden, daß die bisher gültige Meinung, die Tempelanlagen von Musawarat el Sufra stammten aus der Endperiode des meroitischen Reiches, falsch ist. Im Gegensatz dazu wurde festgestellt, daß zumindest der ausgegrabene Südosttempel in der frühmeroitischen Epoche etwa 300 v. u. Z. errichtet wurde. Die Inschriften des Tempels sind noch in ägyptischer Schrift verfaßt und können daher gelesen werden. Eine wichtige Sache. Wie bereits bemerkt, ist bisher die meroitische Sprache unbekannt. Nun befindet sich am Südosttempel in ägyptischer Schrift ein Anruf an den meroitischen Löwengott Apedemak. Ein ähnlicher Anruf ist auch in meroitisch bekannt. Es besteht daher die berechtigte Hoffnung, daß mit Hilfe dieses Fundes neue wichtige Kenntnisse der meroitischen Sprache ermittelt werden können.

Bedeutsam ist der ausgegrabene Tempel auch für die Kunstgeschichte. Wenn die Reliefs auch noch im ägyptischen Stil gehalten sind, so begegnen wir bereits einer Fülle meroitischer Eigentümlichkeiten.

Besonders reich tritt dies bei den Ornamenten im Gewandschmuck, bei der Nachbildung rein afrikanischer Tiere, wie Elefant, Krokodil usw., in Erscheinung: Völlig neues Wissen vermittelt der von den DDR-Forschern ausgegrabene Tempel über die meroi-

Blick in den Eingang des Tempels



Der „Kopf des Kronprinzen“, eines der schönsten Reliefs des Tempels



tischen Religions- und Glaubensauffassungen. Neben den ägyptischen Göttern tauchen neue, rein meroitische Gottheiten auf. Der Südosttempel in Musawarat el Sufra dürfte wohl dem meroitischen Hauptgott, dem Löwengott Apedemak (offenbar als Kriegsgott und Herr der Stärke verehrt), gewidmet sein. Da die Inschriften auch eine Anzahl Ortsnamen nennen, dürften sich auch für die Topographie neues Wissen und neue Erkenntnisse erschließen.

Eine ansehnliche Sammlung meroitischer Kunstgegenstände entsteht

Wohl präpariert, fotografiert, dokumentarisch festgehalten, wächst täglich die Sammlung der aufgefundenen Kunstgegenstände. Da gibt es zwei sehr gut erhaltene dreiköpfige Tierskulpturen (Löwe-Widder-Löwe). Aus der materiellen Kultur wurde Tempelinventar, darunter Pokale aus Ton für sakrale Zwecke und eine Trompete aus Eisen, gefunden. In Ägypten war die Eisenherstellung unbekannt, es wurde nur Bronze verwendet. Ausgegraben wurden weiter eine Bronzestatue, eine doppelköpfige Gottheit darstellend. Zahlreiches Blattgold, über den ganzen Tempel verteilt, läßt vermuten, daß die Tempeldecke vergoldet war. Weiter gibt es in größerem Umfang auch Gebrauchskeramik. Die Keramik zeigt, daß die Töpferei in hoher Blüte gestanden haben muß und daß Formholz und Töpferscheibe bekannt waren. Umfangreiche chronologische Kenntnisse können durch die Bestimmung der Lage und der einzelnen Bodenschichten gewonnen werden, in denen die Funde gemacht wurden. Diese weisen teilweise in Form und Verarbeitung starke Unterschiede auf. So darf man es schon jetzt, nach oberflächlicher Auswertung, als bestätigt ansehen, daß das Gebiet über längere Zeiträume hinaus bewohnt war.

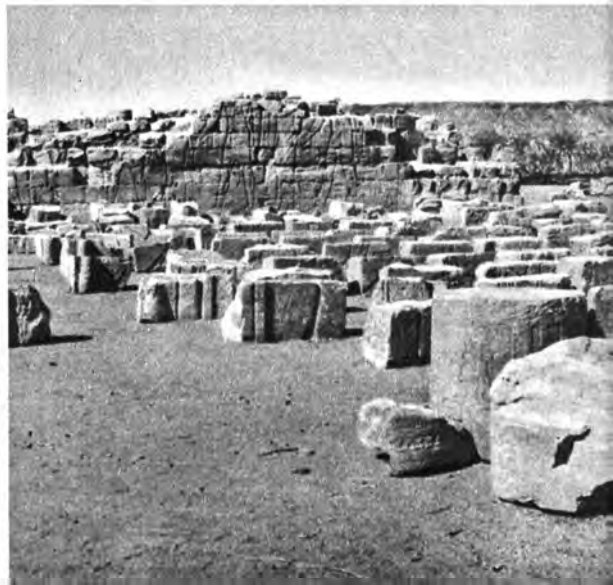
Wichtige Aufschlüsse wird man auch über die Architektur erhalten. Teilweise wurde im Verbund gemauert, teils handelt es sich um Anbauten. An zahlreichen Steinen finden sich Steinmetzzeichen, die eventuell Aufschluß über die Arbeitsorganisation geben können. Ein Steinbruch wurde auf den angrenzenden Bergzügen entdeckt. Neu ist, daß zu den Trockenziegeln der Decke des Statuentempels kein Nilschlamm wie in Ägypten, sondern örtliches Material verwendet wurde. So finden sich ungezählte Hinweise, die ausgewertet, in Zusammenhang gebracht, gedeutet und verarbeitet werden müssen.

Rasch ist die tropische Nacht hereingebrochen. Eine Sturmlaterne spendet Licht, um

Ein Ausschnitt der Tempelwände mit Reliefs



Die Steine der Südwand sind sortiert und zum Nachzeichnen bereitgestellt



die sich bald Insekten und Falter der verschiedensten Art tummeln. Wir sitzen zu einer Plauderstunde gemütlich beisammen. Jeder der Expeditionsteilnehmer hat ja seine Abenteuer erlebt, Erfolge und Mißerfolge gehabt, und auch die Expedition insgesamt kann von frohen und ernsten Stunden berichten.

Da kam zum Beispiel wie ein Blitz aus heiterem Himmel ein schwerer Sandsturm, der drei Zeltdächer wegfegte. Es wird mir der Kadaver einer Giftschlange vorgeführt, die man erwischte, als sie sich gerade in ein Schlafzelt schleichen wollte. Jeder der Teilnehmer hat eine Büchse, in der gut präpariert Skorpione, seltene Libellen oder andere Erinnerungsstücke aufbewahrt werden.

Viel Gesprächsstoff liefert das Zusammenleben mit den Nomaden, mit denen inzwischen ein herzliches, freundschaftliches Verhältnis besteht. Es dürfte wohl kaum viel Europäer geben, die Gelegenheit hatten, an einem der rituellen Peitschentänze als Zuschauer teilzunehmen. Die Expedition konnte sie sogar mit der AK 8 filmen. Rührend ist folgende Geschichte: Der Expedition lief eines Tages eine junge Gazelle zu, die bald ein erklärter Liebling des Lagers war. Eines Tages blieb sie verschwunden. Drei Tage lang zogen Nomaden kreuz und quer durch die Umgebung, um ihren Freunden aus der DDR zu helfen. Und tatsächlich brachten sie das Tier freudestrahlend zurück. Sie hatten es viele, viele Kilometer vom Lager entfernt wieder eingefangen.

Doch, wie kann es anders sein, letzten Endes kommen wir immer wieder zurück auf die Hoffnungen und Ziele, auf die erreichten Erfolge und auf die weiteren Forschungsaufgaben, die sich die Expedition gestellt hat. Die Funde sind ja so vielversprechend und reichlich, daß sich selbst zur Auswertung des bisher der Steppe entrissenen Schatzes eine weitere Expedition nötig machen wird. Die klimatischen Bedingungen lassen nur im Herbst und zeitigen Frühjahr die Arbeit am Ausgrabungsort zu. Die Wünsche der Expedition gehen aber viel weiter. Zu einem späteren Zeitpunkt soll mit den Ausgrabungsarbeiten am Hauptprojekt begonnen werden, der von Lepsius bereits beschriebenen sogenannten „Großen Anlage“.

Es handelt sich um einen bebauten Komplex von etwa 240 mal 200 Meter Größe, der aus einem ganzen System von Gängen, Kammern, Sälen und Anbauten besteht. Diese Anlage stellt eines der großen, noch ungelösten Rätsel dar. Viele Theorien wurden darüber in der Fachwelt erörtert, viele Ansichten geäußert. Bisher ist völlig unbekannt, welchen Zwecken diese Anlage diente, ob sie auf einmal oder in mehreren Etappen errichtet wurde. Die bisher von unseren Forschern erreichten Erfolge lassen die Ver-



◀ Die Schönheit der Linie verrät die Kunst des Meisters

Ausschnitt aus einem Relief:
links ägyptische Schriftzeichen,
rechts Teil des Kopfschmucks einer Figur ▶

mutung als begründet erscheinen, daß die „Große Anlage“ nach und nach entstanden ist und die heute noch sichtbaren Baureste wesentlich jüngeren Datums sind als die in Sand und Schutt begrabenen Grundmauern.

So hat sich die Berliner Humboldtuniversität mit ihren Instituten für Ägyptologie, Ur- und Frühgeschichte eine Aufgabe gestellt, die viele Jahre wissenschaftlicher Forschung und einen großen Arbeitsaufwand erfordert. Die Gesamtarbeit aber wird sich lohnen! Sie wird neue, wichtige Aufschlüsse über das Zusammenleben der Menschen, über ihre Arbeitsweise, ihre Reaktion auf die klimatischen Verhältnisse, ihre Mythologie, ihre Kultur, über Handwerk und Kunst vermitteln;

Unsere Forscher heben besonders die gute Zusammenarbeit mit den sudanesischen Behörden hervor, die ihrer Arbeit wertvolle Unterstützung und Anerkennung gewähren. Ausdruck der Hochachtung für die erfolgreiche Tätigkeit der Wissenschaftler aus der DDR ist auch die ehrenvolle Berufung von Professor Dr. Hintze in das von der sudanesischen Regierung gebildete „Internationale Komitee zur Rettung der nubischen Monumente“, das zusammengerufen wurde, um diese Schätze vor den Stauwassern des neuentstehenden Sadd el Aali Hochdammes bei Assuan zu schützen. Diesem Komitee gehören die berühmtesten Forscher aus aller Welt, aus England und den USA, aus der Sowjetunion, Österreich und Schweden an;

Schon die erste Expedition der Humboldtuniversität in den Sudan fand große Anerkennung. Die jetzigen Funde werden für ewig den Namen der DDR und ihrer Wissenschaftler mit der Geschichte der Archäologie verbinden. So knüpft die Humboldtuniversität an die alten Traditionen der deutschen Archäologen und Ägyptologen, wie zum Beispiel Lepsius, an und setzt diese Tradition fort. Die Expedition im Sudan hat die Autorität und das Ansehen der DDR und ihrer Wissenschaftler wesentlich erhöht. Damit bereitet die Expedition der Humboldtuniversität unter Leitung von Professor Dr. Hintze ihrer Alma mater ein besonderes Festgeschenk. Diese Erfolge dienen der Freundschaft und wissenschaftlichen Zusammenarbeit auf dem Gebiet der Erforschung der Weltgeschichte und Weltkultur.

Unsere kleine Reise aber ist beendet. Wir drücken den Expeditionsteilnehmern die Hand und wünschen ihnen weitere Erfolge und auch ein bißchen Glück. Vielleicht sehen wir uns in Musawarat el Sufra bald einmal wieder. Vielleicht ist dann sogar der eine oder andere Leser dieser bescheidenen Reportage ein wichtiges Mitglied der Expedition!



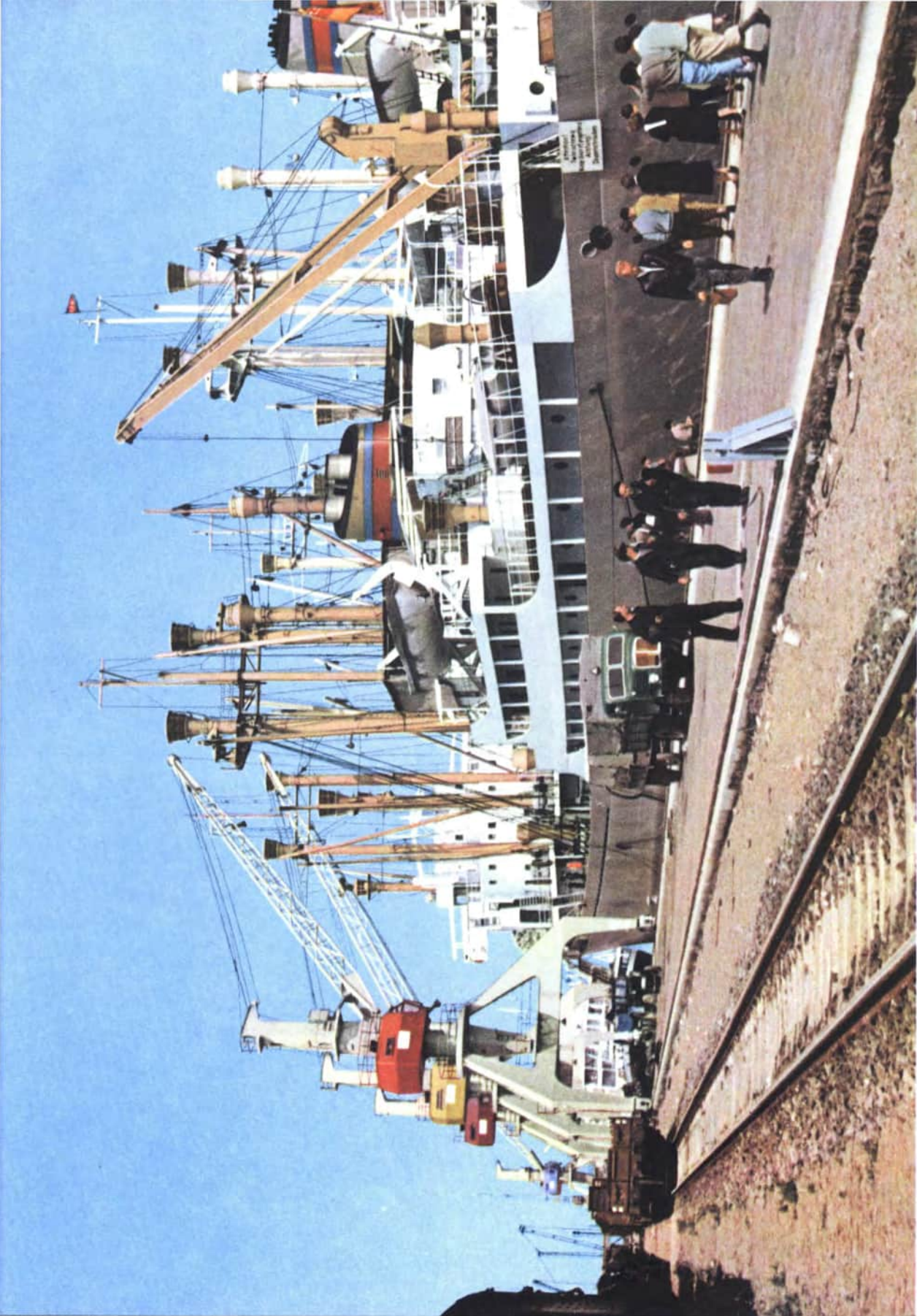


Sowjetische Studentin aus der Jakutischen ASSR in der Jurte ihrer Vorfahren



Bei der Betrachtung dieses Bildes fühlen wir uns in ein Hochgebirge versetzt. Der bizarre Fels erinnert an die Karstlandschaft der Julischen Alpen, und doch unterliegen wir bei diesen Vermutungen einem Irrtum. Die Perspektive des Fotografen mag zu diesen Trugschlüssen beitragen. In Wirklichkeit wurde die Aufnahme an der Nordostküste der Insel Rügen „geschossen“.

Umseitiges Bild: Vor wenigen Jahren wurde der Aufbau des Rostocker Überseehafens beschlossen. Heute ist dieser Hafen bereits die wichtigste Umschlagstelle unseres Außenhandels





Lorenzo Quaglio, Aloys Senefelder (Kreidelithografie)

HANS WEISS

DIE KUNST DER LITHOGRAFIE



◀ Honoré Daumier, „Was, du willst die Presse angreifen!“ (Personifikation der reaktionären Presse. Kreidelithografie)

Max Sierogt, Aus den „Gesichten“ (Kreidelithografie) ▶

Im Dienste der Aufklärung

Die Druckgrafik, als künstlerisches Verbreitungsmittel gesellschaftlich-politischer Ideologien im 14. Jahrhundert im Holzschnitt entwickelt, im 15. Jahrhundert durch den Kupferstich und im 16. Jahrhundert durch die Radierungsverfahren erweitert, erhielt um die Wende vom 18. zum 19. Jahrhundert mit der Lithografie die einfachste Technik. Nicht zufällig fiel gerade in diese Zeit diese neue Erfindung. Ausgang des 18. Jahrhunderts wurde der Drang nach einer billigen Drucktechnik zu reproduktiven Zwecken immer größer. Der Anspruch auf Eigenbesitz eines Bildwerkes wuchs und erfaßte in zunehmendem Maße die breiten Volksschichten. Nicht unwesentlich trugen die Auswirkungen der Französischen Revolution zu dem erweiterten Bildungsdrang bei. Gleichzeitig drängte die politisch stürmische Zeit zur raschen Verbreitung neuer bildlicher Darstellungen. Der Holzschnitt, der Kupferstich und die Radiertechniken konnten diesen Anforderungen nicht mehr in dem gewünschten Umfang gerecht werden; sie waren zu kompliziert und zu kostspielig. Ein einfacheres und schnelleres druckgrafisches Verfahren, das gleichzeitig Auflagen in großen Höhen zuläßt, wurde gebraucht und in der Lithografie gefunden. Bei ihr gab es kein Überwinden materialbedingter Widerstände, der Künstler konnte ohne reiche technische Vorkenntnisse und komplizierte handwerkliche Einengungen absolut frei und ungebunden sein Werk auf die Druckplatte niederlegen. Zugleich wurde keine andere Drucktechnik der Sichtbarerhaltung des manuellen Zeichenstriches auf dem Abdruck gerechter als die Lithografie. Dieser Möglichkeiten,



zu denen noch die mehrmalige Verwendung der Druckplatten durch Abschleifen kommt, nahmen sich die Künstler schnell an und führten die Lithografie zu großem und nachhaltigem Erfolg im Dienste der Aufklärung und der Bildungserweiterung.

Die Erfindung

Johann Aloys Senefelder, der Erfinder, 1771 in Prag geboren und in München lebend, war allerdings kein Grafiker, und er ging auch nicht darauf aus, Bildwerke auf billige Art zu reproduzieren. Er war wie sein Vater Schauspieler und schrieb nebenbei Theaterstücke. Von wirtschaftlicher Not getrieben, experimentierte er ein Verfahren, seine Manuskripte billiger zu vervielfältigen, als es im Buchdruck möglich war. Sein ausdauernder Erfindungsdrang und sein Unternehmungsgeist kamen seinem Streben mit Erfolg entgegen. Zuerst begann Senefelder seine Versuche vom Buchdruck her und kam zu den Anfängen der Stereotypie. Doch war ihm das Verfahren für seine Zwecke noch zu teuer, und er griff zur Ätzung auf Metallplatten, ähnlich der Radierung. Auch das Metall war für ihn schwer erschwinglich, und da kam er auf den Gedanken, auf der Kalksteinplatte, die ihm zum Farbreiben diente, zu schreiben und die Platte zu ätzen. Dabei stellte er die Ätzfähigkeit des Solnhofener Kalksteines fest. Probeweise führte er zunächst sein Radierverfahren auf dem Stein aus. Doch der Auftrag des Ätzgrundes, das Einritzen der Buchstaben und Noten und das Ätzen waren ihm noch zu langwierig. Senefelder experimentierte weiter. Er versuchte den umgekehrten Weg, nämlich die Schrift mit



Käthe Kollwitz, Ausschnitt aus einem Plakat für Groß-Berlin (Kreidelitbografie)

säurefester Flüssigkeit aufzutragen und die ganze Platte zu ätzen. Seine Schreibtinte setzte sich aus Wachs, Seife und Kienruß zusammen. Zum Schreiben wiederum entwickelte er eine Feder aus Uhrfederstahl. Mit ihr wurde Senefelder zugleich zum Erfinder der Stahlschreibfeder. Nach dem Ätzen mit verdünnter Salpetersäure blieb die Schrift erhaben stehen und konnte im Hochdruckverfahren abgezogen werden.

Seine Armut wurde aber mit dieser Erfindung noch nicht gelindert, wenn er auch mit ihr in Verbindung mit dem Musiker Franz Gleißner Noten zu drucken begann, die bis dahin nur in Kupfer gestochen wurden. Von außen angeregt, begann er, sich im Bildruck zu versuchen. Doch ihm fehlte das zeichnerische Talent, und das spiegelverkehrte Arbeiten auf dem Stein bereitete ihm besondere Schwierigkeiten. Ein Aufpausen des Bildes oder der Schrift ohne Nachzeichnen, das wäre das Richtige, und er fand diesen Weg. Er bestrich einen Bogen Papier mit Stärkekleister, ließ ihn trocknen und konnte nun mit der bekannten Fettusche darauf schreiben und zeichnen. Durch Annetzen des Papiers mit verdünntem Gummiwasser ließ sich die Tuschezeichnung vollständig auf den glatten Stein abdrücken, so daß sie spiegelverkehrt fest auf der Platte haftenblieb. Bei diesem Vorgang entdeckte Senefelder gleichzeitig die Eigenschaft des Kalksteines, Wasser sowie Fett anzusaugen, die, nacheinander aufgestrichen, sich aber gegenseitig abstoßen. Feuchtete er die Platte vor dem Auftrag der Druckfarbe an, so haftete die Farbe nur auf den mit Fettusche beschriebenen Stellen, während der übrige Stein die Farbe abstieß. Damit war neben dem Umdruckverfahren gleichzeitig die „Chemische Drucke-

Kätbe Kollwitz, „Nie wieder Krieg!“
(Kreidelithografie)



rey“, wie er sie nannte, erfunden, ohne daß sie seit dem Erfindungsjahr 1798 einer wesentlichen technischen Weiterentwicklung bedurfte. In seinem „Lehrbuch der Steindruckerey“, das 1818 erschien, legte Senefelder die Geschichte und die Technik seiner Erfindung lückenlos nieder, und er schrieb zum Abschluß des geschichtlichen Kapitels: „Ich wünsche, daß die Erfindung bald auf der ganzen Erde verbreitet der Menschheit durch viele vortreffliche Erzeugnisse vielfältigen Nutzen bringen und zu ihrer größeren Veredlung gereichen, niemals aber zu bösen Zwecken mißbraucht werden möge. Dann sei gesegnet die Stunde, in der ich sie erfand.“

Die Entwicklung

Hermann Joseph Mitterer, einer der ersten Münchener Steinzeichner, gebrauchte 1805 zum erstenmal die Benennung „Lithographie“, abgeleitet von den griechischen Wörtern lithos = Stein und graphein = schreiben, zeichnen. Aus dem Kreis der ersten Münchener Lithografen ging auch die Herstellung der Lithografenkreide hervor und die Verbesserung der Presse. Zu den bedeutendsten Lithografen der Frühzeit gehören Max Joseph Wagenbauer, der sich dem Landschaftsmotiv widmete und die Kreide als Zeichenmaterial vorzog, Johann Jakob Dorner mit Federlithos, Joseph Anton Rhomberg mit technisch geschickten Kreidearbeiten und die Brüder Angelo, Domenico und Lorenzo Quaglio, die sich sehr fleißig der neuen grafischen Kunst bedienten, wobei sie technisch dem Steinmaterial immer gerechter wurden. Lorenzo Quaglio verdanken wir



Henri de Toulouse-Lautrec, Mädchen im Profil (Tuschelithografie)

auch das Bildnis Aloys Senefelders vom Jahre 1818. In der Hauptsache blieb jedoch die Lithografie in ihren Anfängen der Bildreproduktion vorbehalten, und Senefelder war es dann auch wieder, der 1826 die ersten Farbdrucke schuf.

Inzwischen wurde die Kunst des Steindrucks weit über die Grenzen Münchens hinausgetragen. In Weimar setzte sich Goethe für ihre Einbürgerung ein und schrieb am 5. September 1809 an Meyer: „Diese Technik, vorausgesetzt, daß ein proportionierter Künstler dahintersteckt, ist fähig, alles zu leisten.“ In Berlin nahmen die Lithografie Wilhelm Reuter, Gottfried Schadow, Karl Friedrich Schinkel und Karl Blechen sehr früh auf, und in Wien führten sie Joseph Kriehuber und August Pettenkofer zum Erfolg. Auch nach Rußland, England und Frankreich kam sie bereits in den ersten zwei Jahrzehnten des 19. Jahrhunderts.

Die eigentliche Entfaltung als freie Künstlerlithografie erfuhr sie in Frankreich. Die Revolution mit ihrer aufrüttelnden Sprache, die sich nach dem napoleonischen Cäsarismus zum revolutionären Kampf für die Freiheit der bürgerlichen Rechte steigerte, rüttelte die Künstler zu aktiver kämpferischer Teilnahme am Gegenwartsgeschehen auf. Und da war es Honoré Daumiers lithografisches Werk, das der politischen Funktion der Kunst als Waffe im Kampf für Freiheit, Gleichheit und Brüderlichkeit, gepaart mit der sicheren Beherrschung der grafischen Gesetze auf dem Stein, am gerechtesten wurde. Honoré Daumier lernte schon als Kind das Material der Lithografie bei einem Freunde zum Geldverdienen zu gebrauchen. In dem begabten Jüngling entdeckte der republikanische Journalist Charles Philipon bereits das große Talent eines politischen Karika-

*Hans Theo Richter, Geschwister
(Tuschelithografie)*



turisten und räumte ihm für seine Pariser Zeitungen „La Caricature“ und „Le Charivari“ wöchentlich neben kleinen Illustrationen ein ganzseitiges Blatt für eine Lithografie ein. Das gab Daumier die Möglichkeit und zugleich die Freiheit, in schlagkräftiger, grandioser Meisterschaft das Regime des großkapitalistischen Bürgerkönigs Louis Philipp, Napoleon III. und die Bourgeoisie bloßzustellen. Oft in sarkastischer Satire griff er die „beste der Republiken“ an und scheute selbst Gefängnisstrafen nicht. „Man muß seiner Zeit dienen“, und er handelte so, wie er sprach. Ganze Serien ließ er in unaufhalt-samer Folge erscheinen, von denen die „Caricaturiana“ 120 und die „Actualités“ über 1000 Blatt zählen. Sein lithografisches Gesamtschaffen, das etwa 4000 Blatt umfaßt, zeugt von einer unermüdlichen Leistungskraft, voll von politischer Satire und einem zur Menschlichkeit erhebenden Humor.

Daumiers lithografische Kunst ist grandios und monumental. Wir wissen, daß er des Nachts, mit kleinen Stückchen Kreide zwischen den Fingerspitzen, vom Schaffenseifer getrieben, um seinen runden Tisch lief und mehrere Steine gleichzeitig bezeichnete. Nach lebenden Modellen hat er nie gearbeitet. Seine scharfe Beobachtungsgabe gestattete es ihm, sich die Objekte in sein ungewöhnliches Gedächtnis einzuprägen und sie in zügiger Behendigkeit unglaublich schnell und sicher niederzulügen. Sein Strich ist leicht und reich an persönlicher Beweglichkeit. Licht und Schatten werden zum Träger absoluter Ausdruckskraft, und wir finden seine Töne vom silbrigweißen Hell bis zum satten Schwarz in steter Schwellung aus dem Raum heraus.

In Deutschland spüren wir in dieser Zeit nichts von der kritischen Wucht einer revo-

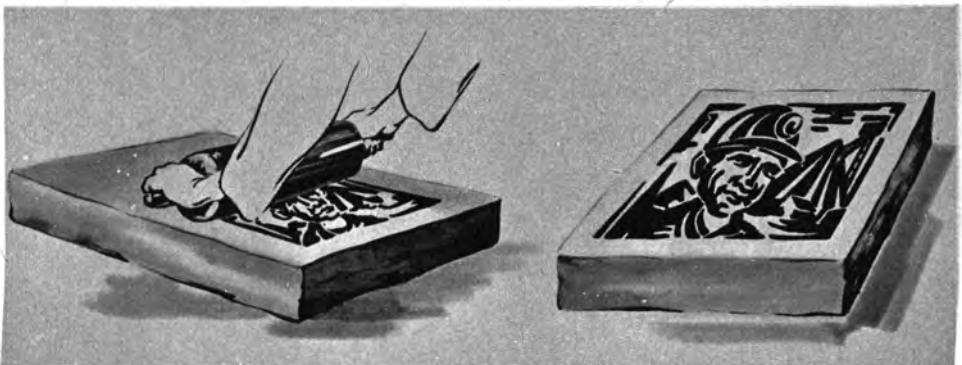
lutionären Kunst. Nur zögernd flackerte im stillen Witz statt in offener Kritik der Wille zur Anklage der herrschenden gesellschaftlichen Verhältnisse auf, die in Einengung politischer Freiheit auch jede großzügige Entfaltung aller Künste hemmten. Zu den Meistern der Glossen zählen die Berliner Adolf Glaßbrenner und Theodor Hosemann, letzterer mit dem einfachen Berliner Milieu der Straße. Auch Franz Krüger und Andreas Achenbach zeichneten auf Stein. Hans Thoma kommt die Bedeutung zu, daß er ab 1890 die allgemein wieder zur Reproduktionstechnik herabgesunkene Lithografie zu einem selbständigen künstlerischen Ausdrucksmittel erneuerte und ihr eine breite Volkstümlichkeit gab. Bald wurden seine farbigen Drucke bäuerlicher Motive zu einem beliebten Wandschmuck der Behausungen einfacher Menschen.

Die größte technische Meisterschaft der deutschen Lithografie des 19. Jahrhunderts erreichte Adolph Menzel. Er gab das Beste hierin in der Folge „Versuche auf Stein mit Pinsel und Schabeisen“ im Jahre 1851. Bei diesen Blättern trankte er seine feinkörnigen Solnhofener Platten mit Terpentin und überzog sie daraufhin mit schwarzer Lithografentusche. Dann schabte er mit scharfen Schabmessern und Nadeln die hellen Partien vom Schwarz her bis zum hellsten Ton heraus und setzte anschließend mit angespitzter Kreide, dem Pinsel und der Feder Linien und Modulationen in die geschabten Stellen. Die hellsten Lichter schabte er am Schluß heraus. Darauf ätzte Menzel den Stein, ließ ihn lange trocknen, gummierte und ging an das Drucken.

In der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts übernahm abermals Frankreich die Führung der technischen Weiterentwicklung. Eugène Carrière erweiterte die Technik in der Kombination von Tusche, Kreide, Schabkunst und geschickter Ätzprozesse zu einer außerordentlich weichen, schwimmenden Plastik aus dem Dunkel zum Hell, und der Pariser Lithograf Jules Chéret begann, das Verfahren des Mehrplattenfarbdruckes der aufkommenden Plakatkunst dienstbar zu machen.

Henri de Toulouse-Lautrec erfüllte die Aufgabe des lithografischen Farbplakates am treffendsten. In klar begrenzter farbiger Flächenanlage komponierte er Bild und Schrift zu einer Einheit, die den werbenden Zweck seiner Zeitbedürfnisse nicht verfehlte. Daneben stehen eine große Anzahl lithografischer Blätter des Pariser Theater- und Zirkuslebens, des Sports, der Politik und vor allem der Halbwelt im Moulin-Rouge in einmaliger Realistik. Toulouse-Lautrec hat großen Anteil an der Entwicklung der Lithografie mit modernen Mitteln und griff mit ihr in der Niederschrift des Momentanen den Impressionismus auf.

Unter den deutschen Impressionisten bediente sich Max Slevogt am fleißigsten der Litho-



grafie. Er stellte sie in den Dienst der Buchillustration. Im phantasiereichen Erfassen der Szenerie sowie in der Unmittelbarkeit ihrer Niederschrift mit Kreide oder Feder gehören diese Blätter zu den besten Leistungen impressionistischer Druckgrafik.

In Rußland waren es Schtschedrowski, Schischkin und Ilja Repin, die der Lithografie zu ihrem bedeutenden künstlerischen Wert verhelfen. In der sowjetischen Kunst wurde sie zu großer Meisterschaft und Popularität geführt, und die sowjetischen Künstler leisten mit ihr vor allem Hervorragendes in der Buchillustration.

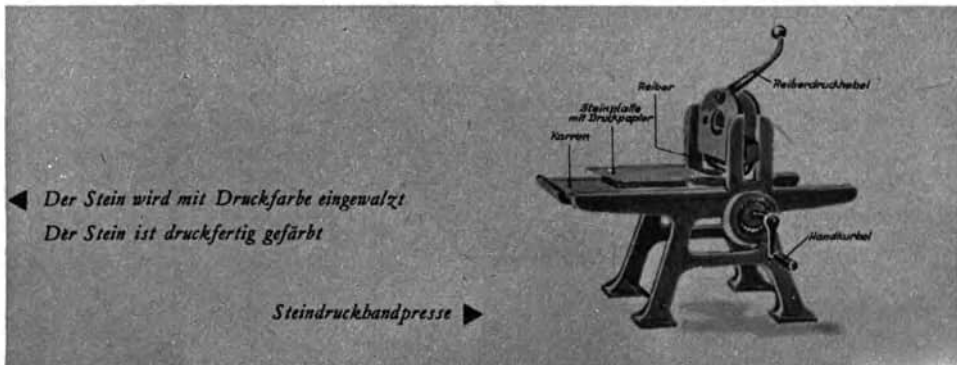
Der modernen realistischen Lithografie voran steht Käthe Kollwitz. Sie rundete mit ihren lithografischen Blättern die Größe ihres sozialkritischen grafischen Schaffens ab und gab der Lithografie wieder die Funktion der politischen Agitation. Neben Einzelblättern und Zyklen der Not und des Leides des Proletariats durch die Ausbeutung finden wir das bewußte Einsetzen der Lithografie in den politischen Kampf in ihren aufrüttelnden Plakaten. Käthe Kollwitz zeichnete meist mit Lithografenkreide direkt auf den Stein und wählte eine leicht körnige Oberfläche. Sie hat auch farbige Lithografien mit zwei und mehreren Steinplatten geschaffen.

Wie entsteht eine Lithografie?

Der Name Lithografie = Steinzeichnung sagt uns schon, daß auf einen Stein gezeichnet wird. Aber das Endziel ist der Abdruck der Zeichnung auf Papier.

Der Stein – richtiger gesagt die Druckplatte – besteht aus Solnhofener Kalkschiefer. Seine Dicke beträgt in der Regel etwa 5 cm. Die Ober- und Unterfläche müssen planparallel geschliffen sein. Das Schleifen der Oberfläche erfolgt mit feinem feuchten Sand, der aufgestreut wird; eine gleichgroße Platte wird darübergedeckt und in kreisenden Bewegungen hin und her geführt. Die Körnigkeit des Sandes und die Größe der Drehbewegungen bestimmen die Oberflächenstruktur, die für feine Federzeichnungen glatt, für größere Formate und Kreide grobkörniger sein kann. Die Oberfläche muß fettfrei sein und ist nach dem Schleifen und beim Zeichnen nicht mit dem Finger zu berühren.

Die Zeichnung kann mit Lithografenkreide, mit Lithografentusche, mit der Feder oder dem Pinsel ausgeführt werden. Auch das Einfärben der ganzen Platte mit Tusche bzw. Kreide oder das Aufwalzen von Asphaltlack und das Herausschaben der hellen Tonpartien wird von Künstlern geübt. Man spricht bei dieser Technik von einer Schab-lithografie. Das Zeichnen oder Malen erfolgt flott und freizügig wie auf Papier, und kräftig dunkel aufgetragene Partien kommen später im Abdruck ebenso tonreich wie leichte Anlagen. Jedem Strich bleibt die Natürlichkeit seiner Struktur erhalten.



Wird unmittelbar auf den Stein gezeichnet, dann ist ein spiegelverkehrtes Arbeiten unerlässlich. Eine Pause mit Röteltift auf Transparentpapier, die durch leichtes Aufreiben auf die Platte übertragen wird, ist hierzu zu empfehlen. Andernfalls bedient man sich des einfacheren Umdruckverfahrens. Hier wird auf Umdruckpapier gezeichnet, das wie folgt selbst präpariert werden kann: Aus Reis- oder Weizenstärke wird ein Kleister gekocht und warm auf ein festes Zeichenpapier dünn aufgestrichen. Nach etwa einem Tag Trocknen kann es auf der bestrichenen Seite bezeichnet oder bemalt werden, aber nicht spiegelverkehrt. Danach wird der Bogen zwischen zwei schwach angefeuchtete Fließpapierblätter gelegt. Man läßt ihn etwa 30 Minuten von der Feuchtigkeit durchziehen und drückt ihn dann mit der Bildseite auf den Stein und läßt ihn unter kräftigem Druck durch die Presse laufen. Nach Abziehen des Bogens verbleibt die Zeichnung gleich einem Abziehbild fest auf der Platte haften.

Damit ist die eigentlich künstlerische Arbeit beendet. Was darauf folgt, sind handwerklicher Fleiß und handwerkliches Können. Der druckfertige Stein wird mit Talkum gepudert, danach abgestaubt und die Fläche mit einem breiten Haarpinsel rasch mit Steinätze, einer wäßrigen Lösung von Gummiarabikum und Salpetersäure (im Verhältnis 1 : 20) bestrichen. Alle nicht bezeichneten Stellen schäumen dabei leicht auf, die dünn bezeichneten weniger, und die gedeckten Partien stoßen die Säure ganz ab. Nach einem Tag wird die Oberfläche gründlich mit Wasser abgewaschen, trocken gewedelt, mit einer wäßrigen Gummilösung angefeuchtet und abermals trocken gewedelt. Dann wird die Zeichnung gründlich mit Terpentin ausgewaschen und endlich auch die Gummierung wieder mit Wasser entfernt. Nach diesem Vorgang ist die Zeichnung fast ganz verschwunden.

Die Porosität des Kalkschiefers verschafft ihm die Eigenschaft, Wasser und Fett aufzunehmen, an angefeuchteten Stellen aber Fett abzustößen. Wird er nämlich beim nächsten Arbeitsgang mit reinem Wasser und einem Schwamm angefeuchtet, so nehmen nur die unbezeichneten geätzten Stellen das Wasser auf, die bezeichneten bleiben trocken. Dafür nehmen nun die trockengebliebenen Partien die Druckfarbe an, und die Farbwalze läßt als Spur wieder die Zeichnung in ihrer vollen Wirkung auf dem Stein sichtbar werden. Aus diesem Grunde spricht man von der Lithografie als von einem physikalisch-chemischen Flachdruckverfahren.

Für künstlerisch anspruchsvollere Arbeiten folgen als weitere Arbeitsgänge das Aufbrennen von Kolophoniumstaub mit einer Lötlampe, ein nochmaliges Ätzen mit einer stärkeren Lösung 1 : 10, gründliches Abwaschen, Trockenwedeln und Gummieren.

Jetzt erst beginnt das eigentliche Drucken. Ist der Stein mit reinem Wasser gut angefeuchtet und mit Druckfarbe eingewalzt, wird ein Bogen Druckpapier leicht aufgedrückt, eine Preßspanplatte darübergelegt und unter kräftigem Druck auf den Reiberdruckhebel durch die Presse geschickt. Der erste Druck ist fertig, und das Handsignum gibt ihm den manuellen Originalwert. Vor jedem weiteren Druck wird der Stein erneut mit reinem Wasser gut angefeuchtet und mit Farbe eingewalzt. Nach Abdruck der gewünschten Stückzahl kann der Stein abgeschliffen und wieder verwendet werden.

Die Schwere und Unhandlichkeit der Steinplatten ließ bereits 1892 Johann Scholz in Mainz die Aluminiumplatte als Ersatz mit Erfolg verwenden, und 1905 fand Dr. Strecker die Zinkplatte noch geeigneter und billiger für den Flachdruck. Beide Verfahren, die als Algrafie und Zinkografie bekannt sind, geben dem Künstler allerdings nicht die gleiche Befriedigung wie das mit dem Solnhofener Kalkstein.

CARL UDO QUANDT

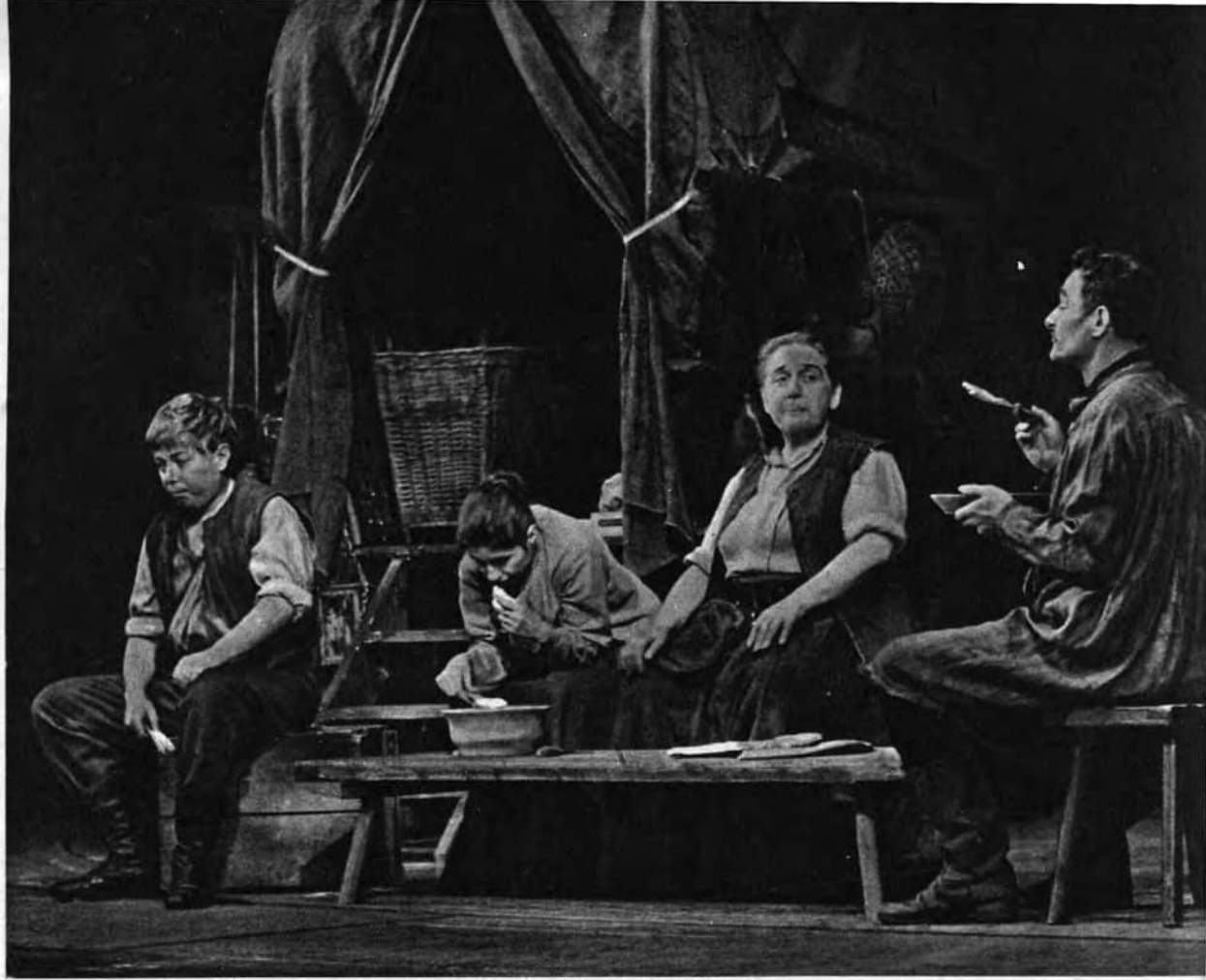
Das westdeutsche Theater und seine Spielpläne



Der Generalintendant der Städtischen Bühnen in Frankfurt am Main, Harry Buckwitz, hat vor nicht langer Zeit in einem Vortrag über das Thema: „Theater und Gesellschaft“ gesagt, die Theaterspielpläne müßten die Leuchtkraft von Verkündigungen haben, sie müßten das Bewußtsein aufstoßen, dem Menschen eine geistige Orientierung bieten und den Blick für Leitbilder öffnen. Heinz Hilpert, der Intendant des Göttinger Theaters, hat in einem Vorwort zum Spielplan des Jahres 1959/60 erklärt: „Gutes Theater ist auch gegenwärtiges Theater, ganz gleich, ob der Stoff mystisch, geschichtlich oder modern ist. Es ist nur insoweit Theater, als es lebendigen Zusammenhang mit der jeweiligen Gegenwart und dem jeweiligen gegenwärtigen Publikum hat.“

Aus beiden Zitaten tritt uns die Forderung nach der Verbindung des Theaters mit dem Menschen, mit der Wirklichkeit, die Forderung nach dem Hinführen zu den Problemen der Gegenwart – anstelle des Ausweichens vor ihnen – entgegen, das Bemühen, durch das Theater den Blick des Menschen über seine Vorstellungswelt hinaus zu jener Sicht zu weiten, mit der er das Geschehen der großen Welt in seinen Zusammenhängen erkennt. Es muß leider gesagt werden, daß durchaus nicht überall an westdeutschen Theatern ein solches Bemühen wahrnehmbar ist. Es gibt ja auch Möglichkeiten, von der Bühne her die Sicht des Menschen einzuengen oder seinen Blick in eine falsche Richtung zu lenken; man kann die Dinge von der Wirklichkeit losgelöst betrachten als zwar existent und ungut, aber als unabänderlich, indem man mit oder ohne Auftrag, aus mangelnder Erkenntnis oder bewußt die Ursachen verschleiert oder verschweigt, die Urheber nicht sichtbar werden läßt oder sie deckt. Und anders als die Feststellungen und die Intentionen der Theaterleiter von Frankfurt am Main und Göttingen aussagen, mutet die in einem Programmheft der Düsseldorfer Bühnen der Spielzeit 1958/59 enthaltene These an, „ein politisches Theater sei ebenso überholt wie ein rein gesellschaftskritisches“, wobei diese vereinfachende Formulierung die Problematik bewußt entstellt. Diese Sentenz wird dann weiter erläutert, indem man erklärt, man wolle ein Theater, das über allen modischen Strömungen von gestern und heute stehe, das alle „Stile“ als brauchbare Farben einer reichen Palette zu benutzen wisse, als zeitgebunden und zeitlos gleichermaßen erfassen könne, das eindeutig und vielfältig, geistig klar und weltoffen sei. – Hier wird der Unverbindlichkeit des Spielplans, einer vorgeblichen „Neutralität“ das Wort geredet, mit der man eigentlich alles bejahren kann und nur eines verneint: einen festen Standpunkt. Es nimmt daher auch nicht wunder, daß das Düsseldorfer Programmheft zu Jonesco und seiner Komödie: „Die Nashörner“ feststellt: „Er hat Anklage erhoben, aber wie es einem großen Künstler gebührt (sic!), ohne jemand anzuklagen.“ Hier wird, wie man sieht, die „Neutralität“ höchst fragwürdig, der Verzicht auf das gesellschaftliche Engagement des Theaters zum Politikum.

Gewiß, auch der Düsseldorfer Generalintendant Stroux hat „Kabale und Liebe“ aufgeführt, das für die Bundesrepublik wieder peinliche Aktualität besitzt. Wird diese Tatsache aber dem westdeutschen Publikum wirklich bewußt? Mitnichten, sonst würde jede Aufführung zu einer Demonstration werden. Wurde „Fidelio“ nicht auch unter Hitler und Himmler gespielt? Warum also nicht „Kabale und Liebe“ unter Adenauer und Strauß? Stücke, bei denen die aktuellen Bezüge deutlich wahrnehmbar werden, haben es schwerer, sich unangefochten auf dem westdeutschen Theaterspielplan zu behaupten. Darauf wird noch zurückzukommen sein. Die zeitgenössischen Autoren fühlen sich gewarnt und behandeln die Probleme in chiffrierter Form. Mit Recht sagte Erwin Piscator: „Ich meine, wenn man bedenkt, was Stücke wie „Die Räuber“, „Don



Szenenbild aus Brechts „Mutter Courage und ihre Kinder“ mit Therese Giebse in der Aufführung der Städtischen Bühnen in Frankfurt a. M.

Carlos“ oder „Kabale und Liebe“ in ihrer Zeit bedeutet haben müssen, dann sind demgegenüber die meisten revolutionären Schriftsteller unserer Zeit reine Waisenknaben ...“ Erwin Piscator ist in den letzten Jahren an verschiedenen großen westdeutschen Bühnen mit bemerkenswerten Inszenierungen hervorgetreten. Er hat in den Münchener Kammerspielen „Don Carlos“, in Essen „Die Räuber“ und Sartres Schauspiel „Die Eingeschlossenen von Altona“, in Bochum Georg Kaisers „Gas“, in Kassel „Die Versuchung des Giordano Bruno“ von Guntram Prüfer und im Mannheimer National-Theater die Komödie „Biedermann und die Brandstifter“ von Max Frisch inszeniert. In der Spielzeit 1960/61 wird er in Frankfurt am Main die Uraufführung des nachgelassenen Werkes von Hanns Henny Jahnns „Der staubige Regenbogen“ inszenieren, ein Stück, das das Problem des Atomkrieges behandelt. Ist es nicht positiv zu werten, daß ein Mann wie Piscator, der bereits nach dem ersten Weltkrieg als avantgardistischer Regisseur mit seinen Inszenierungen Aufsehen erregt und internationale Geltung erlangt hatte, nun auch wieder in der Bundesrepublik eine offenbar führende Rolle im Theaterleben spielt?

Indessen erklärte Piscator in einem Interview: „Ein öffentliches Theater will man mir nicht ohne weiteres geben. Ich habe ja schließlich eine Vergangenheit, vielleicht eine zu ehrenvolle Vergangenheit für die Theater, die heute zu vergeben sind.“

Es wurde bereits erwähnt, daß es gewisse Autoren und ihre Werke nicht leicht haben, sich auf dem westdeutschen Spielplan durchzusetzen. Die Vielfältigkeit des Repertoires, deren sich die Düsseldorfer Generalintendanz rühmt und die die westdeutschen Theater zu ihrem Prinzip erheben, praktizieren oder zu praktizieren vorgeben, hat ihre Grenzen. Aber, wird man einwerfen, wird nicht Bert Brecht von einer großen Anzahl westdeutscher Theater gespielt? Stand nicht die Uraufführung der „Gesichte der Simone Marchand“ (Göttingen und die Landesbühne Niedersachsen-Süd haben sie nachgespielt), stand nicht „Schweyk im zweiten Weltkrieg“, „Der gute Mensch von Sezuan“, „Der kaukasische Kreidekreis“ und „Mutter Courage“, dazu die „Sieben Todsünden“ mit Lotte Lenya auf dem Frankfurter Spielplan der letzten Jahre, brachten nicht Stuttgart, Düsseldorf und das Residenztheater in München „Das Leben Eduards II.“, Wuppertal – sogar in der Gastinszenierung von Peter Palitzsch – „Herr Puntila und sein Knecht“, „Die Verurteilung des Lukullus“ und den „Kaukasischen Kreidekreis“, das Mannheimer National-Theater „Der gute Mensch von Sezuan“ und „Das Leben des Galileo Galilei“, Hamburg „Die Heilige Johanna der Schlachthöfe“, Heidelberg „Die Dreigroschenoper“ – um nur ein paar Beispiele zu nennen – heraus? Tatsächlich nimmt Brecht, der noch vor wenigen Jahren zu den Verfeimten des westdeutschen Theaters gehörte, eine Sonderstellung ein, er steht sogar, was die Aufführungszahl seiner Werke anbelangt, zur Zeit fast an führender Stelle. Einige mutige Intendanten haben es gewagt, den damaligen Boykott zu durchbrechen, so Harry Buckwitz, Heinz Hilpert, Helmut

Karl Walter Diess als Abasverus und Suzanne Lyncker als Esther in der Uraufführung von Walter Hasenclevers Schauspiel „Konflikt in Assyrien“ am Deutschen Theater Göttingen. Regie: Heinz Hilpert





Szenenbild aus der westdeutschen Erstaufführung von Bertolt Brechts „Schweyk im zweiten Weltkrieg“ an den Städtischen Bühnen in Frankfurt a. M. mit Hanns Ernst Jäger in der Titelrolle und Lola Mützel. Inszenierung: Harry Buckwitz

Henrichs (damals noch Generalintendant in Wuppertal; heute in München) und Grisca Barfuß (jetziger Generalintendant von Wuppertal), und das „Wagnis“ gelang. Das ist ein Beweis dafür, daß die Spielplanpolitik der westdeutschen Theater nicht so völlig erstarrt ist wie die „große“ Politik in Bonn und daß es Intendanten gibt, die Initiative entwickeln. Aber einige Schwalben machen bekanntlich noch keinen Sommer. Brecht ist tatsächlich gegenwärtig der einzige Autor der DDR, der an westdeutschen Bühnen gespielt wird . . . Aber ist es nicht schon ein Fortschritt, daß ein Widerstandsstück wie das „Tagebuch der Anne Frank“ zwei Spielzeiten lang an Aufführungszahl die Spitze hielt? Gewiß hat der offizielle Philosemitismus, den Bonn aus außenpolitischen Gründen betreibt, um hinter ihm sein wahres unhumanistisches, ja antisemitisches Gesicht zu verbergen, hieran schuld. Man distanziert sich offiziell von den Fehlern der Vergangenheit, um sich ein politisches Alibi zu verschaffen. Dennoch soll, unabhängig von den Motiven, festgestellt werden, daß sich hier eine positive Entwicklung abzuzeichnen beginnt, die auch darin ihren Ausdruck findet, daß die ausländischen Dramatiker, die

mit oft wertlosen oder an den wirklichen Problemen der Zeit vorbeigehenden Unterhaltungsstücken noch bis vor wenigen Jahren den Spielplan beherrschten, allmählich in den Hintergrund treten, während andererseits die Klassiker, deutsche wie ausländische, mit ihren Werken an Boden gewinnen. Schließlich ist noch bemerkenswert, daß viele westdeutsche Intendanten wieder auf Autoren zurückgreifen, deren Werke nach dem ersten Weltkrieg gespielt wurden, zum Beispiel Sternheim, Toller, Barlach und Hasenclever.

Man wird sich die Frage vorlegen müssen, worauf diese Veränderung der Spielpläne zurückzuführen ist. Sie ist wohl einem Zusammenwirken verschiedener Umstände zu verdanken. Einmal besteht kaum noch ein echtes Bedürfnis des Publikums nach Stücken vom Genre des „Regenmachers“ (Nash) oder des „Kleinen Teehauses“ (Patrick). Dadurch ist eine Lücke entstanden. Es werden wieder mehr zeitgenössische deutsche oder deutschsprachige Autoren wie Max Frisch und Friedrich Dürrenmatt, Erwin Sylvanus, Mario Simmel und Karl Wittlinger gespielt, denn auch Jonesco kommt mit der Zeit „aus der Mode“. Hinzu kommt, daß die herrschende Partei über keine eigene Autoren verfügt, kein Bühnendichter vermag sich eben für die Kreuzzugsideologie der Herren Adenauer und Strauß zu begeistern. Die zeitgenössischen Autoren sind im Grunde ihres Herzens oppositionell, behutsam oppositionell allerdings, und deshalb haben sie eine seltsame Vorliebe, die Probleme in verschlüsselter Form zu behandeln. Sie erkennen, da sie nachdenken müssen, zu einem großen Teil, was faul ist in der Gesellschaft, aber sie sagen nicht, daß es faul ist *durch* die Gesellschaft; sie klagen die Welt an, aber sie sagen nicht, daß sie *verändert* werden muß; sie zeigen die Mißstände auf, aber nicht ihre *Urheber*: Man macht das „Schicksal“ verantwortlich, man weist auf die Ohnmacht des einzelnen hin. Das gilt auch von aufgeschlossenen Autoren wie Friedrich Dürrenmatt, der sich dadurch in Bonn unbeliebt machte, daß er in seiner Schillerrede am 9. November 1959 im Mannheimer National-Theater sagte: „Brechts Dichtung ist eine Antwort auf unsere Welt, auf unsere Schuld, eine der wenigen ehrlichen Antworten auf unsere Phrasen, eine Darstellung dessen, was wir unterlassen haben, auch wenn es eine kommunistische Antwort ist. Wir müssen uns mit ihr auseinandersetzen . . .“ Typisch für die Art, gesellschaftliche Probleme in die private Sphäre zu verlagern, ist die Konzeption seiner Komödie „Der Besuch der alten Dame“, die von vielen westdeutschen Bühnen aufgeführt wurde. Hier handelt es sich um eine in ihre Heimatstadt zurückkehrende, reichgewordene Matrone, von der die Gemeinde die Sanierung ihrer zerrütteten Finanzen erhofft. Sie erklärt sich zu einer Riesenstiftung bereit unter der Bedingung, daß Gerechtigkeit geübt wird: Sie fordert den Kopf ihres einstigen Jugendgeliebten, der sie schnöde im Stich gelassen und dem Verderben ausgeliefert hatte. Die Bürger der Stadt, die anfangs moralische Hemmungen haben, ihre Hände mit Blut zu beflecken, lassen sich schließlich, vom Gold geblendet, zur Annahme der Stiftung bewegen, wobei sie ihr Gewissen damit beschwichtigen, daß sie sich einreden, sie täten es nicht um des Mammons, sondern um der Gerechtigkeit willen. Der Autor ignoriert die Tatsache, daß ein solches Geschehen und eine solche Verhaltensweise nur in der bürgerlich-kapitalistischen Ordnung möglich ist. Auch er erhebt „Anklage, ohne jemand anzuklagen“. Unklare ideologische Vorstellungen drücken auch den vielgespielten Stücken von Erwin Sylvanus den Stempel auf. In seinem in Göttingen uraufgeführten Schauspiel „Zwei Worte töten“ hat er das Drama zweier Liebender gestaltet: eines Negers, der USA-Besatzungssoldat in Westdeutschland ist, und einer deutschen Prostituierten.



Im neuen Glanz das Leipziger Opernhaus, Bildungsstätte des ganzen Volkes. – Umseitiges Bild: Deutsche Staatsoper Berlin: Vor dem Auftritt im Ballett „Schwanensee“



Hier wird die notwendige Kritik an der Besatzungsmacht dadurch illusorisch gemacht, daß diese durch den Angehörigen einer unterdrückten Rasse repräsentiert wird und daß als Gegner der Besatzungsmacht nazistische Radaumacher auftreten. Auch sein als Widerstandsstück deklariertes Schauspiel „Korczak und die Kinder“, das an vielen Bühnen aufgeführt wurde, weist erhebliche Schwächen auf. Die in diesem Stück geschilderte widerstandslose Erduldung der Unmenschlichkeit fördert keineswegs den Willen, erneuter Unmenschlichkeit aktiv entgegenzutreten.

Die Tatsache, daß das herrschende System keine Kündler seiner eigenen Ideologie im Theater besitzt, wie etwa die Hohenzollern ihren Wildenbruch und Hitler seinen Johst hatte, vermag jedoch nicht darüber hinwegzutäuschen, daß es kaum Autoren gibt, die eine unmittelbare Auseinandersetzung mit dem Problem der Wiederaufrüstung, der Spaltung und des „Wirtschaftswunders“ wagen. Immerhin wurde dieses letzte Problem in der Komödie „Biedermann und die Brandstifter“ von Max Frisch wenigstens im Text des Schlußchores angerissen. Dieses Stück hatte Piscator im Mannheimer National-Theater inszeniert. Da es inzwischen an so viel westdeutschen Bühnen aufgeführt wurde, daß es in der Spielzeit 1958/59 die dritthöchste Aufführungszahl unter allen Schauspielen erreichte; da es andererseits eines der Stücke ist, die sich in chiffrierter Form mit politischen Gegenwartsproblemen auseinandersetzen, sei es hier etwas ausführlicher betrachtet.

Biedermann hat einem Hausierer aus Mitleid Obdach gewährt. Dieser schmuggelt heimlich einen Kumpan und einige Fässer Benzin in sein Quartier ein. Biedermann ist in sträflicher Weise vertrauensselig. Obwohl seine „Gäste“ erklären, daß sie einen Brand anlegen wollen, hält er das für einen schlechten Witz und gibt ihnen auch noch die Streichhölzer, die sie zur Brandstiftung benötigen. Die Katastrophe kommt, die ganze Stadt brennt nieder. Biedermann ist tot; er meint, er sei im Himmel. Er beteuert seine Unschuld, er habe nichts Böses getan, denn „Streichhölzchen haben alle gegeben. Fast alle. Sonst wäre nicht die ganze Stadt niedergebrannt.“ Als er bemerkt, daß er sich in der Hölle befindet und ihm die beiden Brandstifter als Teufel entgegentreten, biedert er sich bei ihnen an, indem er sie daran erinnert, wie gastfreundlich er sie aufgenommen und welche nützlichen Dienste er ihnen erwiesen habe. Er hat ihnen ja das Streichholz gereicht . . . Die Teufel, verärgert darüber, daß der Himmel alle die begnadigt hat, die, als sie „töteten oder zu töten befahlen“, eine Uniform trugen, wodurch der Hölle eine Anzahl fetter Teufelsbraten entgangen sind, schließen die Hölle, da die kleinen harmlosen Sünder nicht interessant für sie sind, und kehren auf die Erde zurück, um von neuem Unheil zu stiften (!).

Die Inszenierung dieses beziehungsreichen Stückes durch Piscator verdeutlichte die aktuellen Bezüge. Die Wände zeigten im ersten Teil des Stückes Stadtaufnahmen vor der Zerstörung, im zweiten Teil Trümmerphotos. Die Mannheimer Lokalpresse nahm wütend gegen das Stück Stellung. Ihre abfälligen Kritiken riefen einen Publikumsboykott hervor, so daß das Stück vorzeitig abgesetzt werden mußte. Eine Parallele zu diesem Geschehen bot die Uraufführung von Walter Hasenclevers nachgelassenem Widerstandsstück: „Konflikt in Assyrien“. Dieses ausgezeichnete Stück brachte Heinz Hilpert am Göttinger Theater unter eigener Regie zur Uraufführung. Es ist ein Mittelstück zwischen Schauspiel und Komödie und wendet sich gegen Rassenwahn und Militarismus. In dem Inhalt des alttestamentarischen Buches Esther bot sich Hasenclever die Möglichkeit zur Verkleidung des aktuellen Geschehens, nämlich der Judenverfol-

gungen, in Form eines biblischen Gleichnisses. Das Stück fand beim Publikum begeisterte Aufnahme, nicht aber bei der Kritik. Unter dem Vorwand, einen so ernsten Stoff könne man nicht komödienhaft behandeln, sprach sie von einem „Theaterabend, der zu den bedauerlichsten seit Kriegsende zählte“, von einem Mangel an dichterischem Rang („Die Welt“), ein Kritiker wagte sogar, von Leichenschändung zu sprechen. Der ehemalige Reinhardt-Regisseur Dr. Robert Klein, der viel Hasenclever-Stücke inszeniert hatte, schrieb dem Verfasser dieses Aufsatzes nach der Uraufführung: „Das Stück erzählt das Buch Esther, und in diesem Buch werden die Juden gerettet. Die (west-) deutschen Kritiker möchten aber, daß das Buch umgeschrieben wird und alle Juden umkommen, dann wäre ihnen wohl . . .“

Das Resultat: Das Stück blieb zwar weiter auf dem Göttinger Spielplan, aber kein westdeutscher Intendant hat seitdem gewagt, es an seinem Theater aufzuführen.

Typisch ist für das westdeutsche Theater auch eine Neigung zum Snobismus, Man möchte gern der „exklusiven“ Gesellschaft etwas bieten, was ihren ungewöhnlichen Geschmack befriedigt, und da hat man Autoren wie Tennessee Williams, Sean O’Casey, Sylvanus und vor allem Jonesco zur Hand. In seiner Komödie „Die Nashörner“ stellt Jonesco dar, wie Menschen, deren Leben sich in der Atmosphäre ihres Alltags erschöpft, anfällig sind gegen Massenwahn jeglicher Art. Provozierender Unsinn ist sein Stück: „Jakob und der Gehorsam“, das ebenfalls viel aufgeführt wurde. In diesem Stück werden einem jungen, hartnäckig schweigenden Mann von seiner Verwandtschaft bittere Vorwürfe gemacht so lange, bis er sich zum Reden entschließt. Er sagt: „Ich liebe Bratkartoffeln mit Speck“, einen Satz, der von ihm und seiner Familie unausgesetzt wiederholt wird. Nun bringt man ihm auch noch eine Braut mit zwei Nasen, worauf er eigensinnig

Szenenbild aus der Oper „Cardillac“ von Paul Hindemith an den Wuppertaler Bühnen in der Inszenierung von Georg Reinhardt. Musikalische Leitung: Hans Georg Ratgen. Bühnenbild: Heinrich Wendel





Szenenbild aus „Der Abiturienten-Jahrgang“ von José-André Lacour in der Aufführung der Städtischen Bühnen in Frankfurt a. M.

erklärt, er wolle eine Braut mit drei Nasen. Auch diese wird beschafft. Zunächst findet Jakob sie nicht häßlich genug, doch als sie ihm einige Tiergeschichten erzählt, die Jakob gefallen, fällt das Wort „Katze“. Beide rufen sich jetzt das Wort „Katz“ dutzendmale zu, da es nach Jakobs Meinung alle Dinge bezeichne. Zum guten Ende umtanzt die ganze Verwandtschaft miauend das junge Paar. Dieses Stück hat auch noch eine Fortsetzung: „Die Zukunft liegt in den Eiern“. In diesem Stück legt die Braut fortwährend Eier, die Jakob in einem Brutapparat ausbrütet.

An das von Osborn dramatisch gestaltete Problem der „zornigen jungen Männer“ knüpft der belgische Autor José André Lacour in seinem „Abiturienten-Lehrgang“ an, der seine deutsche Erstaufführung in Frankfurt am Main erlebte. Es behandelt den besonders von Hasenclever her bekannten Generationenkonflikt unter dem heutigen Aspekt.

Neben den größeren Bühnen gibt es mehr als hundert Provinztheater in Westdeutschland, deren Intendanten auf ein gutes Einvernehmen mit den Stadtparlamenten angewiesen sind. Sie erhalten städtische Subventionen, zahlen meist nur niedrige Gagen und

schließen zum Teil sogar während der Sommermonate, so daß die Schauspieler in dieser Zeit ohne Einkommen sind. Über das ganze Gebiet der Bundesrepublik verbreitet sind die Volksbühnenvereine, die insgesamt rund 400000 Mitglieder zählen. Die Besucherorganisationen geben einerseits den Theaterleitern die Möglichkeit, auch Stücke in ihr Repertoire aufzunehmen, die thematisch nicht attraktiv oder deren Autoren noch unbekannt sind. Andererseits müssen die Intendanten den Wünschen der Organisationen in der Spielplangestaltung entgegenkommen, so daß das Repertoire farblos und konventionell wird.

Zum Abschluß sei noch ein Wort über die *Ruhrfestspiele* in Oberhausen gesagt. Sie haben den ihnen ursprünglich vorbestimmten Charakter als Festspiele für die Arbeiterschaft längst eingebüßt. Die Eröffnungsveranstaltungen sind zu einem exklusiven Treffen der „haute volée“ geworden, bei denen mehr Staatsfunktionäre und Unternehmer als Arbeiter zu sehen sind. Im Frühjahr 1960 standen Aischylos' „Die Perser“ in der Bearbeitung von Matthias Braun, Shakespeares „Macbeth“, Camus' „Belagerungszustand“, Gerhart Hauptmanns „Ratten“ und als Uraufführung „Majestäten“ von dem vielgespielten Jean Anouilh auf dem Repertoire. Stücke mit Gegenwartsthematik fehlten völlig. Die



Festspiele zählten in 46 Tagen 65000 Besucher. Bemerkenswert ist die Zusammensetzung des „Kuratoriums der Freunde der Ruhrfestspiele“: Es bestand neben 33 Vertretern der Regierungen, der Banken und Industriekonzerne aus ganzen 6 Gewerkschaftsvertretern.

Folgendes Fazit läßt sich aus der westdeutschen Theatersituation ziehen: Der Vieltätigkeit der Spielpläne, deren zentraler Aspekt die Unverbindlichkeit ist, sind dort die Grenzen gezogen, wo die gesellschaftlichen Ursachen der westdeutschen Misere sichtbar werden. Brecht ist erlaubt, sonstige DDR-Autoren sind geächtet. Für die Snobs führt man Modestücke auf, Klassiker werden wieder mehr gespielt; ebenso greift man auf deutsche Erfolgsautoren der zwanziger Jahre zurück.

Es gibt eine ganze Reihe westdeutscher Intendanten, die ihren Spielplan mit künstlerischem Verantwortungsbewußtsein gestalten. Aber es sind leider nur wenige, die den Schwierigkeiten der Bonner Machthaber trotzen und die bereits wieder weit verbreiteten Femedrohungen restaurierter, potentieller Faschisten nicht fürchten. Die Vielzahl aber der Intendanten kleinerer Bühnen beugt sich ihren brotgebenden Herren der westdeutschen CDU.

◀ Siegfried Lowitz als Biedermann, Eva Vaitl als Babette, Hans Dieter Zeidler als Schmitz und Horst Tappert als Eisenring in der Komödie „Biedermann und die Brandstifter“ am Bayrischen Staatsschauspiel in München



Harald Leipnitz als Möbius, Dinab Hinz als Lia Compass und Alf Pankarter als von Schmettau in Hasenclevers Lustspiel „Ein besserer Herr“ in der Inszenierung von Imo Moskowicz an den Wuppertaler Bühnen



IL-18 der DLH im Wolkenflug

ULRICH QUECK

PTL IL-18 »MOSKWA«

Im internationalen Flugbetrieb der beiden Luftverkehrsunternehmen der Deutschen Demokratischen Republik, unserer Deutschen Lufthansa und der Interflug, wurde mit Beginn des Sommerflugplanes 1960 der Turboprop-Luftverkehr mit dem sowjetischen Turbinenpropeller-Verkehrsflugzeug IL-18 aufgenommen. Seither haben bereits Zehntausende von Flutouristen und Auslandsreisenden unserer Republik Gelegenheit gehabt, mit den vielen Vorzügen dieses modernen Großflugzeuges durch eigenes Erleben bekannt zu werden. Verständlich ist darum das große Interesse, möglichst umfassende technische Einzelheiten dieses riesigen Metallvogels kennenzulernen.

Nur 160 Minuten benötigt der Flugreisende mit der IL-18, um die Entfernung zwischen Berlin und Moskau zu überbrücken. Mit der Eisenbahn dauert die gleiche Reise nahezu 2 volle Tage. Gleichermaßen vorteilhaft liegen die Zeiteinsparungen für die FDGB-Urlauber, die mit der IL-18 zum Schwarzen Meer fliegen, um dann mit den Urlauberschiffen „Völkerfreundschaft“ oder „Fritz Heckert“ während einer 12-tägigen Urlaubersseereise rund um Europa nach Warnemünde zu schipperrn. Vier wertvolle Urlaubstage gewinnen auch die DER-Urlauber, die mit der IL-18 in weniger als 3 Stunden Flugzeit nach Rumänien, Bulgarien, Albanien, Jugoslawien oder Finnland fliegen. Vergessen

wir auch nicht die große Zahl der Dienst- und Geschäftsreisenden, die durch den Turboprop- und Strahlflugverkehr wertvolle Arbeitszeit einsparen. In der Sowjetunion haben Untersuchungen ergeben, daß von einer Million Flugreisenden der Aeroflot durchschnittlich 67,2 Millionen Reisetunden gegenüber sonstigen Verkehrsmitteln eingespart werden. Das sind für die Volkswirtschaft rund 2,8 Millionen zusätzliche Arbeitstage.

Steckbrief der IL-18:

Der Vater der IL-18, eines Turbinenpropeller-Verkehrsflugzeuges modernster Bauart, ist der sowjetische Konstrukteur Professor Sergej W. Iljuschin, 1894 geboren. Er konstruierte 1946 bereits das zweimotorige Mittelstrecken-Kolbenflugzeug IL-12, das zur IL-14 weiterentwickelt wurde und sich seit 1955 auch im Flugbetrieb unserer Deutschen Lufthansa durch seine guten Flugeigenschaften und außergewöhnliche Sicherheit ausgezeichnet bewährt hat. Die IL-18 aber übertrifft ihre kleine Schwester, die IL-14, in jeder Beziehung.

Der Prototyp des Mittel- und Langstreckenflugzeuges IL-18 wurde erstmals im Juli 1957, am Tag der sowjetischen Luftflotte, auf dem Moskauer Flughafen Wnukowo der Weltöffentlichkeit vorgestellt und erregte auch in den westlichen Ländern lebhaftes Interesse. Die Serienfertigung wurde 1958 begonnen. Seitdem hat sich die IL-18 im Flugbetrieb zahlreicher internationaler Luftverkehrsunternehmen in Europa, Asien, Afrika und Amerika hervorragend bewährt.

Hier nur einige technische Daten:

Spannweite 37,4 m – Länge 33,7 m – Höhe 10,16 m

Die IL-18 ist ein freitragender Tiefdecker mit 140 m² Flügelfläche. In den Tragflächen sind beiderseits je 2 Triebwerke, Propellerturbinen „AI-20“, eingebaut. Jede Propellerturbine verfügt über 4000 PS Wellenvergleichsleistung, so daß die IL-18 mit einer Triebwerkleistung von 16000 PS eine Reisegeschwindigkeit von durchschnittlich 650 km/h fliegt. Auf Weltrekordflügen erreichte die IL-18

am 19. August 1959 mit 15 t Nutzlast auf einer geschlossenen Flugstrecke über 2000 km mit 2 Stunden 47 Minuten sogar eine Durchschnittsgeschwindigkeit von 719,496 km/h, und

am 3. Februar 1960 flog der bekannte Testpilot Wladimir Kokkinaki über 5000 km in 8000 m Höhe mit 10 t Nutzlast in 7 Stunden 14 Minuten eine Durchschnittsgeschwindigkeit von 693 km/h.

Einen weiteren Weltrekord flog die IL-18, indem sie mit 20 t Zuladung über 12000 m Höhe erreichte. Insgesamt 14 Weltrekorde wurden bisher mit der IL-18 geflogen.

Leergewicht 28 t – Fluggewicht (maximal) 61 t

Es ist besonders beachtlich, daß die Zuladung mit 33 t höher liegt als das Eigengewicht des Flugzeuges selbst. In Verbindung mit einem relativ günstigen Kraftstoffverbrauch der Triebwerke ergibt sich daraus eine hohe Wirtschaftlichkeit der IL-18 als Verkehrsflugzeug.

Die maximale Reichweite wird vom Flugzeugwerk mit 8000 km angegeben. Sie ist im Luftverkehr jedoch nur von theoretischem Wert, da sie auf einer ausschließlichen Zuladung von Besatzung, Treibstoff und Öl basiert. Für den Luftverkehr ist die wichtigste

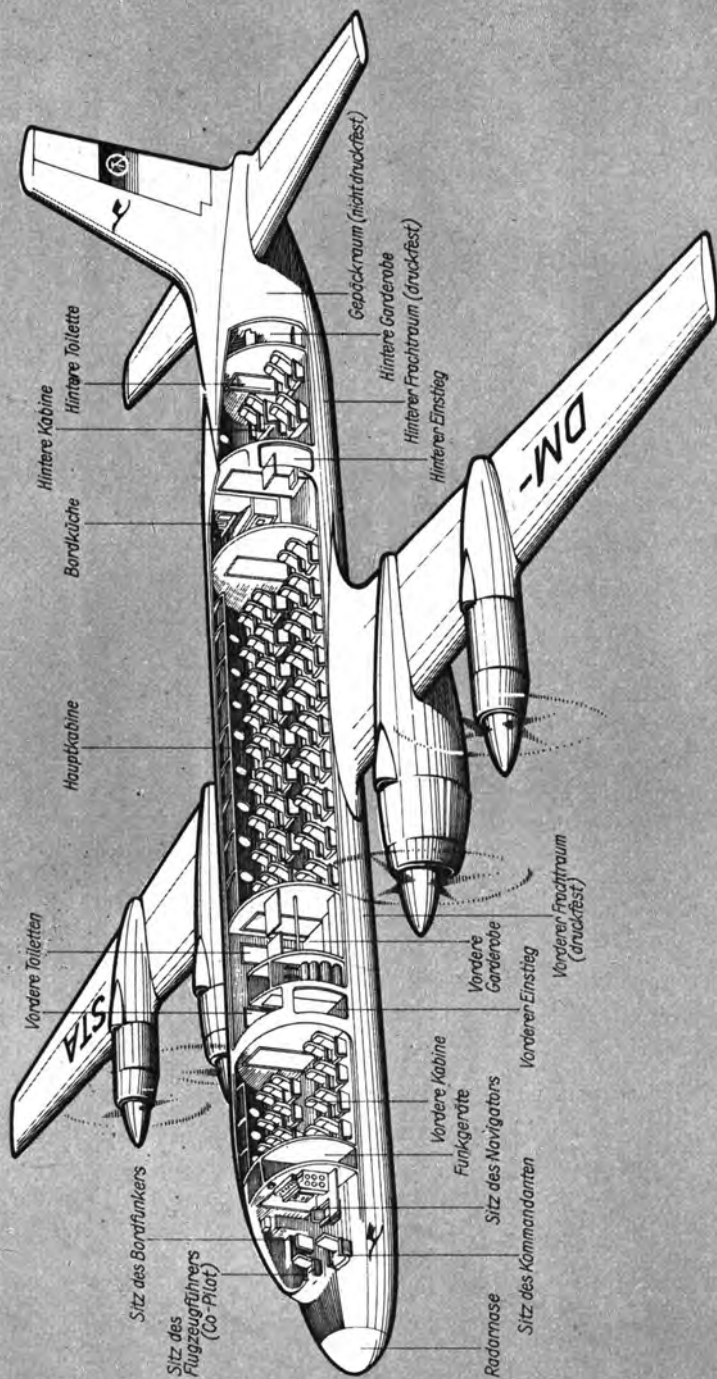
Kennziffer die mögliche Zuladung an verkaufter Transportlast, die sogenannte Nutzlast. Die Nutzlast, auch Geschäftslast genannt, setzt sich zusammen aus:

Gesamtzuladung		33 t
abzüglich Betriebsgewicht		
a) Besatzung	0,75 t	
b) Treibstoff, maximal	18,00 t	
c) Öl		
d) Bordbüfett	4,25 t	
e) Zusätzliche Ausrüstung		23,00 t
ergibt eine Geschäftslast von		10,00 t

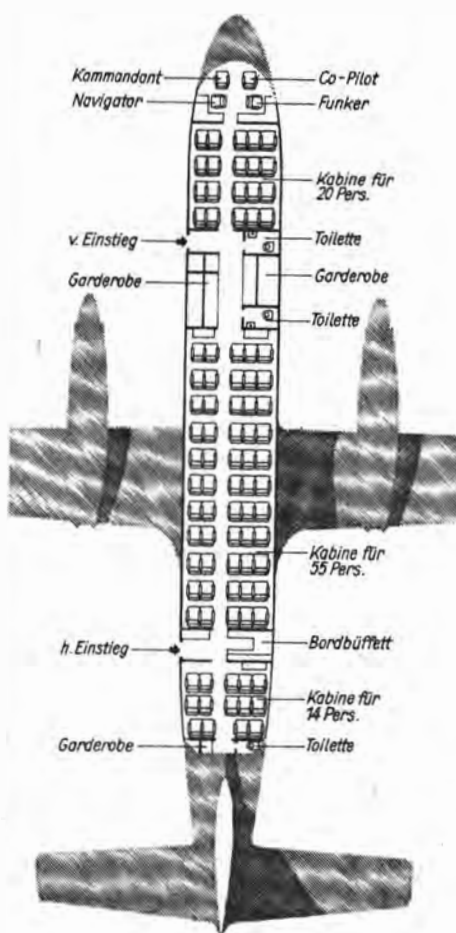
Die Reichweite der IL-18 mit 10 t Geschäftslast würde rund 5400 km betragen, etwa die Luftlinie von Berlin nach Accra/Ghana in Äquatorialafrika. Aber da auch Verkehrsflugzeuge im allgemeinen nicht die „Luftlinienentfernung“ zwischen zwei Städten befliegen dürfen, sondern vorgeschriebene „Luftstraßen“ mit allerlei Umwegen benutzen müssen, würde es im Nonstop-Linienflugverkehr immerhin noch von Berlin bis Khartum, der Hauptstadt des Sudans, reichen. Die kleine Schwester, die IL-14, dagegen kann bescheidene 2,5 t mit knapp der halben Reisegeschwindigkeit nur etwa ein Viertel dieser Strecke, also rund 1500 km weit, befördern; sie käme damit ohne Zwischenlandung knapp bis zur bulgarischen Hauptstadt Sofia. Ein Turbinenpropeller-Verkehrsflugzeug IL-18 ersetzt also leistungsmäßig mindestens 12 Kolbenflugzeuge IL-14.

Vermindert man die Betankung der IL-18 mit Treibstoff und Öl um 5 t, so beträgt ihre Reichweite mit einer erhöhten Nutzlast von rund 15 t (84 Passagiere + 6 Tonnen Fracht + 1,5 t Post) immer noch 4000 km, das ist eine Entfernung von Berlin bis Kairo. Ein Turboprop-Verkehrsflugzeug IL-18 kann also ab Berlin-Schönefeld beispielsweise die Flugstrecken nach Moskau (1632 km), Bukarest (1488 km), Sofia (1534 km), Athen (1946 km), Tirana (1576 km), Belgrad (1156 km), Rom (1601 km), Paris (690 km), London (730 km), Oslo (890 km), Stockholm (1070 km) oder Helsinki (1550 km) hin- und zurückfliegen, ohne auf den ausländischen Flughäfen nachtanken zu müssen. Das bedeutet für unsere Volkswirtschaft eine große Einsparung wertvoller Devisen.

Die Startrollstrecke der IL-18 beträgt nur 750 bis 900 m. Die Landegeschwindigkeit ist mit 160 km/h normal und erfordert, da die Luftschrauben durch Umstellung auf einen negativen Steigungswinkel der Propellerblätter als „Luftbremse“ benutzt werden, eine Landerollstrecke von nur 500 bis 600 m. Die IL-18 benötigt darum keine besonders langen Startbahnen wie die gleichgroßen Strahlflugzeuge mit 3000 bis 4000 m, sondern kann – mit den Maßstäben des Strahlflugverkehrs gemessen – selbst auf heute so viertklassigen Verkehrsflughäfen wie Berlin-Tempelhof (1612 m Startbahnlänge, ICAO-Klassifikation D) und damit auf fast allen Verkehrsflughäfen der Welt landen und starten. Im Rumpfteil der IL-18 mit 3,5 m Durchmesser befindet sich eine 28 m lange Druckausgleichkabine, in der bis zu einer Flughöhe von 5500 m der Kabineninnendruck noch dem barometrischen Druck auf Meereshöhe entspricht. Mit steigender Flughöhe über 5500 m fällt der Innendruck automatisch mit einer den Fluggästen zuträglichen Steiggeschwindigkeit (unabhängig von der tatsächlichen schnelleren Steiggeschwindigkeit!) langsam so ab, daß er in einer Flughöhe von 8000 m einem Außendruck in Höhen von 1500 m und schließlich in 10000 m Flughöhe und darüber einem barometrischen Druck von 2400 m entspricht.



Röntgenschnitt einer IL-18



Draufsichtsskizze IL-18

Um aber in 10000 m Flughöhe einen Kabineninnendruck von nur 2400 m Höhe zu gewährleisten, ist es erforderlich – da in dieser Höhe der Außendruck weniger als eine halbe Atmosphäre beträgt –, durch eine Spezialapparatur einen zusätzlichen Druck von 0,5 Atmosphären zu erzeugen. Dieser Druck reicht dann aus, daß die Passagiere während des Fluges keinem Sauerstoffmangel ausgesetzt sind. Es wird dabei je Stunde eine Luftmenge von rund 3 Tonnen in die Passagierkabine der IL-18 eingeblasen. Im Durchschnitt erhält daher jeder Passagier in der Stunde 40 kg Frischluft. Ein mehr als 20facher Luftaustausch je Stunde garantiert die völlige Abführung der Kohlenstoffgase der Atemluft aus der Druckausgleichkabine – also mindestens alle 3 Minuten völlig frische Höhenluft. Trotzdem herrscht keinerlei Zugluft in der Passagierkabine, da die Klimaanlage sinnvoll und technisch vollendet ausgetüftelt arbeitet.

Durch den Kabinenüberdruck von 0,5 Atmosphären erreicht die Belastung je Quadratmeter der Rumpfoberfläche ein Gewicht von 5 Tonnen. Der Bau einer Druckausgleichkabine erfordert deshalb neben höchster Präzisionsarbeit hochqualitatives Material. Vorzeitige Metallermüdung der noch ungenügend erprobten „Comet II“, die im kapitalistischen Konkurrenzkampf der britischen Flugzeugindustrie gegen die amerikanischen Flugzeugbau-Konzerne 1952 übereilt eingesetzt worden war, hatte

seinerzeit zu einer Reihe schwerer Flugzeugkatastrophen durch Bersten der Druckausgleichkabine geführt. Der technische Fortschritt, der seither im Flugzeugbau erzielt wurde, hat diese Gefahr heute längst überwunden. Derartige Unfälle haben sich im Luftverkehr nicht wieder ereignet.

Das Turboprop-Verkehrsflugzeug IL-18 fliegt normalerweise in einer Reishöhe von 8000 m, ohne daß die Passagiere die geringsten Beschwerden verspüren, weder Sauerstoffmangel noch Kälte und auch keinerlei Ohrensausen bei Höhenwechsel. Eine Klimaanlage, die für Außentemperaturen von minus 60° bis plus 60 °C ausgelegt ist, sorgt außerdem automatisch für eine konstante Kabinentemperatur von plus 20 °C. Für tropische Gebiete ist zusätzlich ein Kühlaggregat vorhanden. In der Druckausgleichkabine herrschen also jederzeit völlig normale, für jedermann gut verträgliche Verhältnisse.

Im Vorderteil der Druckkabine liegt der Besatzungsraum. Links vorn sitzt der Flug-

zeugkommandant, dahinter hat der Navigator seinen Arbeitsplatz. Rechts vorn ist der Sitz des Co-Piloten, dahinter der Platz des Bordfunkers. Zwischen beiden Flugzeugführersitzen befindet sich ein Klappsitz für den Bordingenieur. Die Pilotenkanzel besitzt doppelte Sichtscheiben, die elektrisch beheizt werden.

An den Besatzungsraum, das Cockpit, schließt sich die vordere Passagierkabine mit 20 Sitzplätzen an. Es folgt in Propellerhöhe ein Zwischenteil mit Garderoben und zwei Toiletten sowie der vorderen Einstiegtür an der linken Flugzeugseite. Diese Anordnung ist bei allen Propellerflugzeugen aus Sicherheitsgründen international üblich, damit bei einer ansonsten harmlosen Bauchlandung oder bei möglichem Abbrechen eines Propellerblattes keinerlei Gefahr für die Fluggäste entstehen kann.

Im Rumpfmittelteil liegt die Hauptkabine, in der Lufthansa-Variante mit 50 Sitzplätzen ausgestattet. Ihr schließt sich eine geräumige Bordküche, international Pantry genannt, an. An der linken Rumpfseite befindet sich die hintere Einstiegtür.

Im hinteren Teil der Druckkabine liegt eine weitere Passagierkabine mit 14 Sitzplätzen, sind zusätzlich eine Garderobe und eine Toilette vorhanden. Diese hintere Passagierkabine steht im Bedarfsfalle als Sonderabteil zur Verfügung. Sie kann auch als 1. Klasse eingerichtet werden. Außerhalb der Druckkabine, durch eine besondere Luke von der rechten Rumpfseite zur Beladung zugänglich, liegt im Heck der Handgepäckraum. Unterhalb des Kabinenfußbodens, jedoch innerhalb der Druckkabine, befinden sich zwei Frachträume mit einem Gesamtfassungsvermögen von 28 m³, die durch zwei große Frachtluken an der rechten Rumpfseite zugänglich sind.

Die IL-18 besitzt in der Lufthansa-Ausführung 84 Passagierplätze mit einem durchschnittlichen Sitzabstand von 1,02 m. In der Variante als Touristenklasse kann durch Verkleinerung des Sitzabstandes sowie durch teilweises oder völliges Weglassen der Bordküche die Zahl der Passagierplätze bis auf 125 Sitze erhöht werden.

Die Kabinenhöhe beträgt im Durchgang etwa 2 m. Die Passagiersessel sind schaumgummigepolstert und haben eine verstellbare Rückenlehne als Schlafessel. 32 kreisrunde Doppelfenster von 40 cm Durchmesser gewähren gute Sichtmöglichkeiten. Moderne Deckenleuchten spenden bei Nachtflügen blendfreies helles Licht. Die Kabinenwände sind mit geschmackvollen, jedoch feuerfesten Stoffen ausgekleidet. Auch führen keinerlei Leitungen mit brennbaren Flüssigkeiten durch die Druckkabine. Dadurch wird die Betriebssicherheit wesentlich erhöht. Der gesamte Kraftstoff von maximal 18,6 Tonnen wird durch Kraftstoffdruckbetankung in Tragflügelbehältern untergebracht.

In den Fluggastkabinen sorgen 2 bis 3 Stewardessen oder Stewards für das leibliche Wohl der Flugpassagiere. Die Bordküche mit der Anrichte besitzt Elektrokoher, Thermosbehälter usw. für die Versorgung der Fluggäste mit Speisen und Getränken. In den Gepäcknetzen liegen Tageszeitungen, Zeitschriften und Flugstreckenkarten aus. Auf Bequemlichkeit und Reisekomfort für die Passagiere wird größter Wert gelegt.

Die IL-18 besitzt ungefeilte trapezförmige Tragflügel, deren Holme ungeteilt unter dem Kabinenfußboden durch den Rumpf hindurchlaufen. Höhen- sowie Seitenleitwerk sind ebenfalls trapezförmig. Die beiden Hauptfahrwerke mit einer Spurweite von ungefähr 9 m sind als Vierrad-Wagenfahrwerke ausgebildet und werden hydraulisch nach vorn in die inneren Triebwerksgondeln eingefahren. Das Bugfahrwerk ist doppelt bereift und wird ebenfalls hydraulisch nach vorn in den Rumpf eingezogen.

Die IL-18 gleicht mit ihren acht Wechselstromerzeugern einem kleinen Kraftwerk, das

gut und gerne eine Kleinstadt mit Strom versorgen könnte. Insgesamt sind rund 40 km elektrische Leitungen an Bord verlegt.

Die Luftschrauben sind vierblättrig. Die Drehzahl ist bei Turbinen im Gegensatz zu Kolbentriebwerken stets konstant, sie beträgt bei der IL-18 etwa 12 300 Umdrehungen in der Minute. Die Propellerdrehzahl dagegen, die bei 1 175 Umdrehungen ihren besten Wirkungsbereich hat, weil bei höheren Drehzahlen die Blattspitzen in den Überschallbereich kommen und damit ganz anderen physikalischen Bedingungen unterworfen sind, muß daher durch ein Untersetzungsgetriebe geregelt werden. Die Fluggeschwindigkeit wird bei Propellerturbinen daher nicht durch den „Gashebel“ wie beim Kolbenmotor geregelt, sondern muß durch automatisch-hydraulisches Verstellen des Steigungswinkels der Luftschraubenblätter reguliert werden. Die Blattssteigerung ist umkehrbar, so daß die Luftschrauben nicht allein, wie bereits erwähnt, nach der Landung als spezielle Bremsen beim Ausrollen des Flugzeuges dienen, sondern auch zum Kurvenrollen und Wenden benutzt werden. Bei Ausfall eines Triebwerkes im Fluge fährt die Luftschraube in Sekundenschnelle automatisch in Segelstellung, so daß sie durch den Fahrtwind im Leerlauf ohne Behinderung der Flugeigenschaften weiterläuft.

Die Triebwerke der IL-18 haben einen großen Leistungsüberschuß. Die IL-18 kann in einem so kritischen Moment wie dem Ausfall eines Triebwerkes während des Startes den Start vollbeladen mit nur 3 Triebwerken sicher fortführen. Bei Ausfall eines Triebwerkes im Reiseflug kann der Flug in der normalen Reiseflughöhe von 8 000 m, bei Ausfall von zwei Triebwerken in Flughöhen bis 5 000 m ungefährdet bis zum Zielflughafen fortgesetzt werden.

Bemerkenswert ist die hohe Sicherheit des Turboprop-Verkehrsflugzeuges IL-18. Als Großflugzeug besitzt es zunächst eine besonders ruhige Fluglage. Der Einbau eines Bordwetterradars in der Bugspitze gestattet es der Besatzung, Schlechtwettergebieten mit starker Turbulenz rechtzeitig auszuweichen oder Vereisungszonen, Gewitterfronten usw. durch das Vorhandensein der Druckkabine selbst noch in großen Höhen über 10 km einfach zu überfliegen. Das Bordradar kann während des Wolken- oder Nachtfluges sowie bei Blindlandungen auch als Kollisionswarnradar verwendet werden. Die IL-18 besitzt eine automatische elektrothermische Enteisungsanlage der Tragflügelnahe und der Leitwerknasen. Gleichfalls werden alle Luftschraubenblätter enteist.

Die IL-18 ist nach dem Prinzip der mehrfachen Sicherheit aller flugwichtigen Geräte konstruiert. Modernste elektronische Navigations- und Funkanlagen sind zwei- und mehrfach unabhängig voneinander vorhanden, so daß bei Ausfall einer Anlage stets Reservegeräte benutzt werden können. Nachtflüge sowie Blindflug in den Wolken, selbst bei schwierigsten klimatischen Bedingungen, sind einwandfrei durchführbar. Temperaturfühler an allen lebenswichtigen Stellen, vor allem in den Triebwerksgondeln, signalisieren eine rechtzeitige Brandwarnung. Modernste automatische Feuerlöschergeräte ersticken sofort jeden möglichen Brandherd.

Die IL-18 gewährleistet höchste Sicherheit im Luftverkehr. Sie bietet unübertroffenen Reisekomfort sowie wesentliche Zeitvorteile für den Flugreisenden und ist im Flugbetrieb besonders wirtschaftlich. Alles in allem, das Turboprop-Verkehrsflugzeug IL-18 ist Weltspitzenklasse. Sein Weltmarktpreis beträgt knapp 8 Millionen DM; also nur genausoviel wie die veralteten amerikanischen Viermot-Kolbenflugzeuge „Super Constellation“ und rund 1 Million DM weniger als ein gleichgroßes PTL-Verkehrsflugzeug der westlichen Länder.

Das Turbopropsystem und seine Vorzüge

Die Leistungsfähigkeit des Kolbenmotors ist begrenzt; sie beträgt optimal 3500 PS. Lediglich Versuchsmotoren brachten es unter großen Schwierigkeiten bis zu 5000 PS. Besonders aber in großen Höhen, wo mit abnehmender Luftdichte der Luftwiderstand geringer wird und darum die Fluggeschwindigkeit bei gleicher PS-Zahl zunimmt, versagen Kolbenmotoren trotz eingebautem Höhenlader und dergleichen Verbesserungen schließlich völlig. Die Grenzen einer weiteren Entwicklung des Kolbenmotors sind damit erreicht.

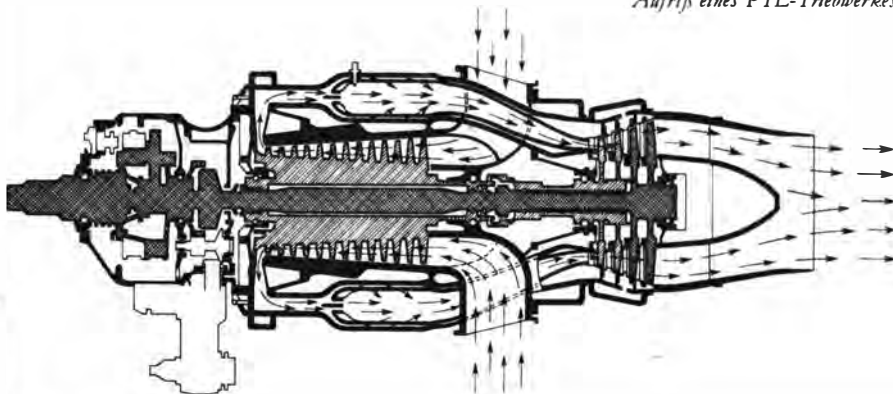
Höhere Leistungen für größere Geschwindigkeiten erfordern neuartige Antriebsaggregate. Sie wurden gefunden – die Turbine, das Staustrahlrohr und die Rakete. Jede dieser Antriebsarten hat Vorzüge und Nachteile. Jede dieser Antriebsarten kann daher nur für ganz spezifische Aufgaben verwendet werden: die Luftstrahlturbine im Schallbereich, das Staustrahlrohr im Überschallbereich und die Rakete in der Weltraumfahrt.

Die Reisegeschwindigkeit von Kolbenflugzeugen liegt zwischen 300 und 550 km/h. Strahlflugzeuge fliegen durchschnittlich 800 bis 1000 km/h, haben jedoch einen außerordentlich hohen Kraftstoffverbrauch. Außerdem benötigen sie lange Startpisten und rentieren sich vorerst nur auf weiten Flugstrecken durch ihre hohe Geschwindigkeit in großen Flughöhen. Darum entstand als Zwischenlösung die Propellerturbine, in der sich die Vorzüge des Luftschrauben- und des Strahlantriebs vereinen.

Im **Propeller-Turbinen-Luftstrahltriebwerk (PTL)**, kurz Turboprop genannt, ist der Kolbenmotor durch eine Turbine ersetzt. Im Unterschied zum Kolbenmotor, bei dem alle Funktionsvorgänge (Verdichtung – Verbrennung – Energieabgabe) im gleichen Raum, dem Zylinder, stattfinden, sind die drei Hauptteile des Turbinentriebwerkes (Verdichter – Brennkammer – Turbine), räumlich voneinander getrennt, hintereinander angeordnet. Bei gleicher Arbeitsleistung ist das Turbinentriebwerk wesentlich kleiner und materialmäßig leichter als der entsprechende Kolbenmotor, hat keine hin- und herbewegenden Teile und somit einen ruhigeren Lauf. Weniger bewegende Teile bedeuten außerdem geringere Störanfälligkeit.

Das Propeller-Turbinentriebwerk unterscheidet sich vom eigentlichen Strahltriebwerk dadurch, daß etwa 90% der Turbinenleistung des PTL als mechanische Energie zum

Aufriß eines PTL-Triebwerkes



Antrieb eines Propellers und nur noch 10% Strahlenergie als Zusatzschub verbleiben. Dagegen wird beim TL die gesamte Triebwerkleistung als Strahlenergie genutzt. Das Arbeitsprinzip des Turboprop ist einfach:

1. Luft strömt in den Verdichter, wird dort hochkomprimiert. Auf Meereshöhe gerechnet, werden je Sekunde 15 bis 20 m³ Luft auf etwa 4 Atmosphären verdichtet.
2. Ein Fünftel der vorverdichteten Luft wird als Primärluft in die Brennkammer geleitet. Dort wird ihr Kraftstoff eingespritzt und dann das Luftgasgemisch gezündet.
3. Rund vier Fünftel der Luft strömen als Sekundärluft außen an den Wandungen der Brennkammer entlang und kühlen diese. Ein Teil dieser Luft gelangt durch Löcher und Schlitze ebenfalls noch in den Brennraum.
Der größte Teil der Sekundärluft jedoch wird am Ende der Brennkammer den 2000 °C heißen Verbrennungsgasen zugesetzt, um die Temperatur auf das für die Turbinenschaufeln zulässige Maß, nicht mehr als 900 °C, herabzusetzen.
4. Die Gase strömen nunmehr mit sehr hoher Geschwindigkeit auf die Schaufeln der Turbinen und setzen diese in Bewegung.

5. Das Turbinenlaufrad treibt über eine gemeinsame Welle den Verdichter sowie die Luftschaube.
Die Drehzahlen betragen bei kleinen Turbinenschaufelrädern bis zu 40000 U/min und bei großen Turbinenrädern etwa 8000 U/min. Das ist bedingt durch die gewaltigen Fliehkräfte, die bei so hohen Drehzahlen bei größerem Radius verstärkt auftreten. Die Propellerdrehzahl muß entsprechend durch ein Untersetzungsgetriebe herabgesetzt werden.

6. Der Abgasstrahl liefert beim Austritt aus der Düse den Zusatzschub.

Der Verdichter (Kompressor) kann als Axial- oder Radialverdichter mit unterschiedlicher Stufenzahl gebaut werden. Besonders vorteilhaft ist eine Kombination aus mehreren Axial- und einer Radialendstufe. Leistungsstarke Turbinen erzielt man durch ringförmige Anordnung mehrerer Brennkammern; gleichfalls baut man mehrere Turbinenschaufelräder (maximal 5 Stufen) hintereinander. Die sowjetische Propellerturbine NK-12 (Tu-114) ist mit 12000 PS derzeit das stärkste PTL der Welt, ohne daß damit etwa die oberste Leistungsgrenze bereits erreicht ist:

Die Kombination von Luftschaube und Abgasstrahl verleiht dem PTL neben hoher Geschwindigkeit besonders gute Starteigenschaften, so daß auch kleinere Flughäfen angefliegen werden können. Außerdem verbrauchen PTL niedrigflammiges Kerosin (Petroleum), das weitaus billiger ist als das übliche hochoktanige Flugbenzin. Der spezifische Kraftstoffverbrauch von Turboprop-Verkehrsflugzeugen ist weitaus geringer als von Strahlflugzeugen; er kommt beinahe dem wirtschaftlichen Verbrauch des Dieselmotors gleich. Dazu liegt die Reisegeschwindigkeit zwischen 650 und 850 km/h. Turbopropflugzeuge sind also leistungsstark und außerordentlich wirtschaftlich. Auch das größte Flugzeug der Welt, die TU-114, ist ein PTL-Flugzeug. Der Flugzeugbau, einst eine Domäne der Deutschen, der Franzosen, Engländer und Amerikaner, wird heute durch das Entwicklungstempo und die Leistungsfähigkeit sowjetischer Konstruktionen beeinflußt. Auch auf diesem Gebiet hat sich das Kräfteverhältnis verändert; auch hier hat die Sowjetunion die Führung in der Welt übernommen.

Wieviel

kosmischer Staub
fällt jährlich
auf die Erde?

Ende des vorigen Jahrhunderts entdeckte der schwedische Naturforscher Nordenskiöld in Schneeproben, die er sowohl in Schweden als auch besonders im Nordpolargebiet untersuchte, ein schwarzes Pulver, das magnetische Eigenschaften aufwies. Wie sollte er sich diesen Umstand erklären? Eine genaue Analyse der Proben ergab, daß sich dieses Pulver aus Eisen, Kobalt, Nickel und Phosphor zusammensetzte. Die Bestandteile wiesen ein sehr ähnliches Verhältnis auf, wie es uns von den auf die Erde gefallenen Meteoriten bekannt ist. Die Vermutung lag nahe, daß mit dem Schnee kosmische Materie zur Erde gelangt war.

Schon wenige Jahre später ergaben Untersuchungen von Tiefseeablagerungen, daß sich auch hier in geringem Umfang ähnliche Stoffe in Form kleiner Kügelchen befanden. Inzwischen haben weitere wissenschaftliche Untersuchungen bestätigt, daß es sich bei diesen Spuren magnetischer Materie tatsächlich um kosmischen Staub handelt, der immer die Bestandteile Nickel, Eisen, Kobalt und Kupfer im gleichen typischen Verhältnis enthält. Der Staub stammt demnach von Eisenmeteoriten, die in der Erdatmosphäre verglühten und als kleine Trümmerteilchen auf die Erde fielen.

Um die Menge des auf die Erde fallenden kosmischen Staubes qualitativ exakt zu erfassen, müssen die Proben in Gebieten entnommen werden, die sehr weit von bewohnten Gegenden liegen, da sonst die Gefahr der Verwechslung mit industriellen Staubablagerungen aus den metallverarbeitenden Industrien besteht. Daher benutzte zum Beispiel der schwedische Forscher Pettersson zur Mengenbestimmung des kosmischen Staubes Tiefseeablagerungen, da derartige Sedimentationen teilweise nur sehr langsam vor sich gehen. In manchen Gebieten der Tiefsee wachsen nämlich die Bodenablagerungen in 1000 Jahren nur um 1 bis 2 mm.

Die Berechnungen, die mit Hilfe der aus der Luft über einsamen Inseln niedergegangenen kosmischen Staubteilchen und aus Tiefseeablagerungen entnommenen Proben durchgeführt wurden, führten zu dem Ergebnis, daß jährlich etwa 5 Millionen Tonnen kosmischen Staubes auf die Erde fallen. Diese Menge erscheint im ersten Augenblick enorm hoch. Wenn man aber diesen Wert auf die Gesamtoberfläche der Erde umrechnet, so ergibt sich, daß auf den Quadratmeter jährlich 10 mg kosmischen Staubes niedergehen. Dieser kosmische Staub fällt natürlich nicht kontinuierlich, sondern ist abhängig von der Zahl und Größe der Meteoriten, die in unsere Erdatmosphäre eindringen und dort teilweise oder ganz verglühen. Es ist heute noch nicht eindeutig erwiesen, ob derartige Meteoroschauer auch Einfluß auf das Wettergeschehen nehmen können, da kosmische Staubteilchen als Kondensationskerne Ursache für in gewissen Gebieten zeitweilig niedergehende Starkregen sein könnten.

JURI POLKOWNIKOW

LABENDE PERLE -

TAU

Wahrscheinlich ist jeder schon einmal dem Tau begegnet; am frühen Sommermorgen im Wald oder auf einem Feld, wenn die Sonne noch nicht ganz aufgegangen ist, aber ihre Strahlen sich am Horizont bereits ankündigen. Zu dieser Zeit leuchten uns an jedem Grashälmchen, jedem Strauch deutlich große Perltropfen entgegen.

Es ist Tau, sagen wir. Was wissen wir aber von der Bedeutung, die diese Erscheinung unserer Atmosphäre für das Leben der Natur und des Menschen hat?

Luftschacht-Atmosphäre

Wir leben auf dem Boden eines riesigen Luftschachtes. Man sieht darin kein Wasser – es ist in der Luft aufgelöst wie der Zucker in einem Glase Tee. Nur wenn es regnet, wenn die Feuchtigkeit aus der „Luftlösung“ fällt, überzeugen wir uns anschaulich davon, daß im Schacht auch genügend Feuchtigkeit vorhanden ist. Wissenschaftler haben ausgerechnet, daß ein Kubikmeter Luft direkt über der Erde 0,01 Liter Wasser enthält, daß aber in der Atmosphärensäule auf einer Basis von einem Quadratmeter mehr als 60 Liter vorhanden sind.

Das Wasser wird aus dem Luftschacht mit Hilfe ständig arbeitender automatischer Pumpen herausgepumpt. Ihr Mechanismus ist ziemlich einfach. Der Wasserdampf er-







wärmt sich an der Erde, steigt nach oben, erkaltet und verwandelt sich in kleine Wassertropfchen, die sich zu Wolken vereinen. Aus diesen fällt die Feuchtigkeit als Regen, Hagel oder Schnee wieder auf die Erde, was wir kurz Niederschlag nennen. Abkühlung – Erwärmung – Abkühlung – das ist jener Prozeß, durch den die Kolben dieser Naturpumpen in Bewegung gesetzt werden.

Aber die Pumpen arbeiten nicht nur in Wolkenhöhe, sondern auch direkt in der Nähe der Erdoberfläche. In den Abend- und Nachtstunden strahlt die Erde intensiv Wärme aus und erkaltet schnell. Die Temperatur sinkt, und die mit der Erde in Berührung kommende Luft wirkt auf deren Oberfläche so wie ein schwerer Alpdruck auf den Menschen, sie bedeckt sich mit „kaltem Schweiß“.

Auf diese Art und Weise wird das Wasser aus dem Luftschacht in beide Richtungen, nach oben und auch nach unten, „herausgepumpt“. Die Feuchtigkeit, die sich nach oben abscheidet, geht in die Sphären des „Herrn der Lüfte“ – des Windes – über. Dieser launenhafte und eigensinnige Herr ist ein furchtbarer Verschwender und Vergeuder. Er verfügt willkürlich über die Feuchtigkeit, beachtet nicht die Bedürfnisse der Menschen und der Natur. Er kann die Regenströme über dem Ozean ausschütten, während zur gleichen Zeit die in der Sonnenglut verdurstenden Felder nicht einen Tropfen der rettenden Feuchtigkeit abbekommen. Meist liegt es an dem launigen Gesellen Wind, wenn Felder verdorren.

Das Wasser aus dem unteren Teil des Luftschachtes – der Tau – dagegen, verausgabt sich mit der Erfahrung eines sparsamen Wirtes. Obgleich auf eine Flächeneinheit verhältnismäßig wenig dieser kostbaren Feuchtigkeit fällt, so bedeckt der Tau doch mit einemmal eine unermeßliche Erdoberfläche, so daß die untere Schleuse nicht weniger bedeutsam ist als die obere. So fielen in Dakar in der ersten Hälfte des Jahres 1945 in Form von Tau 3 Millionen m³ Wasser. Auf den Kapverdischen Inseln mit einer Fläche von 200 km² fielen in einer Nacht 10000 m³ Wasser. Erstaunlicherweise ist hier die Menge des fallenden Taues um 10 Prozent höher als die Regenmenge. Das gleiche kann man in einigen Dürregebieten Israels beobachten. Das Fallen von Tau und Reif ist dort eine fast genauso regelmäßige Erscheinung wie Ebbe und Flut an der Nordsee.

Darum spielt der Tau im Leben der Pflanze die bedeutendste Rolle. Viele Botaniker meinen, daß Pflanzen unter gewissen Bedingungen selbst dort existieren können, wo niemals Regen fällt; aber kein Gewächs ist fähig, ohne Tau zu gedeihen, selbst an den Orten nicht, wo Regen eine häufige Erscheinung ist.

Außerdem fällt der Tau am stärksten in den heißen Monaten, wenn der Wasserbedarf der Pflanzen besonders hoch ist. Doch das ist noch nicht alles.



Tau-„Magneten“

Aus vielzähligen Erfahrungen heraus haben Wissenschaftler festgestellt, daß die Pflanzen den Tau bei weitem besser aufnehmen als die Regenfeuchtigkeit. Die Pflanzen verfügen über eine bemerkenswerte Fähigkeit, den Tau „an sich zu ziehen“. Gehen Sie am frühen Morgen auf einer Wiese spazieren, so werden Sie bemerken, daß Ihre Füße so durchnäßt sind, wie sie bei einem Gang durch regennasses Gras nie naß geworden wären.

Die Ursache dieser Erscheinung ist einfach: Die Pflanzen kühlen, einer physikalischen Gesetzmäßigkeit folgend, nachts schneller ab als die Erde.

Versuchen Sie einmal, ein schwarzes und ein weißes Täfelchen einer gleichmäßig intensiven Bestrahlung auszusetzen. Das schwarze Täfelchen wird durstig die Strahlen in sich aufsaugen, das weiße dagegen wirft einen bedeutenden Teil Energie zurück. In der Dunkelheit gibt das weiße Täfelchen bei gleicher Temperatur wenig Strahlen ab und kühlt etwas ab, das schwarze jedoch, das stark Wärme ausstrahlt, kühlt viel rascher ab.

Die Blätter einer Pflanze, deren Bedeutung darin besteht, soviel wie möglich Sonnenstrahlen aufzusaugen, die zur „Produktion“ des Chlorophylls unerlässlich sind, verhalten sich wie das schwarze Täfelchen. Es kühlt nachts stark ab, und der Tau zieht es vor, sich auf einer kalten Oberfläche abzusetzen. Ein Teil davon wird sofort durch die Blätter aufgenommen, die restliche Feuchtigkeit sammelt sich in großen Tropfen, die an den Stengeln abwärtsfließen und die Wurzeln tränken. Auf diese Art und Weise gibt der Tau den Pflanzen ohne unnützen Wasserverbrauch zu „trinken“. Deshalb bringen 250 mm Tau im Jahr größeren Nutzen als 500 oder 750 mm Regen, der regelmäßig auf die Erdoberfläche fällt. Nicht umsonst wird der Tau im Volksepos als „Perlende Feuchtigkeit“ bezeichnet.

„Rätselhafte“ Fruchtbarkeit

Wüste – mit diesem Wort verbindet sich bei uns gewöhnlich die Vorstellung von einer schweigenden, leblosen Ebene. Unter sengender Sonnenglut „rieseln“ leise und langsam die Wellen trockenen Sandes. Das Leben drückt sich schüchtern wie eine Waise zwischen die grauen Wermutsträucher und stacheligen Kakteen, deren Anblick nur ein einziges, stummes Flehen ausdrückt: „Trinken!“.

Einige Gebiete der Wüste Nedschew in Israel jedoch gleichen überhaupt nicht einer Wüste. Die Bauern bringen es hier fertig, bei Getreidekulturen und Kartoffeln hohe Ernteerträge zu erzielen.

Das gleiche Bild einer „rätselhaften“ Fruchtbarkeit kann man in den Halbwüstengebieten Obermesopotamiens, Nordafrikas, der Türkei, Syriens, des Irak und anderer Länder beobachten. Wahrscheinlich wird an diesen Stellen die Bewässerung der Pflanzen auf Kosten irgendwelcher geheimer Feuchtigkeitsquellen durchgeführt, sagte man.

Die Wissenschaftler begannen die herabfallende Taumenge mit Hilfe einer dunklen Metallplatte zu messen. Es zeigte sich jedoch, daß auch aus den unteren Teilen des Luftschachtes eine völlig ungenügende Menge Feuchtigkeit kommt, um eine so hohe Ernte zu ermöglichen.

Was ist der Grund? Vielleicht ist das Meßprinzip des fallenden Taus selbst nicht richtig! Tatsächlich, denn in der Natur gibt es ja keine polierten Oberflächen. Um diese Frage zu lösen, begannen Wissenschaftler die Menge Tau zu messen, die auf die Pflanzen

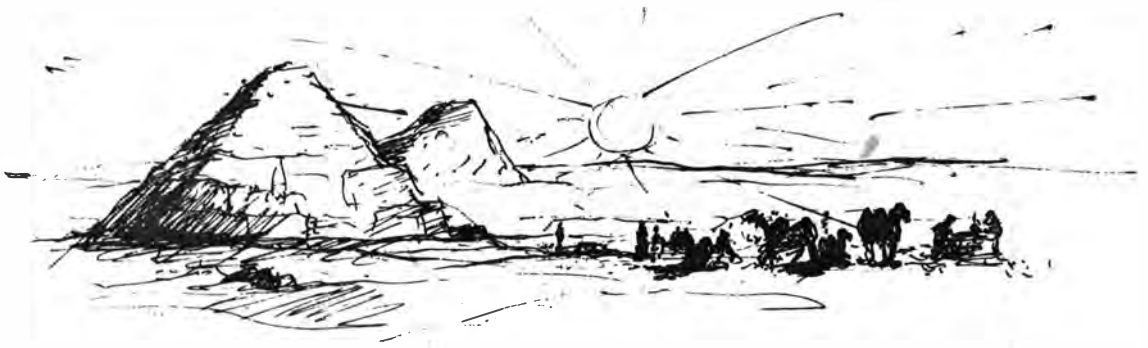
selbst niedergeht. Die Ergebnisse dieser Versuche waren verblüffend. Es zeigte sich, daß Klee um 2,5 mal mehr von jener Menge Tau erhält, die auf die gleiche Fläche nach den Messungen mit der Metallplatte niedergehen müßte, die Zuckerrübe um das 6fache, aber die Kartoffel, die besonders dickes Kraut hat, um das 7fache.

Folglich hängt die Feuchtigkeitsmenge, die die Pflanzenwelt aus dem Luftschacht aufnimmt, auch von den Pflanzen selbst ab, von der Grünfläche, auf die sich der Tau absetzt. Wenn in der Wüste Nedschew im Jahr eine Menge von 50 mm fällt, so muß man diese Zahl, entsprechend den Kulturen, die dort gedeihen, um das 2,5- oder 7fache vergrößern. Diese Schlußfolgerung wird auch durch die Beobachtungen des Vizedirektors des Französischen Nationalmuseums für Naturgeschichte, Raimond Furon, der ähnliche Versuche in den arabischen Ländern durchführte, bestätigt. Darin also liegt, wie sich herausstellte, die Lösung des Rätsels der Fruchtbarkeit jener Stellen, die man voreilig als Wüsten mit Halbwüsten bezeichnet hatte.

Im Dienste des Menschen

Derjenige, der sich für Botanik interessiert, kennt wahrscheinlich auch eine Pflanze mit





violetten Blüten, deren Blätter paarweise, gegenständig am Stengel wachsen. Unten sind die Blätter so miteinander verbunden, daß sie eine kleine Rinne bilden. Hierhinein fließen die Tautröpfchen ab. Dieses Gewächs, dessen lateinische Bezeichnung „*Dipsacus silvestris*“ ist, trägt seit langer Zeit ausdrucksvolle, poetische Namen: „Bad der Venus“ oder „Vogelschenke“. Und in der Tat, Vögel und Insekten lieben es, diese „Schenke“ zu besuchen, in der man ein „Gläschen“ reinen, frischen Morgentau trinken kann. Aber nicht nur die Vögel trinken Tau. Die Ureinwohner von Angola und Madagaskar sammelten nicht selten in Trockenzeiten Pflanzen, um Tau zu trinken. Auch die Urbewohner der Krim nutzten den Tau auf diese Weise, wie Überlieferungen aussagen.

Im Jahre 1888 wurde in der Umgebung von Feodosia ein ganzes Wasserleitungsnetz von 5 bis 7 cm Durchmesser entdeckt. Es lieferte das Wasser für 114 öffentliche Brunnen, die heute völlig verschüttet sind. Die Wissenschaftler begannen zu suchen, wo der Anfang dieses Wasserleitungssystems liegt, und mit Erstaunen mußten sie feststellen, daß die Rohre nicht zu Wasserquellen, sondern zu Pyramiden führten, die aus riesigen Kalksteinblöcken errichtet waren. Der russische Ingenieur F. Sibold rechnete aus, daß diese ersten Kondensapparate am Tag 700000 Liter Wasser spenden konnten.

Aber aller Wahrscheinlichkeit nach ist diese Zahl etwas zu hoch gegriffen. Wie die in der Sowjetunion erscheinende Zeitschrift „Geographie“ mitteilt, wiederholte das Institut für Physik und Klimaforschung in Monpel in Frankreich den Versuch der Ureinwohner Feodosias. Ihr Kondensator, errichtet aus porösem Kalkstein, gab bedeutend geringere Mengen Wasser, als man nach den Berechnungen von F. Sibold hätte annehmen können. Viele Bedingungen waren hier aber anders.

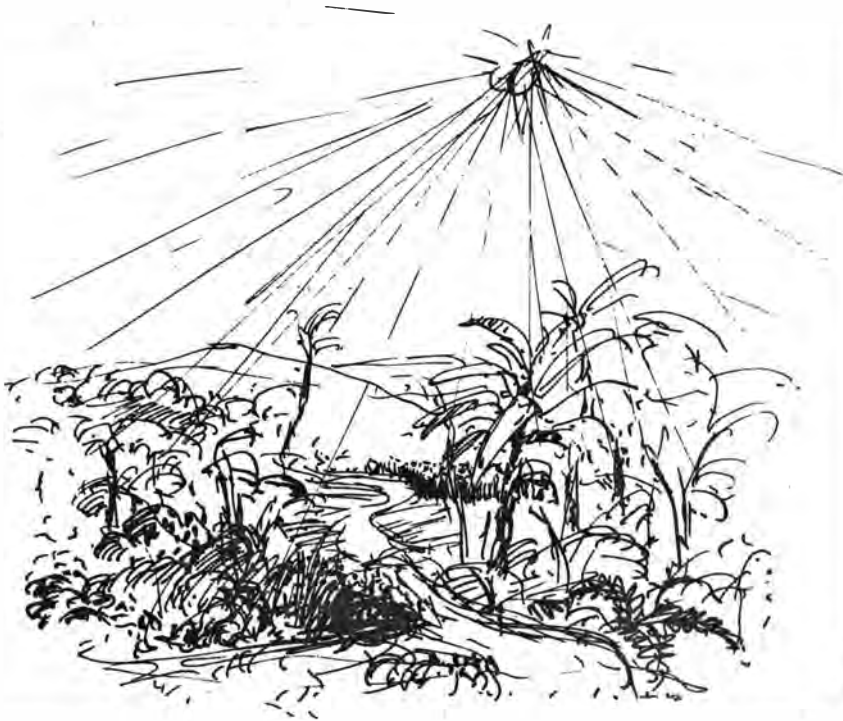
Wie dem auch sei: Die Versuche, sich aktiv in die Arbeit der natürlichen Pumpen, die Wasser aus dem Luftschacht liefern, einzuschalten, sie uns Menschen nutzbar zu machen, werden nicht aufhören. In unserem Land werden diese Versuche in der Hydrologischen Station für Erdbeben auf der Krim und an anderen Orten planmäßig fortgesetzt.

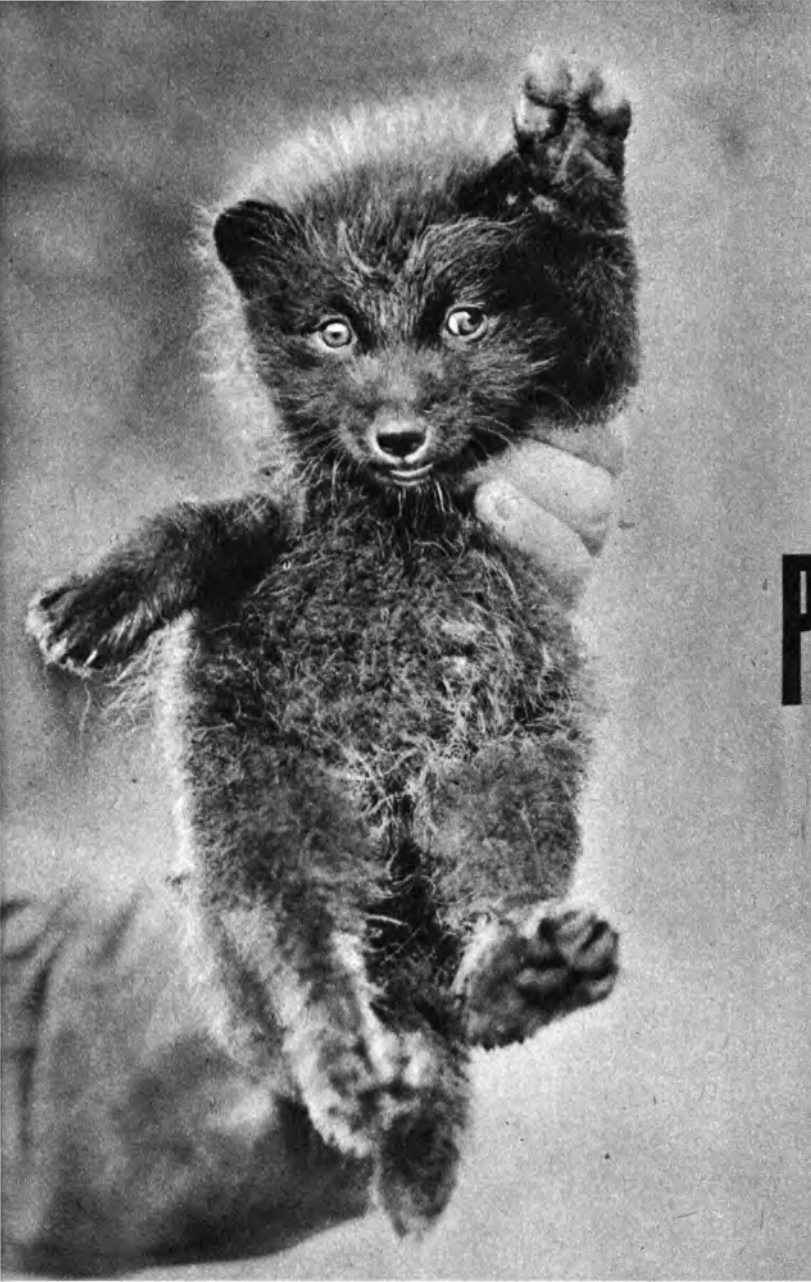
In verschiedenen Ländern ist man dabei, die Nutzung von Tau für die Landwirtschaft nach einem etwas anderen System zu erproben. In Israel zum Beispiel ist eine genaue Karte über den Niederschlag von Tau im ganzen Land aufgestellt worden. Diese Karte gestattet es den Wissenschaftlern, festzustellen, welche Wüsten und vernachlässigten Gebiete man in der Zukunft für die Aufzucht verschiedener landwirtschaftlicher Pflanzen kultivieren kann. Es gelingt heute bereits durch diese Erhebungen, auf einstmals fruchtlosen Stellen, wo auch nicht ein Tropfen Regenwasser fällt, eine verhältnismäßig hohe Getreideernte zu erzielen.

Um eine Karte für die geographische Verteilung des Taus aufzustellen, muß man genaue, praktische und bequeme Methoden zur Messung der Tauniederschlagsmenge ausarbeiten. Früher machte man es einfach so: Man legte nachts ein Stück Watte auf die Erde und drückte am Morgen die Watte aus. Auf diese Weise berechnete man die Feuchtigkeitsmenge. Es versteht sich, daß diese Art der Messung äußerst ungenau war. Gegenwärtig wenden die Wissenschaftler eine Methode an, die auf einem völlig anderen Prinzip begründet ist. Es wurde bemerkt, daß die Form und Größe der Feuchtigkeits-tröpfchen von der Kraft des Taus abhängen. Als Ergebnis jahrelanger Laborforschungen und Beobachtungen wurde eine Skala geschaffen, dank derer man nach der äußeren Erscheinung der Tropfen mit Genauigkeit die Menge des Wasserniederschlages in Millimetern feststellen kann.

Das Problem des Taus ist noch nicht bis zum Ende gelöst. Es steht noch nicht fest, wo der Tauniederschlag am stärksten ist, welches die Komponenten sind, die seine Stärke bestimmen, wie man die „Treibriemen“ zum Mechanismus der natürlichen Pumpen einstellen kann, die an der unteren Schleuse arbeiten usw.

Diese Problemstellung ist in das Programm der Wissenschaftlichen Forschungskommission der UNESCO zur Erforschung der Wüstengebiete aufgenommen worden. So manches „Rätsel“ konnte durch intensive Forschung schon gelöst werden. Die Lösung der Tauproblematik wird es dem Menschen ermöglichen, auch Wüsten in blühende Gärten zu verwandeln.





REINHOLD STRUNK

BEI PELZTIEREN ZU BESUCH

Wenn von Edelpelztierzucht die Rede ist, wird der Laie an unerhörten Luxus denken. Eine Vision von hocheleganten Frauen wird vor seinem geistigen Auge erstehen, Frauen, die keine andere ersichtliche Lebensaufgabe haben, als sich zu schmücken. Und logischerweise wird er sich fragen, ob es unter den heutigen Verhältnissen gerechtfertigt erscheint, eine Industrie noch weiter zu entwickeln, die solche Neigungen und Gewohnheiten fördert.

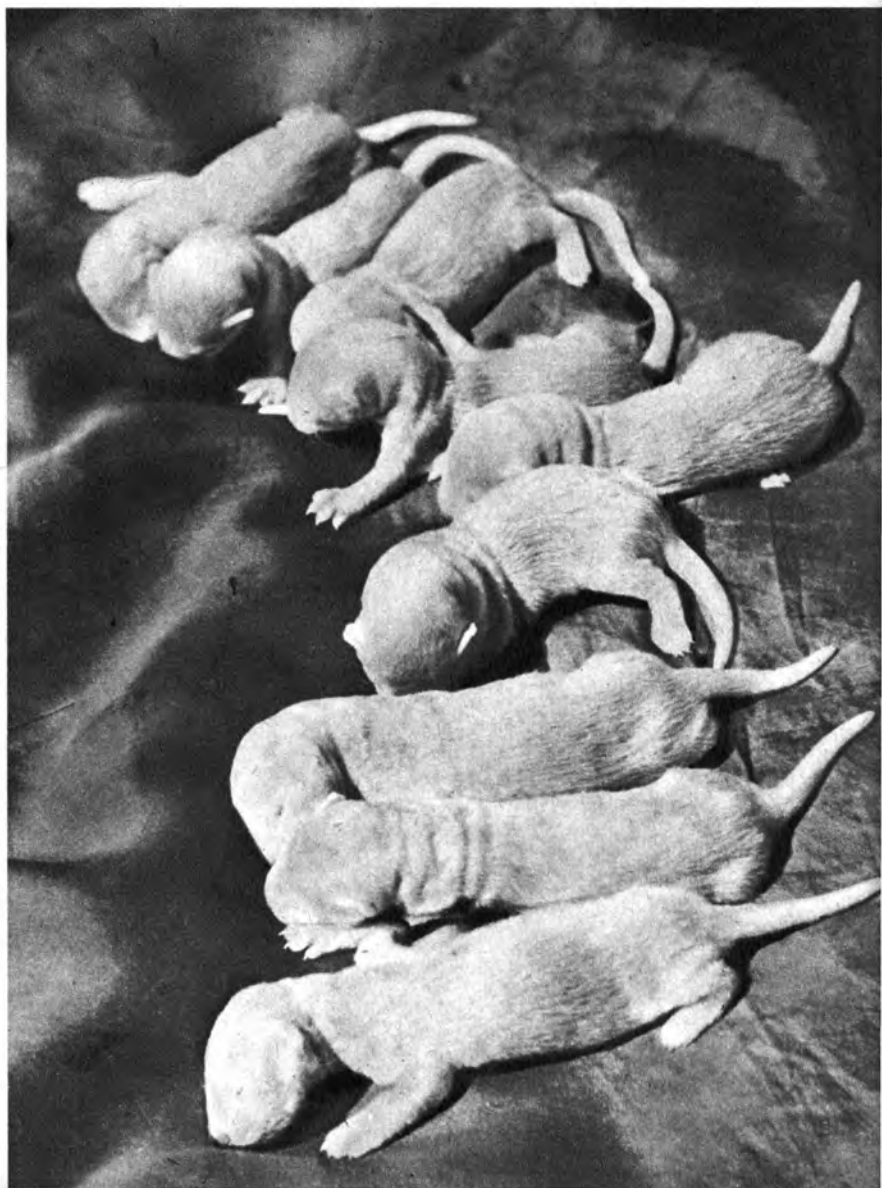
Gewiß, seit Pelze aufgehört haben als kaum bearbeitete Felle selbsterlegter Tiere in primitivsten Formen den Menschen zur Kleidung zu dienen, waren sie eine Zeitlang

tatsächlich so etwas wie Luxus. Wohlhabenheit und persönliche Würde erhielten durch sie Ausdruck. In vornehmer Weise unterstrichen Pelze in verschiedenartiger Verarbeitung die persönliche Note: Größe und Kraft bei den Männern, Gepflegtsein und Liebreiz bei den Frauen sollten durch Pelze besonders betont werden.

Der Lebensstandard in den gesellschaftlich entwickelten Ländern der Erde begann in der Mitte des vorigen Jahrhunderts zu steigen. Der Pelz wurde zum Gebrauchsgegenstand. Pelze zu tragen hörte auf, das Vorrecht weniger zu sein; der Kreis der Käufer wurde größer und größer. Das konnte nicht ohne Auswirkung auf die Preise bleiben. Die Preise kletterten rapide in die Höhe. Scharen von Pelzjägern „arbeiteten“ mit mehr Gewinnsucht als Vernunft, um an der ständig steigenden Nachfrage zu verdienen!

Was kommen mußte, kam. Die „Bestände“ der im allgemeinen als unerschöpflich geltenden Mutter Natur schmolzen zusammen wie der Schnee in der Sonne. Das begehrte Edewild wurde immer seltener, und die Preise stiegen weiter. Schongesetze

◀ *Das Füchselein will einmal
ein schöner Blaufuchs werden*



*Ein gegückter Wurf Jung-
nerze* ▶



Fütterung der jungen Silberfuchse

kamen zu spät, die Katastrophe aufzuhalten. Wenn es auch noch gelang, die völlige Ausrottung der Pelzträger zu verhindern, so war eine ausreichende Belieferung der Weltwirtschaft aus der freien Wildbahn doch nicht mehr möglich.

Da gab es nur einen Ausweg: Planmäßig erzeugen, was bisher die freie Natur lieferte.

Der Mensch stand vor der Aufgabe, die in freier Wildbahn gefangenen Tiere in seine Obhut zu nehmen und in seinem Sinne zu züchten.

Zuerst war es dem Trapper Charles Dalton im Jahre 1879 gelungen, von zwei Silber-schwarzfüchsen, die den so heiß begehrten Pelz lieferten, Nachzucht in der Gefangenschaft zu erzielen.

Mit zäher Ausdauer setzte er seine Bemühungen fort: Was bisher Zufall war, wurde mehr und mehr das Ergebnis zielbewußter Arbeit. Die großen Erfolge der planmäßigen Silberfuchszucht ließen bald die Zucht anderer Edelpelztiere, beispielsweise des Nerzes, des Blaufuchses und der Waschbären, lohnend erscheinen. Auch bei ihnen wurde allmählich mühevoller Arbeit mit glänzenden Erfolgen gekrönt. Besonders die Zucht des kanadischen Nerzes nahm einen phantastischen Aufschwung. Das gab der gesamten Edelpelztierzucht und der fellverarbeitenden Industrie neue Impulse. Von Kanada nach den Vereinigten Staaten und von dort über ganz Europa verbreitet, entstanden Edelpelztierfarmen. Überall zeigten sich die gleichen günstigen Ergebnisse.

Die Erfahrungen bestätigten, daß die in Gefangenschaft gehaltenen Edelpelztiere sich verhältnismäßig schnell in ihre neue Umgebung eingewöhnen. Bei guter Pflege, sachgemäßer Unterbringung und wissenschaftlich fundierter Wartung fühlen sich die Tiere

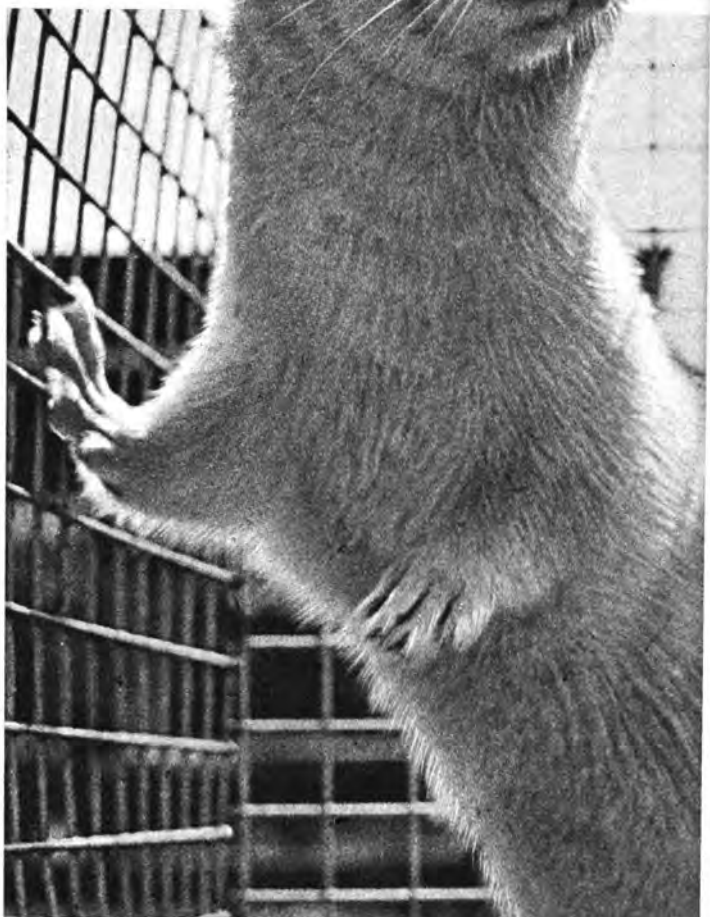


Das Freigehege der Nerzzuchtstätte in Deutschlands größter Pelztierfarm in Appelburg

Ein prächtiger Mutations-Nerz hält Umschau nach Futter

im Gehege bald heimisch. Sie besitzen einen starken Lebenswillen. Selbstverständlich hat es der Edelpelztierzucht an Kritikern nicht gefehlt. Es wurden Meinungen verbreitet, nach denen eine erfolgreiche Haltung und Zucht in der Gefangenschaft nicht möglich sei.

Diese Kritiker wurden durch die praktischen Erfolge einwandfrei widerlegt. Danach behaupteten sie, das Fell der Farmtiere sei längst nicht so wertvoll wie das eines Wildtieres. Das trifft nicht zu. Der Züchter tötet das Tier für die Pelzgewinnung nur zu einer Zeit, in der sich das Fellkleid



im höchstentwickelten Zustand befindet. Der Trapper jedoch tötet das Wildtier, wenn es ihm eben „vor die Flinte kommt“. Ihm ist es beim Fang in der Falle oder beim Abschuß gleichgültig, ob es sich um ein ausgewachsenes oder ein junges, um ein gesundes und kräftiges oder um ein krankes und schwächliches Tier in gutem oder schlechtem Pelzkleid handelt. Von den dabei unvermeidlichen Fellbeschädigungen sei hier nicht einmal die Rede. Der Farmer züchtet nur sorgfältig ausgewählte Tiere. Er setzt bei der Paarung die einzelnen Tiere unter dem Gesichtspunkt der Pelzqualität des zu erwartenden Nachwuchses zusammen. Die strenge Auswahl der Zuchttiere, die peinliche Pflege des Fellkleides und die auf Pelzentwicklung nach wissenschaftlichen Forschungen zubereiteten Futterzusammenstellungen bringen naturgemäß bessere Pelze hervor als Wildtiere. Im ständigen Kampf ums Dasein sind diese dem Hunger, Beißereien und sonstigen Gefahren ausgesetzt. Das Farmfell dagegen ist ein Produkt durchdachter Züchterarbeit. Das vom Trapper erbeutete Wildfell bleibt ein „Zufallstreffer“.

Alle Bedenken, mit denen die Edelpelztierzucht besonders in der sogenannten Gründerzeit diskreditiert werden sollte, erwiesen sich als nicht stichhaltig.

Die jahrelangen Erfahrungen haben bewiesen, daß auch in Deutschland vorzügliche Zuchttiere und erstklassige Pelze erzeugt werden können. Edelpelztierzüchter, die Deutschland unter den europäischen Pelztierzuchtstätten einen der ersten Plätze gesichert hatten, fanden auf den großen internationalen Edelpelztierausstellungen des In- und Auslandes gebührende Anerkennung.

Durch den zweiten Weltkrieg wurde die Edelpelztierzucht ganz Europas lebensbedrohend getroffen.

Im Jahre 1945 stand die deutsche Edelpelztierzucht vor dem Ruin. Erst die Deutsche Demokratische Republik verhalf ihr wieder zu neuem Leben. In Anerkennung der großen Bedeutung der Edelpelztierzucht hat unsere Regierung Anordnungen erlassen, die dem noch verhältnismäßig jungen Wirtschaftszweig jede Entwicklungsmöglichkeit bieten.

Zahlreiche begeisterte Anhänger der Edelpelztierzucht wandten sich in richtiger Erkenntnis der großartigen Perspektiven diesem interessanten und aussichtsreichen Tierzuchtzweig zu.

Heute steht die Edelpelztierzucht der Deutschen Demokratischen Republik mit den staatlichen Großfarmen und dem gesamten genossenschaftlichen und privaten Sektor, bestehend aus etwa 4000 Nutriazuchten, 800 Nerzzuchten und 150 Edelfuchszuchten, in vorderster Reihe auf dem europäischen Kontinent.

Mit der Erfüllung der Bedarfswünsche unseres Inlandmarktes und der Bereitstellung größerer Mengen qualitativ hochwertiger Zuchttiere und Edelpelztierfelle für den Export werden der Volkswirtschaft unserer Republik große Summen wichtiger Devisen gespart und hinzugewonnen. Die Edelpelztierzucht ermöglicht die rationelle Ausnutzung schlechten Bodens und die Verwertung vieler heute noch ungenutzt verlorengehender Abfallstoffe. Unter diesen Aspekten stehen diesem außerordentlich rentablen Zweig der Tierzucht auch in Zukunft noch neue Möglichkeiten offen.

Eine der ältesten und größten Zuchtstätten Europas finden wir am Rande des kleinen, idyllisch gelegenen mecklenburgischen Städtchens Plau. Eingebettet zwischen herrlichen Wäldern und Wiesen liegt unmittelbar am Plauer See, nur durch die Fernverkehrsstraße 103 von ihm getrennt, die Edelpelztierfarm Appelburg. Sie hat sich als das führende Unternehmen für Pelztierzucht und -forschung der DDR weit über Deutschlands Grenzen hinaus einen guten Namen erworben.

Der Uneingeweihte hat kaum eine Vorstellung, wieviel Organisation und wieviel Sorgfalt erforderlich sind, um eine derartige Zuchtstätte aufzubauen, nutzbringend zu erhalten und ihre großen Planaufgaben zu erfüllen. Eine weitblickende kaufmännische Leitung muß hier mit Entscheidungen erfahrener Züchter Hand in Hand gehen. Wie der Motor das zuckende Herz der Maschine darstellt, das Leben und Bewegung in alle Teile pumpt, so haben wir in den Büros des zentralen Leitbetriebes Appelburg den Mittelpunkt, von dem aus alle Fäden zu den Zuchtteilungen und Teilbetrieben laufen, die oft Hunderte von Kilometern vom Hauptbetrieb entfernt liegen.

Wer zum erstenmal in die Büroräume der Zuchtleitung kommt, mag verwundert oder verwirrt auf die vielen Tabellen mit Kurven und Berechnungen, auf die Tafeln mit roten, grünen und gelben Signalen blicken, die überall an den Wänden aufgehängt sind. Was bedeuten alle diese Zahlen und sich überschneidenden Linien, die bunten Zelluloidschieber, die immer wieder neu gesteckt werden?

Ich fürchte, Sie zu langweilen, wollte ich Sie mit langen theoretischen Erklärungen behelligen. Die vielen Kurven und Zahlentabellen, die Aufzeichnungen in unseren Karteien, die sich Kasten an Kasten reihen, sollen auch für Sie lebendig werden.

Begleiten Sie mich in unsere Wirtschaftsräume. In der Futterküche wird für Tausende und aber Tausende unserer vierbeinigen Pfleglinge die Mahlzeit bereitet.

Schon am frühen Morgen herrscht hier reger Betrieb. Pferdeviertel, Innereien, Blut und eine große Anzahl Kisten mit Fischen, die für die menschliche Ernährung nicht geeignet sind, werden aus den neben der Futterküche liegenden Kühlhallen geholt. Aus der Lagerhalle für Cerealien kommen Berge von Schrot, Grütze und Weizenkleie, je nach der Jahreszeit auch frisches oder eingekellertes Gemüse. Riesige Fleischwölfe zerkleinern das Fleisch und die Fische. Was nicht mehr ganz einwandfrei erscheint, wird unter mehr oder weniger hohem Dampfdruck genießbar gemacht. Zehn Zentner Fleisch lassen sich in dem großen Kochtopf auf einmal dämpfen oder weich kochen. Das Fett wird abgeschöpft und zur Seifenfabrikation verwendet. Aus der Brühe bereiten wir eine delikate Sülze für unsere Tiere. Die aus dem Frischfleisch ausgelösten Knochen werden zum Nagen in die Gehege gegeben oder in den hierfür bereitstehenden Knochenbrechern zerkleinert und als wertvolle Zugabe unter das Futter gemischt. Jeder einzelne Futterstoff wird genauestens geprüft, ehe er zu der großen Mischmaschine gelangt, die mit ihren Greifarmen alles zu einem gleichmäßig durchsetzten Brei vermengt. Inzwischen wurden die Futtertransportkübel durch Heißdampf keimfrei gemacht. Sie werden nach genauen Angaben, die im Futterplan enthalten sind, gefüllt, vom Zuchtleiter oder Tierarzt geprüft und auf die schon bereitstehenden Futterwagen geladen.

Angesichts der riesigen Menge an Futtermitteln werden Sie vielleicht eine Vorstellung bekommen von der Schwierigkeit, die eine regelmäßige und einwandfreie Belieferung der Großfarm Appelburg und der angeschlossenen Teilbetriebe bereitet. Aus allen Teilen des Landes beziehen wir Produkte. Neben Futterfleisch und verschiedenen Sorten von Getreide und Gemüse sind es Stärkungsmittel wie Lebertran und Vitaminpräparate. Das Meer sendet uns seine Fische oder Fischabfälle als besondere Leckerbissen für unsere Nerze und Füchse. Es kostet schon einige Mühe, um die vielen tausend hungrigen Mäuler zu stopfen.

Schauen Sie nur, wie aufgeregt die Tiere in ihren Käfigen hin und her laufen! Sie kennen ihre Futterzeiten genau und gieren nach dem Mahl, das ihnen der Tierpfleger aus einem umgehängten Blechgefäß mit einem Schöpflöffel auf das Futterbrett serviert.



Bei der Entwurmung der Jungföchse

Welche Tiere gefallen Ihnen am besten? Die schönen, seidig glänzenden Nerze, die schlank und graziös in ihren Gehegen auf und nieder turnen und sich den Besuchern in den verschiedensten Farben zeigen? Wir sehen neben dem fast schwarzen Standardnerz den Pastellnerz in mancherlei Nuancen, den großen Reigen der sogenannten blauen Gruppe, das bestechende Weiß des Regal und Hedlundnerzes und die Mischfarben verschiedener anderer Mutationen.

Vielleicht gefallen Ihnen die possierlichen Marderhunde, die gemächlich dahinzotteln oder ruhend sich zärtlich aneinanderschmiegen?

Die Damen wollen natürlich auch unsere Silberfüchse, Platinfüchse und Blaufüchse bewundern. Die blauschwarz glänzenden, silberdurchwirkten Pelze des Silberfuchses mit der schneeweißen Spitze auf der buschigen Lunte sind sicher der Wunschtraum manch einer Besucherin.

Wenn Sie ein wenig Umschau halten, werden Sie feststellen, daß die über 50 ha große Zuchtstätte ein geradezu ideales Gelände für unsere vierbeinigen Pfleglinge darstellt. Eingebettet zwischen Wald und See stehen die gleichmäßig ausgerichteten Gehegereihen oder Zuchtschuppen, die wie lange Straßen anmuten. Schutz vor Kälte und Nässe bieten die isolierten Nestkästen. Die Nerze bekommen Streu in ihre Kästen. Füchse und Marderhunde mit ihrem langhaarigen Fell stellen in dieser Hinsicht keine Ansprüche. In den einzelnen Gehegen geht es oft sehr lustig zu. Unsere Freunde leben hier wie in der Sommerfrische. Die Rüden erholen sich von ihrer anstrengenden Tätigkeit während

der Verpaarung. Die Fähen ruhen sich von der Plage mit den vielen Kindern aus. Die halbwüchsige Jugend aber huldigt dem Spiel und Sport und tummelt sich, daß man des Schauens nicht müde wird.

Alle Trinkgefäße werden täglich gespült und regelmäßig, im Sommer drei- oder viermal täglich, mit klarem Wasser gefüllt. Der Nerz ist ein leidenschaftlicher Schwimmer und Taucher. Würde man ihm zur Sommerszeit eine kleine Blechwanne mit Wasser als Freibad ins Gehege stellen, so würde ein Schwimmen und Tauchen, ein Plätschern und Sichschütteln vor sich gehen, bis der letzte Tropfen Wasser verspritzt ist. Die Gehege werden täglich vom Kot gereinigt und bei großer Hitze abgespritzt, um den Tieren gleichzeitig Kühlung zu geben. Übriggebliebene Reste der Mahlzeit müssen sorgfältig entfernt werden, damit das Tier kein sauer gewordenes Futter zu sich nimmt. Selbstverständlich werden auch Wohn- und Schlafräume unserer Tiere regelmäßig gereinigt. Die Desinfektion geschieht durch Ausbrennen der Kästen mittels Flammenwerfer. Gegen Flöhe und anderes Ungeziefer wird Insektenpulver auf den Boden gestreut und bei Füchsen auch in das Fell eingerieben. Unsere Tierpfleger sind zugleich „Friseur“. Das Fell der anspruchsvollen Edelfüchse muß während der Zeit des Haarwechsels mehrmals sorgfältig gekämmt werden.

Zur Verrichtung all dieser Arbeiten erhalten die Tierpfleger der Farm eine einheitliche praktische Arbeitsschutzbekleidung, die leicht gewaschen werden kann und regelmäßig gewechselt wird. Auch Schuhe und Gummistiefel gehören dazu, deren Sohlen vor Betreten der Farm täglich mit einer keimtötenden Flüssigkeit desinfiziert werden, damit nicht Hundestaupe oder andere gefährliche, seuchenartige Krankheiten in die Anlage geschleppt werden.

Die verantwortungsvollste Aufgabe unserer Pelztierzüchter besteht in einer gewissenhaften Kontrolle aller Tiere. Täglich wird ein Meldezettel ausgefüllt und im Büro der Zuchtleitung abgegeben, aus dem der jeweilige Tierbestand, eventueller Zu- und Abgang an Tieren genau zu ersehen ist. Ein guter Tierpfleger kennt jedes ihm anver-

Behandlung eines Silberfuchses



Ein sehr bissiger Standard-Nerz-Rüde will sich nicht behandeln lassen





Pelzerner! Soeben getötete Silberfüchse werden in den Pelzraum getragen, wo ihnen das Fell über die Ohren gezogen wird

traute Tier, seine Gewohnheiten und Eigenarten. Da braucht ein Rüde besonders reichlich Futter. Eine Fähe wiederum liebt es, während der Mahlzeit ungestört zu sein, und schleppt sofort alles in ihr Haus. Hier muß besonders fleißig nach Futterresten nachgesehen werden. Manches Tier belustigt sich damit, ein frischgefülltes Trinkgefäß sofort wieder auszuschütten. Ein anderer Pflegling benagt ständig die Wände seiner „Wohnung“ oder hat die Untugend, aus dem Gehege auszubrechen. Es gibt Tiere, die immer scheu und zurückhaltend bleiben; daneben werden aber einige so zahm, daß sie dem Tierpfleger aus der Hand fressen, ohne mit den sehr spitzen Zähnen Unheil anzurichten. „Die hab' ich selber aufgezogen“, erzählt mit freudigem Stolz ein Tierpfleger und weist auf zwei Jungfüchse, die, sobald er ins Gehege tritt, an ihm hochspringen und mit ihm spielen wie dressierte Hunde. Dort ist ein zahmer Nerz, der sich streicheln läßt und seine Raubtiernatur soweit verleugnet, daß er Kuchen und Süßigkeiten frißt. Pelztierzüchter sein erfordert viel Mühe und Geduld. Aber wer seine Tiere liebt, erntet auch sehr viel Freude.

Wenn der Pfleger bei der täglichen Kontrolle an einem der Tiere eine Veränderung des Benehmens, überhaupt irgendwelche verdächtigen Anzeichen wahrnimmt, bringt er es sofort in die Krankenabteilung.

Füchse und Marderhunde sind an den Ohren tätowiert. Im rechten Ohr erkennt man das Farmzeichen, am linken Ohr die Jahreszahl der Geburt des Tieres und eine fortlaufende Nummer. Wohin aber sollte man unsere Nerze tätowieren, die gar zu niedliche Ohren haben und von Kopf bis Schwanz nichts als kostbares Fell tragen? Jeder Nerz hat daher am Käfig seine Erkennungsmarke. Wird einer in die Krankenabteilung eingeliefert, bekommt er die Blechmarke mit seiner Nummer mit. Dazu fertigt der Tierpfleger einen kurzen Bericht über seine Beobachtungen an. Da heißt es zum Beispiel: „Frißt seit zwei Tagen schlecht – liegt teilnahmslos im Gehege – hält den Kopf schief und fällt dauernd um (Nervenstörungen) – lahmt auf den Hinterbeinen – Bißwunde am Hals (Verletzungen durch Raufereien, solange die Geschwister noch zusammen sind).“ Alle Farmtiere werden regelmäßig gewogen; wir haben dazu eigene Fuchs- und Nerzwaagen. Genaue Aufzeichnungen über jedes Tier erleichtern die Überwachung und geben dem Zuchtleiter und dem Tierarzt manchen wertvollen Wink.

Neben diesen regelmäßigen Arbeiten in der Farm gibt es zu besonderen Zeiten weitere bedeutungsvolle Aufgaben für die Pelztierzüchter.

Ranz – Paarungszeit! Wer mit Pelztieren zu tun hat, weiß, welche Unsumme von Arbeit dabei zu leisten ist. Längst hat der Zuchtleiter zusammen mit den Meistern der Zuchtabteilungen nach sorgfältiger Auswahl die Zuchttiere für das beginnende Zuchtjahr zusammengestellt, Aber, Sie wissen ja, Theorie und Praxis . . .

Besonders schwierig ist das oft bei den Nerzen. Der erfahrene Pelztierzüchter merkt es genau, wenn seine Tiere in Hitze sind. Er bringt den Rüden, der sich willig an den Fangkasten treiben läßt oder oft selbst hineinschlüpft, ins Gehege der Fähe. Läßt ihr Benehmen auf Geneigtheit schließen, so wird der Schieber des Fangkastens geöffnet. Die erste Annäherung kann jetzt erfolgen, manchmal friedlich, oft auch mit Beißerei und lautem Quietschen der Fähe. Wenn es aber gar nicht klappen will, muß der wählerischen Nerzdame ein anderer Partner präsentiert werden, der hoffentlich mehr Gunst bei ihr findet.

Die Beobachtungen der Deckvorgänge wie das in regelmäßigen Abständen erfolgende Nachdecken, die genauen Aufzeichnungen hierüber – dies alles gehört dazu, um eine sorgfältige Kontrolle über sämtliche Paarungen zu erhalten.

Die Farm würde manch wertvolles Zuchttier bei Raufereien einbüßen, wenn der Tierpfleger seine Tiere nicht ständig beobachtete und im rechten Augenblick trennte.

Vom Zuchtleiter bis zum Lehrling atmet alles erleichtert auf, wenn die Ranzzeit mit einem möglichst hohen Prozentsatz gedeckter Fähen vorüber ist.

In der nächsten Zeit wird ein besonders nahrhafter, abwechslungsreicher Speisezettel für die tragenden Muttertiere zusammengestellt. Zur Paarungs- und Tragzeit, aber auch während der Jungenaufzucht bleibt die Zuchtstätte für alle Besucher gesperrt, damit die Tiere möglichst wenig beunruhigt sind. Noch einmal werden Wohn- und Schlafräume der Fähen, die zukünftigen Kinderstuben, gründlich gesäubert.

In der Farm herrscht eine nervöse Spannung. Wenn dann eines Tages das Muttertier nicht zur gewohnten Mahlzeit erscheint, das Futter aber dennoch am nächsten Morgen verschwunden ist, beugt sich der erfahrene Züchter nieder und preßt gespannt das Ohr an den Nestkasten. Ein frohes Leuchten geht über sein Gesicht, denn er hat ein feines Piepen gehört, glaubt sogar zu erkennen, wie vielstimmig es ist. Ein Zettel „Geworfen“ wird wie eine Siegesfahne ans Gehege gesteckt. Nun heißt es Geduld zeigen. Es dauert noch eine ganze Weile, bis erstmalig kleine Fuchsschnauzen aus dem Loch schnuppern. Da draußen lockt eine fremde Welt mit Abenteuern – sollen sie's wagen? Aber die Fuchsmama läßt besorgte Warnrufe hören, bis sie selbst eines Tages ihre Kleinen mit berechtigtem Stolz ins Freie führt.

Anstrengend haben es manche Nerzmütter mit sieben, acht und neun vorwitzigen Kindern, die bald so groß werden, daß sie sich nicht mehr ins Nest schleppen lassen und sich den ganzen Tag unmanierlich herumbalgen. Und sind die netten, tapsigen Marderhündel etwa besser?

Leider geht nicht immer alles ohne Schwierigkeiten ab. Zuweilen muß schon bei der Geburt eingegriffen werden. Der Tierarzt kann Ihnen von Zangengeburt und Kaiserschnitten berichten, die er des öfteren durchführen muß. Trotzdem stirbt natürlich auch manches Muttertier, oder es hat keine Milch, die Jungen zu säugen. Für diese Fälle hält die Farm eine Anzahl von Katzen bereit, die gute, oft rührende Pflegemütter abgeben. Sehen Sie dieses Idyll: Die brave Katzenmutter mit Jungföchsen, die ihr schon über den Kopf gewachsen sind, doch in treuer Anhänglichkeit hinter ihr herlaufen. Eine junge Katzenschwester ist noch im Gehege, die mit den sonderbaren großen Brüdern spielt und an den buschigen Fuchsruten ein verlockendes Spielzeug findet.

Sobald die Jungtiere selbst zu fressen beginnen, wird mehrmals am Tage gefüttert. Die Mütter sollen sich wieder kräftigen; bei den Jungen muß der Tierpfleger achtgeben, damit jedes zu seinem Teil kommt. Krasse Egoisten würden sich sonst mästen, und weniger kräftige Geschwister könnten zugrunde gehen;

Besonders bei Nerzen gibt es eine Menge Raufbolde, die man sobald als möglich gesondert setzt; sie würden sonst ihre Brüder und Schwestern, am Ende die eigene Mutter auffressen, wie ja leider auch grausame Rabenmütter unter den Pelztieren keine Seltenheit sind.

Zu Beginn des Sommers naht ein großer Tag: Registrierung der Jungtiere in der Farm! Wieviel Rüden? Wieviel Fähen?

Selbstverständlich genießt in unseren Zuchtabteilungen das weibliche Geschlecht die größere Wertschätzung, obwohl schöne, kräftige Rüden auch gern gesehen sind. Wenn die Zählung der „Männlein und Weiblein“ beendet ist, kann unsere Pelztierjugend aus der Kinderstube entlassen werden. Es winken einige schöne Sommermonate im eigenen Heim, das für jedes Jungtier schon Ende Juni bezugsfertig gemacht wird. Einige Monate später, wenn ein kalter Wind über die Felder weht und Krähen krächzend vorüberfliegen, wenn die Pracht des Herbstes vergangen ist und die Natur sich auf den nahen Winter vorbereitet, dann bricht für die Pelztierzüchter eine Zeit an, die nicht weniger wichtig ist als die der kaum abgeschlossenen Aufzucht.

Die Pelztiere, auch die, die im Frühjahr geboren wurden, sind jetzt vollständig mit der Umhaarung fertig und weisen größtenteils ein Fell auf, das einem das Herz im Leibe lachen macht. Im prachtvollen Haarkleid tollten sie munter in den Gehegen umher, einen bläulichen Schimmer auf ihrem seidenweichen Fell. Gerade jetzt, in dieser Übergangszeit, verlangt die Gesunderhaltung unserer flinken Schützlinge besondere Sorgfalt und Aufmerksamkeit. Die Einstreu muß sehr oft gewechselt werden. Durch häufigen Regen und die immer stärker auftretenden Bodennebel wird das in den Nistkästen befindliche Heu oder Stroh in kurzer Zeit feucht. Das bedeutet eine große Gefahr, weil Erkältungskrankheiten beim Nerz häufig einen ungünstigen Verlauf nehmen.

Während vielerlei Arbeiten emsig fortschreiten, während die Tierpfleger wachsam und sorgend, aber auch stolz über das Wohlergehen ihrer Schutzbefohlenen durch die Zuchtabteilungen gehen, denken alle doch mit Trauer an die kurz bevorstehende Zeit des Pelzens. Schon vor Wochen, als die Tiere anfangen, ihr neues Pelzkleid anzuziehen, begannen die großen Vorbereitungen. Viel Zeit wurde aufgewendet, um prüfend jeden der vielen tausend Nerze und Füchse genau zu betrachten und einzuschätzen, „wie er wohl werden wird“. Denn es ist ja leider die endgültige Bestimmung der meisten unserer farmgezüchteten Edelpelztiere, dereinst ihre Pelze dem Menschen zu überlassen:

Der große Augenblick, der Anbruch der „Fellernte“, ist herangerückt. Der Tierarzt und die Veterinärhelfer erscheinen mit Spritze und Gift in den Zuchtabteilungen. Eine andere Kolonne steht mit einem elektrischen Tötungsapparat bereit, und ein Tier nach dem anderen beendet in ihren Händen sein oft nur sehr kurzes Leben. Daß das dabei angewendete Verfahren schmerzlos und schnell vor sich geht, ist der einzige Trost für die Männer und Frauen, die in der Zeit der Aufzucht ein oft recht enges Verhältnis zu den Tieren gewonnen hatten.

In Kisten verladen, werden die getöteten Tiere in besonders dazu bestimmte Räume gebracht, wo flinke Hände die kostbaren Felle abstreifen. Noch in frischem Zustand gehen dann die Erzeugnisse eines arbeitsreichen Jahres zur Erstbearbeitung nach Leip-





zig, um danach auf der internationalen Auktion erneut zu beweisen, daß die auf deutschen Zuchtfarmen erzielten Edelpelztierfelle von hervorragender Qualität sind. Während fern von der Zuchtstätte die Arbeit des Pelztierzüchters klingenden Lohn findet, während seine eifrigen und zähen Bemühungen auf diesem noch so jungen Wirtschaftsgebiet die DDR mit kostbaren Rohstoffen oder Devisen versorgen, geht auf Deutschlands größter Pelztierfarm selbst das Leben wieder seinen gewohnten Gang. In der Abgeschlossenheit des Waldes am Plauer See beginnt bereits ein neues geschäftiges und erwartungsvolles Vorbereiten für die kommende Ranz, und damit geht der Pelztierzüchter von Appelburg hoffnungsvoll in das neue Jahr, für das wir reichen und gesunden „Kinder“ segnen wünschen.



Silberfuchsrüde

Dr. H. AMBROSIOUS

ZUM ABENDBROT TINTEN



Fisch

Blick vom Mast auf den Fang, der sortiert wird ►

◄ *Mitarbeiterinnen der meeresbiologischen Station bereiten sich zum Tauchen vor*



Haben Sie schon einmal Tintenfische gegessen? Bis vor kurzem kannte auch ich derartige Gerichte nur vom Hörensagen. Man muß schon bis an die Küste des Mittelmeeres reisen, wenn man diese Spezialitäten kennenlernen will. Ich bekam die ersten gekochten und auch die ersten lebenden Tintenfische in Banyuls-sur-Mer zu sehen und zu schmecken. Banyuls-sur-Mer ist ein kleiner Ort an der französischen Mittelmeerküste, nur 5 Kilometer von der spanischen Grenze entfernt. Wir zwanzig Zoologen hatten Banyuls-sur-Mer als Exkursionsziel gewählt, da hier eine meeresbiologische Station der Universität Paris besteht.

Nach zwei Tagen Fahrt trafen wir am 1. September frühmorgens in Banyuls-sur-Mer

ein. Natürlich hatten wir auf der Hinfahrt auch Paris einen Tag gewidmet. Sagt man doch: Wer Paris kennt, kennt auch Frankreich.

Ein durchgehender Zug brachte uns über Nacht von der Hauptstadt nach Banyuls-sur-Mer. Hier verflog unsere Müdigkeit sehr schnell. Ein großartiges Landschaftsbild zog uns in seinen Bann: auf der einen Seite das geradezu unwahrscheinlich blaue Mittelmeer mit zerklüfteten Felsklippen, auf der anderen Seite die Ausläufer der Pyrenäen und viele, viele Weinberge. Dazwischen liegt an einer Bucht Banyuls-sur Mer. Zur meeresbiologischen Station benötigten wir keinen Führer. Das große, helle, vierstöckige Gebäude liegt an dem einen Ende des Ortes und lehnt mit der Rückwand an einem der steilen Felsen. 5 Meter vor dem Eingang zur Station rauscht bereits das Meer. Man hätte wohl kaum einen schöneren und zweckentsprechenderen Platz für dieses Gebäude finden können.

Wenn Zoologen eine Exkursion unternehmen, so ist dies natürlich keine Erholungsreise. So gab es auch für uns zunächst keine Ruhe. Die nächste Umgebung mußte erst einmal rasch erkundet werden. Also wanderte alles, mit Badekleidung, Taucherbrille, Schnorchel und Badeschuhen bewaffnet, zum Felsstrand. Sie wundern sich vielleicht über die Badeschuhe? Echte Gummibadeschuhe hatte niemand von uns mit; vielmehr erfüllten ein Paar alte Halbschuhe oder Sandalen diesen Zweck. Diese Schuhe waren wirklich unerlässlich, da die spitzen Stacheln der zu Tausenden hier vorhandenen Seeigel zu ernsthaften Verletzungen führen können. Über die Notwendigkeit von Taucherbrille und Schnorchel hatte es vor dem ersten Ausmarsch noch unterschiedliche Meinungen gegeben. Aber auch die ärgsten Zweifler waren sofort bekehrt, nachdem sie eine Weile mit der Taucherbrille an der Wasseroberfläche entlanggeschwommen waren. Da der Salzgehalt des Mittelmeeres höher liegt als der der Nordsee, treibt man wie ein Stück Kork an der Oberfläche. Man kann durch die Taucherbrille ungestört nach unten beobachten und gleichzeitig mit dem Schnorchel mühelos atmen. Unter dem so Dahintreibenden tut sich eine geradezu wunderbare Welt auf. Felsklippen ragen aus dem Dunkel der Tiefe empor, zum Teil bedeckt von grünen Algen, die mit der Bewegung des Wassers wehen. Dazwischen schwarzbraune und dunkelviolette Seeigel, weiße, hellrosa oder purpur bis feuerrot gefärbte Seerosen und Seeanemonen, vereinzelte Schwämme und Krebse und viele, viele Fische; kleine Fische in Schwärmen, dazwischen einzelne größere, die meisten mit lebhafter Färbung oder Zeichnung. Auf dem Boden sitzen wieder andere, die als Grundfische meist eine Tarnfärbung besitzen. Für uns, die wir dies zum erstenmal sahen, war der Anblick geradezu überwältigend. Wir brauchten wirklich einige Zeit, um all das Schöne in uns aufzunehmen. Schließlich mußte aber auch die Wissenschaft wieder zu ihrem Recht kommen, und wir begannen, die Felsklippen systematisch abzusuchen. Mir fiel dabei eine besondere Schneckenschale auf, die auf einem Seeigel lag. Ich tauchte deshalb und glaubte, sie ohne Schwierigkeit ergreifen zu können. Dabei gab es eine für mich unangenehme Überraschung. Die Schale hing sehr fest an den Saugfüßchen des Seeigels, und ich griff unvorsichtig in die Stacheln hinein. Das hätte ich nicht tun sollen!

„Denn gerade in seinen Fingerspitzen,
Hat er die peinlichsten Nerven sitzen.“

Ja, hätte ich auf Wilhelm Busch gehört! So war ich in den nächsten 10 Minuten damit beschäftigt, die Reste der Seeigelstacheln aus meinen Fingern zu ziehen. Da die Kalkstacheln aber recht brüchig sind, gelang mir dies nur zum Teil. Die letzte Stachelspitze

brachte ich sogar drei Wochen später im Finger als Andenken nach Leipzig mit. Die Schneckenschale ließ mir keine Ruhe. Ich habe sie trotzdem noch hochgeholt. Der Seeigel mußte allerdings gleich mitkommen. Er wurde mit einem Löffel von seiner Unterlage abgekratzt.

Plötzlich ließ der Ruf Professor Dr. Sterbas: „Ein Octopus!“ uns alle aufhorchen. Octopus ist die wissenschaftliche Bezeichnung für einen Tintenfisch, der mit Armen immerhin eine Länge von über einen Meter erreichen kann. Es sollen sogar Exemplare von drei Meter Gesamtlänge gefangen worden sein. Unser Professor, der bereits „Mittelmeererfahrung“ besaß, hatte tatsächlich ein derartiges Tier aufgestöbert. Mit vereinten Kräften bemühten wir uns, den Octopus aus seinem Versteck herauszubekommen. Er verwandelte das Wasser aber nur zweimal durch Ausscheidung seines Tintenfärbstoffes in eine trübe braunschwarze Flüssigkeit und hielt sich mit den Saugnäpfen an seinen Armen derartig an dem Gestein fest, daß wir ihn eher zerrissen, als ihn herausgezogen hätten. Diesmal war es also nichts mit dem Fang von Tintenfischen. In den nächsten Tagen hat es dann mehrfach geklappt, und wir haben eine ganze Anzahl der Tiere beobachtet, sie danach betäubt und getötet. Jetzt liegen sie in Formol und warten darauf, von wißbegierigen Studenten sezirt zu werden.

Hatte uns Banyuls zunächst mit schönem Sommerwetter empfangen, so waren die nächsten Tage kühl. Ein starker Wind wehte von den Bergen herunter und brachte Kälte. Die mit dem Institutskutter vorgesehene Ausfahrt mußte immer wieder verschoben werden, bis schließlich ein warmer und nahezu windstiller Tag besseres Wetter verhiieß. Die Fahrt wurde für den nächsten Tag festgesetzt. Am Morgen gab es aber eine unangenehme Überraschung: Der „Tramontana“ – so nennt man diesen über die Berge kommenden Wind dort – blies wieder tüchtig. „Windstärke 5“ sagten die Mitglieder der Kutterbesatzung, und die Mitarbeiter der Station wünschten uns mit einem leicht spöttischen Unterton in der Stimme eine angenehme Reise. Wir spielten die Mutigen. Was blieb uns auch anderes übrig? So ging die Fahrt zunächst mit dem LKW der Station zum benachbarten Hafen von Port Vendres. Hier bestiegen wir das Schiff, das uns mit seinen 35 Tonnen in Anbetracht der zu erwartenden Wellen doch recht klein vorkam. Ich verstaute zunächst alles Überzählige, das heißt den Rucksack mit Regenmantel und Fotoapparat, in der Kajüte, die etwa vier Personen Platz bot. Den Schmalfilmapparat behielt ich natürlich bei mir; denn hier war sicher gute Beute zu erwarten. Wenn ich gewußt hätte, was uns bevorstand, so hätte ich wenigstens auch noch den Regenmantel angezogen. Kaum hatte unser Schiff den schützenden Hafen verlassen, so begann es, sich in einer für Landratten völlig ungewohnten Weise zu bewegen. Einmal war der Bug oben, einmal das Heck; einmal war das ganze Schiff hoch oben auf einem Wellenberg, ein anderes Mal unten im Tal. Jetzt hieß es nur noch, sich festhalten. Schließlich hatte man ja hier nicht einen Aufenthaltsraum für zwanzig Personen eingebaut. Abgesehen von der Brücke und dem Maschinenraum, die für uns tabu waren, gab es nur einen einzigen trockenen Ort, die Kajüte. Neben unserem Gepäck hatten mit Mühe und Not noch vier Exkursionsteilnehmer Platz gefunden. Doch wie es ihnen während der Fahrt erging, darüber schweigt des Chronisten Höflichkeit! Die frische Seeluft ist eben doch das Beste, selbst für einen Magen, der im Begriffe ist, ziemlich aus dem Gleichgewicht zu geraten. Anfangs hatte ich noch zu filmen versucht. Nach den ersten größeren Brechern aber verschwand der Apparat rasch unter meiner Trainingsjacke. Hier lag er zwar wohlgeborgen an meiner Brust, leider aber nicht wassergeschützt.



Die Exkursionsteilnehmer geben an Bord des Kutters

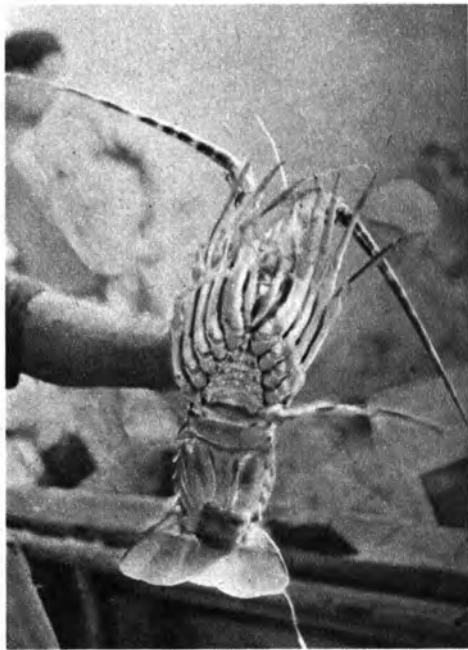
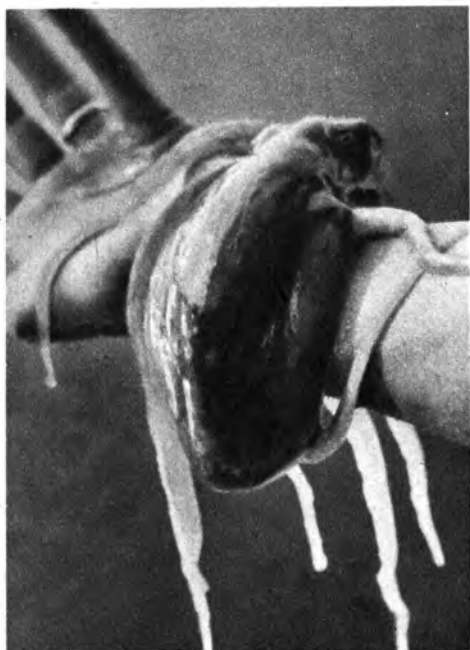
Die überkommenden Wellen hatten uns nämlich bald von Kopf bis Fuß durchnäßt. So stand ich denn neben der Kajüte, hielt mich an irgendeiner nach oben führenden Eisenstange fest und bemühte mich, wenigstens meine Füße aus der Wasserflut, die ab und zu über Deck kam, herauszuhalten. Als Folge einer großen Welle, die sich über die Reling wälzte, lief nämlich immer über die Planken des Schiffes eine kleine Welle, die anschließend durch die Öffnungen in der Reling wieder nach draußen verschwand.

Nach einiger Zeit hatte unser Kutter eine stillere Bucht erreicht. Hier wurde die Dredge, ein Grundnetz, ausenbords gebracht. Nachdem sie dann wieder eingeholt worden war, zeigte sich Enttäuschung auf allen Gesichtern: Der Fang war wirklich mehr als dürftig. Nur ein paar Algen und Schlangensterne hatten wir emporgeholt. Also wieder hinaus mit der Dredge und erneut schleppen, sehr zum Leidwesen all derer, die sich nach festem Boden unter den Füßen sehnten! Der zweite Fang war dann auch reichhaltiger, so daß wir mit gutem Gewissen Kurs auf den Hafen von Port Vendres nehmen konnten. Inzwischen waren die Wellen durch den ständigen Wind noch etwas gewachsen, so daß die Berg- und Talfahrt des Kutters geradezu romantische Ausmaße annahm. Unser Professor hatte einen nach seiner Ansicht wassergeschützten Platz erklommen. Er stand auf der Bordwand am Heck des Schiffes und hielt sich an einem der zum Mast ziehenden Tauen fest. Es dauerte aber keine Minute, und der Traum vom „trockenen Plätzchen“ war zu Ende. Die von vorn kommenden Brecher überschütteten den kleinen Kutter bis über das Heck hinaus. So schaukelten wir denn dem heimatlichen Hafen entgegen. Das gab der allgemeinen Stimmung wieder Auftrieb.

Hatte die erste Ausfahrt uns etwas vom Reiz der Seefahrt zu kosten gegeben, so war die zweite eine Woche später ein „zoologischer Genuß“. Das Mittelmeer war ruhig. Der Kutter brauchte sich nicht in einer stillen Bucht zu verstecken. Zweimal je etwa 90 Minuten wurde mit dem Grundnetz geschleppt. Kaum war das Netz eingeholt und der Netzsack geöffnet worden, so stürzte sich die Schar der Zoologen wie ein Schwarm hungriger Möven auf den Fang. Unter den Fischen fielen vor allem Dutzende kleiner Haie und einige Rochen auf. Einen der letzteren ergriff sofort der Kapitän und gab uns zu verstehen, daß diese Rochenart einen gefährlichen Stachel an der Schwanzwurzel

besäße. Das meiste Interesse erregte aber der „Gammel“, wie die Schiffsbesatzungen den Beifang meist nennen. Hier gab es Seeigel der verschiedensten Größen und Arten, Seesterne, Schlangensterne und Haarsterne. Außer diesen Stachelhäutern fanden wir Schwämme, Hohltiere und mehrere Formen der eigenartigen Seescheiden, darunter auch die leuchtend rot gefärbte *Cynthia papillosa*. Zwischen vielen Arten kleinerer Krebse fanden sich auch einige große Langusten. Sie standen einem Hummer an Größe nicht nach, sollten aber noch besser schmecken als dieser. Wir hatten wirklich alle Hände voll zu tun, das umfangreiche Tiermaterial in großen, mit Blech ausgeschlagenen Kisten, in Wannen oder Eimern unterzubringen. Auch nach der Rückkehr in die Station gab es lange keine Ruhe. Das wertvolle Material mußte schnell und sachgemäß versorgt werden. Einige Tiere wurden mittels verschiedener Chemikalien allmählich betäubt, anschließend getötet und fixiert. Sie sollten später mit uns nach Leipzig reisen, um unsere Unterrichtssammlung zu bereichern. Andere Tiere setzten wir in große Becken, durch die ständig Seewasser hindurchfloß. So konnte man die Formen längere Zeit am Leben halten, beobachten und zu verschiedenen Versuchen verwenden. Hinsichtlich der hierfür notwendigen Einrichtungen ist das „Laboratoire Arago“ – so heißt die meeresbiologische Station – geradezu vorbildlich eingerichtet. Alle Laboratorien und Arbeitsräume des Institutes haben fließendes Meerwasser, das durch starke Pumpen ständig aus dem Mittelmeer angesaugt wird. Mehrere große Betonbecken und viele Kunststoffbecken, die alle von frischem Meerwasser durchströmt werden, stehen den Mitarbeitern und Gästen des Institutes für Versuche oder zur Aufbewahrung der lebenden Tiere zur Verfügung. Es ist daher kein Wunder, daß man Gäste aus aller Welt dort

Frischer Fang aus dem Mittelmeer: links ein Tintenfisch, rechts eine Languste (von der Bauchseite gesehen)



antreffen kann. So hatte sich auch eine spanische Studentin einige Tage unserer Gruppe angeschlossen. Andere Gäste, mit denen öfter „gefachsimpelt“ wurde, waren einige Schweizer, die hier zum Teil die für ihre Doktorarbeit notwendigen Experimente ausführten.

Wenn man so weit südwärts gefahren ist wie wir, die wir den südlichsten Zipfel Frankreichs erreicht hatten, dann will man nicht nur das Meer, sondern auch die für die Gegend typische Landschaft kennenlernen. Dieser Wunsch war auch für den Direktor des Laboratoire Arago durchaus verständlich. Deshalb wurde eine Exkursion zum Massane vorgesehen. Auf diesem 800 Meter hohen und etwa 40 Kilometer von Banyuls entfernt liegenden Berg befindet sich ein Reservat des Institutes. In dem Naturschutzgebiet führen wissenschaftliche Mitarbeiter der Station vor allem bodenbiologische Untersuchungen durch. Unsere Fahrt begann bereits früh mit dem LKW des Laboratoriums. Die Straße war in ausgezeichnetem Zustande. Sie führte in Serpentina zwischen den Weinbergen allmählich nach oben. Schließlich bog der Wagen aber auf einen Nebenweg ein, den wohl keiner von uns als befahrbar angesprochen hätte. So kroch der Lastwagen vorsichtig im ersten Gang dahin, während von rechts und links die Zweige der Korkeichen oder großer, stacheliger Sträucher zwischen den Stäben der Plane hineinschlügen. Der Fahrer, übrigens gleichzeitig Hausmeister des Institutes, kannte den Weg offensichtlich sehr genau, so daß die manchmal gefährlich am Abgrund dahinführende Strecke bei uns keine Unruhe auslösen konnte. Schließlich war auch mit dem besten Willen kein motorisiertes Fortkommen mehr möglich, und der Aufstieg begann. Da gerade an diesem Tage die südliche Sonne recht intensiv auf uns herabschien, nahm unsere Steiggeschwindigkeit mit zunehmender Höhe ab. Außerdem war der Weg bestenfalls noch als „Trampelpfad“ zu bezeichnen, der sich zwischen den zahlreichen dornigen und stacheligen Kräutern und Sträuchern hindurchschlängelte. So atmeten wir alle auf, als wir den Gipfel erreicht hatten und den am Nordhang des Berges gelegenen Buchenwald betraten. Hier erwartete uns eine unvorhergesehene Überraschung. Einige männliche Gestalten in blauer Kleidung mit der unvermeidlichen Baskenmütze auf dem Kopf tauchten zwischen den Stämmen des Urwaldes auf und riefen sich und uns mit größter Lautstärke irgend etwas zu. Dabei fuchtelten sie furchterregend mit großen Stöcken in der Luft herum. Uns kam die Begegnung nicht geheuer vor, und da Französisch zumindest in dieser Form für uns unverständlich war, baten wir unsere beiden Begleiter, Mitarbeiter des Institutes, darum, die Ursache dieses Lärms zu ergründen. Nach kurzem Gespräch mit den „Gestalten“ erklärten sie uns in äußerster Ruhe, es sei ein Stier durchgegangen; er sei sehr wild, da die Hunde hinter ihm her wären, und die Viehtreiber meinten, Vorsicht sei am Platze. Das war ja eine heitere Begrüßung im Reservat! Einige sahen sich daraufhin nach geeigneten Bäumen um, andere nach kleineren Felsen, die man schnell erklettern könnte. Ich selbst setzte mich hinter einen großen Baum und legte einen neuen Schmalfilm in die Kamera, um den zu erwartenden „Stierkampf“ dokumentarisch festzuhalten. Doch ganz so weit kam es glücklicherweise nicht. Der Stier erschien zwar plötzlich etwa 20 Meter von uns entfernt im Walde, nahm von uns stillen Betrachtern aber keinerlei Notiz. Dagegen schien ihn der Zuruf eines Viehtreibers zu reizen. Er wendete kurz und ging mit gesenkten Hörnern und erhobenem Schwanz auf diesen Menschen los. Mit einem derartigen Verhalten des Tieres schien man aber zu rechnen. Der Viehtreiber sprang hinter den nächstgelegenen Baum, und der Stier galoppierte in Richtung der verlassenen Herde davon. Die Luft war nun rein





Sommer – Sonne – Urlaubszeit

An der Ostsee und an den zahlreichen Binnengewässern unserer Heimat beginnt, sobald die Sonne im Frühjahr etwas wärmer scheint, ein fröhliches Treiben. Die nach Tausenden zählende Schar der Wassersportler zieht dann über das Wochenende und im Urlaub hinaus und findet in Licht, Luft und Sonne auf dem Wasser oder bei einem erfrischenden





Bad neue Kraft, Erholung, Entspannung und Freude. Der Wassersport dient in hohem Maße der Gesundheit und läßt uns auf besonders reizvolle Art unsere Heimat näher kennenlernen.

Das Bild auf der Vorderseite zeigt einen „kessen“ Segler, der vor dem Trajektbahnhof Saßnitz kreuzt





Die Bucht von Banyuls-sur-Mer mit dem Laboratoire Arago im Vordergrund, einer meeresbiologischen Station der Universität Paris

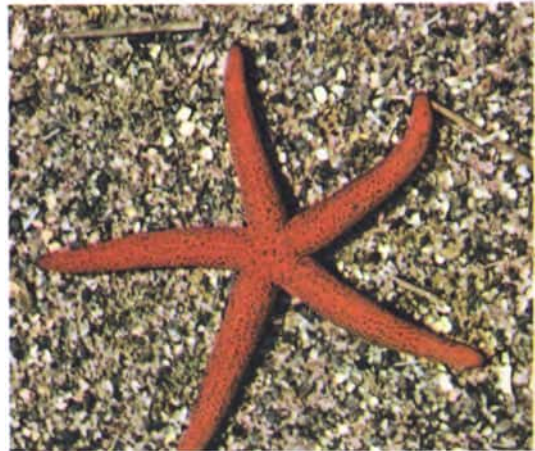


Seetiere von der französischen Mittelmeerküste:

Zwei Seerosen auf einem Schneckenbaus, in dem ein Einsiedlerkrebs seinen weichen Hinterleib geborgen hat

darunter: verschiedene Korallen; die verzweigten Korallen sind Rindenkorallen, dabinter am Boden Lederkorallen

Purpurroter Seestern



von wilden Stieren, und bei uns machte sich das Bedürfnis nach Nahrung energisch bemerkbar. Also, ein zünftiges Picknick im Walde! Hierfür waren wir bestens von der Küche der Station ausgerüstet worden. Außer Weißbrot, Wurst und Schinken hatten wir Fischbüchsen, Bananen und natürlich den unvermeidlichen Rotwein mit. Ein Viertel-liter „vin rouge ordinaire“, so nennt man diesen gewöhnlichen französischen Landwein, war immer selbstverständlicher Bestandteil jeder Mittags- und Abendmahlzeit. Infolge des vorhandenen Durstes und der Wärme wirkte der Wein recht anregend, und die Stimmung stieg noch um einige Grade. Die Pessimisten orakelten bereits, daß uns beim folgenden Marsch die Füße wie Blei an den Beinen hängen würden. Sie hatten Unrecht. Dieser Wein geht nicht in die Beine, höchstens zeitweilig in den Kopf und wirkt auch dort keineswegs lähmend.

Das anschließende Studium des südlichsten Buchenwaldes Europas — deshalb ist hier auch ein Naturschutzgebiet eingerichtet worden — erbrachte außer vielen Insekten und einer Schlange, die mit großer Vorsicht aus dem Bach gefischt wurde, einen kleinen Siebenschläfer. Es war ein ganz junges Tierchen. Von seinen Eltern haben wir nur noch einen Schwanz und von seinen Geschwistern eine halbangefressene Leiche gefunden. Auch unser kleiner Bilch war dem Sterben nahe. Er konnte sich nicht mehr auf seinen Beinchen halten, und der Kopf fiel immer auf der einen Seite herunter. Zoologen sind nun einmal tierlieb, sozusagen von Haus aus, und so wurde der aussichtslos scheinende Versuch unternommen, den kleinen Findling am Leben zu erhalten. Etwas geschabten Apfel und Banane nahm er tatsächlich an; wahrscheinlich war er vor allem durch Hunger und Durst völlig erschöpft. Nachdem er so ein wenig gefressen hatte, rollte er sich in der Hand einer Kollegin zusammen und schlief unbeeinflusst von all den Erschütterungen, die der folgende Abstieg notgedrungen mit sich brachte. In den nächsten Tagen entwickelte er sich zum erklärten Liebling der Weiblichkeit, die sich nicht nur tagsüber, sondern auch nachts von ihm tyrannisieren ließ. Immer wollte er sich in eine Hand hineinkuscheln können, und auch das schönste Wattlepolster, das wir ihm in einer Schachtel bereiteten, konnte die fehlende Nestwärme nicht ersetzen. So verließ er nachts meist unter Protest die ihm zugedachte Behausung, lief auf den Betten der Damen umher, huschte ihnen über das Gesicht, bis sich eine seiner erbarmte und ihn in die Hand nahm. Nun hatte er Ruhe. Seine Betreuerin aber brachte er um den Schlaf. Auch die Rückreise nach Leipzig hat unser Bilch gut überstanden. Er lebt heute noch und wird von Tag zu Tag frecher.

Am Abend vor unserer Rückkehr hatten wir noch ein besonderes Erlebnis, das heißt, in erster Linie unsere Mägen. Die französische Küche, vor allem die südfranzösische, ist an sich schon ganz anders als die deutsche. Die Mittags- und Abendmahlzeit besteht immer aus mehreren Gängen. So gibt es zum Beispiel Weißbrot mit Ölsardinen, eine Suppe, gebratenes Fleisch mit Gemüse und Obst. Das entspricht einem sehr einfachen Menü. Die Zubereitung der Gerichte benötigt eine viel längere Zeit als bei uns zu Hause. Wir mußten immer wieder staunen, wie der Koch des Institutskasinos es gemeinsam mit seiner Frau verstand, alle diese leckeren Dinge für etwa vierzig Personen so appetitlich zurechtzumachen. Für unseren Abschiedsabend hatte er sich aber eine besondere Überraschung ausgedacht. Wir sollten außer den bereits gebotenen Spezialitäten wie Artischocken, Auberginen oder Pfeffersuppe noch etwas für die Mittelmeerküste Typisches kennenlernen. Neben den üblichen Vor- und Nachspeisen gab es Risotto mit Krebsen, Muscheln und Tintenfischen. Wir sahen zunächst etwas skeptisch

auf die Bescherung. Doch bald hatte einer den Krebsschwanz ausgelutscht und empfahl dies zur Nachahmung. Auch die Muscheln fanden allgemeinen Beifall. Nur die von Tintenfischen stammenden Fleischstücke erregten gelegentlich Mißfallen, vor allem, wenn die Saugnäpfe der Arme so eigenartig zwischen den Reiskörnern hervorschauten. Der köstliche Geschmack des Fleisches besänftigte aber alle Gemüter. Es erinnerte an Kalbfleisch und war wie die meisten französischen Gerichte sehr schmackhaft gewürzt. So war man sich allseitig darüber einig, daß nicht nur die herrliche Landschaft, die Liebenswürdigkeit der Mitarbeiter der Station, die so erfreuliche zoologische Ausbeute, sondern auch die gute französische Küche mit all ihren Krebsen und Tintenfischen eine Reise nach Banyuls-sur-Mer wert war.

Muscheln und Fische von den Küsten Frankreichs auf einem Verkaufsstand



Die Zukunft der

Kamera

Wenn von der Kamera der Zukunft die Rede ist, so denkt der Laie unwillkürlich an den vollautomatischen Apparat, der heute von der Kameraindustrie der ganzen Welt lautstark angeboten oder in Aussicht gestellt wird.

Welchen Weg wird die fotografische Technik der nächsten Jahre und Jahrzehnte nehmen? Diese Frage ist nicht einfach zu beantworten angesichts des raschen Tempos, in dem sich die moderne Technik entwickelt. Trotzdem soll der Versuch unternommen werden, dem derzeitigen Stand der Kameratechnik ein wenig vor auszueilen.

Schon vor fast 100 Jahren hat man die Fototechnik in ähnlicher Weise gehandhabt wie heute. Das lichtempfindliche Bromsilber wurde belichtet, entwickelt, fixiert, gewässert und getrocknet. Von dem so erhaltenen Negativ hat man dann ein Positiv angefertigt, das die gleichen Arbeitsgänge durchlaufen mußte. Zugegeben, die Empfindlichkeit der Filme und Platten ist wesentlich gestiegen und ihre Körnigkeit ist erheblich geringer geworden. Im Grunde aber hat sich an der Methode nichts geändert. Heute benutzt man das gleiche umständliche Verfahren wie damals. Soll das immer so bleiben? Unsere hochentwickelte Technik, die Sputniks und Elektronengehirne hervorgebracht hat, machte anscheinend vor der Fotografie halt. Sicherlich ist es nicht einfach, ein neues fotografisches Verfahren zu erfinden. Denken wir aber an andere Gebiete, zum Beispiel an die Astronautik, die Geophysik oder die Atomtechnik, so stellen wir dort vor Jahren noch unvorstellbare Entwicklungen fest. In den Forschungsinstituten für Fotografie wird trotzdem rastlos gearbeitet. Was wird herauskommen? Ob es sich um ein neues chemisches oder physikalisches Verfahren handeln wird, ist heute noch nicht abzusehen. Im Zeichen moderner Elektronik und Halbleitertechnik hat die Physik große Aussicht, in die Fotografie einzudringen und die Chemie etwas zu verdrängen. Heute existiert bereits ein Verfahren, mit dessen Hilfe man Bilder auf Magnetband aufnehmen kann. In einer Filmkamera befindet sich anstelle des Filmes wie bei einer Fernsehkamera eine Spezialplatte, an der ein Elektronenstrahl das Laufbild abtastet. Die so erhaltenen elektrischen Impulse werden nach entsprechender Verstärkung einem Magnetband zugeleitet und dort dauerhaft konserviert. Da bei der Bildabtastung erheblich mehr Signale auf dem Band festgehalten werden müssen als beim Magnettonband, muß es mit viel größerer Geschwindigkeit ablaufen. Nach der Aufnahme ist man in der Lage, sofort

und immer wieder wie bei einem Fernseh-Projektionsgerät nach entsprechender Rückverwandlung der auf dem Band aufgenommenen elektrischen Signale in Lichtimpulse diese Laufbilder auf der Leinwand vorzuführen. Das elektromagnetische Laufbildverfahren ist also bereits vorhanden, ja es sind sogar schon einige Schritte über das Laborstadium hinaus gediehen, wenn sie auch noch sehr kostspielig sind.

Es bedarf keiner Sehergabe, um vorauszusagen, daß das Magnetbandverfahren einmal den heutigen Film ablösen wird. Der Zeitpunkt wird dann eintreten, wenn das im Prinzip so bestechend einfache Verfahren durch die fortschreitende Halbleitertechnik kostenmäßig erschwinglich geworden ist.

Zeigt sich da nicht auch für die Stehbild-Fotografie ein Weg? Es wäre möglich!

Eine andere Richtung der Fotografie, die allerdings auf chemischer Basis beruht, ist das Polaroid-Verfahren, bei dem man bereits 1 Minute nach der Aufnahme das fertige Papierbild erhält. Dieses System ist so weit entwickelt worden, daß schon nach 10 Sekunden das Bild fertig ist. Die zur Entwicklung nötigen Chemikalien werden vom Hersteller in Pastenform dem Aufnahmematerial beigelegt. Der Amateur braucht nach der Aufnahme nur den Vorgang durch Weitertransport zur nächsten Aufnahme auszulösen und das fertige Bild aus der Packung zu ziehen. Das ist zwar eine sehr interessante Variation unserer üblichen Fotografie, aber kaum zukunftsfruchtig; denn es handelt sich ja hier nicht um eine Kleinbildkamera mit all ihren erfreulichen Beigaben. Die dafür notwendige Kamera geht noch über die Größe einer Rollfilmkamera 6×9 hinaus. Wenn es auch gelänge, das System der Farbenfotografie zugänglich zu machen, könnte man damit doch nur Papierbilder gewinnen.

Das Fernziel der fototechnischen Entwicklung deutet sich heute zwar schon an, aber es ist noch nicht restlos überschaubar. Wenden wir uns deshalb der nahen Zukunft zu.

Als Resultat der Entwicklung der letzten Jahre steht die halb- und vollautomatische Belichtungsregelung im Vordergrund. Im Hinblick auf die Arbeit mit dem Farb-Umkehrfilm ist das besonders zu begrüßen, weil diese Filme Fehlbelichtungen gegenüber sehr empfindlich sind.

Vor etwa 30 Jahren entstand mit der Kleinbildfotografie der elektrische Belichtungsmesser. Er wurde seitdem immer mehr verbessert und kann heute als ein sehr zuverlässiges Hilfsmittel gelten. Nach neuesten Berichten ist ein Belichtungsmesser konstruiert worden, dessen Lichtempfindlichkeit 128mal größer ist als die der zur Zeit im Handel befindlichen Instrumente.

Hier zeichnet sich deutlich ein zukunftsweisender Weg ab. Auch unsere Aufnahmematerialien sind, wie erwähnt, im Laufe der Jahre immer empfindlicher geworden. War vor wenigen Jahren ein Film mit 23° DIN eine Sensation, so haben wir heute Filme, die man bei Kunstlicht wie 30° DIN und mehr belichten kann. Sicherlich wird sich das noch steigern lassen. Ob man allerdings einmal mit chemisch aufgebauten Filmen bei Mondscheinbeleuchtung Momentaufnahmen machen kann, bleibt dahingestellt. Der neue Belichtungsmesser schlägt wenigstens bei dieser Beleuchtung schon aus.

Bereits vor 25 Jahren fing man an, elektrische Belichtungsmesser in die Kameras einzubauen, eine Konstruktionsweise, die auch nach dem Kriege teilweise fortgeführt wurde. Diese Lichtmesser waren aber mit den Belichtungsorganen der Kamera, Verschuß und Blende, in keiner Weise verbunden. Man hatte den Handbelichtungsmesser in die Kamera verlegt und brauchte ihn daher nicht mehr gesondert bei sich zu tragen. Das war der erste Schritt auf einem weiteren Wege.

Vor etwa 10 Jahren kam ein kluger Mann auf den einfachen, aber genialen Gedanken, daß sich die Belichtung, die sich aus den Faktoren Blendenzahl und Verschußzeit ergibt, durch eine einzige Zahl ausdrücken läßt. Er nannte sie den „Lichtwert“. Konnte man bis dahin den Belichtungskomplex etwa so ausdrücken: Objekthelligkeit + Filmempfindlichkeit = Verschußzeit + Blende, so ließ sich diese Gleichung nun schreiben: Objekthelligkeit + Filmempfindlichkeit = Lichtwert.



Damit war das Tor offen für die Einführung der automatischen Belichtungsregelung. Die Erkenntnis, daß man mittels Steuerkurven am Verschuß Blende und Belichtungszeit dem Lichtwert entsprechend regeln konnte, kam erst, als die mathematischen Zusammenhänge zwischen beiden Faktoren restlos klar waren. Nun war es nicht mehr allzu schwierig, den Belichtungsmesser zum Steuern von Blende oder Belichtungszeit heranzuziehen, wobei die jeweilige Filmempfindlichkeit an einer Skale eingestellt werden konnte und so in das Meßergebnis einging. Es würde zu weit führen, auf die verschiedensten Ausführungsformen näher einzugehen. An einem typischen Beispiel sollen die Verhältnisse kurz erläutert werden:

Je größer die Objekthelligkeit ist, desto weiter schlägt der Zeiger des Belichtungsmessers aus. Dieser Zeiger ist im Sucher sichtbar. Man sorgt dafür, daß er bei den Messungen nicht verschieden weit ausschlägt, sondern immer auf einen Index einspielt. Das kann man beispielsweise dadurch erreichen, daß man in den Stromkreis des Belichtungsmessers einen Widerstand schaltet, der vom Blendenring gesteuert wird. Je größer die Objekthelligkeit ist, desto mehr muß von dem Widerstand eingeschaltet werden, desto kleiner ist die Blende und umgekehrt. Der Blendenring seinerseits steht in unmittelbarer Verbindung mit dem Ring für die Belichtungszeiteinstellung. Die gewünschte Belichtungszeit wird vorgewählt und dann der Zeiger im Sucher auf den Index gestellt. Damit hat sich automatisch die richtige Blende eingeschaltet. Halbautomatisch nennt man diese Art der Belichtungsregelung, weil man das Einspielen des Meßzeigers von Hand vornehmen muß. Aber dieser Vorgang geht sehr schnell vonstatten und garantiert einwandfrei belichtete Aufnahmen. Da er außerdem genügend Spielraum für die persönliche Wahl der Belichtungszeit oder einer bestimmten Blende zuläßt, erscheint die halbautomatische Belichtungsregelung dort am Platze, wo der fortgeschrittene Amateur oder der Fachmann auf die Belichtungsfaktoren Einfluß nehmen will.

Seit einiger Zeit steht nun die vollautomatische Kamera im Blickpunkt des allgemeinen Fotointeresses. Welche Aussichten, Vorteile und Nachteile bieten diese neuen Kameras? Eine vollautomatische Kamera – das sagt der Name – darf ihrem Besitzer nur ein Minimum an technischem Ballast zumuten. Sie muß daher über einen großen Bedienungs-komfort verfügen. Belichtungsregelung, Scharfeinstellung und Filmtransport sollen den Amateur in keiner Weise belasten. Mit dieser Kameratype will man ja diejenigen für die



Fotografie gewinnen, die sich mit den fototechnischen Fragen nicht beschäftigen wollen; und das ist doch ein erheblicher Teil der bislang nicht fotografierenden Menschen. Viele Menschen wollen gern von einem Gerät Gebrauch machen, bei dem sie sich praktisch nur um das „Motiv im Sucher“ kümmern müssen. Im übrigen beschränkt sich die technische Bedienung auf das Filmeinlegen, das Einstellen der Filmempfindlichkeit, die Auswahl der Motivart und den Druck auf den Auslöser. Das sind Dinge, die wirklich jeder ausführen kann.

Die „Prakti“ des VEB Kamera- und Kinowerke Dresden darf als ein Musterbeispiel dafür gelten, wie eine vollautomatische Kamera etwa konstruiert sein muß. Sie steht an der Spitze der Weltproduktion in ihrer Kamera-type.

Ihre konstruktive Eigenart bezieht sich neben der Eigenwilligkeit ihrer Formgebung auf folgende Einzelheiten: In einem übersichtlichen Fenster in der Deckklappe sind 6 Felder angeordnet, die Symbole für die Motivgruppen „schnelle Bewegung“, „Landschaft/Ferne“, „Gruppen“, „Nähe/Porträt“, „Blitzaufnahme“ und „Langzeitaufnahme“ enthalten. Indem man nun die griffige Objektivfassung dreht, verstellt man damit einen Zeiger, der auf die gerade gewählte Gruppe zeigt. Diese Auswahl der Motivart bewirkt im Kamerainneren, daß sich die Scharfeinstellung des Objektivs auf die für diese Motive günstige Entfernung einregelt und daß sich ferner der Verschuß auf eine bestimmte Momentzeit einstellt. Die Verschußzeiten sind so festgelegt, daß sie der Objektbewegung der jeweiligen Motivgruppe entsprechen. Eine andere Möglichkeit läßt diese völlig skalenlose

Kamera nicht zu, weil ja sonst doch wieder ein über die Grenze dieser Kamera hinausgehendes technisches Verlangen vom Amateur gefordert werden müßte. Die Belichtungsautomatik wird von dem eingebauten Belichtungsmesser gesteuert. Sein Fotoelement tastet beim Anvisieren des Motivs dauernd die Objektivhelligkeit ab und läßt den Meßwerkzeiger entsprechend ausschlagen. Dieser Zeiger ist im Sucher sichtbar, wenn die Helligkeit für die gewünschte Aufnahme ausreicht. Gleichzeitig hält der automatische Mechanismus, durch den erwähnten Zeiger gesteuert, die gerade richtige Irisblende in Bereitschaft. Während des Niederdrückens der Auslösetaste wird kurz vor der Verschußauslösung die Irisblende auf den entsprechenden Wert geschlossen. Auf diese Weise garantiert die Kamera stets einwandfrei belichtete Aufnahmen.

Sofort nach der Aufnahme wird der Film automatisch um eine Bildlänge weitertransportiert. Das geschieht durch einen kleinen Elektromotor im Inneren der Kamera, der von winzigen Batterien gespeist wird, deren Strom für etwa 600 Aufnahmen ausreicht. Nach dieser kurzen Betrachtung kann man die obige Frage zu beantworten versuchen. Die vollautomatische Kamera hat eine Zukunft. Ihre Vorteile liegen eindeutig in der

vollautomatischen Belichtungsregelung, der vollautomatischen Scharfeinstellung und dem vollautomatischen Filmtransport. Ihre Nachteile bestehen darin, daß man es hier mit einer verhältnismäßig einfachen Kamera zu tun hat. Die Objektivlichtstärke geht wegen der notwendigen Schärfentiefe nicht über 1 : 4,5 hinaus. Die Verschußzeiten sind nicht variabel, die Wahl der Blende ist nicht beeinflussbar. Kurz, man darf von einer vollautomatischen Kamera nicht mehr verlangen, als sie zu leisten imstande ist. Für den fototechnisch Fortgeschrittenen, den anspruchsvollen Amateur ist sie nicht das geeignete Gerät. Man will mit solchen Apparaten einem neuen Käuferkreis entgegenkommen, und das dürfte aller Voraussicht nach gelingen.

Ganz anders liegen die Dinge bei der Schmalfilmkamera. Auch dort kennt man halbautomatische und vollautomatische Geräte. Bei der Schmalfilmkamera gibt es, wenn man von der verstellbaren Sektorenblende absieht, keine Verschußzeiteinstellung. Im 16er Gang beträgt die dauernde Belichtungszeit $\frac{1}{32}$ Sek. Es bleibt daher nur die Blende zu regeln, und das ist recht einfach.

Bei der halbautomatischen Schmalfilmkamera ist ein Belichtungsmesser eingebaut, dessen Zeiger im Sucher sichtbar ist. Das Meßgerät steht mit der Irisblende in Verbindung. Durch Drehen des Blendenringes erreicht man es, daß der Zeiger immer auf einen Index einspielt, womit dann die richtige Belichtung auch bei Farbfilmen sichergestellt ist. Die Einstellung der Filmempfindlichkeit und der verschiedenen Gänge läßt sich, technisch gesehen, leicht mit der Automatik kuppeln, so daß auch bei Filmsorten- oder Gangwechsel die richtige Belichtung erhalten bleibt.

Da der Zeiger im Sucher zu sehen ist, kann man recht bequem bei einer Änderung der Objekthelligkeit durch Wolken oder Kameraschwenkung während des Filmens die Blende nachstellen.

Wem das aber noch zu umständlich erscheint, der wird die vollautomatische Kamera benutzen, bei der sich die Irisblende ohne äußeres Zutun auf den der Objekthelligkeit entsprechenden Wert selbst einstellt. Das ist natürlich unerhört bequem, weil man nun die volle Aufmerksamkeit auf die filmische Gestaltung richten kann, ohne von technischen Notwendigkeiten abgelenkt zu werden.

Die Steuerung der Irisblende erfolgt je nach Konstruktionsart entweder durch den vom Fotoelement des Belichtungsmessers gelieferten Strom oder durch einen gesonderten kleinen batteriegespeisten Motor, der von dem Belichtungsmesser seine Start- und Halt-signale bekommt.

Bei der Filmkamera liegen die Verhältnisse wesentlich anders als beim Fotoapparat. Die



Möglichkeit des Beleuchtungswechsels während des Filmens fordert die Automatisierung der Blendeneinstellung. Sie ist hier ein Zeichen der Spitzenkamera und wird in Zukunft bei allen hochwertigen Filmkameras, zumindest des 8-mm-Formates, als beherrschendes Kennzeichen auftreten.

Nach den Kameras wollen wir auch noch die Entwicklung der Objektive behandeln. Man darf erfreut feststellen, daß, ganz allgemein gesehen, die Qualität der hochwertigen Objektive, ihr Auflösungsvermögen, größer ist als das der Filme. Eine Steigerung der Objektivleistung würde nur zu einer Verteuerung führen, aber keinen Nutzen bringen. Der Korrektionszustand etwa der 5-linsigen Systeme bei einer Lichtstärke von 1 : 2,8 ist im Hinblick auf Randschärfe, Farbwiedergabe und Brillanz hervorragend. Die Lichtstärke über 1 : 2 hinaus zu steigern, erscheint nicht mehr sinnvoll, weil die hochempfindlichen Filme ja heute schon bei Kunstlicht 30° DIN erreicht haben.

Bei den langen Brennweiten gibt es keine offenen Wünsche, und die Weitwinkelobjektive sind bereits bei einer Brennweite von 25 mm angelangt, was schon perspektivisch gesehen die unterste Grenze sein sollte.

Die neuen Fassungen der Zeiss-Objektive aus Jena besitzen neben der automatischen Springblende eine ebenfalls automatische Schärfentiefeanzeige, eine sehr überlegte Steigerung des Bedienungskomforts.

Trotz allem sind auch auf optischem Gebiet noch Wünsche offen. So machte in jüngster Zeit ein im Ausland konstruiertes Objektiv von sich reden, das eine variable und stufenlose Brennweitereinstellung von 35 bis etwa 75 mm besitzt. Ein solches Objektiv ersetzt nicht nur schlechthin 3 Einzelobjektive, sondern seine variable Verstellung läßt auch Zwischenwerte zu, das heißt, man kann vom gewählten Standpunkt aus den erwünschten Objektausschnitt formatfüllend abbilden. Das ist besonders beim Farb-Umkehrfilm sehr angenehm.

Wenn man an ein solches Objektiv denkt, muß man allerdings eine Forderung stellen, die unerläßlich ist: Die Schärfenleistung muß die gleiche sein wie bei Einzelobjektiven. Als Lichtstärke dagegen genügt 1 : 4 vollauf. Diese Frage müßte zunächst von den Konstrukteuren in Jena geprüft werden.

Welche Forderungen stellen wir an eine Spitzenkamera für den Amateur in naher Zukunft unter Berücksichtigung des herkömmlichen Filmmaterials?

Eine Kleinbild-Spiegelreflexkamera 24 × 36 mm soll es sein. Der Spiegel müßte besonders leistungsfähig sein. Er soll ohne harten Schlag hochklappen und sofort nach der Aufnahme in die Reflexlage zurückgehen. Die Mattscheibe enthält den Entfernungsmesser und ist gegen eine Klarglaslupe austauschbar. Als Einstellsysteme: Prisma und Lichtschacht. Eine wichtige Forderung ist die genaue Übereinstimmung zwischen Sucher- und Filmbild, was besonders hinsichtlich des Farb-Umkehrfilms sehr wichtig erscheint. Die Kamera benötigt eine halbautomatische Belichtungsregelung. Meßzeiger und Index müssen im Prisma und im Lichtschacht zu sehen sein. Kuppelbare Zeit- und Blendenringe sind erforderlich. Läßt sich das bei einem Schlitzverschluß nicht erzielen, so kann auch der Zentralverschluß „Prestor“ gewählt werden, der bis zu 1/750 Sekunde einstellbar ist. Voraussetzung dafür wäre aber, daß keine Einschränkung hinsichtlich der Objektivwahl bei langen Brennweiten nötig ist. Diese Forderung wird allerdings bei einem Zentralverschluß nicht leicht erfüllbar sein. Ferner soll die Kamera einen Schnell-schalthebel für Filmtransport und Verschlußaufzug haben. Die erfolgte Aufnahmebereitschaft wird durch ein Signal im Sucher angezeigt.

Als Objektiv wird das obenerwähnte variable Objektiv, falls es sich in der gewünschten Qualität ausführen läßt, vorgesehen, dessen Auszug für Nahaufnahmen mindestens bis zu einem Abstand von 25 cm reichen muß. Die Gegenlichtblende soll fest mit dem Objektiv verbunden und einschiebbar sein. Automatische Blende, Selbstauslöser, versenkbare Filmrückwinkelkurbel und ein modernes Gehäuse ohne vorstehende Teile runden das Bild dieser Wunschkamera ab.

Wie beim Fotoapparat sollen auch bei der Schmalfilmkamera Wünsche angemeldet werden.

Ihr Format bleibt 8 mm. Die Belichtungsregelung ist vollautomatisch, kann aber wahlweise abgeschaltet werden. Das eingebaute Federwerk kann durch einen im Handgriff untergebrachten Elektromotor mit Batterie ergänzt werden. Im Sucher der Spiegelreflexeinrichtung wird bei ungenügender Helligkeit ein Signal sichtbar; außerdem soll im Sucher die Filmzähluhr zu sehen sein und eine weitere Anzeige für die noch verfügbare Menge Filmdurchzug des Federwerks. Schnellwechsellkassette, die Gänge 8, 16, 24, 48, 64 und ferner eine motorische Filmrücklaufeinrichtung für Überblendungen sind weitere Forderungen. Als Objektiv wird eine „Gummilins“, ein variables System von 10 bis 40 mm Brennweite vorgesehen, das in einer Schnellwechselfassung sitzt und leicht gegen ein Weitwinkelobjektiv von 5,5 mm Brennweite ausgetauscht werden kann.

Auch bei der Schmalfilmkamera wird eine sehr moderne Form und leichte Bedienbarkeit gefordert.

Für Berufszwecke – für Fachfotografen, Institute und Industrie – wird eine sehr hochwertige Mittelformatkamera 6 × 6 cm gewünscht. Sie muß eine Spiegelreflexeinrichtung mit genauer Übereinstimmung von Sucher- und Filmbild haben. Der Spiegel darf im Interesse verwacklungsfreier Negative nicht hochklappen, sondern muß durch den Auslöser gehoben werden. Die Einstellsysteme sind Prisma und Lichtschacht, wobei die Mattscheibenlupe gegen eine Klarglaslupe für Mikro- und Makroaufnahmen ausgetauscht werden kann. Der Film wird von der Andruckplatte gegen eine Planglascheibe gedrückt, von der er während des Transportes abgehoben wird. Ein Schlitzverschluß, bis zu 1/1000 Sekunde einstellbar, wird durch einen Schnellschalthebel bedient, der gleichzeitig den Film transportiert. Eine Schnellwechsellkassette für verschiedene Filmsorten wird als wichtiges Kameraorgan gewünscht. Ebenso ist eine halbautomatische Belichtungsregelung erforderlich, deren Meßzeiger mit Index im Sucher sichtbar ist. Das Objektiv soll auswechselbar sein, muß aber fest verriegelt werden können. Wechselobjektive von 50 bis 1000 mm sind für diese Hochleistungskamera nötig. Jedes Objektiv mit Ausnahme des Weitwinkelsystems erhält eine einschiebbare Gegenlichtblende. Ein auf das Objektiv aufsetzbarer Zentralverschluß wird für Blitzlichtaufnahmen gewünscht. Automatische Blende, ferner Filmzähluhr und Filmmerkscheibe an jeder Kassette sind weitere Kennzeichen dieser Berufskamera, für die ein Formhandgriff mit Drahtauslöseranschluß erwünscht ist.

Diese Konstruktionswünsche an die Kameraindustrie sollen von interessierten Lesern weiter ergänzt werden. Entsprechende Zuschriften an den Verlag werden vom Autor den Konstruktionsbüros zugeleitet.



Die Teilnehmer hören die Rede in der Sprache ihres Landes ab. Bild vom 5. FDGB-Kongreß 1959 in Berlin

HERBERT LIEBSCHER

EIN KNÄUEL VON VIELEN SPRACHEN...

Hinter den Kulissen internationaler Kongresse

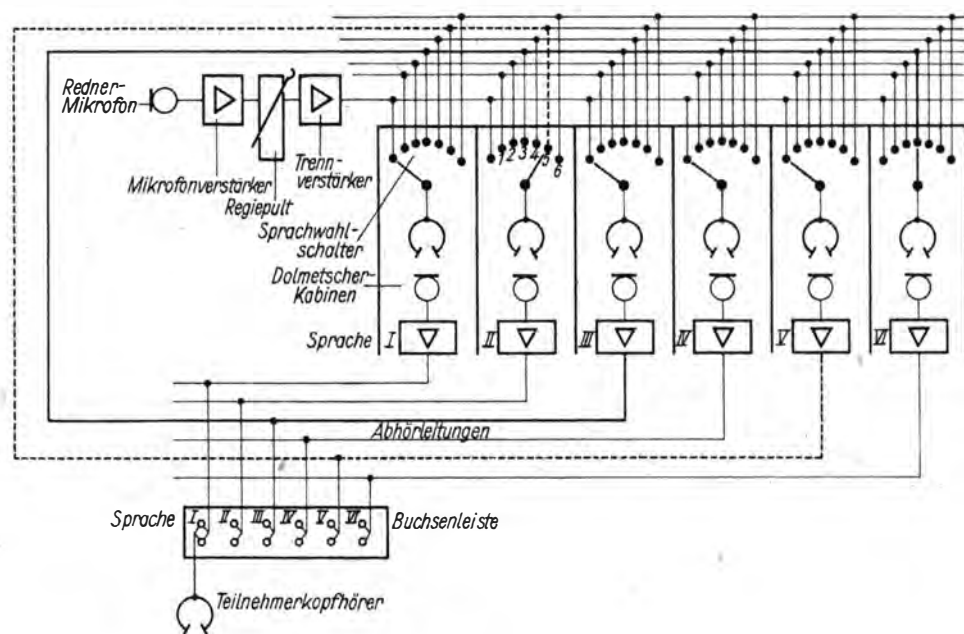
Fünfzehn Minuten vor der Eröffnung bietet jeder größere internationale Kongreß das gleiche äußere Bild. Das Kongreßgebäude hat seine Pforten geöffnet. Bunte Fahnen verkünden den internationalen Teilnehmerkreis. Festlich gekleidete Delegiertengruppen betreten das Gebäude. In den Korridoren wetteifern internationale Moden und Trachten miteinander. Menschengruppen mit brauner, weißer, schwärzer und gelber Hautfarbe drängen zum Kongreßsaal. Ein buntes Durcheinander strahlender, ernster und heiterer Mienen, von Charakterköpfen, bescheidenen Gesichtsausdrücken, bärtigen Männern, glatten Jünglingen, schönen Frauen – alle von Erwartung erfüllt, die sich je nach Nationalcharakter auf verschiedene Weise äußert. Hier gedämpftes Flüstern, dort lautes Lachen, sowjetische Delegierte sprechen mit afrikanischen Freunden, gestikulierende Lateinamerikaner neben einer Gruppe zurückhaltender Engländer, temperamentvoll diskutierende Franzosen schieben sich an würdevoll auftretenden Indern vorbei – ein quirlender Menschenstrom, ein wahrhaft babylonisches Sprachengewirr.

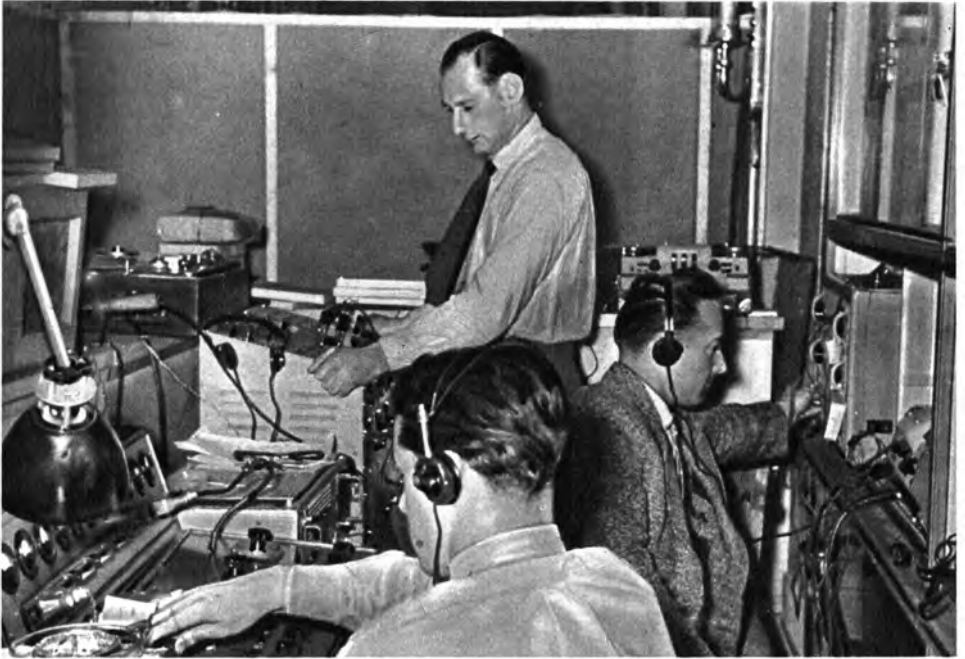
Doch plötzlich ebbt es ab. Die Delegiertengruppen haben an den durch ihre Landesfahne gekennzeichneten Tischen Platz genommen. Vom Präsidium wird die offizielle Eröffnung verkündet. Die Atmosphäre ist spannungsgeladen wie vor einer großen Premiere. Der erste Redner betritt das blumengeschmückte, mikrofonbeladene Pult, und während er seine Rede zum Beispiel in arabischer Sprache vorzutragen beginnt, lauschen ihm gespannt die Vertreter aus aller Welt, folgen seinen arabischen Worten sowjetische, afrikanische, chinesische, spanische, englische, französische, ungarische, finnische, rumänische, deutsche und andere Delegierte, die allein ihre Muttersprache beherrschen. Beifall und die Reaktion auf den Gesichtern der Zuhörer beweisen, daß der Redner verstanden wird. Die babylonische Sprachenverwirrung ist wie durch Zauberschlag aufgehoben.

Diese wunderbare Entwirrung ist ein Werk der modernen Technik in Zusammenarbeit mit den verschiedenen Kongreßdiensten. Für das Gelingen eines internationalen Kongresses ist nicht nur eine den spezifischen Aufgaben des jeweiligen Kongresses – wissenschaftlicher Kongreß, wirtschaftliche Fachtagung, politische Veranstaltung – entsprechende Tagesordnung ausschlaggebend, sondern auch ihre reibungslose Organisation. Während das für die namhaften Akteure auf der Kongreßbühne Erfahrungsaustausch und Verständigung über einen wissenschaftlichen oder politischen Gegenstand bedeutet, haben die anonymen Akteure hinter den Kulissen die Aufgabe, die Verständigung rein akustisch und sprachlich zu ermöglichen und andere Hilfsdienste zu leisten.

Hier spielen Dolmetscher die Hauptrolle. Aber sie würden ohne moderne Übertragungstechnik das Sprachgewirr eher vergrößern als beseitigen. Nehmen wir an, daß für je

Schaltbild einer drahtgebundenen Dolmetscheranlage





Sendeanlage für die drahtlose Übertragung der Übersetzung aus der Dolmetscherkabine zu den Teilnehmern

fünf Delegierte ein Dolmetscher zur direkten Übersetzung erforderlich wäre. Dann würden auf einer großen Tagung, zum Beispiel dem IV. Weltgewerkschaftskongreß in Leipzig, 160 Dolmetscher zur gleichen Zeit versuchen, die Rede ihren Delegierten verständlich zu machen. Das Ergebnis kann man sich leicht vorstellen.

Deshalb benutzt man zur Übersetzung von Reden Übertragungsanlagen für Sprachen, die sogenannten Dolmetscher- oder Simultananlagen.

Die Dolmetscheranlage

In Benutzung sind heute drahtgebundene oder die moderneren drahtlosen Dolmetscheranlagen. Betrachten wir zunächst die drahtgebundene Anlage.

Auf dem Rednerpult erblicken wir mehrere Mikrofone. Ihre Anzahl hängt davon ab, ob Rundfunk, Fernsehen, Film angeschlossen sind. Auf jeden Fall dient ein Mikrofon der Saalbeschallung. Es speist die Lautsprecher im Tagungssaal und in anderen Räumen des Kongreßgebäudes. Ein zweites Mikrofon überträgt die Rede für die Dolmetscherkabinen.

Für jede Sprache, in die Reden zu übersetzen sind, ist eine Dolmetscherkabine vorgesehen. Sie gleicht äußerlich einer Telefonzelle, sogar soweit, daß sie dem Dolmetscher oft ein unfreiwilliges Schwitzbad bereitet. Die geschlossene Kabine soll den Dolmetscher vor Ablenkung schützen und sein Mikrofon von unerwünschten Nebengeräuschen abschirmen. Wo diese Voraussetzungen anderweitig gegeben sind, benutzt man neuerdings anstatt einer geschlossenen Kabine auch verglaste, nach einer Seite offene Kästen,

die vor dem Dolmetscher auf einen Tisch gestellt werden. Die Kabinen sind im Hintergrund des Saales, am günstigsten auf einer Galerie, in einer Reihe so angeordnet, daß die Dolmetscher den Redner durch ein Glasfenster beobachten können.

Jede Dolmetscherkabine ist mit einem Mikrofon und einem Kopfhörer mit Lautstärkenregler und Sprachwahlschalter ausgestattet. Meist ist noch ein zweiter Kopfhörer vorhanden, der einen Dolmetscherwechsel während einer Übertragung ohne Unterbrechung des Übersetzungsflusses ermöglicht.

Die Mikrofone haben die Aufgabe, die durch Sprechlaute erzeugten Schallschwingungen in elektrische Stromschwankungen umzuwandeln, um sie auf dem Leitungswege übertragen zu können. Die von den Mikrofonen abgegebene Tonfrequenzspannung ist jedoch sehr gering. Deshalb werden die Ausgänge aller Mikrofone über eine Verstärkeranlage geleitet. Sie dient dazu, die von den Mikrofonen abgegebene geringe Tonfrequenzspannung auf einen für die Übertragungsleitung ausreichenden Wert zu verstärken und in elektrische Leistung umzuwandeln, die dann von den Schallsendern (Lautsprecher oder Kopfhörer) abgestrahlt wird.

Die so verstärkten Ausgänge der Dolmetscherkabinen können von den Konferenzteilnehmern mit Hilfe ihres Kopfhörers abgehört werden. Auf den Tischen im Konferenzsaal befinden sich Buchsenleisten für die Kopfhörer. An den Leisten ist für jede übersetzte Sprache ein Buchsenpaar vorhanden. Der Delegierte vermag so den Anschluß für seine Sprache selbst herzustellen. Das erste Buchsenpaar ist an Kabine I (Sprache I) angeschlossen, das zweite Buchsenpaar an Kabine II usw., je nach Anzahl der übersetzten Sprachen. Anstelle der Buchsenleisten werden auch die moderneren Sprachwahlschalter verwendet.

Das vereinfachte Schaltbild einer drahtgebundenen Dolmetscheranlage veranschaulicht dieses Übertragungssystem.

Bei den modernsten Simultananlagen wird die Drahtverbindung zu den Teilnehmertischen durch Sender ersetzt. Für jede Sprache ist eine Trägerfrequenz vorgesehen. Im allgemeinen werden Trägerfrequenzen zwischen 60 kHz und 160 kHz benutzt. Bei einem Frequenzabstand von 20 kHz können zum Beispiel sechs Sender untergebracht, das heißt sechs übersetzte Sprachen gleichzeitig gesendet werden.

Dieses Übertragungssystem gewann erst praktische Bedeutung, als es der Transistor ermöglichte, kleine, leichte und stoßunempfindliche Empfänger zu bauen. Sie sind etwa so groß wie eine Taschenlampenbatterie und können bequem in der Rocktasche getragen werden. Ohrmuschelhörer gestatten ein bequemes Abhören. Mit Hilfe eines Umschalters kann der Delegierte die gewünschte Kabine (Sprache) wählen und mit einem Regler die gewünschte Lautstärke herstellen.

Das drahtlose Übertragungssystem bietet dem Kongreßteilnehmer nicht nur den Vorteil, daß er sich im Saal frei bewegen und auch in anderen Räumen den Fortgang der Tagung verfolgen kann; dieses System ist auch schneller aufzubauen und spart erhebliche Drahtmengen ein.

Auf den Dolmetscher hat das System der Übertragungstechnik jedoch wenig Einfluß.

Der Dolmetscher- und Übersetzerdienst

Die Aufgabe des Simultandolmetschers besteht darin, die im Kopfhörer empfangene Rede unmittelbar in eine andere Sprache zu übersetzen. Die Schwierigkeit seiner Aufgabe ergibt sich vor allem aus der geforderten Schnelligkeit, mit der sein Hirn drei ver-

schiedene Funktionen auszuführen hat: Abhören und Begreifen des Wortlautes der Rede – Übersetzen und Neuformulieren – Sprechen. Er muß dem Redner praktisch einen ganzen Satz Vorsprung geben; denn erst der vollständige Satz erschließt ihm den Sinn der Worte. Jedoch darf er dem Redner nicht um mehr als einen Satz hinterherhinken, wenn der Zusammenhang nicht verlorengehen soll.

Aber die Redner formulieren ihre Sätze nicht nach den Belangen des Dolmetschers. Er muß manches verschachtelte Satzgefüge hinnehmen. Seine Pflicht ist Genauigkeit der Übersetzung; das schließt nicht nur Vollständigkeit ein, sondern bezieht sich auch auf den charakteristischen Stil des Redners, auf die Sachlichkeit oder Leidenschaftlichkeit seiner Ausdrucksweise. Vor einem Höhepunkt steigert der Redner meistens seinen Vortrag; er faßt zusammen, stellt kontrastreiche Vergleiche an, verdichtet das bisher Gesagte zu einer verallgemeinernden Schlußfolgerung – der Beifall rauscht auf . . . Wenn! Ja, wenn der Dolmetscher nicht nur die vor solchen Höhepunkten übliche Häufung von Substantiva, Adjektiva und Adverbia vollständig, sondern auch mit gleichem dramatischem Ausdruck übersetzt hat. Sonst bleibt der Beifall von jener Delegiertengruppe aus, deren Sprachmittler nicht auch vollendeter Dolmetsch der Gedanken und Gefühle ist.

Wenn in bestimmten Passagen der Rede mit Adjektiva und Adverbia gespickte Sätze aufeinander folgen, lassen geschickte Simultandolmetscher oft das eine oder andere Beiwort aus, um den Zusammenhang nicht zu verlieren. Das dürfte ihm unter Umständen nachgesehen werden. Unmöglich ist aber solch ein Fehlgriff: Eine ceylonesische Delegierte schilderte auf einem Kongreß die soziale Lage der arbeitenden Frauen in ihrem Lande, die um so schwieriger sei, je mehr Kinder die Frauen zu versorgen hätten. Im Satz: „Da bei uns sogar die ledigen Frauen Kinder haben . . .“, ließ der Dolmetscher das Adjektiv „ledig“ weg. Die Delegierten wunderten sich nicht wenig.

Ein solcher Lapsus deutet auf Nachlassen der Konzentration hin. Für jede Kabine sind daher mehrere Simultandolmetscher vorgesehen, die sich miteinander ablösen. Zwischen jedem Einsatz in der Kabine liegen meist mehrere Stunden Ruhe und Vorbereitungszeit. Ein genauer Dienstplan ist erforderlich, der sich nach der Anzahl der zu übersetzenden Sprachen, der Reihenfolge der verschiedensprachigen Redner, der Schwierigkeit des Textes und anderen Gesichtspunkten richtet. Auf der Konferenz des Verlagswesens der sozialistischen Länder (1957 in Leipzig) wurde zum Beispiel in fünf Sprachen, auf dem IV. Kongreß des Weltgewerkschaftsbundes (1957 in Leipzig) in neun Sprachen übersetzt. Da jede Kabine während des zuletzt genannten Kongresses mit drei Kräften zu besetzen war, wurden 27 Simultandolmetscher gebraucht. Auf diesen Kongressen wurden den Dolmetschern in der Hauptsache übersetzte Manuskripte der Reden in die Hand gegeben. Das geschieht mit Ausnahme von kurzfristig angesetzten Diskussionsbeiträgen immer, wenn es auf Genauigkeit der Übersetzung ankommt. Genauso ist dies bei politischen und wissenschaftlichen Darlegungen der Fall.

Das Fehlen übersetzter Redemanuskripte kann zu kritischen Situationen führen, wenn Redner sogenannter Mangelsprachen die Tribüne betreten. Chinesisch, Arabisch, afrikanische und andere Sprachen bezeichnen die Dolmetscher als „selten“. In diesem Falle müssen die Dolmetscher ihren Sprachwahlschalter auf eine Kabine einstellen, die in der Kongreßsprache sendet, die von allen Dolmetschern neben ihrer Hauptsprache beherrscht werden muß. Wenn zum Beispiel Französisch als Kongreßsprache festgelegt ist und der Redner in dieser Sprache spricht, kann jeder Dolmetscher in die ihm zugewiesene Sprache übersetzen. Spricht der Redner aber Arabisch, dann kann nur der

Arabischdolmetscher den Wortlaut direkt vom Redner übernehmen. Der Übersetzungsmechanismus funktioniert jedoch, wenn er ins Französische übersetzt. Alle übrigen, des Arabischen nicht kundigen Dolmetscher schalten dann auf die französische Kabine um. Sie übernehmen die Rede aus zweitem Munde, vielleicht schon etwas verkürzt und bereits im Nachtrab und sind gezwungen, stellenweise weiter zu verkürzen, um aufzuholen. In solchen Fällen müssen bei freier Übersetzung Genauigkeit, Vollständigkeit und Gleichzeitigkeit der Übertragung leiden. Liegen jedoch übersetzte Redemanuskripte vor, dann hören die Dolmetscher den französischen Wortlaut ihres Kollegen lediglich zur Kontrolle ab, während sie gleichzeitig den Text mit den Augen verfolgen und so den Wortlaut vollständig, gleichzeitig und mit allen Nuancen verdolmetschen können.

Es ist offensichtlich, daß neben dem Dolmetscherdienst auf jedem internationalen Kongreß ein Übersetzerdienst zur Vorbereitung der Redemanuskripte unerläßlich ist. Außerdem sind von dieser Institution auch Rechenschaftsberichte, Beschlußvorlagen und dergleichen zu übersetzen. In den meisten Fällen liegen alle wichtigen Beiträge mindestens in der Konferenzsprache vor. Oft wird ein ausführliches Protokoll in der Konferenzsprache gefordert.

Zur Anfertigung des Protokolls des vorgenannten Verlegerkongresses wurden zum Beispiel täglich sechs Kilometer Tonband aufgenommen und übersetzt. Auf dem IV. WGB-Kongreß waren etwa 30 Übersetzer und 40 fremdsprachige Schreibkräfte erforderlich, um die angefallenen Übersetzungsaufträge zu bewältigen.

Die Übersetzer eines Kongresses müssen nicht nur Sprachkünstler sein, sondern auch die Fachterminologie des Kongresses in die von ihnen geforderte Fremdsprache übersetzen können. Besonders bei wissenschaftlichen Tagungen kommt es auf eine außerordentlich exakte Übersetzung der Fachausdrücke an. Sie sind häufig in keinem Wörterbuch zu finden. Für die Übersetzer und Dolmetscher werden deshalb häufig spezielle Glossarien vorbereitet. Das sind von Fachleuten und Sprachwissenschaftlern zusammengestellte Verzeichnisse von Fachausdrücken der betreffenden Wissensgebiete.

Bei der Fülle des Materials und der beschränkten Zeit ist für den Übersetzer der Kampf um das Wort ein Kampf um Sekunden. Oft drängt sich die Bewältigung von Hunderten von Manuskriptseiten auf wenige Stunden zusammen.

Warum setzt man eigentlich keine Übersetzungsmaschinen ein? Die bisher entwickelten Automaten dieser Art übertreffen die Leistungen des menschlichen Hirns hinsichtlich Geschwindigkeit bei weitem. Zur Übersetzung eines Satzes wurden zum Beispiel von einem Automaten 60000 Operationen in wenigen Sekunden ausgeführt. Aber bisher ist es nur gelungen, einfache Fachtexte, die auf einem beschränkten Wortschatz beruhen, zu übersetzen. Die Probleme der maschinellen Übersetzung liegen in der Wortwahl und im Satzbau. Allein ein Fünftel aller Wörter in wissenschaftlich-technischen Übersetzungen haben mehrere Bedeutungen. Die auf internationalen Kongressen vorgetragenen Reden haben oft ein literarisches Niveau und enthalten emotionale Passagen, Texte also, deren maschinelle Übersetzung noch ungelöste Probleme bietet.

*

Dolmetscher und Übersetzer bleiben mit den Technikern der Übertragungsanlagen die unentbehrlichen Helfer hinter den Kulissen internationaler Kongresse. Sie sind aber nicht die einzigen Hilfsdienste, die zum Gelingen eines Kongresses beitragen. Stenotypistinnen, Stenographen, die Kollegen an den Vervielfältigungsapparaten, in den Sonderpostämtern und Geldwechselstellen im Kongreßgebäude, Kraftfahrer, Serviere-

rinnen und viele andere fleißige Hände mehr haben Anteil am reibungslosen Ablauf und am Gelingen eines Kongresses.

Die Organisation eines internationalen Kongresses ist eine große Ehre für das gastgebende Land. In der westlichen Welt werben Länder und Städte um Kongreßveranstaltungen vom Gesichtspunkt des Fremdenverkehrs. In der DDR wird der kulturellen Betreuung der Delegierten eines Kongresses große Aufmerksamkeit gewidmet, aber nicht, um ihre Taschen zu leeren. Kongresse stärken die Völkerfreundschaft. Die vielen bisher in der DDR veranstalteten internationalen Kongresse sind ein Beweis für das wachsende Vertrauen in unseren Arbeiter-und-Bauern-Staat. Auch zeugt die zunehmende Anzahl von Einladungen an wissenschaftlichen Institutionen der DDR von der wachsenden Autorität unseres Staates und vom Ansehen, das unsere Wissenschaftler im Ausland genießen.

Vor den Teilnehmern stehen die Buchsenleisten, auf denen man die gewünschte Sprache auswählen kann. Bild vom 4. FDGB-Kongreß 1955 in Berlin





Die Institutsgebäude in Dresden-Weißer Hirsch

HEIN KLARE

Ein Besuch im Institut von Prof. Dr. Manfred von Ardenne

Dresden-Weißer Hirsch. Die Drahtseilbahn hat Sie für einen Groschen heraufgefahren. Wenn Sie aus der kleinen Station heraustreten, blicken Sie auf den Luisenhof... so steht es im Reiseführer. Und dann viel über die Schönheiten dieses Wohnviertels, das von der Zerstörung Dresdens am 13. Februar 1945 verschont blieb. Wir aber verlassen den Reiseführer mit Preisen und Aussichtspunkten, gehen die Platteite – so heißt die schmale Straße – ein Stück hinauf und kommen an einen weißgestrichenen Zaun. Eine kleine Sternwarte fällt uns auf, ein rundes Gebäude mit einem Kuppeldach. Die Schmiedeeiserne Sonnenuhr an der Mauer gibt uns die Tageszeit, wenn ihr zuverlässiges „Uhrwerk scheint“. Hinter Bäumen durch Kieswege verbunden stehen helle Villen, Baujahr 1930. Ein Schild am Eingang sagt uns, was diese Gebäude beherbergen: Das Forschungsinstitut „Manfred von Ardenne“. Wir betreten das größte der fünf Häuser, und man hat den Eindruck, als sei man im Flur eines sorgfältig eingerichteten Schlosses. Die Ritterrüstung, ein Ölbild Einsteins und gut gearbeitete Gitter um die Heizkörper verstärken diesen Eindruck. Doch dann kommt ein kurzer Gang, ein paar Stufen führen hinunter, und eine Tür öffnet den Blick für die ganz andere Welt der Laboratorien und Apparate.



◀ Ein Fernsehbild von 1931
aus 180 Zeilen

Universal-Elektronenmikroskop ▶

Einhundertzwanzig Wissenschaftler, Ingenieure und Handwerker arbeiten in diesen Räumen an Problemen der Elektronenphysik. Eine Vielzahl von Geräten wurde in diesem Institut entwickelt, und auch in Zukunft wird hier manches Neue in Zusammenarbeit mit dem VEB Vacutronic, dem Transformatoren- und Röntgenwerk und der Medizinischen Akademie Dresden geschaffen werden. Doch auch die Zahl der Geräte, die uns heute selbstverständlich scheinen, sind in ihrer Entwicklung unzertrennlich mit dem Namen des Institutsleiters verbunden.

Im Jahre 1924 erschien seine erste Veröffentlichung. Der Verfasser, Manfred von Ardenne, war damals siebzehn Jahre und hatte ein Jahr vorher sein erstes Patent bekommen. In dem Labor in seiner elterlichen Wohnung beschäftigte er sich anfangs mit Detektorempfängern und baute bald eigene Röhrenverstärker, mit denen er Überseestationen empfangen konnte. Das war zu der Zeit eine famose Leistung; denn der Rundfunk steckte noch sehr in den Kinderschuhen. Im März 1923 führte er zusammen mit Dr. Loewe, dessen Namen heute noch manches alte Radiogerät trägt, dem Reichspräsidenten Friedrich Ebert einen Empfänger vor, der den Ton aus einem Lautsprecher wiedergab. Die Idee eines allgemeinen Rundfunkempfanges sollte propagiert werden. Dazu war es zunächst einmal nötig, von den Kopfhörern wegzukommen. Ein Radio mit einem Lautsprecher weckte natürlich mehr Interesse, weil nicht nur eine Person mittels der lästigen Kopfhörer am Empfang beteiligt war, sondern eine ganze Personengruppe. Es gab damals schon Geräte zu kaufen, doch waren sie teuer und in der Bedienung kompliziert, so daß spöttische Zeitgenossen meinten, die Firmen sollten beim Kauf einen Ingenieur zum Einstellen mitliefern. Die Geräte wurden mit Anodenbatterien betrieben, zu denen wir heute in den Kofferradios zurückgekehrt sind, nur waren anfangs die Batterien so groß wie der Empfänger selbst.

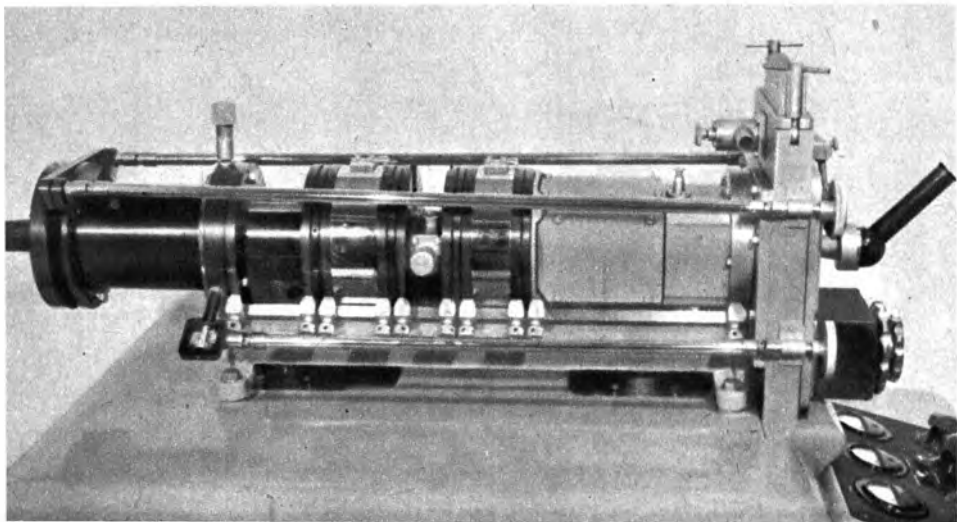
Viele Amateure bauten sich eigene Röhrengeräte. Diese arbeiteten nach dem Prinzip des Geradeausempfangs und bestanden aus einer Hochfrequenz- und einer Niederfrequenzstufe, wobei die von der Antenne gelieferte Spannung, wie sie vom eingestellten Sender

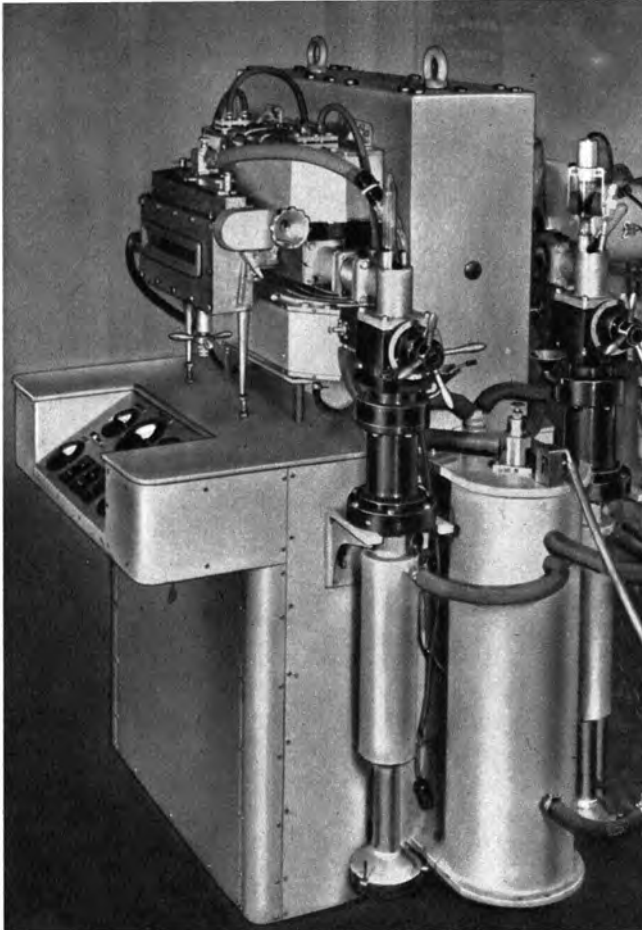
kommt, verstärkt wird. In der zweiten Stufe wird die gleichgerichtete Spannung, die durch die Intensitätsschwankungen der hohen „Trägerfrequenz“ zur Tonschwingung wird, noch einmal verstärkt und zum Lautsprecher geleitet. Solche Empfänger besitzen eine sogenannte Rückkopplung, und wenn diese schlecht gebaut oder bedient wird, wirkt das ganze System als Sender und stört die benachbarten Hörer durch Pfeiftöne. Deshalb mußten alle selbstgebauten Geräte von der Post gestempelt sein, und der Besitzer mußte darüber hinaus noch eine Prüfung ablegen. 1925 wurden die Bestimmungen dahingehend verändert, „daß der Prüfling lediglich nachweist, daß er einen Empfänger ohne Störung der Nachbarn betreiben kann“.

Der Detektor hatte keine Zukunft, weil er keinen Lautsprecher versorgen konnte und in der Handhabung zu unsicher war. Für ein Radio des oben angeführten Typs braucht man drei Röhren, zwei Trioden und eine Diode. Röhren aber waren teuer, und der Preis stand der Verbreitung des Rundfunks im Wege. Da erschien 1926 ein Gerät auf dem Markt, das zwei Drittel weniger kostete als andere Empfänger. Es konnte so billig hergestellt werden, weil Manfred von Ardenne und Dr. Loewe einen neuen Röhrentyp entwickelt hatten, die Mehrfachröhre. Alle drei Systeme wurden in einen Glaskolben eingeschmolzen, und die Röhre erfüllte drei Funktionen. Der Vorteil ist offensichtlich, denn es genügt ein Sockel, und es braucht nur einmal evakuiert zu werden. Von diesen Empfängern wurden in der Folgezeit mehrere Millionen verkauft, und sie ermöglichten es vielen Menschen, zum ersten Mal am Rundfunkempfang teilzunehmen.

Die Röhre erfüllte aber wegen ihrer Bauart noch eine andere Aufgabe; denn mit ihr konnten Breitbandverstärker gebaut werden, die einen ganzen Hochfrequenzbereich erfassen. Man setzte sie als Antennenverstärker in Mietshäusern ein, und jeder Teilnehmer konnte dann mit der verstärkten Antennenspannung in seinem Gerät irgendeinen Sender einstellen. Heute wird das noch in Wohnblocks bei UKW- und Fernsehempfang gemacht. Das Prinzip des Breitbandverstärkers finden wir im Fernsehgerät selbst und in langen Telephonkabeln wieder. Mehrfachröhren meist vom Typ ECC und EABC sind heute noch in den üblichen Radios zu finden.

Die Programme wurden in den Anfängen des Rundfunks auf der Langwelle ausgestrahlt, sogar die ersten Fernsehprogramme. Das hatte seinen Grund in der Sendetechnik. Die Stationen erzeugten die hochfrequente Trägerspannung nicht mit Röhren, sondern mit Dynamos, die bei entsprechender Bauweise natürlich auch einen hochfrequenten Strom liefern können. Die relativ geringen Frequenzen der Langwelle setzten jedoch der Wirtschaftlichkeit eine Grenze. Einer der ersten Röhrensender, im Gegensatz zu den Maschinensendern, arbeitete auf der Länge 1300 m (UKW etwa 3,30 m). Er begann sein





◀ Der Dresdener Molekül-
Massenspektrograph

Elektronenstrahl-Meßkammer-
ofen ▶

Programm im Juli 25 „werktätlich von 9 bis 10 Uhr abends“ und hieß später „Deutschlandsender“.

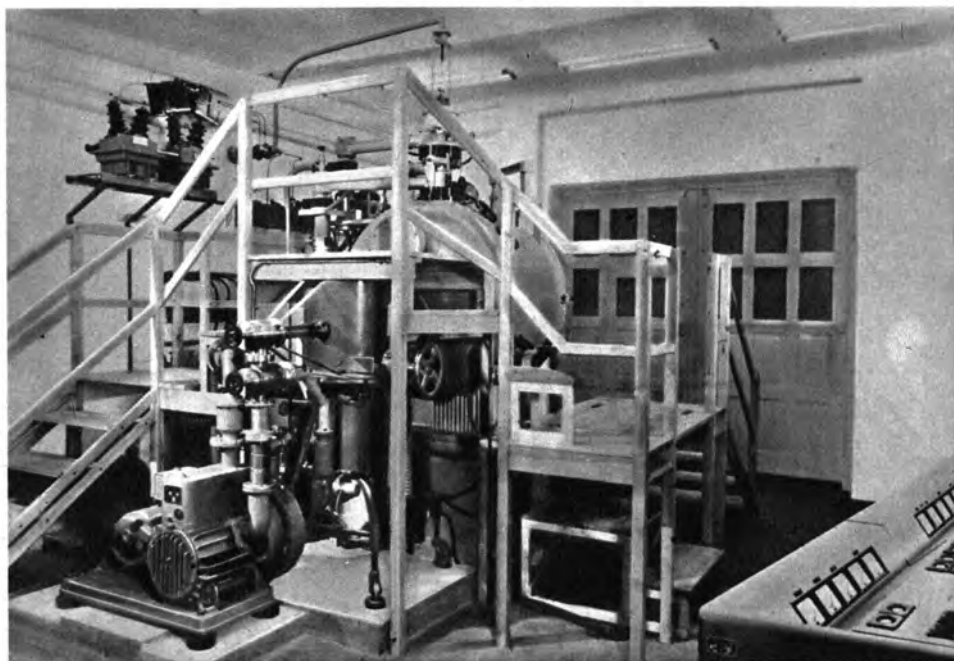
Interessant ist, daß die Entwicklung des Fernsehens genauso alt ist wie die des Rundfunks und daß es doch erst wesentlich später seine große Verbreitung und Vollkommenheit erreichte. 1939 gab es in Berlin etwa 500 Empfangsgeräte, die an dem regelmäßigen Programm teilnahmen. Die ersten Versuche wurden mit der Nipkow-Scheibe gemacht. Das Bild wird bei diesem Verfahren durch eine 75 cm große Scheibe, die im äußeren Bereich spiralförmig angeordnete Bohrungen besitzt, in hell-dunkel Impulse zerlegt, wenn die Scheibe rotiert. Eine Photozelle nimmt die Impulse auf, und im Empfänger werden sie durch eine Flächenglimmlampe und eine gleichschnell rotierende Scheibe wieder zum Bild zusammengesetzt. Die Glimmlampe ändert im Rhythmus der Impulse ihre Helligkeit. Dieses System führte bald nicht mehr weiter; denn auf mechanischen Wege ließ sich die Bildqualität nur bis zu einer gewissen Grenze steigern. Manfred von Ardenne brachte auch auf dem Gebiet des Fernsehens eine wichtige Neuerung. Er erzeugte das Bild durch eine Katodenstrahlröhre, die den Physikern als Braunsche Röhre schon länger bekannt war. Durch diese rein elektronische Methode konnte die Zeilenzahl, in die das Bild zerlegt wird, wesentlich gesteigert werden: von den 90 Zeilen der mechanischen Geräte über 180 und 441 (1939) zu den 625 Zeilen heute. Es gelang ihm gleichzeitig, mit dem Elektronenstrahl Halbtöne zu erzeugen, indem er den Wehnelt-

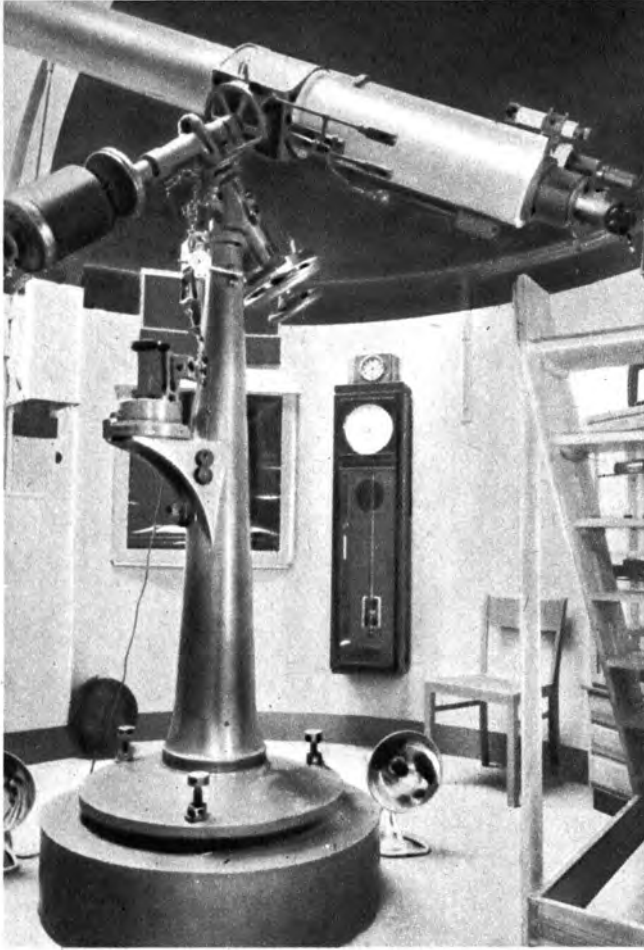
zylinder durch die Bildsignale steuerte. Dieser Zylinder ist ein dosenförmiger Mantel um die Glühkatode, der ursprünglich nur zur Erzeugung des punktförmigen Strahls gedacht war. Kurze Zeit danach erweiterte er die Aufgaben der Katodenstrahlröhre und baute einen Filmabtaster und eine Aufnahmeröhre. Eine sehr lichtstarke Fluoreszenzschicht in der Bildröhre wurde ebenfalls von ihm entwickelt.

Nachdem Manfred von Ardenne 1930 auf einem Vortrag in der Technischen Hochschule Berlin gesagt hatte, daß „die Braunsche Röhre hinsichtlich Punktschärfe und Punkthelligkeit zur Herstellung eines präzisen, lichtstarken Rasters labormäßig durchgebildet war“, lief auf der Funkausstellung 1931 in Berlin sein erster Empfänger, der zum Prinzip aller späteren Geräte wurde.

Das wiedergegebene Bild stammt aus dem ersten deutschen Fernsehprogramm, aus einem an sich unbedeutenden Stummfilm „Wochenende“ und wurde zwei Jahre zu Versuchszwecken gesendet. Das Bild besteht aus 180 Zeilen. Der Ton fehlte diesen ersten Programmen noch, die Post konnte damals noch keine zweite Frequenz dafür zur Verfügung stellen. Er wurde aber nicht sehr vermißt, denn der Tonfilm hatte sich auch gerade erst durchgesetzt.

1928 hatte sich Manfred von Ardenne sein erstes Forschungslabor in Berlin-Lichterfelde eingerichtet. Er arbeitete zunächst weiter mit der Katodenstrahlröhre und erfand eine Farbfernsehmethode, die auch auf Ausstellungen gezeigt wurde. Die ersten Versuche, kurze Wellen zum „Sehen“ zu benutzen (Radartechnik), wurden ebenfalls dort gemacht. 1939 stellte er ein Universal-Elektronenmikroskop fertig, das ein Auflösungsvermögen von 30 Ångströmeinheiten besaß (1,2 millionstel Millimeter). Es lieferte die ersten Bilder von chemischen Molekülen und Lebensvorgängen.





Das Innere der Sternwarte

1945, nach Kriegsende, ging er mit seinen Mitarbeitern in die Sowjetunion und war dort am Aufbau der Kernforschungsinstitute von Suchumi beteiligt. Aus dieser Zeit stammen vielfältige Entwicklungen an Ionenquellen, Übermikroskopen und Massenspektrographen, die zur Grundlage für die Arbeit in den Dresdener Instituten wurden. Die Dresdener Laboratorien wurden von 1951 bis 1955 aufgebaut, und inzwischen sind in dem Institut so viele Erfindungen auf den Gebieten der elektronischen Physik gemacht worden, daß wir uns hier auf eine kleine Auswahl beschränken müssen.

*

Radiowellen können Hindernisse durchdringen und Nachrichten aus Gebieten übermitteln, wo ein direktes Beobachten nicht möglich ist, auch aus dem menschlichen Körper. Dazu wurde ein kleiner Sender konstruiert, der nur 8 mm Durchmesser hat und 26 mm lang ist. Er arbeitet mit Transistoren und entsprechenden Mikrobauteilen. Der kleine Knopfakkumulator versorgt ihn für 36 Stunden mit Strom, nachdem ihn der Patient bequem verschluckt hat. Je nach Konstruktion sendet er dann aus dem Magen-Darm-Kanal während seiner Wanderung die Temperatur, den Druck oder die saure beziehungsweise basische Reaktion der Umgebung in all ihren Abstufungen. Der Sender arbeitet mit 1500 kHz, also im äußeren Bereich der Mittelwelle. Diese Frequenz wird durch die zu bestimmenden Größen um maximal 5 kHz verändert. Der Empfänger ver-

gleicht und registriert die Abweichungen, die nach einer Eichung leicht in die Meßwerte verwandelt werden können.

*

Ein Massenspektrograph nutzt die Erscheinung aus, daß in einem elektrischen Feld beschleunigte Ionen, wenn sie ein Magnetfeld durchlaufen, je nach ihrer Masse unterschiedlich abgelenkt werden. Für Atome ergab sich daraus eine Möglichkeit, ihr Gewicht und ihr Vorhandensein aus dem Spektrum, das durch die Ablenkung erzeugt wird, festzustellen. Alle Atome und auch Moleküle haben wegen ihres Bauprinzips ein definiertes Gewicht. Sie liefern deshalb auf der Photoplatte des Spektrographen scharfe Linien, weil keine verwaschenen Übergänge möglich sind. Aus der Intensität dieser Linien kann man auch auf die Menge schließen. Vor zwei Jahren wurde in Dresden ein Spektrograph entwickelt, der größere organische Moleküle bestimmt, indem er in einer Elektronenanlagenquelle einfache negative Ionen aus ihnen macht, ohne sie zu zerstören. Auch diese großen geladenen Teilchen können dann von einem entsprechenden Magnetsystem registriert werden. Der Molekülspektrograph wird jetzt zur Reinheitsprüfung von organischen Verbindungen und Prüfung der Zusammensetzung von Ölen und Fetten verwendet, die früher einer chemischen Analyse nur schwer zugänglich waren.

*

Ein anderes Problem löste der Elektronenstrahl-Mehrkammerofen, der aus der Metallurgie der Zukunft nicht mehr fortzudenken ist. Was wir heute über Stähle und andere Metalle wissen, ist oft noch sehr relativ. Schon Bruchteile von Prozenten an Verunreinigungen können die Eigenschaften eines Stoffes zum Guten oder aber – wie es meistens der Fall ist – zum Schlechten verändern. Bei vielen Stoffen weiß der Chemiker nicht einmal, ob er ihn schon jemals rein in der Hand gehabt hat, und ob sein ihm bekanntes Verhalten nicht von geringfügigen Verunreinigungen herrührt. In der Halbleitertechnik und in Atomreaktoren werden für die verschiedensten Zwecke reinste Metalle benötigt, und eine Methode, sie zu gewinnen, ist das elektronische Schmelzen im Hochvakuum. Der hier entwickelte neue Elektronenstrahl-ofen erlaubt nun das Schmelzen, Verdampfen und Legieren aller Metalle, weil er durch seine Bauweise gegen Druckschwankungen im Schmelzraum unempfindlich ist. Seine Elektronenquelle ist in einem abgetrennten Raum im Innern des Ofens untergebracht und arbeitet bei einem Druck von einem zehntausendstel Torr (Normaldruck um 765 Torr), während er in der Schmelzkammer um zwei Größenordnungen höher sein darf.

*

Zum Schluß wenden wir uns noch einmal der Sternwarte zu, denn sie enthält außer dem Fernrohr ein interessantes Planetarium. In den üblichen Himmelsnachbildungen werden die Sternbilder mit einer großen Zahl von Diapositiven und Projektoren an die weiße Kuppeldecke gestrahlt. Dabei können Helligkeitsunterschiede von 1 : 100 erreicht werden. In der Natur aber haben die Sterne einen Kontrastumfang von 1 : 1000. Wir kennen nun eine Farbstoffklasse, mit der man diese Kontraste erzeugen kann, die Fluoreszenzfarben. Das sind chemische Verbindungen, die durch eine besondere Herstellung bei der Bestrahlung mit ultravioletter Licht zu leuchten beginnen. In mühevoller Arbeit wurde nun an der schwarzgestrichenen Kuppel der Sternwarte für jeden Stern ein kleines Pappscheibchen mit dieser Farbe, abgestuft nach Helligkeit und Farbton, angebracht. Sechs UV-Lampen an der Peripherie, deren sichtbares Licht durch Filter aus-

geblendet wurde, lassen diese Sterne in strahlendem Glanz erscheinen, wie man sie nur in großen Höhen beobachten kann. Brennen nur drei Lampen, dann hat man den sehr natürlichen Eindruck des normalen Sternenhimmels. Bei dieser Nachbildung kann man allerdings nur eine Stellung der Sternbilder erfassen. Es wurde der Punkt gewählt, wo der Orion seinen höchsten Stand erreicht hat.

*

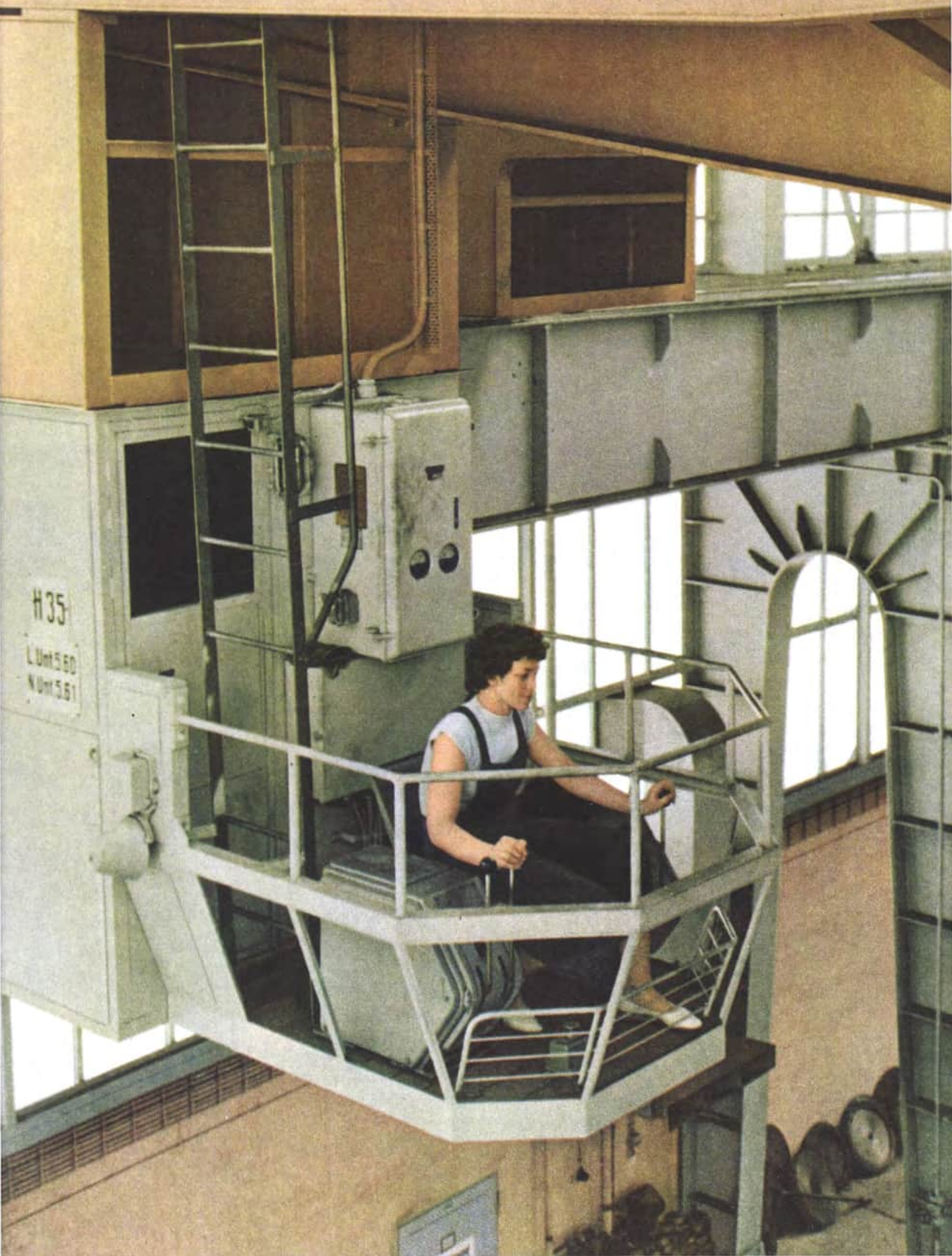
Wenn wir heute zurückgeschaut und den Weg von Manfred von Ardenne ein wenig verfolgt haben von den ersten Rundfunkgeräten bis zu den modernen Hilfsmitteln für Forschung und Industrie, dann ist in seiner Person vielleicht der Wunsch eines jeden jungen Menschen verwirklicht, Neues zu erfinden und im Fluß befindliche Entwicklungen durch neue Ideen zur Vollendung zu bringen, ja überhaupt erst zu ermöglichen. Vielleicht denkt der eine oder andere, es sei vor 30 oder 40 Jahren leichter gewesen, Entdeckungen zu machen. Das stimmt nicht. Damals waren außergewöhnliche Fähigkeiten und Leistungen ebenso Voraussetzung, wie sie es heute noch sind. Seit eh und je muß das Wissen zu bahnbrechenden Entdeckungen erst durch langwierige Studien und Untersuchungen erworben sein. Nur durch unermüdliche, beharrliche und kluge Arbeit nehmen – damals wie heute – Ideen Gestalt an.

Die Probleme des Rundfunks und des Fernsehens waren zur Zeit, als Funk und Fernsehen noch in den Kinderschuhen steckten, genauso ungelöst und schwierig zu meistern wie viele Probleme unserer modernen Entwicklungsarbeiten. Aus der Einsicht, daß der einzelne nicht mehr alles beherrschen kann, wuchsen Wissenschaftler-Kollektive. In der Zusammenarbeit der Wissenschaftler aus den verschiedensten Wissensbereichen entsteht eine neue schöpferische Qualität der Arbeit. Manfred von Ardenne drückte es einmal folgendermaßen aus:

„Drei Faktoren sind es, welche das wissenschaftliche Arbeiten in unserem Staat immer von neuem anregen:

1. die echte innere und äußere Freiheit zum schöpferischen Handeln;
2. die Bereitwilligkeit zu uneigennütziger Zusammenarbeit bei allen angesprochenen Spezialisten des Landes, wenn die jeweilige Aufgabe ein kollektives Vorgehen nahelegt;
3. die Weite der Auswirkungen von Arbeitsergebnissen.“





H35

LUM 5.60
NUM 5.61



Während der ersten Aussprache zwischen Zirkel und Verlag: In der Mitte der Leiter des Zirkels, Klaus Walther, links davon Hans Holm, rechts Wolfgang Polte, beide vom Urania-Verlag

KLAUS WALTHER

Ein Zirkel „Schreibender Arbeiter“

Wer eigentlich die Gründung eines Zirkels „Schreibender Arbeiter“ im Kulturhaus „Ernst Thälmann“ der IG Wismut Aue angeregt hat, weiß heute niemand mehr zu sagen. Ich glaube aber, es war der künstlerische Leiter dieses Kulturhauses, Kollege Hahn. Einige Tage vor der Bitterfelder Konferenz kam es zur Gründung des Literaturzirkels der IG Wismut Aue.

Heute, nach reichlich 18 Monaten, gehören 15 Kumpel, Angestellte, Funktionäre und Lehrer zu unserem Zirkel. Fast alle Mitglieder kamen über ihre Tätigkeit als Volkskorrespondenten der sozialistischen Presse zum Literaturzirkel und begannen, sich in kleinen literarischen Genres zu versuchen.

Auch der Kumpel Wolfgang Schaarschmidt, Jahrgang 1925, ist darunter. Seit Jahren arbeitet er bei der SDAG Wismut. Er qualifizierte sich zum Ingenieur-Ökonom. Für die „Volksstimme“ Karl-Marx-Stadt schrieb er die Skizze „Ein Mann kam von Ost nach West“, deren Entstehen eng mit unserer Zirkelarbeit verbunden ist. Das „Neue Deutschland“ druckte diese Arbeit, und sie erschien in einem Sammelband. Sie griff unmittelbar in die Wirklichkeit ein und half Mißstände in einem volkseigenen Betrieb beseitigen. Ist das nicht ein gutes Beispiel, wie eng Literatur, Ökonomie und Politik zusammenhängen? Wir hatten in unserem Zirkel lange beraten, bis die Arbeit unsere Zustimmung fand.

Da ist der Hauer und zweifache Aktivist Herbert Trux, der Brigadetagebuchführer und Hauer Martin Kübel, die Wismutkumpel Arthur Griesbach, Werner Böhlke, Karl-Heinz Besser und Fritz Reichelt. Ebenso gehört Gerhard Matthies seit nahezu andert-

halb Jahren zu den Mitgliedern des Zirkels. Obwohl er nach Karl-Marx-Stadt verzogen ist, kommt er weiter zu unseren Abenden. Er gehört einfach zu uns.

Im Kreis der schreibenden Arbeiter, die sich monatlich einmal im Kulturhaus „Ernst Thälmann“ treffen, begegnen wir nicht nur Kumpeln der SDAG Wismut. Die Lehrer Karl Prosch, Winfried Baudisch, der Volkspolizist Adolf Alex, der Kulturfunktionär Rolf Hahn und der Diplomlandwirt Kurt Krüger gehören ebenfalls dazu.

Einer der Höhepunkte in der Zirkelarbeit der vergangenen Monate war der Besuch des sowjetischen Schriftstellers Danil Granin und des Literaturwissenschaftlers Dementjew. Beide Gäste waren, wie auch Ludwig Turek, Rudolf Bartsch, Franz Leschnitzer und Karl Mundstock über die herzliche und offene Atmosphäre überrascht. Zum „Tag des Bergmanns“ 1960 wurde unter dem Titel „Der Zukunft unsere Feder“ eine erste Sammlung unserer Arbeiten veröffentlicht. Im Jahre 1961 wird neben einer ähnlichen Publikation unter dem Titel „Auf den Spuren des Sozialismus“ auch ein Band Erzählungen herauskommen. Das ist nur ein kleiner Teil unserer Arbeit; noch manches haben wir geplant und in Vorbereitung. Dem Neuen auf der Spur bleiben – das ist die Maxime dieses Zirkels „Schreibender Arbeiter“. Davon hatte auch der verantwortliche Redakteur des Urania-Universums, Wolfgang Polte, gehört.

Eines Tages kam er gemeinsam mit dem Verlagsleiter Hans Holm und einigen anderen Lektoren des Urania-Verlages zu uns, um seine Idee zu entwickeln. Schreibende Arbeiter und populärwissenschaftliche Literatur – das erschien uns zunächst ungewöhnlich. Aber seine Worte überzeugten uns: „Sollen die schreibenden Arbeiter nur Gedichte und Erzählungen schreiben? Haben sie nicht vielen Autoren eine genaue Kenntnis bestimmter Produktionsprozesse voraus? Sie können eher als andere Schriftsteller neue Autoren einer populärwissenschaftlichen Literatur sein, die zur polytechnischen Bildung der Werktätigen beiträgt.“

Es schien alles so einleuchtend und war doch nicht so einfach. An diesem Maitag des Jahres 1960 wurden Aufträge für drei Artikel vergeben. Es war Neuland für schreibende Arbeiter. Viele Dinge mußte man beachten, an die man bei der Arbeit an Skizzen und Erzählungen nicht dachte. Jedes Detail mußte wissenschaftlich belegt sein, und schließlich sollte man noch eine lockere, lesbare Form für den Stoff finden. Unsere drei Autoren schrieben unentwegt. So entstanden die ersten drei Beiträge für das Urania-Universum 1961. Es sind noch keine Meisterwerke, die die Kumpel Wolfgang Schaarschmidt, Gerhard Matthies und der Genossenschaftsbauer Kurt Krüger verfaßt haben. Es ist ein Anfang.

Aus dieser ersten Zusammenkunft entwickelte sich eine gute Zusammenarbeit. Während Sie diesen Beitrag lesen, liegen bereits die nächsten Reportagen für das Universum 1962 auf dem Redaktionstisch.

Angeregt durch dieses Beispiel, sollten mehr als bisher Arbeiter und Angestellte zur Feder greifen und spezielle Probleme ihrer Arbeit einem großen Kreis von Lesern in populärwissenschaftlicher Form nahebringen. „Der allseitig gebildete Mensch“ – diese wichtige Forderung bei der sozialistischen Erziehung unserer Werktätigen wird nicht zuletzt durch diese neue Methode der Zusammenarbeit zwischen einem populärwissenschaftlichen Verlag und einem Zirkel „Schreibender Arbeiter“ verwirklicht. Dieses Beispiel mußte Schule machen. In Betriebszeitungen und Tageszeitungen sollten schreibende Arbeiter über wissenschaftliche, technische und gesellschaftliche Zusammenhänge aus ihrem Arbeitsbereich schreiben und damit zur polytechnischen Bildung der Werktätigen beitragen.

OFFENSTÄLLE UND MAIS

JETZT AUCH IM ERZGEBIRGE

Inmitten erzgebirgischer Wälder in 650 Meter Höhe liegt die Stadt Eibenstock. Eine Wegstunde davon in südlicher Richtung erhebt sich der zweithöchste Berg des Erzgebirges, der 1019 Meter hohe Auersberg.

In früheren Zeiten warf die Landwirtschaft in Eibenstock nicht viel ab. Von den meisten Menschen wurde das Stück Land nur nebenbei, am Sonntag und nach Feierabend bearbeitet.

Zwar stiegen nach dem zweiten Weltkrieg die Hektarerträge, erhöhte sich die Marktleistung in der tierischen Produktion, aber im Vergleich zur Industrie ging es doch sehr langsam bergauf, und eine Leistungsgrenze zeichnete sich bald ab. Mit der althergebrachten Arbeitsweise war eine Ertragssteigerung kaum noch möglich. Viele in den landwirtschaftlichen Betrieben mithelfende Familienangehörige suchten sich wegen der altmodischen, mit schwerer Handarbeit verbundenen Wirtschaftsweise in der Industrie eine lohnendere und leichtere Arbeit. Ein Teil der bäuerlichen Betriebe überalterte auf diese Weise allmählich und war nicht mehr in der Lage, die Acker- und Grünlandflächen so zu bearbeiten, wie es hätte sein müssen, um gute Erträge zu erzielen.

So betrachtet, war es durchaus kein Wunder, daß es in Eibenstock schon sehr früh zur Bildung einer LPG gekommen ist. Einmal, weil die Bildung von landwirtschaftlichen Produktionsgenossenschaften als gesetzmäßige Entwicklung nicht mehr aufzuhalten war, und andererseits lagen herrenlose Flächen brach. Wohl selten mag das alte Sprichwort: Aller Anfang ist schwer, so zutreffend gewesen sein wie in Eibenstock. Unter den denkbar schwierigsten Bedingungen gründete eine Handvoll Bauern und Arbeiter am 30. Mai 1953 die LPG „Glück auf“. Neben dem Ackerland, das die wenigen Bauern einbrachten, waren es schlechte, verwahrloste und ausgepowerte Landstücke, die über die gesamte Ortsflur verstreut den Grundstock der jetzt 335 ha großen LPG bildeten. Kernstück war damals das alte, halb zerfallene Stadtgut, mit dem sich die Genossenschaftsbauern begnügen mußten. Die Gebirgslage bringt es mit sich, daß in Eibenstock die Rinderhaltung und mit ihr die Milch- und Rindfleischproduktion vorherrschend ist. Die veralteten Stallungen der damaligen Einzelbauern und der Stallraum des alten Stadtgutes waren für eine genossenschaftliche Viehhaltung, bei der moderne Technik eingesetzt werden sollte, ungeeignet. Die Genossenschaftsbauern wollten aber leichter und billiger produzieren. So wurde 1957 ein großer moderner massiver Rinderstall gebaut. Dieses Objekt wurde eine große Gemeinschaftsarbeit. Angefangen vom greisen Rentner bis zum Bürgermeister und Grenzpolizisten haben viele Menschen in ihrer

Freizeit mitgeholfen. 60 Kühe können in diesem Stall untergebracht werden. Der Viehpfleger mit seinem Stallpersonal hat es jetzt besser, denn eine Melkmaschine und eine Dungbahn erleichtern die bisher so schwere Handarbeit. Mit diesem Stall war aber die Entwicklung nicht abgeschlossen, im Gegenteil. Immer wieder kamen Einzelbauern in die Genossenschaft und brachten ihre Viehbestände mit.

Wir brauchen neue Ställe, schrieb der Vorstand der LPG an den Rat des Kreises.

„Einverstanden“, sagten dort die verantwortlichen Mitarbeiter, „aber baut Offenställe, die sind gesünder und billiger. Ein Massivstall kostet immerhin 380000,— DM, dafür bekommt ihr fast fünf Offenställe.“

Im Vorstand wurde über diese Empfehlung beraten, und es gab hitzige Debatten. Von allen Seiten wurden die Offenstallprojekte begutachtet und kritisiert. Einige Mitglieder wollten von den Offenställen grundsätzlich nichts wissen. Offenställe in unserer Höhenlage, das führt zu nichts Gutem, sagten sie. Der Produktionsleiter der LPG, Kollege Haas, war anderer Meinung. Er betrachtete das Problem der Offenställe vom Standpunkt der modernen Agrarwissenschaft. In seiner ruhigen und sachlichen Art erläuterte er den Mitgliedern des Vorstandes, daß ein Offenstall große Vorteile habe. Es käme nur darauf an, die Tiere von frühester Jugend auf an diese Stallhaltung zu gewöhnen, und dann war es so weit; der erste Offenstall in der Gebirgsstadt Eibenstock wurde gebaut. Kollege Haas hatte recht behalten, die Jungrinder fühlten sich in der neuen Behausung wohl. Selbst im Winter hielten sich die Tiere stundenlang im Freien, im Auslauf, auf.

Jetzt ist es nun so weit, daß sich die LPG einen Rinderhof mit mehreren Offenställen, befestigten Ausläufen, Fahrsiloanlagen und einem Melkhaus mit Fischgrätenmelkstand errichtet hat.

Bei den neuen Offenställen wurden die Wünsche der Genossenschaftsbauern berücksichtigt. Die Ställe, in denen zum Beispiel Milchvieh untergebracht werden soll, werden in Anbetracht der Gebirgslage so gebaut, daß an besonders kalten Tagen und bei zu starkem Schneetreiben die offenen Vorderseiten durch Schiebetore vorübergehend geschlossen werden können.

Unter der Leitung einer Arbeitsgruppe zur Bekämpfung der Rindertuberkulose hat

Als im Jahre 1953 die LPG Eibenstock gegründet wurde, war das ehemalige Stadtgut der Grundstock der Genossenschaft. So primitiv mußten die Mitglieder der LPG beginnen

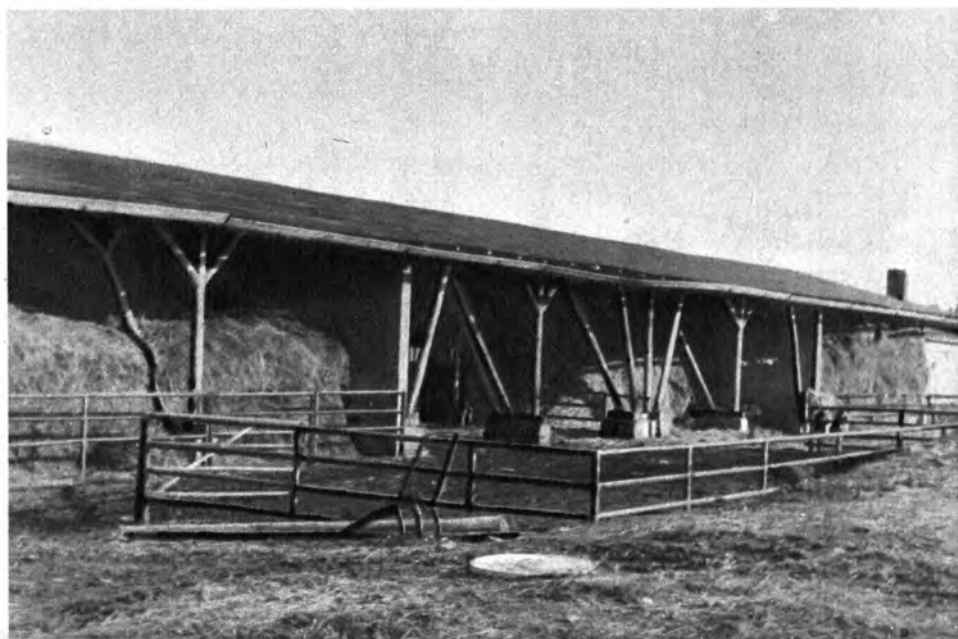


man jetzt im Kreis Aue begonnen, diese Seuche auszurotten. Manchem Genossenschaftsbauern war es noch nicht bekannt, daß von allen Tierarten die Rinder am meisten von der Tuberkulose befallen werden. Kranke Tiere, die man als Reagenten bezeichnet, stecken sehr schnell die anderen Stallgefährten an. Das ist durchaus erklärlich, wenn man bedenkt, daß die Tuberkelbazillen im Lungenschleim des Rindes 30 bis 40 Tage lebensfähig bleiben. Bei Lichtausschluß gehen sie im Auswurf erst in 126 Tagen zugrunde. Sonnenlicht dagegen tötet diese zähen Bazillen in fünf Stunden ab. Nebenbei sei noch erwähnt, daß sich die Bazillen in der Butter vier Wochen lang lebensfähig halten. Finstere und ungenügend belüftete Ställe, wie sie vielerorts im Erzgebirge noch angetroffen werden, sind geradezu paradiesische Brutstätten für die Rindertuberkulose. Licht, Luft und Sonne dagegen sind erbitterte Feinde der Tuberkelbazillen. Dieses haben die Genossenschaftsbauern von Eibenstock alle richtig erkannt und sich entschlossen, mit der Aufzucht von Tbc-freien Jungrindern in Offenställen zu beginnen. Ein altes Sprichwort sagt: Die Kuh milkt durch das Maul. Das stimmt; denn gutes Futter ist die Voraussetzung für eine hohe Milchleistung. Aber nicht nur die Kühe, auch die Nachzucht muß gut gefüttert werden, wenn sie schnell, gesund und Tbc-frei aufwachsen soll.

Mit dem Futter haperte es aber bisher in Eibenstock. Fast in jedem Jahr gab es im Frühjahr Futterknappheit. Bisher hat die LPG durch Futtermittelkauf einen Ausgleich geschaffen. Dafür wuchsen die Futtermittelkosten ganz enorm und verteuerten die Produktion. „Wir müssen selber mehr Futter produzieren, sonst werden wir nie rentabel“, erklärte der Produktionsleiter immer wieder. Möglichkeiten dazu gibt es genug, das mußten die Mitglieder schließlich auch einsehen.

Wenn die Genossenschaft durch gute Wiesenpflege, durch Meliorationsarbeiten und sachgemäße Düngung höhere Erträge erreicht, könnten bei einer Wiesenfläche von 97 ha 1940 dt Heu mehr erzeugt werden. Diese Heumenge enthält, wenn sie als Leistungsfutter zusätzlich gegeben wird, die Nährstoffe zur Erzeugung von 135 800 kg Milch. Das genügt aber nicht; denn in den Ställen wird neben gutem Heu noch ausreichend Saftfutter benötigt. Bei Kartoffeln und Rüben waren und sind kaum noch

Der erste noch verhältnismäßig primitive Offenstall in Eibenstock für die ständig wachsenden Jungriebbestände. Trotz der offenen Seite fühlten sich die Tiere relativ wohl



wesentliche Ertragssteigerungen zu erwarten. Man überlegte in der Genossenschaft hin und her, wie man schnell zu mehr Futter kommen konnte. Da war es wieder Kollege Haas, der vorschlug, es doch einmal mit dem Mais zu versuchen. Es gab viele Diskussionen, ehe man sich vor drei Jahren endlich einigte, auf einem viertel Hektar versuchsweise Mais anzubauen. Bei den dürrftigen Bodenverhältnissen und bei der Höhenlage war es zweifellos ein Risiko. Deswegen wurde zunächst nur eine kleine Fläche mit Mais bestellt.

Aber es wurde ein Erfolg. Der Mais brachte, auf den Hektar umgerechnet, einen Ertrag von 500 bis 550 dt Grünmasse. Das war im Vergleich zu den Futterrüben und für die Gebirgslage sehr viel. Als dann der Mais im September mit einem Mähbinder abgeerntet wurde, kamen viele Fachleute aus dem ganzen Kreis, um die Sache zu begutachten. Die meisten lobten die Sache, aber einige Bauern blieben skeptisch.

Sie waren der Meinung, daß eben ausnahmsweise ein gutes Jahr gewesen sei und wer weiß, was im folgenden Jahr daraus werden würde. Ein Rückgang sei unausbleiblich. Der Mais sei eine Pflanze, die gute Böden und viel Wärme verlangt, meinten sie. Bei einer durchschnittlichen Ackerwertzahl von 17 und einer mittleren Jahrestemperatur von 5,4 bis 5,8 Grad Wärme, treffe das für Eibenstock wohl kaum zu. Man solle sich lieber an die alten bodenständigen Pflanzen halten und keine zweifelhaften Experimente anstellen. In Eibenstock ließ man sich von den Pessimisten nicht beeinflussen. Im folgenden Jahr wurde wieder Mais angebaut, die Anbaufläche verzehnfacht und wieder wurde es ein Erfolg. Die über zwei Meter hohen Pflanzen versprachen einen guten Ertrag. Die LPG bekam Sorgen, wie sie die reichliche Grünmasse schnell und verlustlos bergen sollte, aber die Patenbetriebe und die MTS haben tatkräftig mitgeholfen. Unter der Anleitung des Kreisagronomen wurde ein Erd-Strohsilo gebaut, in dem der mit dem Mähhäcksler geerntete Mais sofort einsiliert wurde. Zahlreiche Bauern, Agronomen und selbst der Vorsitzende des Rates des Kreises waren an diesem Tage in Eibenstock erschienen, um den Ablauf der Ernte dieser für das Gebirge neuen wichtigen Futterpflanze zu sehen. Das Behelfssilo hat sich ausgezeichnet bewährt. Im Winter stand gut geratenes Gärfutter zur Verfügung. Inzwischen ist genügend Siloraum gebaut worden, so daß die LPG auch in dieser Hinsicht keine Sorgen mehr hat.

Der schmutzige massive Kubstall mit der Dungbahn und dem Fabrsilo im Vordergrund war für das erzgebirgische Städtchen Eibenstock der erste sichtbare Beweis der Entwicklung der sozialistischen Landwirtschaft



Trotz aller Vorteile, die der Maisanbau mit sich bringt, ist es ein Faktor, der den Genossenschaftsbauern von Eibenstock nicht gefällt; seine Empfindlichkeit gegenüber dem Frost. Vor den ersten gröberen Nachfrösten, die in Eibenstock bereits Ende September auftreten können, muß er abgeerntet werden. Das setzt voraus, daß die erforderlichen Erntemaschinen zur Stelle sind, um Verluste zu vermeiden. Es ist der Wunsch der Genossenschaftsbauern, daß frühreife Maissorten für die Gebirgslagen gezüchtet werden, bei denen die Milchwachsreife auch in Eibenstock mit Sicherheit erreicht werden kann.

Auf einer landwirtschaftlichen Tagung in der Kreisstadt Aue im Frühjahr 1960 sprach der Vorsitzende der LPG „Glück auf“ in der Diskussion über die Erfolge seiner Genossenschaft, die sie beim Maisanbau erzielt habe. Höchst interessant waren dabei seine Erläuterungen über einen Kostenvergleich zwischen Mais und Futterrüben.

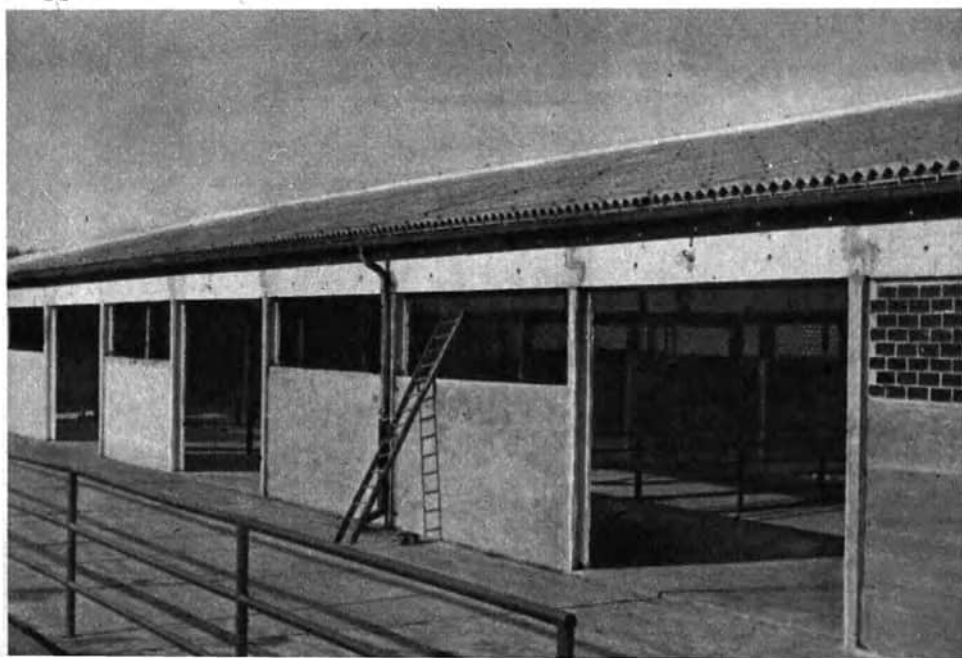
Ein Hektar Futterrüben zu säen, zu pflegen und zu ernten kostete der LPG 284,20 DM. Der Mais dagegen erforderte einen Kostenaufwand von 125,55 DM. Es kommt hinzu, daß beim Mais je Hektar 18 dt Stärkewerte mehr geerntet werden als bei den Rüben.

Der Mais ist in der LPG „Glück auf“ ein fester Bestandteil der Fruchtfolge geworden, und die Rinderfütterung wird bei Saftfutter vollständig auf Silage umgestellt. Die wenigen Futterrüben, die jetzt noch angebaut werden, erhalten die Zuchtsauen und das Geflügel. Der Vorsitzende zeigte seinen Berufskollegen auf dieser Tagung sehr deutlich welche große Bedeutung der Maisanbau bereits jetzt in Eibenstock erlangt hat.

Der Mais, der heute bereits auf 10% des Ackerlandes dieser LPG angebaut wird, bringt die größte Arbeitserleichterung, wenn er maschinell gesät, gepflegt und geerntet werden kann. Mag sich der Anteil gelegentlich etwas nach oben oder nach unten verschieben, so täuscht das nicht darüber hinweg, daß sich der Maisanbau in Eibenstock und im gesamten Erzgebirge erfolgreich durchgesetzt hat.

Die LPG „Glück auf“ ist auf dem richtigen Weg. Gesunde Aufzucht von Tbc-freien Rindern in modernen Stallanlagen ist ihr Ziel. Sie wissen aber auch, daß das nur möglich ist, wenn ausreichend wirtschaftseigenes Futter zur Verfügung steht, und der Maisanbau ist dabei ein entscheidender Faktor.

Ein moderner Offenstall. Die Besonderheit dieses Stalltypes liegt darin, daß die Erfahrungen mit den ersten Offenställen durch bauliche Veränderungen berücksichtigt wurden. Dieser Stall kann im Winter mit Toren zeitweilig geschlossen werden



DER KUNSTSTOFFMECHANIKER

Der Mensch fährt unter Tage, um die Schätze der Erde zu bergen. Er baut Schächte und dadurch Hohlräume in die Erdrinde. Aber das „Gebirge“ will die von Menschenhand geschaffenen Hohlräume wieder schließen. Diesen natürlichen Zugspannungen, die besonders stark in der Firste auftreten, entgegenzuwirken, war und ist auch heute noch das größte Sorgenkind der Bergleute. Weit seltener wirkt der Druck auf die Stöße so stark, daß diese durch Zerpressen abscheren.

Dieser ständig lauernnden Unfallgefahr begegnet man seit Jahrhunderten durch einen hölzernen Ausbau der Strecken, Gänge, Querschläge, Überhauen und Abbaue. Die Auswahl des Holzes, meist luftgetrocknete Kiefer oder Fichte, ist maßgebend für die erreichbare Sicherheit. Dieses Holz warnt den Kumpel durch Ansprechen (Knistern) und gibt ihm ein gewisses Gefühl der Sicherheit und des Geborgenseins. Außer dem Druck des Gebirges wirken aber noch vielerlei Einflüsse, zum Beispiel Wasser, matte Grubenwetter und die verschiedensten Kleinlebewesen auf das Grubenholz und verkürzen dessen Lebensdauer. Kostspieliger Neuausbau ist die Folge. Imprägnierungen mit Teer, Salzlösungen oder auch chemischen Mitteln zeigten nie den gewünschten Erfolg.

Aus solch einem Grunde war der Reviermechaniker Kurt Kuhnert an einem der ersten Tage des Jahres 1960 unterwegs. Mit kurzen schnellen Schritten, den Kopf, wie es die meisten Kumpel unter Tage tun, leicht vor Ort gebeugt, strebte er der Bruchstelle zu. Nach Angaben des Steigers sollte das eingebrochene Gestein nicht nur den Ausbau, sondern auch die Wetterlutton zerdrückt haben.

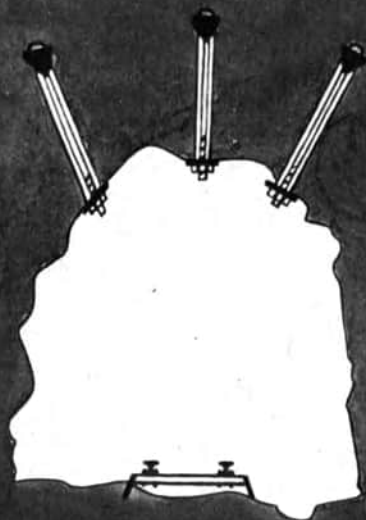
Am Streckenkreuz, wo die Gänge Karin und Charlotte abzweigen, macht er halt. Verdammt warm ist es hier auf der Sohle minus 480 m. Nervös schiebt Kurt den ledernen Grubenhelm ein wenig nach hinten. Noch mehr schwarze Locken fallen ihm in die schweißnasse Stirn. Der Marsch, es sind vom Hauptförderschacht bis hierher fast zwei Kilometer, und die gestörte Frischwetterführung macht sich bemerkbar. Grund genug zur Eile.

Er muß links abbiegen, und nach ungefähr 800 Metern kommt der Querschlag 34. Dort soll es passiert sein. Mit diesen Gedanken geht er weiter. Schlapp, schlapp, schlapp! machen die Gummistiefel auf den glitschigen Laufbrettern neben den Schienen.

An der Einbruchsstelle angekommen, stellt sich das Ganze als eine recht harmlose Sache heraus. Die Rettungsmannschaft ist schon längst wieder über Tage. Etwa 10 Meter lang ist der Bruch. Ein paar Kumpels beräumen die Schienen und schaffen die pappigen Hölzer und das nachgekommene Gestein beiseite. Die Zimmerlinge haben schon begonnen, von beiden Seiten neues Holz nachzuziehen. Einige Lutton hängen halb in der Luft oder liegen zerdrückt auf der Sohle und in der Saige.



Holzbaus (polnischer Türstock)



Ankerbaus (nicht maßstabgerecht)

„Na, Kunststoffmechaniker, willst wohl die Sache chemisch bereinigen?“ Mit leichtem Spott hat ihn einer der Zimmerlinge empfangen. Sein im ganzen Schacht bekannter Titel ist heute noch ein Spitzname, bald wird es ein Ehrentitel sein. Davon ist Kurt überzeugt. Es macht ihm nichts aus, wenn die Kumpels sich über ihn lustig machen oder gar querschießen. Die kommen alle noch dahinter, was der Bergbau von der Chemie zu erwarten hat. Das sagt er aber nicht, sondern: „Unke nur, du Holzwurm. Hättet ihr seinerzeit den ganzen Querschlag hier mit Ankern ausgebaut, dann wäre das Gelump heute nicht heruntergekommen. Das Gebirge ist gut und hält etwas ab. Das zeigen ganz deutlich die wenigen Brocken, die hier herumliegen.“

„Halt mal an, Mechaniker. Ich weiß, jetzt kommen noch mindestens 30 passende Argumente. Mir ist aber voriges Jahr so ein Dreckanker auf den Fuß gefallen, und vier Wochen Krankenhaus war das Resultat deiner vielgepriesenen Neuerung. Mich überzeugst du nicht. Holz bleibt Holz, basta.“

„Da hast du beinahe recht, du hölzerner Zimmerling. Holz bleibt aber nicht immer Holz, das siehst du an den übriggebliebenen Stücken, die fast völlig aufgefressen sind. Das Einbauen der Anker, das will gelernt sein. Da ist mit Axtschwingen nicht viel zu machen. Das Gebirge muß man richtig einschätzen. Der Abstand von Anker zu Anker darf nicht zu groß sein. Die Löcher dürfen nicht zu tief und auch nicht zu flach gebohrt werden. Gleich nach dem Abschlag, wenn das Gebirge noch warm ist, muß man es abfangen und das Hangende fest an die oberen Schichten binden. Dabei kommt es auf das



◀ Hier sind die Anker an der Firste mit alten Drahtseilen untereinander verbunden. Es gibt auch schon Netze aus Dederon, die zum Schutz gegen Stein-schlag zwischen die Polyesteranker gespannt werden können

Der gut sichtbare schwarze Streifen ist eine einwand-freie Klebeverbindung zwischen Kopf und Ankerstab (Mikroaufnahme) ▶

Ein in der Reißmaschine bei 5400 kp verzogener Polyesterankerstab. Deutlich ist zu sehen, wie die Glasfasern aus dem Gefüge gerissen sind. Ein Stab besteht aus etwa 1,5 Millionen Elementarfäden, die zu 7800 Spinnfäden verarbeitet werden ▶▶

richtige Anzugsgewicht an; denn Kopf und Ankerplatte müssen dem natürlichen Druck entgegenwirken und das Ganze zusammenhalten.

Das ist lange noch nicht alles. Wir haben uns auch Gedanken gemacht, wie man das Gewicht verringern und das Rosten des Stahles verhindern kann. Schau mal, wie wenig Platz der Holzbau der Bewetterung läßt. Du würdest viel weniger schwitzen, und wenn dir mal einer aus Polyester auf den Fuß fällt, brauchst du nicht wochenlang im Bett liegen. Bald ist es soweit, und wir probieren die ersten Anker aus Kunststoff aus.“

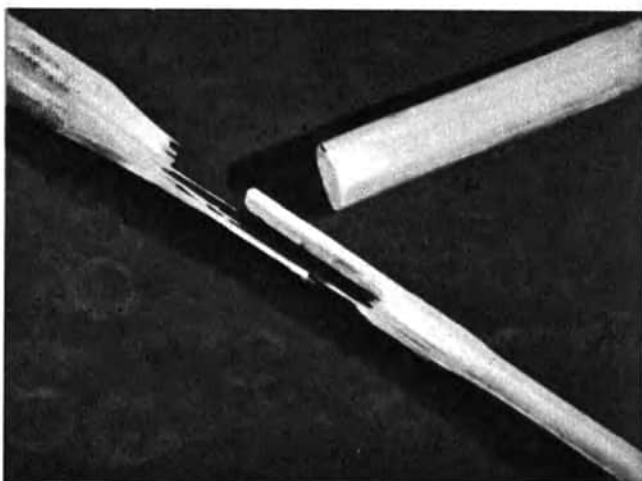
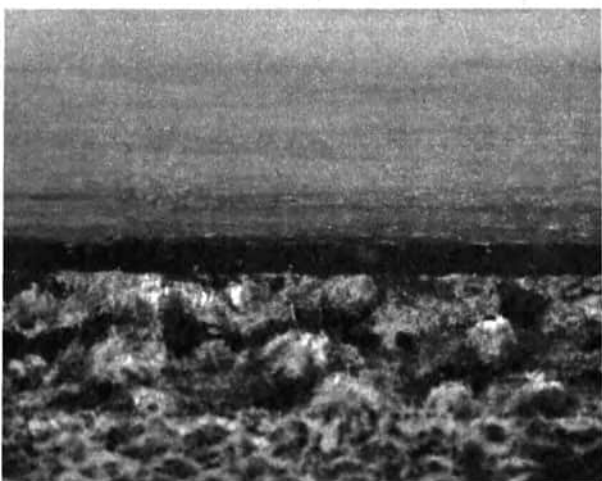
„Mag sein, daß du recht hast, du Kunststoffler. Aber das Polyester, oder wie das Zeug heißt, ist doch etwas Chemisches. Ha, ha, ha, ha“, dröhnt es durch die satte Luft des Querschlag 34.

„Natürlich etwas Chemisches“, und Kurt Kuhnert wendet sich seinen inzwischen nachgekommenen Luttenlegern zu. Das ist zur Zeit das Wichtigere, die Wetter in Ordnung zu bringen. Und dann muß Kurt noch schnell zum Überhauen 26 A hinüber. Dort klappt es mit den automatischen Rollenverschlüssen nicht so recht. Beim Weggehen meint noch einer der Luttenleger: „Nimm das dem Zimmerling nicht krumm, Kurt. Der hat an manchen Stellen etwas zuviel Holz und arbeitet lieber wie die alten Germanen.“

„Mag sein. Aber leider ist das bei manchen Leuten über Tage auch noch so. Nur mit dem Unterschied, daß die zu allem Überfluß noch Einfluß auf uns haben.“ Das Letztere denkt der Reviermechaniker nur noch; denn er ist schon auf dem Wege zu den Rollenverschlüssen, und dabei rollt ihm so manches durch den Kopf.

Kurt ist mit seinen reichlich 30 Jahren ein immer betriebsamer Mensch. Mittelgroß, kräftig, eine frische Gesichtsfarbe, die ihn auch unter Tage nicht verläßt, und eine logische Zunge sind seine Stärke. Das Revier hält er auf Zack, das ist nicht nur auf dem Schacht bekannt. Und wenn es etwas Neues auszuprobieren gilt, liegen seine Brigaden immer vorn. Sie waren es auch, die als erste PVC-Rohre für Luft-, Wasser- und Sprachübermittlungen mit Erfolg unter Tage verlegten. Zu Anfang gab es sogar unter den Schlossern welche, die schimpften und spöttelten, ehe sie begriffen, was es bedeutet, nicht mehr die schweren Eisenrohre und Schweißgeräte in die Überhau schleppen zu müssen. Und bei der Mechanisierung der Abbaue war es nicht viel anders.

Wenn man so bedenkt, was sich in den 15 Jahren des Wismutbergbaues alles verändert



hat. Ganze Schächte sind mechanisiert und teilweise automatisiert worden. Kaum ein Handschlag ist nötig, um die Masse oder das Erz aus 540 m und noch tiefer aus der Grube zu fördern. Sechzig Kumpels fahren in einem Dreietagenkorb auf einmal in die Tiefe. Und der Ausbau?

Der sieht genau noch so aus wie im Mittelalter. Der aufmerksame Betrachter eines Reliefs von Franz Maidberg an der Kanzeltreppe der Sankt-Annen-Kirche zu Annaberg, das 1526 entstand, kann feststellen, daß sich die damaligen Bergleute genau solcher Türstöcke aus Holz bedienten, wie es heute noch der Fall ist.

Auch die geschnitzten, in verschiedenen Erzgebirgsmuseen ausgestellten Miniaturbergwerke zeigen in erstaunlicher Weise dasselbe.

So dürfte es an der Zeit sein, der Einsparung von Holz, der Herabsetzung der Unterhaltskosten, dem verbilligten Transport und der erhöhten Betriebssicherheit und all den anderen Vorzügen des Ankerausbaues mehr Augenmerk zu schenken.

Ja, und deshalb kamen wir in unserem Zweckforschungskollektiv auf den Gedanken, einen Plasteanker herzustellen. Gewiß, es war zu Anfang nicht leicht, die zeitwichtigsten Dinge zu finden; denn die Möglichkeiten der Anwendung von Plaststoffen im Bergbau stellten sich genau so vielseitig heraus wie beispielsweise im Haushalt. Das große Chemieprogramm der DDR mit seinen fast täglich in den Forschungsinstituten anfallenden neuen Materialien birgt mehr Verwendungsmöglichkeiten in sich, als wir zur Zeit bewältigen können. Es ist nur gut, daß unser Leiter, der Goldau Heinz, von allen anderen Arbeiten befreit wurde. Wer sollte denn von uns so nebenbei die vielen theoretischen, wissenschaftlichen und praktischen Arbeiten erledigen? Da muß zumindest einer, der auch das nötige Wissen hat, immer auf der Achse sein, hin und her reisen, Material besorgen, ausprobieren, den wirtschaftlichen und praktischen Beweis erbringen. Wenn ich an den ersten Abschlußbericht denke! Auf 35 Schreibmaschinenseiten, in 17 Abschnitten und 9 Tabellen war da alles über die Anwendung der PVC-Rohre übersichtlich zusammengefaßt.

*

Bei der Entwicklung des neuen Plasteankers ging der Obergeringenieur Goldau von der kritischen Lektüre der Fachliteratur aus. Die bietet eine Fülle Betrachtungen über den

Anker Ausbau in aller Welt. Sie zeigt die Vor- und Nachteile auf der Grundlage praktischer Erfahrungen und weist die Wirtschaftlichkeit einwandfrei nach. Sie sagt aber kaum ein Wort darüber, warum die Doppelkeil-, Schlitzkeil-, Keilhülsen-, Perfo- oder Mehrteilanker immer noch so wenig in der Praxis Anwendung finden.

Mögen kapitalistische Länder zur Zeit genügend Holz zur Verfügung haben oder wenig Wert auf Grubensicherheit und Gesunderhaltung der Kumpels legen, wieder andere am Althergebrachten hängen oder die wirtschaftlichen Vorteile nicht erkannt haben, fest steht, der Ausbau mit Ankern bietet mehr Vorteile, als bisher bekannt wurde.

Keinen einzigen Hinweis fand Heinz Goldau über die Möglichkeit der Verwendung von Plaste. Hier mußte er Pionierarbeit leisten. Er begann mit der ihm eigenen Beharrlichkeit und Energie. Gleich zu Anfang stellten sich Schwierigkeiten mit dem Material in den Weg. Druckproben ergaben, daß bei unausgesetzter Belastung das Polyamid der Ankerköpfe an Festigkeit abnimmt. Eine ganze Reihe Versuche waren nötig, bis man fand, daß eine Nachhärtung durch Erwärmen bis nahe an den Schmelzpunkt, eine rekonstruierte Randzone ergibt, wobei die Druckfestigkeit auf 3500 kp pro cm² ansteigt. Das reicht völlig aus.

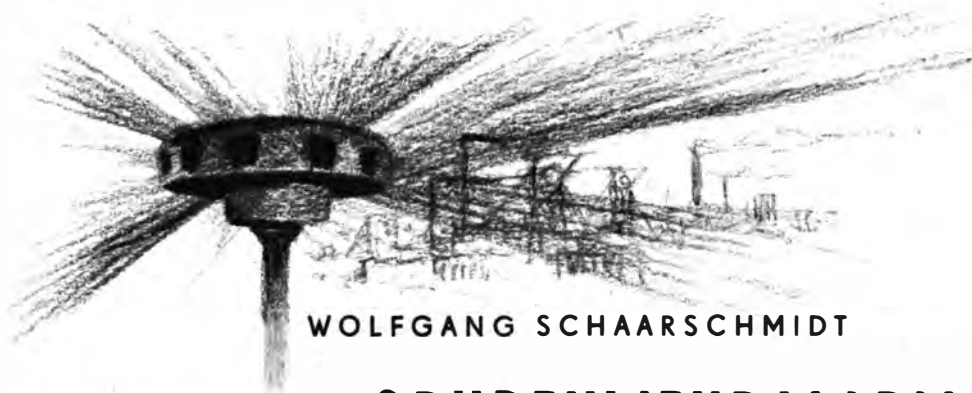
Ähnliche, zum Teil noch größere Klippen gab es bei der Suche nach der vorteilhaftesten Zusammensetzung von Glasfasern und Polyesterharz AP 40 für die Ankerstäbe sowie die Klebeverbindungen für Kopf und Stab zu überwinden. Die immer wiederkehrenden negativen Zerreißproben rissen auch an den Nerven. Zu guter Letzt riß es aber an beiden nicht mehr, und mit dem erreichten Stand des inzwischen unter Patentschutz gestellten Polyesterankers kann man zufrieden sein.

Dabei soll man bedenken, daß dieser Anker im Herstellungspreis um die Hälfte billiger ist als solche aus Stahl. Die Zugfestigkeit, das Hauptmerkmal der Anker im Bergbau, beträgt mehr als das Doppelte gegenüber denen aus Stahl St 37. Hinzu kommt noch die Immunität gegen jegliche Korrosion und die leichte Quellfähigkeit des Materials. Bei einer Feuchtigkeitsaufnahme, sie konnte von 9 auf 2,5% herabgesetzt werden, wird der Anker ganz automatisch noch fester als nach dem Einbringen im Gebirge sitzen. Das spezifische Gewicht liegt etwa bei einem Viertel des spezifischen Gewichts des Stahles. Das erleichtert dem Kumpel vor Ort die Arbeit, und die Unfallquote sinkt weiter.

Alles in allem, ein bescheidener Anfang, wie Heinz Goldau sagte. Die Versuche mit den Plaststoffen gehen weiter. Über jedes abgeschlossene Problem wird eine schriftliche Arbeit durch die junge „Gemeinschaft der sozialistischen Arbeit“, wie sie sich seit dem 7. Oktober 1960 nennen darf, herausgegeben. Sie dient dem Erfahrungsaustausch durch die Technische Information und der Auswertung durch die Kammer der Technik in interessierten volkseigenen Betrieben und dem gesamten sozialistischen Lager.

*

Ein reichliches halbes Jahr nach unserer Begegnung mit dem Kunststoffmechaniker vor Ort, finden wir ihn im Kulturhaus Ernst Thälmann in Aue. Die Kumpel seines Reviers haben sich zu einem Brigadeabend zusammengefunden. Dort erzählt der Ingenieur Goldau etwas über die Einführung von Plaststoffen im Bergbau und über den glasfaserverstärkten Polyesteranker. Die ersten Exemplare der Nullserie gehen dabei von Hand zu Hand, und es fällt manch anerkennendes Wort. Sogar die Spötter spotten nicht mehr. Es ist kaum anzunehmen, daß das nur an der Anwesenheit der Ehefrauen liegt. Ja, und dann – dann sind alle bei Musik und Tanz und einem guten Tropfen recht froh und ausgelassen; auch unser Kunststoffmechaniker.



WOLFGANG SCHAARSCHMIDT

GRUBENWEHRALARM

Das Abendprogramm des Deutschen Fernsehfunks hatte gerade begonnen. Fritz Machold setzte sich bequem im Sessel zurecht, dem Spiel auf dem Bildschirm zu folgen. Eben wollte er seiner Frau das Strickzeug aus den Händen ziehen, als im Erdgeschoß der dumpfe Baß eines Signalhorns die abendliche Ruhe zerbrach.

„Grubenwehralarm!“ Dieser brummige Ton war das Zeichen. Es galt dem Rainer im ersten Stock, dem Helmut nebenan und ihm selbst: Fritz Machold, Jugendbrigadier und Gruppenführer der Grubenwehr im Freundschaftsschacht. Ausgerechnet heute! Es sollte ein gemütlicher Sonabend werden ohne Bereitschaft oder Brandschutzbefahrung am morgigen Sonntag. Eine Flasche Tarnave war schon kalt gestellt. Während er eilig die Jacke überzog, bot er der Frau einen flüchtigen Kuß und versuchte, sie zu beruhigen. „Wird schon nicht so schlimm sein.“ Dann sprang er die Treppe hinunter, Helmut und Rainer hinterdrein.

Drei Frauen schauten ihren Männern nach, die in Rainers „Wartburg“ in Richtung Schacht auf die Hauptstraße abbogen.

Gleichmäßig surrte der Motor. Jeder der drei hing seinen Gedanken nach. Was mochte passiert sein? An der Haltestelle der Schichtbusse stoppten sie und nahmen Günter mit. Die anderen wurden mit dem Bus abgeholt. Der Fahrer, ebenso alarmiert wie alle Grubenwehrleute durch das eigene Telefon, den Nachbarn oder das von der Grubenrettungsstelle ausgelöste Alarmsignal, mußte die Namen der Anwesenden mit den Rufkarten vergleichen und sie zum Schacht bringen. Der Alarmplan lief. Viele Male war er durchgesprochen in den monatlichen Wehrübungen und Schulungen, zu jeder Schicht an der großen Übersichtstafel in der Rettungsstelle des Schachtes geprüft und ergänzt. Die Wehrleute der Bergarbeiter-Neustadt wohnten dem Schacht am nächsten. Deshalb gehörten sie in der Alarmkartei zur Marschroute I und kamen nach den Gruppen der arbeitenden Schicht als erste zum Einsatz.

*

Im Schulungsraum der Rettungsstelle trafen sie sich. Als erstes suchten sie Antwort auf die Frage: Ernstfall oder Übung. „Brandgeruch und starke Rauchentwicklung im Grubenfeld 6.“ Weiter erfuhren sie vorläufig nichts. Die erste Gruppe war eingefahren. Diese fünf Kumpel liefen bereits im einziehenden Frischwetterstrom den Fluchtweg in



entgegengesetzter Richtung, um die Ausfahrt der gefährdeten Kumpel zu sichern. Die zweite Gruppe bereitete sich vor, das Brandfeld zu erkunden.

Im Zimmer des Werkleiters trafen nacheinander die herbeigerufenen Wirtschaftsfunktionäre des Schachtes ein. Hier war das Hirn der Rettungsaktion, der Einsatzstab. Aus allen Grubenteilen liefen Meldungen ein über die ersten Ergebnisse der Sicherungsmaßnahmen. Hierher berichtete die Markenkontrolle ständig die Anzahl der ausgefahrenen und noch fehlenden Kumpel. Hier wurde über den Einsatz der Grubenwehr entschieden. Der Einsatzstab hatte ständig Verbindung mit den Rettungsstellen der Nachbarschächte, die in Bereitschaftsalarm lagen, informierte die Bezirksrettungsstelle und die Hauptrettungsstelle der Republik in Leipzig über die Art, den voraussichtlichen Umfang und die eventuell notwendige Unterstützung der Aktion. Nach einer Meldung der ersten Einsatzgruppe wurde angeordnet, unter Tage eine Bereitschaftsstelle einzurichten, um den Anmarschweg zum Einsatzort zu verkürzen. Der Wetterleiter des Schachtes schlug dem Oberführer der Grubenwehr anhand des Wetterrisses den dafür günstigsten Standort vor.

Fritz Machold meldete dem Oberführer die Vollzähligkeit seiner Gruppe und die Einsatzfähigkeit seiner Männer. Das ist notwendig. Der Oberführer weiß aus dem laufend kontrollierten und ergänzten Stammbuch jedes Wehrmannes, daß der ärztliche Tauglichkeitsbefund, der jedes Jahr und nach jeder größeren Krankheit erneuert werden muß, noch gültig ist und keiner mit den monatlichen Übungen im Verzug ist. Wer aber am Tag des Einsatzes körperliche Beschwerden hat, daß er keine Garantie für die Sicherheit im Gerät gibt, muß das melden. Falsche Scham gilt dabei nicht – sie gefährdet höchstens die ganze Gruppe.

Fritz drängte es gleich Rainer und Helmut zum Einsatz. Im Grubenfeld 6 arbeitete der Steiger Hannes Münch aus ihrem Haus, Grubenwehrmann wie sie, nun gefährdeter Kumpel wie alle anderen aus diesem Grubenteil. Doch vorläufig rückten sie erst in Bereitschaft. Das war nun einmal der Lauf der Dinge. Zu jeder Einsatzgruppe gehörte eine Gruppe in Bereitschaft – zur Sicherung der eingesetzten Gruppe. Vom hauptamtlichen Gerätewart empfingen sie die etwa 17 kg schweren Bergbau-Gasschutzgeräte. Gewissenhaft kontrollierten sie die anhängenden Gerätekarten, die das Gerät als einsatzfähig auswiesen. Dann prüften sie selbst die Dichtheit des Gerätes – machten die Faustprobe, wie der Grubenwehrmann sagt. Von der Funktionssicherheit dieses Gerätes hängt ihr Leben ab. Die kleinste Störung kann Gefahr für die gesamte Gruppe heraufbeschwören.

Während der Bereitschaftszeit wurden sie über den Gruben- und Wetterriß und den Rettungsplan des 6. Grubenfeldes belehrt und mit allen notwendigen Einzelheiten vertraut gemacht. Inzwischen war eine weitere, mit schweren Gasschutzgeräten ausgerüstete Gruppe eingefahren. Ihr Einsatzauftrag lautete: „Erkundung der Wetterverhältnisse im Füllort Nord, 6. Sohle des Blindschachtes X.“ War diese Seite des Füllortes noch im Frischwetterstrom und damit frei von Brandgasen, konnte durch die Einrichtung einer Bereitschaftsstelle der Anmarschweg zur eigentlichen Brandstelle gefahrlos um anderthalb Kilometer verkürzt werden. Die Bergung von Verletzten und die Liquidierung des Brandes wurde dadurch wesentlich erleichtert. Die Versorgung der Wehr, die Bereitschaftsgruppen und auch der Arzt rückten auf diese Weise bis unmittelbar an die Grenze des vom Brand betroffenen Grubenfeldes vor.

Nach dem Wetterriß war die Situation klar. Aber damit durfte man sich nicht abfinden.





Der Brand konnte mit seiner hohen Temperatur und der starken Rauchentwicklung einen Wettersturz verursacht haben. Dann stimmten die Angaben auf dem Wetterriß nicht mehr mit den tatsächlichen Verhältnissen überein. Es mußte eine Gruppe zur Erkundung eingesetzt werden. Bei Bränden tritt hauptsächlich Kohlenmonoxyd (CO) als Produkt einer unvollkommenen Verbrennung infolge Sauerstoffmangels auf. Es ist ein gefährliches und äußerst heimtückisches Blutgift, das man weder sehen noch riechen, noch schmecken kann. Aber schon in kleinsten Mengen fügt es dem menschlichen Organismus nachhaltige Schäden zu oder führt gar zum Tode.

Diesem heimtückischen Feind des Bergmanns spürte jene Gruppe in unmittelbarer Nähe der vorgesehenen Bereitschaftsstelle mit den handgroßen Gas-spürgeräten nach. In die Balgpumpe eingesteckte Glasröhrchen mit einer auf CO ansprechenden Chemikalienfüllung zeigen durch Grünfärbung auch die kleinste Menge CO an und machen seine Konzentration auf den geeichten Röhrchen ablesbar. Zeigt sich, daß die Bedingungen für die Einrichtung einer Bereitschaftsstelle gegeben sind, erhält der Einsatzstab sofort Nachricht, und unter der Anleitung eines Gerätewartes beginnen dann Arbeiter oder Grubenwehrleute mit der Einrichtung und Versorgung der Bereitschaftsstelle.

*

Im Einsatzstab war es zur Gewißheit geworden. Steiger Münch fehlte. Er hatte die Brigaden im äußersten Zipfel des 6. Grubenfeldes alarmiert, wollte die Brandschutztüren an der Sturzrolle noch schließen und dann durch den Fluchtweg-Überhauen 13 nach der unteren Sohle ausfahren. Das ergaben die Aussagen der Kumpel, die ihn zuletzt gesehen hatten.



Oben und unten: Pferde sind im Straßenverkehr eine Seltenheit geworden. Immer mehr mußte in den letzten Jahrzehnten der „Hafermotor“ böberen PS weichen





Für Fritz Macholds Gruppe kam der Einsatzauftrag. Fritz schrieb ihn auf die Einsatzkarte: „Gebiet um Sturzrolle 10 und Nordwest-Flügel Richtung Überhauen 13 absuchen. Rettungsaktion, wenn notwendig Erste Hilfe leisten.“ Darunter folgten die Namen der Wehrmänner seiner Gruppe, die Nummer und der Sauerstoffdruck jedes Gerätes und die Einsatzzeit. Diese Karte blieb beim Oberführer.

Dem Auftrag entsprechend, empfingen sie das Einsatzgezüge: Schleifkorb, Sicherungsleinen, Decken, Bereitschaftstasche für Erste Hilfe und das Bergungsgerät. Den Tornister-Pullmotor zur maschinellen Wiederbelebung nahmen sie bis zur Bereitschaftsstelle mit. Wiederbelebungsversuche kann man nur im Frischwetterstrom machen.

Mit allem ausgerüstet fuhren sie in die Grube. Am Blindschacht X stiegen sie ins Gerät; das Mundstück mit seiner Gummiplatte zwischen Zähnen und Lippen eingesetzt und an den Beißnocken mit den Zähnen festgehalten, dann an den Halteriemen des Grubenhelmes befestigt, Nasenklemme und Rauchschutzbrille aufgesetzt. Fritz schraubte einem nach dem anderen die Atemgarnitur ans Mundstück und prüfte durch Abdrücken beider Schläuche ihren Sitz. Dasselbe erledigte Rainer, der stellvertretende Gruppenführer, bei ihm. Jetzt waren sie von der Außenluft abgeschlossen. Ihr Atem floß durch den Ausatemschlauch in die Alkalipatrone, hinten in dem voll verkapselten Rückenteil des Gasschutzgerätes. Auf Wellsieben angeordnetes Ätznatron und Kieselgur nahmen in der Patrone Kohlendioxyd (CO_2) und Feuchtigkeit aus der ausgeatmeten Luft. Dann strömte die gereinigte, sauerstoffarme Luft in den gummierten Atembeutel. Über den Einatemschlauch atmete sie der Wehrmann wieder ein. Automatisch gesteuerte Regler und Ventile gaben vor der Einatmung den nötigen Sauerstoffzusatz aus der Sauerstoffflasche.

Jetzt begann ihr eigentlicher Einsatz. Mit dem Auftrag waren alle vertraut. Sie konnten sich nur noch durch Zeichen verständigen. Vollkommen auf sich gestellt, mußte jetzt bei größter Beachtung der eigenen Sicherheit der Auftrag erfüllt werden.



Fritz gab das Zeichen zum Abmarsch. Jeder hatte seinen festen Platz. Vorn lief Rainer, der Stellvertreter des Gruppenführers. Ein großer, fast schlaksig anmutender Schwarzkopf mit hagerem Gesicht. Die spitze Nase wirkte durch die Nasenklemme noch um einige Zentimeter länger. Auf dem Fuße folgte Helmut, mit achtunddreißig Jahren der Älteste der Gruppe, wie Rainer Hauer in der Jugendbrigade. Mit Günter zusammen trug er den Schleifkorb. Dahinter schritt Klaus, Grubenelektriker von Beruf, daher der Spezialist für sämtliche mechanischen und elektrischen Aufgaben der Gruppe. Über seiner rechten Schulter hing der Tragebeutel mit der Ersatzsauerstoffflasche. Am Schluß ging Fritz, stets der ruhende Pol in der Gruppe wie in der Brigade. Deshalb war er auch als Gruppenführer eingesetzt. Als einziger trug er eine Rauchmaske statt Mundstück und Nasenklemme, damit er auch im Gerät sprechen und der Gruppe seine Weisungen erteilen konnte.

Sie mochten dreihundert Meter gelaufen sein, als sie in die Rauchwand stießen. Zuerst wehten lose Fetzen heran, die der Wetterstrom aus dem Querschlag riß und in die Richtstrecke trug. Dann kam der Rauch wie ein zäher, dickflüssiger Brei, den kein Lichtstrahl durchdrang, den Männern entgegen. Rainer reichte die Führungsleine nach hinten. Jeder der fünf Kumpel griff danach, eine Sicherung, daß die Gruppe zusammenblieb, und zugleich die Signalverbindung untereinander. Mühsam schoben sie sich Schritt um Schritt vorwärts. Mit dem linken Fuß tasteten sie immer die Schiene entlang, um die Richtung zu halten, nicht gegen den Ausbau zu rennen und Fehlritte in die Wasserseige zu vermeiden. Längst waren die Schweißtücher unter den Bergmannskappen durchnäßt. Die Hitze trieb immer neue Bäche aus den Poren, und der Qualm biß auf der schweißigen Haut.





Die Brandschutztüren an der Sturzrolle fanden sie geschlossen. An den beiden Arbeitspunkten im Nordwest-Flügel suchten sie ebenso ergebnislos wie auf dem Fluchtweg nach Überhauen 13. Auf Klopfschlägen erhielten sie keine Antwort. Es blieb eine letzte Möglichkeit: Der alte, noch nicht verfüllte Abbau. Dort kamen Abwetter von der unteren Sohle hoch. Eine alte Bergmannsregel sagte nicht umsonst: Bei Brand nach unten, bei Wasser nach oben. Vielleicht war Hannes Münch dorthin geflüchtet.

Fritz überprüfte den Sauerstoffverbrauch der Gruppe. Die nächste Strecke zu dem alten Abbau diente als Lagerplatz für Grubenholz, Rohre, Schienen und am anderen Ende als Abstellgleis für Leerhunte. Diese Strecke bildete ein schwieriges Hindernis. Seit Beginn des Alarms war fast eine Stunde vergangen. Der Selbstretter, den alle Kumpel besaßen, hatte nur einen Ein-Stunden-Filter. Dann waren die Chemikalien bei fortwährender CO-Umwandlung verbraucht. Also höchste Zeit. Der kürzeste Weg mußte gewagt werden!

Als sie auf der anderen Seite den Querschlag erreichten, vernahmen sie plötzlich in der Rohrtour das spülende Geräusch fließender Druckluft. Typisches Zeichen, daß sie irgendwo eine Öffnung gefunden hatte und dorthin strömte. Sollte etwa der Steiger die Leitung geöffnet haben? Rainer schlug gegen das Rohr. Viermal! Bange Sekunden der Ungewißheit verstrichen. Würde sich ihre Vermutung bestätigen? Oder hatte es irgendwo die Leitung zerschlagen? – Da! Jawohl, es war deutlich zu hören. Rhythmisch, in kurzen Abständen kamen die Antwortschläge. Fünf, acht, zehn – ununterbrochen. Dringende Hilfe war nötig.

Jetzt war das Schwerste überwunden. Die nervliche Belastung des Suchens und Tastens ohne Antwort auf die Frage, ob sie noch helfen konnten oder nicht, begann zu weichen. Jetzt hieß es, nur dem Geräusch in der Rohrtour folgen, in kurzen Zeitabständen die Klopfsignale wiederholen und keine Zeit weiter verlieren.

Schon nach wenigen Metern stellte sich ihnen ein neues, unerwartetes Hindernis entgegen. In der vorhergehenden Schicht war hier eine Blockvorbereitung angeschossen worden. Das Haufwerk lag teilweise fast bis unter die Firste. Die Rohrtour verschwand in der Sohle im Haufwerk. Mit dem Gerät war hier nicht durchzukommen. Sie mußten es vom Rücken nehmen und auf dem Bauch kriechend vor sich her schieben. Immer darauf bedacht, die Atemschläuche nicht zu beschädigen. Das bedeutete Lebensgefahr für den Grubenwehrmann, und die Gruppe mußte ihren Einsatz sofort abbrechen. Das Gezähe verpackten sie in die muldenförmige Trage, den Schleifkorb, und zogen es an der Leine hinter sich her.

Rainer, der auch hier an der Spitze kroch, räumte stellenweise größere Brocken beiseite, um den Durchschlupf zu erweitern. Gleichzeitig kontrollierte er die Firste, um die nachfolgenden Männer der Gruppe gegen Steinschlag zu sichern. Das Gebirge war standfest. Sie brauchten den Durchschlupf nicht abzustützen. Das erleichterte ihr Vorgehen.

Als sie das Hindernis glücklich überwunden hatten, gaben sie sofort wieder Klopfsignale. Prompt folgte die Antwort. Ziemlich nahe klangen die Schläge. Mühsam zwangen sich die Männer, Ruhe und Besonnenheit zu wahren. Die kleinste Unachtsamkeit bei all der Freude konnte das Rettungswerk gefährden.

Der Eingang zum alten Abbau war rauchfrei. Schon von weitem sahen sie den Lichtschein der Steigerlampe. Hannes Münch saß auf einem Stapel Pfosten, neben dem Einstieg zum Abbau, das rechte Bein weit von sich gestreckt. Mit einem Stück Holz und dem eigenen Verbandspäckchen hatte er es sich notdürftig geschiebt. Über ihm war das Ventil der Preßluftleitung geöffnet. Der Selbstretter hing auf seiner Brust.

Nochmals kontrollierte Fritz den Sauerstoffdruck der Geräte. Bei Helmut zeigte der Druckmesser den niedrigsten Stand. Schnell überschlug er 25 atü auf dem Anmarsch verbraucht. Also mußten mindestens 50 für den Rückweg bleiben. Und das gerechnet



auf den Mann mit dem größten Verbrauch. Eile war geboten. Sie betteten den Steiger in den Schleifkorb und legten ihm das Bergungsgerät an, eines der modernsten Rettungsgeräte mit Filter zur Absorption der CO-Gase und Sauerstoffflasche zur Erhöhung des Sauerstoffgehaltes der Atmung. Es wurde hauptsächlich zum Transport Verletzter durch gasverseuchte Gebiete verwendet. Sie fanden keine Anzeichen für offene Verletzungen. Zu langen Untersuchungen blieb auch keine Zeit. Den Verband am geschienten Bein verstärkten sie nur, um der Schiene besseren Halt zu geben. Fast mechanisch folgten die Handgriffe aufeinander. Es schien, als habe das schwere Gasschutzgerät plötzlich sein Gewicht verloren. Sie packten den Steiger in die mitgeführten Decken – Gasvergiftete müssen gegen den Verlust der Körperwärme geschützt werden – und verschnürten den Schleifkorb. Dann begann der Abtransport.

*

Von den Anstrengungen erschöpft sanken die fünf Wehrmänner in der Bereitschaftsstelle auf die Ruhebänk. Den Verletzten hatten sie dem Arzt übergeben. Fritz meldete die Gruppe zurück. Der Einsatzauftrag war erfüllt. Ihre Mühe hatte sich gelohnt. Der Erfolg wog das verpatzte Wochenende auf. Ihre Gasschutzgeräte nahm der Gerätewart der Bereitschaftsstelle ab, um sie wieder einsatzbereit zu machen. Das Füllort hinter der Bereitschaftsstelle glich einem riesigen Lagerplatz von Alkalipatronen, Sauerstoffflaschen, Selbstrettern, Feuerlöschern, Schläuchen, Gezähe. Hier war alles, was die Gruppen zum Einsatz brauchten. An der Steuerkabine des Anschlägers tranken die fünf warmen Tee und nahmen sich von den Wurstbrotten und dem Obst. Die ganze Organisation eines Grubenwehreinsatzes lief auf Hochtouren.

Mit Fritz Macholds Gruppe wurden noch drei andere Gruppen nach über Tage in Ruhe geschickt. Diese hatten im Südwesten des 6. Grubenfeldes Wetterdämme gesetzt, um die angrenzenden Grubenbaue vor Vergasung zu schützen. Von diesen Kumpeln erfuhr



auch Fritz Machold, daß die gesamte Grubenwehr des Schachtes im Einsatz war und die Bezirksrettungsstelle eine ihrer Bereitschaftsgruppen geschickt hatte. Aber was wirklich geschehen war, konnten die anderen auch nicht sagen.

Das Rätsel löste sich erst, als eine der zur Brandbekämpfung eingesetzten Gruppen zum Brandherd vorstieß und ein halbes Dutzend zum Teil ausgebrannter Rauchpatronen fand. Wenig später kam von der Bezirksrettungsstelle der Anruf: „Übung beenden!“

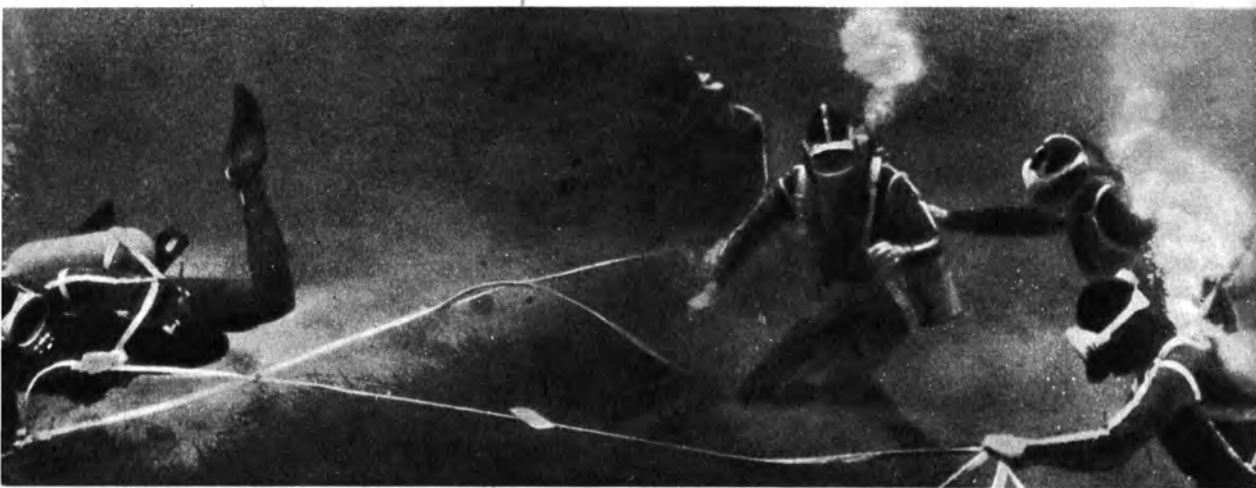
*

Nach der Auswertung der Großübung durch den Leiter der Bezirksrettungsstelle vor allen Grubenwehrmännern des Freundschaftsschachtes zeichnete der Werkleiter einundzwanzig Wehrleute für ihre fünfjährige ununterbrochene Tätigkeit in der Grubenwehr mit dem „Treueabzeichen der Grubenwehr in Bronze“ aus. Unter den Ausgezeichneten stand auch Hannes Münch, der von der Bezirksrettungsstelle an den gasgeschützten alten Abbau beordnete „Verletzte“. Er hatte sich zwischen Fritz und Helmut geschoben. „Na, wieviel wiege ich?“ Ein pfffiges Lächeln spielte um seine Lippen. „Und mein Bein“, wie ein versierter Oberligaspieler schwenkte er es, „mein Bein hättet ihr bald wirklich kaputt gekriegt.“ Helmut gab den Dämpfer. „Beim nächsten Mal ziehen wir die Gurte im Schleifkorb fester an, dann sparst du Stoff beim neuen Anzug.“ Und er klopfte dazu bedeutungsvoll auf die leichte Wölbung in des Steigers Gürtellinie.

Die Blumensträuße, die es zur Auszeichnung gab, waren eine willkommene Überraschung für ihre Frauen, die in Sorgen die vergangene Nacht durchwacht hatten.

Während sie heimfuhren, nahmen die Gerätewarte in der Rettungsstelle ihre Arbeit wieder auf: Masken und Mundstücke desinfizieren, Sauerstoffflaschen in der Umfüllstation abfüllen, Alkalipatronen wechseln, kleinere Reparaturen an den Geräten. Die Rettungsstelle muß zu jeder Zeit einsatzbereit sein.





Die Taucher breiten zur Einteilung des Meeresbodens ein Ordnungsnetz aus, wie es die Archäologen auf dem Lande tun

GÜNTER LINDE

ARCHÄOLOGIE UNTER WASSER

Zweihundert Jahre alt war die Buddel Rum, die sich 1959 ein Mexikaner an der Küste von Yucatan aus der Karibischen See fischte. Als er so richtig auf den Geschmack gekommen, an Ort und Stelle nach weiteren Flaschen Ausschau hielt, stieß er zu seiner großen Verwunderung auf das Wrack eines Kauffahrteischiffes, das dort um die Mitte des 18. Jahrhunderts gesunken sein mußte.

Kruzifixe und Jamaika-Rum

Anhaltspunkte dafür lieferte eine goldene Uhr, die neben einem Dutzend weiterer Rumflaschen im Schlamm steckte. „Wm. Webster – Exchange Alley – London 1738“, so lautete das Signum der Herstellerfirma auf der Innenseite des Gehäusedeckels. Darunter hatte sich sogar ein kleines Stück Zeitungspapier erhalten mit einer noch deutlich lesbaren Notiz über den ungarischen Baron Seckendorff, der gerade 1738 als General gegen die Türken kämpfte. Auf der Rückseite aber pries eine Londoner Drogenhandlung Mittel gegen Gicht und Rheuma an.

Der Fund sprach sich bald herum. Nach einigen Monaten machte sich eine mexikanische Taucherexpedition ans Werk, ausgerüstet mit modernen Geräten, Fahrzeugen und Hebevorrichtungen. Was die Taucher nach und nach vom Meeresgrund heraufholten, war



Die vom Meeresgrund beraufgebolten Weinkrüge werden in den Sand gesteckt wie zu Zeiten der alten Römer

Vor 2000 Jahren sank vor der südfranzösischen Küste ein Weintanker. Seine Lage konnte ausfindig gemacht und ein Teil seiner Ladung geborgen werden ►

die komplette Fracht, wie sie vor Antritt der Unglücksreise im Schiffsrumpf verstaut worden war.

Da gab es große Mengen englischen Tafelgeschirrs, fünfhundert verkaufsfertig verpackte Messergriffe, ebenso viele versilberte Löffel, Zinnteller, Tausende von Messingnägeln, Knöpfen und Schnallen, alles verladen von der Firma James Cossack in London. Und dazu gab es eine Fracht, die seltsam ist für ein Schiff aus dem protestantischen Inselreich: sechstausend kleine Kruzifixe und fromme Medaillen, auf denen das bourbonische Lilienwappen die französische Herkunft erkennen ließ.

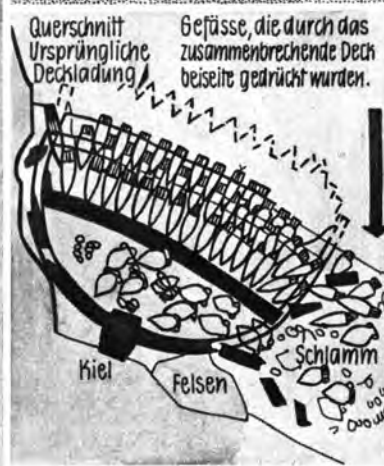
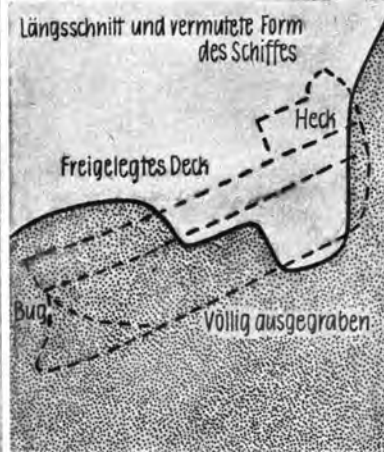
Einen anderen Teil der Ladung hielten die Taucher zunächst für Bücher. Aber es waren Pakete mit Nadeln, jedes zu 1000 Stück. Sie stammten aus der Werkstatt des deutschen Handwerkers Johannes Esser in Aachen.

Von dem Schiff selbst, das mit dieser Handelsware unterwegs nach irgendeiner spanischen Besetzung war, ist wenig geblieben. Das Salzwasser hat das meiste zerstört. Unbekannt bleibt sein Name, unbekannt auch das Schicksal seiner Besatzung. Aber dennoch ist dieser Fund auf dem Meeresgrund für die Geschichte der frühen Industrialisierung und des Warenaustausches mit den Ländern in Übersee von allergrößtem wissenschaftlichem Wert.

Schiffsfriedhöfe unter den Wellen

Wie viele Schiffe mögen wohl in den Jahrtausenden in den Wellen versunken sein? Wir wissen es nicht. Wir können nur vermuten, daß die Zahl der Wracks, die bis heute noch unberührt auf dem Grunde der Wasserstraße liegen, sehr groß ist.

Flüsse und Meeresarme wurden schon früh zu wichtigen und vielbenutzten Handelswegen. Ja, oft war im Altertum die Küstenschifffahrt überhaupt der einzige Verbreitungsweg für Wirtschaft und Kultur.





Ägypter, Kreter und Phönizier kreuzten als erste das Mittelmeer. Ihnen folgten auf „neuen Meeren“ Griechen, Römer, Normannen und Araber mit ganzen Flotten von Galeeren, Kauffahrtei- und Kriegsschiffen. Dann waren es spanische Galleonen, Piratenschiffe aller Nationen, die Koggen der Hansa und die Kanonenboote der europäischen Eroberer, die über die Weltmeere zogen.

Was von diesen Fahrzeugen irgendwo an Felsklippen zerschellte, leck geworden war, im Sturm zerbrach und sank, nahm alles, was sich an Bord befand, mit auf den Grund. So entstand im Laufe der Zeit ein regelrechter Schiffsfriedhof.

Ans Tageslicht ist von den noch ungehobenen Schätzen in der Vergangenheit eigentlich immer nur dann etwas gekommen, wenn es vom Sturm an den Strand geworfen worden war oder zufällig den Fischern im Netz hängenblieb. Seit einigen Jahren ist das anders geworden. Heute sind wir nicht mehr auf den Zufall angewiesen. Die neueste Entwicklung der Technik hat die Voraussetzung dafür geschaffen, daß auch die Männer der Wissenschaft in moderner Taucherausrüstung systematisch den Grund der Küstengewässer absuchen. Ein neues Kapitel wissenschaftlicher Forschung hat damit begonnen, das der Archäologie unter Wasser.

In alten Archiven

Das weltbekannte Seearchiv in Venedig, das als eines der bestgeordneten Zentren für die Aufbewahrung alter Dokumente über die Seefahrt auf der ganzen Welt gilt, hat seit

einem Jahr ungewöhnliche Besucher: junge, sehnige Menschen, die unermüdlich in den alten Akten wälzen. Es sind Jünger der neuen Wissenschaft, die nur ein Ziel vor Augen haben, nämlich zu ergründen, wo im Laufe der vergangenen Jahrhunderte in der Adria Schiffe gesunken sind und ob reale Aussichten bestehen, diese Schiffe aufzufinden. Andere Hinweise geben ihnen die Erzählungen und Legenden der Küstenbewohner und Fundgegenstände, wie Krüge mit alten Münzen, Schiffsteile und Waffen, die in vielen Museen in den Städten an der Adria aufbewahrt werden. Ein beträchtlicher Teil dieser Funde ist bis heute noch nicht intensiv genug wissenschaftlich untersucht worden. Dabei geht es nicht nur um Schiffe. Italienische Wissenschaftler haben von ihrer Regierung den Auftrag erhalten, einen „Archäologischen Meeresgrund-Atlas“ anzufertigen. Seit einigen Jahrtausenden haben sich die Küsten des Mittelmeeres gesenkt, sogar mehr gesenkt, als man bisher vermutet hatte. Das erklärt die Tatsache, daß manche Stadtteile alter römischer Siedlungen heute in den tiefen Meeresgrund hinabführen. Daher müssen auch die Küstenstädte aus viel älterer Zeit schon ziemlich weit vom Ufer entfernt im Meeresschlamm versunken liegen.

Ein antikes Warenhaus

Das Hauptinteresse italienischer Forscher gilt der Suche nach einigen frühetruskischen Häfen. Sie hoffen, durch neue Funde mehr über die Herkunft und Sprache dieses Volkes zu erfahren. Gespannt ist man auch auf nähere Einzelheiten über die Seeschlacht von Syrakus, in der die gesamte griechische Flotte mit 134 Schlachtschiffen von den Sizilianern versenkt wurde. Das war im Jahre 413 vor unserer Zeitrechnung. In der Antike gab es einen regen Schiffsverkehr für den Transport von Kunstwerken zwischen dem Ägäischen und dem Tyrrhenischen Meer. Ein solches Transportschiff, das

▼ *Funde vom Meeresgrund werden geordnet und gelagert*



Hier hat man aus dem Wrack vom Meeresgrund die Robre alter Schiffsgeschütze herausgeholt

brechend voll mit griechischen Kunstschatzen beladen war, entdeckte man schon im Jahre 1907 dicht vor der tunesischen Küste in dreißig Meter Tiefe. Die Bergungsaktion war von Erfolg gekrönt. Hausrat, Kandelaber, Tische, Lampen, Statuen aus Marmor und Metall konnten geborgen werden. Als man schließlich die Taucherarbeiten einstellte, glaubte man ganze Arbeit geleistet zu haben. Doch 35 Jahre später – im Sommer 1948 – stellten Taucher fest, daß die eigentlichen Laderäume des Schiffes noch unangetastet waren. Was man bisher zutage gefördert hatte, war lediglich die Deckladung gewesen. Immerhin konnte das Altertummuseum in Tunis durch diese Arbeiten mit schönsten Schaustücken ausgestattet werden, die zweifellos die größten Kostbarkeiten dieser Kunstsammlung darstellen.

Vasen aus Alexandria

Um die Jahrhundertwende gelang es griechischen Schwammtauchern, in der Nähe der Insel Antikythera einen prächtigen Bronzekopf aus dem Wasser zu bergen. Sie brachten ihn nach Athen. Hier erregte der Fund großes Aufsehen. Bei einer sofort eingeleiteten Suchaktion stieß man in 45 Meter Tiefe auf das Wrack eines Schiffes aus dem ersten Jahrhundert unserer Zeitrechnung. Silber- und Bronzebecher, herrliche Trinkgefäße und Vasen aus Alexandria und sogar ein kunstvoll gearbeitetes, antikes Bettgestell wurden dabei geborgen.

Über einen Fund anderer Art berichtete der französische Unterwasserforscher Cousteau. Bei dem vor der Rhonemündung gelegenen Felseneiland Grand Congloue tauchte er nach „alten Töpfen“, von denen Fischer erzählt hatten. Er fand, von Schlamm und Treibsand überkrustet, einen antiken Weintanker, der dort im dritten Jahrhundert vor unserer Zeitrechnung auf Grund gegangen war. Mit zehntausend Weinkrügen, sogenannten Amphoren an Bord, ist das Schiff gesunken.

„Ein schlechter Jahrgang“, sagte Cousteau, als er die trübe, dicke Flüssigkeit kostete. „Salzwasser war nicht drin, aber Alkohol auch nicht mehr.“

Ähnlich wie bei dem oben beschriebenen Schiff gaben auch bei dieser griechischen Galeere die Stempel der Weinfirmen und der Töpfereien Auskunft über die Handelsstraßen und den Warenaustausch der antiken Welt.

Kannten die Römer die Elektrolyse?

Ein fast ebenso altes Wrack, hochbeladen mit Weinkrügen, untersuchten Archäologen in der Nähe der süditalienischen Insel Maddalena. Es muß in den Jahren 120 bis 100 vor unserer Zeitrechnung mit der Fracht nach Spanien unterwegs gewesen sein. Dort kannte man damals noch nicht den Anbau der Weinrebe. Den sensationellsten Aufschluß erhielt man aber durch einen Nagel. Man fand ihn in der Bleipanzierung, mit der der Schiffsrumpf als Schutz gegen Bohrwürmer umkleidet war.

Aber warum war der Kupfernagel mit einer Metallhülle umgeben?

„Es gibt darauf nur eine Antwort: Die Römer haben natürlich nichts von dem elektrischen Strom gewußt, der fließt, wenn man zwei chemisch verschiedene Metalle in eine Salzlösung hält“, so meint der Archäologe Professor Mirabello. „Aber ihre Schiffsbauer hatten offenbar empirisch herausgefunden, daß dabei einem der beiden Metalle etwas zustoßt, nämlich, daß Kupfer oder Blei gefressen werden. Dagegen sicherten sie sich, indem sie Kopf und Schaft des Nagels sorgfältig umkleideten. Das ist eine Sonderheit der römischen Schiffsbau-technik, die wir mit Sicherheit erst seit dieser Ausgrabung kennen.“

Die spanische Silberflotte wird gehoben

Seit mehr als 250 Jahren hüten die Meereswogen in der Bucht von Vigo, im äußersten Nordwesten der Iberischen Halbinsel, das Geheimnis um eine versunkene spanische Silberflotte. Es handelt sich um Wracks von 27 spanischen Schiffen, die im September des Jahres 1702 mit unermesslichen Kunstschätzen an Bord, von Amerika kommend, in ein Seegefecht mit britischen Kriegsschiffen gerieten. Um zu verhindern, daß die Ladung in die Hände der Feinde geriet, haben die Spanier ihre eigenen Schiffe versenkt.

Versuche, die 1870 und 1934 unternommen wurden, um an die Ladung heranzukommen, blieben erfolglos, weil die Wracks von einer sechs Meter dicken Schlammschicht bedeckt sind. Seit einem Jahr sind in der Bucht von Vigo wieder Taucher am Werk. Diesmal sind sie mit den modernsten Apparaturen ausgerüstet.

Was werden sie ans Tageslicht fördern? Die Kunsthistoriker hoffen, daß sich doch noch irgendwann und irgendwo etwas von den sagenhaften Goldschätzen der Inkas auffinden läßt. Vielleicht von den kunstvoll geschmiedeten, von Edelsteinen strotzenden Götterbildern oder den märchenhaft kostbaren Throninsignien und Kultgefäßen des Sonnengottes.

In der Bucht von Vigo fand eines der blutigsten Kapitel der spanischen Konquistadoren seinen Abschluß: Der Raub unermesslicher Kunstschätze aus den Ländern der Inkas und Azteken. Zweimal im Jahr schleppten die spanischen Galleonen die kostbarste Last, die je Schiffsplanken getragen haben, über den Ozean, an den Hof der kastilischen Krone, der alles Gold und Silber einschmelzen ließ. Der letzte und größte dieser Transporte liegt vor Vigo unter den Wellen begraben.

Tödliche Jungfernfahrt

Nirgendwo in der Welt gibt es bisher ein vollständig erhaltenes Schiff aus dem 16. oder 17. Jahrhundert. Aber in einem Jahr ist es soweit, dann werden die Schweden solch ein Schiff haben. Und es ist nicht etwa irgendeines, nein, es ist das Flaggschiff ihres Königs Gustav Adolf, das 330 Jahre lang vergessen vor dem Stockholmer Hafen auf dem Grund lag.

Am 10. August 1628 sollte die „Wasa“, ein mit 60 Kanonen bestücktes Kriegsschiff, auf Jungfernfahrt gehen. Sollte! Doch, was wirklich geschah, berichtet die Chronik der schwedischen Krone mit folgenden Worten: „Als das Schiff Beckholmen erreicht hatte, erfaßte eine Böe die Segel und drückte die Geschützluken unter Wasser. Das Wasser drang mit großer Gewalt ein, und nach sehr kurzer Zeit kenterte das Fahrzeug und ging mit allen Segeln und wehenden Flaggen unter. Rasch waren viele Boote an der Unglücksstelle, aber sie konnten nichts tun. Wie viele Menschen das Schiff mit sich in die Tiefe nahm, ist nicht bekannt, aber es wird befürchtet, daß alle Mann an Bord umgekommen sind.“

Es war ein junger Archäologe, dem das Verdienst gebührt, die „Wasa“ wiederentdeckt zu haben. Bei der Bergung halfen Taucher der schwedischen Marine. Das Schiff wurde mit Hebegurten aus dem Schlamm gehoben und an eine flache Stelle des Hafenbeckens gebracht, wo seitdem die Eichenholzplanken des Schiffsrumpfes konserviert werden, damit sie an der Luft nicht zerfallen. Die Pläne sehen eine etappenweise Bergung vor. Als letzte Etappe die originalgetreue Rekonstruktion der „Wasa“. Mit 730 Fundgegenständen, die ein Bild von der Ausrüstung vermitteln, wird das Schiff mit Masten und Segeln in einem Neubau des Seehistorischen Museums von Stockholm zu sehen sein.

Vineta im Schwarzen Meer

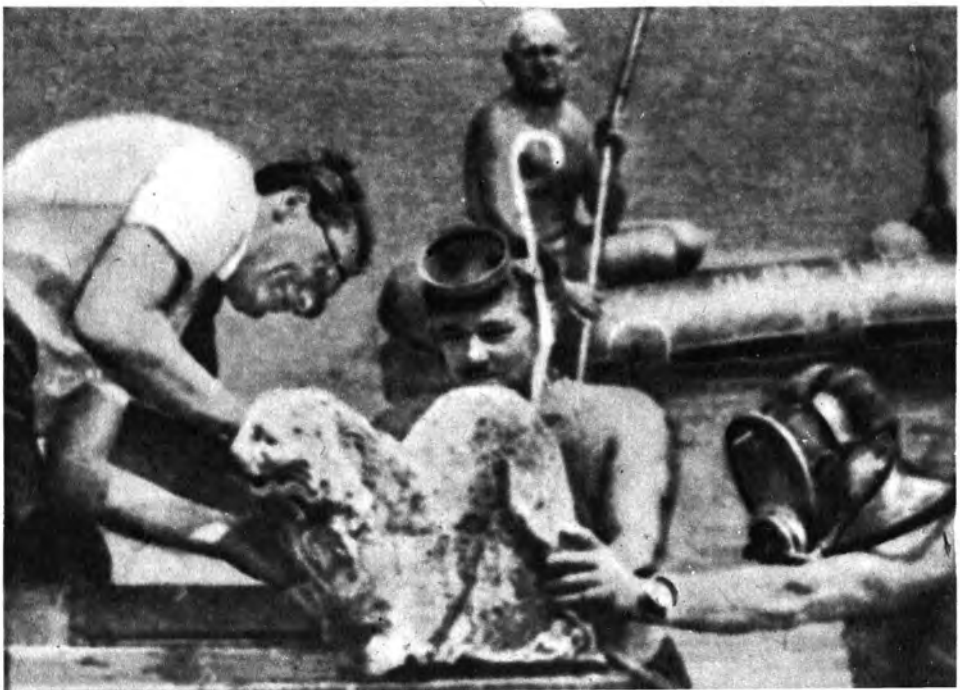
Einen großen Aufschwung hat die Unterwasserforschung dank großzügiger staatlicher Unterstützung in der Sowjetunion genommen. Geographen arbeiten dort an der Herstellung genauer Ozeankarten, die die Struktur des Meeresbodens erkennen lassen. Die Archäologen haben sich die gleichen Ziele gesetzt wie ihre italienischen Kollegen. Sie erforschen die Küsten des Schwarzen Meeres und stellen einen „Archäologischen Atlas“ zusammen.

Ende der dreißiger Jahre entdeckte der Senior der sowjetischen Unterwasserarchäologen, Professor Ruben A. Orbeli, in der Nähe von Sewastopol die Ruinen der antiken griechischen Handelsstadt Chersones, die vor unserer Zeitrechnung in Blüte stand. Sie ist von einer Sturmflut verschlungen worden. Im Mündungsdelta des Dnepr stieß der Professor auf die Spuren einer weiteren antiken Stadt, die wohl ein ähnliches Schicksal erlebt haben muß. Es handelt sich um das griechische Olvia, in dem einst der Geschichtsschreiber Herodot gelebt hat.

Im vergangenen Jahr entdeckten sowjetische Taucher auf dem Meeresboden der Bucht von Suchumi die Überreste einer noch älteren Stadtsiedlung. Sie muß schon tausend Jahre vor unserer Zeit von den Wellen verschlungen worden sein. Auf dieses Alter deuten jedenfalls die geförderten Funde hin. Es sind Leuchter aus Ton, bronzene Angelhaken, Keramikplatten und Überreste eines Webstuhles.

Im Leningrader Marinemuseum ist eines der ältesten Wasserfahrzeuge zu sehen, die je gehoben werden konnten. Es handelt sich um einen aus festem Eichenholz gefertigten Frachtkahn. Sein Alter wird auf gut dreitausend Jahre geschätzt. Taucher fanden den Kasten im Flußbett des Dnepr, der schon in antiker Zeit eine vielbefahrene Verkehrsstraße gewesen ist.

Doch das Arbeitsgebiet der sowjetischen Unterwasserarchäologen ist nicht nur auf den Dnepr und das Schwarze Meer beschränkt. Seit dem letzten Sommer arbeitet auch eine Expedition in Zentralasien und untersucht systematisch den Grund des Issyk-Kul. An den Ufern dieses Sees haben die Fischer nach Stürmen silberne und goldene Krüge, Messer und Münzen gefunden, die aus der Tiefe herangeschwemmt worden waren. Die



*Teile des Ruderwerks des Wracks geben
Aufschluß über die Schiffsbautechnik
alter Zeiten*



◀ *Auch auf dem Boden von Binnenseen
kann man interessante Funde machen. In
einem Teich bei Xanten fand man einen
Grablöwen aus der Zeit, da die Römer
hier ein Militärlager unterhielten*

zum Teil sehr kostbaren Funde zieren die Museen in Leningrad, Taschkent und Alma-Ata.

Welche Geheimnisse hütet dieser See noch? Die Archäologen wollen darauf eine Antwort finden. Uralte chinesische Handschriften berichten über Städte am Ufer, deren Ursprung sich im Dunkel der Vergangenheit verliert. Und der See war früher bedeutend kleiner.

Die bisherigen Ergebnisse geben diesen Vermutungen recht und zeigen, daß man sich nicht geirrt hat. Junge Forscher fanden unter dem Wasserspiegel Mauern, Straßen und sogar Reste einer Kanalisation.

Was wir noch alles erwarten dürfen, wird sich erst zeigen, wenn die Forscher den Raum zwischen den Mauern von Sand und Kieseln säubern und mit ihren eigentlichen Grabungen beginnen. Bis heute wissen wir nichts über die Erbauer und die Bewohner dieser Städte und Paläste. Noch viele Lücken, noch viele Unklarheiten in der Geschichte der Völker dieses Raumes sind zu beseitigen.

Pfahlbauten in märkischen Seen

In der DDR steckt die Unterwasserarchäologie noch in den Anfängen. Die Erfolge unserer Taucher lassen sich nicht mit den zum Teil glanzvollen Ergebnissen der Taucher im Mittelmeer und dem Schwarzen Meer vergleichen. Sie konnten bisher weder antike Statuen noch Piratenschätze heben. Das liegt nicht an ihnen als vielmehr an der Geschichte, die hierzulande nicht so ergiebige Fundstellen hinterlassen hat.

Ob es noch unentdeckte Wracks an unserer Ostseeküste gibt? Vielleicht, ganz sicher aber nicht in solcher Zahl wie vor Jütland, dessen Küste schon immer – wie bereits alte Strandungskarten der Hansa zeigen – für die Schifffahrt gefährlich war.

Unsere Taucher haben sich die Aufgabe gestellt, die Binnenseen um Berlin und in Mecklenburg gründlich zu erforschen. Wie Funde zeigen, waren diese Seen wegen ihres Fischreichtums schon in frühester Zeit Mittelpunkt der Besiedlung. Ihre Inseln waren oft Zufluchtsstätten. Das Wasser hat uns die Reste von Pfahlbauten und Brücken über viele tausend Jahre erhalten. Wie lange sich Holz im Wasser hält, dafür liefert der berühmte Eibenholzspeer einen Beweis, der im Flußbett der Leine in einem Mammutskelett gefunden wurde.

Der Wasserstand unserer Seen hat sich seit der Bronzezeit beträchtlich gehoben, etwa um ein bis zwei Meter. Denn das Klima ist seitdem feuchter geworden. Sicher hat auch die Errichtung von Wassermühlen seit dem 13. Jahrhundert dazu beigetragen. Doch genug der Beispiele. Wir wollen uns in diesem Rahmen nicht mit einer vollständigen Übersicht über den Stand der Unterwasserforschung beschäftigen. Es geht uns vielmehr darum, die Möglichkeiten aufzuzeigen, die sich mit der großartigen Entwicklung der Tauchtechnik unseren Historikern bieten.

Was wir heute in den Museen bewundern, haben die Historiker mit dem Spaten aus dem Schutt der Jahrtausende gegraben. Historiker, die ausgerüstet mit modernsten Tauch- und Radargeräten, auf dem Grund der Seen und Meere forschen, werden neue Schätze ans Licht fördern, die neue Museen füllen und unser Wissen um vergangene Zeiten bereichern.

DAS LEBEN IM BODEN

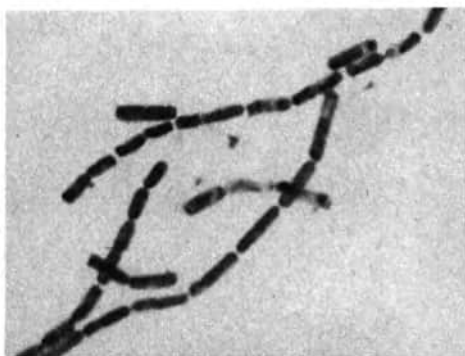
Der Boden erfährt durch den Einfluß pflanzlicher und tierischer Organismen tiefgreifende und bedeutsame Veränderungen. Die Bildung und Fruchtbarkeit des Bodens beruht auf ihren mannigfaltigen Lebensäußerungen und Stoffwechselkreisläufen. Nach dem Umfange ihrer Tätigkeit stehen pflanzliche Lebewesen, wie Bakterien, Algen, Moose und Pilze, vor den tierischen Vertretern, wie Urtierchen, Würmern, Insekten und verschiedenen Wirbeltieren. Zur Aufklärung, welche Stellung die verschiedenen Gruppen der Bodenflora und -fauna einnehmen, soll zunächst einiges über ihre Gestalt und Lebensweise ausgesagt werden.

Die Bakterien

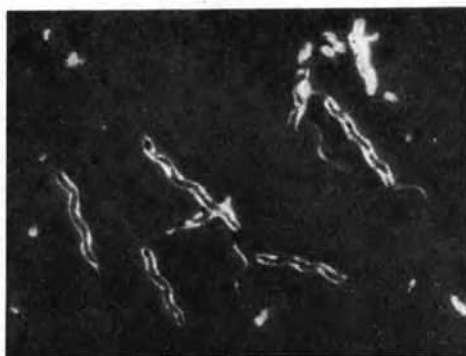
Die Formgebung der Bakterien, deren Charakteristikum ihre Einzelligkeit ist, läßt sich in drei Grundeinheiten ordnen. Wir unterscheiden Kokken mit kugeliger, Stäbchen mit gestreckter und Spirillen mit schraubig gewundener Gestalt. Im Erdboden behaupten sich in erster Linie Stäbchenformen (*Bacterium*, *Bacillus*), während in der Luft Kokken vorherrschend sind. Die geringe Größe der Bakterien beeinflusst ihre Stoffwechselintensität ganz bedeutend, da ja mit zunehmender Verkleinerung des Körpers dessen Oberfläche im Verhältnis zum Volumen wächst.

An lebenden Bakterien kann oft ihre aktive Beweglichkeit erkannt werden. Diese Fortbewegung veranlassen spezifisch geformte Geißeln, die der Bakterienzelle Geschwindigkeiten bis zu 0,1 mm in der Sekunde vermitteln können. Umgerechnet auf menschliche Verhältnisse würde dies einem Weg von 60 km entsprechen, der in einer Stunde zurückgelegt werden müßte. Zur örtlichen Verbreitung der Mikroorganismen trägt neben dieser relativ geringen Eigenbeweglichkeit, die sehr oft bei gewissen Bakteriengruppen völlig fehlt, die hohe Vermehrungsrate bei. Unter günstigen Bedingungen findet etwa alle 30 Minuten eine Verdoppelung der Individuen statt. Nach Berechnungen von Krassilnikow sind in der Oberflächenschicht fruchtbarer Böden je Hektar 5 bis 7 Tonnen lebende Bakterien enthalten.

Die Quantität der Bakterien wird unter anderem auch vom Bodentyp, vom Kulturzustand des Bodens, von der Krumentiefe und von den jahreszeitlichen Schwankungen beeinflusst. Hinsichtlich der Ernährung unterscheidet man autotrophe Bakterien, die den



Stäbchenbakterien bilden durch fortgesetzte Zellteilung oft lange Bakterienketten



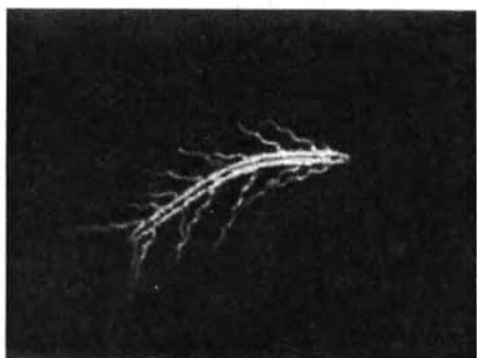
Verschiedene Bakterien vermögen sich mit Hilfe von Geißeln aktiv fortzubewegen. Die im Dunkelfeld erkennbaren Spirillen findet man in Schweinejauche

lebensnotwendigen Kohlenstoff dem Kohlendioxyd der Luft entnehmen können, und heterotrophe Bakterien, die sich zur Kohlenstoffversorgung organischer Substanzen bedienen müssen. Gleich spezifisch, wie noch zu sehen sein wird, sind die Beziehungen der Bakterien zur Stickstoffernährung. Die Atmung erfolgt bei aeroben Bakterien mit Hilfe des atmosphärischen Sauerstoffes, bei anaeroben Organismen hingegen mit Hilfe sauerstoffreicher chemischer Verbindungen.

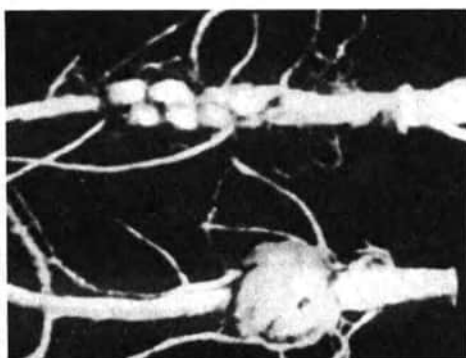
Die Pilze

Die Pilzflora des Bodens wurde in den letzten Jahrzehnten bodenmikrobiologischer Forschung nur am Rande beachtet. Dies geschah zu Unrecht. In den Böden des Waldes und in den meisten landwirtschaftlich genutzten Böden trifft man eine Vielzahl von Pilzformen an. Allerdings lassen sich mengenmäßige Bestimmungen zur Zeit nur schwer durchführen, da Pilze sowohl in der vegetativen Form des Mycels als auch in Form von Sporen verbreitet sind.

Besonders in den Waldböden gehören Pilze zu den Hauptfaktoren, die zur Umwandlung organischer Stoffe beitragen. Algenpilze (Phycomyceten), Schlauchpilze (Ascomyceten), Palisadenpilze (Basidiomyceten) und Pilze, deren Entwicklungszyklus zur Zeit nur teilweise bekannt ist (Fungi imperfecti), sind durch die Gattungen Mucor, Penicillium, Trichoderma, Cladosporium und Aspergillus u. a. vertreten. Sie leiten unter luftliebenden (aeroben) Bedingungen den Zersetzungsprozeß der Kohlehydrate, Zellulose, des Lignins und ähnlicher Verbindungen ein. Wird frische organische Substanz dem Boden zugeführt, so aktivieren sich zuerst die Pilze. Verschiedene Phycomyceten, darunter Vertreter der Gattungen Phytium, Mucor, Rhizopus, entwickeln sich zuerst. Sie greifen die wasserlöslichen Substanzen an. Nach deren Erschöpfung schalten sich zellulose- und hemizellulosespaltende Organismen ein. Hierzu gehören Gattungen wie Trichoderma, Penicillium, Fusarium, Aspergillus, Cladosporium und Verticillium. Neben dieser saprophytischen Pilzflora, die sich von abgestorbenen organischen Substanzen ernährt, leben im Boden verschiedene Schmarotzerpilze, die an lebenden Pflanzen Schädigungen hervorrufen können.



Das *Bacterium vulgare* besitzt ebenfalls Geißeln zur Fortbewegung



Die „Knöllchenbakterien“ (*Bact. radicola*) der Leguminosen bilden charakteristische Wurzelknöllchen aus, in denen die Bakterien die Bindung des atmosphärischen Stickstoffs vornehmen

Die Tierwelt des Bodens

1837 fanden erstmalig durch Ehrenberg Bodenlebewesen Beachtung, die man als Urtierchen (Protozoen) bezeichnet. Es handelt sich hierbei um einzellige Vertreter der Mikrofauna. Vier Klassen werden unterschieden:

1. Flagellata: Geißeltierchen,
2. Rhizopoda: Wurzelfüßler,
3. Sporozoa: Sporentierchen,
4. Ciliata: Wimpertierchen.

Ähnlich wie die Bakterienzelle bestreitet auch die Zelle eines Protozoons sämtliche Stoffwechselfunktionen. Sie entwickeln sich aerob bei Temperaturen von 18 bis 22 °C am besten. Protozoen sind als Kosmopoliten in den verschiedensten Böden aller Erdteile anzutreffen. Sie halten sich besonders in dem von Bodenteilchen festgehaltenen Wasser auf. Die Bodenfauna setzt sich weiterhin aus wirbellosen Tieren, wie Würmern und Insekten, zusammen. Hinsichtlich ihrer Lebensweise unterscheidet man:

1. Tiere, die ihr ganzes Leben im Boden und auf seiner Oberfläche verbringen;
2. Tiere, die nur einen Teil ihres Lebenszyklus im Boden oder auf seiner Oberfläche verbringen (der größte Teil der Insekten);
3. Tiere, die im Boden nur ihren Unterschlupf haben, die aber selbst den größten Teil ihres Daseins auf der Bodenoberfläche verbringen (Ameisen, Termiten, Insekten).

Unter den Würmern ist der Gruppe der Nematoden (Fadenwürmer) besondere Beachtung zu schenken. Sie treten in Spalten und Hohlräumen stark durchwurzelter oberer Bodenschichten auf und ernähren sich vorwiegend saprophytisch von Pflanzenresten und Algen oder semiparasitisch an Wurzeln. Innerhalb der Gruppe der Ringelwürmer (Anneliden) interessieren den Landwirt besonders die Borstenwürmer (Enchytraeiden) und die Regenwürmer (Lumbriciden).

Der Einfluß der wirbellosen Tiere auf den Boden steht vor allem mit den von ihnen gegrabenen Gängen in Zusammenhang. Sie tragen zur Erhöhung der Porosität, Durchlüftung, Krümelbildung usw. bei und begünstigen somit die Bodenbildung und Bodenfruchtbarkeit.

Der Regenwurm nimmt in diesem Zusammenhang eine besondere, wichtige Stellung ein. S. I. Ponomarjowa (1951) fand im Rasen-Podsolboden des Moskauer Gebietes auf einem Hektar Ackerboden unter Hafer 560000 Stück Regenwürmer. Nach Beobachtungen von K. Tarnani ziehen Regenwürmer im Verlaufe von 6 Monaten 10 kg Pflanzenreste je m² in ihre Gänge. Die chemische Zusammensetzung der Wurmexkremeute zeigt eine bedeutende Anreicherung an Huminsubstanzen, die die Grundlage für fruchtbare Böden darstellen.

Die Bedeutung des Regenwurms erkannte bereits der römische Schriftsteller Plinius der Ältere. Er wies darauf hin, daß jenes Land gut sei, „das, sobald es aufgepflügt ist, von gierigen Vögeln überfallen wird, die den Pflug begleiten“.

Auch Gliederfüßler, wie Collembolen und Milben, haben durch Bodenumlagerungen und die dadurch entstehende Lockerung gewisse Bedeutung. Verschiedene Wespen, Hummeln und Ameisen bauen im Boden ihre Nester.

Unter den Wirbeltieren sind es die Maulwürfe, die durch ihre grabende Tätigkeit positiv auf den Boden einwirken. Neben der reinen Wühlleistung regelt der Maulwurf die Lebensgemeinschaft des Bodens durch den Verzehr von Insektenlarven, eventuell auch von Regenwürmern.

Die Physiologie der Lebewesen des Bodens

Die Landwirtschaft erstrebt eine möglichst restlose Ausnutzung der im Boden vor sich gehenden Umsetzungen.

Die Mikroorganismen nehmen hierbei eine Schlüsselstellung ein. Der biologische Gleichgewichtszustand, der aus dem Aufbau organischer Substanzen und deren anschließender Mineralisierung resultiert, ergibt die Grundlage zur Aufrechterhaltung des irdischen Lebens.

Jedes Element auf der Erde, das in den aufbauenden Stoffwechsel des organischen Geschehens einbezogen wird, muß auch die Stufe des mikrobiologischen Abbaues

Ein häufiger Bodenzpilz, der teilweise auch pflanzenschädigend wirken kann, ist Fusarium. Unter dem Mikroskop erkennt man ihn leicht an seinen gekammerten, sichelförmigen Sporen

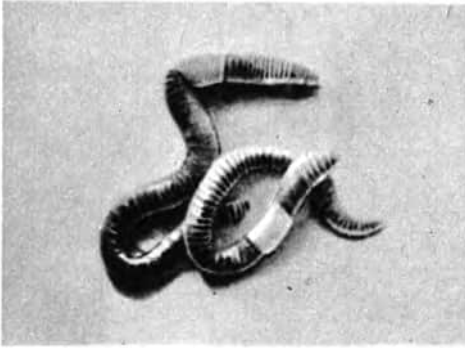


Penicillium, ein Bodenzpilz; die lateinische Bezeichnung wird mit „Pinselfschimmel“ übersetzt, wodurch sein Aussehen gekennzeichnet ist. Auf kleinen Verzweigungen werden zahlreiche Sporen kettenförmig abgeschnürt

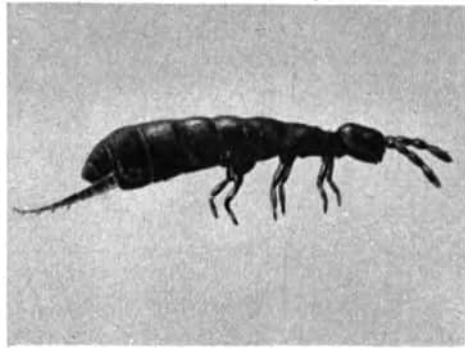


Auf einem Rasen von Penicillium bilden sich Tropfen, die zum Teil das Antibiotikum Penicillin enthalten





*Der Mistwurm (*Eisenia foetida*) ist ein 10 cm langer Regenwurm, der sich besonders gern im Kompost oder im kompostierten Mist aufhält*



*Häufige Vertreter der Bodenfauna sind die Collembolen (Springschwänze). Auf dem Bilde handelt es sich um den „Gletscherfloh“ (*Isotoma kosi*), der besonders in den Alpen zu finden ist*

durchlaufen. Die Stufe des Aufbaues repräsentieren die grünen Pflanzen und die quantitativ allerdings nicht erheblich ins Gewicht fallenden autotrophen Mikroorganismen. Der tierische Organismus schiebt sich umformend und teilweise mineralisierend zwischen aufbauende und abbauende Stufe. Dergestalt macht also jedes Bioelement seinen Kreislauf vom Anorganischen über das Organische wieder zum Anorganischen durch. Die Vorgänge des Stoffwechselgeschehens gliedert man in Kreisläufe, von denen der Kreislauf des Kohlenstoffs und der Kreislauf des Stickstoffs uns weiterhin interessieren sollen.

Der Kreislauf des Kohlenstoffs

Unter Assimilation einer Chlorophyll führenden Pflanze versteht man den Aufbau kohlenstoffhaltiger Verbindungen mit Hilfe der Sonnenenergie aus Kohlendioxyd und Wasser unter Ausscheidung von Sauerstoff. Ein Teil der auf diesem Wege erzeugten organischen Substanz dienen Organismen mit heterotropher Ernährung zur Bestreitung ihres Bau- und Betriebsstoffwechsels; ein Teil bleibt hingegen als Abfall unverwertbar und würde alsbald das gesamte Lebensareal derart überschwemmen, daß ein organisches Leben undenkbar wäre. Hier springen die Lebewesen des Bodens durch ihre Fähigkeit helfend ein, organische Substanzen durch Mineralisation zu beseitigen. Abbauendprodukte sind entweder Kohlensäure und Wasser, oder die Zertrümmerung führt zu unvollständig zerlegten Zwischenprodukten, zum Beispiel organischen Säuren, Alkoholen usw. Im Verlaufe der Assimilation verwenden alle höheren Pflanzen die anfallende Kohlensäure zum Aufbau neuer organischer Stoffe, so daß ein immerwährender Kreislauf entsteht. Die Menge des gebildeten Kohlendioxyds des Bodens wird von verschiedenen Faktoren beeinflußt, von denen Sauerstoffversorgung, Feuchtigkeit, Bodenreaktion, Temperatur, jahreszeitliche Schwankungen und die Menge und Art der abzubauenen organischen Masse besonders wichtig sind. Der Kohlendioxydgehalt der Bodenluft ist gegenüber dem der Luft (0,003%) deutlich gesteigert. Mit zunehmender Bodentiefe nimmt die Sättigung an Kohlendioxyd zu, da ein Gasaustausch in diesen Bereichen erheblich behindert wird. 75% der Gesamtkohlensäure wird von Mikroben

gebildet, der Rest entsteht durch Atmungsvorgänge der Pflanzenwurzeln. Dieses Kohlendioxyd hat im Boden selbst beachtliche Wirkungen. Es fördert die Lösung von Kalk, kolloidchemische Veränderungen und somit die Bildung der Krümelstruktur und Gareibildung.

Der Kreislauf des Stickstoffs

Im Gegensatz zum Kohlenstoff ist der Stickstoff ein ausgesprochener Standortfaktor, der an Ort und Stelle seines Vorkommens zur Wirkung kommt. Diese Tatsache bedingt die landwirtschaftlich so bedeutsame Rolle des Stickstoffs für die Pflanzenernährung, gleichzeitig aber die Möglichkeit, einem Mangel im Boden völlig lokalisiert abhelfen zu können.

Die Erdatmosphäre besteht zu einem großen Prozentsatz (79%) aus Stickstoff. Leider vermögen nur wenige Mikroorganismen dessen Direktbildung durchzuführen. Für den Landwirt sind die Stickstoffumsetzungen im Boden die weitaus wichtigsten. Nicht immer verlaufen sie in einem für den Landwirt günstigen Sinne. Neben der Überführung stickstoffhaltiger organischer Substanzen in stickstoffhaltige aufnahmefähige Verbindungen treten auch Erscheinungen auf, die zur Stickstoff-Festlegung oder sogar zu Stickstoff-Verlusten führen.

Nach der Zersetzung stickstoffhaltiger organischer Substanzen erscheinen primär die mineralische Form des Ammoniaks und sekundär die des Nitrats als der höchstoxydierten Form. Die nitrifizierenden Bakterien, von denen *Nitrosomonas europaea* Ammoniak zu Nitrit, *Nitrobacter Winogradskyi* Nitrit zu Nitrat oxydiert, verlangen eine ausgeprägte neutrale Reaktion des Bodens.

Bodenart	Reaktion des Bodens	mg Stickstoff je 100 g Boden	
		als Ammoniak	als Nitrat
Moostorf	sauer	6,4	Spur
Heidehumus	sauer	4,4	Spur
Niederungsmoor	neutral	Spur	6,6

Unter den natürlichen Verhältnissen des Ackerbodens erscheint Nitrit nicht. Wo man Nitrit antrifft, wie zum Beispiel in Abwässern, entstand es bei Sauerstoffmangel durch Reduktion von Nitrat.

Die Zerstörung der Nitrate auf dem Wege der Denitrifikation mit dem Endprodukt Nitrit oder Stickstoff hat im normalen Boden kaum Bedeutung. Sie erfolgt nur unter extremen anaeroben Verhältnissen von Mikroorganismen, wie zum Beispiel *Pseudomonas fluorescens*, *Pseudomonas pyocyanea* und *Bact. denitrificans*.

Die Bedeutung des Stickstoffverlustes im Boden durch die Reduktion wurde oft stark überschätzt. Nur wenn der Boden sehr feucht ist wie bei Reisfeldern und Torfböden, besteht, wenn Nitrate vorhanden sind, wirklich die Gefahr des Stickstoff-Verlustes. Natürlich braucht der Boden nicht tatsächlich mit Wasser gesättigt zu sein, sondern es genügt, daß der Feuchtigkeitsgehalt so hoch wird, daß anaerobe Verhältnisse im Boden entstehen. Dann werden die Nitrate im Boden von den Bakterien als Sauerstoffquelle benutzt, um die Energiequelle zu oxydieren wie bei aeroben Bindungen.

Besonderes Interesse findet in der Landwirtschaft die Bindung des freien Luftstickstoffes, das heißt die Fähigkeit gewisser Mikroben, Luftstickstoff in ihre Körpersubstanz aufzunehmen. Wir unterscheiden hierbei Mikroorganismen, die in Symbiose (Gemein-

schaft) mit höheren Pflanzen leben, und solche, die frei im Erdboden existieren können. Die erste Form der Stickstoff-Bindung erfolgt durch sogenannte „Knöllchenbakterien“ (*Bact. radicola*), die in den Wurzeln von Leguminosen leben. Die Infektion der Wirtspflanze geschieht stets vom Boden aus in die Wurzeln. Die Bakterien vermehren sich hier, bilden die charakteristischen Wurzelknöllchen aus und speichern Stickstoff. Meist ergibt sich zwischen Bakterium und Pflanze eine nutzbringende Symbiose, in der sich beide Partner ergänzen. Das Bakterium erhält Kohlehydrate und bindet dafür Stickstoff, der wiederum von der Leguminose verarbeitet wird. Die Eiweiß-Synthese in der Zelle von *Bact. radicola* scheint folgenden Verlauf zu nehmen: Atmosphärischer Stickstoff – Hydroxylamin – Oxim der Oxalessigsäure – Asparaginsäure. Im Pflanzenbau ist die Rassenbildung von *Bacterium radicola* besonders zu beachten. Wurzelknöllchenentwicklungen erfolgen nur, wenn zur bestimmten Leguminose eine spezifische Rasse eines Knöllchenbakteriums hinzutritt. Diese Bakterienrassen lassen sich gegenseitig nicht vertreten.

Leguminosen sind auf die Verwendung des atmosphärischen Stickstoffs allerdings nicht unbedingt angewiesen. Sie gedeihen gleich gut mit mineralischer Stickstoff-Düngung, bilden dann allerdings keine Wurzelknöllchen mehr aus, so daß die zusätzliche Luftstickstoff-Bindung unterbleibt.

Zwei Bakteriumarten, *Azotobacter chroococcum* und *Bacillus amylobacter*, leben im Gegensatz zu *Bact. radicola* ohne Symbiose frei im Boden. Sie sind ebenfalls im gewissen Maße zur Stickstoff-Bindung befähigt. In der Natur ist der luftscheuende *Bac. amylobacter* weitaus häufiger anzutreffen als der luftliebende *Azotobacter*, da ersterer im Boden auch unter Luftabschluß gedeihen kann.

Wesentlich für die Stickstoff-Bindung ist das Vorhandensein von Spurenelementen und gewissen Schwermetallen: Eisen, Kupfer, Zink, Molybdän und Vanadium.

Die Stickstoff-Bindung von *Bac. amylobacter* und *Azotobacter chroococcum* darf allerdings nicht überschätzt werden. Rippel-Baldes nimmt an, daß die Stickstoff-Bindung im Jahresdurchschnitt 5 kg je Hektar nicht übersteigt, ein Wert, der natürlich erheblichen Schwankungen unterliegen kann.

Die Bedeutung der Bodenflora und -fauna für die Fruchtbarkeit des Bodens

Als „Bodenfruchtbarkeit“ bezeichnet man den Wirkungsanteil des Bodens am Wachstum und an der Entwicklung der Pflanzen. Der Einfluß des Bodens äußert sich hierbei dahingehend, daß dieser neben physikalischen und chemischen auch biologische Eigenschaften besitzt, die ihn befähigen, geschlossenen Beständen von Kulturpflanzen Nährstoffe und anderes zur Verfügung zu stellen.

Wir wollen uns kurz einigen Vertretern der Bodenorganismen pflanzlicher und tierischer Herkunft zuwenden, die in hervorragendem Maße an der Bodenbildung und seiner Fruchtbarkeit beteiligt sind. Viele Bodenmikroben sind in der Lage, biotische, das heißt das Leben fördernde Stoffe zu erzeugen, wie zum Beispiel Vitamine (B_1 = Thiamin, B_2 = Riboflavin, B_6 = Pyridoxin), Biotin (Vitamin H), Pantothersäure, Inosit und andere. Weiterhin werden Stoffe gebildet, die allgemein als Antibiotica bezeichnet werden.

Bei Zellulose, Pektinen und Ligninen übernehmen spezialisierte Mikroorganismen deren Abbau, wie zum Beispiel die anaerob lebenden Bakterien *Bac. cellulosa* und *Bac.*

methanicus, während *Clostridium pectinovorum* die als Zwischenzellsubstanzen auftretenden Pektine zu lösen vermag.

Die Bodenpilze sind besonders in Waldböden als Zersetzer organischer Substanzen von Bedeutung. Sie zerlegen unter aeroben Bedingungen Eiweiße, Zellulose und Lignine. Wir finden vor allem in Schwarzerdeböden Pilzarten, die bei der Bildung von Huminstoffen bzw. Dauerhumus Anteil haben. Außerdem scheiden sie, ähnlich wie Bakterien, Schleimstoffe (Polysaccharide, Polyuronide) aus und verkitten dadurch die einzelnen Bodenteilchen zu wasserbeständigen Krümeln. Die für das Pflanzenwachstum unerlässlichen oder begünstigend wirkenden Spurenelemente des Bodens werden von bestimmten Mikroorganismen in Lösung gebracht.

Das Problem der Humusbildung ist eng mit der Tätigkeit von Bodentieren, wie zum Beispiel des Regenwurmes, verbunden. Seine ständige Bodendurchmischung und gleichzeitige Anreicherung mit humusreichen Körperausscheidungen sind von unschätzbarem Werte für die Erhöhung der Bodenfruchtbarkeit.

Im Darm eines Regenwurmes sind weit bessere Bedingungen für die Huminsäuresynthese und Stabilisierung gegeben als irgendwo sonst im Boden. Böden, in denen humusbildende Tiere keine optimalen Lebensbedingungen finden, neigen deshalb auch nicht zur Anreicherung von Dauerhumus.

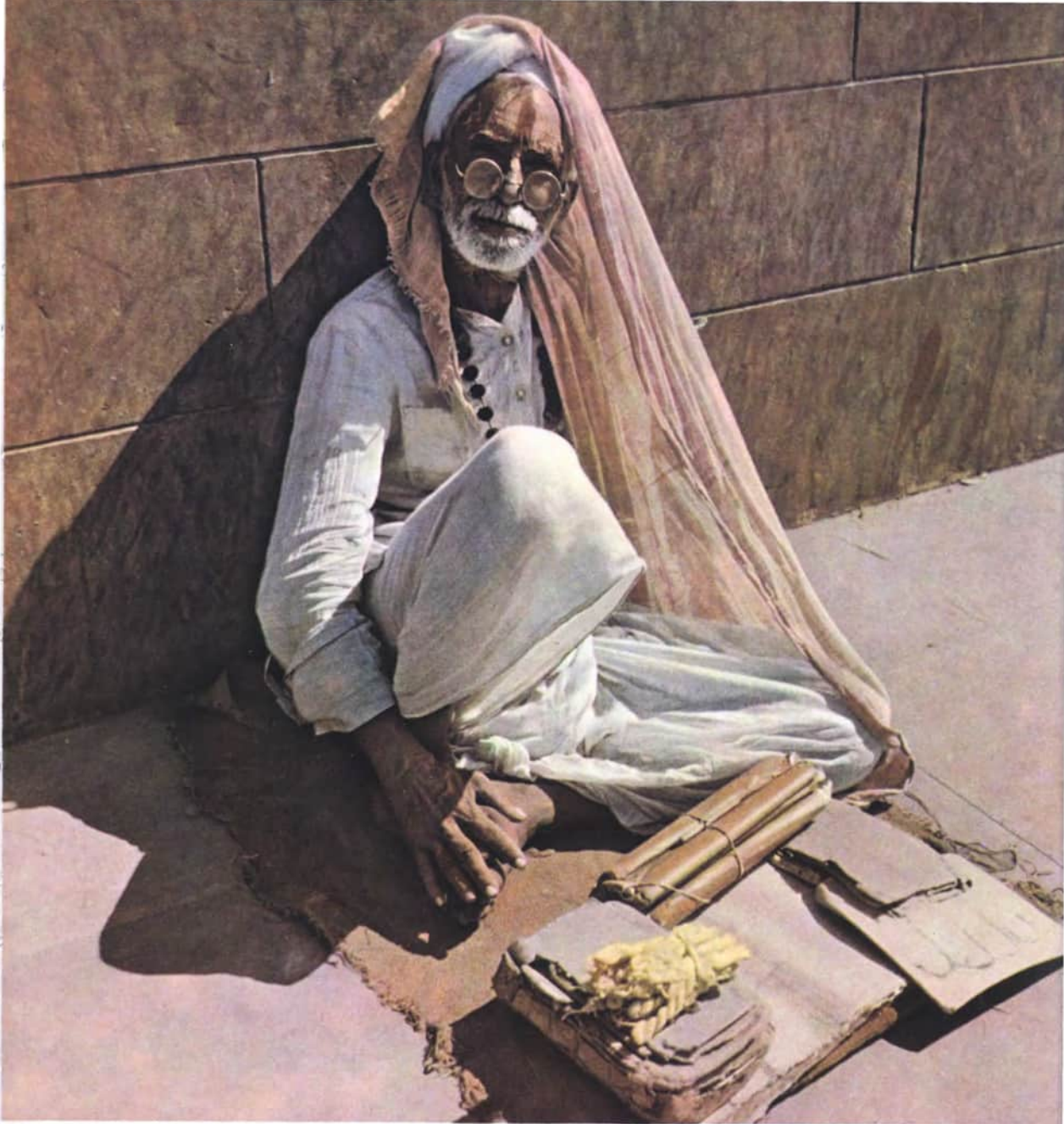
Dies wird verständlich, wenn man berücksichtigt, daß Böden mit hohem Regenwurm-besatz je Hektar und Jahr 750 dt Exkremente erhalten können. Sind geeignete Tonmineralien vorhanden, so entstehen bei nicht sauren Böden die sehr stabilen Ton-Humus-Verbindungen, in denen der Humus besonders beständig vorliegt, seine höchste Aktivität entfalten kann und dadurch die Struktur des Bodens nachhaltig und günstig beeinflusst.

Untersuchungen, die die Frage der bodenbiologischen Änderungen durch acker- und pflanzenbauliche Maßnahmen zum Studium hatten, brachten den Beweis, daß das biologische Geschehen in unseren Kulturböden im Interesse der Steigerung der Bodenfruchtbarkeit beeinflusst werden kann. Es wurde gezeigt, daß besonders der Feldfutterbau bzw. der Zwischenfruchtbau sehr günstige Voraussetzungen für das bodenbiologische Geschehen in der Ackerkrume schafft. Bei der Prüfung der ackerbaulichen Maßnahmen erwiesen sich auf leichtesten Sandböden besonders die Tiefbearbeitung und Tiefdüngung, auf besseren Böden dagegen die allmähliche Krumenvertiefung als vorteilhaft für eine gewünschte Förderung der bodenbiologischen Dynamik. Angeführte Untersuchungsbefunde eröffnen neue Perspektiven bei der Begründung und zielbewußten Lenkung der Ertragsfähigkeit unserer Kulturböden.

Zusammenfassung

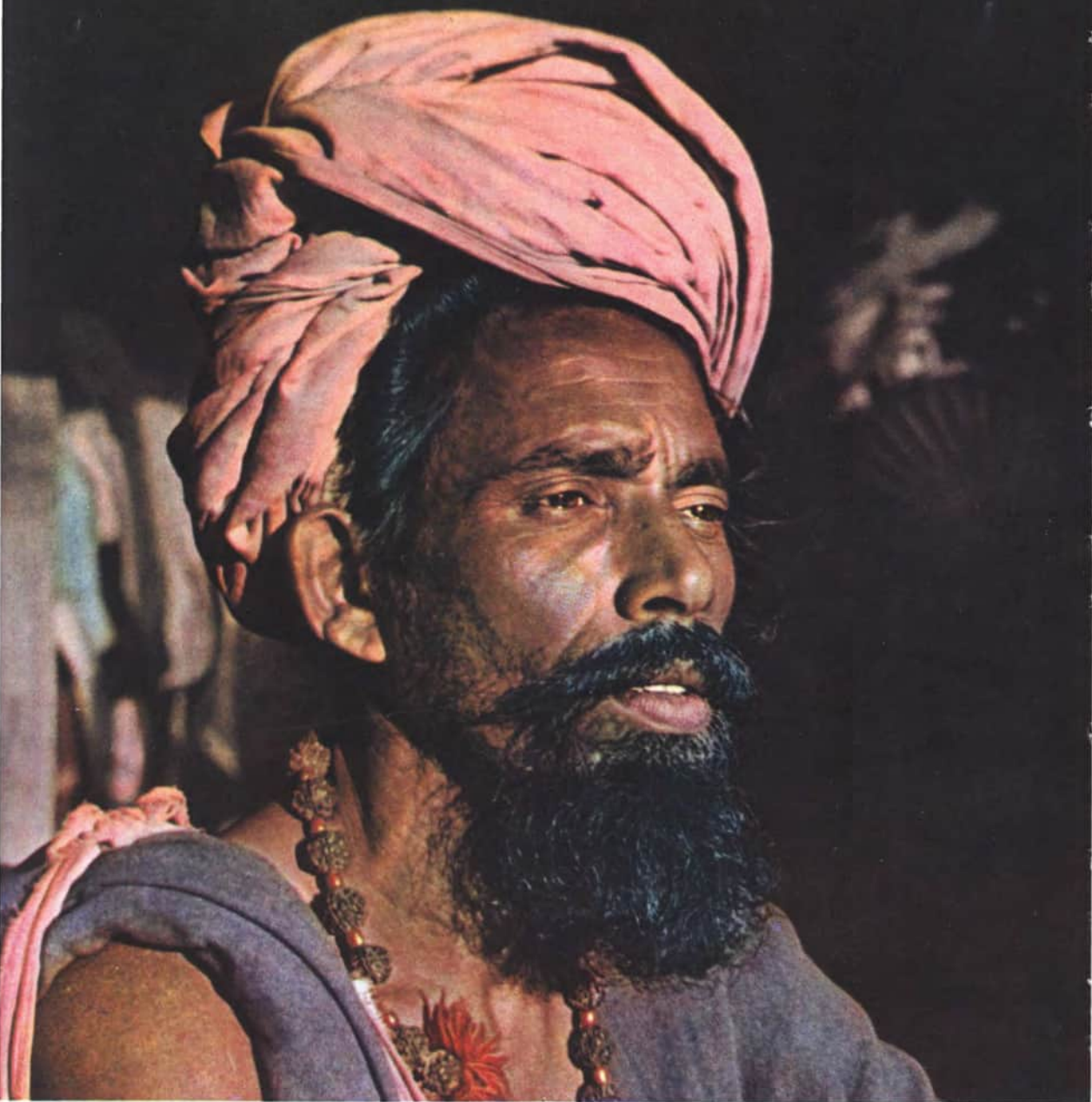
Vorstehende Betrachtungen sollten in knappen Umrissen Einblick in die Vielgestaltigkeit des Bodenlebens geben. Das Artenspektrum der verschiedenen Lebewesen des Bodens ist außerordentlich groß. Dennoch bilden sie größtenteils eine untrennbare Lebensgemeinschaft, in der sie sich in ihren Lebensgewohnheiten und -bedürfnissen weitgehend unterstützen und ergänzen.

Dem Menschen, insbesondere aber dem verantwortungsbewußten Land- und Forstwirt obliegt es, keinesfalls störend, sondern stets verständnisvoll fördernd dem Leben im Boden gegenüberzustehen, das die Grundlage für hohe Bodenfruchtbarkeit und Ernten darstellt.

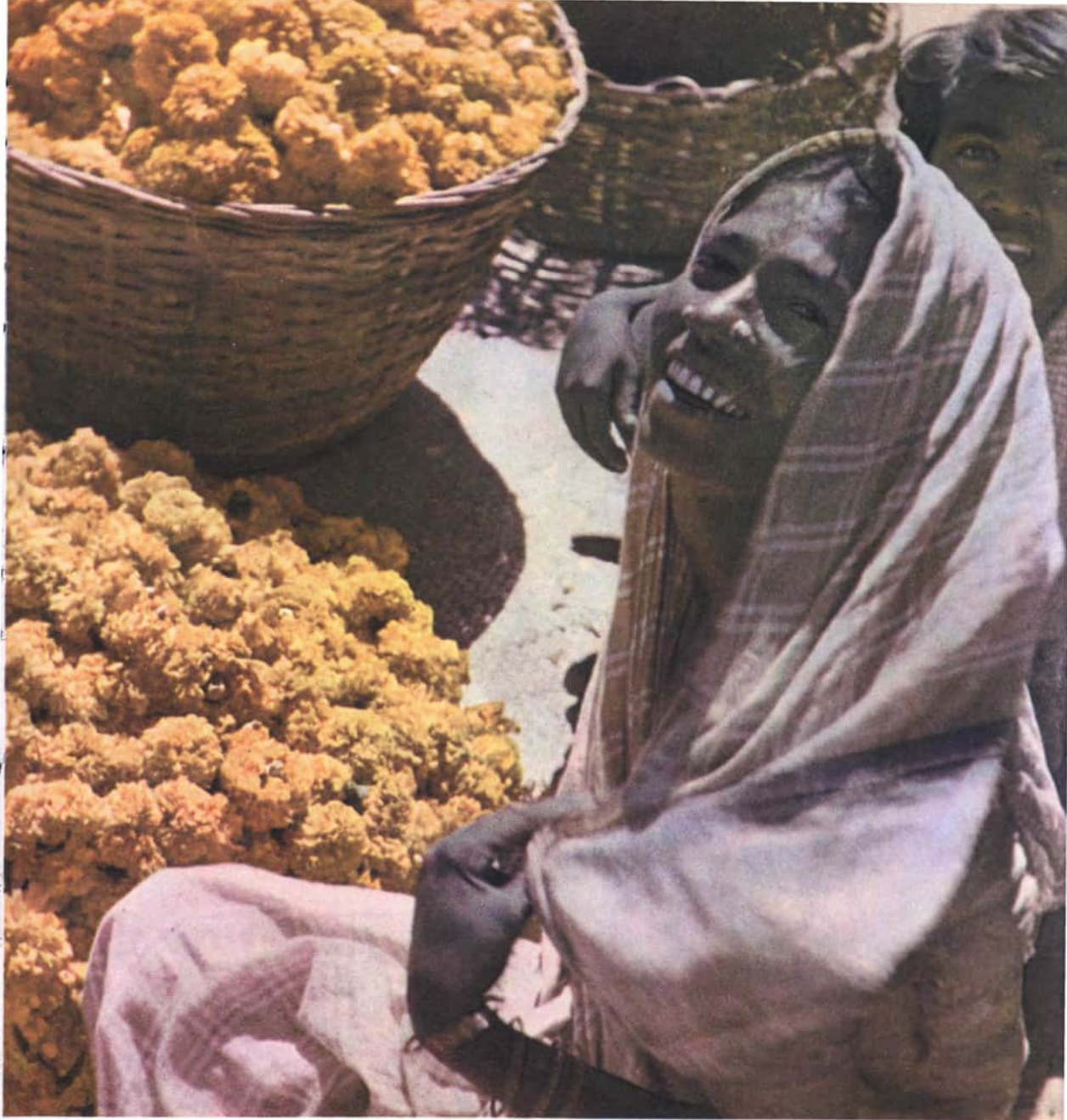


Altes Indien heute

Während die Indische Union mit der Hilfe der Länder des sozialistischen Lagers ihre Schwerindustrie und damit ihre Unabhängigkeit festigt und erweitert, ragen alte Bräuche und Vorstellungen bis in unsere Zeit: Am Straßenrand trifft man Schreibkundige (1. Bild), die gegen Entgelt Briefe, Eingaben und ähnliche Schriftstücke verfassen und schreiben und dabei Ratschläge und Rechtsauskünfte erteilen. Man begegnet auch überall den Sadhus (2. Bild) – „heiligen Männern“, die, nur mit dem Notdürftigsten



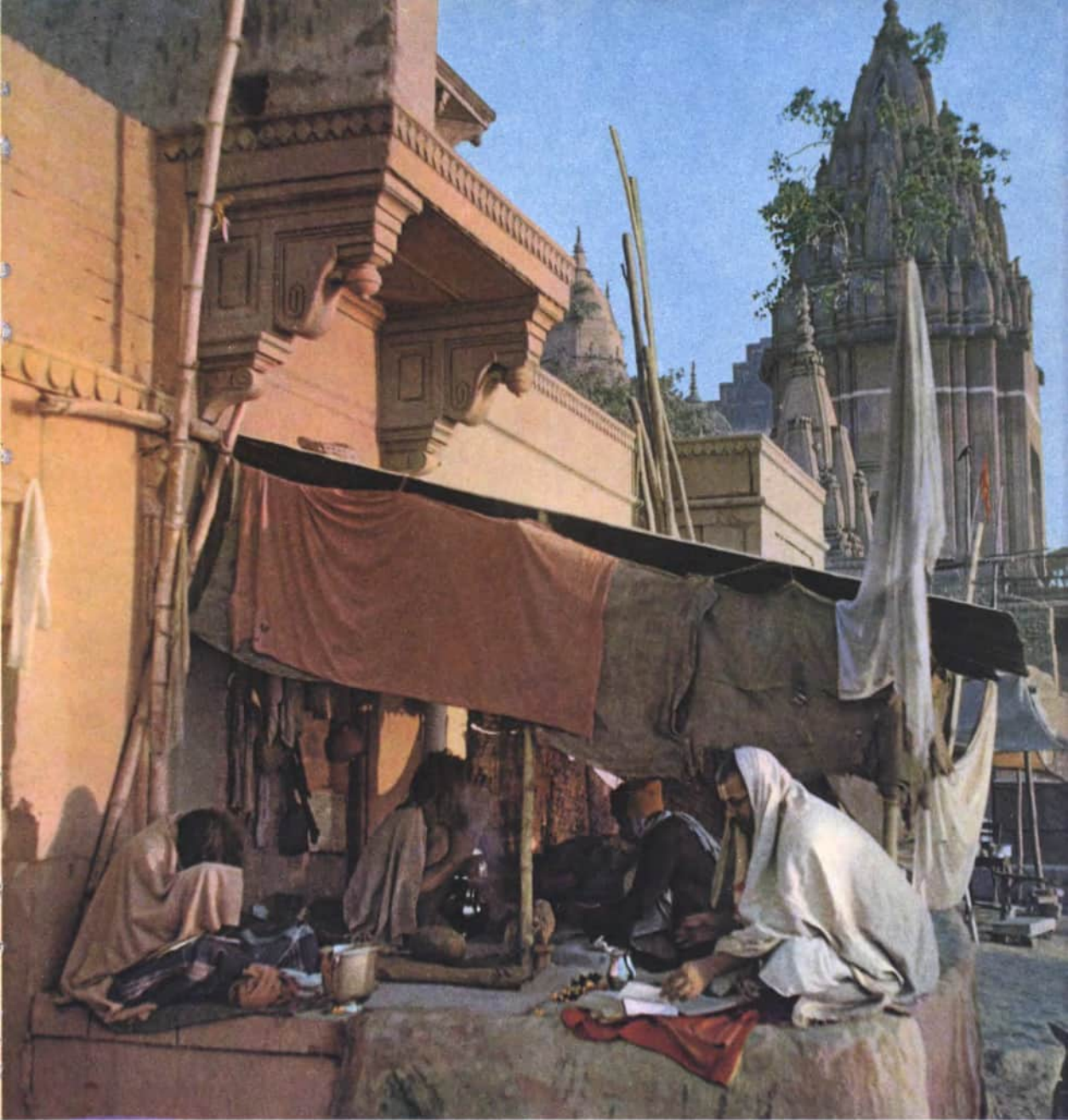
bekleidet, das Gesicht mit Asche beschmiert, ihr Leben der Versenkung in die Gottheit weihen. Während sich einzelne von ihnen durch hohe Geistigkeit auszeichnen und die alte Überlieferung bewahren, sind heute viele Sadhus als Scharlatane anzusehen, die ihre zur Schau getragene selbstquälerische Askese als einkömmliches Geschäft betrachten. 6 Millionen dieser von Nehru einmal als „unproduktive Elemente“ bezeichneten Sadhus stellen eine ernste Belastung für die Wirtschaft der Indischen Union dar. – Mit seinen fast 800000 Einwohnern steht Bangalur, die größte Stadt des südindischen Staates Maisur, an siebenter Stelle unter den Städten der Indischen Union. Ihre gesunde Höhenlage von 950m Meereshöhe



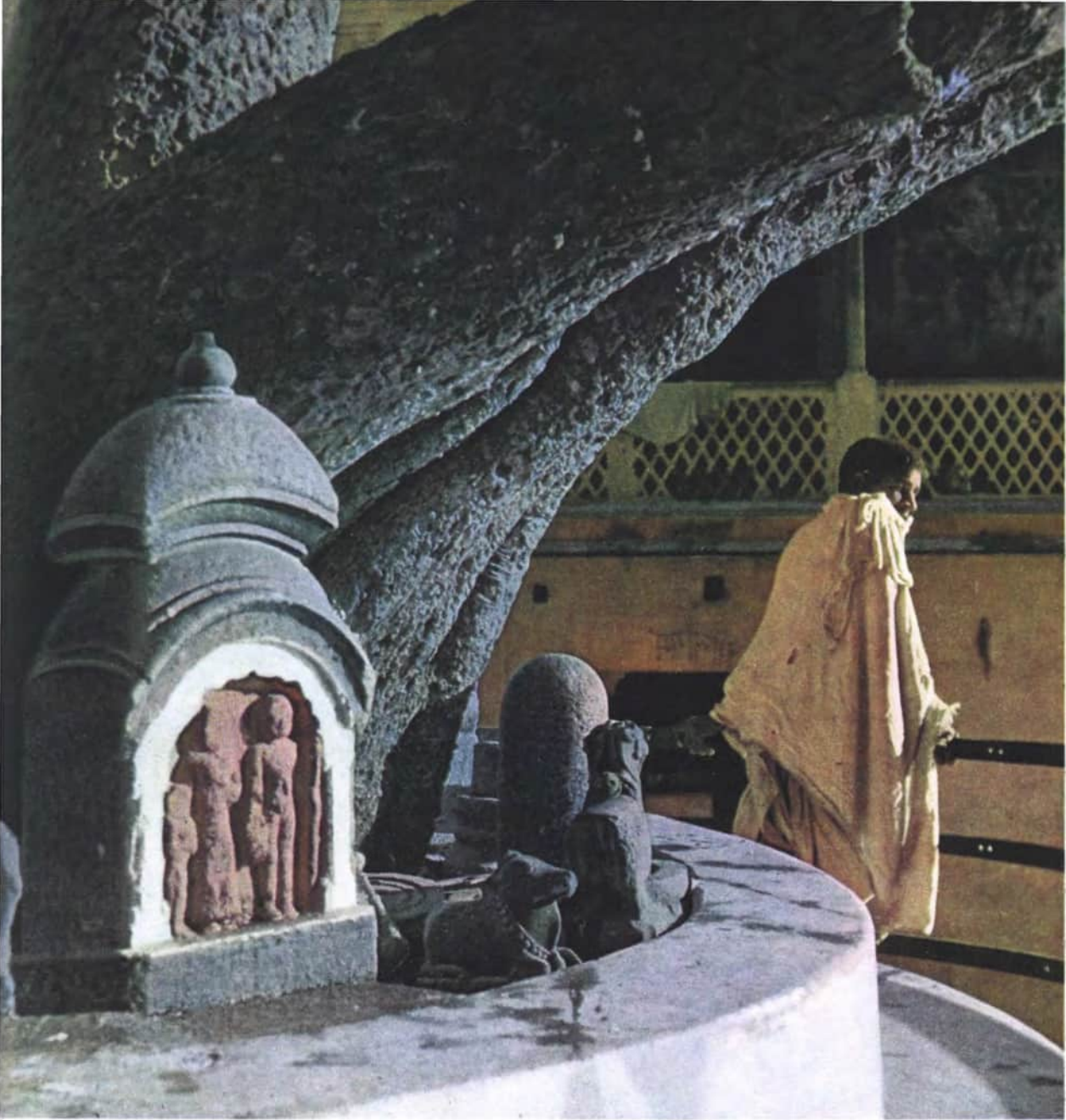
gibt der Stadt, die einige neue Industrien beherbergt, ihr Gepräge. Hier wurde die erste Flugzeugfabrik und auch die erste Telefonfabrik Indiens errichtet. Außerdem ist Bangalur auch der Sitz der Indischen Akademie der Naturwissenschaften. Ein Teil der Doppelstadt gilt als die schönste Gartenstadt Indiens, wie auch das Angebot der Blumenverkäuferin im Basar von Bangalur bezeugt (3. Bild). – Die alte Pilgerstadt Banaras – anglisiert Benares – mit ihren etwa 2000 Tempeln, ist zum Wahrzeichen hinduistischen Götterglaubens geworden. Das eigentliche Leben der etwa 400000 Einwohner zählenden Stadt, eines der größten Wallfahrtszentren Indiens, konzentriert sich am Ganges, dem seit Jahrtausenden



als heilig geltenden Strom, der alljährlich das Ziel hunderttausender Pilger bildet. Auf steilen Stein-
treppen, den Badeghats, begeben sich die Pilger zum Bad in den Fluß (4. Bild). Weitgespannte Sonnen-
schirme aus Stroh oder Palmenblättern geben den hoch aufragenden Uferböschungen ihr besonderes
Gepräge. Im Hintergrund sind Tempel zu erkennen, von denen die meisten dem Gott Schiwa geweiht
sind. Sadhus verrichten in ihrer Wohnung am Ganges ihre traditionelle Morgenandacht (5. Bild). –
Innerhalb des Hinduismus haben sich uralte Glaubensvorstellungen bis auf den heutigen Tag erhalten.



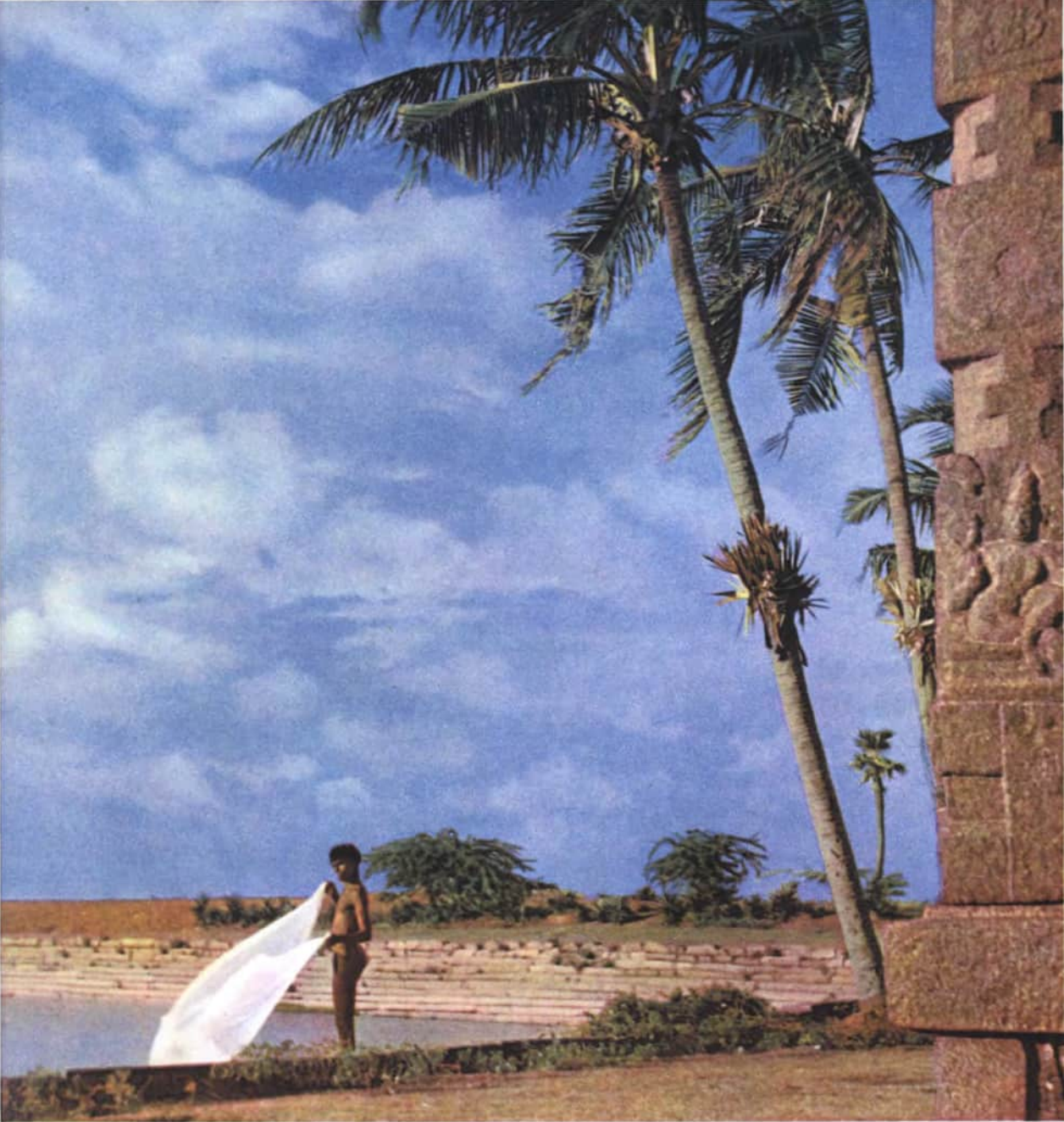
So hielt man beispielsweise im alten Indien Bäume für Wohnstätten guter und böser Geister. Zu einer Zeit, als die Menschen noch keine exakten Kenntnisse der Naturgesetze besaßen, baten die Bauern die in den Bäumen vermuteten guten Geister um eine reiche Ernte und Fruchtbarkeit. Später wurden bestimmte Bäume mit den Hauptgöttern des Hindu-Glaubens in Verbindung gebracht. Ein Baumheiligtum in Banaras (6. Bild) zeigt einen Schrein, der dem Gotte Schiwa geweiht ist; darauf deutet die neben ihm erkennbare Skulptur des Stiers Nandi, der Schiwa der Sage zufolge als Reittier dient, und



das dahinter befindliche Schiwalingam, das ebenfalls Shiwa geweihte Symbol der Fruchtbarkeit. – Seitdem die Völker Indiens ihre Unabhängigkeit vom Joch der britischen Kolonialherrschaft erkämpften, wird in Indien der Erschließung des großen kulturellen Erbes erhöhte Aufmerksamkeit geschenkt. Alte Kunstdenkmäler werden wiederhergestellt, und archäologische Funde aus allen Teilen des Landes erweitern die Kenntnis der indischen Vor- und Frühgeschichte. Zahlreiche nach modernen Gesichtspunkten eingerichtete Museen bergen Kunstschatze, die von einer ruhmvollen Tradition zeugen. Aus



der Auseinandersetzung mit ihnen gewinnt die junge indische Künstlergeneration wertvolle Anregungen für ihr eigenes Schaffen. Die indische Kunststudentin, die im Museum von Kalkutta alte Skulpturen zeichnet (7. Bild), ist zugleich ein Beispiel für die veränderte, aktive Stellung der indischen Frau im gesellschaftlichen und kulturellen Leben ihres Landes. – Zu den eindrucksvollsten Kunststätten Südindiens gehört Mahabalipuram (Mamallapuram), die „Stadt des Mamalla“, auf einer Klippeninsel vor Madras. Die Stadt wurde von einem Pallawa-Herrscher in der Zeit vom 7. bis 9. Jh. u. Z. gegründet



und war einst ein wichtiger Seehafen der indischen Südostküste. Neben einem der alten Monolith-Tempel von Mahabalipuram befindet sich der Tempelteich (8. Bild). Der Teich ist ein fester Bestandteil der meisten größeren Tempel Südindiens. Zu einem viereckigen, gemauerten Becken führen an allen vier Seiten Steintreppen hinunter. In erster Linie dient der Tempelteich kultischen Zwecken, doch oft muß er auch den Dorfbrunnen ersetzen. Aus ihm wird Wasser geschöpft, in ihm baden die Dorfbewohner und waschen ihre Kleider, wie der junge Inder, der gerade seinen Dhoti, das charakteristische Hüfttuch, wäscht.



Von den Bergen der Sierra Maestra aus begann Fidel Castro 1956 den Kampf gegen die Diktatur in Kuba. Nun ist der Sieg errungen. Reformen wurden in Angriff genommen. Dabei erhielten auch die Bauern dieses Gebietes in einer Bodenreform eigenes Land.

Im Demonstrationszug führen sie, die noch vom Hunger der Vergangenheit gezeichnet sind, Plakate mit sich, die auf diese Tatsache hinweisen: Sin latifundio! Kein Großgrundbesitz mehr! Somos libres! Wir sind frei! Tenemos tierra! Wir haben Land!



GÜNTHER PILZ

Die

Im November des Jahres 1960 berichteten Nachrichtenagenturen, Zeitungen, Zeitschriften und Rundfunkstationen in aller Welt aus Leipzig: „Weltschau des Dokumentarfilms“, „Welttreffen der Dokumentaristen“, „Leipzig ruft die Filmschaffenden der Welt“, „Die Welt im Dokumentarfilm“, „Rendezvous der Dokumentaristen“, „Leipzig – Treffpunkt der Filmwelt“, „Leipzigs neue Tradition: Stadt des Kurzfilms“.

Bei allen Veranstaltungen – Vorführungen und Diskussionen – dieses in allen Ländern unseres Planeten vielbeachteten Filmfestivals kehrte der Name eines Gastes, eines „Großen des Dokumentarfilms“ immer wieder: Joris Ivens. Dieser holländische Filmregisseur, der für seine großartigen Leistungen die hohe und seltene Auszeichnung, den Weltfriedenspreis, zugesprochen bekam, kennt die ganze Welt. Er bereiste sie mit der Kamera, filmte sie und lernte Menschen, ihre Freuden und Leiden kennen. Wie oft sprang Joris Ivens während des Filmfestivals als „Dolmetscher“ ein. So viele Sprachen spricht er, so viele Menschen aus so vielen Ländern kennt er, versteht und liebt er. Seinen 62. Geburtstag beging Joris Ivens während des Festivals in Leipzig. Die Kette der Gratulanten riß nicht ab, sie reichte vom Mitglied des Politbüros des ZK der Sozialistischen Einheitspartei Deutschlands, Albert Norden, bis zu unbekannten und ungenannten Studenten deutscher Hochschulen und Universitäten. Sie reichte aber auch um die ganze Welt, die Kette der Gratulanten; vom Botschafter der Chinesischen Volksrepublik bis zum argentinischen Hafenarbeiter und brasilianischen Studenten.

Eine Modellschlosserbrigade des „VEB Bodenbearbeitungsgeräte Leipzig“, die am 11. Jahrestag unserer Republik mit dem Staatstitel „Brigade der sozialistischen Arbeit“ ausgezeichnet worden war, bei der Joris Ivens an seinem Geburtstag weilte, trägt heute den Namen „Brigade Joris Ivens“.

Wer ist dieser Mann, dieser Filmkünstler, dieser Kämpfer für die Menschenrechte; wo kommt er her, was hat er getan, daß ihn alle einen der größten Dokumentaristen der Welt nennen? Alle – die ihn lieben, die Millionen, und selbst die ihn hassen, die paar Tausend, die von Ausbeutung und Unterdrückung leben. Es ist nicht leicht, die ganze Bedeutung der Persönlichkeit und des Werkes von Joris Ivens auch nur annähernd umfassend darzustellen.

JORIS IVENS

Kamera als Waffe



Joris Ivens mit Ernest Hemingway und Ludwig Renn an der spanischen Front



Joris Ivens im Gespräch mit den großen sowjetischen Filmschöpfern Pudowkin und Czizkow

Als sich Joris Ivens im Jahre 1927 entschloß, seinen ersten Film zu drehen, da waren diesem Schritt vielseitige Überlegungen vorausgegangen. Er hatte eine gründliche filmtechnische Ausbildung, ein Studium an der Technischen Hochschule und ein Jahr praktischer Arbeit hinter sich und arbeitete in Amsterdam im Fotobetrieb seines Vaters. Ivens erkannte sehr schnell, daß die bürgerliche Filmkunst in eine Sackgasse geraten war. Er beschäftigte sich damit, neue Wege für das Filmschaffen zu finden. Seine ersten Filme „Die Brücke“ und „Regen“ sind erste Ergebnisse dieses Suchens. Beide Filme haben keine Handlung, sind vielmehr eine Aneinanderreihung verschiedenster Aufnahmen, ausgezeichnet fotografiert und Zeugnis ablegend von der hervorragenden Beobachtungsgabe des Kameramannes Joris Ivens. Beide Filme machten ihn mit einem Schlage bekannt. Sie waren etwas ganz anderes als die konventionelle Dutzendware der damaligen Zeit; sie rüttelten auf und zeigten neue Wege. Aber es war erst ein Anfang. Pudowkin, den er kennenlernt, veranlaßt in der Sowjetunion, daß ihn das Kollektiv der Moskauer Regisseure zur Vorführung seiner Filme in die Sowjetunion einlädt. Die Zuschauer – sowjetische Arbeiter, Bauern, Angehörige der Intelligenz und Filmfachleute – stellen einfache und präzise Fragen. Ein herrliches Publikum und ein aufgeschlossenes Publikum. Sie vermissen den handelnden Menschen in seinen Filmen, den Menschen, der durch seine Arbeit die bestehenden Zustände in der Welt verändert. Der bewußt handelnde Mensch muß in den Mittelpunkt der Dokumentarfilmhandlung gerückt werden, fordern diese einfachen Menschen. Sie sind für Joris Ivens Lehrmeister und vermitteln ihm diese klare Erkenntnis, die er nun zum Grundsatz seines Handelns macht.

In Holland bieten ihm die Philips-Radiowerke einen Filmvertrag an. Einen Werbefilm über ihr Werk soll Ivens machen. Er dreht den Film. Es wird kein Werbefilm für die Philips-Werke, sondern eine Anklage gegen die schweren Arbeitsbedingungen in diesem Werk. Der Film erregt unter dem Titel „Industrielle Symphonie“ in der ganzen Welt Aufsehen und Bewunderung. „Heldenlied“ (Sowjetunion), „Neue Erde“ (Holland), „Borinage“ (Belgien) sind weitere Filme und Stationen seines künstlerischen Schaffens. Joris Ivens ist bereits in dieser Zeit künstlerischen Ringens, Werdens und Reifens mit

Nach der Premiere des Films „Lied der Ströme“ mit dem Autor Vladimir Pozner (links) und dem Komponisten Dmitri Schostakowitsch (rechts)





Bei Drebarbeiten zum Film „Die ersten Jahre“ mit Marion Michelle

seinem Schaffen weit über den nationalen Rahmen seiner holländischen Heimat hinausgewachsen. Sein Werk gehört in jenen Tagen schon der gesamten fortschrittlichen Menschheit.

So geht er 1937 von Amerika aus nach Spanien. Er soll mit seinem Kameramann John Ferne einen Film herstellen, der den breiten Schichten in den USA eindrucksvoll vermittelt, worum es hier geht. Der demokratische Freiheitskampf des spanischen Volkes ist sein Anliegen. Durch den ganzen Film „Spanische Erde“ zieht sich die friedliche Arbeit in einem Dorf unter demokratischen Lebensverhältnissen, um deren Erhaltung willen der Arbeiter und der Bauer, der Angehörige des Mittelstandes, der Intelligenz und der Kämpfer der Internationalen Brigade zum Gewehr greift. Der Film verlangt von seinen Schöpfern aber auch den Beweis großen persönlichen Mutes; denn er wurde an der Front, er wurde im Kampf in der Feuerzone gedreht.

Dieser Film lief zuerst in vielen Städten der USA, dann in vielen Ländern der Welt. Er gewann dem erbittert kämpfenden spanischen Volk viele neue Freunde. Franklin Roosevelt, der damalige Präsident der USA, lädt Joris Ivens ein, ihm den Film im Weißen Haus persönlich vorzuführen.

An einem anderen Punkt des Erdballs lodern die Flammen des Freiheitskampfes eines geknechteten Volkes auf. Joris Ivens geht nach China. „400 Millionen“ heißt der Film, den er 1939 fertigstellt.

1939/40 wendet er sich wieder einem völlig anderen Thema zu. Er dreht in den USA einen Film über den Kampf der Farmer für ihre soziale und wirtschaftliche Besserstellung „Power and the Land“.

Nach dem Überfall des faschistischen Deutschlands auf die Sowjetunion tritt Ivens mutig für die heldenhafte Verteidigung der Sowjetunion ein. Er stellt sich an die Spitze aller fortschrittlichen Menschen in den USA, indem er aus vorhandenem Archivmaterial einen Film herstellt, den er eindeutig und klar „Unsere russische Front“ nennt. Während des Krieges arbeitet er in den USA und in Kanada an der Filmserie „Warum wir kämpfen“ mit.



Joris Ivens bei Dreubarbeiten

Die holländische Regierung entsendet ihn gegen Ende des Krieges als Regierungskommissar nach Indonesien. Er will eine Reihe von Filmen über das vom japanischen Joch befreite indonesische Volk herstellen. Aber die holländische Regierung bricht das dem indonesischen Volk gegebene Versprechen und setzt ihre Politik der kolonialen Ausbeutung und Unterdrückung an die Stelle der japanischen Okkupation. Ivens gibt seinen Auftrag zurück und legt sein Amt nieder. Er dreht für das indonesische Volk den Film „Indonesia calling“. Der Erfolg dieses Films? – Die Angehörigen von 14 Gewerkschaften aus 5 Nationen treten in den australischen Häfen in Streik und weigern sich, Waffen für den Kampf gegen das indonesische Volk zu verladen oder zu transportieren. In Europa beginnen inzwischen die durch die Sowjetarmee befreiten Völker ihre ersten Schritte beim Aufbau des Sozialismus. Der inzwischen gereifte und in vielen Kämpfen erprobte Künstler greift dieses Thema des Aufbaus in den jungen Volksdemokratien auf. „Die ersten Jahre“ heißt die Filmtrilogie, die den Aufbau in Polen, der ČSR und Bulgarien zeigt.

Die gewaltige Siegeszuversicht aller Friedenskämpfer, die im Treffen der Jugend und Studenten während der III. Weltfestspiele in Berlin ihren lebendigen Ausdruck findet, ist der nächste Stoff des Films, den Joris Ivens zusammen mit seinem sowjetischen Kollegen Iwan Pyrjew als eine deutsch-sowjetische Gemeinschaftsproduktion herstellt, er heißt: „Freundschaft siegt“.

Dann entsteht sein bisher größter Film: „Lied der Ströme“! In diesem Film, an dem Kameramänner aus über 30 Ländern mitgewirkt haben, gestaltet Ivens das Leben der Menschen an 6 großen Flüssen unserer Erde. Dieser packende Streifen wurde in allen Erdteilen gezeigt, mehrfach verboten und doch immer wieder, legal oder illegal, vorgeführt. Er erhielt 1954 in Karlovy Vary den „Preis des Kampfes für eine bessere Welt“. Im Jahre 1955 verlieh der Weltfriedensrat Joris Ivens den Weltfriedenspreis.

Ivens suchte immer neue Wege in der Gestaltung von Dokumentarfilmthemen und wandte sich in seinem nächsten Film „Die Windrose“ dem Genre des Spiel-Dokumentarfilms zu. In 5 Episoden wird das sehr unterschiedliche Leben der Frauen in den kapitalistischen und sozialistischen Ländern dargestellt.

Im Jahre 1956 verwirklichte er, gemeinsam mit Gérard Philipe, sein persönliches Lieblingsthema „Tyl Ulenspiegel“.

Dann aber wendet sich Ivens wieder dem Dokumentarfilm zu und dreht in Paris „Die Seine trifft sich mit Paris“. In Cannes erhielt dieser Film die „Goldene Palme für Kurzfilme“. Selbst die USA konnten nicht umhin, auf ihrem Festival in San Franzisko diesem Film den größten Preis, den Golden-Gate-Preis zu verleihen.

1958 folgt er einem Ruf der Regierung der Chinesischen Volksrepublik, um dort ein Jahr lang als Lehrer für das junge aufstrebende Dokumentarfilmschaffen zu wirken.

1959 übernimmt er für die nationale italienische Industrie die Produktion von 3 Fernsehfilmen unter dem Titel „Italien ist nicht arm“. Sie zeigen die Möglichkeiten des Ausschöpfens der Reichtümer des Landes als Gegengewicht zu dem ständig steigenden Kapitalimport aus den USA.

Anfang 1960 reist Ivens nach Afrika in die junge Mali-Republik und dreht den 1800 m langen Film „Morgen in Nanguila“.

Im gleichen Jahr noch begegnen wir ihm in Kuba, wo er als Gast der Regierung Fidel Castro seine Erfahrungen als Dokumentarist dem Filmschaffen des befreiten Kuba zur Verfügung stellt.

So war und ist Joris Ivens, heute genauso wie 1937 oder 1945, ein Filmschöpfer, der für die Befreiung der Menschheit in allen Ländern der Erde kämpft. Seine Waffe ist seine Kamera, sein Feind alle kolonialen Ausbeuter, Unterdrücker und Feinde des Friedens. Unser Freund Joris Ivens wird dafür kämpfen solange er atmet, und er wird mit der Macht des Friedens siegen. Joris ist ein Kampfgefährte, auf den wir stolz sein dürfen – ein Mensch, den wir achten, und ein Künstler, den wir verehren und lieben.

SIGURD SCHIENBEIN

KURZ VOR DEM ZIEL UND IN FÜHRUNG...



Der Meisterschaftslauf der Formel-III-Rennwagen geht seinem Ende entgegen. Die Spannung über den Ausgang erreicht ihren Höhepunkt. Gleich in den ersten zwei Runden hatten sich drei Fahrer vom übrigen Feld gelöst und jagten in tollkühner Fahrt und mit unglaublichem Geschick durch die Kurven der schwierigen Strecke. Peter Merz lag lange an dritter Stelle. Ständig versuchte er, an den beiden nur wenige Meter vor ihm liegenden Wagen vorbeizukommen. In der 12. Runde gelang ihm sein Vorhaben. Vor der überhöhten Nordkurve bremste er nur wenig ab und beschleunigte in der Kurve so kräftig, daß er sich an dem Favoriten Fanfari vorbeischieben konnte. Was kümmerte ihn in diesem Augenblick die Zentrifugalkraft in der Kurve? In der 13. Runde konnte er mit dem gleichen Husarenstück die Spitze erobern. Seine Verfolger blieben ihm auf den Fersen. Jetzt, in der vorletzten Runde, versucht er, weiter Vorsprung zu gewinnen, setzt alles auf eine Karte. Er durchjagt die Nordkurve erneut mit einer Geschwindigkeit, die von den begeisterten Zuschauern mit anerkennendem Raunen quittiert wird. Programmeschwenken und Beifall von den Tribünen. Noch eine Linkskurve! Plötzlich taucht am Rande der Piste ein Mann im weißen Overall auf und schwenkt aufgeregt eine weiße Flagge mit einem roten Punkt in der Mitte. Das Zeichen gilt dem Spitzenreiter Peter Merz. „Verdammt!“ sagt er. Widerwillig nimmt Peter das Gas weg und läßt, rechts heranfahrend, seine Verfolger passieren. Langsam rollt der Wagen aus. Mit der Entscheidung um den Sieg hat Peter Merz nichts mehr zu tun. Was war geschehen?

Ein Halbleiter von einem Millimeter Durchmesser brachte diese Entscheidung. Der Halbleiter ist in den Gummi der Bereifung des Rennwagens eingelassen und dient zur Temperaturbestimmung im Reifengummi. Sein elektrischer Widerstand nimmt mit zunehmender Temperatur ab und ist so geschaltet, daß er die Frequenz eines Transistorsenders verändert, der sich in jedem Rad befindet. Mit einem entsprechenden Empfänger verfolgte Peters technischer Betreuer am Rande des Renngeschehens die Temperatur der Reifen. Besorgniserregend war sie schon in der 10. Runde angestiegen. Bei den Belastungen in der 12. und 13. Runde erreichte die Temperatur des rechten Vorderrades schon Werte, bei der der Reifen zu platzen drohte. In der vorletzten 14. Runde stieg die Temperatur rasch weiter an. Jetzt mußte Peters Techniker die Flagge heben, denn es ging um das Leben des Rennfahrers, das hier auf dem Spiele stand.

Wie notwendig das Ausscheiden von Peter war, sahen einige Zuschauer selbst nach dem Stillstand der Rennmaschine. Der Gummi war an einigen Stellen schon gequollen, und der rechte Vorderreifen hätte unmöglich das mörderische Tempo der letzten Runde überstanden.

Halbleiter, kleine technische Wunderwerke – hier hatten sie die Funktion des „Temperatur-Polizisten“. Immer mehr brechen sie sich Bahn, immer häufiger werden sie sinnvoll als unentbehrliche Helfer angewandt. Wir sind in der Entwicklung der Halbleitertechnik noch am Anfang. In Frankfurt an der Oder wächst ein riesiges neues Werk empor, das uns diese winzigen, aber so wertvollen Helfer herstellt. Dieses Halbleiterwerk in Frankfurt an der Oder ist ein Schwerpunkt in unserem Siebenjahrplan und ein Markstein auf dem erfolgreich beschrittenen Wege zum Sieg des Sozialismus.



HANS KIRSCH

GEBURTSSTÄTTEN GROSSER PÖTTE



Rostock – man kannte vor eineinhalb Jahrzehnten lediglich den Namen der vielhundert-jährigen Stadt an der Warnow. Einige wußten auch, daß hier 1419 die erste norddeutsche Universität entstanden war. Mitunter war auch bekannt, daß Rostock die Stadt der sieben Türme, der sieben Tore und der sieben Zufahrtsstraßen ist. Aber damit erschöpften sich zumeist die Kenntnisse über das alte Rostock.

Heute spricht man überall in unserer Republik über Rostock. Ja, in Djakarta und Accra, in Rio de Janeiro und London, in Leningrad und Tokio – überall kennt man den Namen der Stadt am Unterlauf der Warnow. Man kennt Rostock, weil sich hier sinnfällig der mächtige sozialistische Aufschwung einer Stadt unter der Arbeiter-und-Bauern-Macht beweist. Einst ein kleines, verträumtes Kreisstädtchen am Rande des Geschehens, ist Rostock zu einem bedeutenden Industriezentrum der Deutschen Demokratischen Republik, zur Wiege der sozialistischen Seefahrt in Deutschland geworden.

Wesentlichen Anteil an der Industrialisierung hat naturgemäß der Schiffbau. Zwei Werften bestehen heute in Rostock.

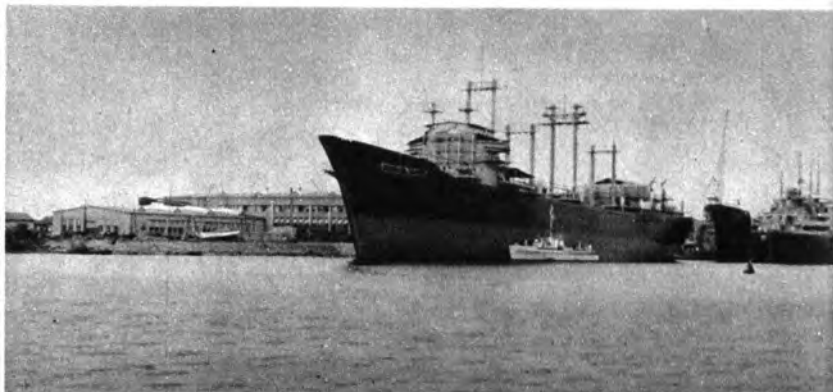
*

Man erinnert sich vielleicht der Oktobertage des Jahres 1950, als das erste Handelsschiff der jungen Republik in Dienst gestellt wurde. Es war der Dampfer „Vorwärts“, ein 1903 auf der Rostocker Neptunwerft gebautes Schiff mit rund 1400 Tonnen Ladevermögen, das einst den Namen „Grete Cords“ getragen und so recht und schlecht das Ende des faschistischen Raubkrieges überlebt hatte.

Gewiß, es war ein bescheidener Anfang. Aber die Partei der Arbeiterklasse hat recht behalten. Es wurde wahr, was 1950 wie ein Trauerschien: Auf den Weltmeeren werden die Handelsschiffe unserer Handelsflotte vom Wachsen und Erstarken des ersten deutschen Arbeiter-und-Bauern-Staates künden. Nicht zuletzt gerade die Schiffbauer der beiden Rostocker Werften, der Warnowwerft und der Neptunwerft, haben wesentlichen Anteil daran, daß das wahr wurde.

*

◀ *Der Frachter „Sinegorsk“, auf der Neptunwerft für den Export in die UdSSR gebaut, läuft zur Probefahrt aus*



Warnowwerft. Ein 10000-Tonner am Ausrüstungskai ▶

◀ *Bugwappen (v.l.n.r.): Hochsee-Handelsflotte, Fischkombinate Rostock-Marienebe und Saßnitz, Eisenbahn-Hochseefähre*

Noch eine halbe Stunde vor dem Auslaufen zur Probefahrt herrschte an Bord von MS „Halle“ geschäftiges Treiben der Werftarbeiter ▶



110 Jahre hat die Neptunwerft schon „auf dem Buckel“. Ihre Chronik spricht davon, daß die Arbeiter dieses Betriebes in der alten Zeit viel Elend und Not kennengelernt haben: Hungerlöhne, Ausbeutung und die Zerstörung vieler Werftanlagen durch die Faschisten in den letzten Mordtagen ihres verfluchten tausendjährigen Reiches.

Aber auch von den revolutionären Traditionen der Arbeiter spricht die Chronik der Werft: Von dem 18 wöchigen Streik nach der russischen Revolution von 1905, von der Abfuhr für die Kapp-Putschisten, von der Sammlung 1921 für die von der Dürre heimgesuchten Gebiete des jungen Sowjetstaates, von der internationalen Solidarität der Werftarbeiter mit den sowjetischen Kriegsgefangenen während des faschistischen Krieges.

Nachdem 1945 der einstige Generaldirektor Schmitz und seinesgleichen geflohen waren, nachdem die Soldaten des ersten sozialistischen Staates der Welt auch Rostock von der braunen Pest befreit hatten, begann für die Neptunwerft ein neues Kapitel ihrer Geschichte.

*

250 Mann fingen in den ersten Nachkriegswochen an, die von den Nazihorden hinterlassenen Trümmer beiseite zu räumen. Sie schufen damit die Voraussetzungen für den Neuaufbau einer sozialistischen Schiffsindustrie.

Gute Freunde waren während der ersten Jahre jederzeit als kluge Ratgeber zur Stelle, als die Neptunwerft ein SAG-Betrieb war: sowjetische Ingenieure, Techniker und Spezialisten.

Ende 1946 bereits übertraf die Zahl der Werftangehörigen mit 2500 weit die Zahl der Beschäftigten in der Vorkriegszeit. Heute schaffen in diesem volkseigenen Betrieb rund 7000 Werk tätige.

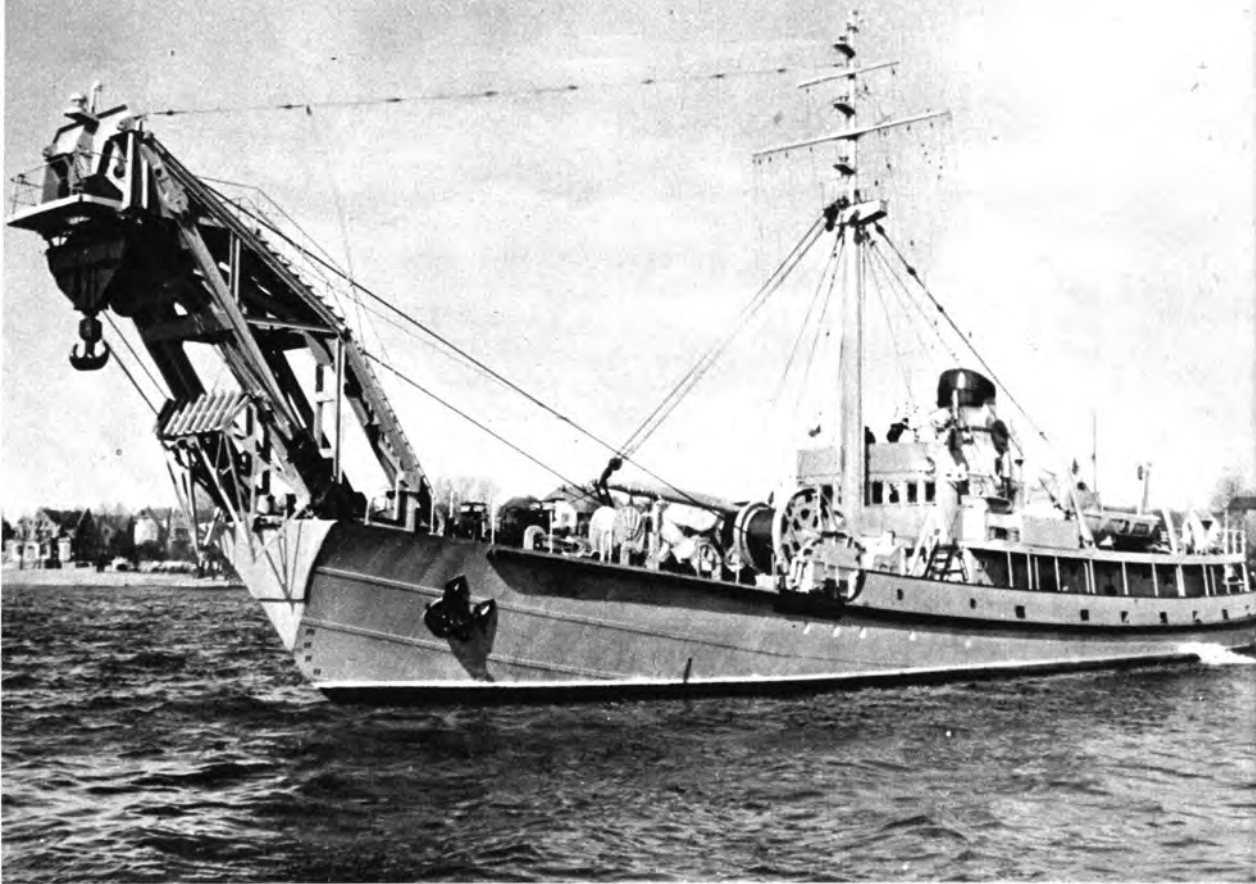


Auch dieses Hebeschiff wurde in der Neptunwerft fertiggestellt ►



◄ *Am Ausrüstungskai der Warnowwerft. Im Vordergrund das für die Sowjetunion umgebaute Walfangmutterschiff „Jurij Dolgeruki“ (rund 24000 Bruttoregistertonnen), das bereits auf den Weltmeeren kreuzt*

◄ *Rechts die alte, links die neue Hafeneinfahrt in Rostock-Warnemünde. Bequem können die auf den Rostocker Werften gebauten Schiffe jetzt auf die offene See hinaussteuern*



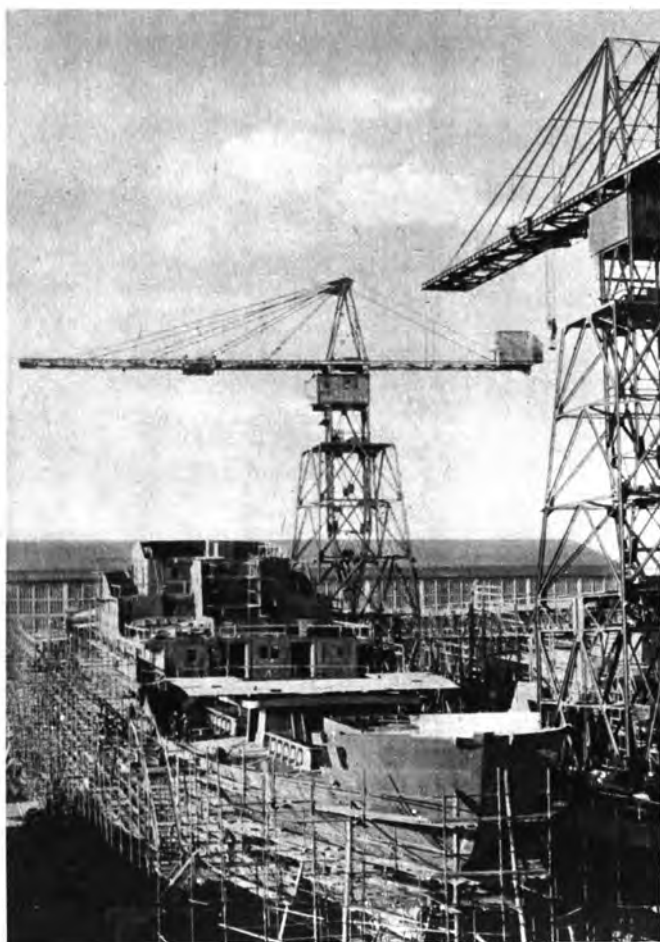
Neue Hellinge entstanden, neue Krananlagen, die Schiffbauhalle wurde wesentlich erweitert, und die Schiffbauer legen Zeugnis ab von ihrem großen Können.

In die Sowjetunion, in die Volksrepublik China, in die Vereinigte Arabische Republik und nach Westdeutschland gingen die Schiffe, die hier für den Export gebaut wurden.

Zu den 69 Schiffseinheiten, die zwischen 1954 und 1958 die Neptunwerft verließen, gehören allein 35 moderne Motorfrachter mit jeweils rund 4500 tdw, 15 Hebeschiffe sowie zwei Fähren und das für den Export in die Sowjetunion bestimmte Forschungsschiff „Michail Lomonossow“. Dieses über 100 Meter lange Schiff, das an Bord allein 16 Laboratorien und andere Spezialeinrichtungen besitzt, kündigt von der guten Qualitätsarbeit unserer Schiffbauer.

Wenn man schon von der Neptunwerft spricht, der durch die Regierung der Deutschen Demokratischen Republik die Staatsauszeichnung „Banner der Arbeit“ verliehen wurde, dann darf man auch die Eisenbahnfähre „Saßnitz“ nicht vergessen, die hier vom Stapel lief. Es ist ein prächtiges Schiff, diese über 135 Meter lange weiße Fähre, die zur Ostsee-woche 1959 in Dienst gestellt wurde und regelmäßig zwischen Saßnitz und Trelleborg verkehrt.

Das Schiff hat die einmütige Anerkennung der internationalen Fachwelt gefunden. 36 bis 40 Güterwagen, 30 PKWs sowie 900 Fahrgäste vermag die „Saßnitz“ aufzunehmen.



Neptunwerft. Der als Exportauftrag gebaute Frachter „Andishan“ kurz vor der Fertigstellung

Ein für den Export bestimmter Frachter während der Hellingliegezeit in der Neptunwerft. Im Hintergrund die erweiterte Schiffbauhalle



Schier unübersichtlich dünkt den Laien das Ladegeschirr eines 10000-Tonnen-Motorschiffes



„Langer Hein“ nennen die Rostocker den großen Schwimmkran, der bei Reparaturarbeiten wertvolle Dienste leistet

Und mag es gewissen westdeutschen Schreiberlingen auch nicht in ihr schmutziges Konzept passen – das Schiff spricht für die hervorragenden Leistungen der Rostocker Schiffbauer, die heute ohne Ausbeuter leben und für ihren eigenen Staat arbeiten. Für diesen ihren eigenen Staat setzen sie all ihren Fleiß, all ihre Erfahrung und all ihr Können ein. Deshalb werden auch jene Schiffe gute Qualitätsarbeit aufweisen, die hier als Aufgabe der Neptunwerft im Siebenjahrplan entstehen:

71 Frachter	1 Forschungsschiff
2 Hebeschiffe	2 Eisenbahnfähren
5 Frachtmotorschiffe	2 Fischtransporter
18 Küstenmotorschiffe	5 Bagger
3 Schulschiffe	

Nüchterne Zahlen. Sie besagen aber nicht mehr und nicht weniger, als daß sieben Jahre lang alle 24 Tage ein Schiff fertiggestellt wird!

*

Es war im Oktober 1959. Viele ausländische Gäste zum 10. Geburtstag unserer Republik besuchten Rostock. Unter ihnen war auch ein Journalist aus der Demokratischen Republik Vietnam. Als er einen Rundgang durch die Neptunwerft unternahm, kam er auch in die Rohrbiegerei. Plötzlich stutzte er. Und dann lagen sich ein deutscher Werftarbeiter und ein vietnamesischer Journalist in den Armen. Der viele tausend Kilometer weit gereiste Gast hatte in der Rostocker Neptunwerft einen der deutschen Spezialisten wiedererkannt, die in der vietnamesischen Hafenstadt Haiphong beim Aufbau einer Werft brüderliche Hilfe geleistet hatten. Ein rotes Band von Haiphong bis Rostock, eine große sozialistische Familie, die dem Frieden ein festes, sicheres Haus baut.

*

Neben der Neptunwerft im Herzen der Stadt besitzt Rostock im Stadtteil Warnemünde einen weiteren Schiffbaubetrieb, die Warnowwerft. „Das Wunder an der Warnow“ hat sie ein Schriftsteller genannt.

Wer 1945 dorthin kam, wo heute dieses „Wunder“ der sozialistischen Schöpferkraft steht, der fand die öde Trümmerwüste der ehemaligen faschistischen Arado-Flugzeugwerke und ein paar armselige Schuppen.

Die „Bruchbuden“ – das war die Hinterlassenschaft einer kleinen Bootswerft, die den Gebrüdern Kröger gehört hatte. Wenn auch kein großer Betrieb, so hatte er doch den sauberen Brüdern geholfen, bei den Nazis fette Kriegsprofite einzuheimsen. Das schlechte Gewissen ließ auch diese Ausbeuter 1945 mit Kind und Kegel per Schiff gen Westen fliehen.

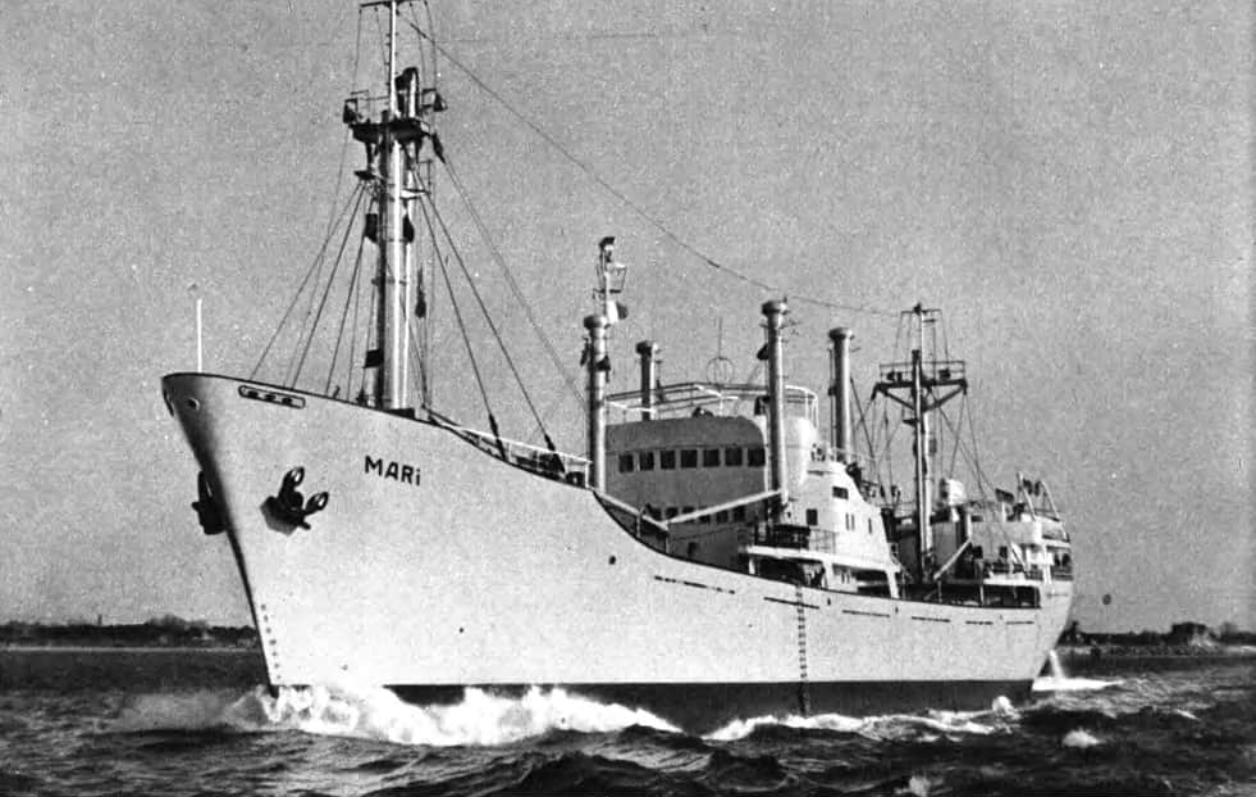
*

Ganze fünf Mann waren es, die hier im Mai 1945 mit dem Aufräumen angingen. Werkzeug? Einer wartete auf den anderen, bis der mal den Hammer oder den Meißel aus der Hand legte . . .

Und heute? Rund 7000 Menschen zählt das Kollektiv der größten Werft unserer Republik!

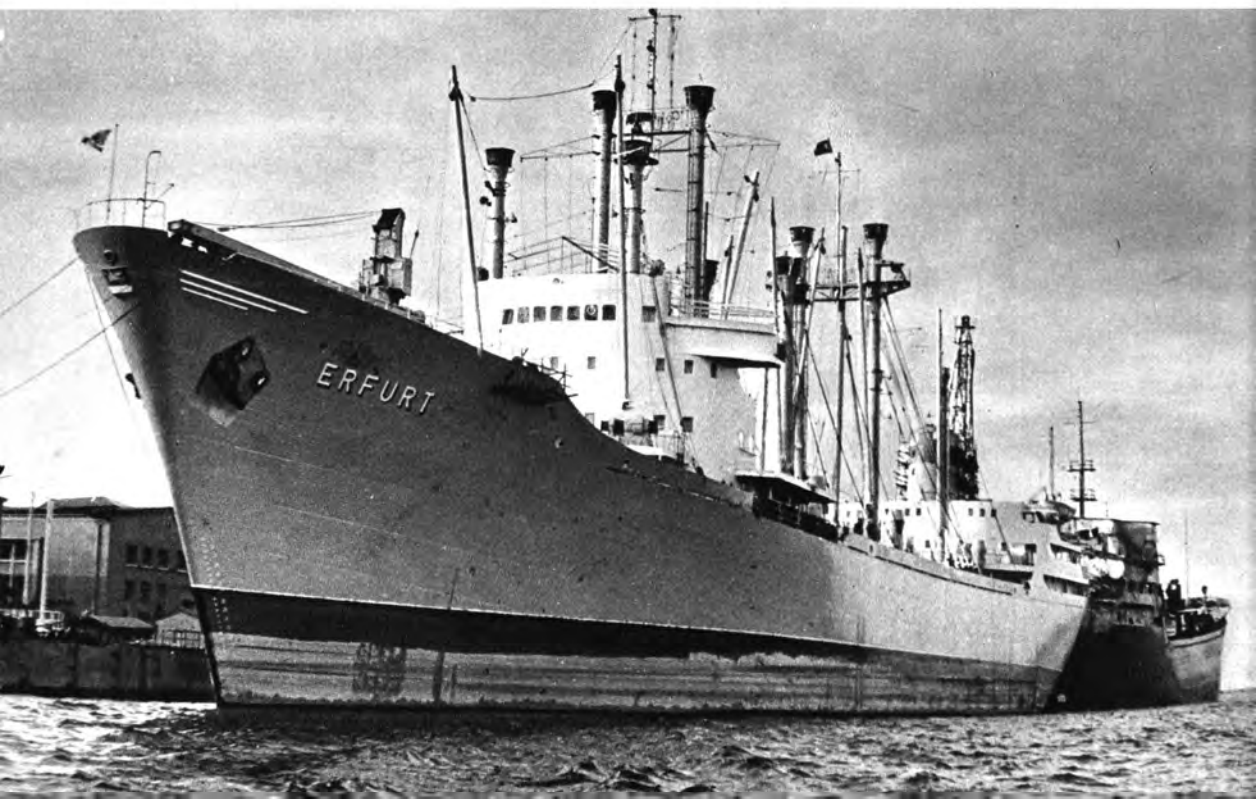
Wie hatten sich 1946 die 120 Beschäftigten gefreut, als sie von der Sowjetunion einen Auftrag erhielten. Der erste „Großauftrag“ für damalige Begriffe: 18 neue Fischkutter sollten gebaut werden. Es ging aufwärts, die Partei hatte recht.

Wer aber Schiffe bauen will, der benötigt Schiffbauer. Doch da waren nur Landarbeiter,



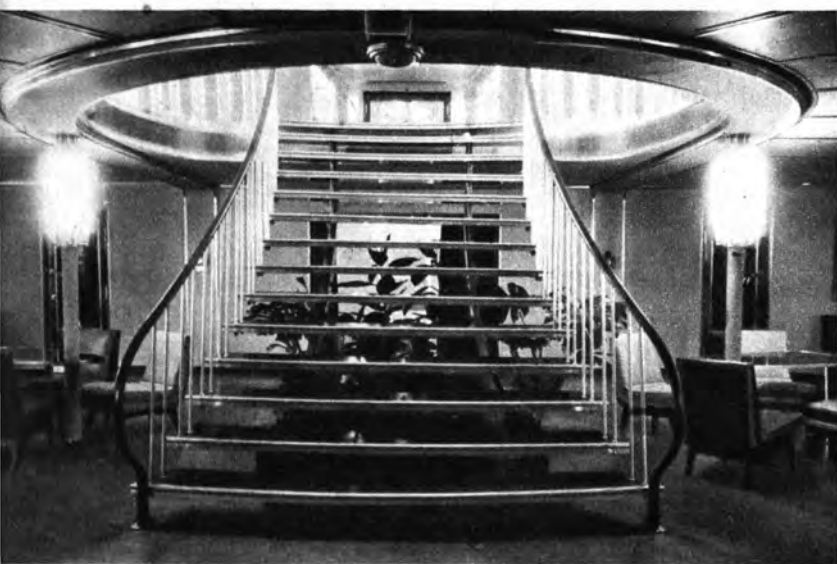
Dieses Frachtmotorschiff wurde auf der Neptunwerft für eine westdeutsche Reederei gebaut

MS „Erfurt“ fährt auf der Ostasienlinie der Deutschen Seereederei. 56 Mann Besatzung bat das Schiff. Außerdem können 12 Passagiere in modern eingerichteten Ein- und Zweibettkabinen die „große Fahrt“ mitmachen





*In solch angenehmen Aufenthalts-
räumen an Bord der „Saßnitz“
vergeht die Zeit der Überfahrt wie
im Flug“*



*So sieht es im Innern der „Saß-
nitz“ aus*

Handwerker und ehemalige Flugzeugbauer. Die Partei sagte: Lernt Schiffe bauen! Und das große Umlernen begann.

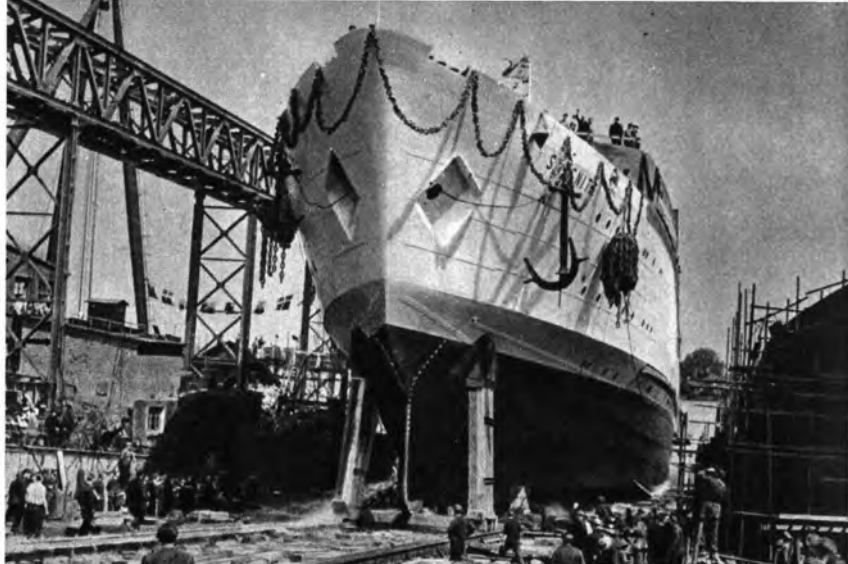
Es begann die große Lehrzeit. Die Sowjetunion hob große, während des Krieges versenkte Schiffe und brachte sie nach Warnemünde: 120000 Tonnen Gesamttonnage. Die jungen Schiffbauer bauten sie um und machten ihr „Gesellenstück“.

*

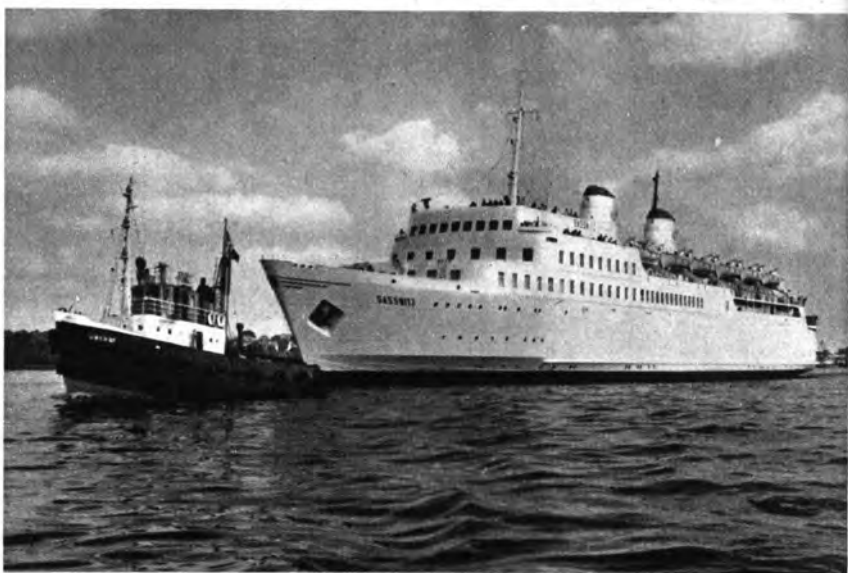
Der III. Parteitag der Sozialistischen Einheitspartei Deutschlands entwickelte 1950 auch die Perspektiven unserer Werftindustrie. Es begann der planmäßige Aufbau der Warnowwerft zu einer sozialistischen Großwerft.

Bereits 1949, im Jahr der Gründung des ersten deutschen Friedensstaates, hatte man angefangen, große Ausrüstungshallen zu bauen. Zug um Zug ging es weiter. Eine

*Stapellauf der Eisenbahnfähre
„Saßnitz“*



*Die „Saßnitz“, die regelmäßig
die Route Saßnitz-Trelleborg
(Schweden) befährt*



mächtige Kabelkrananlage entstand. 65 Meter ist sie hoch und 320 Meter lang. 24 Laufkatzen, die in luftiger Höhe ausschließlich von geschickten Frauen bedient werden, können jeweils 10 Tonnen Material an den Schiffbauplatz befördern.

Die größte Schiffbauhalle Europas wurde errichtet, auf 1652 Pfählen ruhend. Etwa 20000 Quadratmeter Produktionsfläche weist sie auf, Straßen, Kesselhäuser, Eisenbahngeleise – Schritt für Schritt wuchs die Großwerft.

*

Hervorragende Leistungen waren bei den Reparatur- und Umbauarbeiten vollbracht worden.

Der wesentliche Aufbau der Werft war gegen Ende des Fünfjahresplanes beendet, die Voraussetzung für den *Neubau* großer Frachter gegeben.

Am 13. Oktober 1954 fand die feierliche Kiellegung des ersten 10000-Tonnen-Motorfrachters für die junge Handelsflotte der DDR statt, jenes Schiffes, das am 14. Januar 1956 beim Stapellauf auf den Namen „Frieden“ getauft wurde.

Die von der Warnowwerft lernten, immer schneller, immer besser und immer billiger zu bauen. Elf Frachter dieses Typs, gebaut in der größten Werft unserer Republik, fahren heute mit den Namen „Frieden“ und „Freundschaft“ sowie mit den Namen der Städte Dresden, Berlin, Magdeburg, Erfurt, Leipzig, Halle, Schwerin, Karl-Marx-Stadt und Gera über die Weltmeere, tragen die Handelsflagge unseres Arbeiter-und-Bauern-Staates und kündigen vom Fleiß und friedlichen Streben der Werktätigen unserer Republik.

Neben zwei 10000-Tonnern wurden auf der Warnowwerft 15 Binnenfahrgastschiffe sowie eine Serie von Kohle-Erz-Frachtern für den Export fertiggestellt. Diese Kohle-Erz-Frachter – da alle Schiffsnamen mit dem Buchstaben U beginnen („Ugleuralsk“, „Usolje“, „Ustilug“ usw.), auch kurz „U-Serie“ genannt – fanden die volle Anerkennung der sowjetischen Auftraggeber.

*

Bevor die Schiffbauer ein Schiff übergeben, findet eine mehrtägige Probefahrt statt. Kein Schraubchen wird da vergessen, geschweige denn eine Maschine oder eine der vielen technischen Einrichtungen. Alles läuft nach einem exakt ausgearbeiteten Plan ab.

In Warnemünde hat schon mancher Urlauber ein neugebautes Schiff auf die offene See hinaussteuern sehen, sich aber gewundert, daß „sich der Kahn auf der Reede mitunter stundenlang dreht und dreht und nicht von der Stelle kommt“. Das hat alles seine Richtigkeit. „Der Kreiselkompaß wird kompensiert“, sagen die Fachleute. Erst wenn da alles ganz genau stimmt, geht die Probefahrt weiter.

*

Viel haben sich auch die Werktätigen der Warnowwerft für den Siebenjahrplan vorgenommen. Lassen wir noch einmal nüchterne Zahlen sprechen:

- 6 Kohle-Erz-Frachter mit je 7000 tdw*
- 11 Kohle-Erz-Frachter mit je 9500 tdw
- 20 Erz- und Schüttgutfrachter mit je 10800 tdw
- 8 Motorfrachter mit je 10000 tdw
- 8 Einschrauben-Motorfrachter mit je 12000 tdw
- 1 Schwimmkran (100 t)
- 1 Motorjacht

*

Am 1. Oktober 1959 beschloß die Volkskammer unserer Republik das „Gesetz über den Siebenjahrplan zur Entwicklung der Volkswirtschaft der DDR in den Jahren 1959 bis 1965“. In diesem Dokument heißt es unter anderem:

„Entsprechend dem beträchtlich anwachsenden Überseehandel sind mit der Seeflotte der Deutschen Demokratischen Republik 1965 über 4 Millionen Tonnen Güter mehr zu transportieren als 1958. Hierzu ist die Kapazität der Flotte von 140000 tdw 1958 auf 480000 tdw 1965 zu erhöhen.“ Es ist ein großes Programm, das vor den Schiffbauern steht. Es wird von den Kolleginnen und Kollegen auch der beiden Rostocker Werften in Ehren erfüllt werden, zum Ruhme unserer Arbeiter-und-Bauern-Republik, zum Ruhme des einzig rechtmäßigen deutschen Staates.

* tdw (tons dead weight) = Bezeichnung für Ladefähigkeit

GISELA HELLER

DER VERWANDELTE REVISOR

oder: Wie werde ich eine glaubwürdige Canaille?

Die Kirchturmuhre zeigte auf halb vier Uhr nachmittags, als die Reisebusse eine merkwürdige Gesellschaft auf die Bauerbacher Dorfstraße ausspion: chinesische und koreanische Studenten, Massai-Mädchen aus dem fernen Afrika und Inder und – ebenso unverkennbar – eine Schar abgebrühter „Premierentiger“ aus Berlin.

Welch aufsehenerregendes Ereignis lockte diese weitgereisten Gäste in die Abgeschiedenheit eines winzigen Grenzdörfchens zwischen dem Thüringer Wald und den Ausläufern der Rhön? Die „Räuber“ lockten, „Die Räuber“ von Friedrich Schiller, aufgeführt von den Arbeitern und Bauern des vierhundert „Seelen“ zählenden Bauerbach auf der höchst eigenen Naturbühne.

Kritiker hatten sanft warnend ihre Häupter erhoben, Intendanten von großen Bühnen naserümpfend ernsthaft zu bedenken gegeben, daß Schillers Pathos und Schillers Ideenfülle für einen Laienspieler ein Wagnis seien, um nicht zu sagen eine Tollkühnheit . . .

Knisternde Erwartung, ja Ungeduld bei den Gästen. Noch eine knappe Stunde bis zur Vorstellung – und von den Akteuren weit und breit nichts zu sehen.

Schwer beladen schwankte ein Erntewagen vom Feld. Wer konnte ahnen, daß es Roller, der Räuber, war, der kutschierte? Im Dorfkrug spülten sich Durstige den Staub vom Druschplatz aus der Kehle. War vielleicht Maximilian Graf von Moor unter ihnen oder Daniel, sein Hausknecht? Und wer vermutete in der jungen Agronomin, die in Gummi-

Bauerbach, ein Dörfchen wie aus dem Bilderbuch, malerisch gelegen zwischen Thüringer Wald und den Ausläufern der Rhön





Schiller-Haus. Hier fand der Dichter der „Räuber“ Zuflucht, als er vor den Häschern des Herzogs von Württemberg fliehen mußte

„Die Räuber“ in Zivil; links Schweizer als Malerbrigadier



stiefeln geradenwegs vom Ferkelstall herüberkam, das Fräulein Amalia von Edelreich?

Was tut man, um seiner erwartungsvollen Spannung entgegenzusteuern und die verbleibende Stunde sinnvoll zu nutzen? Man geht ins Museum. Das „Museum“ von Bauerbach ist keine museale Enklave, ist nicht ausgeklammert von dem übrigen Dorfgeschehen. Jeder zufällig vorbeikutschierende Bauerbacher kann hier den „Fremdenführer“ spielen: „Dieses Haus gehörte der Frau von Wolzogen. Die Familie hatte viel Verständnis für die Kunst, aber wenig Geld. Als Friedrich Schiller wegen seiner „Räuber“ von seinem Landesherrn, dem Herzog von Württemberg, „schimpft“ und verfolgt wurde, fand er hier eine Zuflucht. Sehen Sie hier, diesen Brief hat er am 9. Dezember 1782 an seinen Bibliothekar nach Meiningen geschrieben. Zwei Tage war er erst in dem Ort, und gleich hat er zu arbeiten begonnen. Fleißig war er und bescheiden. Hier können Sie noch die Rechnungen aus dem Wirtshaus betrachten: ein paar einfache Malzeiten, ein paar Krüge Bier, ein paar Kreuzer für Talglichte und ein paar Kreuzer für das Pferd, mit dem er durch den Wald geritten ist, um Bücher zu holen oder befreundete Familien zu besuchen. Auf der Straße fürchtete er sich vor den Häschern. Sehen Sie diese Dame in dem ovalen Rahmen. Muß ein bildschönes Mädchen gewesen sein. Um ihre verarmte Adelsfamilie zu retten, wurde sie gezwungen, einen alten, aber reichen Mann bei Hof zu heiraten. Er hieß – von Kalb. Und sehen Sie, an diesem Tische hier aus Kiefernholz hat er „Kabale und Liebe“ geschrieben und Teile von „Don Carlos“ . . . Unser „Fremdenführer“ kennt zu jedem Porträt im ovalen goldenen Rahmen das dazugehörige Schicksal und weiß, auf welche Art es dem Dichter als Vorlage gedient hat. Er entdeckt dem erstaunten Besucher die historischen Hintergründe, vor denen ein Wilhelm Tell, ein Don Carlos,

eine Luise Millerin, eine Lady Milford, ein Karl von Moor spielen. Betrachten Sie die Kopien von Steckbriefen, in denen berühmte Räuber, Mitglieder der Bande Balhasar Krummfingers gesucht werden. Diese Bande hauste in den Wäldern zwischen Kassel und Meiningen. Sie hatte, wie es in den Urkunden heißt, „starken Zulauf aus der Bevölkerung“. Wer weiß, vielleicht waren die Ururahnen unseres Bauerbacher Fremdenführers dabei, als die Anführer zweier großer Räuberbanden sich in einem einsamen Waldgasthaus trafen, um ein Dekret über soziale Gerechtigkeit und gerechte Verteilung der irdischen Güter, vornehmlich des Landbesitzes, zu verfassen. Die Zusammenkunft wurde verraten, die Anführer wurden verhaftet, gerädert, gehängt und gevierteilt.

Plötzlich ist der Fremdenführer-Amateur verschwunden – wie vom Erdboden verschlungen. Statt seiner steht eine Greisin auf der Schwelle zu Schillers Arbeitszimmer, ein vornehmes Wesen in bäuerlichem Gewande, ein guter Geist des Hauses. „Die Herrschaften werden gebeten, sich zur Naturbühne zu begeben. In einer Viertelstunde beginnt die Vorstellung.“ Die alte Dame huscht lautlos und unscheinbar durch die Räume. Sie ist die Bewahrerin des Hauses. Wer der belebte und so plötzlich verschwundene Cicero war? Ein Lehrer, ein Oberlehrer gar? Die Greisin lächelt: „Das war der Revisor von der Genossenschaft. Beinah hat er sich vergessen. Er muß doch zur Vorstellung“. Ja, aber woher denn ein Revisor, ein Buchhalter, dieses Wissen haben könne? Das hätte Ihnen jeder Bauerbacher geradeso erzählen können. Die Herren von der Friedrich-Schiller-Universität in Jena und von der Franz-Liszt-Hochschule in Weimar kämen doch immer her, um Vorträge zu halten. Aber die Herrschaften mußten nun wirklich gehen, wenn sie sich nicht verspäten wollten ...

Auf dem Naturtheater. Hinter dem Hügel-



Schweizer: „Hei, das war ein Spaß, der sich bören läßt!“ (2. Aufzug, 3. Auftritt)

Amalia von Edelreich: „Siebst Du, Bösewicht, was ich jetzt aus Dir machen kann?“ (3. Aufzug, 1. Auftritt)

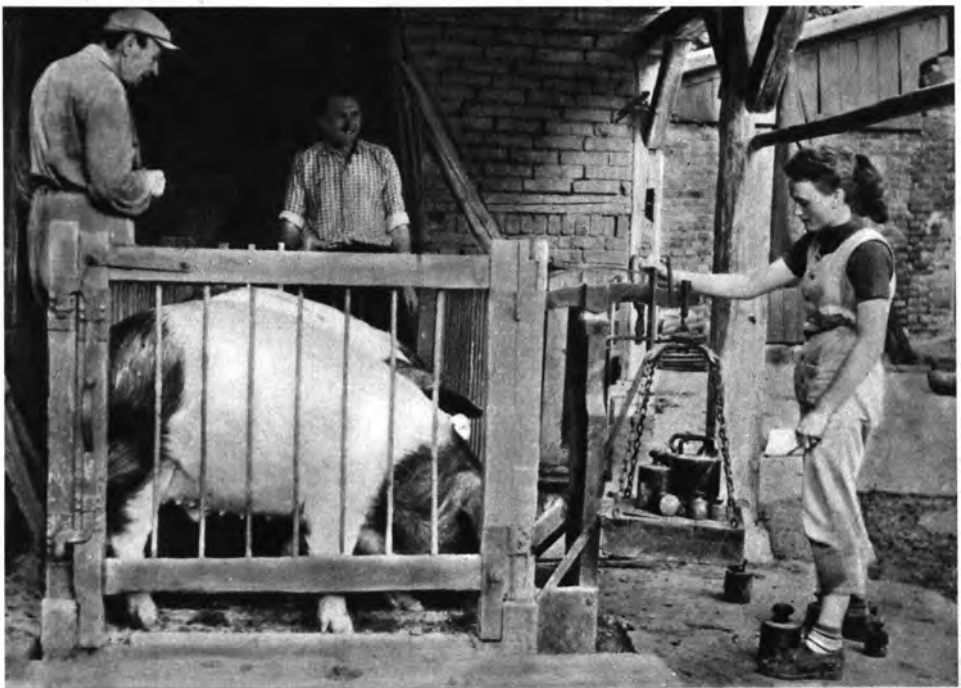


chen mit dem dichten Buschwerk, das die Umkleidekabine von Bühne und Zuschauer-
raum trennt, quirlt es durcheinander: Bärte und Perücken werden angepaßt von den
flinken Händen einer Maskenbildnerin vom Meininger Theater, Stulpenstiefel werden
gewichst, Scherzworte fliegen hin und her. Lampenfieber scheint hier ein unbekannter
Begriff zu sein.

Drei Schüsse zerreißen die Luft. Die Zuschauer auf den Bänken des Kies-Parketts
schrecken zusammen, verwandeln sich blitzartig in eine Einheit, sind nur noch Augen
und Ohren. Im Hintergrund der Bühne jagen Räuber im Galopp mit fliegenden Gewän-
dern durchs dichte Buschwerk. Vom Schlosse des Grafen Moor – man sieht nur den
Turm durch das Laub ragen –, vom Schlosse her den Kiesweg herunter nähert sich
Franz: „Aber ist Euch auch wohl, Vater? Ihr seht so blaß . . .“ Und der alte Moor, von
Alter und Gram gebeugt auf seiner marmornen Gartenbank: „Ganz wohl, mein Sohn –
was hast du mir zu sagen?“

Die Besucher des Museums reißen die Augen weit auf: Ihr Cicerone, der Buchhalter,
der Revisor – ist Franz, die Canaille.

Die alten Theaterhasen, die den Text sowieso im Kopf haben einschließlich der landes-
üblichen Striche, sind verblüfft über die raffinierten dramaturgischen Kniffe, die, ohne
die Konzeption des Dichters anzutasten, das Schauspiel von der geschlossenen Bühne in
die Natur versetzten. In den vorderen Reihen sitzen die Studenten, asiatische, afrika-
nische. Das Textbuch, auf den Knien aufgeschlagen, bleibt unbeachtet. Sie sind
gefangen von dem Geschehen auf der Bühne. Auf der letzten Bankreihe stößt eine
behäbige ältere Frau in der Tracht der Spreewälderinnen ihren Mann an: „Sieh dir den
Franz an! Dieser falsche Hund! Der bringt den Vater noch ins Grab. Na, das nimmt



sicher kein gutes Ende mit dem.“ Und die Bauerbacher Schulkinder wispern kaum hörbar ganze Szenen mit. Sie haben so oft bei den Proben zugeschaut, daß sie die „Räuber“ besser kennen als manches Schullesestück.

Alle Herzen fliegen den Räubern zu. Was sind das aber auch für derbe, handfeste Kerle! Kein zusammengewürfelter Haufe von Intellektuellen, wie man sie manchmal an bedeutenden Bühnen findet, die alles in die Schillerschen „Räuber“ hineinprojizieren, was sich an ungezügelter, zielloser Oppositionslust zu Komplexen verdichtet hat. Diese Räuber haben jenes revolutionär-rebellische Fluidum, das Schiller nach den historischen Studien über die Bande Balthasar Krummfingers ins Künstlerische transponierte. Die Errettung Rollers vom Galgen, die bedingungslose, naive Treue Schweizers zu seinem Hauptmann, seine alle Fesseln sprengende komödiantische Spielbesessenheit, die Salbaderei des Heuch-



Der „Pater“, privat Beerenzüchter und Genossenschaftsbauer ◀

Pater: „O Pbarao! Pbarao! Daß ein Bösewicht noch so stolz sein kann!“ (2. Aufzug, 2. Auftritt) ▶



◀ Amalia. Karin, die Agronomin in der Genossenschaft



Der alte Moor: „Web mir, sterben in den Armen eines Fremdlings . . .“ (5. Aufzug, 2. Auftritt)

Blick vom Zuschauerraum auf die Bühne

lers von einem Pfaffen, konfrontiert mit der Schar urwüchsiger, leidenschaftlicher Burschen, das geht jedem Zuschauer unter die Haut, sei er nun theatergewohnt oder nicht. Was hat die Bauerbacher zu solcher intensiven künstlerischen Leistung befähigt? Den Bauerbachern selber fällt es schwer, eine treffende Erklärung zu finden. Wenn man vom Arbeiter- und Bauern-Theater zu Bauerbach spricht, darf man nicht nur die auf der Bühne Agierenden sehen. Die Formen des Mitbeteiligtseins sind mannigfaltig. Es gibt nicht eine Familie im Dorfe, die nicht ihren Teil zum Erfolg beigetragen hätte. Zweitausend Stunden haben flinke Hände an der Naturbühne gearbeitet; die Fachwerkhäuser wurden frisch getüncht, um mehrere zehntausend Besucher aus aller Welt freundlich zu empfangen. Eine neue Zufahrtstraße haben die Bauerbacher gebaut und Laternen aufgestellt. Sie haben den Dorfbrunnen ins Museum verwiesen. Sie haben nicht nur Badestuben gebaut, sondern auch einen Kindergarten und eine Bibliothek. Und wenn vor sechs Jahren die Einwohner an die siebenhundert Bücher jährlich dort ausgeliehen





Roller: „Nein, bei allen Schätzen des Mammons, ich möchte das nicht zum zweiten Male erleben. Sterben ist etwas mehr als Harlekinssprung, und Todeskampf ist ärger als Sterben.“ (2. Aufzug, 3. Auftritt)

haben, so waren es im vergangenen Jahr an die dreitausend – bei knapp vierhundert Menschen im Dorf, Säuglinge und Greise eingerechnet.

In Stunden der Besinnung betrachten die Bauerbacher sich und ihr Dorf mit fast ungläubigem Staunen. Wie bei vielen Bewohnern der thüringischen Walddörfer findet man auch hier noch ein ursprüngliches Verwachsensein mit der Natur. Ein Beerenzüchter aus der Genossenschaft hat darum auch diesen bildhaften Vergleich für die Veränderungen in seinem Dorf gefunden: „Es ist, als hätten wir eine verborgene Quelle aufgedigelt. Nun fließt es und sprudelt und wächst und blüht an allen Enden. Viele Menschen aus fremden Städten haben beim Aufgraben dieser Quelle geholfen. Der eisgraue Bürgermeister zum Beispiel, der aus der Rhön kam und eigentlich nur ein Jahr dableiben wollte, oder der Lehrer oder der Germanist von der Oberschule Meiningen oder die Wissenschaftler von der Franz-Liszt-Hochschule zu Weimar und der Universität Jena oder die Schauspieler und Maskenbildner vom Meininger Theater. Alle haben ‚mitgegraben‘. Und jeder war Gebender und Nehmender.“

Schauspieler und Wissenschaftler waren gekommen, um Vorträge zu halten, Sprachpflege und Sprecherziehung oder Etüden zu probieren. Sie waren überrascht, mit welchen Fragen und Problemen die Menschen sie überschütteten, die schon acht Stunden am Tag schwer gearbeitet und teilweise abends noch ihren Garten bestellt hatten. Die „Lehrer“ hatten nicht erwartet, so intensiv mitdenkende Schüler vorzufinden. Mit der Elastizität und der Sicherheit der Schritte auf der Probesthne wuchsen auch die Ela-

stizität und die Sicherheit der Gedankengänge. Als die Meininger Theaterleute im Jahre 1958 mit den Bauerbachern den „Wilhelm Tell“ inszenierten, da waren Kostüm, Maske und Requisit für die Spieler noch das Wichtigste zur Interpretation ihrer Rolle. Bei den „Räubern“ stand das Wort, das Anliegen des Dichters im Vordergrund. Natürlich hält die Atem- und Sprechtechnik mit den hohen Anforderungen, die die Rolle stellt, noch nicht immer Schritt. Aber auch hier wird eines Tages der Knoten reißen, und die oftmals belachten oder als langweilig verachteten Atem- und Sprechübungen werden mit der gleichen Begeisterung betrieben werden wie das Geschichts- und Rollenstudium.

Vor Jahrzehnten schon gab es Schiller-Aufführungen in Bauerbach. Doch das waren Gastspiele des Meininger Theaters, und die Bauerbacher durften höchstens in Geßlers Gefolge durch die hohle Gasse reiten oder die Zügel halten und Vivat schreien beim Apfelschuß. Wer hätte damals gedacht, daß sich in diesem Dorfe auch ein Graf von Moor, ein Karl, ein Franz, ein Pater finden würden, die ihre Rolle spielen, glaubwürdig und mitreißend?

Nun, da Vertrauen in die eigene Kraft und in das eigene Talent da ist, bildet sich aus Lehrenden und Lernenden ein Kollektiv. Sie sind sich selbst gegenüber die unnach-sichtigsten Kritiker. Sie nehmen zur unbestechlichen Kontrolle Fotoobjektiv und Ton-bandgerät zu Hilfe.

Offen und ehrlich handeln, eigene Unzulänglichkeiten eingestehen, auf Mängel hin-weisen, ändern helfen, Fehler auszumerzen, neidlos die Erfolge anderer anerkennen, stolz, aber nicht blind sein gegenüber dem Erreichten – diese Art des Zusammenwirkens spiegelt sich auch im Alltag der Genossenschaftsarbeit wider. Die Bauerbacher haben keineswegs den Ehrgeiz, ein Dorf von Theaterspielern zu werden, wohlgemerkt, von Nur-Theaterspielern; sie wollen sich auch als Bauern, als Beerenzüchter, Maler, Dreher und Revisor nichts nachreden lassen. Die Erfolge in der einen Arbeit beflügeln die andere. Die in den ersten Jahren noch unsicher und müde einhergehende Genossen-schaft schickt sich jetzt an, die Siebenmeilenstiefel anzuziehen. In dem vergangenen regenreichen Sommer war sie eine der ersten, die das Korn in trockene Scheuern gebracht hatten. Es ist vorgekommen, daß der Vorsitzende um vier Uhr mit der letzten Getreidefuhr vom Feld heimkehrte. Schnell eine kalte Dusche, frisches Hemd, ein Schluck Bier durch die ausgedörnte Kehle, Pferde ausgespannt und geradenwegs auf die Bühne geritten. So jedenfalls erzählen die Bauerbacher den Besuchern die Anekdote, um mit fröhlichem Augenzwinkern zu beweisen, „wie sehr in ihrem Dorf Genossenschaft und Theater verbunden sind“.

Schluß der Vorstellung. Die 1000 Gäste strömen zu den Reisebussen, in lebhafter Unter-haltung über das Erlebte. Die Massai-Mädchen blicken noch ein paarmal zurück. Sie hätten zu gerne gewußt, ob der Schweizer und der Roller im Leben auch so wild sind und so prächtige Bärte haben wie auf der Bühne . . . Der eisgraue Bürgermeister klettert steifbeinig aus seinem Souffleurkasten, der salbadernde Pater hat seine Kutte ausge-zogen, ist wieder Beerenzüchter und beantwortet als Regisseur der Truppe viele Fragen von interessierten Zuschauern. Die alten Theaterhasen sind sich einig, daß sie am lieb-sten den ganzen Räuberhaufen auf einem silbernen Tablett nach Berlin tragen möchten. Denn diese Kampfszene, in der sich die Räuber todesmutig und unaufhaltsam für ihren Hauptmann auf den Feind stürzen, dieses Furioso, in dem Mensch und Busch und Tier und Strauch zusammenspielen, das kann man auf der besten Drehbühne mit den ge-pflegtesten Schauspielern und dem schönsten Pappmaché eben nicht nachmachen.

Welche Pläne die Bauerbacher für den kommenden Sommer hätten? Das Inszenierungskollektiv, das heißt der Beerenzüchter, der Lehrer und der Revisor, hat mehrere Pläne; und wer die Wahl hat, hat die Qual. Gegenwartsdramatik lockt. Man möchte aber wiederum auch den Klassikern treu bleiben. Der Name „Arbeiter- und Bauern-Theater Friedrich Schiller“ verpflichtet. „Wallenstein“ wurde von den diesjährigen „Räubern“ vorgeschlagen. Shakespeare wäre auf dieser herrlich-romantischen Bühne aber auch sehr reizvoll . . . Die Winterabende sind lang in den thüringischen Walddörfern, und die Bauerbacher werden zusammen mit ihren Freunden vom Meininger Theater schon das Rechte herausfinden.

Für diesen Sommer nun sind alle Requisiten eingepackt. Die drei verlassen als letzte die Buschwerk-Kulisse. Am Ausgang wartet ein Ehepaar. Sie ein wenig verlegen, er ungeniert. Er geht auf die drei zu und sagt: „Wir spielen auch in unserm Betrieb, im Reichsbahn-Ausbesserungswerk. Aber wir spielen nur uns selbst. Wie macht Ihr das mit der Besetzung?“ „Wir besetzen nach dem Typ, wir kennen uns ja gut und wissen, was man einem zutrauen kann“, meint der Beerenzüchter. „Also, du bist mir ein schöner Typ“, sagt der Eisenbahner, „bist ein anständiger, vernünftiger Bauer und spielst einen verlogenen Pfaffen, als hättest du dein Lebtage nichts anderes getan. Und du“ – er wendet sich an den Lehrer – „mußt mit deinen Schulkindern auch anders reden als mit deiner Räuberbande. Und du“, sagt er zu dem Revisor, „kannst doch der Intrigant nicht sein, den du darstellst, sonst hätten sie dich doch längst aus der Genossenschaft achtkantig hinausgeworfen.“ „Recht hast du“, sagt der Revisor lachend und klopft dem Eisenbahner freundschaftlich auf die Schulter: „Was glaubst du, wieviel Mühe und momomo und mimimi und Lufteinatmen und Ausatmen und Tralala und Kopfzerbrechen und Lesen und Diskutieren es uns gekostet hat, um ein glaubwürdiger Pfaff und eine glaubwürdige Canaille zu werden. Und sei es auch nur für zweieinhalb Stunden . . .“

Dr. KLAUS NEUMEISTER

Allzuviel ist ungesund

1959 wurde in einer großen Thüringer Klinik eine 46jährige Patientin aufgenommen, die wegen quälender Kopfschmerzen im Verlaufe von zehn Jahren insgesamt etwa sieben Kilogramm Phenacetin in Form von Schmerztabletten eingenommen hatte. Schwere nervöse Störungen mit Schlaflosigkeit und krampfartigen Schmerzen in den Füßen und Armen, seelische Schäden wie Reizbarkeit, Selbstüberschätzung und Verlogenheit, Blutarmut und eine fortdauernde Nierenentzündung waren die Folgen dieses jahrelangen Arzneimittelmisbrauches.

Überall in der Welt nimmt der Mißbrauch an Arzneimitteln, in erster Linie der vielfältigen Schmerz- und Beruhigungsmittel, von Jahr zu Jahr zu. Dieses Übel macht sich auch in unserer Republik bemerkbar. Die Mehrausgaben der Sozialversicherung betrugen 195,2 Millionen DM in den Jahren von 1954 bis 1957. Ein großer Teil dieser Medikamente

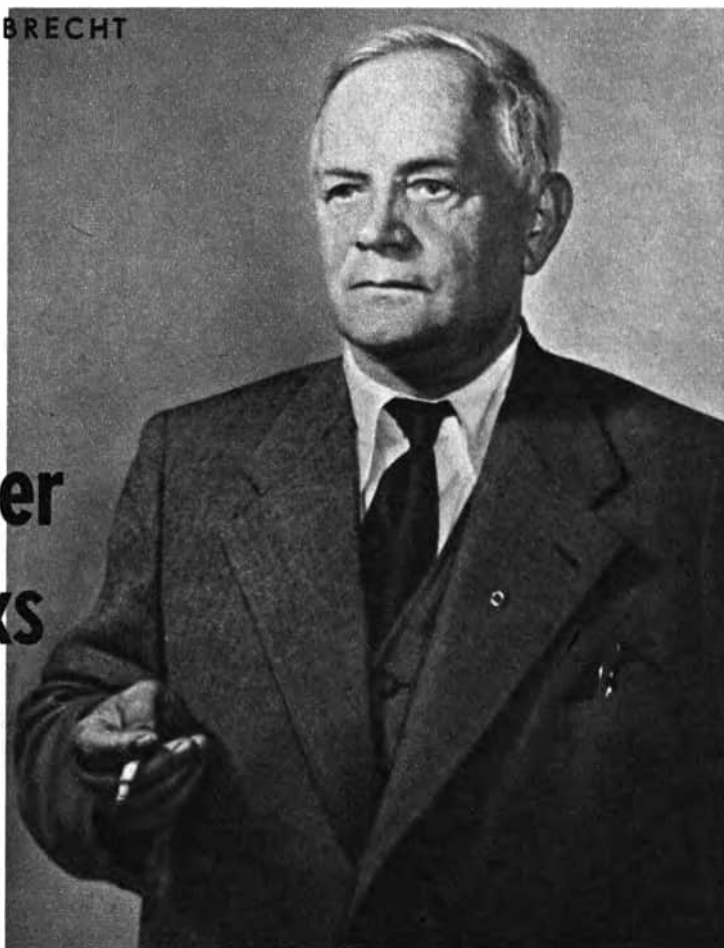
wird von den Menschen dazu verbraucht, um die Auswirkungen einer unzweckmäßigen Lebensweise zu bekämpfen. Bitten wie: „Herr Doktor, schreiben Sie mir doch noch ein paar Schmerztabletten auf!“ sind in der ärztlichen Sprechstunde etwas Alltägliches. Der Absatz von Schmerztabletten kletterte von 1957 bis 1959 in der Deutschen Demokratischen Republik um 20 Prozent in die Höhe, der Verkauf von Spalttabletten allein um 68 Prozent. Der Verbrauch des Schlafmittels Benedorm erhöhte sich auf 241 Prozent. In den USA ist von 1933 bis 1948 die Herstellung der barbitursäurehaltigen Schlafmittel um fast unheimlich anmutende 400 Prozent angestiegen. 1948 wurden in den USA allein 336 Tonnen Schlafmittel verbraucht! Eine alarmierende Tendenz! Die Ärzte registrieren die Zahlen mit Besorgnis.

Der regelmäßige Gebrauch von Schlaf- oder Schmerztabletten über längere Zeiträume hinweg führt nämlich zu schweren gesundheitlichen Schäden. Viele Menschen sind den Schlafmitteln verfallen. Bei ständiger Einnahme hoher Mengen barbitursäurehaltiger Schlafmittel treten Nervenentzündungen, Merkschwäche und Verwirrheitszustände auf. Der laufende Gebrauch von Schmerztabletten führt zunächst zu einer Beseitigung der Schmerzen, später aber schlägt die Wirkung ins Gegenteil um. Es kommt zu einer Fehlregulation, zum Bestehenbleiben der Schmerzen, wogegen wieder neue Tabletten meist mit höherer Dosis eingenommen werden, so daß hier ein Kreislauf ohne Ende entsteht, der gewaltsam durchbrochen werden muß. Das erwähnte Phenacetin ist ein Bestandteil vieler Schmerztabletten. Über mehrere Jahre eingenommen, treten all die schweren Schäden auf, die jene Kranke bot. Bei Pyramidon ist die Schädigung des Knochenmarks noch stärker. Die medizinische Fachliteratur berichtet von lebensbedrohlichen Erscheinungen bei Menschen, die solche Mittel über Jahre hinweg regelmäßig eingenommen haben. Nicht nur Schlaf- und Schmerztabletten werden heute massenhaft verbraucht. Auch der Absatz von Appetitzüglern, die gleichzeitig anregen, wie zum Beispiel das Obesin, ist in kurzer Zeit enorm angestiegen. In Leipzig wurde ein Fall von Obesinmißbrauch bekannt, der nahe an Sucht grenzte. Auch Abführmittel können bei Dauergebrauch gefährlich werden. Sie verstärken nicht nur allgemein die Darmträgheit, sondern manche können auch zu Vergiftungen führen.

Wer Schmerzen hat, soll zum Arzt gehen und sich nicht mit Tabletten betäuben! Oft sind aber Kopfschmerzen, Unlustgefühle oder Schlaflosigkeit die Folgen einer fehlerhaften, unzweckmäßigen Lebensführung. Anstelle des Griffs zur Tablette sollten daher eine gesunde Lebensweise, sportliche Betätigung oder Spaziergänge in frischer Luft die wirksame Behandlung der Beschwerden sein! Im Interesse der eigenen Gesundheit sei an dieser Stelle an die unentwegten „Pillenschlucker“ dringlich appelliert! Für die Medizin ist die Tablettensucht in unseren Tagen ein ernstes Problem.

FRIEDRICH ALBRECHT

Vater der Kumiaks



Niemand mehr vermag sich den Dichter unserer Zeit als Spitzwegfigur vorzustellen, als romantisch verbrämten, hungernden Poeten in der Dachkammer. Die Forderung nach enger Verbindung zwischen Literatur und gesellschaftlicher Praxis ist längst fester Bestandteil der marxistischen Ästhetik geworden. Nicht darum ging es auf jener bedeutsamen Konferenz in Bitterfeld. Es ging um neue, fruchtbarere Methoden, diese Forderung zu verwirklichen. Der Aufbau einer sozialistischen Gesellschaft hat in wenigen Jahren zu Resultaten geführt, die uns bei allen friedliebenden Menschen höchste Achtung verschafften. Kein Bereich des Lebens blieb von dieser tiefgreifenden Umwälzung unberührt. Welch ein gewaltiges Feld für die Literatur! Eine Realität steht ihr gegenüber, die reich ist und vieltönig, voller Spannungen und Konflikte, voller Hoffnung und Erfüllung. Welche Möglichkeiten für den Schriftsteller und welche Aufgabe! Er braucht nicht mehr an seinem Vaterland zu verzweifeln, wie es das Schicksal von Hölderlin und Büchner war, ihm ist es leicht gemacht. Nur eines wird von ihm verlangt: Er darf kein Fremder bleiben in diesem neuen Leben.

Das war eines der wichtigsten Anliegen, über das in Bitterfeld verhandelt wurde. Schon die besonderen Umstände, unter denen die Tagung abgehalten wurde, wiesen eindringlich darauf hin. Man kam im Zentrum der chemischen Großindustrie zusammen: Seite an Seite mit den Schriftstellern saßen Mitglieder der sozialistischen Brigaden. Zwei Schlußfolgerungen ergaben sich für die weitere Entwicklung unserer Literatur. Der Schriftsteller muß Verbindung zu den Brennpunkten des sozialistischen Aufbaus suchen, will er vor seiner Aufgabe bestehen, und der Arbeiter selbst soll zum literarischen Gestalter seines Lebens und Kampfes werden. Der Ruf „Greif zur Feder, Kumpell!“, der von Bitterfeld ausging, hat inzwischen in der ganzen Republik Widerhall gefunden. Eine Fülle neuer Talente meldete sich zu Wort. Was ihnen vielfach noch fehlt – die Beherrschung der künstlerischen Ausdrucksmöglichkeiten –, wird in geduldiger Arbeit und gründlicher Ausbildung zu erringen sein. Wichtiger ist der Schatz an Erfahrungen, den sie in die Waagschale zu werfen haben, die genaue Kenntnis dessen, was in der Produktion und ihren Trägern vor sich geht. Realität aus erster Hand können sie uns geben, frische Impulse in die Literatur tragen; sie reicher machen und volksverbundener.

*

Der schreibende Arbeiter ist auch in Deutschland kein Novum. Der erste wesentliche Zustrom proletarischer Begabungen in die Literatur erfolgte bereits in den zwanziger Jahren. Unter den Teilnehmern der Bitterfelder Konferenz war ein Mann, der wie nur wenige andere die lebendige Kontinuität dieser Entwicklung verkörpert: Hans Marchwiza. Sein erstes Buch erschien vor dreißig Jahren, und niemals seitdem hat er den Kontakt zum Leben seiner Klasse und seines Volkes verloren. Marchwiza gehört zu den ersten der älteren Schriftstellergeneration, die sich nach 1945 der unmittelbaren Gegenwart zuwandten. Sein Roman „Roheisen“ wirkte bahnbrechend für die literarische Bewältigung des sozialistischen Aufbaus. Auch Marchwitzas letztes Buch „Die Kumiaks und ihre Kinder“ dient der Forderung unserer Tage. Über siebzig ist der Dichter heute, aber noch manchem Jüngeren kann er gerade in jener Hinsicht Vorbild sein. „Ich sollte mehr am Schreibtisch sitzen“, sagt er oft, „aber ich bin zu neugierig auf alles, was in der Republik geschieht.“ Diese schöpferische Neugier, die brennende Anteilnahme an allem sich Entwickelnden ließen ihn jung bleiben.

Hans Marchwitzas Werk ist aus der Geschichte unserer Nationalliteratur nicht mehr wegzudenken. Die Werktätigen unserer Republik kennen und verehren ihn. Seine Bücher sind in großen Auflagen verbreitet, höchste Ehrungen wurden ihm zuteil. Aber wie schwer hatte er es, bis er zu dem wurde, was er jetzt ist! Wir empfinden es heute als selbstverständlich, daß Begabung gefördert wird. Unsere heranwachsenden Schriftsteller kennen keine materiellen Sorgen. Alle Bildungsmöglichkeiten stehen ihnen offen. Hier ist es gut, sich zu erinnern. Man nehme den Band „Hammer und Feder“ zur Hand und lese, was Willi Bredel, Karl Grünberg, Ludwig Turek oder Kurt Huhn über ihre literarischen Anfänge schreiben. Es sind bewegende Dokumente, die das Erreichte erst im richtigen Licht erscheinen lassen. Hans Marchwitzas Weg zur Literatur ist stellvertretend für den Weg manches anderen unserer Schriftsteller. Es lohnt sich, ihn näher zu betrachten.

In einer der schönsten und reifsten Autobiographien, die wir besitzen, hat Hans Marchwiza über seine frühen Jahre geschrieben. Sie heißt „Meine Jugend“. Der Sohn eines oberschlesischen Häuers und einer Erzschlepperin wächst in unsäglichem Elend heran. Das ist die Atmosphäre, die über der Bergarbeitersiedlung Scharley liegt:

„Die Ziehharmonikas in den Lauben, die unglücklichen Liebeslieder, die Erzählungen von dem vergrabenen Talertopf und von dem unverhofften Erbschaftsbrief schwiegen. Das Klirren und Stampfen war verstummt. Die Alte Helenengrube und die zwei Erzwäschen atmeten röchelnd wie große, ermüdete und in Schlaf gesunkene Schlammtiere.

Scharley schlief.

Zu drei, vier und mehr quetschten sich groß und klein in einem Bett, zehn, fünfzehn in einer Kammer. Wie ein Alp lastete die Enge auf allen. Grün, rot, blau – flackerte das Licht der ewigen Lämpchen.

Warmer, stickiger Dunst von dem trockenen Grubenzeug vermischte sich mit dem Atem der vielen. Manchmal erhob sich ein bleicher Kopf, ein Arm schlug um sich, eine Brust bäumte sich in Atemnot, wie aus einer Flut von Köpfen und Gliedern Ertrinkender.“

Das Leben ist hier düster und freudlos. Nur zwei Möglichkeiten gibt es für den Besitzlosen: sich als Tagelöhner auf die Felder der Herren von Donnersmarck zu verdingen oder in die Grube zu gehen; beide sind einander wert. Bei den Marchwitzas ist der Hunger ständiger Gast. Der Vater, zermürbt vom unablässigen Druck der Not, beginnt zu trinken, die Mutter stirbt früh an der Schwindsucht. 14 Jahre alt ist der Junge, als die Grube auch nach ihm greift. Die paar Groschen, die man ihm für zehnstündige Arbeit als Kohlenzuschmeißer gibt, werden bitter benötigt. Der Gegensatz zwischen arm und reich ist schreiend, wenige Familien haben alle Reichtümer des Landes in Händen, aber trotzdem glimmt kaum ein Funke von Auflehnung unter den Ausgebeuteten. Demut und Gehorsam haben sich von Generation zu Generation vererbt. Der geschundene Grubenprolet ahnt hier noch nichts von der Kraft, die in seiner Klasse steckt.

Das sind die Verhältnisse, in denen Hans Marchwitza aufwächst; unverlierbare Eindrücke bleiben zurück. Dem jungen Menschen droht die Gefahr seelischer Verkrüppelung, aber die Sehnsucht nach einem menschenwürdigen Leben ist in ihm nicht zu töten. Mit zwanzig Jahren verläßt er die Heimat und geht ins Ruhrgebiet, wie viele andere den Versprechungen der Kohlenbarone folgend. Er vertauscht ein Joch mit dem anderen. Das System der Antreiberei ist in den Schächten des Stinneskonzerns noch ausgeklügelter, und doch weht hier eine andere Luft. Marchwitza kommt das erste Mal in seinem Leben mit dem organisierten Proletariat in Berührung. Das Ruhrgebiet war damals eine Hochburg der deutschen Arbeiterbewegung. Die Streiks von 1905 vereinigten 260000 Bergarbeiter zu einer entschlossenen Kraft. Sie waren noch nicht vergessen. Viel Neues muß Hans Marchwitza lernen. Das schwerste ist, jenes eingefleischte Vorurteil in sich auszurotten, daß seinesgleichen zum schweigenden Dulden verurteilt sei. Seine Entwicklung zum klassenbewußten Arbeiter geht nur zögernd voran – voller Widersprüche und innerer Auseinandersetzungen. Die Erfahrungen des großen Bergarbeiterstreiks im Jahre 1912 reichen noch nicht aus, erst in den Schützengräben der Westfront fällt für ihn die Entscheidung. Sie wird gehärtet in den Kämpfen des November 1918 und des März 1920. Ein langer Weg liegt da bereits hinter Marchwitza. Aber keine der schwer errungenen Positionen wird er später jemals aufgeben.

„Die alte bürgerliche Gesellschaft hat uns, der nach ihrem Urteil niederen Klasse' von Menschen, dichterische und künstlerische Fähigkeiten lange Zeit abgesprochen. Der Arbeiter war für diese Herrschaften immer der Dummkopf, der Schlepper, das Rind-

vieh, das nur die grobe Arbeit verrichten konnte und höchstensfalls noch als Kanonenfutter zu gebrauchen war. Diese Einschätzung hatte sich sogar schon 'unten' eingenistet, bei den Arbeitern. 'Was wissen wir armes Volk', hieß es manchmal, wenn sich einer von uns mit besonderem Können brüsten wollte, wir sind dumme Menschen und bleiben zeitlebens nur dumme Menschen!'“

Diese Sätze schrieb Hans Marchwitza rückblickend. Sie kennzeichnen, mit welchen Auffassungen er sich am Anfang seiner dichterischen Laufbahn auseinanderzusetzen hatte. Jedoch aus dem neuerrungenen Klassenbewußtsein erwachsen ihm Antriebe, die stärker waren als alle Hemmnisse. Die Erhebungen des deutschen Proletariats in der revolutionären Nachkriegskrise waren blutig niedergeschlagen worden. Die „Demokratie“ der Stinnes und Thyssen hielt für die Ruhrkumpel nur wieder die alte Ausbeutung bereit.

Marchwitzas dumpfer Haß hatte sich zur klaren Flamme eines Zorns geläutert, der nach Ausdruck drängte. Bisher meisterte seine Hand Picke und Schaufel; jetzt greift sie nach einem neuen Werkzeug, der Feder. Er steht vor neuen Schwierigkeiten, die unüberwindbar scheinen. Zu Hause in Oberschlesien sprach man Polnisch. In der preußischen Klippschule drillten den Stock schwingende Schulmeister den Jungen auf den Katechismus und die Hohenzollerngeschichte; von dem, was er nun brauchte, besaß er nichts. Kein Buch hat Marchwitza vorher gelesen, an dem er sein Sprachgefühl hätte schulen können. Es fehlt an allen Bildungsvoraussetzungen – der Klassenstaat hat ihn um sie betrogen. Aber Marchwitza gibt nicht auf. Zuviel hat er sich von der Seele zu schreiben. Zuerst sind es nur kurze Arbeiterkorrespondenzen, die er für die kommunistische Presse verfaßt, einfache Notizen aus Betrieb und Schacht. Dann wagt er sich weiter, Gedichte und Skizzen entstehen. Seine ersten Verse schreibt er vor Ort auf die Kohlenschippe. Hier einige charakteristische Strophen aus dem Gedicht, „Ich schreibe...“:

*Ich hocke halbnackt
Im Kohlenfeld.
Vor mir blinzelt
Ein Lampenlicht,
Donner hallt,
Ein Steinbrocken fällt,
Hölzer knacken,
Ich höre nicht –
Ich schreibe!*

*Ich schreibe Worte
Auf ein Schaufelblatt:
Von Hölle, Tod und Blut!
Von Aktionären
Fett und satt.
Ich speie rote Glut
Rüden Schindern ins Gesicht,
Für die ich Hund nur bin.
Glühender Haß
Ist mein Gedicht,
In Haß herausgeschrien.*

*Kohle stürzt,
Die Rutsche knarrt,
Schweiß rinnt schwarz
Vom Leibe.
Mein Sessel, Stück Kohle,
Ist kantig und hart,
Ich fühle nicht –
Ich schreibe.*

*(die nächsten 4 Strophen
sind ausgelassen)*

*Ich schreibe nicht fein,
Ihr Feinen,
Ich weiß: Das Schöne
Fehlt meinem Gedicht.
Es riecht nach Not
Und Blut und Schweiß.
Doch schwarz ist schwarz
Und nicht grün oder weiß.
Und Hölle ist Hölle,
Und höllenheiß.
Und meine Nacht erhellt
Nur ein Lampenlicht.*

*Ein winzig Licht
Von Staub umwallt.
Und rundum
Flüche und Groll.
Schreibe schön,
Wenn die Faust sich ballt,
Wenn der Tod
Sich an deine Kehle krallt,
Wenn die Brust
Vom Schrei übervoll.*

Ungeschliffen und übersteigert im Ausdruck ist dieses Gedicht, aber von unverkennbarer Kraft. Es legt besser als jeder Kommentar die Antriebe bloß, die Hans Marchwiza zur Literatur drängten. Die Urheber dieses Elends stellte er an den Pranger, die Klassengenossen rief er zum Kampf. Glühender Haß und brüderliche Liebe zugleich mußten in diesem Menschen leben, daß er nach der täglichen Fron für die Zechenherren und der Arbeit für die Partei noch Kraft fand zu schreiben.

„Wieviel Seufzer und verzweifelte Flüche begleiteten die neue ungeahnte Mühe! Wahrscheinlich, meine Hände hatten Tausende Tonnen Kohle geschleppt und geschlagen, ich fühlte noch immer den Riesen Bergmann drinnen toben, bei der Niederschrift einer kleinen Erzählung jedoch zitterten sie und glitten unbeholfen vom Blatt und zagten und scheuten noch lange in ihrer Unsicherheit.“

Ungezählte Nächte sitzt Hans Marchwiza über seinen Versuchen. Anfangs verstehen ihn nur wenige. Er wird arbeitslos und muß die vorwurfsvollen Blicke der Frau ertragen, die den Hunger der Kinder nicht stillen kann. Er hört das Gerede der Nachbarn, die ihn für einen Narren und Spintisierer halten. Zermürbende Konflikte ruft das alles in ihm hervor, tausend Zweifel an der eigenen Schöpferkraft quälen ihn, aber er schreibt weiter, geduldig und zäh. Was ihm immer neue Kräfte gibt, ist die wachsende Anteilnahme der Genossen, die in seinen Gedichten und Erzählungen ihr Leben mit seinen Kämpfen und Hoffnungen wiedererkennen.

*„Doch meine Kumpel sagen: Schreib weiter, Mensch,
Das Zeug ist gut,
Da kann man gleich
Mit draufschlagen!“*

Solch eine Anerkennung ist ihm zeit seines Lebens die wichtigste und schönste geblieben. Marchwiza war einer unter den vielen, die literarisches Neuland für ihre Klasse eroberten. Eine Literatur wuchs heran, die nichts mehr zu tun hatte mit jener sogenannten Arbeiterdichtung der Lersch, Barthel und Bröger. So groß die anfänglichen Mängel auch gewesen sein mögen, diese Literatur bildete eine wichtige Waffe in den Kämpfen des deutschen Proletariats. Sie schilderte das, was man in den Büchern bürgerlicher Autoren vergeblich suchte, die Kraft und die Zukunft des Proleten. Zu Beginn herrschten noch die kleinen Formen wie Gedichte, Skizze, Reportage, Agitpropsszene vor. Ihre Vorzüge waren Knappheit und Aggressivität, die Möglichkeit blitzschnellen Reagierens. Man kann sich den Werdegang dieser proletarisch-revolutionären Literatur nicht ohne die Kommunistische Partei denken, die sich damals immer konsequenter zu einer marxistisch-leninistischen Massenpartei entwickelte. Die Partei gab den Schriftstellern

eine fundierte Weltanschauung und stellte ihnen Aufgaben. Die proletarische Presse war den Arbeiterschriftstellern Tribüne. Die Partei förderte sie und leitete sie an. In der „Roten Fahne“, dem „Ruhrecho“, der „Freiheit“, der „Hamburger Volkszeitung“ liegen heute noch viele ungehobene Schätze, zu Unrecht vergessene Zeugnisse einer heroischen Epoche der sozialistischen Literatur.

Immer stärker wurde der Strom der proletarisch-revolutionären Dichtung. Aus dem bürgerlichen Lager kamen so hervorragende Persönlichkeiten wie Johannes R. Becher, Erich Weinert, Friedrich Wolf, Anna Seghers zu ihr. Die Jahre ab 1928 brachten einen ungeahnten Aufschwung im Quantitativen wie im Qualitativen. Der „Bund proletarisch-revolutionärer Schriftsteller“ entstand, und zugleich bemächtigte man sich in zunehmendem Maße auch der großen Genres, vor allem der Romanform, Grünbergs „Brennende Ruhr“ erschien, Bredels „Maschinenfabrik N. & K.“ und „Rosenhofstraße“, Neukrantz' „Barrikaden am Wedding“, von Scharrer schließlich „Vaterlandslose Gesellen“ und „Der große Betrug“. Wieder finden wir Hans Marchwitza in der ersten Reihe.

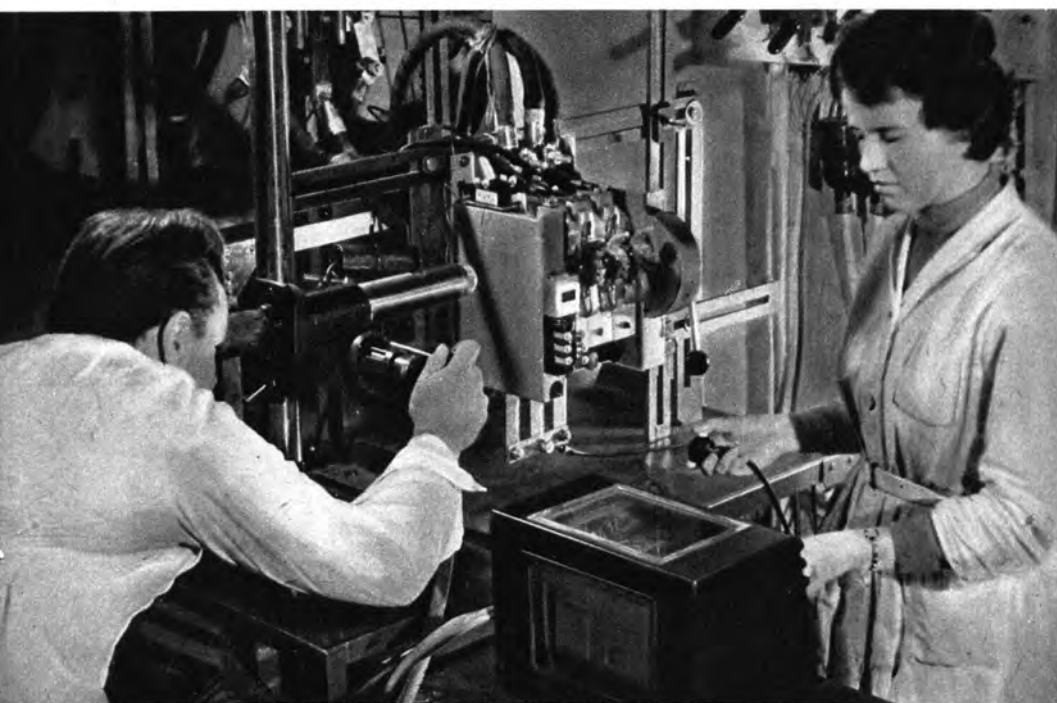
Der Sprung von der Skizze oder kurzen Erzählung zum Roman war nicht leicht; er verlangte mehr Wirklichkeitserfahrung und Gestaltungsvermögen. „Willst du es nicht mal mit einer größeren Sache versuchen?“, wird Marchwitza eines Tages vom Redakteur des „Ruhrecho“ gefragt. Die Reaktion ist zunächst erschrockene Ablehnung, aber dann beginnt der Gedanke ihn zu packen.

„In einer Nacht, in der ich nicht einschlafen konnte, begann sich in meinen wilden Gedanken etwas zu formen. Es zwang mich, aufzustehen. Ich setzte mich in die Küche und schrieb. Es sah wirklich wie der Anfang einer größeren Sache aus. Nach etwa acht Nächten . . . wurden es fünfzig handgeschriebene Blätter. Meine Ausdauer versagte schließlich. Bleich, wild, nervös lag ich herum, alles war wieder abgerissen.“

Ein Jahr dauert es, bis der Roman „Sturm auf Essen“ vollendet ist; er erscheint 1930 im Internationalen Arbeiterverlag als erster Band des berühmten Roten 1-Mark-Romans. Wie schon vorher Grünbergs „Brennende Ruhr“ behandelt er die Kämpfe der Roten Ruhrarmee gegen Kapp und Watter, die Marchwitza als Zugführer mitgemacht hatte. Das Thema ist historisch und aktuell zugleich; ein heroisches Kapitel aus der Geschichte der Arbeiterbewegung wird geschildert, dessen bedeutungsschwere Lehre nicht in Vergessenheit geraten durfte. Als das Buch erscheint, ist der Zusammenschluß aller Kräfte gegen den Faschismus für das deutsche Proletariat zu einer Lebensfrage geworden. Das Werk „Sturm auf Essen“ zeigt, daß die Reaktion gegen die vereint handelnde Arbeiterklasse machtlos ist.

Mit diesem ersten Roman rückte Hans Marchwitza ins Blickfeld der Öffentlichkeit. Die Arbeiter begrüßten das Werk eines der Ihren begeistert. Die Reaktion ließ es verbieten. Gewiß war es noch mit Schlacken behaftet – wie könnte das anders sein am Anfang. In überraschend kurzer Zeit entstanden zwei weitere Romane aus dem Arbeiterleben, „Schlacht vor Kohle“ und „Walzwerk“. Ihrem Autor lag jede Selbstgefälligkeit fern. Er wußte, daß er noch hartnäckig an sich zu arbeiten hatte. Später, schon im Exil, las er Gladkow und Scholochow, ging er bei Gorki in die Lehre. Sein Hauptwerk, die drei Bände der „Kumiaks“, bezeugt vielleicht am schönsten das künstlerische Reifen dieses fleißigen, nimmermüden Arbeiters, der sich auch heute noch keine Ruhe gönnt.

„Es gibt kein Rasten, wir kämpfen weiter! Ich schreibe . . . Ich lerne, ich lerne. Der neue herrliche Strom unseres Lebens gibt mir ungeahnte Kräfte, er gibt sie allen, die danach verlangen.“



Ein neuer Leistungsschalter (EL 400) des VEB Elektro-Apparate-Werkes Berlin-Treptow, wird auf die Exaktheit seiner Funktionen geprüft

Dr. WOLFGANG HENKER

ELEKTROTECHNIK – SCHRITTMACHER DES FORTSCHRITTES

Die „Elektro-Apparate-Werke J. W. Stalin“ sind nicht nur der größte Betrieb des demokratischen Berlins, sondern gleichzeitig auch das größte Werk der Elektroindustrie im sozialistischen Lager überhaupt. Über 8000 Menschen arbeiten hier. Ihre Erzeugnisse gehen beinahe in alle Länder der Erde. Nirgends kommt man ohne die Elektroindustrie aus. Jeder Zweig der Volkswirtschaft ist in irgendeiner Weise von elektrotechnischen Ausrüstungen abhängig. Kein Gebiet der Technik kann heute ohne Elektrotechnik existieren.

Während vor zwanzig Jahren noch der Anteil elektrotechnischer Ausrüstungen bei Werkzeugmaschinen am Produktionswert 15 bis 25 Prozent betrug, liegt er jetzt bei 50 Prozent. Ohne das weitverzweigte Gebiet der Elektrotechnik und ihrer industriellen Anwendung wäre eine weitere Steigerung der Industrieproduktion undenkbar.

Elektrotechnik aber braucht Elektrizität. Sie ist bekanntlich allen anderen Energiefor-



Auch in diesem Betrieb ringen sozialistische Brigaden um termingemäße und sortimentsgetreue Planerfüllung, Senkung der Selbstkosten und Erhöhung der Arbeitsproduktivität durch sozialistische Rekonstruktion und durch Umstellung auf Fließbandfertigung. Die Abbildung zeigt die Montage von Schalltafelinstrumenten

men dadurch überlegen, daß sie sich mit den geringsten Verlusten und über große Entfernungen verteilen und regulieren läßt. Ausreichend elektrischer Strom, das ist das A und O der technischen Entwicklung.

Man liest häufig von der „Steigerung der Energieerzeugung“. Das ist wissenschaftlich nicht korrekt. Ja, es ist sogar falsch. Der Satz von der Erhaltung der Energie – er wurde von den Physikern J. R. Mayer, J. P. Joule und H. v. Helmholtz formuliert – besagt, daß bei keinem physikalischen Vorgang Energie neu entstehen oder vergehen kann. Die Summe aller am Vorgang beteiligten Energien bleibt also unveränderlich.

Sehen wir uns in der „Hochburg der Elektrotechnik“, wie man die Elektro-Apparate-Werke in Berlin-Treptow bezeichnen könnte, etwas näher um. Vielgestaltig und kompliziert wie die Elektroindustrie selbst sind die Erzeugnisse dieses Betriebes. Da gibt es Schalter, Meßgeräte, Relais, Gleichrichter, aber auch ausgesprochene Konsumgüter, wie Staubsauger.

Wir sind ehrlich genug, zuzugeben, daß sich unser Begriffsvermögen immer mehr verwirrte, als wir uns in der Schalterfabrik über das Produktionsprogramm informierten. Der technische Leiter berichtete uns von Ölschaltern, Ölsterndreieckschaltern, Luft-

schützen, diversen Schnellschaltern, Last-Trennschaltern, fernbetätigten Leistungsschaltern, jeweils um zahlreiche Modifikationen erweitert, usw. Kein Wunder also, daß wir erst einmal von der Theorie „abschalteten“, um an Ort und Stelle einen derartigen Schalter etwas näher in Augenschein zu nehmen. Wozu braucht man überhaupt solche Schalter, und welche Stellung nehmen sie in der Technik ein?

Wenn die Elektrotechnik in die Hauptgruppen eingeteilt wird:

Stromerzeugung,

Elektrische Meßgeräte,

Verteilung des Stromes,

Elektrowärme und elektrische Beleuchtung,

Elektromotoren,

Nachrichten- und Hochfrequenztechnik,

so gehören die Schalter zu der Verteilung des Stromes. Ohne sie können wir den Strom nicht dorthin lenken, wo wir ihn gerade brauchen. Alle Geräte, die Strompfade verbinden, unterbrechen oder trennen, werden Schaltgeräte genannt. Auch die Lichtschalter in unserer Wohnung gehören dazu. Allerdings verhalten sich derartige „Knipser“ zu den EAW-Schaltern wie eine einfache Additionsaufgabe zu einer Integralgleichung.

Als Anschauungsobjekt hatten wir uns keinen „gewöhnlichen“ Schalter, sondern den Leistungsschalter EL 400 ausgesucht. Er ist nicht viel größer als zwei übereinander gestellte Schuhkartons. Die Forderung nach einem kleinen Einbauvolumen wurde konsequent verwirklicht, denn in einem modernen Industriebetrieb ist der Raumaufwand allein für die Verteilungsanlage sehr beachtlich. Aber er hat es in sich, dieser

Ein von den EAW weiterentwickeltes Relais, das nunmehr dem Weltstand der Technik entspricht. Die Abbildung zeigt, wie es geeicht wird



Schalter. Er beherbergt nämlich eine verwirrende Anzahl von Hebeln, Kontakten und Federn. Nicht weniger als 230 verschiedene Teile sind es insgesamt, die zum Funktionieren des komplizierten Mechanismus notwendig sind.

Beinahe jedes Einzelteil muß aus einem anderen Werkstoff hergestellt werden, um den jeweiligen Ansprüchen an die Festigkeit und Belastung gerecht zu werden. Da gibt es Teile aus Kupfer, aus Kunststoffen, die es in ihrer Härte mit Stahl aufnehmen, Sinterwerkstoffe, Ekazell (ein dem Schaumgummi ähnlicher Stoff, aber von bedeutend höherer Festigkeit), Hartpapier, Gummi und selbstverständlich auch Stahl in den verschiedensten Legierungen. Man kann sich vorstellen, welche enge Zusammenarbeit mit Betrieben anderer Industriezweige notwendig ist, ehe die Montage vorgenommen werden kann. 56 Teile werden in den verschiedensten Betrieben der DDR gefertigt und den EAW zugeliefert.

Die Leistungsschalter der EAW werden verwendet als Kurzschluß- und Überlastungsschutz von Motoren, Generatoren, Transformatoren, Verteilungsanlagen, Leitungen, Kabeln usw. Sie sind in der Industrie genauso gefragt wie in der Landwirtschaft oder im Schiffsbau. Von ihrer einwandfreien Funktion hängt weitgehend die Sicherheit einer elektrischen Anlage ab. Wenn ein Leistungsschalter versagen sollte, dann kann dadurch der Verlust eines Transformators oder Motors eintreten. Aber viel schwerwiegender in seinen Auswirkungen auf die Volkswirtschaft ist der meistens damit verbundene Produktionsausfall. Jede Stunde, die Maschinen stillstehen müssen, da irgendein elektrotechnisches Aggregat ausgefallen ist, bedeutet Verlust.

Aber in den EAW hat eine aus 12 Kollegen bestehende sozialistische Arbeitsgemeinschaft nichts unversucht gelassen, um dem Leistungsschalter EL 400 das notwendige Weltniveau in die Wiege zu legen. Ja, man kann sagen, dieser Schalter bestimmt den Weltstand mit. Das zeigte sich auch auf der Messe in Leipzig, wo Fachleute des westdeutschen AEG-Konzerns (zu ihm gehörten die EAW bis 1945) sowie von namhaften französischen und englischen Firmen mit der größten Anerkennung dieses Gerät begutachteten. Der EL-Schalter zeichnet sich durch hohes Schaltvermögen, große Lebensdauer und auf das äußerste beschränkte Abmessungen aus. Zum Beispiel sehen die für alle elektrotechnischen Erzeugnisse verbindlichen „Vorschriften deutscher Elektrotechniker“ eine mechanische Lebensdauer von 10000 Schaltungen vor. Dieser neue Schalter geht aber weit über die Norm hinaus und ermöglicht 35000 Schaltspiele!

Diese Leistungssteigerung ist um so beachtlicher, weil die Entwicklungsarbeiten achtzehn Monate früher abgeschlossen waren, als das bei ähnlichen Neukonstruktionen der Fall war. Durch eine wirkliche sozialistische Gemeinschaftsarbeit konnten verschiedene Entwicklungsstufen, die man bislang als „conditio sine qua non“, also als unumstößliche Vorbedingung, ansah, übersprungen werden. In den einzelnen Phasen der Entwicklung war jeder Kollege der Arbeitsgemeinschaft, gleich, ob er als Meister, Labor-Ingenieur oder Technologe tätig ist, über alle auftretenden Probleme informiert. Das verdient als ein Novum in der betrieblichen Entwicklungsarbeit, wie es sich eben nur unter sozialistischen Produktionsverhältnissen durchsetzen kann, hervorgehoben zu werden.

Was wir bei den Schaltern im Hinblick auf möglichst kleine Abmessungen feststellten, gilt in gleichem Maße auch für Elektromotore. Heute ist es noch so: Je größer ihre Leistung ist, desto mehr Platz nehmen sie in Anspruch. Aber schon sind die Physiker und Chemiker dabei, der Motorengröße auf den Leib zu rücken. Die Konstruktion der Elektromotore muß so sein, daß die sich in den Wicklungen bildende Wärme nicht die

Ein Gerät zur Messung kleinster elektrischer Ströme ohne Zwischenschaltung eines Verstärkers. Bisber war es mit einer Hochdrucklampe ausgerüstet und besaß deshalb nur etwa 100 Stunden Brenndauer. Jetzt wird es mit einer Niedervoltlampe ausgestattet und eignet sich dadurch zum Dauerbetrieb.

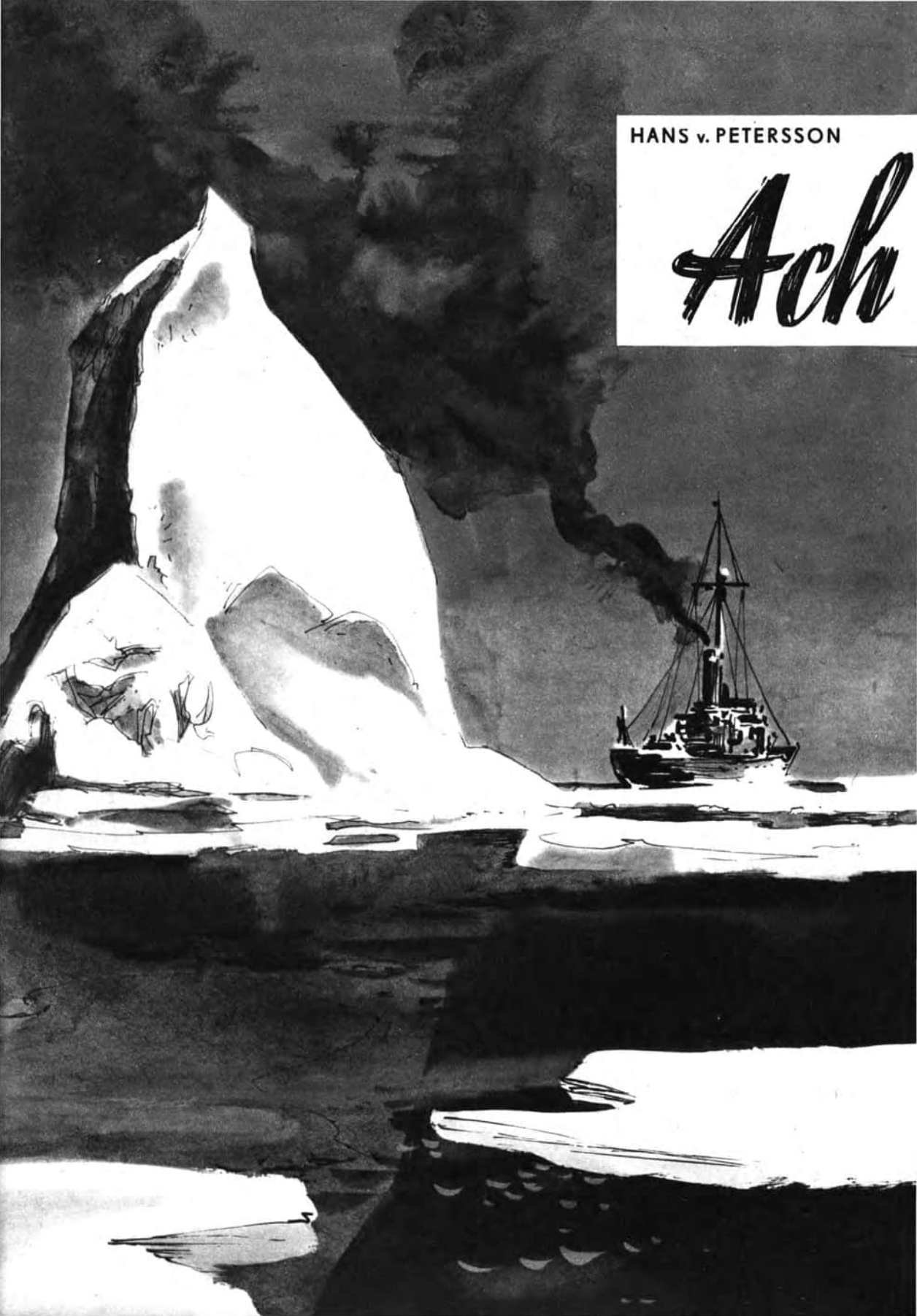


Isolierstoffe zerstört. Mithin wird die Leistung von der Drahtstärke bestimmt. Das bedingt wiederum eine gewisse Mindestgröße des Motors. Dünneren Draht verwenden und dabei die Leistung nicht herabsetzen, bedeutet aber, ungleich höhere Anforderungen an die Isolation stellen.

Polyäthylen ist ein solch vorzüglicher Isolator. Allerdings schmilzt er schon bei etwa 110 °C. Dem läßt sich aber abhelfen, wenn man Polyäthylen radioaktiven Strahlen aussetzt. Dadurch erhöht sich sein Schmelzpunkt auf etwa 300 °C. Die praktische Nutzanwendung, die sicherlich nicht mehr lange auf sich warten läßt, eröffnet nicht nur dem Motorenbau oder der Elektrotechnik neue Perspektiven, sondern wird sich auch in anderen Industriezweigen stimulierend auswirken. Die Elektrotechnik, die in ihrer Wichtigkeit auf einem der ersten Plätze in unserer Volkswirtschaft rangiert, ist mit Recht als ein Motor der technischen Entwicklung auch für die Industrien anzusehen, deren Erzeugnisse nicht vom elektrischen Strom durchflossen werden.

HANS v. PETERSSON

Ach



tung Eisgefahr

Die „Titanic“-Katastrophe ist eines der traurigsten Kapitel in der Geschichte der Seefahrt. Am 14. April 1912 stieß das damals größte und modernste Schiff der Welt auf dem Atlantik mit einem Eisberg zusammen. Warum? Die Order des Reeders an den Kapitän lautete: Um jeden Preis – alle bisherigen Schnelligkeitsrekorde zu brechen, das sogenannte „Blaue Band“ für das schnellste und größte Schiff zu erringen. Ehrgeiz und Profitgier des englischen Großreeders führten zu einem skrupellosen Verbrechen, dem 1635 Menschenleben zum Opfer fielen. Das Schiff versank innerhalb von 2 Stunden nach der Kollision in den eiskalten Fluten. Wie spätere Untersuchungen ergaben, waren die notwendigen Vorsichtsmaßnahmen, vor allen Dingen eine ausreichende Fahrtminderung in der Gefahrenzone, außer acht gelassen worden.

Dieser folgenschwere Unfall wurde zum entscheidenden Anlaß, daß man auf internationaler Basis Maßnahmen einleitete, um solchen Eisgefahren besser zu begegnen.

In ihrem gemeinsamen Bestreben, der Naturgewalt „Eis“ erfolgreich zu begegnen, haben die internationalen Organisationen, unter anderen die Eisdienste der Küstenländer, schon recht gute Erfolge erzielt.

Trotzdem ließen sich Schiffsbeschädigungen, ja sogar Totalverluste, auch in neuerer Zeit, nicht immer verhindern.

Bevor wir uns mit der Bekämpfung der Eisgefahren beschäftigen, wollen wir uns eine möglichst einfache und leichtverständliche Erklärung für die Eisbildung im Süß- und Seewasser verschaffen.

Infolge anhaltenden Rückganges der Lufttemperatur im Herbst tritt an der Grenzfläche zwischen Wasser und Luft durch recht komplizierte physikalische Vorgänge eine Abkühlung der obersten Wasserteilchen ein. Die Wasserteilchen der oberen Wasserschicht werden während des Abkühlungsvorganges infolge der herbstlichen Kaltlufteinbrüche schwerer und sinken dadurch nach unten ab. Wärmere Wasserteilchen steigen an die Oberfläche, um naturgemäß den gleichen Prozeß durchzumachen, bis sich die gesamte Wassermasse auf $+4^{\circ}\text{C}$ abgekühlt hat. Man nennt diesen Prozeß den Konvektionsvorgang. Da salzfreies Wasser bei dieser Temperatur seine größte Dichte erreicht hat, so hört nunmehr der Wärmetransport von unten her auf. Die Wasseroberfläche kann sich jetzt leicht auf 0°C bis zum Gefriervorgang abkühlen.

Im Seewasser der Ostsee führen ähnliche Vorgänge zur Abkühlung der gesamten Wassermasse, nur bedingen die recht großräumigen Konvektionsströme bis in Tiefen von 20 bis 200 Metern eine erhebliche Verzögerung des Temperaturrückganges.

Zusätzlich behindert der Salzgehalt des Seewassers die Eisbildung. Der Salzgehalt setzt die Temperatur des Dichtemaximums beträchtlich herab. Bei einem Salzgehalt von 10 pro mille zum Beispiel liegt das Dichtemaximum erst bei $+1,9^{\circ}\text{C}$. Das bedeutet, daß die gesamte Wasserschicht bis auf diese Temperatur abgekühlt werden muß, bis durch das Aufhören des Konvektionsstromes eine Oberflächenabkühlung des Wassers eintreten kann.

Schließlich gefriert das salzhaltige Seewasser nicht bei 0°C . Unser oben angenommenes Seewasser von 10 pro mille Salzgehalt muß bis auf $-0,53^{\circ}\text{C}$ abgekühlt werden, ehe es zur ersten Eisbildung kommt. Dieser Salzgehalt ist hauptsächlich in der westlichen Ostsee zu verzeichnen.

Beobachten wir schließlich den Gefriervorgang unter einem Mikroskop, so fallen zunächst die Zusammenballungen von kleinen scheibenartigen Teilchen auf, deren Größe allmählich zunimmt. Diese anfangs kolloidalen Teilchen gehen dann langsam in die kristalline Form über.

Auch der Bewegungszustand des Wassers beeinflusst die Eisbildung. Bei ruhigem Wetter, das heißt bei einer fast glatten Wasseroberfläche, frieren die Eiskristalle rasch zu einer festen Eisdecke zusammen. Bei Seegang bildet sich anfangs ein trüber, zäher Eisbrei, der mit zunehmender Verdichtung die Bewegungen der Wasseroberfläche dämpft, bis es bei anhaltenden Minus-Temperaturen zur Ausbildung einer festen, jedoch unebenen Eisdecke kommt.

Bei der Entstehung des Eises auf größeren Seegebieten unterscheiden wir 3 Hauptarten: Festeis, Treibeis und Packeis.

Wie bereits gesagt, bildet sich eine feste Eisdecke vorwiegend bei sehr schwacher Wasserbewegung, somit bleibt das Auftreten der festen, glatten Festeisdecken auf die Buchten und Bodden beschränkt.

Im Bereich größerer Seegebiete kommt es meist nur zum Zusammenfrieren von Eisbrei und losem Scholleneis, so daß man auf See durchweg unebenes und in der Farbe und Struktur sehr verschiedenartiges Festeis antrifft. Im Bereich der freien Ostsee treten je nach der Härte des Winters Eisstärken von 5 bis 30 cm auf.

Eisstärken über 15 cm Stärke bilden für die Schifffahrt schon größte Behinderungen, weil ein mittlerer Dampfer dieses Eis nicht mehr durchfahren kann.

Beim Treibeis handelt es sich um die häufigste Eisart der großen offenen Seegebiete. Wind, Strömung und Seegang sowie starke Wasserstandsschwankungen führen dazu, daß die anfangs kurzfristig großräumigen Festeisdecken aufbrechen und sich in Eischollen meist stark unterschiedlicher Größe auflösen.

Diese mehr oder weniger dichten Trebeisfelder driften mit dem Wind, wobei sie sich vor den Küsten und vor seichten Seegebieten zusammenstauen, um dort oft eine unpassierbare Barrikade zu bilden. Nicht selten entstehen dadurch bei stürmischen Winden aus nördlichen Richtungen gewaltige Packeiswälle vor unserer Küste. Diese Eiswälle können bis zu 10 Meter hoch werden. Sie kommen dadurch zustande, daß der Winddruck die zusammengeschobenen Eismassen zu derart hohen Barrieren emporgepreßt hat.

Das Stadium der Festvereisung oder der völligen Eisbedeckung tritt in der Ostsee allerdings nur in strengen Wintern ein. Seit 1922 ist im Bereich der westlichen Ostsee in 9 Eiswintern eine Festvereisung des gesamten Seegebietes beobachtet worden. Charakteristisch dabei ist, daß die Festvereisung der offenen See meist erst in der dritten De-

kade des Januar oder gar erst im Februar erfolgt, während die Boddengebiete fast alljährlich zufrieren und nicht selten bereits im Dezember fest vereist sind.

Großräumige Festeisgebiete und Treibeisfelder machen diese Gebiete für die Schifffahrt unpassierbar.

Im Bereich des Bottnischen und des Finnischen Meerbusens führt starke Festvereisung der küstennahen Gewässer fast jährlich zur längeren Eisblockade der dortigen finnischen und schwedischen Seehäfen. Die Schifffahrt kommt in den meisten Jahren über mehrere Monate hinweg völlig zum Erliegen.

Die sowjetischen Häfen werden durch die stärksten Eisbrecher der Welt relativ lange offen und befahrbar gehalten.

In unseren Häfen mit erheblich geringerem Eisvorkommen kann die Schifffahrt in den meisten Jahren durch den Einsatz von Eisbrechern aufrechterhalten werden. Allerdings muß vorausgesetzt werden, daß die Eisverhältnisse der westlichen Ostsee eine Ansteuerung unserer Häfen von See her zulassen.

In strengen Wintern ist das durchaus nicht immer der Fall. Dann kommt es darauf an, daß die Schiffsleitung rechtzeitig Vorkehrungen trifft, um das Schiff vor der Manövrierunfähigkeit durch starke und umfangreiche Eismassen zu bewahren.

Fraglos ist auch bei größter Sorgfalt und bester Vorbereitung das Einfrieren eines Schiffes nicht immer zu vermeiden. Doch wehe dem Schiff, das dann nicht ausreichende Brennstoff- und Wasservorräte an Bord hat. Sitzt es einmal im Eise fest, so kann es nur aus der Luft oder durch den Einsatz von Eisbrechern versorgt werden, und das ist mit hohen Kosten verbunden.

In dem Augenblick, da durch die Blockade der Eismassen jede Eigenbewegung des Schiffes unmöglich geworden ist, wird das Schiff zum Spielball des driftenden Eisfeldes. Jetzt kann es passieren, daß entweder die Eisschollen die Bordwand eindrücken oder dem Schiff während der Eisdrift über flache Untiefen der Schiffsboden aufgerissen wird. Meistens ist dann mit einem Totalverlust des Schiffes zu rechnen.

Die Schiffsbesatzungen können von Glück reden, wenn sie in solchen Fällen durch einen beschwerlichen Marsch über das vereiste Seegebiet irgendwo festes Land erreichen.

Die intensive Arbeit der internationalen Eisdienste schützt vor folgenschweren Unfällen durch das Auftreten von Eis.

In diesem Zusammenhang sei darauf hingewiesen, wie sich die Schiffsführung vor Eisgefahren schützt.

- a) Man wird das anvertraute Schiff auf seine besondere Eignung für eine Eisfahrt unter Beachtung der Bauart gründlichst einschätzen. Dabei ist Schiffen mit schrägem Vordersteven (Mayerform) und Eisverstärkung der Vorzug zu geben.
- b) Die Reise wird nur mit reichlichem Proviant- und Wasservorrat und nur mit vollen Bunkern angetreten.
- c) Die Funksende- und Empfangsanlagen werden auf ihre Betriebssicherheit besonders überprüft.
- d) Man wird das Schiff so trimmen, daß es vorne möglichst hoch und achtern so tief wie möglich im Wasser liegt. Schraube und Ruder sollten tunlichst ganz unter der Wasseroberfläche liegen.
- e) Vor allen Dingen wird man sich vor Antritt der Reise eine ausführliche und gründliche Wetter- und Eisberatung einholen, um beim Antreffen von Eis richtige Ausweichmanöver einleiten zu können. Dazu müssen alle Unterlagen für den Eisfunk-

dienst (Sendezeiten, Frequenzen und Rufzeichen der Eissender, Eisschlüssel usw.), für den späteren funktelegrafischen Empfang der Eis- und Wettermeldungen und deren Auswertung vollzählig an Bord sein.

Im Bereich der gesamten Ostsee ist die Eisberatungstätigkeit aller Eisdienste der Küstenländer auf die Benutzung des „Ostsee-Eisschlüssels“ abgestimmt. Daneben sind für alle Eismeldestellen auf internationaler Basis besondere Stationskennziffern festgelegt.

Für die Stationsbezeichnung und für die Charakterisierung der Eisverhältnisse sind 2 Buchstaben und je 3 Ziffern vorgesehen, so daß mit 3 Gruppen von je 6 Zahlen der Eiszustand von 6 Stationen in Form einer Kurzmeldung abgegeben werden kann.

Je eine Ziffer der Zahlengruppen von 0 bis 9 gibt Aussagen über die Eisverhältnisse, über die Eisentwicklung und über die Auswirkung des Eises auf die Schifffahrt, so daß mit 3 Zahlen die Eislage einer Station recht genau bezeichnet werden kann.

Jede Eisdienststelle eines Küstenlandes sammelt nun die Eismeldungen aus dem eigenen Bereich und stellt sie in der vorstehenden Form zusammen, damit sie an alle Interessenten über Funk ausgestrahlt werden können.

Die einzelnen Funkstellen der verschiedenen Eisdienste nehmen diese Eismeldungen von allen Ländern auf, um an Hand dieser umfangreichen Informationen täglich genaue Eiskarten für das gesamte Gebiet der Ostsee zu zeichnen.

Unter weitgehendster Berücksichtigung der Wetterlage und der zu erwartenden Wetterentwicklung werden nunmehr unter Zugrundelegung der Eiskarten die ausführlichen Eisberichte für alle in Frage kommenden Seegebiete ausgearbeitet. Selbstverständlich sind in diesen Berichten auch Angaben über die zu erwartende Entwicklung der Eislage vorhanden.

Auch diese ausführlichen Eisberichte werden täglich über Funk verbreitet; sie werden auch gedruckt und per Post an alle Interessenten versandt.

Bei dem großen Einfluß der meteorologischen Faktoren ist es leicht verständlich, daß die Abgabe von sicheren Eisprognosen in einem sehr hohen Maße von der Zuverlässigkeit der mittel- und langfristigen Wetterprognosen abhängt.

Der zeitweilige Einsatz von Flugzeugen zum Zwecke der intensiveren Eiserkundung ist für die Analyse der Augenblickslage sehr wertvoll, weil man in einer relativ sehr kurzen Zeit ein größeres Seegebiet überfliegen und erkunden kann.

Seit etwa 30 Jahren werden deshalb von einigen Ländern Eiserkundungsflüge durchgeführt. Man ist von einem Flugzeug aus in der Lage, einen Küstenstreifen von etwa 5 bis 8 Seemeilen (1 Seemeile = 1852 m) zu überblicken. Eine Erweiterung dieses Gesichtskreises durch größere Flughöhen ist nicht möglich, weil dann Einzelheiten nicht mehr zu erkennen sind. Außerdem wird eine Abschätzung der Ausdehnung des Eisfeldes und der die Schifffahrt hindernden Faktoren so gut wie unmöglich. Wie schon gesagt, für eine kurzfristige Erkundung der Eislage und für das Erkennen vorübergehender örtlicher Veränderungen der Eislage bietet der Einsatz von Flugzeugen große Vorteile. Das sichere Erkennen der großräumigen Eisentwicklung bleibt jedoch dem meteorologisch geschulten und in Eisfragen erfahrenen Fachmann vorbehalten.

Wenn nun alle seemännischen Erfahrungen und Hilfsmittel versagen, dann kann ein in Eisnot geratenes Schiff nur durch den Einsatz von starken Eisbrechern vor seiner Vernichtung bewahrt werden.

Leider verfügen wir in unserer Deutschen Demokratischen Republik nur über einige Hilfseisbrecher, die einer solchen Aufgabe dann nicht mehr voll gewachsen sind.



Wie in vielen anderen Fällen hilft uns auch hier die Sowjetunion. Sie hat zweifelsohne die größten Möglichkeiten der Hilfeleistung, weil sie die entsprechenden Fahrzeuge besitzt und über die größten Erfahrungen im Bau von Eisbrechern verfügt.

Der erste große Eisbrecher, die *Jermak*, wurde 1898 in England nach russischen Angaben gebaut, und man ist erstaunt, daß bei diesem Schiff schon damals alle diejenigen Eigenschaften vorhanden waren, die einen modernen Eisbrecher auszeichnen. Die *Jermak* hatte 4 Maschinen von je 2500 PS, die auf Bug- und Heckschrauben wirkten.

Der Tiefgang betrug bei 3000 tons (Gewicht von Schiff und Ladung) etwa 25 Fuß (= 7,50 m). Die Außenhaut war 3 cm stark, und das Schiff hielt einen Druck bis zu 15000 kg auf den Quadratfuß (= 16,67 kp/cm²) aus. Ein Pumpensystem förderte 10000 kg Wasser in der Minute. Durch ein 30,5 cm starkes Hauptrohr konnten 200000 kg Wasser von vorne nach achtern und umgekehrt gepumpt werden. Außerdem konnte man in kurzer Zeit 80 tons Wasser von einer Seite zur anderen Seite verlagern. Einer der größten Eisbrecher der Sowjetunion, *Josef Stalin*, hat eine Größe von 11000 tons Wasserverdrängung, das heißt Gesamtgewicht von Schiff und Ladung, und es leuchtet ein, daß dieses Schiff nach den modernsten Gesichtspunkten für die arktischen Gewässer erbaut wurde. Bei einem Vergleich mit ähnlichen Fahrzeugen ist zu erwarten, daß der Eisbrecher *Josef Stalin* 3 Meter starkes Eis mit 4 Seemeilen Fahrt in der Stunde durchlaufen kann.

Mit der Indienstellung des Atom-Eisbrechers *Lenin* im vorigen Jahr hat die Sowjetunion ein wahrhaft technisches Wunder geschaffen. Dieses Schiff verfügt über 44000 PS, und es kann 400 Tage ununterbrochen auf See im Einsatz sein.

Außerhalb der Ostseegewässer bringt besonders die Nordatlantik-Fahrt große Eisgefahren für die europäische Schifffahrt mit sich. In diesen Gewässern besteht die Hauptgefahr darin, daß Schiffe mit den driftenden Eisbergen zusammenstoßen, wenn diese in den Monaten April bis Juli mit dem Labradorstrom bis zur südlichen Neufundlandbank driften.

Eiswachtschiffe suchen in dieser Gefahrenzeit das gefährdete Seegebiet ab, um allen Schiffen funktetelegraphisch die Positionen der gesichteten Eishindernisse zu melden.

An Bord der Schiffe sichert man sich zusätzlich durch Fahrtminderung und durch verstärkte Ausguckposten. Nachts oder bei unsichtigem Wetter können Serienmessungen der Wassertemperatur ein bedingtes Hilfsmittel zur Feststellung einer akuten Eisgefahr sein. Da in der Nähe großer Eismassen der markante Rückgang der Wassertemperatur unter 0 °C sehr schnell und meist kurz vor dem Eisrand erfolgt, muß diese Feststellung des plötzlichen Temperaturabfalles zur größten Vorsicht mahnen.

In diesem Zusammenhang sei erwähnt, daß nach neueren Angaben von Fahrensleuten auch mit einem Radargerät das Auftreten von Eis sehr mangelhaft zu erkennen ist. Zum Beispiel wurde ein etwa 2 Meter hoher Eisrand im Nordmeer erst bei einem Abstand von knapp einer Seemeile auf dem Radarschirm sichtbar.

Nicht zuletzt unterstreicht der Totalverlust eines mit Radaranlagen und modernsten Navigationsmitteln ausgerüsteten dänischen Schiffes, das sich auf einer Fahrt nach Grönland befand, die heimtückische Eisgefahr in den nordischen Gewässern. Leider kamen bei diesem Unfall 85 Personen ums Leben.

In diesen arktischen Gewässern kommt für ungünstig beladene Fischlogger ein weiteres Gefahrenmoment dadurch hinzu, daß die Aufbauten dieser Schiffe bei besonders ungünstigen Wetterlagen stark vereisen.

Dadurch gingen am 26. Januar 1956 nördlich von Island zwei englische Fischdampfer bei schwerem Wetter fast gleichzeitig verloren.

Durch den vorherrschenden schweren Nordoststurm und Lufttemperaturen von etwa -6°C kam es dazu, daß die überkommenden Brecher auf dem ganzen Oberdeck und an den Aufbauten zu so starkem Eisansatz führten, daß die Schiffe infolge der ungünstigen Stabilitätsverhältnisse kentern mußten. Leider fehlt von beiden Besatzungen jede Spur, so daß Einzelheiten dieser Schiffsunfälle nicht untersucht werden können. Die Rekonstruktion der Wetterlage und der fast gleichzeitige Unfall beider Schiffe sowie Schiffsberichte von ähnlichen, nicht so folgenschweren Erscheinungen lassen jedoch über die Ursache dieser tragischen Geschehen keinen Zweifel.

Der Umfang der immer wieder auftretenden Schiffsunfälle durch Eis zwingt zu der Forderung, daß zum Schutze von Menschenleben auf See alles nur mögliche getan wird.

Bei der ökonomischen Abschätzung der recht erheblichen Mittel, die zur Minderung von Eisgefahren aufgebracht werden müssen, wird man als Außenstehender mit Recht die Frage aufwerfen, ob der ziemlich beträchtliche Aufwand mit dem erzielten Nutzen im Einklang steht.

Auf den ersten Blick wird das einem Laien nicht unbedingt einleuchten. Bedenken wir aber nur, was es unserem Staat an Devisen kosten würde, wenn ein größerer Überseedampfer wegen einer schlechten Eisberatung oder mangels Eishilfe etwa 3000 tons seiner Ladung in einem Nordseehafen löschen mußte. Der Umschlag im fremden Hafen und die Transportkosten für die Weiterbeförderung der Waren in die Deutsche Demokratische Republik würden die Güter für uns außerordentlich verteuern.

Für die aus dem nördlichen Atlantik heimkehrenden Fischereifahrzeuge gilt das gleiche. Auch für sie muß unser verantwortungsvoll arbeitender Eisdienst eine störungsfreie Heimreise gewährleisten, wenn der wertvolle Fang unserer Volkswirtschaft ohne Verluste zugute kommen soll.

Bei dem heutigen Stand unserer Fischerei- und Handelsflotte stehen also gleich Millionen auf dem Spiel, wenn keinerlei Vorkehrungen gegen die Eisgefahren getroffen würden. Im Interesse unserer Volkswirtschaft müssen deshalb Wissenschaft und Technik alles tun, damit Menschen- und Schiffsverluste durch Eisgefahr im Laufe der Zeit restlos gebannt werden.

Wie kam man auf den roten Faden?

Man hört zum Beispiel sagen: „Wie ein roter Faden zieht sich dieses Verhalten durch sein ganzes Leben.“ Wie ist diese Redensart entstanden?

Sie geht auf Goethes „Wahlverwandtschaften“ zurück, wo es unter anderem heißt: „Wir hören von einer besonderen Einrichtung bei der englischen Marine: Sämtliche Tauwerke der königlichen Flotte, vom stärksten bis zum schwächsten, sind dergestalt gesponnen, daß *ein roter Faden* durch das Ganze durchgeht, den man nicht herauswinden kann, ohne alles aufzulösen, und woran auch die kleinsten Stücke kenntlich sind, daß sie der Krone gehören. Ebenso zieht sich durch Ottiliens Tagebuch ein Faden der Neigung und Anhänglichkeit, der alles verbindet und das Ganze bezeichnet.“

Der Brauch, in alles Tauwerk einen roten Faden (zeitweise wurden auch andere Farben verwendet) einzuspinnen, besteht in der englischen Flotte seit dem Jahre 1776. H. F.



Brüderlein und Schwesterlein auf chinesisich

SCHWEFELSÄURE AUS GIPS

Wenn man auch heute nicht mehr mit der Eindeutigkeit wie vor einer Reihe von Jahren behaupten kann, daß die Höhe der Schwefelsäureproduktion das Kennzeichen für das Niveau der Entwicklung der chemischen Industrie eines Landes sei, so heißt das natürlich nicht, daß die Schwefelsäure an Bedeutung eingebüßt hat.

Sie ist nach wie vor eines der wichtigsten Erzeugnisse der anorganischen chemischen Großindustrie, und nichts kann ihre wirtschaftliche Bedeutung besser kennzeichnen als die Tatsache, daß im Jahre 1959 die Weltproduktion eine Höhe von etwa 42 Millionen Tonnen erreicht hat.

Schwefelsäure gehört zu den Grundchemikalien; sie tritt nicht als Verkaufsprodukt in Erscheinung, sondern dient der Erzeugung zahlreicher anderer Stoffe der chemischen Großindustrie.

Wo überall wird eigentlich Schwefelsäure gebraucht? Diese Frage muß man sich einmal stellen, um zu erkennen, welche Schlüsselstellung die Schwefelsäure in der Chemie einnimmt. Normalerweise wird man für seine privaten Bedürfnisse nur dann dazu kommen, Schwefelsäure zu verbrauchen, wenn man einen Bleiakкумуляator besitzt und neue Säure auffüllen muß. Diese als „Akkusäure“ bezeichnete Schwefelsäure ist zwar nicht hochkonzentriert, aber die Konzentration reicht trotzdem aus, um in Geweben in Gestalt von Löchern sehr deutliche Spuren zu hinterlassen, wenn die Säure damit in Berührung kommt. Die Zahl der Kraftfahrzeuge, die eine Bleibatterie besitzen, steigt ständig. Fest steht auch, daß diese Batterien nicht unerhebliche Mengen von Schwefelsäure verbrauchen.

Die Großverbraucher von Schwefelsäure aber finden wir auf anderen Gebieten. Die Industrie der Chemiefasern ist einer der größten Abnehmer von Schwefelsäure, und auch die Metallurgie verlangt erhebliche Anteile der Schwefelsäureproduktion.

Große Mengen Schwefelsäure werden indirekt von der Landwirtschaft verbraucht; denn mit ihrer Hilfe werden Kunstdünger hergestellt.

Ein wichtiger Vertreter dieser Stoffgruppe ist das Superphosphat. Der berühmte deutsche Chemiker Liebig schlug 1840 als ein Ergebnis seiner bahnbrechenden Arbeiten über die Agrikulturchemie vor, dem Boden Nährsalze zuzuführen. Seitdem steigt die Erzeugung von Superphosphat ständig. Das ist vor allem auf seine günstigen Düungeigenschaften und seinen vergleichsweise niedrigen Preis zurückzuführen.

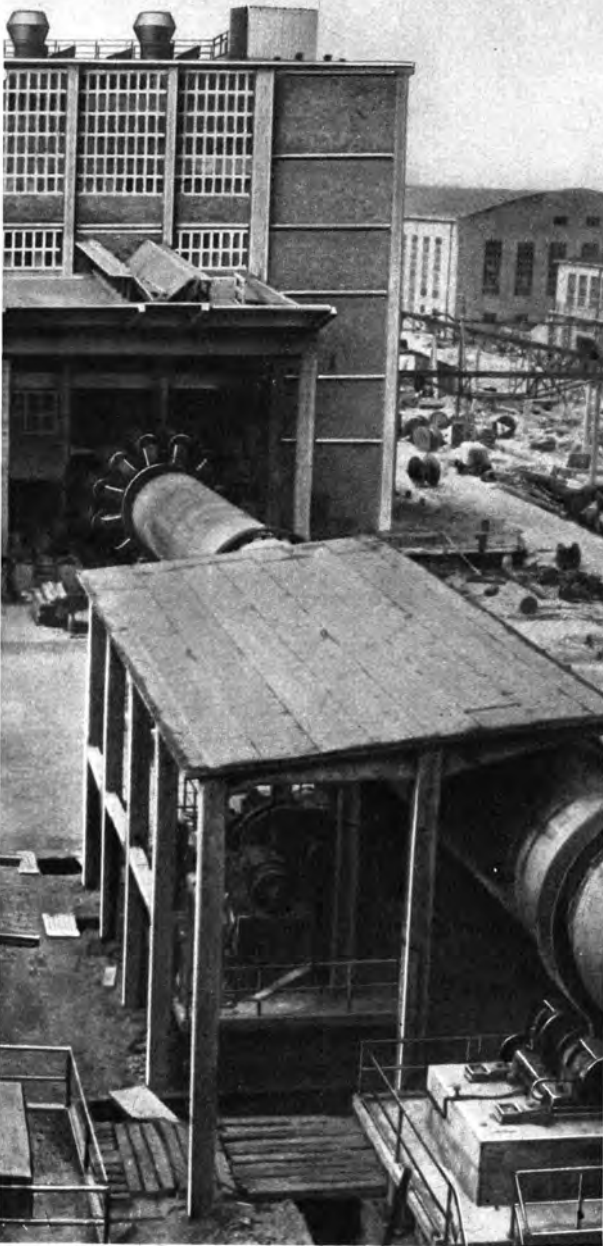
Superphosphat wird mit Schwefelsäure aus dem natürlich vorkommenden, von den Pflanzen nicht verwertbaren Tricalciumphosphat hergestellt, wobei ein lösliches Monocalciumphosphat entsteht, das von den Pflanzen gut aufgenommen werden kann.



Ein weiteres viel verwendetes Düngemittel ist das Ammonium- oder kurz Ammonsulfat. Dieses Salz kann aus Ammoniak und Schwefelsäure gewonnen werden:

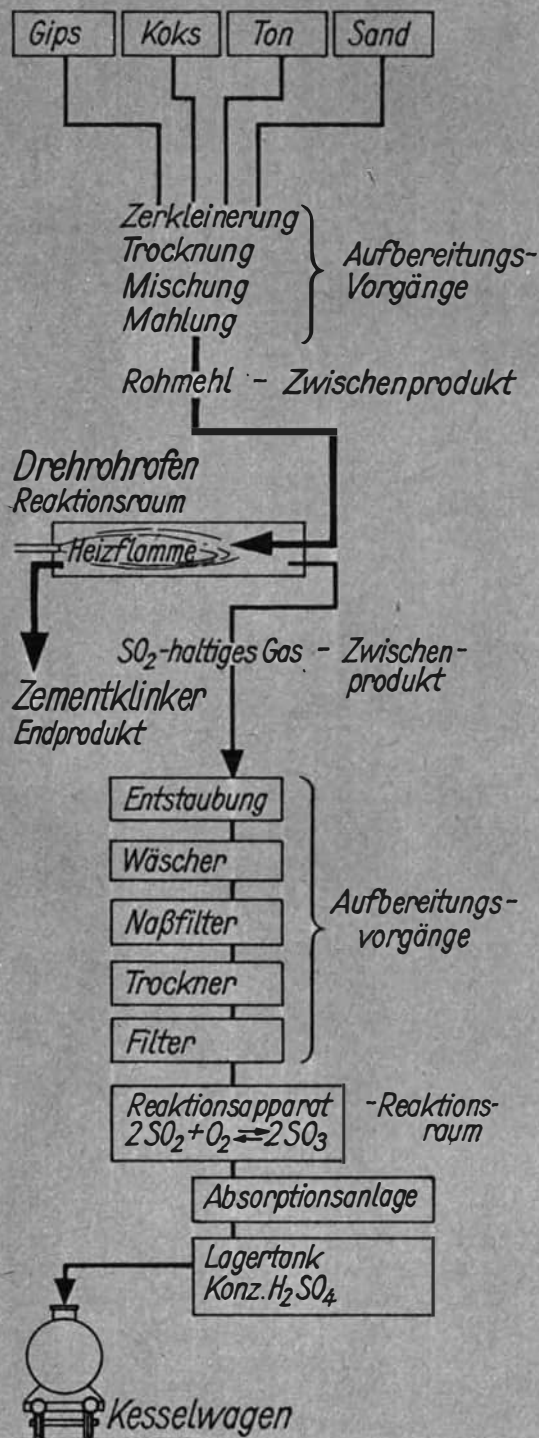


Das Verfahren ist etwas kostspielig, weil man Ammoniak und Schwefelsäure herstellen muß und dann zwischen beiden die Reaktion ablaufen läßt. Man hat aber ein Verfahren gefunden, durch das Gips mit Ammoniak, Kohlendioxyd und Wasser zu Ammonium-



▲ In Coswig (Bezirk Halle) geht das größte Schwefelsäurewerk der Welt seiner Vollendung entgegen. Die beiden rechten Öfen der Drebrobr-Ofenanlage haben bereits die Produktion aufgenommen. An dem nach unten geneigten Ende der Robre wird Klinkerasche ausgeworfen, die zu Zement verarbeitet wird; dem anderen Ende entströmt ein Gasmischb, aus dem Schwefelsäure bereitet wird

Schema der Herstellung von Schwefelsäure aus Gips ►



sulfat und Calciumcarbonat umgesetzt werden kann. Auch diese Reaktion wollen wir formulieren:



Im VEB Leuna-Werke „Walter Ulbricht“ werden mit Hilfe dieses Prozesses jährlich mehrere hunderttausend Tonnen des wertvollen Stoffes gewonnen. Der gleichzeitig anfallende kohlen saure Kalk kommt als „Leunakalk“ in den Handel.

Das Verfahren ist insofern bedeutungsvoll, als man nicht erst Schwefelsäure herzustellen braucht, sondern den Gips – das Calciumsulfat – direkt zum Ammoniumsulfat umsetzen kann.

Wir sehen, daß der Gips, ein in der DDR in ausreichender Menge zur Verfügung stehendes Mineral, durchaus nicht nur zum Vergipsen von Löchern oder zur Herstellung von Gipsplatten verwendet wird, sondern eine bedeutende Rolle in der chemischen Industrie spielt. Außer zur Gewinnung des Ammoniumsulfats wird Gips auch zur Herstellung der Schwefelsäure verwendet, deren Salz er ist.

Einige kurze Hinweise über die Möglichkeiten der Schwefelsäuregewinnung seien angeschlossen. Der übliche Weg besteht darin, daß man Schwefeldioxyd – SO_2 – erzeugt, dieses in Schwefeltrioxyd – SO_3 – überführt und aus dem Trioxyd und Wasser dann Schwefelsäure gewinnt: $\text{SO}_3 + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{H}_2\text{SO}_4$. Man macht es technisch so, daß man das Trioxyd in Schwefelsäure löst, dadurch rauchende Schwefelsäure – Oleum – erhält und diese verdünnt, um zu Schwefelsäure der gewünschten Konzentration zu gelangen. Die direkte Einleitung des Trioxyds in Wasser ist deshalb nicht sinnvoll, weil es als Nebel anfällt und sich Nebel und Rauch erfahrungsgemäß außerordentlich schwer aus einem Gas abtrennen lassen.

Wir müssen aber zunächst die Frage klären, wie man zum Schwefeldioxyd, dem SO_2 , gelangen kann. Da es ein Oxyd des Schwefels ist, läßt es sich am einfachsten durch Verbrennung von Schwefel gewinnen. Es ist ein stechend riechendes Gas, das vom Aus Schwefeln von Gefäßen bekannt ist. Dieses Verfahren setzt naturgemäß das Vorhandensein der entsprechenden Mengen Schwefel voraus. Wir sind damit nicht gerade reich gesegnet. Elementarer Schwefel fehlt ganz. Aus der Kohle kann bei Veredlungsverfahren der in ihr enthaltene Schwefel abgeschieden werden. Die so gewonnene Menge reicht aber bei weitem nicht als Grundlage für unsere Schwefelsäureindustrie. Andere Länder haben günstigere Voraussetzungen, wie etwa die Volksrepublik Polen, Italien oder die USA. Eine weitere Möglichkeit der Schwefelgewinnung besteht in der Abröstung schwefelhaltiger Erze, der „Sulfide“, etwa von Schwefelkies, Bleiglanz, Zinkblende usw. Schwefelkies – Pyrit – ist ein goldglänzendes Material, das gelegentlich auf Steinkohlen in Form glänzender Überzüge – Katzensgold – vorkommt. Spanien besitzt reiche Vorkommen dieses Materials. Auch die Sowjetunion verfügt über bedeutende Vorräte. Grundsätzlich erhält man bei der Abröstung solcher Erze stets Schwefeldioxyd. Die Abröstung ist notwendig, wenn das Metall gewonnen werden soll, weil der Schwefel ohnehin entfernt werden muß.

Es wird also Schwefeldioxyd als Nebenprodukt gewonnen, wenn schwefelhaltige Erze abgeröstet werden, wobei dieser Röstprozeß einen Schritt zur Gewinnung des Metalls darstellt. Beim Pyrit wird das Rösten in erster Linie zur Gewinnung des Schwefeldioxyds ausgeführt. Das dabei anfallende Eisenoxyd ist Nebenprodukt; es wird der Verhüttung zugeführt.

Der Schwefel ist also entweder elementar vorhanden oder in Form von Verbindungen, in Sulfiden. Die größte Menge aber findet man in Form von Sulfaten. Dazu gehören vor allem das Calciumsulfat (Gips oder wasserfreies Anhydrit), Bariumsulfat (Schwerspat) und Magnesiumsulfat. Es ist daher naheliegend, zu versuchen, den Schwefel aus Sulfaten zu gewinnen, zum Beispiel in elementarer Form. Solche Verfahren sind entwickelt worden. Aber man überführt ihn auch in Schwefeldioxyd zur Gewinnung von Schwefelsäure.

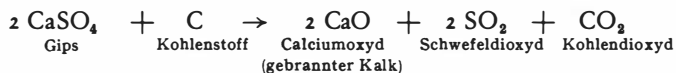
Im Handbuch der Sodaindustrie gab im Jahre 1903 der Chemiker Lunge an, daß es möglich sein müsse, aus Gips und Ton im Schachtofen Zement zu gewinnen. Dabei müßten Schwefeldioxyd, Schwefeltrioxyd und Sauerstoff entstehen. Technisch ließ sich ein solches Verfahren aber nicht realisieren. Versuche wurden erst 1915 wieder aufgenommen. Im Jahre 1918 gelang es Kühne nach Versuchen von Müller in Leverkusen, das Verfahren in einer technischen Anlage in Gang zu bringen. Es kam wesentlich darauf an, daß Kohlenstoff (in Form von Koks) dem Reaktionsgemisch hinzugefügt wurde.

Interessant war an dem Verfahren vor allem, daß nicht nur Schwefeldioxyd erzeugt wurde, sondern gleichzeitig ein in jeder Hinsicht brauchbarer Zementklinker. Damit war die Wirtschaftlichkeit des Verfahrens gewährleistet. Die Leverkusener Fabrik arbeitete bis zum Jahre 1931. Der Grund für die Stilllegung der Anlage lag in der weiten Entfernung zwischen den Gipsvorkommen und dem Standort des Werkes. 1920 wurde in Billingham in England eine große Fabrik gebaut, die täglich 300 Tonnen Schwefelsäure und Zementklinker produziert. Die größte deutsche Anlage in Wolfen, im heutigen VEB Farbenfabrik, produzierte am Ende des zweiten Weltkrieges täglich 500 Tonnen Säure und die gleiche Menge Zement. Weitere Schwefelsäurefabriken, die auf gleicher Basis arbeiten, entstanden in England, Frankreich, Österreich und der Volksrepublik Polen.

Die größte Gipschwefelsäurefabrik Europas wird zur Zeit in der DDR in Coswig im Bezirk Halle gebaut. Sie ist bereits teilweise im Betrieb und soll noch vor Beendigung des Siebenjahrplanes auf vollen Touren laufen.

Es unterliegt keinem Zweifel, daß die Fabrikation von Schwefelsäure aus Gips für die Länder, die keine oder nur geringe Vorkommen an Schwefel oder schwefelhaltigen Erzen besitzen, von erheblicher Bedeutung ist.

Die bei der Zersetzung des Calciumsulfats ablaufenden Vorgänge sind mehrfach studiert und weitgehend aufgeklärt worden, so daß man den Prozeß recht gut steuern kann. Für die Aufspaltung des Calciumsulfats kann man folgende Gleichung annehmen:



Die Zuschläge, hauptsächlich Ton und Sand, dienen der Bildung der Zementklinker. Gleichzeitig werden dadurch die Reaktionstemperaturen herabgesetzt.

Das Verfahren geht so vor sich, daß Ton, Koks, Gips und Sand zerkleinert und getrocknet werden. Anschließend wird über automatische Waagen die Mischung hergestellt und in einer Mühle fein gemahlen. Die fertige Mischung bezeichnet man als Rohmehl. In einen schwach geneigt gelagerten, mit feuerfesten Steinen ausgefüllten Drehröhr-Ofen, der 70 m lang ist und einen Durchmesser von 3,5 m hat, wird das Rohmehl hineingegeben. Es bewegt sich langsam durch den Ofen hindurch, in der entgegengesetzten Richtung strömen durch Braunkohlenstaubfeuerung erzeugte Heizgase durch den Ofen, in dem bei Temperaturen um etwa 1200 °C die Reaktionen der Spaltung des Calciumsulfats und der Bildung der Zementklinker ablaufen. Man arbeitet also im „Gegenstrom“,

das heißt, das Reaktionsgemisch und die Heizgase strömen in entgegengesetzten Richtungen durch den Reaktionsraum, in unserem Falle durch den Drehrohrofen. Es ist das ein in der Verfahrenstechnik vielfach angewandtes Arbeitsprinzip, das eine gute Ausnutzung der Wärme gewährleistet.

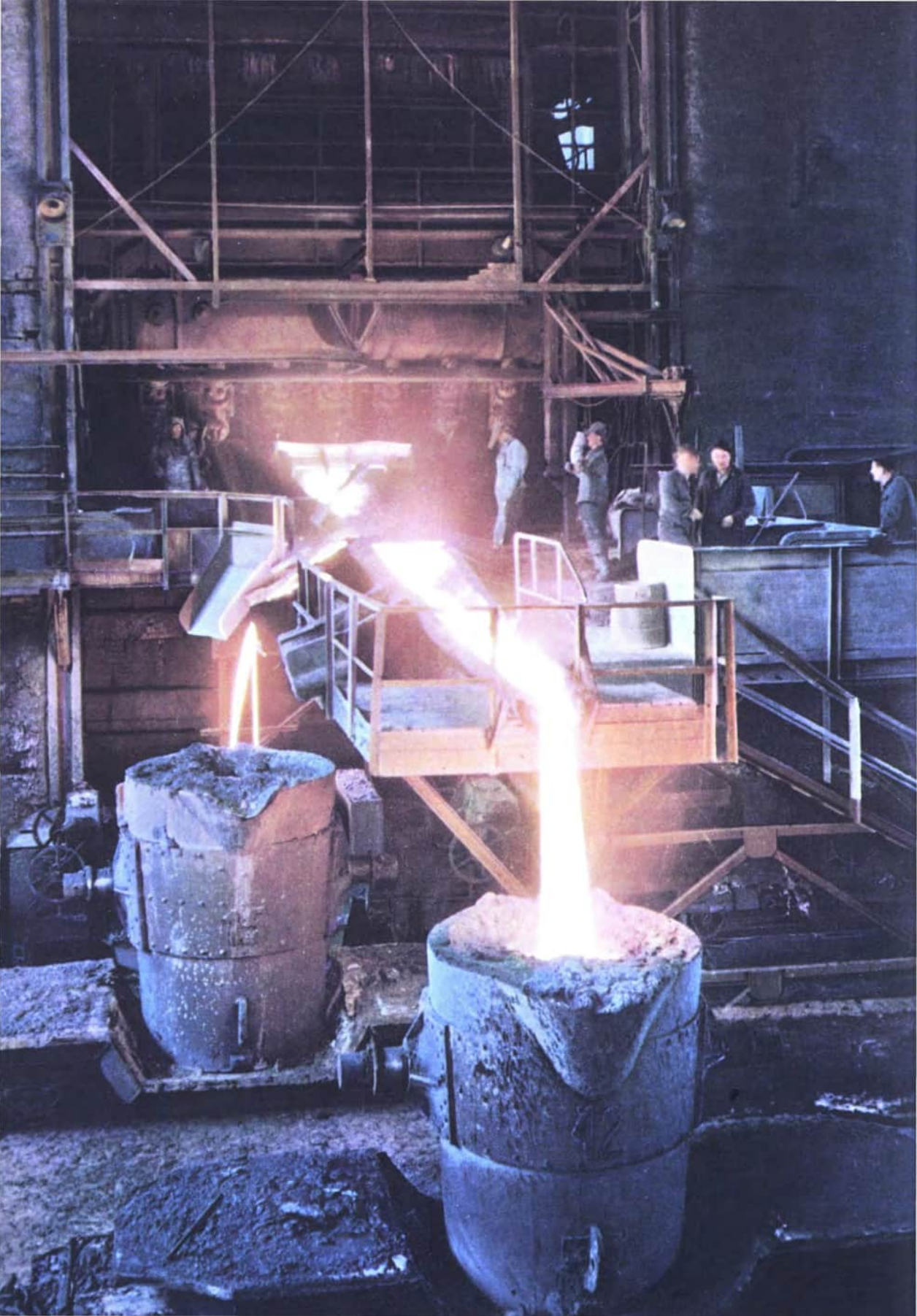
Nachdem die Zementklinker den Ofen verlassen haben, werden sie gemahlen und in der in der Zementindustrie üblichen Weise weiterverarbeitet. Diese Prozesse wollen wir nicht weiter verfolgen. Es sei nur bemerkt, daß der gewonnene Zement von hervorragender Qualität ist. Coswig wird also nicht nur die chemische Produktion bereichern, sondern auch den Baustellen unserer Republik wertvolle Rohstoffe liefern.

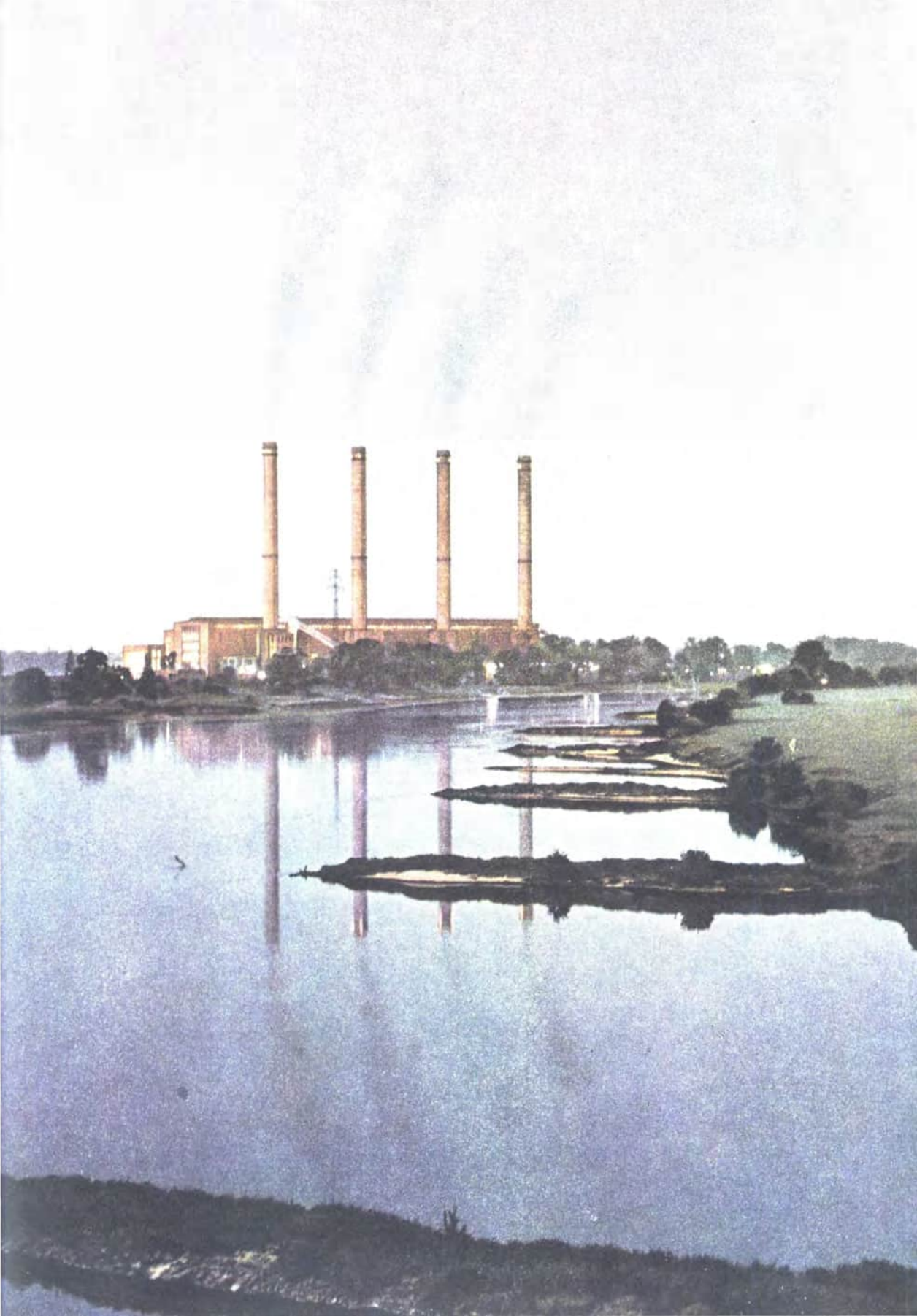
Das Gas, das den Ofen am anderen Ende verläßt, besteht aus Stickstoff, wenig Sauerstoff, dem Kohlendioxyd, das durch die Verbrennung des Braunkohlenstaubes entstanden ist, und schließlich aus dem begehrten Schwefeldioxyd. Etwa 8 bis 9% dieses Gases sind in dem aus dem Ofen abziehenden Gemisch enthalten.

Dieses Gas ist noch nicht unmittelbar für die Schwefelsäureproduktion brauchbar, sondern muß einem Reinigungsprozeß unterzogen werden. Die größte Menge des Staubes wird in Staubkammern – „Zyklonen“ – abgeschieden. Daran schließt sich eine elektrische Gasreinigung an, in der mit Hilfe von einander gegenüberstehenden elektrisch geladenen Elektroden der noch vorhandene Staub entfernt wird. Das Gas kommt mit einer Temperatur von 700 °C aus dem Ofen. Es hat sich aber inzwischen auf 300 °C abgekühlt. Nach diesen Operationen durchlaufen die Gase eine Reihe von Waschtürmen. Hier werden sie von den letzten Resten der Verunreinigungen befreit und gekühlt. Diesem Prozeß schließt sich eine Entnebelung zum Niederschlagen der mitgerissenen feinen Tröpfchen an. Die Anlage arbeitet nach dem gleichen Prinzip wie die vorhin erwähnte elektrische Gasreinigung. Gleichzeitig wird so viel Luft angesaugt, daß ein Gemisch von etwa 5% Schwefeldioxyd und 10% Sauerstoff entsteht. Der Rest besteht in der Hauptsache aus Stickstoff. Dieses Gemisch wird mittels konzentrierter Schwefelsäure getrocknet. Damit ist das für die weitere Verarbeitung notwendige Gasgemisch hergestellt. Der in dem Gas noch vorhandene Überschuß an anderen Bestandteilen schadet nicht. Für den nun folgenden Prozeß der Überführung des Schwefeldioxyds in Schwefeltrioxyd, der nach der Gleichung

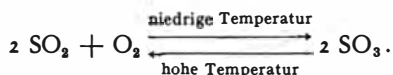


verläuft, ist es wichtig, daß keine Verunreinigungen in dem Gas enthalten sind, die den Ablauf der Reaktion stören. Die Umwandlung des Dioxyds in das Trioxyd geht nicht spontan vor sich, sondern bedarf der Unterstützung eines „Katalysators“. Wir müssen bei diesem Begriff kurz verweilen. Ein Katalysator ist ein Stoff, der die Geschwindigkeit chemischer Reaktionen steigern kann, ohne daß er dabei selbst verbraucht wird. Es hat vielmehr den Anschein, als ob er durch seine bloße Gegenwart wirkt. Man könnte annehmen, daß es durch Temperaturerhöhung möglich sein müsse, die notwendige Geschwindigkeit einer Reaktion zu erzielen. Denn es gilt ganz allgemein, daß chemische Reaktionen bei hohen Temperaturen schneller ablaufen als bei niedrigeren. Das ist richtig, nur ist damit nichts darüber gesagt, in welcher Richtung eine Reaktion abläuft. Wenn man ein Gemisch von Schwefeldioxyd und Sauerstoff auf 900 °C erhitzt, so ist aus dem Reaktionsgemisch nur ein gewisser Prozentsatz von Trioxyd zu erzeugen, der vielleicht bei 15% liegt. Arbeitet man dagegen bei 400 °C, so ist der Umsatz fast 100%ig. Der Nachteil ist nur der, daß bei dieser Temperatur die Reaktion viel zu langsam ver-





läuft und daß man einen Katalysator anwenden muß. Die oben angeführte Gleichung muß man daher richtiger wie folgt schreiben:



Daraus geht hervor, daß bei hohen Temperaturen das SO_3 wieder in SO_2 und O_2 zerfällt. Bei jeder Temperatur stehen die Gase in einem temperaturabhängigen Gleichgewicht.

Ein Katalysator, der in der Lage ist, die gewünschte Beschleunigung der Reaktion hervorzurufen, ist Platin. Schon im Jahre 1831 hatte das Phillips erkannt. Bis zur technischen Anwendung dieser Erkenntnis vergingen aber noch einige Jahrzehnte. Erst 1876 lief die erste technische Anlage in Muldenhütten bei Freiberg in Sachsen, nachdem der bedeutende deutsche Chemiker Clemens Winkler bahnbrechende Arbeiten über dieses Problem durchgeführt hatte.

Im Laufe der Zeit fand man auch, daß das teure Platin durch das Oxyd des Vanadins ersetzt werden könne. Die Wirkung des Katalysators kann man sich so vorstellen, daß an der Oberfläche des Katalysators die reagierenden Stoffe festgehalten – adsorbiert – werden und daß durch die so geschaffenen Bedingungen der Reaktionsablauf begünstigt wird. Die Reaktionsprodukte entfernen sich wieder von der Oberfläche. Da die meisten Katalysatoren begierig alle möglichen Stoffe zu adsorbieren und festzuhalten trachten, wodurch die „Aktivität“ der Oberfläche nicht nur leidet, sondern völlig vernichtet werden kann, ist es erforderlich, die zur Reaktion kommenden Substanzen äußerst sorgfältig zu reinigen.

Die Apparate, in denen die Reaktion vor sich geht, kann man sich als zylindrische Kessel vorstellen, in die Horden eingebaut sind, auf denen der Katalysator in mehreren Schichten ruht und über den das Gasgemisch hinwegzieht. Eine wichtige Konstruktionsaufgabe ist es hierbei, die Wärme, die bei der Reaktion frei wird, richtig zu führen. So werden zum Beispiel die kalten Gase, die zur Reaktion kommen, in einem Wärmeaustauscher durch die heißen aus dem Apparat abziehenden Gase erwärmt, und auch während des Reaktionsablaufes muß dafür gesorgt werden, daß die Temperaturen nicht zu hoch ansteigen, weil damit ein Verlust an Trioxyd verbunden wäre.

Das die Anlage verlassende Trioxyd wird gekühlt und in Absorptionstürme geleitet. In diesen Absorptionstürmen strömt dem Trioxyd Schwefelsäure entgegen, weil es schwierig ist, die SO_3 -Nebel in Wasser aufzufangen. Die bei der Absorption entstehende rauchende Schwefelsäure, das „Oleum“, wird anschließend verdünnt, damit man zu den üblichen konzentrierten oder verdünnten Säuren gelangt. Die Absorption verläuft unter Wärmeentwicklung, und die Säure muß daher in Rieselkühlern gekühlt werden.

Wenn man den Gesamtprozeß der Schwefelsäureherstellung überschaut, so erkennt man, daß hier, wie bei zahlreichen anderen Verfahren der chemischen Großindustrie, die Vorbereitung der Rohstoffe und die Aufbereitung der Reaktionsprodukte einen erheblichen Teil des Gesamtprozesses ausmachen. Die eigentliche Umsetzung findet meist in einem kleineren Abschnitt der Anlage statt. Trotzdem ist aber die chemische Umsetzung, die Stoffumwandlung, das Kernstück des gesamten Prozesses.

Die Gewinnung von Gipsschwefelsäure kann geradezu als Musterbeispiel dafür gelten, welche Möglichkeiten in der Ausnutzung einheimischer Rohstoffe liegen. Besonders interessant ist dabei die Tatsache, daß es gelungen ist, nicht nur Schwefelsäure zu erzeugen, sondern im gleichen Verfahrensgang hochwertigen Zement zu gewinnen.

FRED BOTTCHER

Zwischen Tokio

und Hiroshima

KEEP OUT

立入禁止

**U.S FORCES FACILITY UNAUTHORIZED
ENTRY PUNISHABLE BY JAPANESE LAW**

NO PHOTOGRAPHY

米合衆国駐留軍施設及地域
に付き不法侵入及無断写真撮影
は日本国法律に依り罰せられる

Japanische Kinder bauten Millionen Papierkraniche, verkauften sie und errichteten von dem Erlös ein Denkmal für die Kinder unter den Opfern der Atombombe ►



Tokio – die Stadt, in der heute noch ein Kaiser residiert; die Stadt, die danach strebt, zur größten Metropole der Welt zu werden; die Stadt, die 1960 innerhalb von vier Wochen drei machtvoll Generalstreiks erlebte; die Stadt, die USA-Präsident Eisenhower nie zu sehen bekam; die Stadt, in der 1964 die Olympischen Spiele ausgetragen werden – wie soll man diese Stadt auf eine Formel bringen? Wie soll man sie erfassen?

Der Fremde, der Tokio auf sich wirken lassen will, winkt sich ein Taxi heran, fährt zum Tokyo Tower, dem weithin sichtbaren neuen Wahrzeichen der Stadt, steigt in einen Fahrstuhl, der ihn in 120 Meter Höhe bringt, und versucht, einen ersten Überblick zu gewinnen. Hier, auf dem gegenwärtig höchsten Turm der Welt, der bis zur Spitze 333 Meter mißt, das Programm von sechs Fernsehstationen ausstrahlt und dem Pariser Eiffelturm verblüffend ähnlich sieht, bekommt der Besucher einen lebendigen Eindruck von dem, was er vorher nur aus Büchern kannte.

In Tokio leben auf einer Fläche von 2000 Quadratkilometern 9 Millionen Menschen – genau 9 373 986 waren es am 1. Juli 1960 –, und in jedem Jahr werden es 300 000 mehr. In welche Richtung man auch blickt: überall ein einziges Häusermeer. In der Mitte der Stadt ist es unterbrochen durch die ausgedehnten Grünanlagen, die den kaiserlichen Palast umgeben. Im Osten wird dieses Häusermeer begrenzt durch den Hafen und die Bai von Tokio. Stadtviertel mit ein-, höchstens zweistöckigen Holzhäusern wechseln mit den modernen Hochhäusern der Zeitungen und Hotels im weltberühmten Ginza-

Viertel, über denen große rote Reklameballons schweben, mit den Bankpalästen des Geschäftsviertels Maronouchi und mit den Regierungsgebäuden. Etwas abseits von der City ragt die pyramidenartige Turmspitze des Parlamentsgebäudes hervor, des achtunggebietenden Komplexes, der im Frühjahr 1960 Schauplatz erregender Volkskämpfe war.

Man könnte stundenlang von der Plattform des Turmes herab auf die Stadt schauen, aber der Blick von oben, so eindrucksvoll er auch sein mag, bleibt unvollkommen. Er vereinfacht die Dinge allzusehr, er verbirgt vieles, er verhüllt die krassen Gegensätze, er verhüllt das wahre Gesicht der Stadt. Und so beschließt der Besucher, die feuchtheiße Stadt – im Sommer mißt man Temperaturen um 35 °C – von ebener Erde her zu entdecken.

Was ihn jetzt umgibt, ist ein seltsamer Kontrast von japanischer Eigenart und amerikanischer Geschäftigkeit, von prunkhaften Schaupalästen und armseligen Bretterhütten, von technischer Perfektion und primitiven Erwerbsmethoden, von protzig zur Schau gestelltem Reichtum und erbärmlichen Lebensverhältnissen für Hunderttausende. Die amerikanische Besatzung nach Kriegsende hat der Stadt ihren Stempel aufgedrückt; Hochhäuser aus Beton, Glas und Stahl, Kinos, die amerikanische Gruselstreifen zeigen, eine Lichtreklame, die an Farbenreichtum und einer verwirrenden Vielfalt von Form und Einfällen noch ihr Vorbild übertrifft.

Durch die Straßenschluchten rasen 370000 registrierte Autos, unter ihnen 12500 Taxis. „Kamikaze“ – so hießen die japanischen Todesflieger im zweiten Weltkrieg, die sich mit ihren Maschinen auf die gegnerischen Schiffe stürzten. Die Taxifahrer belegt man in bitterer Ironie mit der gleichen Bezeichnung. Sie sind zum Schnellfahren gezwungen, wenn sie nicht verhungern wollen; gegenüber Verkehrsregeln ist man „großzügig“. 800 Verkehrstote im Jahr, rund 30000 Verletzte sind die traurige Bilanz.

Trotzdem vertraut man sich gern den Taxis an. Erstens sind sie verhältnismäßig billig, und zweitens sind ihre Fahrer versiert darin, ihre Gäste schnell und zuverlässig an jeden gewünschten Ort zu bringen. Das ist ein Vorzug, den besonders der Ausländer zu schätzen weiß, der der ungewohnten Beschriftung der Bahnstationen und dem unverständlichen Gekrächze der Bahnhofslautsprecher einige Vorbehalte entgegenbringt. Noch eine weitere Eigenart des japanischen Lebens macht dem Fremden das Zurechtfinden schwer: Die meisten Straßen tragen keine Namen, die meisten Häuser keine Nummern. Die amerikanischen Besatzungsbehörden versuchten, 1945 eine gewisse Systematik einzuführen, indem sie den Straßen Buchstaben oder Ziffern gaben – „A-Avenue“ und „1st Street“ beispielsweise –, aber diese seelenlosen Marken haben sich bis heute bei der Mehrzahl der Bewohner Tokios noch nicht eingebürgert. Der Japaner, der in der unadressierten Stadt jemanden finden will, ist gewitzt genug, zur „cho“, zur Polizeiwache, zu gehen und zu fragen. Dort kennt man jedes Gesicht im Viertel und geleitet den Besucher zum Ziel. Die Sache hat nur einen Haken: In Tokio gibt es 2510 „chos“, und fragt man nicht in der richtigen, dann ist das Suchen fast aussichtslos. Geschäftsleute und andere Bewohner Tokios, die häufig Kunden oder Gäste erwarten, verteilen deshalb freigebig Kärtchen, auf deren Rückseite Stadtpläne mit der Lagebezeichnung des Werbenden gedruckt sind.

Spielhallen und eine Straße voller Bücher

Nach dem Rundblick vom orangefarbenen Fernsehturm ist der Besucher Tokios vorbereitet. Aber die Wirklichkeit überrascht ihn doch. Denn er fährt nicht in die Viertel, die sich schon von oben so eindrucksvoll-nüchtern ausnehmen wie die Bankviertel

jeder anderen Metropole in der kapitalistischen Welt. Er fährt durch den strömenden Linksverkehr einige hundert oder tausend Meter weiter, und er entdeckt, daß es nicht nur amerikanische Geschäftsstraßen gibt, sondern auch japanische Viertel, in denen die Holzsandalen der lächelnden Inselbewohner klappern und in deren gehsteiglosen Straßen Gemüsehändler und Drogisten, Zuckerbäcker und Inhaber von Garküchen, Stoffverkäufer und Fischhändler ihre Waren in Läden feilbieten, die weder Tür noch Schaufenster haben, sondern auf voller Breite zur Straße hin offen sind – und die auch gegen Mitternacht noch ihre Kundschaft versorgen.

Der Besucher entdeckt, abseits vom üblichen Fremdenbetrieb, alte Kulturstätten und gepflegte Parks, in denen Zikaden unerträglich schrill zirpen, in denen ganze Reihen mannshoher Steinlaternen stehen, in denen vielstöckige Pagoden und Tempel mit ihren geschwungenen Dachfirsten die tiefe Verehrung der Japaner für ihre Ahnen spüren lassen.

Er entdeckt aber auch die bittere Armut in den Slums von Tokio, in den Vierteln, die in den Reiseführern und Werbeprospekten gewöhnlich schamhaft verschwiegen werden und die doch einen guten Teil der 2000 Quadratkilometer Stadtfläche einnehmen. Das sind die Gegenden, in denen die Bewohner von der Hand in den Mund leben, froh sind, wenn sie am Tage drei oder fünf Mark für Handlangerarbeiten verdient haben, und sich nur auf die Hauptstraße getrauen, um junge Hunde oder Katzen zu verkaufen, sich als Zukunftsdeuter anzubieten – oder einfach zu betteln. Das sind die Gegenden, in denen es allein im August 1960 zu fünf Straßenschlachten mit der Polizei gekommen ist, mit den Ordnungshütern eines Staates, der den Armen keine Existenzgrundlage geben kann oder will und der den Arbeitern nicht einmal das von den Gewerkschaften geforderte Existenzminimum von 8000 Yen (etwa 85 Mark) garantiert.

Der Besucher entdeckt auf seiner Fahrt durch Tokio auch die Pachinkohallen, oft zweistöckige Spielsäle, in denen 200 oder 400 kreischende und klingelnde Automaten stehen, an denen jeder, der sonst kein Glück hat, für wenig Geld sein Glück versuchen kann – und es nicht findet.

Der Besucher entdeckt aber auch im Kanda-Viertel eine breite Straße, in der es nur Buchläden gibt, dazwischen ab und zu einen Stand, der dem durstig gewordenen Bücherwurm Erfrischungen bietet. Und er entdeckt zu seiner Freude auch Bücher aus der DDR, sogar die Klassiker des Marxismus-Leninismus in deutscher Sprache, und erinnert sich, daß Bertolt Brecht und Friedrich Wolf zu den beliebtesten Autoren japanischer Schauspielbühnen gehören.

Wieder in die Innenstadt zurückgekehrt, verweilt er zunächst an den tiefen und breiten Wassergräben, die das Gelände des Kaiserpalastes zu einer großen Insel innerhalb der Stadt machen, deren Betreten dem Volk auch heute noch verwehrt ist, und dann wendet er sich nach links, dem Reichstag zu, dessen Umgebung im stürmischen Jahr 1960 Schauplatz der machtvollen Demonstrationen war, die den amerikanischen Präsidenten Dwight D. Eisenhower zur Absage seines Besuches in Japan und den japanischen Ministerpräsidenten Kishi zum Rücktritt zwangen.

Wann beginnt endlich „Showa“?

Briefmarkensammler werden sich vielleicht, wenn sie sich gestempelte japanische Marken genau betrachten, Gedanken über das Datum machen, das die Poststempel tragen. Sie werden nämlich, zumindest, wenn die Marken von Briefen aus dem japanischen Inland-

verkehr stammen, vergeblich nach den uns vertrauten Jahreszahlen, etwa 1960, suchen. Statt dessen werden sie eine zweistellige Zahl finden, etwa 35, die für die Japaner das Jahr markiert. Denn in Japan beginnt jedesmal eine neue Zeitrechnung, wenn ein neuer Kaiser den Thron besteigt. Hirohito, der 124. Kaiser Japans, wurde 1926 in sein Amt eingeführt. Nach alter Tradition erhielt auch Hirohitos Herrschaftsperiode einen Titel: „Showa“, die „Ära des leuchtenden Friedens“.

Freilich, wenn man heute, im Jahre 36 des Showa, Bilanz zieht, dann war Hirohitos bisherige Regentschaft eher eine „Ära der leuchtenden Kriegsbrände“ als des „leuchtenden Friedens“. Hirohito saß zwei Jahre auf dem Thron, da streckte Japan seine Hände nach China aus. Vier Jahre später besetzten die japanischen Militaristen Nordostchina, und 1936 schlossen sie sich dem Antikominternpakt an, der ideologischen Grundlage für die militärische Achse Berlin-Rom-Tokio. 1937, im Jahre 12 des Showa, begann ein neuer Krieg in China; in den folgenden beiden Jahren holten sich die außerordentlich aggressiv auftretenden japanischen Militärs am Chasansee und am Chalchin-gol bei Versuchen, die Stärke der Sowjetunion zu prüfen, blutige Köpfe. 1940, als die deutschen Faschisten bereits den zweiten Weltkrieg begonnen hatten, wurde Japan Mitglied des Dreierpaktes, der sogenannten Achse. Die herrschenden Kreise Japans hofften, sich damit für die bevorstehende Neuaufteilung der Welt eine gute Startposition zu sichern. 1941, immer noch in der „Ära des leuchtenden Friedens“, überfiel die japanische Luftwaffe ohne Kriegserklärung die amerikanische Pazifikflotte in Pearl Harbour, womit der Krieg auch auf den Fernen Osten übergriff. Das Ende ist bekannt: Am 14. August 1945 kapituliert das kaiserliche Japan bedingungslos vor den alliierten Streitkräften.

War nun wenigstens das Jahr 1945 – oder das Jahr 20 der Herrschaft Hirohitos – der Beginn der „Ära des leuchtenden Friedens“? Um es gleich zu sagen: Nein. Denn die Machtverhältnisse im Lande wurden nicht verändert. Es gibt im politischen Leben Japans einen Begriff „Zaibatsu“, der etwa mit „Finanzclique“ übersetzt werden kann. Zaibatsu war vor dem zweiten Weltkrieg die Gesamtheit von 14 Familientrusts, die etwa 63 Prozent des japanischen Gesellschaftskapitals besaßen oder kontrollierten. Zaibatsu war das Reaktionärste, was sich in Japan denken ließ. Zaibatsu strebte nach allen Reichtümern Asiens. Zaibatsu entschied über Krieg und Frieden wie der „Rat der Götter“ im faschistischen Deutschland. Und Zaibatsu ist wieder an der Macht, diesmal in engem Bündnis mit den USA-Monopolen, die sich entscheidenden Einfluß auf die japanische Wirtschaft gesichert haben. Politischer Ausdruck dieses expansionistischen Wirtschaftsbündnisses ist der Kriegspakt, den die japanische Reaktion mit den USA-Imperialisten abgeschlossen hat. Seit 1949 das chinesische Festland mit der Gründung der Volksrepublik China als antisowjetische Basis für die USA verlorenging, orientierte sich Washington ganz auf Japan, den „unversenkbaren Flugzeugträger“, wenn man einmal von Taiwan absieht. Zum erstenmal spielte Japan 1950 eine bedeutende Rolle in den Operationen des amerikanischen Kriegsministeriums. Das Inselreich wurde zum Stützpunkt, Nachschublager und Reparaturzentrum für die gegen das koreanische Volk kämpfenden USA-Streitkräfte. Seitdem deutet alles darauf hin, daß Japan, das selbst als erstes und einziges Land der Welt die Schrecken der Atombomben kennenlernen mußte, zu einer Atomwaffenbasis der USA-Militärs gemacht wird. Der sogenannte revidierte Sicherheitspakt, der im Mai 1960 durch einen Staatsstreich der Kishi-Regierung ratifiziert wurde, dient keinem anderen Zweck.

Nun gibt es in der japanischen Nachkriegsverfassung einen Artikel, der die Kriegs-

vorbereitung eigentlich ausschließt. Es ist der Artikel 9, der unter dem Einfluß der Friedenssehnsucht des japanischen Volkes in die Verfassung aufgenommen wurde. Er sei seiner Wichtigkeit wegen hier vollständig zitiert: „In dem Wunsch nach internationalem Frieden, der auf Gerechtigkeit und Ordnung basiert, verzichtet das japanische Volk für immer auf den Krieg als souveränes Recht der Nation ebenso wie auf die Drohung oder die Anwendung von Gewalt als Mittel zur Beilegung internationaler Streitigkeiten. Zur Erfüllung dieses Versprechens wird Japan keine eigenen Land-, See- und Luftstreitkräfte oder anderes Potential erhalten.“

Dieses Verbot wird zwar in der Praxis umgangen; die sogenannten japanischen Selbstverteidigungskräfte zählen 170000 Mann in ihren Reihen, mit den Reservisten sogar vier Millionen; und man spricht schon offen von einer Ausrüstung dieser Truppen mit Raketen. Aber dennoch steckt der Reaktion der Artikel 9, wie unlängst ein japanischer Journalist schrieb, wie eine Gräte im Hals – ein Vergleich, der angesichts der japanischen Vorliebe für Fisch, eines der Hauptnahrungsmittel, besonders treffend ist. So ist es seit Jahren das Bestreben der herrschenden Liberaldemokratischen Partei, im Parlament die Zweidrittelmehrheit zu erringen, die zu einer Verfassungsänderung, zur Abschaffung des unbequemen Artikels 9, notwendig ist. Gelungen ist ihr das auch bei den Reichstagswahlen im vergangenen November nicht – im Gegenteil: Die Sozialistische und die Kommunistische Partei, die bei den kraftvoll geführten Aktionen gegen den Eisenhower-Besuch und gegen den Sicherheitspakt einheitlich auftraten, konnten die Zahl ihrer Parlamentssitze erhöhen. Und auch das ganze japanische Volk, das im Frühjahr 1960 mit drei Generalstreiks seinem Willen Ausdruck verliehen hatte, bleibt weiterhin wachsam. Denn es weiß recht gut: Die wirkliche Showa, die „Ära des leuchtenden Friedens“, ist nicht vom Kaiserhaus, nicht von der Regierung und nicht von den Amerikanern zu erhoffen. Der Frieden muß vom Volk erkämpft werden.

Wolken um den heiligen Berg

Südwestlich von Tokio, etwa zwei Eisenbahnstunden entfernt, liegt der Fudschijama, der höchste Berg Japans, Sinnbild für Ebenmaß und Schönheit. Die bilderreiche japanische Literatursprache vergleicht den schneebedeckten Vulkan mit einem „weißen, halbgeöffneten Fächer, der verkehrt am Himmel schwebt“. Wir sahen den als heilig verehrten Berg zum erstenmal, als unser Flugzeug, längs der japanischen Pazifikküste fliegend, Tokio ansteuerte. Unter uns lag eine dicke, geschlossene Wolkendecke, die Land und Meer verhüllte, aber über den Wolken erhob sich in wunderbarem Ebenmaß die kegelförmige, abgeplattete Spitze des 3778 Meter hohen Berges. Die Japaner, die neben uns saßen, bekamen schwärmerische Augen: Für sie ist der Fudschijama auch das Symbol des Wiedersehens mit der Heimat. Schott in alten Zeiten war der Berg das erste, was die japanischen Fischer über dem Horizont auftauchen sahen, wenn sie von ihren Fahrten zurückkehrten.

Camp McNair

In den Nachkriegsjahren hatten die amerikanischen Besatzungstruppen am Nordhang des Fudschijama ein 55 Hektar großes Gelände, Camp McNair genannt, als Truppenübungsplatz beschlagnahmt. Am 20. Juni 1958 mußten sie es, den Forderungen der japanischen Bauern folgend, räumen. Seitdem herrschte Ruhe am heiligen Berg.





Die japanische Arbeiterklasse ist auf dem Vormarsch. In machtvollen Demonstrationen kämpft sie gegen die Bedrohung des Friedens durch die US-Militärstützpunkte in Japan. Immer deutlicher, unüberhörbar, werden die Forderungen der japanischen Werktätigen für größere politische Rechte und für die Verbesserung der Lebensbedingungen der arbeitenden Menschen



Da kamen Anfang August vergangenen Jahres 150 Fahrzeuge des 12. USA-Marine-Korps angefahren. Die Soldaten machten sich sofort daran, Stellungen für ein längeres Scharfschießen mit 105-mm-Haubitzen vorzubereiten, und bald darauf trafen auch die Geschütze ein.

In den umliegenden Dörfern brach ein Sturm der Empörung los. Bauern machten sich mit Sack und Pack auf und besetzten das Zielgelände. Frauen organisierten Protestdemonstrationen und unüberhörbare Sprechchöre vor den angetretenen USA-Einheiten. Und in kurzer Zeit war der Truppenübungsplatz so belegt, daß den schießfreudigen Amerikanern keine Handlungsfreiheit mehr verblieb. Unerschrocken bauten die Bauern ihre Zelte zehn Meter von den drohenden Haubitzen entfernt auf, nachts loderten ihre Lagerfeuer, am Tage hatten die Amerikaner meterhohe Tafeln mit den Forderungen der Bevölkerung vor Augen. Auch der Nachrichtendienst der Widerstandskämpfer war vorzüglich organisiert; Bauern, die ihr Leben lang nur Reis und Gemüse angebaut hatten, liehen sich zwölf Pferde und informierten alle Posten in dem großen Gelände schnell und zuverlässig über jede Bewegung der Artilleristen. Der Gewerkschaftsrat in der nahe gelegenen Stadt schickte 100 Arbeiter zur Unterstützung der Bauern am Nordhang des Fudschijama.

Und es blieb ruhig. Tagelang wagten es die Amerikaner nicht, das Geschützfeuer zu eröffnen. Erst als einer der führenden Leute des Widerstandskomitees hinter dem Rücken der Bauern mit den Eindringlingen verhandelte und das japanische Polizeihauptquartier 400 schwerbewaffnete Polizisten aufbot, zogen sich die Bauern zurück. Die Amerikaner aber mußten sich verpflichten, ihre Schießprogramm radikal zu beschränken und alle Schäden zu ersetzen.



Yankee go home! US-Bomber warfen Atombomben auf Nagasaki und Hiroshima. Die japanische Bevölkerung hat die Schrecken des Atomkrieges nicht vergessen. Japan soll nicht noch einmal durch Atombomben bedroht werden ►



Mühsam bearbeiten japanische Bauern das Land. Karg ist der Lohn. In dem hochindustrialisierten Japan wird die Landwirtschaft größtenteils noch mit primitiven Mitteln betrieben. In der Hauptsache sind es Kleinbetriebe mit nur wenigen Hektar Land ◀

Die Bauern von Oshikusa und Oshina hatten noch keinen vollen Sieg errungen, aber sie hatten den Amerikanern wesentliche Zugeständnisse abgerungen – und wertvolle Kampferfahrungen gewonnen. Sie hatten auch vielen Bauern in anderen Gegenden des Landes, deren Traditionsgebundenheit und Obrigkeitsglaube von der herrschenden Liberaldemokratischen Partei mißbraucht wird, ein anschauliches Beispiel des Kampfes geliefert.

Atsugi

Nicht weit vom Fudschijama entfernt liegt die Stadt Atsugi, eine Stadt wie hundert andere in Japan, mit fleißigen Menschen, die ihren Reis und ihren Fisch in harter Arbeit verdienen müssen. Aber sie hat noch etwas anderes: einen Flugplatz der amerikanischen Marineluftwaffe. Der Flugplatz diente während des schmutzigen Krieges gegen das koreanische Volk den USA-Bombern als Startbasis für ihre barbarischen Luftangriffe. Er diente in den letzten Jahren auch drei U 2-Höhenaufklärern als Basis für Ihre Spionageflüge über die Sowjetunion und die Volksrepublik China.

„Ich weiß noch genau, wie es war, als eine U 2 über Swerdlowsk abgeschossen wurde und Chruschtschow Gegenschläge für den Fall neuer Spionageflüge ankündigte“, erzählte uns eine lebhaft Frau aus Atsugi mit dem klangvollen Namen Chikayo Yoshizaki. „Manche Leute im Ort sagten damals: ‚Laßt uns unsere Häuser verkaufen und einen sicheren Platz suchen!‘ Aber wohin sollten wir gehen? Welcher Platz in Japan ist



▲ Straße in der Innenstadt von Tokio



◀ Alle Schichten der Bevölkerung kämpfen in der Friedensbewegung des Landes. Buddhistische Mönche als Teilnehmer an einem Friedensmarsch über Tausende von Kilometern

Das japanische Volk demonstriert gegen diese US-Stützpunkte, von denen die USA die östliche Flanke des sozialistischen Lagers bedrohen. Diese Todesarsenale bringen Japan in Gefahr ▶

sicher, solange es den Militärvertrag gibt? Und warum sollten *wir*, die wir seit langem hier wohnen, das Feld räumen?“

Sie weiß unsere Antwort auf diese Frage im voraus und erzählt gleich weiter: „Nicht wir müssen fort – die Gefahr muß verschwinden! Wir Frauen und Mütter gingen auf die Straße und sammelten, zum erstenmal in unserem Leben, Unterschriften. Wir gingen von Tür zu Tür und rüttelten die Leute wach. Wir fuhren mit Omnibussen nach Tokio: zum Premierminister und zum Außenministerium und zur amerikanischen Botschaft und meldeten unsere Forderung an. Die Stadtparlamente von fünf Nachbarstädten schlossen sich uns an. Am 11. Juni 1960 mußte Außenminister Fujijama – inzwischen mußte er ja zusammen mit Kishi zurücktreten – bekanntgeben: Es gibt keine U2-Flugzeuge mehr in Japan. Wir haben erfahren, daß wir nicht mehr machtlos sind“, schloß Frau Yoshizaki.

Über dem bogenförmigen Tor zur Marine-Luftwaffenbasis Atsugi hängt eine Mahnung für alle Kraftfahrer unter den Besatzungssoldaten: „Warum einen Unfall riskieren? Du bist immer der Verlierer!“ Diese Mahnung gilt nicht nur für Kraftfahrer: Sie gilt für das ganze amerikanische Stützpunktsystem, zu dem auch Japan gehört – heute noch

800 km auf Schmalspur

12 Stunden dauert eine Eisenbahnfahrt von Tokio nach Hiroshima – Zeit genug, die wechselnden Eindrücke festzuhalten, Zeit genug auch, sich noch einmal auf die Stadt vorzubereiten, die vor 1945 kaum jemand kannte, die aber seit jenem 6. August 1945 Symbol für die furchtbarste Waffe ist, die Menschengestalt ersann.

Man reist bequem mit der japanischen Eisenbahn, wenn man einen der Expreszüge



benutzt, die zwar teurer sind als normale D-Züge, aber dafür peinlich sauber und mit zahlreichen Annehmlichkeiten ausgestattet.

Ungewohnt für den Europäer ist die kleine Spurweite der Schienen (1067 mm gegenüber 1435 mm bei den meisten europäischen Bahnen) und damit das verhältnismäßig kleine Format der Lokomotiven, Wagen und Brücken, was freilich nicht auf die Vorliebe der Japaner für alles Zierliche zurückgeführt werden darf. Der Grund dafür ist wesentlich trivialer: Gegen Ende des vorigen Jahrhunderts beschlossen die Engländer, in ihrer ehemaligen Kapkolonie, der heutigen Südafrikanischen Union, die Schmalspur durch die wesentlich wirtschaftlichere Normalspureisenbahn, die in Europa üblich ist, zu ersetzen. Die geschäftstüchtigen Briten boten den ausrangierten Schienen-, Wagen- und Lokomotivenpark den hocheifrenden Japanern an, die eben den Weg der kapitalistischen Entwicklung beschritten hatten und ein modernes Verkehrsnetz aufzubauen trachteten. Schon längst hat man in Japan eingesehen, daß der Kauf der südafrikanischen Eisenbahn ein schlechtes Geschäft war, aber das inzwischen gelegte Netz von 20000 km Länge, das auf weiten Strecken elektrifiziert ist, läßt sich nicht mehr umstellen.

Entlang der Strecke zogen sich Berge, wild bewachsen, hin und wieder ein Tal bildend, in das sich einige Bauerngehöfte zwängten. Der kultivierte Boden rings um das Dorf ist mit einem Blick zu übersehen; einige Reisfelder, ein bißchen Gemüseland, vielleicht eine kleine Maulbeerplantage, die das Futter für die Seidenraupenzucht hergibt, ein Bambushain, ein paar Hühner – weiter nichts. 72 Prozent der Bauernwirtschaften bearbeiten Bodenflächen unter einem Hektar Größe. Aber mehr als die Hälfte der japanischen Bevölkerung lebt auf dem Lande. So ist die Armut und Rückständigkeit in den Dörfern Japans zu verstehen.

Aber auch einem großen Teil der Stadtbevölkerung geht es keineswegs viel besser als den Dorfbewohnern. Das japanische Gesundheitsministerium – eine Behörde, die gewiß über den Verdacht der Schwarzmalerei erhaben ist – bezeichnete 1960 in einem Weißbuch die Zahl der im Elend vegetierenden Japaner mit 8,5 Millionen. Und „The Yomiuri“, eine einflußreiche bürgerliche Zeitung, stellte fest: „Die Kluft zwischen Reichtum und Armut vergrößert sich.“ – Trockene Worte, die Farbe bekamen, als unser Zug durch das Industriezentrum Osaka-Kobe fuhr. Weiße Bankpaläste, vielstöckig, mit Hunderten spiegelblanker Fenster, mit protzig sich drehenden Weltkugeln auf den Dächern, mit vielpferdigen Limousinen vor den Eingängen. Eine mit mathematischer Regelmäßigkeit aufgebaute City, deren Herren ihren Reichtum nicht zu verbergen versuchen; aber gleich dahinter das Meer einstöckiger, armseliger Holzhäuser, in denen jene wohnen, die den Reichtum zusammentrug. Es gibt wahrscheinlich wenige noch vom Kapitalismus beherrschte Länder, in denen der Kontrast so offen vor Augen tritt wie in Japan. Jene, die sich unter den Hochbahnbögen, über die alle fünf Minuten ein Zug donnert, eine Wohnung aus alten Brettern und Kisten zusammengebastelt haben, wissen vermutlich mehr und Gültigeres über das Leben in ihrem Lande auszusagen als die sorgfältig frisierten Statistiken der Behörden.

Die japanische Industrie ist leistungsfähig. Sie ist wegen der niedrigen Preise vieler ihrer Produkte auf dem Weltmarkt ein gefürchteter Konkurrent. Den Preis für die Vorzugsgeschäfte der japanischen Industriellen haben die Werk tätigen Japans zu zahlen. Millionen gehen mit Hungerlöhnen nach Hause. Die Regierung garantiert nicht einmal das Existenzminimum von etwa 85 Mark im Monat.

Die Prostitution ist in Japan offiziell verboten. Aber die Not treibt heute noch Tausende von jungen Mädchen auf die Straße. Nicht die Unmoral der jungen Japanerinnen ist die Ursache dieser illegalen Prostitution, sondern es sind die menschenunwürdigen sozialen Verhältnisse



8.15 Uhr kam der Atomtod

Was würden wir in Hiroshima finden? Was ist das für eine Stadt, die sich – zusammen mit Nagasaki – von allen anderen Städten der Welt durch *eine* Tatsache unterscheidet?

Bis zum 6. August 1945 war sie eine Stadt wie viele andere, zahlreich an Einwohnern, deren Mehrzahl ihr Einkommen aus Fischerei, Schiffbau und allerlei Handwerk bestritt, bestehend aus großen Stadtvierteln mit kleinen Häusern, aber auch Schulen, Hospitälern und Geschäftshäusern; an drei Seiten von Bergen umgeben, auf der vierten Seite nach der See hin offen, durchzogen von den sieben Mündungsarmen des Flusses Ohta.

Mit erschütternd einfachen Worten schildert der Japaner Tomoyuki Satoh, der damals, 1945, vier Jahre alt war, die Atombombenexplosion.

„An jenem 6. August ging ich noch nicht zur Schule“, schrieb der heute 20-jährige. „Ich spielte vor der Badeanstalt in der Nähe unserer Wohnung. Dann sagte jemand: ‚Geh in den Garten und pflücke ein paar Blumen!‘ So machte ich mich auf den Weg. Da kam plötzlich ein großer Blitz, und mir war es, als stäche mich ein ganzes Bündel Nadeln in die Augen. Als ich versuchte, ins Haus zu gehen, stieß ich gegen die Tür. Als ich die Augen öffnete, war alles dunkel. Dann kam Großmutter heraus mit meiner kleinen

Schwester auf dem Rücken. Wir gingen zusammen in unseren Luftschutzgraben. Dort traf ich meine beiden großen Schwestern; die ältere ging schon in eine Bäckerei arbeiten, denn unsere Mutter lebte nicht mehr.

Vater, der in einer freiwilligen Arbeitsgruppe diente, kam zurück, um nach uns zu sehen. Als wir ihn hörten, lief meine Schwester hinaus, nahm ihn bei der Hand und führte ihn herein. Vater war von Kopf bis zu den Füßen verbrannt. Alle waren entsetzt, als sie ihn sahen. Ein Fremder gab ihm etwas Öl. „Danke schön“, dachte ich in meinem Herzen.

Später gingen wir in die Berge. In einem eingefallenen Tempel spannten wir ein Moskitonetz aus und legten uns darunter. Hier blieben wir lange Zeit. Als dann die ersten Leute in die Stadt zurückgingen, machten wir uns auch auf den Weg. Unser Haus brachten wir wieder in Ordnung und legten Vater hinein. Nach sechs Tagen, mitten in der Nacht, rief Vater nach Großmutter und sagte, er würde gern eine süße Kartoffel essen. Großmutter sagte: „Sofort“, und ging an den Herd.

„Vater, die Kartoffel ist fertig“, sagte sie dann und blickte sich zu ihm um, aber er antwortete nicht. Ich faßte seinen Leib an – er war kalt, und Vater war schon tot . . .“

(Aus „Children of the A-Bomb“, Testament der Jungen und Mädchen von Hiroshima. Zusammengestellt von Dr. Arata Osada. Verlag Uchida Rokakuho, Tokio 1959)

Der Vater des damals vierjährigen Jungen war einer der 283000 Menschen, die der Bombe, der *einen* Bombe, zum Opfer fielen (142000 verbrannten im Augenblick der Explosion oder während des Feuers, das tagelang in der Stadt wütete; 99000 erlagen in den ersten drei Monaten nach der Explosion ihren Verletzungen; 42000 fielen in den Jahren bis 1950 den Folgen der radioaktiven Strahlung zum Opfer). Eine Fläche von 10,5 Quadratkilometern, das waren 60 Prozent der Stadt, war verwüstet . . .

Heute ist von den Zerstörungen nichts mehr zu sehen. Die Stadt ist wieder aufgebaut, wenn auch nicht sonderlich systematisch; sie wird von 430000 Menschen bewohnt, ihre Betriebe und Werften arbeiten, in den Straßen mit den billigen Läden wird gekauft. Und doch ist in der Stadt nichts mehr beim alten. Es sind nicht nur die äußeren Zeichen, die an das Atomverbrechen gemahnen: das Monument mit der schwarzen Granitplatte, das Denkmal für die ermordeten Kinder, die Steinlaternen, Totenhügel und Votivtäfelchen im Friedenserinnerungspark, das säulenge tragene Atommuseum mit seinen grausigen Schaustücken, die Ruine der Industrie-Ausstellungshalle mit der weltbekannten Kuppel, die als steinern-stählernes Mahnmal erhalten bleiben sollte, jetzt aber wohl der Zerstörung anheimfällt, weil die Kosten für den Unterhalt der Ruine dem Staat zu hoch sind, der amerikanische Atomraketen auf seinem Territorium duldet.

Wir besuchten das vom Japanischen Roten Kreuz eingerichtete Atombombenhospital, das, modern und sinnvoll ausgestattet, 120 Patienten Platz bietet. Nur 70 Betten aber, so erfuhren wir, sind im Durchschnitt belegt. Der Grund dafür ist die elende finanzielle Lage der Atomopfer, deren armselige Behausungen, die sogenannten „Atomslums“, wir an den Ufern des Ohta-Flusses sahen.

Hiroshima hat Schlimmes erlebt. Und es ist verständlich, daß die Idee des Friedenskampfes gerade in Hiroshima eine starke und feste Anhängerschaft hat. Von hier gingen die Weltkonferenzen für das Verbot der Atom- und Wasserstoffbomben aus, die von Jahr zu Jahr größere Resonanz finden. Hier nahmen viele andere Friedensaktionen des leidgeprüften japanischen Volkes ihren Anfang.

Wir hatten Gelegenheit, die Zerstörungskraft der Bombe zu sehen. Wir standen stumm





ORSBERG

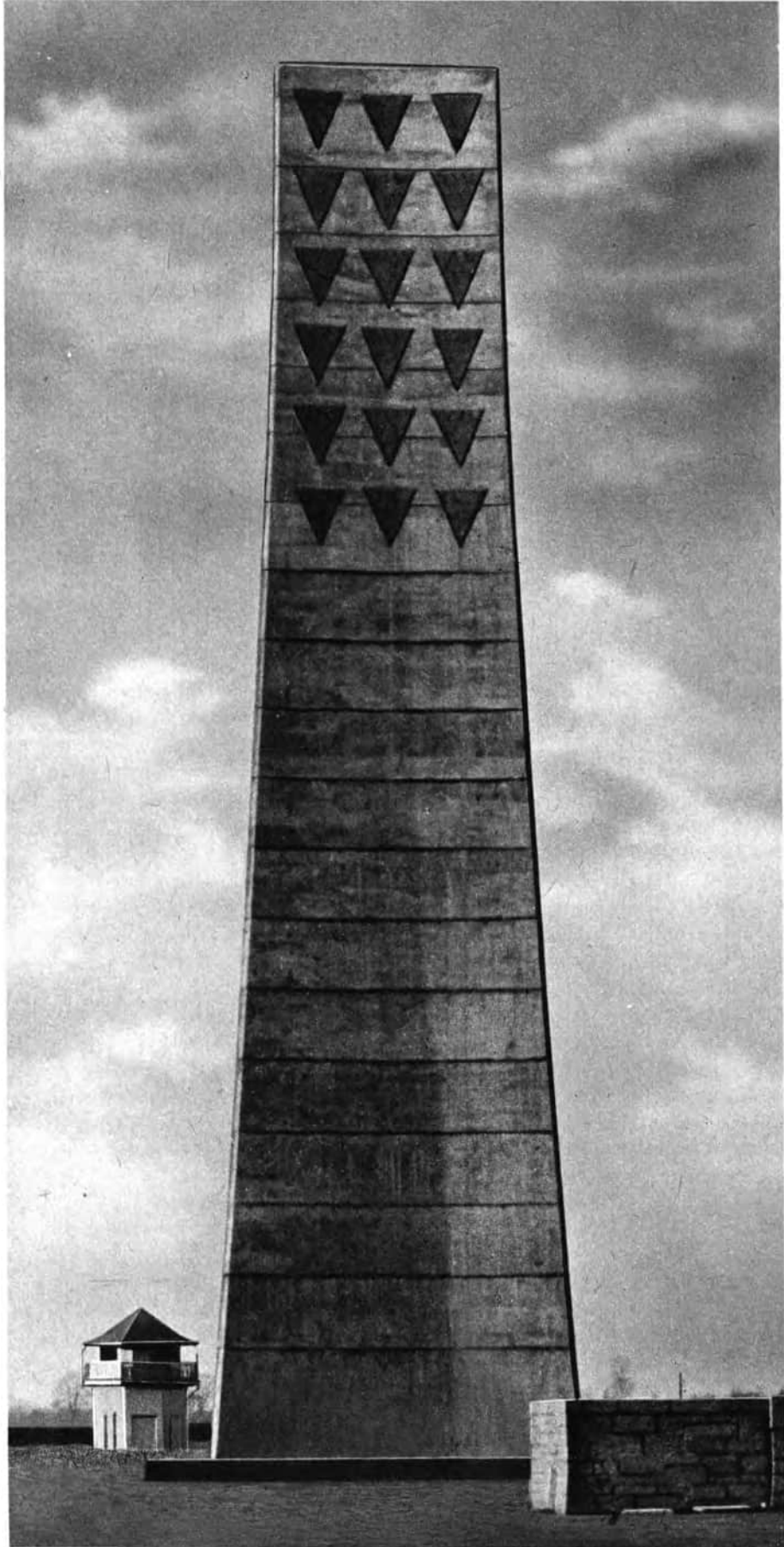
vor den Granitsteinen mit der geschmolzenen Oberfläche, wir waren erschüttert über die Fotos aus den Nothospitälern, wir versuchten, in die beredten Statistiken über die Schäden und Zerstörungen einzudringen, die der Besucher im Atombombenmuseum findet, wir lasen auf der Grabsteinplatte die Namen derer, die in den letzten Jahren als sogenannte Spätopfer einen schmerzvollen Tod fanden. Wir sahen im Hospital die violetten Keloide, die unheilbaren Hautgeschwüre der Strahlenkranken, wir lauschten im Heim der Atomopfer, einer Art Klubhaus, den leidenschaftlichen Berichten der Zeugen jenes furchtbaren Verbrechens. Wir freuten uns von Herzen mit jener Frau, die uns stolz und unter Tränen ihr gesundes Baby zeigte, nachdem sie jahrelang in Angst und Sorge gelebt hatte, daß ihre Kinder wie sie krank sein könnten, wir spürten grenzenlosen Haß gegen jene Kräfte, die auf neue Hiroshimas hinarbeiten. Wir fühlten uns entschlossen, noch mehr zu tun, um die Militaristen und Atomkrieger für immer zu bändigen. Und wir verneigten uns tief vor jener jungen Frau Yoshiko Nishimoto, die acht Jahre im Krankenhaus gelegen hatte, über 30 Operationen und Eingriffe durchstand, monatelang nur durch Injektionen am Leben blieb, im rechten Ohr das Gehör verlor, einen Arm kaum bewegen kann – und die uns ohne Pathos erklärte: „Ich muß für den Tag leben, an dem unser Ziel erreicht ist, der Frieden.“



Ein schlechtes Foto

Warum wird so etwas veröffentlicht? Die Aufnahme ist schlecht; der Inhalt ist falsch, denn Goethe hat von seinem Postament aus, das auf dem Naschmarkt in Leipzig steht, das Alte Rathaus zu seiner Rechten. Und was für ein Berg Schnee ist das? Oder ist das ein Fehler im Film?

Auflösung auf Seite 503



Sachsenhausen

In den Abendstunden eines nebelverhangenen Dezembertages 1960, kurz vor dem Weihnachtsfest, tickten die Fernschreiber der europäischen Nachrichtenagenturen eine traurige, erschütternde Meldung: Ein 4 motoriges Flugzeug stürzte in den dichten Verkehrsstrom einer Münchner Hauptstraße ab. Autos, vollbesetzte Straßenbahnen, ahnungslose Passanten wurden in Sekunden nach der Aufschlagsexplosion durch die Tausende Liter entzündeten Flugbenzins zu einer einzigen lodernden Fackel. Das Chaos war unbeschreiblich. Das ausgeglühte, verbogene Chassis eines Straßenbahnwagens wurde zum Friedhof transportiert. Erst dort konnten die verkohlten Reste der Opfer aus dem Wrack entfernt und unter die Erde gebracht werden. Tage später war man in der Lage, die Anzahl der Opfer mit Sicherheit zu nennen: 52 Menschen waren sofort umgekommen oder unter entsetzlichen Qualen in den Krankenhäusern gestorben. Die Zeitungen in aller Welt berichteten ausführlich und voller Anteilnahme über die Katastrophe. Tiefe Trauer grub sich in die Herzen aller unserer Landsleute, als sie von dem gräßlichen Unglück erfuhren.

*

Kaum 8 Wochen vorher hatte ein Prozeß in Düsseldorf gegen ehemalige SS-Mörder wiederum unfäßbare Einzelheiten einer viel größeren Tragödie unseres Volkes offenbart. Hier waren nicht 52 Opfer zu beklagen, sondern mehr als 100000! Der Ort dieser Tragödie war Sachsenhausen, eines der vielen faschistischen KZ-Lager. Aber davon war in den Zeitungen Westdeutschlands nur sehr wenig zu lesen. Und auch von einer menschlichen Anteilnahme war in den Berichten kaum etwas zu spüren. Kein Wunder, denn die westdeutschen Regierungsstellen hatten seit Monaten und Jahren versucht, den Prozeß zu verschieben. Die sonst so helllichtigen Reporter hielten sich die Hände vor Augen und Mund, um ja nicht die wahren Hauptschuldigen nennen zu müssen. Ihr wirkliches Mitleid galt nicht etwa den 100000 bedauernswerten Opfern, sondern denjenigen, die das bewußte, geplante, viehische Hinmorden unschuldiger, aufrechter Menschen auf dem Gewissen haben! So überschrieb die westdeutsche „Welt“ ihren Prozeßbericht über die SS-Mörder: „Zu ihrem Unglück haben sie im KZ ihren Mann gestanden“ (!)

Hier zeichnet sich die zweite große Tragödie unseres Volkes deutlich ab: Während in der Deutschen Demokratischen Republik der Vorsitzende des Staatsrates, Walter Ulbricht, als Präsident des Komitees für die Einweihung der Mahn- und Gedenkstätte

Sachsenhausen sich neben vielen anderen hohen Persönlichkeiten für die Erfüllung des Vermächtnisses der antifaschistischen Widerstandskämpfer einsetzt, versuchen die west-deutschen Militaristen und Faschisten, „ihre Leute“ – vom geistigen Urheber der faschistischen Greuelthaten, dem heutigen Staatssekretär Globke, bis zum „kleinen“ ehemaligen SS-Mörder – reinzuwaschen.

Wer sind „Die kleinen“?

Über die Grausamkeiten der von Faschisten verübten Verbrechen in den KZ-Lagern hat die Welt viel erfahren müssen. So unglaublich die sadistischen Quälereien der SS-Bestien für das Vorstellungsvermögen eines Menschen mit gesundem Verstand scheinen, so widerstrebend teilen auch die Chronisten die furchtbaren Details dieser faschistischen Todeslager heute zum wiederholten Male ihrer Umwelt mit. Sie möchten nicht so viel von den Mördern berichten, sondern vielmehr von den starken Herzen und Köpfen derjenigen erzählen, die der Menschheit das bessere Deutschland erhielten. Sie möchten von den vielen noch heute oft ungenannt gebliebenen Helden erzählen, die ihr Leben für das bessere Deutschland gaben, oder von denen, die wie durch ein Wunder die faschistische Hölle der KZ-Lager überstanden haben. Sie möchten lieber den Mitmenschen und der Nachwelt berichten von der edlen Gesinnung, dem selbstlosen Opfermut und der kameradschaftlichen Treue dieser Besten des Volkes. Ihr unerschütterlicher Glaube an das neue Deutschland gab auch den Menschen aus zwanzig anderen europäischen Nationen in den dunkelsten Stunden ihres Lebens die seelische und damit auch die physische Kraft für den Widerstand gegen dieses von Unmenschen ausgeklügelte System der modernen Barbarei. Um den Mut, die Standhaftigkeit der Opfer in dieser KZ-Hölle auch nur annähernd ermessen zu können, soll hier an die Zeugenaussagen in dem 1947 in Berlin durchgeführten Sachsenhausen-Prozeß der nachträglich von Bonner Regierungskreisen noch mit einer „Spätheimkehrerhilfe“ von mehreren tausend Mark belohnten (!) „kleinen“ Mörder erinnert werden:

„Pistolen-Schubert“

Wilhelm Schubert, SS-Blockführer des KZ-Lagers Sachsenhausen

Staatsanwalt: Haben Sie Häftlinge verprügelt?

Schubert: Das war für mich eine Selbstverständlichkeit.

Staatsanwalt: Haben Sie die Häftlinge gequält?

Schubert: Jawohl, das habe ich getan.

Staatsanwalt: Haben Sie sie in der kalten Winterszeit mit kaltem Wasser begossen und im Freien stehenlassen, bis sie erfroren waren?

Schubert: Jawohl, auch das habe ich getan.

Staatsanwalt: Erinnern Sie sich an den Fall mit den Mützen, mit dem Sie die Erschießung von Polen provozierten?

Schubert: Jawohl. Ich ging mit diesen Häftlingen in die Nähe der Postenkette, riß ihnen die Mützen vom Kopf, warf sie über die Postenkette und befahl den Häftlingen, die Mützen zu holen. So habe ich 4 Häftlinge bei diesem getarnten „Fluchtversuch“ erschossen.

Staatsanwalt: Haben Sie im März 1940 einem polnischen Häftling befohlen, sich selbst aufzuhängen?

Schubert: Jawohl, das habe ich getan. Ich habe 1940 einem polnischen Häftling befohlen, sich aufzuhängen, indem ich ihm einen Strick, einen Hammer und einen Nagel gab, ihn



Das Haupttor des Lagers

in einen kleinen Raum sperrte und ihm sagte, daß ich ihn ganz furchtbar quälen würde, wenn er sich nicht selbst aufhängte.

Staatsanwalt: Er hat sich erhängt?

Schubert: Er hat sich in der nächsten halben Stunde erhängt.

Staatsanwalt: Entsinnen Sie sich, im August 1941 2 Häftlinge selbst ertränkt zu haben?

Schubert: Im August 1941 habe ich 2 Häftlinge persönlich ertränkt, und zwar habe ich sie in einen Waschraum eingesperrt, das Fußbassin mit Wasser volllaufen lassen, und dann habe ich jeden einzelnen absaufen lassen.

Staatsanwalt: Haben Sie an diesen Erschießungen¹ teilgenommen?

Schubert: Selbstverständlich habe ich daran teilgenommen.

Staatsanwalt: Worin bestand die Beteiligung?

Schubert: Die Beteiligung bestand darin: Ich habe gesehen, wie F. Häftlinge aus dem

¹ Es betrifft die 18 000 nach Sachsenhausen verschleppten sowjetischen Kriegsgefangenen, von denen die meisten innerhalb von 3 Monaten ermordet wurden



Lager heranführte, wie er in dem Raum im Erschießungsblock stand, sich im Warteraum und im getarnten Arzttraum aufhielt, und ich habe ihn auch im Schützenraum, wo die Schüsse abgegeben werden, gesehen.

Staatsanwalt: Und wer hat die Gefangenen in das sogenannte Arztzimmer eingewiesen?

Schubert: 5000 habe ich persönlich eingewiesen.

Staatsanwalt: Also bei 5000 waren Sie persönlich beteiligt?

Schubert: Jawohl, da war ich persönlich beteiligt.

Staatsanwalt: Und Sie haben die Funktion eines Arztes ausgeübt?

Schubert: Jawohl, getarnter Arzt war ich.

Staatsanwalt: Worin bestand Ihre Tätigkeit, als Sie im Arzttraum mit Ihrem weißen Kittel saßen?

Schubert: Ich hatte in der rechten Hand einen Spachtel und in der linken ein Stück Kreide. Wenn ein Kriegsgefangener Goldzähne oder andere künstliche Zähne hatte, machte ich ihm ein Kreuz auf die Brust.

Staatsanwalt: Haben Sie selbst auch geschossen?

Schubert: Jawohl, 636 russische Kriegsgefangene habe ich persönlich mit eigener Hand umgelegt.

Staatsanwalt: In welcher Zeit?

Schubert: In der Zeit von September bis November 1941.

Staatsanwalt: Hat Knittler gebeten, sich an der Erschießung beteiligen zu dürfen?

Schubert: Knittler hat sich selbst einmal angeboten, daß er gerne schießen möchte, und ist auch drangekommen.

Staatsanwalt: Welche Auszeichnungen haben Sie, Angeklagter Schubert, für Ihre Bestialitäten bekommen?

Schubert: Ich habe das Kriegsverdienstkreuz II. Klasse mit Schwertern bekommen.

Pistolen-Schubert erhielt vom Bonner Staat 6000,— DM „Entschädigung“! Der ehemalige Häftling Heinz Junge, den Pistolen-Schubert zufällig nicht ermordet hat, erhielt vom Bonner Staat, weil er dafür eintrat, daß sich diese faschistischen Greuel nicht wiederholen und allen Menschen ein Leben in Frieden erhalten bleibt, eine Gefängnisstrafe von einigen Monaten!!

Der „Eiserne Gustav“

Gustav Sorge, SS-Blockführer im KZ-Sachsenhausen, später Lagerleiter in Riga

Staatsanwalt: Sind Sie unter dem Beinamen „Eiserner Gustav“ bekannt?

Sorge: Jawohl, von den Häftlingen wurde ich „Eiserner Gustav“ genannt.

Staatsanwalt: In der Voruntersuchung sagten Sie, daß alle SS-Leute im Lager mehr oder weniger Bestien waren. Stimmt das?

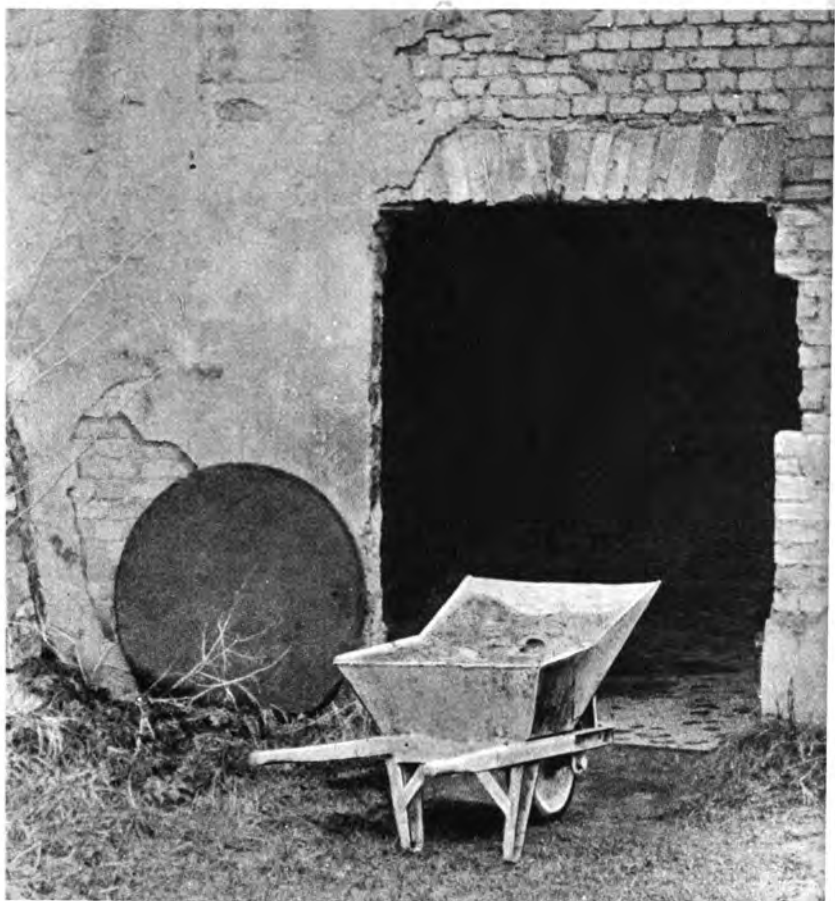
Sorge: Jawohl, das ist richtig, das waren alle Bestien.

Staatsanwalt: Worin bestand ihre Bestialität?

Sorge: Im Mißhandeln der Häftlinge, im Schlagen mit allen möglichen harten Gegenständen, Durchführen von grausamen Strafen, Eingraben von Menschen, hetzen von Hunden auf Menschen usw.

◀ *Die Leichenhalle der „Pathologie“*

Die letzten Reste: Asche der Verbrannten in einer Karre im „Erschießungsgang“ ▶



Staatsanwalt: Können Sie sich an den Fall des im Herbst 1938 eingegrabenen Bibelforschers erinnern?

Sorge: Jawohl. Es wurde ein Bibelforscher bis an den Hals eingegraben. Es wurde eine Grube ausgehoben, und er mußte darin bis zum Hals stehen. Und dann wurde die Grube wieder zugeschüttet.

Staatsanwalt: Und welchen Mißhandlungen wurde er dann unterworfen?

Sorge: Die anderen Häftlinge mußten ihre Notdurft auf seinen Kopf verrichten.

Staatsanwalt: Auf wessen Anweisung?

Sorge: Auf meine Anweisung.

Staatsanwalt: Besinnen Sie sich darauf, daß ein Jugendlicher im Alter von 16 Jahren auf Ihren Befehl im Schnee eingegraben wurde?

Sorge: Jawohl, das gab es.

Staatsanwalt: Was geschah mit dem Jugendlichen?

Sorge: Er ist daran gestorben.

Staatsanwalt: Sind Ihre Aussagen richtig, daß Sie täglich Häftlinge geprügelt haben?

Sorge: Jawohl, die sind richtig.

Staatsanwalt: Wenn ein Mensch gehustet hat, haben Sie ihn dann verprügelt?

Sorge: Jawohl, wenn ein Mann hustete oder ein unfreundliches Gesicht zeigte, habe ich ihn geprügelt.

Staatsanwalt: Und wenn er munter war und ein freundliches Gesicht zeigte, haben Sie ihn dann auch geprügelt?

Sorge: Dann habe ich auch einen Grund gefunden, ihn zu prügeln.



Die Straße von Parchim nach Schwerin ist von Gräbern gesäumt. Auf der Flucht vor der heranrückenden Roten Armee trieb die SS die Häftlinge über diese Straße nach Norden. Wem die Kräfte versagten, der wurde von der SS erschossen. Bei Crinitz endete der Todesmarsch ▶

◀ Die ehemaligen Häftlinge Christian Mabler, Eugen Gräber und Peter Dick an der Stelle, wo der Galgen stand



Staatsanwalt: Sie haben also Leute geprügelt, wenn sie unzufriedene Gesichter machten, wenn sie nicht munter waren und auch, wenn sie munter waren?

Sorge: Jawohl, um Gründe zum Prügeln war ich nie verlegen.

Staatsanwalt: Was ist Ihnen über eine Besprechung im August 1941 bekannt, in der über die Vernichtung russischer Kriegsgefangener gesprochen wurde?

Sorge: Im August 1941 traf der General der Waffen-SS Eicke, der damalige Kommandant der Totenkopf-Division, im Lager ein und hatte eine Besprechung, an der die einzelnen Lagerführer teilnahmen.

Staatsanwalt: Was wurde dabei im einzelnen erörtert? Haben Sie gefragt, ob Sie die sowjetischen Kriegsgefangenen, die in das Lager eingeliefert wurden, in die Listen eintragen sollten?

Sorge: Nach dem Eintreffen des ersten Transportes fragte ich meinen Vorgesetzten Suhren, ob ich diese in die Arbeitslisten eintragen sollte. Die Frage wurde verneint, und es wurde Anweisung gegeben, diese Leute zu vernichten.

Staatsanwalt: Wieviel Mann waren das?

Sorge: Etwa 6000 beim ersten Transport.

Staatsanwalt: Und wurden die eingetroffenen sowjetischen Kriegsgefangenen wirklich vernichtet?

Sorge: Jawohl. Alle in den Monaten August bis Oktober 1941 im Lager eintreffenden

russischen Kriegsgefangenen wurden bis auf 1000 Mann vernichtet und verbrannt.

Staatsanwalt: Vernichtet und verbrannt? Wo?

Sorge: In einer speziell erbauten Baracke in der Nähe des Krematoriums auf dem Industriefhof.

Staatsanwalt: Und was geschah mit den 1000 Kriegsgefangenen, die am Leben blieben?

Sorge: 400 Mann starben im April 1942 an Hunger.

Staatsanwalt: Und die restlichen 600?

Sorge: Das waren abgemagerte Skelette.

Staatsanwalt: Haben Sie sich, Angeklagter Sorge, an der Erschießung von Holländern beteiligt?

Sorge: Jawohl, ich habe mich beteiligt.

Staatsanwalt: Bestätigen Sie, Angeklagter Sorge, daß Sie vom Dezember 1941 bis Mai 1942 sich an der Erschießung von Russen, Polen, Franzosen, Holländern und Angehörigen anderer Nationen beteiligt haben?

Sorge: Jawohl, das entspricht den Tatsachen.

Staatsanwalt: Bestätigen Sie Ihre in der Voruntersuchung gemachte Aussage, daß Sie im Jahre 1942 mit einem Kraftwagen 50 bis 60 Schwerkranke beförderten und daß Sie, Angeklagter Sorge, diese Menschen aus dem Wagen hinauswarfen? Als Folge starben 20 Mann!

Sorge: Ich kann diese Aussage insofern bestätigen, als ich das getan habe. Wie viele gestorben sind, entzieht sich meiner Kenntnis.

Verteidiger: Sie antworteten auf die Frage des Staatsanwalts, Sie hätten den Beinamen „Eiserner Gustav“ geführt. Waren Sie stolz auf diesen Beinamen, oder haben Sie sich seiner geschämt?

Sorge: Nein, ich war natürlich stolz auf diesen Beinamen.

Verteidiger: Warum waren Sie stolz darauf? Wurden Sie deshalb von Ihren Vorgesetzten irgendwie bevorzugt?

Sorge: Jawohl, ich wurde bei Beförderungen stets bevorzugt.

Verteidiger: Habe ich Sie dann richtig verstanden, daß Sie nur deswegen stets bevorzugt wurden und all die von der Staatsanwaltschaft aufgezählten Auszeichnungen erhielten, weil Sie grausam, ja sogar äußerst grausam waren?

Sorge: Jawohl, das entspricht den Tatsachen.

Der „Eiserne Gustav“ erhielt vom Bonner Staat ebenfalls 6000,— Mark „Entschädigungsgelder“! Die Bonner Justiz wurde jetzt nach jahrelanger Verzögerungstaktik auf Grund der nicht abbreißenden Proteste der westdeutschen Bevölkerung und ehemaliger Häftlinge gezwungen, endlich eine Gefängnisstrafe über diese Bestie zu verhängen.

Eccarius

Kurt Eccarius, Leiter des Zellenbaus im KZ Sachsenhausen

Staatsanwalt: Welche Art von Strafen gab es im Zellenbau?

Eccarius: Es gab alle im Lager gebräuchlichen Strafen: Prügeln auf dem Bock, Aufhängen am Pfahl, verschiedene Arreststrafen, Hinrichtungen.

Staatsanwalt: Erklären Sie dem Gericht die einzelnen Strafen.

Eccarius: Bei mir war zweimal in der Woche, am Dienstag und Freitag, Gerichtstag. Häftlinge wurden verprügelt oder am Pfahl aufgehängt. Bei Prügelstrafen wurden sie auf dem Bock angeschnallt und bekamen bis zu 25 Stockschläge.

Staatsanwalt: Gab es mitunter mehr Schläge?

Eccarius: Nein.

Staatsanwalt: Kam es nicht vor, daß Häftlinge mitzählen mußten und, wenn sie sich verzählten, daß sie mit dem Zählen von vorne beginnen mußten?

Eccarius: Das war allerdings üblich.

Staatsanwalt: Dann hat ein Häftling also mehr als 25 Hiebe bekommen?

Eccarius: In solchen Fällen: ja.

Staatsanwalt: Was war das Aufhängen am Pfahl?

Eccarius: Den Leuten wurden die Arme auf dem Rücken zusammengebunden, und dann wurden sie an einem Pfahl, den sie vorher selber in die Erde hatten schlagen müssen, aufgehängt, wodurch ihnen die Arme ausgerenkt wurden.

Staatsanwalt: Gab es noch andere Mißhandlungen?

Eccarius: Von der Lagerleitung waren keine befohlen.

Staatsanwalt: Aber wurden nicht welche verübt?

Eccarius: Das haben die Blockführer von sich aus gemacht: Die Häftlinge mit Händen und Füßen geschlagen und getreten, mit kaltem Wasser begossen, im Winter nachts mit nackten Füßen um den Zellenbau getrieben und so weiter.

Staatsanwalt: Was waren die Folgen dieser Mißhandlungen?

Eccarius: Die Folgen waren natürlich, daß die Häftlinge körperlichen Schaden nahmen.

Staatsanwalt: Stimmt es, daß die Bedingungen im Zellenbau so unmenschlich waren, daß sich die Häftlinge freiwillig das Leben nahmen, weil sie die Strafen nicht ertragen konnten?

Eccarius: Jawohl, 20 bis 25 haben im Zellenbau Selbstmord verübt.

Eccarius lebt heute frei im Bonner Staat, in Coburg.

Baumkötter

Heinz Baumkötter, Chef, „arzt“ des KZ Sachsenhausen

Staatsanwalt: Welche Lebensbedingungen für die Häftlinge fanden Sie in Sachsenhausen vor?

Baumkötter: Die Bedingungen des Lagers waren katastrophal.

Staatsanwalt: Wie viele gingen auf Grund dieser schlechten Lebensbedingungen im Lager während ihrer Dienstzeit zugrunde?

Baumkötter: Während meiner Dienstzeit gingen ungefähr 8000 Häftlinge zugrunde.

Staatsanwalt: Baumkötter, ist Ihnen bekannt, worin die Experimente mit Phlegmonen bestanden?

Baumkötter: . . . es wurden Schnitte in die Oberschenkel der dazu bestimmten Häftlinge gemacht, und diese Schnitte wurden mit alten Lumpen und verschmutztem Stroh ausgestopft. Das hatte die beabsichtigte Sepsis zur Folge, an der ein großer Teil der Menschen starben.

Staatsanwalt: Wurden Experimente mit Zyankali durchgeführt?

Baumkötter: Jawohl! Es war Ende 1944 oder Anfang 1945, als der Sanitätsinspektor der KZ-Lager, SS-Standartenführer Nolling, ins Lager kam. Vorher war ein Häftling zu einem besonderen Versuch ausgesucht worden. Ich mußte mit dem Sanitätschef zum Krematorium gehen. Auf dem Wege zog Nolling aus seinem Feuerzeug eine kleine Ampulle mit 1 Kubikzentimeter Inhalt. Diese wurde dem Häftling in den Mund gelegt, und er mußte zubeißen. Nach wenigen Minuten war der Mann tot.

Staatsanwalt: Nach welcher Zeit trat der Tod ein?



Baumkötter: Ich stellte fest, daß der Tod bereits nach 15 Sekunden eingetreten war.

Staatsanwalt: Zu welchem Zweck wurde dieses Experiment überhaupt durchgeführt? Die Einwirkung von Zyankali auf den menschlichen Organismus ist doch längst bekannt?

Baumkötter: Mit diesem Experiment sollte nur festgestellt werden, in welcher Zeit die eingegebene Dosis auf den Menschen tödlich wirkt. Wie ich weiß, wurde dieses Experiment auf Befehl Pohls durchgeführt, um ein Mittel zu finden, welches den hohen SS-Führern nach dem Fehlschlag dieses Krieges es ermöglichen sollte, sich schmerzlos und in kürzester Zeit ihrer Verantwortung zu entziehen . . .

Staatsanwalt: Haben Sie auch Häftlinge untersucht, die zur Massenerschießung in den als Arztraum getarnten Erschießungsraum gebracht wurden?

Baumkötter: Jawohl, ich habe solche Häftlinge daraufhin untersucht, ob in ihren Mundhöhlen Metallzähne, Gold-, Platin- oder andere künstliche Zähne vorhanden waren.

Staatsanwalt: Und es ist Ihnen wirklich nicht klargeworden, daß die Untersuchung nur deswegen stattfand, damit man nach der Erschießung wußte, wo Goldzähne zu finden waren?

Baumkötter: Heute weiß ich es.

Staatsanwalt: Und wozu war die Musik im Nebenzimmer?

Baumkötter: Es war eine Marschmusik eingeschaltet, damit die nachfolgenden Häftlinge den Schuß, mit dem der vorhergehende getötet wurde, nicht hörten.

Staatsanwalt: Und wie viele wurden auf Grund Ihrer Auslese, auf Grund Ihrer eigenen Initiative in andere Lager zur Vernichtung geschickt?

Eugen Gräber auf der „Schubprüfstrecke“ ►

◄ *Peter Dick an den Resten des elektrischen Zanns*

Baumkötter: Man muß sich in dieser Frage an Rehn wenden.

Staatsanwalt: Sind die Listen hierfür von Ihnen oder von Rehn aufgestellt worden?

Baumkötter: Die Listen sind allerdings auf meinen Befehl, nachdem ich Befehl von meiner vorgesetzten Dienststelle erhalten hatte, aufgestellt worden.

Staatsanwalt: Dann müssen Sie doch die Zahl der Leute wissen, denn Rehn hat diese Menschen doch nur nach Ihren Listen abtransportiert!

Baumkötter: Das stimmt.

Staatsanwalt: Darum muß man sich in dieser Frage an Baumkötter und nicht an Rehn wenden! Also, Baumkötter, sagen Sie, wieviel Häftlinge wurden auf Grund Ihres Befehls, Ihrer Anweisungen in andere Lager zur Vernichtung verschickt?

Baumkötter (nach längerem Besinnen): Auf Grund meiner Anweisungen mögen rund 8000 Häftlinge abtransportiert worden sein. (Rehn erklärte bei seiner Vernehmung, daß es mindestens 26000 waren.)

Baumkötter lebt heute frei im Bonner Staat, in Nürnberg.

Höhn

August Höhn, zweiter Lagerführer des KZ Sachsenhausen

Staatsanwalt: Wieviel Häftlinge wurden im Lager Sachsenhausen unter Ihrer persönlichen Leitung insgesamt erschossen?

Höhn: Von mir persönlich wurden rund 300 Personen erschossen.

Staatsanwalt: Wieviel Häftlinge wurden unter Ihrer Leitung vergast?

Höhn: 172

Staatsanwalt: Und wie viele wurden von Ihnen gehenkt?



Höhn: Etwa 40.

Staatsanwalt: Bestätigen Sie Ihre Angabe in der Voruntersuchung, daß vom Herbst 1943 bis April 1945 im Lager Sachsenhausen 33 000 Menschen vernichtet wurden?

Höhn: Jawohl, rund 33 000 Mann.

Staatsanwalt: Wie viele starben infolge der schlechten Lebensverhältnisse?

Höhn: In der von mir angegebenen Zeit schätzungsweise 6000 . . . Ich habe persönlich von dem Kommandanten des Lagers Neuengamme, Pauli, gehört, daß zwei große Schiffe mit Häftlingen aus dem Lager ins Meer versenkt wurden.

Staatsanwalt: Also gab es bereits eine Vernichtungsmethode durch Versenken von Häftlingen ins Meer?

Höhn: Jawohl, die gab es.

Staatsanwalt: Und wenn diese verbrecherische Absicht mit den Sachsenhausener Häftlingen nicht verwirklicht wurde, dann geschah dies unabhängig vom Willen der Lagerführung?

Höhn: Jawohl. Die übriggebliebenen 45 000 Häftlinge unseres Lagers wurden nicht des-



Christian Mabler, heute Direktor der Mahn- und Gedenkstätte Sachsenhausen, mit einem Schachspiel, das er sich aus Brot gemacht hatte



◀ Eugen Gräber im Zellenbau

wegen nicht ersäuft, weil es die Lagerführung nicht wollte, sondern weil wir durch das schnelle Vorrücken der Roten Armee daran gehindert wurden.

Höhn wurde erst jetzt von der Bonner Justiz zu einer Gefängnisstrafe verurteilt.

*

Drei Zahlen, die wieder Menschen wurden

Wir schreiten fest im gleichen Schritt,
wir trotzen Not und Sorgen,
denn in uns zieht die Hoffnung mit
auf Freiheit und das Morgen.

(Sachsenhausen-Lied)

11081

Nachdenklich sitzt er vor dem Schachspiel. Das „Brett“ ist Papier, die Felder sind mit einem Bleistift gezogen; die Figuren wirken etwas klebrig und schwer, sie sind steinhart. Die schwarzen Figuren sind aus dunklem Brot, die helleren Figuren aus Weiß-

brot geformt. Doch nicht das Formen war das Schwierige, sondern das Brot zu bekommen. Derjenige, der heute versonnen vor den eigenartigen Figuren sitzt, heißt Christian Mahler. Damals, als seine zerrissenen Hände das Schachspiel heimlich herstellten, rief man ihn nur „Nummer Elf-null-einundachtzig“. Die meisten, die mit ihm das schwere Schicksal eines KZ-Häftlings teilen mußten, kannten nie seinen richtigen Namen. Schicksal eines KZ-Häftlings – wieviel Erniedrigung, wieviel Qual, wieviel Gewissenskämpfe, wieviel Mut und Stärke, wieviel Entbehrung und wieviel Entschlossenheit verbergen sich dahinter! Und wenn Christian Mahler in seiner ruhigen Art die Geschichte des KZ-Lagers Sachsenhausen erzählt, so tauchen wieder die grausamen Bilder aller Nazi-KZ-Lager vor einem auf. Was von Mauthausen bekannt ist, trifft auch für Sachsenhausen zu. Was in Buchenwald passierte, geschah auch hier. Wie die SS in Dachau folterte, so wurden auch hier die Opfer geschunden. Und doch unterschied sich Sachsenhausen von den anderen Lagern. Sachsenhausen war das erste der großen Todeslager der Faschisten. Das 388 ha große Gelände mit allen seinen SS-Lager-Einrichtungen war zugleich der Sitz der „Inspektion für die Verwaltung der Konzentrationslager“ (IKL). Von hier aus gingen alle Befehle an die später über ganz Europa verteilten KZ-Lager. Hier wurden die ersten scheußlichen Experimente des systematischen Folterns und Mordens ausprobiert. Hier wurden die grausamsten SS-Bestien „geschult“. Fast alle Kommandanten der großen Todesstätten – wie Koch in Buchenwald, dessen Frau sich aus Menschenhaut Lampenschirme anfertigen ließ, Hess in Auschwitz, Suhren im Frauenkonzentrationslager Ravensbrück – übten sich hier in ihrem blutigen Handwerk. Die erste Vergasungseinrichtung ließen die Generaldirektoren des IG-Farben-Konzerns hier in Sachsenhausen ausprobieren.

Es gab eine Waffe gegen die SS-Mörder

Wurden die Methoden der Massenvernichtung in Sachsenhausen von den SS-Bestien zuerst angewandt, so galt es auch für die politischen Häftlinge, schnell die Widerstandsarbeit im Lager zu organisieren. Sie mußten ihren Leidensgefährten in den anderen Lagern Hilfe leisten. Vor Aktionen, die zuerst in Sachsenhausen ausprobiert wurden, mußten sie die Genossen in den anderen Lagern rechtzeitig warnen, damit diese Gelegenheit hatten, eventuell Gegen- oder Sicherungsmaßnahmen zu ergreifen. Manchem Antifaschisten konnte auf diese Weise das Leben gerettet werden. Unter welchen schwierigen, lebensgefährlichen Bedingungen die Widerstandsarbeit in einem KZ aufgebaut und geleistet wurde, das ist heute oft unvorstellbar. Immer wieder setzten die einen ihr Leben für das des Kameraden ein. Die Solidarität kannte keine Ländergrenzen. Hatten die Nazis auch die Häftlinge aus zwanzig europäischen Ländern zunächst getrennt in die 68 Baracken gepfercht, so wurde sofort nach dem Eintreffen neuer Häftlinge aus Polen, Ungarn, Österreich, Frankreich, Belgien oder Norwegen versucht, Verbindungen herzustellen.

Wie oft mußten bei im Lager ausgebrochenen Epidemien Genossen in die Krankenbaracke geschmuggelt, Medikamente beschafft werden! Hier, unter den unmenschlichen Verhältnissen, festigte sich die internationale Solidarität aller Antifaschisten. Noch heute schreibt sich Christian Mahler mit dem französischen Kameraden Robert Lagorce und vielen anderen. Wie oft erinnern sie sich an den Transport von 270 französischen Bergarbeitern aus dem Pas de Calais, die auf Anweisung Speidels als Deportierte nach Sachsenhausen kamen! Bereits auf der Fahrt wurden 26 von ihnen ermordet. Vielen konnte

die internationale Solidarität im Lager durch eine illegale Lebensmittel- und Medikamentenspende das Leben retten.

Noch heute denkt Christian Mahler an die Abschiedsworte des belgischen Kameraden Glineur über den Lautsprecher des befreiten Lagers: „Wir können dieses Lager nicht verlassen, ohne den Kameraden aller Länder herzliche und brüderliche Grüße zu entbieten. Insbesondere unseren deutschen Kameraden. Sie waren die ersten Opfer des Nationalsozialismus, und von ihnen erhielten wir große Hilfe bei der Verteidigung belgischer Interessen.“

Nicht nur materielle Unterstützung, vor allem ideologische Hilfe war notwendig. Immer wieder richteten die Stärksten, die besten Genossen, die Verzagten auf. Es gab nur eine einzige Waffe gegen das zermürbende, folternde System der SS-Henker, berichtet Christian Mahler. Wer sich isolierte, wer „allein gehen“ wollte, wurde über kurz oder lang ein Opfer der SS. Wenn es eine Chance gab, zu widerstehen, dann in der Gemeinschaft. Wieviel Kraft nach jahrelanger Haft und Quälerei gab die Nachricht von der Niederlage der Faschisten vor Moskau! Wie wichtig war es, solche Nachrichten von Block zu Block weiterzugeben! Wieviel Hoffnung keimte bei den Zermürbten auf, als der Sieg der Roten Armee in Stalingrad von Mann zu Mann geflüstert wurde! Die politische Aufklärungsarbeit hat vielen die Kraft gegeben, durchzuhalten bis zum Tage der Befreiung.

Das erschütterndste Erlebnis in der 12jährigen Haftzeit des Genossen Mahler war die Ermordung der 18 000 sowjetischen Kriegsgefangenen. Als im September 1941 die ersten Kolonnen ausgehungerten, geprügelten, verwundeten Gefangenen in Sachsenhausen ankamen, liefen die SS-Bestien wie hungrige Wölfe durchs Lager. Keiner der Häftlinge durfte den Appellplatz betreten, niemand sollte den Zug des Elends sehen. Sofort begannen die ersten Massenermordungen in der von SS-Hirnen erdachten Genickschußanlage. Damit die Schüsse nicht gehört werden sollten, ließen die Mörder über Lautsprecher Walzermusik durch das Lager dröhnen.

Genosse Mahler stand mit Ernst Schneller hinter dem Block 65. Von dort aus hörten sie trotz der überlaut aufgedrehten Lautsprecher die Schüsse. Den Genossen standen die Tränen in den Augen, aber sie konnten nicht helfen.

25 SS-Unterrichter, die sich besonders hervorgetan hatten, erhielten als Belohnung für ihre wochenlange Mordarbeit Sonderurlaub auf der Insel Capri. Außerdem wurden sie mit dem Kriegsverdienstkreuz ausgezeichnet. Die „Hamburger Illustrierte“ brachte die einer italienischen Tänzerin amüsiert zuschauenden SS-Mörder als Helden auf die Titelseite.

Noch einmal wurde Christian Mahler Zeuge, wie die besten Genossen ermordet wurden. Am 11. Oktober 1944 erschoss die SS 24 deutsche und 3 französische Genossen. Unter ihnen Ernst Schneller, Mathias Thesen, Gustel Sandtner.

Trotz des immer stärkeren Terrors der SS konnte den Genossen niemand die Gewißheit an den Sieg der besseren Sache nehmen. Noch kurz vor seiner Ermordung begann Rudolf Mokry heimlich Fremdsprachen und Stenografie zu erlernen. „Das neue Deutschland, unser Deutschland, braucht Menschen mit hohem Wissen“, erklärte er dem Genossen Mahler . . .

Das Vermächtnis der Opfer erfüllen

Der Schiffsbauer Genosse Mahler, der seit 1924 in der KPD arbeitete, begann sofort nach der Befreiung durch die Rote Armee mitzuhelfen, das neue, bessere Deutschland auf-

zubauen. Ob als Inspekteur bei der Volkspolizei, ob auf der Elbwerft in Boitzenburg, Genosse Mahler erfüllt still und pflichtbewußt seine Arbeit, wo er der Partei helfen kann.

Heute ist er Direktor der Mahn- und Gedenkstätte des ehemaligen KZ-Lagers Sachsenhausen.

*

Das Leben hockt hinter Stacheldraht,
wir möchten's mit Händen greifen –
dann werden unsere Kehlen rau,
und die Gedanken schweifen . . .

(Sachsenhausen-Lied)

11470

Wieviel leidvolle Erinnerung, wieviel Haß steigen in Peter Dick auf, wenn seine Hände die rostzerfressenen Drahtenden berühren! Der elektrisch geladene Stacheldrahtzaun und die drohenden Wachtürme waren jahrelang die Grenzen seines Lebens, bis auch ihn nach dem unsagbar opfervollen Weg auf dem Todesmarsch zur Küste die Soldaten der Roten Armee in der Nähe von Schwerin befreiten.

Etwa die Hälfte der 200000 Häftlinge des KZ Sachsenhausen haben die zerrissenen Zäune des Lagers, das optische Symbol des wiedererlangten Lebens, nicht mehr gesehen. 100000 wurden erschlagen, erschossen, vergast, durch Hunger, Krankheit, Entkräftung und „medizinische“ Versuche in den Tod gehetzt. Viele von den neuangekommenen Häftlingen fanden in „dem Zaun“ mit seinem Drei-Meter-Todesstreifen den Tod, wenn die SS-Posten den Häftlingen in der Nähe des Zauns das Kappi vom Kopf schlugen, so daß es in die Drei-Meter-Zone fiel, und ihnen dann befahlen, das Kappi aufzunehmen und die Zone zu betreten. Oft konnten die älteren Häftlinge die Neuangekommenen nicht mehr davor warnen, daß drei Meter vor dem Zaun jeder ohne Anruf erschossen wurde. Andere Häftlinge wurden an die Drei-Meter-Grenze geführt, von den SS-Posten schnell auf der Stelle um ihre eigene Achse gedreht, bis sie das Gleichgewicht verloren. Dann befahlen die Unmenschen dem Häftling, loszugehen. Die meisten taumelten benommen in die Drei-Meter-Zone. Sie wurden kaltblütig abgeknallt. Es hieß dann „Auf der Flucht erschossen“.

*

Geh, Bruder, nicht als Fremder hier vorbei!
Komm näher und verweil im Totenhain;
leg deine Schuhe ab, denn du gehst auf Gebein.
(C. Wojczewski: „Den toten Kameraden“)

10296

Eugen Gräber geht das äußere Halbrund des früheren Appellplatzes ab. Entlang der Betonwand aus unzähligen Kreuzen und den symbolischen Giebelsteinen der früheren Baracken des ersten Ringes führt ein besonderer Weg. Er ist in mehrere Abschnitte eingeteilt: Schotter, Kies, Ziegel, Schiefer, Lehm, Sand, Wasser, Beton.

Die Anlage des Weges ist rekonstruiert. Als Genosse Gräber nur als Nummer 10296 im KZ Sachsenhausen geführt wurde, hatte dieser „Weg“ die Bezeichnung „Schuhprüfstelle“.

Hier sollten für Großdeutschlands Schuhkonzerne die Schaftstiefel für die Wehrmacht „getestet“ werden. Meistens waren es Häftlinge der Strafkompagnie, die hier von der SS gequält wurden. Mit 20 bis 40 kg Gepäck hetzte die SS die Häftlinge 12 bis 14 Stunden am Tag ohne Unterbrechung diese Hindernisstrecke entlang. Vielen zwang man

absichtlich Schuhe auf, die zu klein waren. Diese Quälerei war bei der SS besonders beliebt. Furchtbares Leid mußte Eugen Gräber erleiden und mit ansehen, als er, die Nummer 10296, sich Stunden um Stunden qualvoll über die Schuhprüfstrecke schleppte. Aber auch er mußte eine noch größere Marter erdulden. Aus dem Zellenblock kamen nur wenige wieder gesund heraus. Dort regierte der SS-Verbrecher Eccarius. Er rühmte sich: „Ich kann nachts nicht schlafen, wenn keine Leiche unter meinem Bett liegt!“ Was sich unter den Mordgelüsten dieses Scheusals in den Zellen, im Erdbunker oder an den Pfählen auf dem Hof abspielte, ist zu unmenschlich, um es im einzelnen aufzuführen. Auch Eugen Gräber „hing am Pfahl“, bis die Arme ausgerenkt waren. Noch heute kann er sie nicht richtig bewegen.

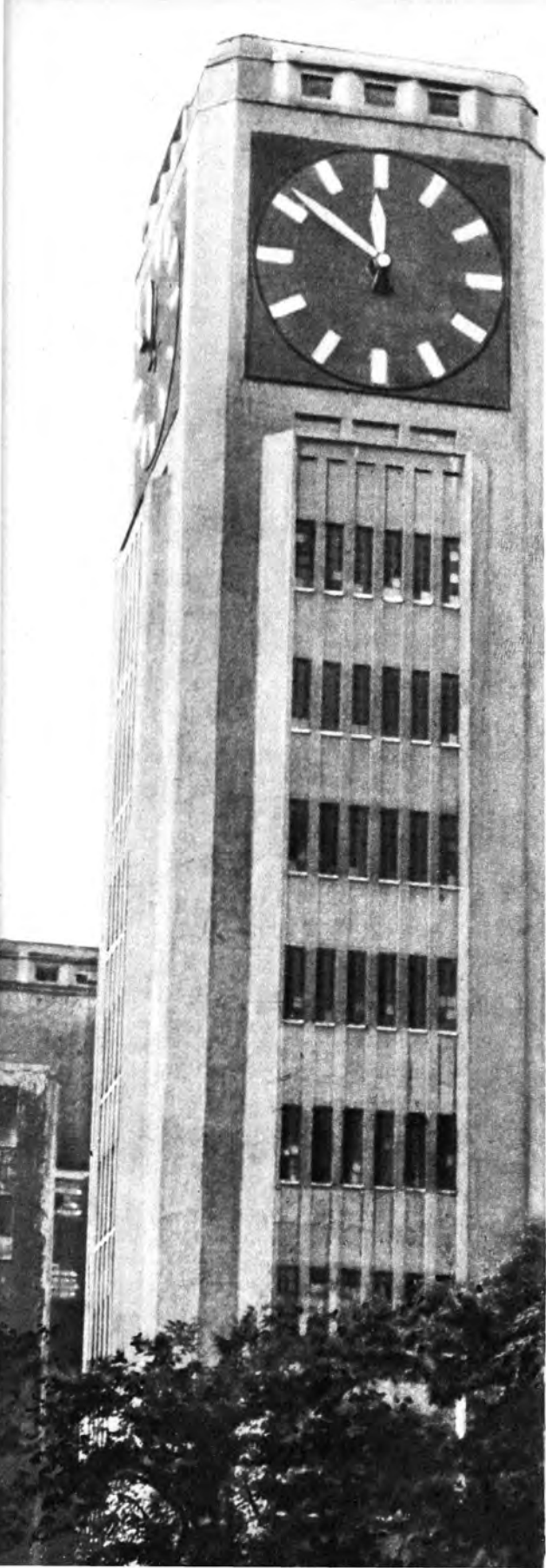
Trotz aller Qual fand auch er am beispielhaften Verhalten anderer Kraft, sich nicht dem faschistischen Terror zu beugen. Sieben sowjetische Kriegsgefangene sollten erhängt werden. Als sie auf dem Tritt standen, warfen sie ihren Peinigern ihr Soldatenkappe ins Gesicht und sprangen mit dem Ruf „Es lebe Stalin“ vom Tritt, ohne darauf zu warten, bis die SS-Henker zum Morden kamen.

Auch auf dem Todesmarsch zur Küste, auf dem die SS in den letzten Apriltagen 1945 30000 Häftlinge zur Lübecker Bucht schaffen wollte, um sie auf Schiffe zu verladen und zu versenken (!), lernte Eugen Gräber zum Schluß noch einmal die Bestialitäten dieser vom Nazismus gezüchteten Verbrecher in Uniform kennen. Die Angst vor der Verantwortung für ihre jahrelangen unmenschlichen Taten im Genick, prügeln sie die Entkräfteten, Kranken über die Mecklenburger Landstraßen. Die heranrückenden Truppen der Roten Armee machten sie immer wilder; alle Häftlinge, die nicht mehr Schritt halten konnten, erschoss das Nachkommando der SS. Die Straßengräben nach Schwerin wurden zu Reihengräbern. Aber Tausende der Häftlinge konnten durch die Soldaten der Roten Armee noch im letzten Moment den blutbefleckten Klauen der Faschisten entrissen werden.

Eugen Gräber hat gleich nach 1945 als Stellvertretender Bürgermeister von Oranienburg, als Leiter des Bauhofes am Aufbau des vom Faschismus befreiten Deutschlands geholfen. Er ist, durch die lange Haftzeit geschwächt, nicht mehr ganz gesund geworden. Der heute 60jährige fühlt sich verpflichtet, die Jugend vor dem Verderben des Volkes im Westen zu warnen, ihnen die Solidarität der Arbeiterklasse und der Antifaschisten als leuchtendes Vorbild zu schildern, damit sie, die Jungen, alle Anstrengungen unternehmen, um ihrer Generation ein Leben frei von Faschisten und Militaristen zu sichern.

*

Wie wir kurz vor Redaktionsschluß erfahren, ist Eugen Gräber im März 1961, wenige Wochen nach dieser Unterredung, verstorben.



ERWIN LADEMANN

VERITAS-

der Weltmarkt steht ihr offen

VERITAS-Haushaltnähmaschinen werden im VEB Nähmaschinenwerk in Wittenberge hergestellt. Es ist eine Stadt an der Elbe im Bezirk Schwerin. Hier beginnt der Strom zur Grenze zwischen den beiden deutschen Staaten zu werden. Wahrzeichen der Stadt ist der Uhrenturm des VEB Nähmaschinenwerk, ein schlanker, grauverputzter Wasserturm.

VERITAS-Nähmaschinen sind weltbekannt. Sie genießen großes Ansehen und haben überall in der Welt Freunde. In 32 Länder werden sie exportiert. Ihnen gehören auch die Märkte Asiens, des Orients und Südamerikas. Im Jahre 1960 traten 60 Prozent der Produktion des Werkes wohlverpackt den Weg über die Grenzen unserer Republik an.

Die „Neue VERITAS“ erregte auf der Leipziger Messe im Jahre 1960 sehr viel Aufsehen. Für Formen und Farben der Maschinen hatte sich auch das Kollektiv der Hochschule für bildende und angewandte Kunst in Berlin-Weißensee unter Leitung von Professor Högner den Kopf zerbrochen. So entstand die „Neue“, form schön und den technischen Forderungen gerecht. Sie wird neben einfacheren und



Auf dem Hainsterger Kipper wird die Formmaske für den Nähmaschinenarm aus einem Quarzsandgemisch über Gaserbitzern und unter Infrarotstrahlern hergestellt

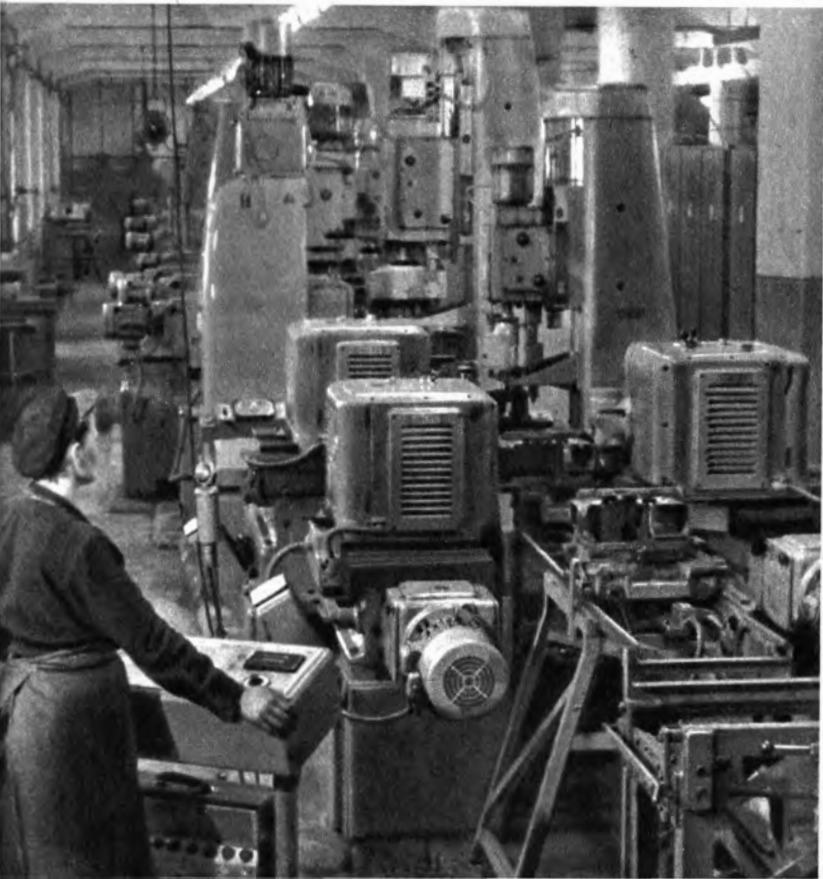
◀ Ein Wahrzeichen von Wittenberge ist der über 50 Meter hohe Uhrenturm des VEB Nähmaschinenwerk Wittenberge

spezielleren Maschinen hauptsächlich produziert. Und was kann man mit der beliebten Haushaltsnähmaschine „Zick-Zack-Automatic“ nicht alles beginnen. Erstaunlich viel! Nur einiges davon soll aufgezählt werden: Verarbeitung von festen und elastischen Geweben, Knopfannähen, Knopflöchernähen, Stopfen, Flickern, Steppen, Säumen, Sticken und Näharbeiten vom Geradestich bis zur automatisch gesteuerten Ziernaht. Über 2500 Frauen und Männer kämpfen in diesem Werk darum, immer mehr Nähmaschinen in viele Länder der Erde als Sendboten sozialistischer Arbeit und der täglichen Mühe und Sorgfalt fleißiger, friedfertiger Menschen zu bringen. Sie tun es mit Erfolg. Die Besten unter ihnen wurden mit dem Titel „Brigade der sozialistischen Arbeit“ und mit dem Titel „Gemeinschaft der sozialistischen Arbeit“ ausgezeichnet. Die Arbeiter, Meister, Angestellten und Ingenieure haben erkannt, wie sehr es auf ihre Tat bei der Lösung der ökonomischen Hauptaufgabe und für die Sicherung des Friedens ankommt. Eine Rückschau ist erfreulich, wenn sie erkennen läßt, wie sich das Bewußtsein der Menschen auch dieses Betriebes verändert, wie diese auf dem Wege vom „Ich“ zum „Wir“ durch die sozialistische Gemeinschaftsarbeit erfolgreich vor-



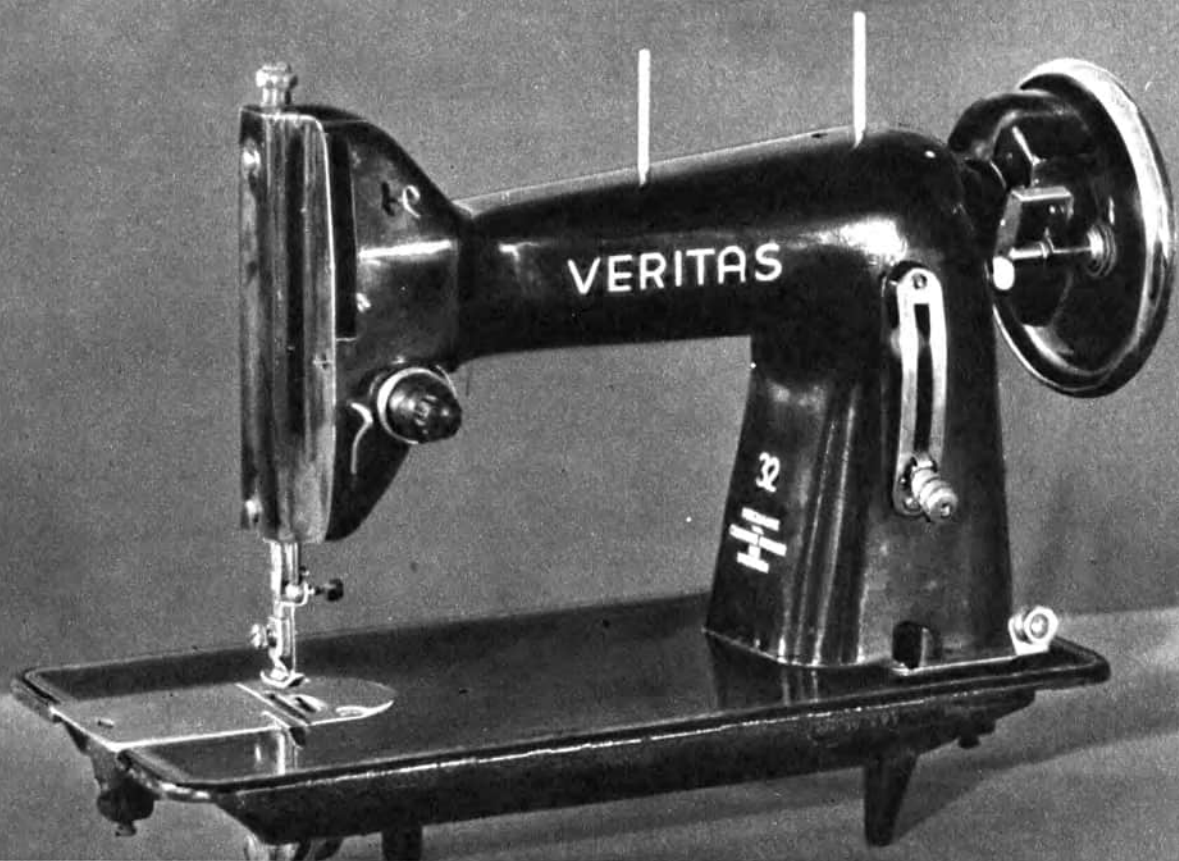
◀ Auf der Gießstraße wird in den Raum zwischen Kern und Formmaske das im Kupolofen veredelte Roheisen gegossen. In Abständen von 75 Sekunden laufen die Gießkästen. Wenn der Guß fest geworden ist, wird die Formmaske zertrümmert und der Nähmaschinenarm aus rohem Grauguß freigelegt ▶

Schränke für versenkbare Nähmaschinen werden am Band hergestellt ▶



◀ Auf dieser Taktstraße, gesteuert von einer einzigen Arbeitskraft am Kommandopult, durchläuft ein Nähmaschinenarm oder -kopf in 108 Sekunden 23 Bearbeitungsstationen. In dieser Taktstraße arbeiten gleichzeitig 186 Werkzeuge ▶

Eines der ersten Modelle, eine einfache Haushalts-Geradestich-Maschine, wie sie heute noch in mancher Familie ihren Dienst tut ▶



wärtsschreiten. Ein großer Teil der Belegschaft lernt in der Betriebsakademie, um für die großen Aufgaben, die dem VEB Nähmaschinenwerk als Hauptproduzenten und Leitbetrieb der Nähmaschinenindustrie in unserer Republik zugedacht sind, gerüstet zu sein.

320000 Haushaltsnähmaschinen im Jahre

Im Nähmaschinenwerk Wittenberge begannen wenige Männer am 2. August 1946 mit der Produktion von Aschebechern, Schusterböcken, Ofengußteilen, Kochtöpfen, Pumpen und Schraubstöcken. Wer glaubte, daß in dem stark zerstörten und demontierten Werk jemals wieder Nähmaschinen hergestellt würden, galt als Narr. Die Demontage war erfolgt, weil sich dieses ehemalige Werk des amerikanischen Singerkonzerns in der Zeit des Faschismus rückhaltlos zur Unterstützung des Hitlerkrieges bereit gefunden hatte. Es ist hinreichend bekannt, daß im amerikanischen Singerwerk auf deutschem Boden Gußteile für U-Boote, Maschinengewehrteile, Granaten und Munition für die Hitlerarmeen hergestellt wurden. Aus dem anfangs als Gießerei und Maschinenfabrik bezeichneten Unternehmen wurde im Jahre 1947 das volkseigene Industriewerk Wittenberge. Von diesem Zeitpunkt an war eine ständige Aufwärtsentwicklung des Betriebes zu verzeichnen. Jetzt wurden Mittel und Wege gesucht, um neben den Gebrauchsgütern für Haushalt und Landwirtschaft auch Nähmaschinen herzustellen. In mühevoller Kleinarbeit entstand die erste Nähmaschine (Klasse 31), eine Industrienähmaschine, die für das Anlaufen der Produktion in unserer Textil- und Bekleidungsindustrie von großer Bedeutung war.

Das Werk wurde in die Hauptvereinigung der TEXTIMA einbezogen und stellte im Frühjahr 1949 auf der Leipziger Messe zum ersten Male seine Exponate zur Schau. Die Gießerei hatte damals einen monatlichen Produktionsausstoß von etwa 500 Tonnen Gußeisen. Die Belegschaft zählte 600 Köpfe. Am 22. Juni 1949, einige Monate nach dem Anlaufen der Serienproduktion, wurde die 1000. Maschine hergestellt. Im Jahre 1950 hatte das Werk bereits eine Produktion von 15 226 Maschinen, die im Jahre 1954 auf 53 393 Maschinen stieg. 1958 näherte sich die Jahresproduktion der 100000-Grenze. Vom Jahre 1965 an werden jährlich 320000 Haushaltsnähmaschinen das Werk in Wittenberge verlassen.

Tropische Temperaturen und Formmaskenguß

Eine derartige Steigerung der Produktion ist nur durch eine umfassende Rekonstruktion des Werkes im Verlaufe des Siebenjahrplanes möglich. Während dieser Jahre wird sich die Belegschaft auf 3300 Werktätige erhöhen. Hatte die Gießerei im Jahre 1959 eine Planaufgabe von 4900 Tonnen, so wird sie künftig 9600 Tonnen guten Guß im Jahre liefern. Dieser Erfolg wird sich durch die Mechanisierung des Gießereihofes einstellen. Dazu sind Maßnahmen wie Einrichtung von Gießstraßen und automatische Beschickung des Kupolofens geplant.

Die Arbeit in der Gießerei ist schwer. Bei fast tropischen Temperaturen entstehen dort die Rohteile der Nähmaschine: der Arm, die Platte, Handräder und andere kleine Gußteile. Arbeiter, Meister und Ingenieure kämpfen gemeinsam um die Einführung fortschrittlicher Produktionsmethoden, um die Arbeitsbedingungen zu erleichtern, die Produktion zu steigern und die Gußteile in noch besserer Qualität zu liefern. Mit Beginn des Formmaskengusses auf der Gießstraße rückt die Lösung dieser Probleme in greifbare Nähe. In Abständen von 75 Sekunden bewegen sich die hängenden, an Rollen



Die moderne „Veritas“: sie steppt, flickt, stopft, säumt, stickt, macht Knopflöcher, näht Knöpfe an und, automatisch gesteuert, näht sie vom Geradestich bis zur Ziernabt

laufenden und in Schienen gelagerten Gießkästen weiter, in denen die über Gasflammen und unter Infrarot aus einem Quarzsandgemisch „gebackenen“ Formmasken stehen, mit Stahlkies umgossen. Die Maske birgt in sich einen Kern. In den freien Raum zwischen Maske und Kern ergießt sich die glühende Masse. Ist sie fest, so wird die Formmaske zerbrochen und der aus rohem Grauguß bestehende Nähmaschinenarm freigelegt. Im Durchschnitt verlassen 750 Arme (gelegentlich werden sie auch „Köpfe“ genannt) pro Tag diese Gießstraße. Die bei dem bisher herkömmlichen Gießverfahren auftretenden Maßabweichungen werden durch die Formmaske erfolgreich verhindert.

Ein Fingerdruck für 23 Stationen

Das Kernstück der Rekonstruktion sind jedoch die Taktstraßen für die Bearbeitung der Großgußteile Nähmaschinenarm und -platte. Mit den 39 Meter langen Taktstraßen hielt die moderne Technik im VEB Nähmaschinenwerk ihren Einzug. Während die Nähmaschinenoberteile bisher ausschließlich in Einzelfertigung an Bohr- und Fräsbänken unter großem Aufwand von körperlicher Kraft bearbeitet wurden, wirft zum Beispiel die Taktstraße zur Bearbeitung des Nähmaschinenarmes in einer Taktzeit von

108 Sekunden jeweils einen Arm aus. Diese Taktstraße besteht aus 23 Bearbeitungsstationen mit 50 Bearbeitungseinheiten. Bei jedem Arbeitsgang sind 186 Werkzeuge (Bohrer, Gewindeschneider, Fräser) gleichzeitig tätig. Jedes Werkzeug wird vom Schaltpult aus mit Hilfe von Signallämpchen überwacht. Kleine Transportwagen befördern das Werkstück von Station zu Station. Die manuelle Arbeit beschränkt sich auf das Ein- und Ausspannen des Armes. 120000 Nähmaschinenarme und -platten werden innerhalb eines Jahres die Taktstraßen verlassen, rund 400 täglich. Dadurch ergibt sich die Möglichkeit, die Gesamtproduktion des Werkes auf die Taktstraßen zu orientieren. In allen Abteilungen kann damit eine kontinuierliche Fließfertigung eingerichtet werden, die wiederum eine erhebliche Steigerung der Arbeitsproduktivität zur Folge hat. Für den Fachmann, besonders aber für den Laien bieten die Taktstraßen, die im VEB Mikromat Dresden entwickelt und von Monteuren des VEB Hermann Schlimme Berlin aufgebaut wurden, einen imposanten Anblick. Sie sind in der technischen Entwicklung der mechanischen Fertigung eine der höchsten Stufen. Vier Millionen DM Investitionen standen für den Bau der Taktstraße zur Verfügung.

„Plaste ist die Lösung“, sagte Nikita

Zu jeder Stunde kämpfen die Werktätigen des VEB Nähmaschinenwerk Wittenberge um die Erfüllung ihrer Planaufgaben. Zum Teil geschieht das in Kooperation mit anderen Betrieben, wobei im verstärkten Maße die örtliche Industrie einbezogen wird. Bevor die Nähmaschine das Werk verläßt, macht sie vielen Köpfen, Händen und technischen Einrichtungen Arbeit. Sie wird montiert, mit Farbe versehen und eingenäht. In der Abteilung Holzbearbeitung wird ein Schrank für sie gefertigt, in den sie sich versenken läßt, wenn es die Hausfrau wünscht. Warum aber wurde die Arbeitsgemeinschaft „Deutsch-Sowjetische Freundschaft“ aus dieser Abteilung mit dem Titel „Arbeitsgemeinschaft der sozialistischen Arbeit“ geehrt? Sie besorgte die Aufstellung eines Fließbandes für die Fertigung der Nähmaschinenschränke, was dem Werk eine jährliche Einsparung von 50000 DM bringt. Ein Werkstandard für diese Schränke bringt der VVB dieses Industriezweiges insgesamt 360000 DM Nutzen. Das ist ein Beispiel mehr, wie im Staate der Arbeiter und Bauern die Werktätigen an der Entwicklung und der Leitung ihrer Betriebe Anteil nehmen.

In der Abteilung Forschung und Entwicklung herrscht ständig Hochbetrieb; denn im Jahre 1959 besuchte Nikita Chruschtschow die Leipziger Frühjahrsmesse und äußerte bei der Besichtigung der Stände unserer Nähmaschinenindustrie, man müsse auch bei der Produktion von Nähmaschinen im großen Maße Plasten zum Einsatz bringen. Ein Ingenieurkollektiv ist dabei, diesen Vorschlag in die Tat umzusetzen. Künftig werden beim Bau von Nähmaschinen in verstärktem Maße Plasten eingesetzt, wo es nur irgend möglich ist. Thermoplasten und Duroplasten eignen sich vorzüglich für ihre Verwendung in und an der Nähmaschine. Sie sind ein vollwertiger Werkstoff, der, seinen spezifischen Eigenarten gemäß, Metall überflügelt. Die neue Nähmaschine, bei deren Bau Plastenteile vorherrschen werden, soll als leichtgewichtige und sehr praktische Koffermaschine das Licht der Welt erblicken. Sie wird mit ihrem Niveau auf dem Weltmarkt dominieren und die Kunde von der Leistungsfähigkeit unserer volkseigenen Industrie und der hohen Qualität ihrer Erzeugnisse sprichwörtlich machen.

EINE ZUKUNFTSTRÄCHTIGE REISE

Als die „IL-18“ sich an einem Spätfrühlingstag mit leichtem Zittern von der Rollbahn des Flughafens Berlin-Schönefeld abhob, jagte an den runden Fensterchen der Maschine ein zwar noch morgenfrischer, aber ganz und gar nicht freundlicher Tag vorüber. Grau und verhangen sah alles aus, und der Wind warf lange Regenschleier durch die Luft. Aber noch bevor der Riesenvogel seine vorgeschriebene Reishöhe erreicht hatte, brachen sich bereits Sonnenstrahlen auf der glänzenden Außenhaut des Flugzeuges. Tief unter uns quirlten gleich grauweißem Brodem die ineinanderverschlungenen Wolkengebilde der Schlechtwetterfront. Wir jedoch flogen der Sonne entgegen.

Es sitzt sich angenehm in den bequemen Sesseln eines Flugzeuges, noch dazu, wenn einem die erwartungsvolle Freude auf das noch unbekannte Erleben in einem großen, fremden Land die Brust weitet. Heute sollte mich die „IL-18“ nach Moskau tragen, jener Stadt, der schon seit Jahren mein Sehnen galt.

Vor drei Jahren hatte ich Konstantin Sergejew in Leipzig kennengelernt. Er wohnte damals einige Zeit bei mir, solange er beruflich in der Messestadt zu tun hatte. Konstantin ist Journalist wie ich. Wir lernten uns gegenseitig achten und schätzen. So war ich auch nicht sehr verwundert, als mich Konstantin am Tage vor seiner Rückreise recht herzlich einlud, ihn und seine Familie in Moskau zu besuchen. Doch sollten fast drei Jahre vergehen, ehe ich dieser Einladung Folge leisten konnte.

Das alles ging mir durch den Kopf, während das Flugzeug seinem Ziel entgegenstürmte. Bald hieß es dann auch: „Bitte anschnallen!“ Wir befanden uns in unmittelbarer Nähe des Moskauer Flughafens Scheremetjewo.

Nachdem die Maschine vor dem Empfangsgebäude zum Stillstand gekommen war, nahm ich mein Handgepäck und kletterte die Gangway hinunter. Ich sah mich suchend um. Aber Konstantin Sergejew hatte mich bereits entdeckt und kam mir lachend entgegen. „Herzlich willkommen in Moskau!“ sagte er in seinem harten, jedoch ziemlich einwandfreien Deutsch. Ich war froh, ihn bei mir zu wissen. Jetzt konnte meine Entdeckung Moskaus beginnen.

Nach Erledigung der notwendigen Formalitäten gingen wir zu den bereitstehenden Hubschraubern. Wir kletterten in die komfortable Kabine der „MI-4“, in der schon einige Fluggäste saßen, die mit mir von Berlin gekommen waren. Kaum merklich hob sich der fliegende Autobus in die Luft. Strahlender Sonnenschein lag über der Land-

schaft, über der wir nun in nur geringer Höhe hinwegglitten. Immer dichter wurde das Häusermeer unter uns. Nach zwölf Minuten Flugzeit setzte unser Hubschrauber sein vierräderiges Fahrgestell wieder sanft auf festen Boden. Wir waren mitten in Moskau auf der zentralen Hubschrauberstation am Leningrader Prospekt gelandet. Früher, so sagte mir Konstantin Sergejew, brauchte man bis Moskau fast eine Stunde Fahrzeit im Autobus.

Mit einem Taxi ging es weiter nach Neu-Tscherjomuschki, einer Kleinstadt im Grünen inmitten der Riesenmetropole Moskau, wie ich in den nächsten Tagen feststellen konnte. Sergejews bewohnen in einem farbenfreudig gehaltenen modernen Wohnblock eine schöne Dreizimmerwohnung, in der mich Nina Alexandrowna, die Frau Konstantin Sergejews, herzlich begrüßte.

Von hier aus begannen jetzt fast täglich meine Streifzüge durch Moskau, die ich meist mit Konstantin, oft aber auch mit Nina Alexandrowna oder mit beiden gemeinsam unternahm. Und immer wieder fühlte ich mich in eine Welt versetzt, in der jene Probleme, mit denen wir uns zu Hause noch oft genug herumschlagen müssen, schon der Vergangenheit angehören. Aber überall und ständig fand ich bei jeder Sache auch soviel Bekanntes und Vertrautes, daß ich sofort immer wußte: Wir sind bei uns daheim auf dem gleichen guten Weg. Und all das Beeindruckende, all das Begeisternde, was ich jetzt hier sehe, wird den Menschen in der Deutschen Demokratischen Republik nicht in nebelhafter Zukunft, sondern in absehbarer Zeit genau so selbstverständlich sein, wie es den Moskauern heute schon ist.

Wollte ich allerdings über alles berichten, was ich in den drei Wochen meines Aufenthaltes in Moskau gesehen habe, so würde das eine umfangreiche Geschichte werden. Ich will mich deshalb begnügen und nur das erzählen, was auf mich den größten Eindruck gemacht hat.

*

Eines Tages lud mich Konstantin Sergejew in seinen Moskwitsch und fuhr mit mir los. „Heute wollen wir uns etwas ansehen“, sagte er, „was von Jahr zu Jahr mehr Einfluß auf unser ganzes Leben nehmen wird.“ Nicht weit von den Türmen des Donski-Klosters entfernt, das aus dem 14. Jahrhundert stammt, endete unsere Fahrt vor den Toren einer Fabrik. Bald sollte ich jedoch merken, daß dies durchaus keine alltägliche Fabrik war, wie wir sie alle kennen. Wir waren in der ersten vollautomatischen Fabrik der Sowjetunion. Die Maschinen dieser Fabrik, die elf verschiedene Sorten von Kolben für Automotoren herstellt, schienen von allein zu arbeiten. Ich glaubte mich in eine von Maschinenlärm erfüllte Fabrik ohne Menschen versetzt.

Pawel Markow, der uns begleitende Ingenieur, beantwortete mit Engelsgeduld den munter sprudelnden Strom meiner wißbegierigen Fragen. So erfuhr ich, daß auch eine vollautomatische Fabrik nicht ganz ohne Menschen auskommen kann. In der Kolbenfabrik sind je Schicht und Fertigungsstraße zehn Arbeiter beschäftigt. Ihre Tätigkeit besteht darin, dann einzugreifen, wenn irgendwo doch einmal ein Defekt in dem äußerst komplizierten Mechanismus auftreten sollte. Am Ausgangspunkt der Fertigungsstraßen stehen Schmelzöfen und Gießmaschinen. Dort werden in regelmäßigen Abständen die Rohlinge gegossen. Dann wandert die Gießform auf der langen Straße weiter, die Form erkaltet, und ihre beiden Hälften fallen ab, während ein Greifer den Rohling auf ein Förderband setzt, das ihn an einer Kaltluftdusche vorbeiführt. Eine Maschine nimmt

den Rohling auf, Gießtrichter und Steiger werden abgetrennt und automatisch in den Schmelzöfen zurücktransportiert.

Der Kolbenrohling wird indessen einige Stunden lang mit Wärme behandelt. Die Spannungen im Metall werden ausgeglichen, und es erhält die notwendige Festigkeit. Es ist klar, daß hier eine Kontrollapparatur dafür sorgt, daß nur die für gut befundenen Stücke von Maschine zu Maschine weitergereicht werden, bis nach vielen Arbeitsgängen und Zwischenkontrollen der fertige Kolben auf dem Transportband liegt. Der wird nun noch verzinkt, mehrmals gewaschen und getrocknet und dann durch das Endkontrollgerät in zehn Sekunden allen nur denkbaren Messungen ausgesetzt, zu denen bisher ein ganzer Stab erfahrener Mitarbeiter notwendig war. Dann kommt die letzte Station. Die Kolben werden eingefettet, verpackt und gehen ins Lager. Wenn dann in irgendeinem Autowerk ein Motorenschlosser den Karton aufreißt, wird zum ersten Mal eine Menschenhand den nagelneuen Kolben berühren.

„Zieht man einen Strich unter dies alles und rechnet zusammen“, sagte Pawel Markow, „so ergibt sich, daß im Verhältnis zur gleichen Produktion nach der bisher üblichen Arbeitsweise nur noch ein Viertel der Arbeitskräfte benötigt wird, der Arbeitsaufwand um 81 Prozent sinkt, die Fertigungszeit um die Hälfte verkürzt wird und eine weitaus höhere Produktion erzielt wurde.“

Natürlich war eine meiner ersten Fragen nach dieser Erklärung die nach den jetzt überflüssigen Arbeitern. Pawel Markow lächelte. Wahrscheinlich war ihm diese Frage nur schon zu oft gestellt worden. „Überflüssig ist bei uns kein einziger Arbeiter und wird es niemals sein. Im Gegenteil. Zur Steigerung unserer Produktion im ganzen Land brauchen wir überall ständig neue Arbeitskräfte. Jene Arbeitskräfte, die durch die Vollautomatisierung hier frei geworden sind, sind längst an anderer Stelle tätig. Sie haben eine gleichwertige Arbeit erhalten.“

Da aber die Kolbenfabrik nicht die einzige ihrer Art ist, sondern in Moskau und im ganzen Land ständig neue vollautomatische Anlagen entstehen, bohrte ich in diesem Zusammenhang doch noch ein wenig weiter. Konstantin Sergejew und Pawel Markow erläuterten mir nun gemeinsam, daß die Vollautomatisierung der Produktion nicht nur die Arbeitsproduktivität in schnellem Maße steigert und dadurch das Warenangebot rasch vergrößert, sondern daß sie auch das Leben eines jeden einzelnen Werktätigen leichter und angenehmer macht.

Jeder Mensch in Moskau und in der ganzen Sowjetunion kann sich so schon heute ausrechnen, wieviel Stunden er zum Beispiel im Jahre 1965 noch arbeiten wird, ohne daß er eine Kopeke weniger als gegenwärtig verdient. Der XXI. Parteitag der Kommunistischen Partei der Sowjetunion hat schon 1959 in seinen Beschlüssen festgelegt, daß im ganzen Land schrittweise der verkürzte Arbeitstag einzuführen ist. Danach hatten die Arbeiter und Angestellten im Jahre 1960 nur noch einen siebenstündigen Arbeitstag, und die Untertagearbeiter arbeiteten nur noch sechs Stunden täglich. Im Jahr 1962 wird für alle Arbeiter und Angestellten die 40stündige Arbeitswoche und, beginnend mit dem Jahr 1964, allmählich die 35- bis 30stündige Arbeitswoche mit zwei freien Arbeitstagen eingeführt. Das bedeutet, daß in der Sowjetunion der kürzeste Arbeitstag und die kürzeste Arbeitswoche der Welt festgelegt worden sind. Bei solch einer Perspektive braucht natürlich niemand zu fürchten, daß ihn die Maschine von seinem Arbeitsplatz verdrängt. Hier geht es nur darum, das Leben des arbeitenden Menschen immer leichter und angenehmer, das heißt wirklich menschlich zu machen. Ein kürzerer Arbeitstag,

eine längere Freizeit und der gleiche oder ein gar noch höherer Lohn – das sind schon Dinge, die dem Leben einen noch schöneren Inhalt zu geben vermögen.

Wir verabschiedeten uns herzlich von Pawel Markow. Das, was ich hier in der vollautomatischen Kolbenfabrik gesehen und gehört hatte, ging mir noch lange durch den Kopf.

*

Nun war ich aber nicht etwa jeden Tag in einer Moskauer Fabrik. Das wäre mit der Zeit denn doch eintönig geworden. Moskau bietet ja soviel Schönes und Sehenswertes, daß jeder auf seine Kosten kommt, der diese Stadt erleben kann. Trotzdem will ich jetzt noch einmal von dem Besuch in einer Fabrik erzählen, von dem Besuch in einer Fabrik besonderer Art.

Wir waren in eine „Häuserfabrik“ gefahren. Als das Sechste Moskauer Betonwerk im Jahr 1955 die Produktion aufnahm, wurden dort wie in allen übrigen Betonwerken Fertigteile für den Häuserbau hergestellt. Heute hat dieses Werk sein Produktionsprogramm grundlegend umgestellt. Aus den Betonfertigteilen für den Großplattenbau sind ganze vorfabrizierte Wohnungseinheiten für den Häuserbau entstanden. Als wir unter sachkundiger Führung durch die Werkhallen gingen, sahen wir eine 60 Meter lange Walzstraße, auf der die Betonplatten für Wände und Decken der Wohneinheiten produziert werden. Zuerst setzt man auf der Fertigungsstrecke die Armierungen ein; automatisch wird von oben Zement, Sand und Wasser in dem erforderlichen Mischungsverhältnis zugeführt. Auf der nächsten Station wird dann das Ganze festgestampft.

Mehr war von dem Herstellungsprozeß gar nicht zu sehen, da die restliche Fertigungsstrecke gegen die Außenwelt dicht abgeschirmt bleibt. Während sich die Formen mit den Platten mit einer Geschwindigkeit von 20 Metern in der Stunde zum Ende der Fertigungsstraße bewegen, wird ununterbrochen Heißdampf darübergeleitet. Bei dieser thermischen Behandlung bindet die Masse ab. Wenn diese Masse aus der verkleideten Fertigungsstraße herauskommt, besitzt sie bereits die erforderliche Festigkeit für die nachfolgenden Produktionsprozesse. Unmittelbar am Ende der Straße beginnt die Montage. Sieben Stunden dauert das Zusammensetzen der Platten, bis das Rohstück einer vorfabrizierten Wohnungseinheit entstanden ist. $10,04 \times 3,18 \times 2,72$ Meter messen die „Zigarrenkisten“, die nun auf Gleisanlagen zu der Abteilung bewegt werden, in der sich der Innenausbau in sechs Etappen bis zur Einzugreife vollzieht: Türen und Fenster, sämtliche Installationen, Schrankeinsbauten, Anstrich und Fußbodenbelag. Ist alles getan, so rollt der Wagen unter einen Brückenkran, der die fertige Wohneinheit auf einen mächtigen, 26fach bereiften Zwanzigtonner-Lastwagen hebt, auf dem sie zur Baustelle befördert wird.

Im Auto Konstantin Sergejewitsch fuhren wir einem dieser rollenden Giganten bis weit draußen am südöstlichen Stadtrand von Moskau nach. Hier im neuen Stadtteil Nowyje Kusminski reihen sich die Neubausiedlungen aneinander.

Auf einer Baustelle endete unsere Fahrt. Allerdings hatte dies hier alles gar nichts mit dem zu tun, was ich bisher gemeinhin unter einer Baustelle verstanden hatte. Ich kam mir eher wie in einen Riesenkinderbaukasten versetzt vor. Wo waren die Menschen? Nur wenige Arbeiter begegneten uns. Der Hauptakteur war ein großer Brückenkran, der die „Zigarrenkisten“ von den Transportwagen hob und sie dahin beförderte, wo der vorbestimmte Platz im Neubau war. So entstand nach einem genau festgelegten Ablaufplan Etage um Etage eines fünfstöckigen Wohnhauses. Fünfzehn dieser vorfabri-

zierten Wohneinheiten verschiedenster Zimmeranordnung bilden eine Etage, 75 das ganze Haus. Ein solches fünfstöckiges Haus steht in 10 bis 15 Tagen schlüsselfertig da. Oft war ich in Berlin, Leipzig oder Dresden an Baustellen stehengeblieben, weil es mir immer wieder Freude machte, ein neues Haus emporwachsen zu sehen. Hier in Moskau konnte ich aber ein Haus im wahrsten Sinne des Wortes innerhalb von nur wenigen Stunden wachsen sehen. So ein Tempo ist mitreißend.

Mit Konstantin Sergejew zur Seite, unterhielt ich mich natürlich auch mit einigen Arbeitern. Und da kam unser Gespräch auf eine Angelegenheit, von der nun die Moskauer Bauarbeiter mit allergrößter Begeisterung sprachen. Es ging um die Steuern. „1965 werden weder ich noch ein anderer Bürger auch nur eine einzige Kopeke Steuern zahlen“, sagte Wadim Karpow. „Meine jüngste Tochter, die als Verkäuferin im GUM (Moskaus größtes Warenhaus am Roten Platz. D. Verf.) arbeitet, zahlt schon seit vorigem Jahr keine Steuern mehr, da ihr monatlicher Verdienst nicht über 500 Rubel lag. So werden von Jahr zu Jahr mehr Menschen bei uns keine Steuern mehr bezahlen. Ist das nicht eine ganz großartige Sache?“ Ich konnte da nur zustimmen, wobei ich schnell überschlug, was mir zum Beispiel eine Abschaffung der Steuern einbringen würde. Doch noch war es ja bei uns daheim in der DDR nicht so weit. Aber ist die Zeit dafür eigentlich noch gar so fern?

So hatte ich an diesem Tag gleich zwei Erlebnisse, die mir ganz deutlich zeigten, was für eine schöne und sichere Perspektive die sozialistische Gesellschaft dem Menschen zu geben vermag. Und weil sich in dieser Gesellschaft auch der einzelne grundlegend wandelt, will ich noch von einem weiteren Erlebnis berichten, das ich in Moskau hatte.

*

Nina Alexandrowna hatte mich zu einem Einkaufsbummel eingeladen. Wir waren mit der Metro gefahren und dann durch die breiten Straßen der Innenstadt geschlendert. Dabei fielen mir – wie bereits in den letzten Tagen – Männer mit einer roten Armbinde auf. Sie waren einzeln oder in kleinen Gruppen im Straßenbild zu sehen. Ich hatte zwei Tage vorher in einer Gaststätte beobachtet, wie einige Männer mit diesen roten Armbinden einen Jüngling, der einiges mehr getrunken hatte, als er vertragen konnte, aus der Gaststätte hinausgeleiteten. Jetzt fragte ich Nina Alexandrowna, was es mit diesen Männern mit den roten Armbinden auf sich habe. „Das wissen Sie nicht? Das ist doch unsere Volksmiliz“, sagte sie. Nina Alexandrowna merkte aber, daß ich mit dieser Erklärung noch nicht viel anzufangen wußte. Sie versprach mir, mich in die Trjochgornaja Manufaktura, ein mächtiges Textilkombinat im Stadtbezirk Krasnaja Presnja, mitzunehmen, in dem sie als Betriebsärztin tätig war. Dort sollte ich mehr über die Volksmiliz hören.

Wenige Tage später stellte mich Nina Alexandrowna dem Kommandeur der Volksmilizabteilung in ihrem Betrieb vor. Michail Lestschinski war Meister im Betrieb. „Zu unserer Abteilung zählen viele Betriebsangehörige“, sagte er. „Neben einfachen Arbeitern sind der Chefingenieur und eine ganze Reihe von Abteilungsleitern sowie der Sekretär und Mitglieder des Parteikomitees des Betriebes in unserer Abteilung. Im ganzen Land gibt es mehr als 80000 Volksmilizabteilungen mit über 2,5 Millionen Mitgliedern.“ Man sah Michail Lestschinski an, welche Bedeutung er der Tätigkeit innerhalb der Volksmiliz zumaß. Und mit vollem Recht. Denn was er alles von seinen Erlebnissen berichtete, war ein Beweis dafür, welche große moralische Überlegenheit der sozialistischen Gesellschaft innewohnt.

Nicht Abenteuerromantik ist es, was hervorragende Arbeiter, Angestellte, Kolchosbauern oder Studenten an den Aufgaben der Volksmiliz teilnehmen läßt. Diese Menschen haben es sich zur Aufgabe gemacht, dem Volk bei der Ausrottung des Schlechten zu helfen und antisozialen Handlungen unnachsichtig entgegenzutreten. Dabei übernimmt die Volksmiliz keineswegs die speziellen Aufgaben der staatlichen Polizeiorgane. Die wichtigsten Mittel in der Tätigkeit der Volksmilizabteilungen sind Vorbeugen, Überzeugen, Erziehen und eine positive gesellschaftliche Beeinflussung eines Menschen. Einen Menschen, der auf Abwege geraten ist, rechtzeitig anzuhalten, ihn nicht erst einen Fehltritt begehen zu lassen, ihn unter die Obhut eines starken Kollektivs zu nehmen – das ist die humanste, dem Geist der sozialistischen Ordnung entsprechende Erziehungsmethode, „Es gibt bei uns in der Sowjetunion keineswegs nur ausnahmslos weiße Schäfchen“, sagte Michail Lestschinski lächelnd, „aber wir sind der Meinung, daß sich jeder um seinen Nachbarn oder Arbeitskollegen kümmern muß. Man kann doch nicht achtlos vorübergehen, wenn sich jemand im täglichen Leben nicht so benimmt, wie es sich gehört. Bei dieser Erziehung helfen uns auch die Kameradschaftsgerichte in den Betrieben.“

Kameradschaftsgerichte? Das war schon wieder etwas Neues für mich, aber Michail Lestschinski informierte mich auch darüber. Aufgabe der Kameradschaftsgerichte ist es nicht, durch Strafe zu erziehen, wie es bei den staatlichen Gerichten der Fall ist, sondern für sie ist die Verhütung von Vergehen und die vorbeugende Erziehung der Menschen charakteristisch. „Das Kollektiv, die Arbeitskollegen, kennen den Menschen, der sich eines Vergehens schuldig gemacht hat oder auch infolge schädlicher Einflüsse erst auf Abwege zu geraten droht, am besten. Sie haben mehr Möglichkeiten, sich über die Ursache seiner Handlungsweise Klarheit zu verschaffen. Das Kameradschaftsgericht, das die Angelegenheit vor dem Kollektiv behandelt, hat größere unmittelbare erzieherische Bedeutung als das ordentliche Gericht, und zwar nicht nur für den Ordnungsverletzer selbst, sondern auch für seine Arbeitskollegen.“ Und Michail Lestschinski erzählte von dem Arbeiter Boressenko aus dem Blechwalzwerk des Moskauer Röhrenwerks. Boressenko war als Bummelant und Gewohnheitstrinker bekannt. Disziplinarische Maßnahmen blieben bei ihm ohne Erfolg. Da griff das Kollektiv ein. Boressenko mußte sich vor dem strengen Gericht seiner Kollegen verantworten. Er bekam viele unangenehme Worte zu hören. Nachdem ihm so der Kopf gewaschen worden war, wurde sein Verhalten völlig anders. Heute hängt sein Bild an der Ehrentafel für die besten Arbeiter des Werkes.

Noch viele interessante Dinge erzählte Michail Lestschinski, wie immer mehr Aufgaben des Staates direkt von den Werktätigen übernommen werden. Mit einem Gefühl hoher Achtung vor diesem Menschen, der sich so gar nicht von den vielen anderen Moskauern unterschied, die ich kennenlernte, verabschiedete ich mich von ihm. „Sehen Sie“, sagte Nina Alexandrowna zu mir, „so ist das bei uns. Einer ist für den anderen da. Und wir haben viele Lestschinskis. Weil das so ist, konnten wir zum Beispiel auch hier in Moskau das Tanganka-Gefängnis abreißen und an seiner Stelle Wohnhäuser bauen und Grünanlagen anlegen. Ist es nicht schön, dies und so vieles andere mitzuerleben?“

*

Ja, das war nur ein ganz winziger Bruchteil von dem, was sich mir in den drei Wochen meines Aufenthaltes in Moskau tief einprägte. Sicher gibt es noch viel zu erzählen von dem, was sich in Moskau und der Sowjetunion tut, was sich alles in den nächsten Jahren

verändern wird. Ich könnte von der „großen Nadel“, dem riesigen, 520 Meter hohen Fernsehturm in Ostankino im Norden Moskaus berichten, der das höchste Bauwerk der Welt werden wird. Oder ich könnte von dem „Wunderland der Kinder“ erzählen, das auf dem Landzipfel einer Moskwa-Schleife angelegt wird. Die nahezu zwölf Quadrat-kilometer große Fläche wird in Form einer Reliefkarte der Sowjetunion gestaltet: Meere und Binnenseen des Landes werden in Bassins nachgebildet, die ausgehobenen Erdmassen zu Gebirgen aufgetürmt. Hubschrauber und Kindereisenbahnen werden die einzelnen nachgebildeten Republiken verbinden, und noch vieles mehr wird in diesem Wunderland entstehen. Man könnte auch von den vielen neuen Bibliotheken, von neuen Geschäften und Restaurants, von Parkanlagen oder Theatern berichten. Vieles, so vieles wäre noch des Berichtens wert. Doch alles, was ich in Moskau an Neuem sah und hörte, alles, was man hier an Großartigem für die nächsten Jahre plant, war für mich zukunfts-trächtig. In mir war die feste Gewißheit, das zukünftige Leben meiner sozialistischen deutschen Heimat, der Deutschen Demokratischen Republik, hier in Moskau in vielen Dingen schon gesehen zu haben.

*

Als ich mit Konstantin Sergejew auf der zentralen Hubschrauberstation am Leningrader Prospekt wieder in die „MI-4“ kletterte, beherrschte mich das wehmutsvolle Gefühl, mit dem man liebe Freunde und gute Erlebnisse zurückläßt. Noch einmal konnte ich große Teile von Moskau aus der Höhe erblicken. Lebwohl, Moskau! Auf Wiedersehen . . .



Einfarben-Offsetmaschine mit unübertroffener Leistung

Die volkswirtschaftliche Bedeutung des Offsetverfahrens beruht hauptsächlich auf der hohen Druckgeschwindigkeit und damit in seiner Eignung für hohe Auflagen. Deshalb laufen Offsetmaschinen in aller Welt für die Massenerstellung von illustrierten Zeitschriften, Plakaten und Verpackungsmitteln.

Dem VEB Druckmaschinenwerke PLANETA, Radebeul, ist mit der Neukonstruktion seiner Einfarben-Offsetmaschine ‚Planeta-Super-Tertia‘, Modell PEO 3-1 der Sprung zur Weltspitze geglückt. Mit einer Druckleistung von stündlich maximal 7000 Bogen bis zum Format 600 mm × 860 mm ist diese Maschine im Weltmaßstab unerreicht. K.-H. K.



Falsche Propheten gab es bereits in grauen Vorzeiten.

Es waren Leute, die vorgaben, mehr von Zukunft, Gegenwart und Vergangenheit zu wissen als Zeitgenossen mit gesundem Menschenverstand. Ihre zweifelhaften Weissagungen fanden leider eh und je offene Ohren. Falsche Propheten im priesterlichen und profanen Gewand sicherten und mehrten den Profit der Bourgeoisie und tun das heute noch.

„Freie Bahn dem Tüchtigen!“ lautet eine ihrer Parolen. Die „Tüchtigen“, das sind selbstverständlich die Männer, die an der Spitze der Monopole und Konzerne stehen, die Kapitäne der Wirtschaft, die Bankherren und Großkaufleute, die sich „emporarbeiten“, weil sie „fähig und strebsam“ sind und die furchtbare Bürde des „Risikos“ auf sich nehmen. Haben sich diese leitenden Köpfe nicht jederzeit aufgeopfert für die nationalen Interessen? Haben sie nicht in nationalen Notzeiten geradezu den deutschen Namen repräsentiert, wie zum Beispiel Hugo Stinnes nach dem ersten Weltkriege? „Wie?“ stutzen die falschen Propheten, „das ist zu stark, daß ein Kriegsverbrecher...?“ Ja, Stinnes war ein Kriegsverbrecher, wenn sein Name auch nicht auf einer Kriegsverbrecherliste des ersten Weltkrieges stand, wie das ja bei vielen dieser „Tüchtigen“ nach dem zweiten Weltkrieg der Fall war. 1945 war sein Sohn Hugo Stinnes junior im Verbrecherregister mit an erster Stelle genannt. Aber auch ihm wurde bald Absolution erteilt. Er beutet nach wie vor die Massen aus und beteiligt sich nach alter Familientradition wieder am Rüstungsgeschäft. – Doch bleiben wir bei seinem Vater!

Die wirtschaftliche Ausgangsbasis von Hugo Stinnes war nicht so schmal wie etwa die des späteren Konzernherren Otto Wolff, der es von einem kleinen Eisenhändler zum Gebieter über riesige Unternehmen und zum „Wehrwirtschaftsführer“ brachte und dafür nach seinem Tode von Göring einen besonders salbungsvollen Nachruf erhielt.



Seine anfängliche geschäftliche Grundlage war immerhin recht unansehnlich im Verhältnis zu der in mehr als einer Beziehung schwindelnden Höhe, die er erreichte.

Der Großvater, Mathias Stinnes, hatte gut vorgearbeitet. Neben seinen Schleppdampfern, die den Rhein befuhren, besaß er bereits Bergwerke und Werften. Der Anteil aus den Familienunternehmen, der auf Hugo Stinnes entfällt, wird ihm bereits mit 18 Jahren von seiner Mutter zur selbständigen Leitung übergeben, da sie frühzeitig das kaufmännische „Talent“ ihres Sohnes erkennt. Hugo beschafft sich nun von seiner Familie 50000 Mark und gründet die Firma Hugo Stinnes G.m.b.H., ein Kohlenhandelsunternehmen. Von dieser Grundlage aus beginnt er seinen kometenhaften Aufstieg bis in die Reihe der allermächtigsten Mitglieder der deutschen Finanzoligarchie. Die Kohle ist sein Glaubensbekenntnis; er weiß, daß von der Förderung der Ruhrkohle die gesamte deutsche Industrie abhängt. Einige Monate arbeitet er selbst unter Tage, was er später gern hervorhebt und dabei treuherzig beteuert, daß er die Sorgen und Nöte der Bergarbeiter genau kenne.

Die Möglichkeiten, anonyme Geschäfte zu machen, die besonders bei Aktiengesellschaften gegeben sind, nutzt Hugo Stinnes bei seinen Manipulationen weidlich aus und bleibt bei seinen entscheidenden Transaktionen immer sorgfältig im Hintergrund.

Gegenüber seinesgleichen tritt Stinnes in Verhandlungen meist höflich und zuvorkommend auf. Ansonsten aber ist die untersetzte Person mit dem energischen Blick, den kurzgeschorenen Haaren und dem etwas struppigen Kinn- und Schnauzbart von unbeugsamer Härte und kalter Schroffheit. Er ist durchdrungen von unersättlichem Machthunger und arbeitet rastlos an der uferlosen Erweiterung seines Einflußbereiches. Deutschland ist als Betätigungsfeld bald zu klein für ihn. Für seine Expansionsgelüste ist ihm die ganze Welt der richtige Tummelplatz. Die „Geschäfte“, das Profitstreben erfüllen ihn dermaßen, daß Albert Ballin, der damalige Inhaber der Hamburg-Amerika-Linie, ihn folgendermaßen einschätzte: „Wie manche Kinder keinen Tortenrest, manche



Männer keine hübsche Frau stehenlassen können, so kann Stinnes kein Geschäft stehenlassen; jedes, auch wenn's einem anderen gehört, will er mitnehmen.“ Daher nimmt es nicht wunder, daß in seinem Hirn absolut kein Raum ist für andere Interessen. Das bescheinigt ihm einer seiner Biographen und Bewunderer, der Franzose Gaston Raphael, indem er in kaum zu überbietender lakonischer Kürze bezüglich dieses Zustandes von ihm schreibt: „Seine Gleichgültigkeit gegen das geistige und künstlerische Leben war vollkommen.“ Doch gemacht, wir wollen Stinnes kein Unrecht tun. Für die Kunst hatte er sehr wohl Interesse, zumindest für den Film. Berichtet doch Raphael selbst darüber: „Er (Stinnes – d. Verf.) oder seine Mitarbeiter lassen bisweilen lächelnd durchblicken, daß das Kino ein vorzügliches soziales Werk ist, weil es der Geistesart der Arbeiter entspricht, sie beschäftigt, sie vom Bierlokal abhält und sie von anderen beunruhigenden Gedanken ablenkt.“

Stinnes ist kein Prahler in bezug auf seine immer zahlreicher werdenden Unternehmen; das verbietet seine geschäftliche Schläue. In der Öffentlichkeit tritt er bescheiden auf – fast zu bescheiden; denn die Betonung des einfachen Anzuges mit schwarzem, hartem Hut, das Meiden teurer Hotels, selbst wenn es sich dabei um eines seiner eigenen Luxus-etablissemments handeln sollte, lassen vermuten, daß Stinnes sich nicht ohne Berechnung als einfacher „Kaufmann aus Mülheim an der Ruhr“ ausgibt. Handelt es sich hier um eine Marotte, wie sie weiland die Kalifen von Bagdad hin und wieder pflegten? Man wird richtig erraten, wenn man diese Manie für eine seiner mannigfaltigen Methoden hält, mit denen er sich Sympathien beim „einfachen Volk“, bei den Arbeitern, erwerben wollte.

Nein – Hugo Stinnes ist in Wirklichkeit alles andere als bescheiden; er ist im höchsten Grade überheblich, anmaßend und raffgierig. Wenn er mit energischer Stimme vor der sogenannten Sozialisierungskommission und dem Reichswirtschaftsrat Loblieder auf die „starke Persönlichkeit“ singt, meint er damit Leute, die aus seinem Holze geschnitzt sind. In einer Rede am 24. April 1920 ruft er aus: „Ein wirklicher Kopf ist oft sicher soviel wert wie 10000 Arbeiter.“ Stinnes hat nach seiner Meinung den „höheren Beruf“, Arbeit für Millionen zu schaffen und – das läßt er allerdings bescheiden weg – sie auszubeuten. Dazu braucht die starke Persönlichkeit selbstverständlich „freie Hand“. In seinen Reden unterstreicht er immer wieder lauthals die besondere „Bedeutung der einzelnen Personen“, die nicht in ihrer Handlungsfreiheit eingeengt werden dürfen, nicht vom Fiskus mit seinen unsinnigen Steuermaßnahmen und natürlich schon gar nicht durch Lohnforderungen der Arbeiter.

„Sie (gemeint sind der Fiskus und die „Allgemeinheit“ – d. Verf.) müssen einzelnen Personen die größte Freiheit geben; sie müssen ihren Ideen folgen können, wenn sie auf der richtigen Fährte sind.“ (Stinnes vor der „Sozialisierungskommission“ am 24. April 1920.) Ist das nicht das Feldgeschrei der falschen Propheten? „Führer befiehl, wir folgen!“ – „Die Geschichte der Menschheit wird von einzelnen Individuen gemacht.“ Ja – die Stimmen der falschen Propheten und die Stimmen der Konzernherren sind identisch.

Gegenüber den Arbeitern, die notwendig sind, um die Kohle zu fördern, das Erz zu schmelzen und die Frachten zu transportieren, wendet Stinnes vielseitige Mittel an, um seine „richtige Fährte“ ungehindert verfolgen zu können.

Mit tausend Flötenstimmen versucht er, ihnen beizubringen, daß sie nur „mäßige Lohnforderungen“ erheben dürfen und daß es Unsinn ist, von einem Existenzminimum sprechen zu wollen. In der Lohnfrage sollen die Arbeiter vielmehr ausgehen „von dem, was vorhanden ist“, das heißt, von dem, was Herr Stinnes ihnen zubilligt.

Sollten die Arbeiter allerdings auf den Gedanken kommen zu streiken, dann hält Stinnes sanfte Flötentöne nicht mehr für geeignete Gegenmittel, sondern er empfiehlt, energisch dazwischenzuschlagen.

Der 1. Mai darf in seinem Herrschaftsbereich nicht gefeiert werden; Zuwiderhandlung bestraft der „Kohlenkönig“ mit fristloser Entlassung. Als Stinnes das Verbot der Maifeier in seiner Zeche „Glückauf“ verkünden läßt, erlaubt sich der dort zuständige Direktor die Bemerkung, der erste Mai sei eine Komödie, und die Beamten, die sich an dieser Feier beteiligt hätten, seien reif für eine ärztliche Untersuchung.

Auf seiner ständigen Suche nach Menschen, die fähig sind, die immer neu aufgesaugten Unternehmen in seinem Sinne zu leiten, macht Stinnes trotz aller Mißachtung der Arbeiter eine Entdeckung, die er in einer Rede am 29. Oktober 1920 ausplaudert: „Es ist eine eigentümliche Erscheinung, daß der Reichtum der Eltern die geistige Entwicklung der Nachkommen nicht gerade günstig beeinflusst . . . Wer das richtig über-



sieht, muß dafür sorgen, daß aus der großen Suppenterrine der Arbeiterschaft die Fett-
augen nach oben kommen und an die Stelle der verbrauchten Familien treten können.“
Tatsächlich korrumpiert Stinnes auch einige Arbeiter, die in leitenden Positionen seines
Riesenkonzerns „in Treue fest“ für ihn Dienst tun.

Bis zum Jahre 1914 spielt Hugo Stinnes noch nicht eine so bedeutende Rolle unter den
Finanzkapitalisten wie Krupp, Thyssen und Haniel. Jedoch das große imperialistische
Völkergemetzel von 1914 bis 1918 schafft Möglichkeiten zur „freien Entfaltung“ seiner
Begabung. Im August 1914 weilt er zur Erholung in Bad Gastein; dort erreicht ihn die
Nachricht vom Ausbruch des Krieges. Unverzüglich eilt er nach Mülheim – nicht weil
er wie viele Tausende anderer Urlauber einen Gestellungsbefehl erhalten hat, sondern
weil er *seine* Befehle erteilen will. Aus seiner Telefonkabine, dem Kommandostand des
ungeheuren Wirtschaftskomplexes, den er beherrscht, schickt er seine Weisungen
14 Stunden lang ununterbrochen über die Fernsprechkabel. Er legt seine Minen, zieht
seine Drähte, wirft seine Devisenbataillone und Aktiendivisionen in den Kampf, baut
Auffangstellungen und Sicherungen für alle möglicherweise eintretenden Fälle. Dann
wischt er sich zufrieden lächelnd die schweißnasse Stirn: Seine Kapitalmassen mar-
schieren – auf der „richtigen Fährte“.

Er macht in Nationalismus, er produziert, transportiert, handelt und schiebt mit allem,
was Heer und Flotte nur irgendwie benötigen. Er empfiehlt und befürwortet wärmstens
die Deportation von 60000 belgischen Kumpeln nach Deutschland, um billige Arbeits-





kräfte zu erhalten, und ist neben den genannten Krupp, Thyssen und Haniel der Hauptorganisator der Ausbeutung Belgiens, dessen Kohlenreichtum in der Campine ihn ganz besonders interessiert.

Als 1918 die „Kaiserliche Herrlichkeit“ Deutschlands zusammenbricht, erhebt Hugo Stinnes zwar klagend seine Stimme, daß er unter allen Großindustriellen Deutschlands zu den am schwersten Geschädigten zähle, aber seine Fähigkeiten und seine guten Nerven verlassen ihn nicht. Der Staat zahlt ihm wie anderen Konzernherren für seine „Verluste“ in den verlorenen Gebieten ungeheure Summen, deren Höhe aus „politischen Gründen“ vor der Öffentlichkeit verheimlicht wird. Außerdem ist Stinnes ja ein Meister im Frisieren von Bilanzen und in der Ausnutzung all der hundert Möglichkeiten der Steuerhinterziehung; er nimmt vor allem phantastische Abschreibungen vor und schafft damit riesenhafte Reserven.

Wie Hindenburg der Krieg gleich einer „Badekur“ bekam, so ist auch Stinnes gesunder. Seine Aktiendivisionen und Devisenbataillone sind intakt und einsatzfähig geblieben. Außer der hoffnungsvollen Musik seiner Nachkriegsgeschäfte vernimmt er allerdings auch einige Töne, die ihm Sorgen bereiten. Diese werden verursacht durch die Kraftentfaltung der jungen Sowjetmacht und durch die revolutionären Kräfte der deutschen Arbeiterklasse. Aber Geld ist allmächtig; Geld wird auch hier ein gutes Gegenmittel sein – so meint Herr Stinnes. Und er stiftet Millionenbeträge für die verbrecherische „Antibolschewistische Liga“.

Es sind noch nicht zwei Jahre nach dem Kriege vergangen, und sein Herrschaftsgebiet ist größer als je zuvor. Er befiehlt ein unübersehbares Netz von Steinkohlen- und



Braunkohlengruben, Erzbergwerken, Eisen- und Stahlhütten, Fluß- und Seeschiffahrtsgesellschaften, Reedereien, Chemiewerken, Zellulosewerken, Rittergütern mit ausgedehnten Waldungen, Hotels, Erdölraffinerien, Papierfabriken, Banken, Druckereien und Zeitungen.

Die Inflation, die den restlosen Ruin von Millionen deutscher Arbeiter, Angestellter, Handwerker, Bauern und auch kleiner und mittlerer Kapitalisten bedeutet, schafft das rechte Klima für Hugo Stinnes.

Seine Methode ist einfach: Die flüssigen Mittel legt er in Sachwerten oder Devisen an und nimmt zum gleichen Zwecke laufend Kredite auf, die er infolge der immer rasender fortschreitenden Geldentwertung mit inzwischen wertlos gewordenem Geld zurückzahlt. Außerdem bietet die Inflation die höchst willkommene Möglichkeit zu dem „Kunststück“, die Reallöhne der Arbeiter in rasendem Tempo zu senken und dennoch durch laufende Erhöhungen des Nominallohnes den Schein zu erwecken, daß der Verdienst gestiegen sei.

Der Wirtschaftspolyp des „Königs der Inflation“ reicht mit seinen Fangarmen bis nach Schweden, Holland, Österreich, der Tschechoslowakei, Ungarn, Jugoslawien, der Türkei und China; sein Handelsapparat überzieht ganz Europa und umfaßt auch Niederlassungen in den USA.

Zur Beherrschung des Transportwesens fehlt Stinnes noch das Kommando über ein ausgedehntes Eisenbahnnetz. Deshalb möchte er zunächst mit Hilfe einer englischen Anleihe die deutsche Eisenbahn an sich reißen und im Anschluß daran auch versuchen, Herr der Eisenbahn der jungen Sowjetunion zu werden. Dieses Eisenbahnprojekt ent-

gleist jedoch, weil sein Erfinder sich allzu dummdreist auf den Schienenweg machen will.

Aber der „alldutsche Werwolf“, der „deutsche Rockefeller“ ist durch Mißerfolge nicht so leicht zu entmutigen. Wie Wilhelm II. Deutschlands Zukunft auf dem Wasser sah, blickt auch Stinnes auf die Karten der Weltmeere und möchte gern der Zahl seiner „Ehrentitel“ noch den eines „Königs der Meere“ hinzufügen.

Seine Schiffe fahren in der Ostsee, zum Schwarzen Meer, nach Argentinien, Kuba, Mexiko, Japan, Java und anderen Ländern. Stinnes läßt eine Schiffsserie von durchschnittlich 12000 t bauen und nennt die ersten, die von Stapel gehen, sinnigerweise „Hindenburg“ und „Ludendorff“. Für Stinnes handelt es sich hier um „Symbole der deutschen Kraft“. Als er das dritte Schiff „Tirpitz“ nennt, streiken die Werftarbeiter wegen dieser ungeheuerlichen Provokation.

Das nächste Schiff tauft Stinnes – auch das ist bezeichnend – nach einem rechten Führer der Sozialdemokraten und rechtem Gewerkschaftsführer auf den Namen „Carl Legien“. Ja, Stinnes wußte, was er einigen ihm gefälligen „Arbeiterführern“ der Sozialdemokraten zu verdanken hatte.

Die rechte SPD-Führung, die durch Verrat bewirkte, daß die Novemberrevolution in Deutschland eine bürgerliche Revolution blieb und die demokratischen Errungenschaften dieser Revolution systematisch abgebaut wurden, hatte es auch ermöglicht, daß Hugo Stinnes gemeinsam mit Thyssen den Staatsapparat lenken und Befehle erteilen konnte.

Der „ungekrönte König von Deutschland“, er, Hugo Stinnes, fühlte sich in seinen letzten Jahren auf der Höhe seiner Macht. Er war zufrieden mit seinem Werk und dem Werk der übrigen deutschen Monopolisten, und er verkündete, daß „neue Zeiten gekommen sind, daß der Parlamentarismus tot ist und der Klassenkampf desgleichen“. Stinnes war sich seiner Sache so sicher, daß er eine Reihe wichtiger Wirtschaftsverträge mit einer Gültigkeitsdauer bis zum Jahre 2000 abschloß, wie zum Beispiel den Vertrag, mit dem er 1920 den Riesenkonzern „Siemens-Rheinelbe-Schuckert-Union“ zusammenschloß und unter sein Kommando stellte.

Aber Stinnes war ein falscher Prophet. Seine Vorausschau stand auf ebenso brüchigem Boden wie die der heute noch lebenden falschen Propheten.

Zwar konnten er und nach seinem Tode im Jahre 1924 seine Nachfolger gemeinsam mit Thyssen, Krupp, Flick und Konsorten Hitler den Weg zur Macht bereiten, zwar konnten die deutschen Monopolisten und Militaristen 1939 den faschistischen zweiten Weltkrieg entfachen, aber die Riesenkraft des sozialistischen Lagers wird gemeinsam mit allen anderen Friedenskräften in der ganzen Welt dem Treiben des Monopolkapitals ein Ende bereiten.

Das Jahr 2000 wird nicht so aussehen, wie Hugo Stinnes sich das vorstellte. Es wird ein neues Jahrtausend einleiten mit einer glücklichen Menschheit in einer sozialistischen, einer kommunistischen Gesellschaft. In diesem Jahrtausend wird für Kriegstreiber und Ausbeuter der Stinnesschen Prägung kein Platz mehr sein.





HANS SCHNEIDER

Aufenthalt in București

Ruhig und gleichmäßig zog die IL-14 der Deutschen Lufthansa Kurs Süd-Ost. Die letzte Zwischenlandung in Budapest bei strahlendem Sonnenschein verhiess für die restlichen 685 km bis zur Hauptstadt der Rumänischen Volksrepublik einen **ruhigen** Flug. Wir wurden nicht enttäuscht. Bei Arad überflogen wir in 1500 m Höhe die ungarisch-rumänische Grenze. Wenig später kletterte der Höhenmesser; wir passierten den Karpatengipfel bis zu 2300 m Höhe. Dann ging es über die ausgedehnte Tiefebene, und București war nicht mehr weit.

Mit einem sanften Ruck ging die IL 14 auf der Betonpiste des Flughafens București-Baneasa nieder und rollte zu dem modernen Gebäude der rumänischen Fluggesellschaft

◀ In Rumäniens Hauptstadt baut man modern und zweckmäßig. In der Bildmitte der Platz der Republik mit der neuerrichteten Kongreßhalle

Bauernhaus im Bukarester Dorf-
museum ▶

Nicht nur im Stadtkern wird modern gebaut. In den Außen-
bezirken entstehen jedes Jahr viele
architektonisch schöne, komfor-
table, zweckmäßige und gesunde
Wohnbauten ▼





*Gebäude des Ministerrats der
R.V.R.*



Der Boulevard Generale Magiru

„Tarom“. Hier umgab uns bereits das Fluidum der rumänischen Hauptstadt. Ein großzügiges und repräsentatives Gebäude nahm uns auf. Höflich und zuvorkommend waren die Zoll- und Paßbeamten, die uns rasch und unbürokratisch abfertigten. Kein langer Aufenthalt zum Verweilen, wir hatten kaum Zeit, das Gebäude aus Beton und Glas genauer zu betrachten.

Wir waren nach Rumänien gekommen, um gemeinsam mit einheimischen Geologen und Geophysikern mehrere Monate geophysikalische Messungen in verschiedenen Gebieten durchzuführen. Die ersten zwei Tage unseres Aufenthaltes standen uns aber zur Besichtigung der Hauptstadt zur Verfügung.

Bucureşti ist der Stolz der Rumänen. Eine moderne und lebendige Stadt. Sie darf sich mit Recht eine Perle unter den Hauptstädten Europas nennen. Schon auf dem Weg zu unserem Hotel beeindruckte uns diese schöne Metropole. Der hoch emporragende Mittelturm des neuen Polygraphischen Kombinars zog unsere Aufmerksamkeit auf sich. Ein imposantes Gebäude, das neue Wahrzeichen der sozialistischen Hauptstadt der Rumänischen Volksrepublik. Der reine weiße Marmor des Bauwerkes leuchtete in der südlichen Sonne. An den großen Mittelturm schließen sich breit ausladende Gebäudeteile an, die wiederum von kleineren Türmen begrenzt sind. In diesem Riesenbau, so erzählte uns unser gut Deutsch sprechender rumänischer Begleiter, werden fast alle Druck-Erzeugnisse Rumäniens mit den modernsten Maschinen hergestellt. Uns aber



Reichhaltig ist das Angebot der appetitlich verpackten Lebensmittel in dem modernen Bukarester Selbstbedienungsladen



Marktag. Während der Verkauf von Waren in den Läden an Festpreise gebunden ist, wird auf dem Bukarester Markt der Preis der einzelnen Produkte noch ausgehandelt

freute es zu hören, daß der Maschinenpark dieses Kombinats zu einem großen Teil aus der Republica Democrata Germana, aus unserer Republik, stammt.

Trotz der späten Nachmittagsstunde liegen die Temperaturen noch bei 30 bis 35 °C. So sind wir froh, als uns die angenehme Kühle des Hotels umfängt. „Lido“ heißt das Hotel. Das große Schwimmbad im Garten verheißt ein erquickendes Bad nach der 1410 km langen Flugreise und den noch ungewohnten Temperaturen. Das „Lido“ ist mit allem Komfort ausgestattet, und wir werden uns hier noch zwei Tage sehr wohl fühlen, bis uns die Pflicht in die unwegsamen Berge der Karpaten ruft.

Im Garten des Hotels erwartete uns unser Begleiter, ein junger Geologe. Am Rand des Schwimmbekens hatte er uns einen Tisch reservieren lassen. Peinliche Sauberkeit und ausgezeichnete Bedienung sind die ersten Eindrücke.

Unser Freund Gheorghe rät zu einer typisch Bukarester Mahlzeit. Nach einem pikanten Salat steht eine sehr geschmackvolle Tschorba vor uns. Eine Suppe ähnlich der ukrainischen Soljanka mit Gemüse, viel Fleisch und einem Schuß saurer Sahne. Die Hauptspeise besteht aus Schweinskoteletten vom Rost mit geschmorten Pilzen und sauer-süß eingelegtem Rosenpaprika. Zu allem wird Weizenbrot serviert, denn Kartoffeln, wie man sie in unserem Heimatland zubereitet, werden auf dem Balkan im allgemeinen nicht verzehrt. Als Nachtisch gibt es herrliche Früchte. Zum Essen gehört natürlich ein guter Tropfen. Unser Betreuer hat uns mit dem Murfatlar, einem vorzüglichen Weißwein, gut beraten. Übrigens wird zu jeder Mahlzeit entweder naturreines Mineralwasser, „Ape minerale“, oder mit Kohlensäure versetztes Wasser getrunken.

Schnell und korrekt ist die Bedienung, modern sind die Räume, die eine erfrischende Freundlichkeit und Sauberkeit ausstrahlen. Eine kleine Kapelle spielt rumänische Volksweisen. Unser liebenswürdiger Gastgeber beginnt zu erzählen.

Gheorghe Jonescu studierte in Bucureşti Geologie. Er stammt aber aus der Hauptstadt des Banats, aus Timișoara. „Wir haben während der deutschen Besetzung bis zum 23. August 1944 sehr viel erdulden müssen. Mein Vater, Professor an der medizinischen Fakultät, ging in die Illegalität und kämpfte mit den rumänischen Partisanen für die Befreiung unserer Heimat.“ Auf die Frage nach seinen vorzüglichen Kenntnissen der deutschen Sprache erfuhren wir, daß es in der R.V.R. sehr viele Menschen gibt, die deutsch sprechen.

Vor allem im Banat existieren noch heute Sprachinseln. Dort gibt es Dörfer, in denen mehr als 50 Prozent der Einwohner deutsche Namen tragen und deutsch sprechen. Besonders westlich Timișoara, in dem Ort Lenauheim, werden die deutsche Sprache, deutsche Bräuche und Sitten gepflegt. In Lenauheim lebte und wirkte Nikolaus Lenau bis zu seinem Tode.

Für den nächsten Tag planten wir eine Stadtbesichtigung. Gheorghe versprach uns, die wichtigsten Sehenswürdigkeiten zu zeigen. Stolz sagte er das, denn er liebt wie alle Rumänen sein Bucureşti.

Der erste Besuch am nächsten Morgen galt dem Erholungszentrum der Stadt, dem Stalinpark. Wir spazierten ein Stück den Boulevard Generale Magiru entlang. Vom Hotel „Lido“ blicken wir geradewegs auf das im Wolkenkratzerstil gebaute Hotel „Ambassador“. Sollten Sie, lieber Leser, mit dem Deutschen Reisebüro nach Mamaia oder Eforie am Schwarzen Meer, vielleicht aber auch nach Sinaia in die Karpaten reisen, werden Sie sicher in diesem Hotel untergebracht. Modern und komfortabel ist auch dieses Haus eingerichtet. Die Architektur der Gebäude am Boulevard ist kühn und

modern. Ausnahmslos hohe Gebäude in Stahlbetonkonstruktion säumen die Straße. Das sind aber nicht nur Geschäftshäuser, irgendwelche Banken oder Warenhäuser, nein, es sind auf das modernste eingerichtete Wohnhäuser.

Unser Weg führte an dem großen Marmorbau, dem Sitz des Ministerrates der R.V.R. vorbei. Die Vorderfront des Gebäudes begrenzen neunzehn große Torbogen. Diese architektonische Gestaltung wirkt äußerst dekorativ und gekonnt. Vor dem Gebäude steht die Ehrenwache der rumänischen Volksarmee in ihren der Sowjetarmee ähnlichen Uniformen mit weißem Lederzeug.

Der weiße Marmor, mit dem das Haus des Ministerrats gebaut wurde, stammt aus dem Poiana-Rusca-Massiv. In diesem Gebirgszug der westlichen Karpaten gibt es aber für die rumänische Volkswirtschaft viel wichtigere Bodenschätze. Große Eisenerzgruben versorgen das neu erbaute Hüttenkombinat in Hunedoara im Bezirk Deva. Vorkommen von magnetithaltigen Sideriten und Hämatiten werden an anderen Stellen des Massivs abgebaut und mit Hilfe einer 26 km langen Drahtseilbahn in das Tal nach Hunedoara befördert.

Wir fahren nun durch herrliche Alleen in Richtung Stalinpark. Rechts und links der Straße, soweit man blicken kann, erfreuen blühende und duftende Rosenhecken unsere Augen und unseren Geruchssinn in gleichem Maße.

Wir staunen immer wieder über die mustergültige Verkehrsdisziplin aller Verkehrsteilnehmer. Die Milizionäre in ihren schmucken blaugrauen Uniformen und dem gelbschwarzen Stab regeln mit einer anmutigen Gelassenheit den Straßenverkehr. Sie haben es auch nur selten nötig, von ihrer Signalpfeife Gebrauch zu machen. Aber noch deutlicher fällt uns die peinliche Sauberkeit aller Straßen und Wege auf. Papierfetzen oder Schmutzreste würden wir vergeblich suchen.

Dann sind wir am Ziel. Der große Stalinpark beherbergt eine wohl einmalige Einrichtung: das rumänische Dorfmuseum. Diesem Museum galt unser besonderes Interesse. Liebevoller Hände haben hier Bauernhäuser aus allen Teilen des Landes aufgebaut. Die Häuser sind komplett eingerichtet; die Wohnungen und die Volkstrachten sind lebendige Zeugen einer jahrhundertealten guten Volkskultur. Der Besuch dieses Museums lohnt sich. Es bietet nicht nur ein Spiegelbild einer an Farben und Formen überreichen Kultur, sondern zugleich eine anschauliche geschichtliche Übersicht über die Geschehnisse des Landes. Wir bestaunen die mit unendlicher Geduld hergestellten Schnitzereien im Inneren der Häuser, die reich verzierten Dachsimse und Fensterläden. Das formenprächtige Dekor der geschnitzten Türen fand genauso unseren Beifall wie die herrlichen Stickereien der Gewänder. Die Anlage der Gehöfte zeugt von dem praktischen Sinn der Bewohner. Die Einfriedungen sind so stabil, daß weder Wolf noch Bär eindringen können.

Ein rumänischer Fischer aus dem Gebiet des Donaudeltas, der mit uns das Dorfmuseum besuchte, erzählte, daß in den Karpaten noch heute Bären leben, während in den Ebenen östlich der Karpaten und im Donaudelta noch Wölfe hausen. Der freundliche Fischer, der in der Nähe des Ortes Sulina nahe der Schwarzmeerküste zu Hause ist, berichtete uns von dem Tierreichtum seiner unmittelbaren Heimat. Auf den angeschwemmten Inseln des Deltas gibt es viele, meist in großen Rudeln und Schwärmen lebende Tiere: Reiher, Ibis, Pelikane, Schwäne und Flamingos nisten dort, auch Fischotter, Nerze, Wölfe, Füchse und Wildschweine. Noch manche Stellen in diesem Gebiet hat kaum eines Menschen Fuß betreten.



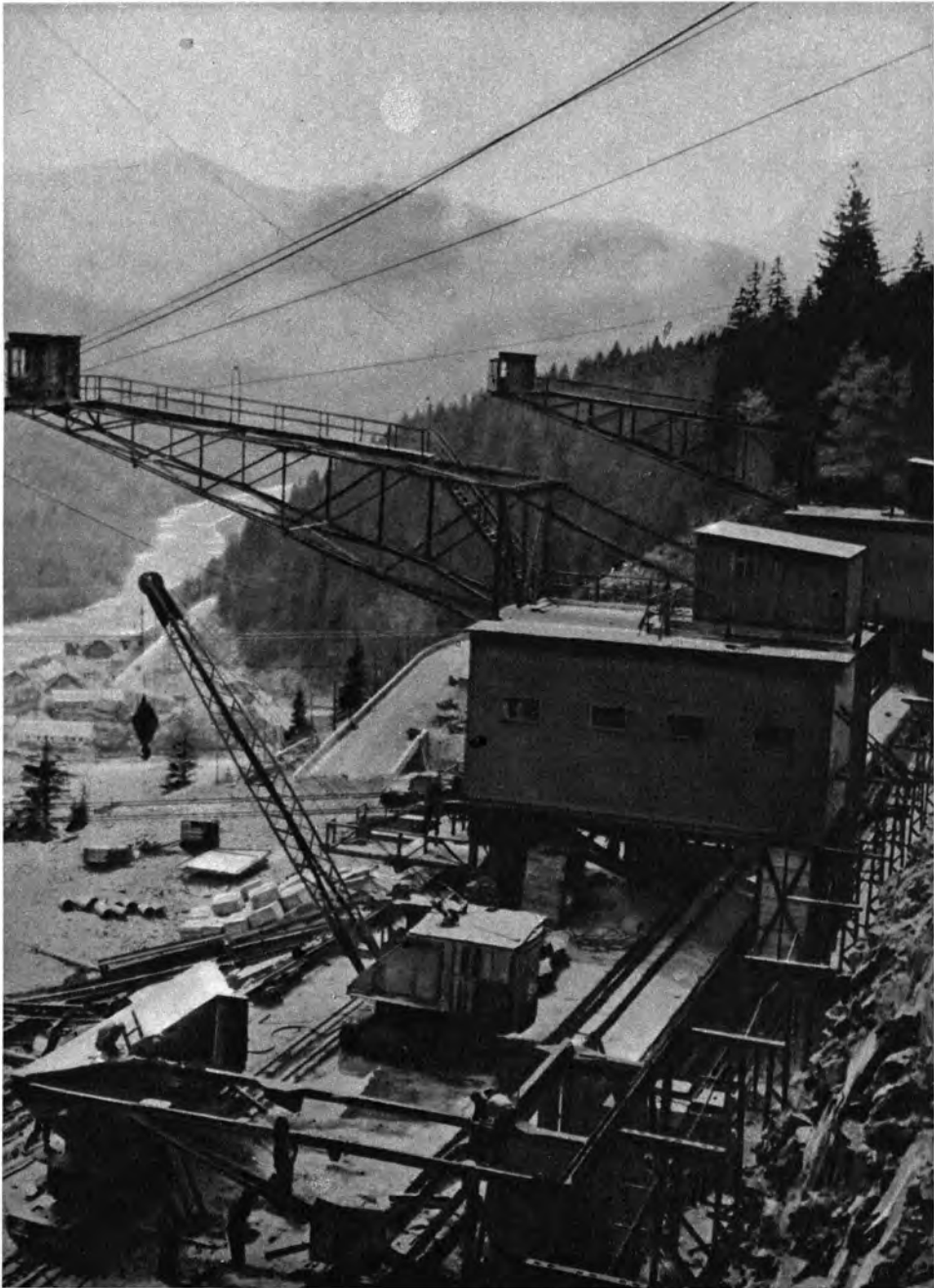
▲ Blick auf die Erdölraffinerie von Onesti



◀ Rohre für die Erdölindustrie. Ein wichtiger Spezialzweig der rumänischen Industrie ist die Fertigung von Ausrüstungen für die Erdöl- und die erdölverarbeitende Industrie

Bau eines Wasserkraftwerkes in Rumänien. Überall im Lande entstehen neue Industrie- und Kraftwerke. Bereits heute bat sich die Industrieproduktion Rumäniens gegenüber dem Vorkriegsstand vervielfacht ▶

Die Fischer im Donaudelta fangen Hausen bis zu 500 kg Gewicht. Das ist kein Anglerlatein, wie uns unser Fachmann versichert. Rüsselstöre verschiedener Art, Sterlete, Sternhausen, Waxdicke und Glattdicke vervollständigen die Liste. Aber auch Welse von enormer Größe und einem Gewicht bis zu 500 kg gehen in die Schleppnetze und werden mit großen Haken gelandet. Der wertvolle schwarze Kaviar ist ein nicht unwichtiger Exportartikel dieser Gegend. Aber der beliebteste und am meisten gefangene Fisch ist der Karpfen. Die Karpfen leben in großen Schwärmen von vielen tausend Stück in den unendlich scheinenden Gewässern des Deltas. Sie erreichen ein Gewicht bis zu 20 kg. Einen nicht zu unterschätzenden Reichtum hatte uns unser Freund nicht verschwiegen: den Schilfreichtum des Donaudeltas. Viele tausend Tonnen sind es, die in dem neu



erbauten Zellulosekombinat in Braila verarbeitet werden. Ein billiger, bis vor wenigen Jahren nicht genutzter Rohstoff. In sozialistischer Gemeinschaftsarbeit rumänischer, deutscher und tschechoslowakischer Spezialisten wurde ein großes Schilfkombinat zur Papiergewinnung gebaut.

Der große Park enthält aber noch mehr schöne Sehenswürdigkeiten. Gepflegte, teilweise asphaltierte Wege sind mit herrlichen Blumen, vor allem Rosen, eingefaßt. Springbrunnen, von farbigen Scheinwerfern angestrahlt, fesseln unsere Aufmerksamkeit. Der Park liegt an einem der Seen, von denen Bukarest umgeben ist. Am Strand des Sees sind mehrere dem Landschaftsbild angepaßte Restaurants beliebte Ausflugsziele der Bukarester Einwohner.





▲ In einer rumänischen Dorf-
bibliothek

Der erste Atommeiler in Rumä-
nien wurde 1957 in Betrieb ge-
nommen. Die Anlage ist eine
Gemeinschaftsarbeit von sowjeti-
schen und rumänischen Spezial-
listen ▶



◀ Gute Volkskunsttraditionen
werden in Rumänien liebevoll ge-
pflegt. Unser Bild zeigt Angehö-
rige eines rumänischen Volk-
kunstensembles

Eine hellstrahlende Sonne aus wolkenlos azurblauem Himmel weckte uns am nächsten Morgen sehr früh. Ein Blau wies der Himmel auf, wie wir es bei uns in Deutschland nicht kennen, so kräftig und rein. Ein ausgiebiges Bad im großen Schwimmbecken des Hotels erfrischte uns und ließ uns mit gutem Appetit unser Frühstück verzehren. Kaffee, wie wir ihn kennen, trinkt kein Rumäne. Er würde die Nase rümpfen, wenn er einen „Halbstarken“ vorgesetzt bekäme. Schwarz wie die Nacht und mit sehr viel Zucker, in Mokkatassen serviert, ist sein Kaffee. Echt türkisch, wie uns unser inzwischen eingetroffener Betreuer bestätigte.

Vom „Lido“ ist es nicht weit bis zum Atheneum. Ein Kuppelbau am „Platz der Republik“, der das musikalische Zentrum der Stadt darstellt. Hier haben große Musiker ihr Debut gegeben. Wie uns Gheorghe berichtete, gab erst vor wenigen Tagen der große sowjetische Geigenvirtuose David Oistrach hier seine musikalische Visitenkarte ab. Die Rumänen sind sehr musikalisch und musikliebend. Bei großen Konzerten, so erzählte uns unser Freund, versuchen viele tausend Menschen Eintrittskarten zu erhalten. Gegenüber dem Atheneum erblicken wir das ehemalige königliche Schloß. Es ist völlig umgebaut und modernisiert und dient den Werktätigen der Stadt als Kulturzentrum. Nicht weit davon entfernt aber zeigt uns unser Gheorghe stolz die neueste Errungenschaft der rumänischen Metropole. Aus Anlaß des 3. Parteitages der Rumänischen Arbeiterpartei wurde eine supermoderne Kongreßhalle eingeweiht. Ein neues Zeugnis der außerordentlich modernen, gestaltungsfreudigen Architektur des Landes. Ein geschwungenes Kuppeldach auf Marmorsäulen und Riesenfenster geben der Halle ihr Gepräge. Wie uns unser Freund berichtete, ist der große Saal durch seine hervorragende Akustik für Musikveranstaltungen besonders gut geeignet.

Im Halbkreis um dieses neue Bauwerk sind moderne, sehr farbenfrohe Wohnhäuser entstanden. Eine Ladenstraße unter Arkaden bietet dem Käufer herrliche Dinge. Überhaupt, das Angebot in den Geschäften ist sehr reichhaltig. Außer dem vielfältigen Angebot an Nahrungs- und Genußmitteln ist die große Auswahl auch der anderen Konsumgüter zu erwähnen. Kühlschränke, Fernsehapparate, Kraftfahrzeuge, hochmoderne Bekleidungsgegenstände und Schuhe stehen dem Käufer in verschiedenen Preislagen und Ausführungen zur Verfügung. Rumänien ist noch in vielen Dingen des täglichen Bedarfs auf den Import angewiesen. Kühlschränke und Fernsehapparate aus der UdSSR und aus Ungarn, Krafträder aus der ČSSR, aber auch Kraftwagen vom Typ „Wartburg“ suchen ihren Käufer, daneben zahlreiche Importe auch aus westlichen Ländern. Die Industrie Rumäniens entwickelt sich in einem derartig raschen Tempo, daß schon bald viele Gebrauchsgegenstände im eigenen Land produziert werden können. Wir gingen an der Universität vorbei, den Markt zu besuchen. Hier spürt man das Fluidum des Nahen Orients. Ein buntes Menschengewimmel und ein lautes Durcheinander ließ uns die Richtung nicht verfehlen. Auf einer großen Fläche sind hier reihenweise Tische aufgebaut, auf denen die Bauern aus der näheren und weiteren Umgebung ihre Waren feilbieten. Das geht recht geräuschvoll vor sich. Einer versucht den anderen mit lautem Organ in einer blumenreichen Sprache zu überschreien. Wundervolles Obst, Weintrauben und Gemüse aller Art werden lautstark angeboten. An langen Stangen baumeln an den Beinen aufgehängte lebende Hühner. Das Feilschen scheint für die Händler genau so wichtig zu sein wie der wirtschaftliche Erfolg. Unser Freund Gheorghe warnte uns vor einem eigenmächtigen Kauf. „Die merken euch den Ausländer sofort an, ihr braucht gar nicht zu reden, und dann verlangen sie mindestens den dreifachen

Preis.“ Aber da viel rumänische Freunde Deutsch sprechen, ist immer ein freundlicher Helfer bereit, am Handel mitzuwirken. Der Markt bleibt im Wirtschaftsleben eine Ausnahme. In den Läden des Landes gibt es ausnahmslos feste Preise.

Stadion „23. August“

Für den Nachmittag hatten wir als Ehrengäste Eintrittskarten für eine Fußballveranstaltung im Stadion „23. August“.

Etwa 80000 Menschen faßt diese Arena. Bei unserem Eintreffen, eine halbe Stunde vor Spielbeginn, war das Stadion schon völlig überfüllt. Ein großes Ereignis stand bevor. Der Fußballänderkampf Rumänien-Bulgarien.

Etwas fiel uns sofort auf. Das Spielfeld wird von einem übermannshohen Zaun aus Maschendraht umsäumt. Das läßt auf allerhand südländisches Temperament schließen, und wir sollten es auch hier erleben. Schon zu Beginn des Spieles kochte der Stadionskessel. Wehe dem Spieler, der sich eine Unfairneß erlaubte.

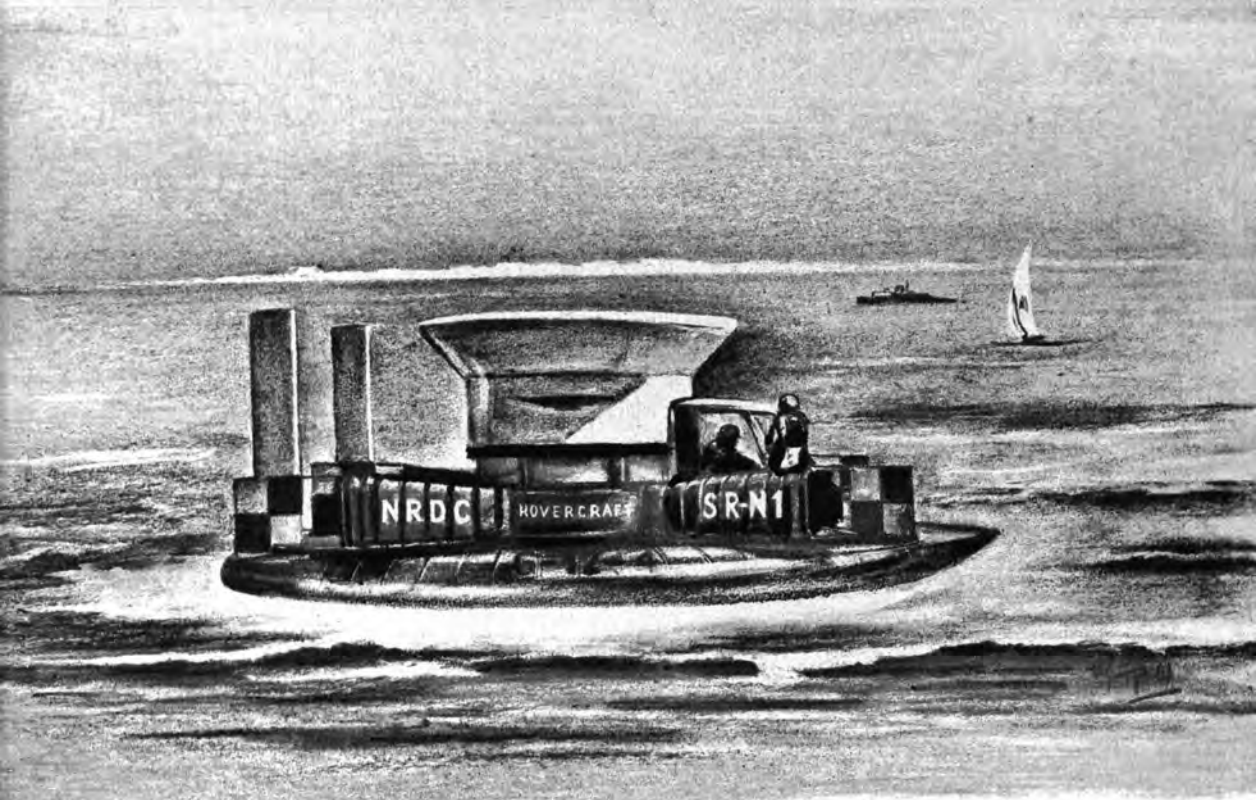
Die erste Halbzeit endete torlos. Das war absolut nicht nach dem Geschmack des Publikums. Heftig wurde auf den Rängen diskutiert. Noch hatte sich die rumänische Nationalmannschaft die Sympathien der Zuschauer nicht erobert.

Die zweite Halbzeit werden wir wohl kaum vergessen. Nach einer Steilvorlage schoß der rumänische Mittelstürmer ein prächtiges Tor. Aber der Schiedsrichter erkannte auf Abseits.

Nun brach die Hölle los. Der Hexenkessel im Stadion war unbeschreiblich. Ohrenbetäubender Lärm, alles war aufgesprungen. Die unwahrscheinlichsten Gegenstände: Obst, Brote, Hüte und viele andere Dinge sausten durch die Luft. Keiner der Zuschauer akzeptierte die Entscheidung des Schiedsrichters. Nur die Mannschaft selbst erkannte den Schiedsspruch an. Minutenlang mußte das Spiel unterbrochen werden, denn die Fremdkörper auf dem Spielfeld hinderten am Weiterspielen. 20 Minuten tobte ein fürchterlicher Lärm. Um etwas sehen zu können, waren auch wir gezwungen, auf die Bänke zu klettern. Dann fiel das längst fällige reguläre Tor für Rumänien. Ein jubelnder Aufschrei, eine 8000fache Erleichterung, und das Stadion war wieder beruhigt. Der 1 : 0-Sieg wurde durch Tausende kleine Freudenfeuer begeistert begrüßt. Alle nur greifbaren Zeitungen dienten als Fackeln.

Damit waren meine ersten freien Tage in Bucureşti vorüber. Am nächsten Tage begann die Arbeit. Wichtige geophysikalische Aufgaben für unsere rumänischen Freunde sollten wir lösen. Unser Weg führte uns quer durch das ganze Land. Von Arad bis Constanţa fuhren wir mit unseren Kraftwagen, die per Bahntransport in Bucureşti eingetroffen waren.

Am nächsten Morgen sehr früh verabschiedeten wir uns von der schönen Hauptstadt dieses aufblühenden Landes und fuhren Richtung Ploesti, Oroşul Stalin, Sibiu nach unserem ersten Einsatzort in den westlichen Karpatenbogen. Gheorghe, unser Freund, war nicht nur unser Begleiter, er war zugleich wissenschaftlicher Mitarbeiter bei der Erkundung neuer Lagerstätten für die Volksrepublik Rumänien.



Ein englisches Luftpolsterfahrzeug, das seine Probefahrten über Land und Wasser bestanden hat

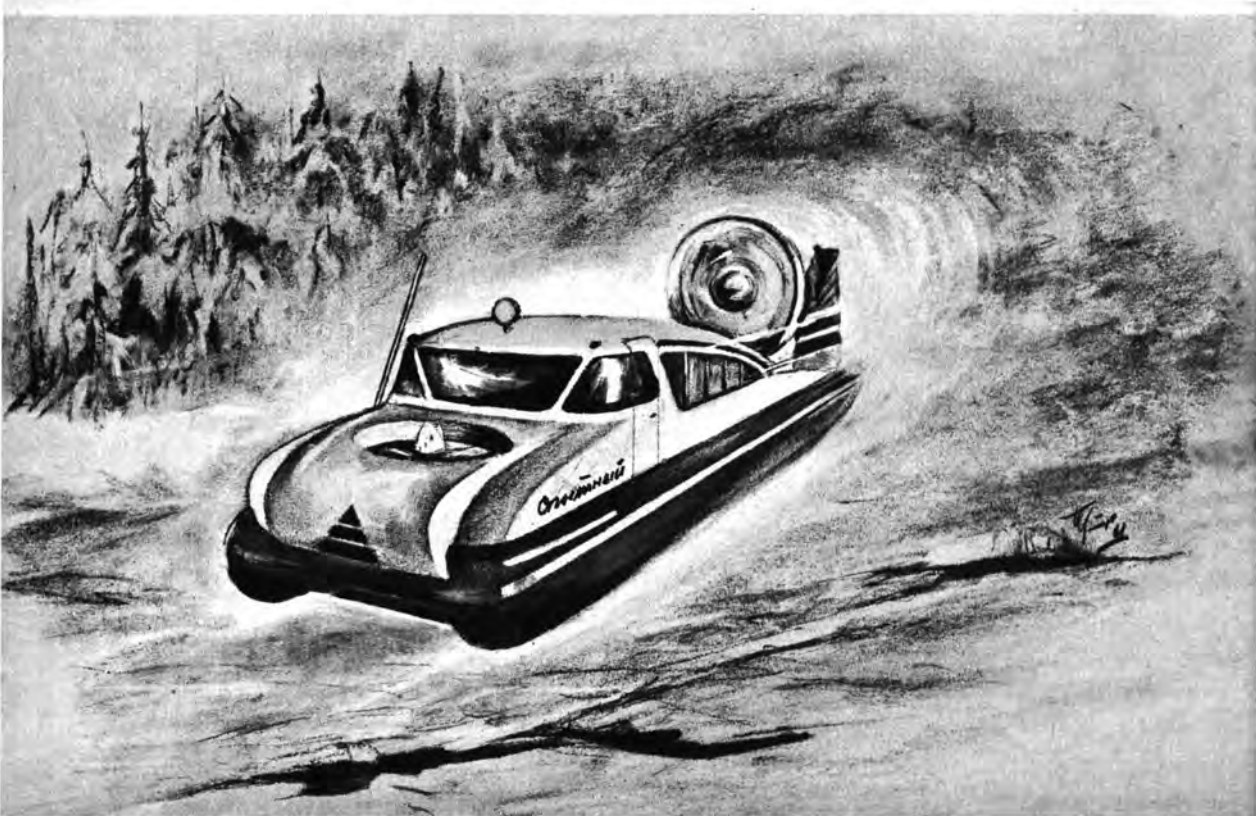
HELMUT WENIG

Fliegende Schiffe

Als am 25. Juli 1909 der französische Ingenieur und Pilot Louis Blériot als erster in einem „luftigen“ Fluggerät den Ärmelkanal von Calais nach Dover überquert hatte, kannte die Begeisterung über diese als sportliche Höchstleistung bewertete Tat kaum Grenzen. Der Flug endete zwar mit einer Bruchlandung. Aber was bedeutete das schon! Wurde doch hiermit zum ersten Male angedeutet, daß das Flugzeug sich als künftiges Verkehrsmittel nachdrücklich ankündigte.

Nur wenige Jahre vergingen, bis aus der Möglichkeit Wirklichkeit wurde. Das Flugzeug hat seinen Siegeszug angetreten und ist im Verlauf von 50 Jahren in vielerlei Varianten zu einem zuverlässigen und bewährten Verkehrsmittel geworden.

Auf den Tag genau fünfzig Jahre nach Blériots Triumph, am 25. Juli 1959, überquerte erneut ein „merkwürdiges“ Fahrzeug den Kanal, diesmal jedoch in entgegengesetzter Richtung.



Mit diesem Modell eines sowjetischen Schwebeschiffes wurden die ersten Versuche angestellt. Es soll als Fabrgastschiff auf Flüssen mit niedrigem Wasserstand über das ganze Jahr hin eingesetzt werden. Seine Geschwindigkeit wird 50 bis 60 km/h erreichen

Das Ereignis fand nicht im entferntesten das öffentliche Interesse wie die Kanalüberquerung von Louis Blériot vor einem halben Jahrhundert. Aber auch hier waren Pioniere am Werk, auch hier wurde ein neuartiges Fahrzeug erstmalig einem größeren Kreis von Fachleuten und Schaulustigen vorgeführt. Es handelt sich um das Luftkissenfahrzeug SR-N1 „Hovercraft“ der englischen Firma Saunders-Roe, Isle of Wight.

Dieses Fahrzeug kann weder zu den reinen Land- noch Wasser-, noch zu den Luftverkehrsmitteln gerechnet werden. Es gehört seiner Arbeitsweise nach zu jenen Geräten, die unter der Bezeichnung „Bodeneffekt-Maschinen“ in der Fachwelt zunehmend an Interesse gewinnen.

Der Bodeneffekt und seine grundsätzliche Wirkung ist schon seit etwa vierzig Jahren bekannt. Es handelt sich hierbei um eine Erscheinung, deren Gesetze noch nicht restlos geklärt sind. Gelangt ein Flugzeug in Bodennähe, so wird die Umströmung der Tragflächen, des Leitwerkes und auch des Rumpfes gestört. Dies äußert sich in erhöhtem Auftrieb und je nach Leitwerksanordnung in veränderter Stabilität. Das wiederum wirkt sich auf die Steuerung aus. Diese Beeinflussung kann beträchtlich sein und zu Unfällen führen. Es wird heute angenommen, daß ein hoher Prozentsatz der besonders bei Start und Landung relativ häufig auftretenden Flugzeugunfälle auf diese Wirkungen der Bodennähe zurückzuführen sind.

Auch bei Hubschrauberflügen in geringer Höhe, etwa bis zur Höhe eines Rotordurchmessers, ist der Bodeneffekt wirksam. Er äußert sich hier in einer Verminderung



Version eines amerikanischen Großschwebeschiffes

der für den Auftrieb erforderlichen Leistung. Der vom Hubschrauberrotor nach unten beschleunigte Luftstrahl wird vom Boden reflektiert und abgelenkt. Dies führt zu einer Luftpolsterwirkung unter dem Rotor, die immer stärker wird, je mehr er sich dem Boden nähert.

Besonders deutlich erkennt man den Bodeneffekt bei einem ummantelten Rotor. Nähert sich der untere Rand dieses Kreismantels dem Boden, so entsteht ein Überdruck in dem nun nahezu geschlossenen Raum zwischen Rotor und Boden. Das Resultat ist eine gesteigerte Hubkraft. Untersuchungen haben ergeben, daß in geringer Höhe bei Verwendung eines Ringstrahles an Stelle des Vollstrahles der Gewinn an Hubkraft noch vergrößert werden kann. Hier wirkt nicht nur der Strahlimpuls allein, sondern ein Teil der Druckluft des in seiner Ausbreitung behinderten Ringluftstrahles sammelt sich unter der Bodenfläche zwischen dem Ringstrahl und übt hier eine zusätzliche Hubkraft aus. Der Bodeneffekt wird damit durch den Luftpolstereffekt – den man auch Luftkisseneffekt nennt – erweitert.

Beim eingangs erwähnten englischen „Hovercraft“ – zu deutsch „Schwebefahrzeug“ – findet diese Wirkung ihre praktische Anwendung. Es handelt sich bei dem Apparat um ein reines Versuchsfahrzeug. Durch einen senkrecht stehenden, über einen Kolbenmotor angetriebenen Ventilator wird die erforderliche Luft angesaugt. Ein Teil dieser Luft, etwa zwei Drittel, werden an der Unterseite durch eine um den gesamten Umfang des Fahrzeuges laufende Düse ausgestoßen. Der Strahlaustritt ist nach innen gerichtet. Nach Bildung des Luftpolsters, das einen höheren Druck als die umgebende Luft auf-

weist, wirkt der austretende Luftstrahl wie eine Dichtung. Er hält das Luftkissen fest und füllt eventuelle Verluste wieder auf. Beim SR-N 1 wurden zwei parallellaufende Düsen vorgesehen. Damit entstehen zwei dieser Druckstufen. Die restliche, nicht für den Auftrieb benötigte Luft wird seitlich vom Ventilator in Längsrichtung verlaufende Vortriebskanäle abgeleitet. Durch die Rückstoßwirkung dieser Luft wird das Fahrzeug angetrieben. Bei entsprechender Steuerung kann sowohl vor- als auch rückwärts „geschwebt“ oder eine Drehbewegung erzielt werden. Die Steuerung wird durch Leitflossen unterstützt.

Bei einer Gesamtmasse von etwa 4 Tonnen und einer Antriebsleistung von 435 PS beträgt die Schwebehöhe 38 cm und die Geschwindigkeit etwa 45 km/h. Das Fahrzeug kann sich noch mit großer Überlast erheben und soll nach Einbau einer stärkeren Antriebsanlage bereits 90 km/h erreicht haben. Es ist über Wasser genauso verwendungsfähig wie über Land.

Die Versuchsfahrten sind zufriedenstellend verlaufen. Inzwischen gesammelte Erfahrungen und neue Erkenntnisse finden beim Bau eines zweiten Fahrzeuges, des SR-N₂, Berücksichtigung. Dieses 25-Tonnen-Fahrzeug soll 68 Passagiere oder 10 Tonnen Fracht mit einer Geschwindigkeit von 130 km/h befördern können. Vier Gasturbinen von insgesamt etwa 3000 PS treiben zwei Hubventilatoren und zwei Luftschauben für den Vortrieb an. Die Luftschauben können um eine vertikale Achse gedreht werden, so daß die Schubrichtung geändert und damit das Fahrzeug gesteuert werden kann. Auch dieses Gerät soll sowohl über Land als auch über Wasser verkehren.

Ein störender Nachteil, der sich beim SN-R 1 herausstellte, war der bei Wasserfahrt durch den Luftstrahl entstehende ganz beträchtliche Gischt, der die Sicht aus dem Fahrstand einschränkte. Dieser Mangel wird beim SR-N 2 durch ein Vorverlegen des Buges beseitigt.

Eine andere englische Firma, die Britten-Norman Ltd., baute inzwischen ebenfalls ein Luftpolster-Versuchsfahrzeug. Bei diesem Typ wird die Luft durch einen auf Rollen gelagerten, um den Umfang des kreisrunden Fahrzeuges laufenden Schaufelkranz angesaugt und unter das Fahrzeug befördert. Der Antrieb dieses Schaufelkranzes erfolgt über ein Reibrad durch einen 170-PS-Motor. Auch die beiden Vortriebs-schrauben werden durch diesen Motor bewegt. Das Gerät hat eine Masse von etwa 1 Tonne und ist für eine Schwebehöhe von 35 cm über Boden oder Wasser entworfen. Es gilt als Vorläufer eines größeren Transportfahrzeuges, das bei einer Plantagensgesellschaft zum Transport der Bananen zu den Beladehäfen verwendet werden soll. Man hofft, mit Hilfe solcher Fahrzeuge Straßenbaukosten zu sparen und schädliche Erschütterungen für die Früchte zu vermeiden.

Weitere englische Pläne sehen vor, das Schwebeprinzip bei Fährfahrzeugen anzuwenden. Eines der größten Projekte ist eine Fähre, die je Fahrt 200 Kraftwagen und 1500 Passagiere befördern kann. Bei voller Auslastung wird die Gesamtmasse bei 98 m Länge und 37 m Breite etwa 1000 Tonnen betragen. Als Antriebsaggregate sind Gasturbinen vorgesehen. Die Geschwindigkeit soll bei 160 km/h liegen. Die angegebene Schwebehöhe von 3,50 m Höhe muß ausreichend sein, um auch hohen Wellengang zu überwinden.

Aber nicht nur in England, sondern auch in vielen anderen Ländern werden Schwebefahrzeuge versuchsweise gebaut und erprobt. Auch aus der Sowjetunion wurde wiederholt von derartigen Versuchen berichtet. Leider sind bisher keine erschöpfenden Einzelheiten bekanntgegeben worden. Eine amerikanische Version zeigt unser Bild. Es

handelt sich hierbei um ein Großfahrzeug von 40000 Tonnen, das mit nahezu 200 km/h viele Passagiere oder eine Menge Fracht über den Atlantik befördern soll. Sein Durchmesser wird mit 100 m angegeben. Auf die Verwirklichung dieses Projektes werden wir allerdings noch einige Zeit warten müssen.

Bei allen bisher erwähnten Typen ist auffallend, daß das mit dem Fahrzeug wandernde Luftpolster durch einen Ringstrahl erzeugt und gehalten wird. Ein anderes System zur Erzeugung des tragenden Luftpolsters wurde von dem Schweizer Ingenieur Weiland entwickelt. An der Stirnseite befinden sich hierfür sechs Gebläse. Diese saugen die Luft an und pressen sie durch kleinere Düsen unter den Schiffsboden. Das so entstehende Luftpolster kann seitlich durch feste Wände gehalten werden.

Der Vorteil solcher schwebenden Fahrzeuge liegt vor allem darin, daß der besonders bei höheren Geschwindigkeiten wesentliche Reibungswiderstand auf einen unbedeutenden Betrag vermindert wird. Deshalb eignen sich diese Fahrzeuge besonders für höhere Geschwindigkeiten. Die erforderliche Antriebsleistung ist geringer, der Preis wesentlich niedriger als bei einem Flugzeug, während die mögliche Zuladung beträchtlich höherliegt. Diese Fahrzeuge können sowohl über einigermaßen ebenem Gelände als auch über Wasser eingesetzt werden.

Freilich sind diese Geräte noch mit einer Reihe von Nachteilen behaftet. So bereitet eine einwandfreie Feinstuerung bislang Schwierigkeiten. Auch sind Antriebsanlagen mit niedrigstem Leistungsgewicht erforderlich, die zwar schon vorhanden, aber doch noch recht kostspielig sind. Bei einer Verwendung über Land ist mit gewaltiger Staubeentwicklung zu rechnen, ein Faktor, der sich im Straßenverkehr sehr störend bemerkbar machen dürfte. Aus diesen Gründen wird sich der Einsatz solcher Fahrzeuge zunächst im Seeverkehr durchsetzen, da hier einige dieser Nachteile nicht so entscheidend ins Gewicht fallen, abgesehen von den zusätzlichen Vorteilen, daß Untiefen keine Gefahr mehr darstellen und daß praktisch an jedem flachen Strand gelandet werden kann. Hafenbau- und Unterhaltungskosten können durch die Fahrzeuge verringert werden. Deshalb ist es kein Zufall, daß die meisten der heute laufenden Entwicklungen für einen Einsatz über See vorgesehen sind.

Es ist interessant zu verfolgen, ob sich diese Geräte durchsetzen werden. Sie nehmen praktisch eine Zwischenstellung zwischen See- und Landfahrzeugen und den Flugzeugen ein. Sie dürften aber kaum diese „traditionellen“ Verkehrsmittel verdrängen. Man darf gespannt sein, ob das Luftpolsterfahrzeug eine ebenso rasche Entwicklung wie das Flugzeug nehmen wird.

Der Traum vieler Menschen vom „fliegenden Auto“ könnte mit diesen Fahrzeugen in absehbarer Zeit in Erfüllung gehen.



DIETER WOITHON

SPRINGER OHNE FURCHT UND TADEL

Eigentlich hatte es für die Skispringer der Deutschen Demokratischen Republik in der Vorbereitung zur Winterolympiade 1960 gar nicht so rosig ausgesehen. Erst kam der schicksalsschwere Sturz von Harry Glaß, dem Dritten des olympischen Kampfes von Cortina d'Ampezzo 1956, beim Training in Österreich, der den Klingenthaler mit komplizierter Knöchelverletzung auf ein schmerzensreiches Lager und für ein langes Jahr aus dem sportlichen Wettbewerb warf. Dann enttäuschte die DDR-Elite beim internationalen Skispringen auf der großen Fichtelbergschanze von Oberwiesenthal.

Freilich: Am Sonnabend, dem 9. Januar 1960, sprang Helmut Recknagel mit Note 233,5, Weiten von 82,5 und 80 Metern vor den sowjetischen Sportfreunden Sannikow, Schamow und seinem Klubkameraden Veit Kührt einen klaren Erfolg heraus, aber in den beiden entscheidenden Durchgängen des Sonntags gab es weit mehr Schatten als Licht. Den Weitenjäger aus Steinbach-Hallenberg wirbelte es beim Aufsetzen in die harte Ablaufbahn, so daß er trotz einer Weite von 80 Metern aussichtslos zurückfiel. Die anderen DDR-Hoffnungen trug es nicht weit genug ins Tal. Der Sieger hieß Hryniewiecki aus Volkspolen. Das war zweifellos eine Sensation. Mit Note 226,5, Weiten von 82,5 und 73,5 Metern empfahl er sich nachdrücklich für Squaw Valley. Aber welche Tragik, in Hochform wurde der junge sympathische Pole wie unser Harry durch schweren Sturz um seine Chancen gebracht.

Und nun standen sie hoch droben im Anlaufturm der neuen Schanze im „Tal der Indianerfrau“ vor der wohl schwersten, aber auch schönsten sportlichen Prüfung ihres Lebens: Helmut Recknagel, der 22jährige Meßtechniker, Veit Kührt, sein erst 19jähriger Klubkamerad von Motor Zella-Mehlis, dazu Altmeister Werner Lesser, der glanz-



Nach langer Zwangspause durch seine Verletzung feiert im Jahre 1961 Harry Glaß ein Wiedersehen mit den Schanzen Europas. Auf unserem Bild sind Werner Lesser und Harry Glaß in ein Gespräch vertieft

Nur Werner Lesser fehlt noch, dann wäre das Dreigestirn unserer in den letzten Jahren erfolgreichsten Spezialspringer komplett. Diese drei DDR-Sportler trugen dazu bei, das Ansehen unserer demokratischen Sportbewegung zu beben. Sie sind Vorbilder für den Nachwuchs, der heute bereits „große Sprünge“ macht



volle Stilist, dem es nur oft ein wenig an Weite fehlte. Max Bolkart aus Westdeutschland vervollständigte das gesamtdeutsche Skisprung-Aufgebot. Er war genau wie unser Helmut ohne nervenzehrende Ausscheidungen in den Medaillenkampf gekommen – im Vertrauen auf seine Beständigkeit. Veit und Werner dagegen mußten im Angesicht der olympischen Flamme mit den westdeutschen Bewerbern um die beiden restlichen Plätze kämpfen – aber sie schafften es!

Strahlend, hoffnungserweckend schien die Sonne an jenem 28. Februar, dem Schlußtag der olympischen Winterspiele 1960, in das weite Tal, ließ die farbigen Anoraks der 30000 Zuschauer strahlend bunt aufleuchten. Aber die 45 Wettkämpfer aus 14 Ländern beschäftigten ganz andere Gedanken. Sie alle bewegte ein einziger Wunsch: eine Medaille, vielleicht sogar Gold, für ihr Land zu erobern! Nur dreien aus der stattlichen Schar würde dieses unendliche Glück beschieden sein. Einem der großartigen Finnen vielleicht, einem Norweger und einem Österreicher? Oder einem sowjetischen Springer, einem Amerikaner, einem Schweden? Oder sollte es gar für einen der Deutschen reichen?

Der Klang der Olympiafanfaren beendete fürs erste das Rätselraten, Startnummer Eins sprang mit einem Satz in die Ablaufspur, drückte sich kraftvoll vom Schanzentisch ab, wurde unten im Auslauf mit Beifall empfangen. Als Nummer Drei schon unser Werner Lesser. Gute Haltung im Flug, sauberes Aufsetzen. Bravo Werner: 81,5 Meter.

Dann zerschellten die ersten Hoffnungen. Der Finne Kankkonen schwang sich mit wagehalsiger Vorlage in die Lüfte, setzte bei 86,5 Metern nicht ganz sauber auf, und schon warf es ihn in den steilen Auslauf. Vorbei der Medallentraum. Juhani Kärkinen, Weltmeister von 1958, ließ das finnische Stimmungsbarometer wieder emporschnellen. Herrlich legte er sich auf seine Bretter, schwebte 87,5 Meter hinab, wurde dafür

mit hohen Haltungsnoten belohnt. Nicht so glücklich war Thorbjörn Yggeseth aus Norwegen, einer der Favoriten. Der Düsenjägerpilot verpaßte den Absprung, landete nicht ganz sicher. Fahrt dahin, olympische Hoffnungen! Doch da kam auch schon Veit Kührt. Hatte er gar keinen Respekt vor den großen Namen in seiner Umgebung? 88,5 Meter, größte Weite bis zur Startnummer 41. Das war ja schier unglaublich.

Nikolai Kamenski aus der Sowjetunion, einer der wenigen, die ihre Nervosität zu meistern vermochten, übertraf auch unseren Veit, führte bis zur Startnummer 44 das Feld an. Dann ertönte der Fanfarenstoß für Helmut Recknagel, den Sieger vom Holmenkoll, von Planica, den zweifachen Gewinner der Vierschanzentournee. Er wußte, daß Millionen deutscher Menschen in Ost und West in diesen Sekunden für ihn den Daumen drückten, und er trug die Last der Verantwortung auf starken Schultern. Energievoll sprang er in die Spur, konzentrierte sich im Höllentempo des Anlaufs auf die hundertstel Sekunde des Absprungs, erwischte ihn haargenau, legte sich mit weit nach vorn gestreckten Armen auf das tragende Luftpolster und setzte sicher bei 93,5 Metern auf. War das schon der Sieg? Nicht zu früh gejubelt. Schon hob sich der Finne Niilo Halonen wie ein Adler in die Luft, schwebte weit hinab und landete lediglich einen Meter vor Recknagels Aufsprungmarke.

Nur noch drei von den 45 konnten sich reelle Siegeschancen ausrechnen, als die Fanfaren zum zweiten Durchgang riefen. Nikolai Kamenski mit Note 114,2, Niilo Halonen mit 115,3 und unser Helmut Recknagel mit 117,6. Der Anlauf war schneller geworden, er wurde verkürzt. Der Nervenkampf forderte seinen Tribut. Kaum ein Springer vermochte sich gegenüber dem ersten Durchgang zu verbessern. Thorbjörn Yggeseth setzte alles auf eine Karte, aber er beherrschte seine Skier in der Luft nicht einwandfrei.



Unser „Cherry“. Harry Glaß, Bronzemedailengewinner von Cortina d'Ampezzo. Er war der erste deutsche Skispringer überhaupt, der eine olympische Medaille erobern konnte

Koba Zakadse, der kühne Weitenjäger aus der Sowjetunion. Er beherrscht den aerodynamischen Stil, nur mit dem Aufsprung bat er manchmal Schwierigkeiten



Kamenski fiel gegenüber seinen 90,5 Metern im ersten Durchgang mit 79 Metern weit ab. Er mußte seinen dritten Rang schließlich an Otto Leodolter, den Österreicher, abtreten.

Und nun Helmut Recknagel, Startnummer 44! Der Steinbacher schaut noch einmal auf seine Bindung. Daran soll's nicht liegen, wenn das Gold verlorengeht. Dann jagt er die Spur hinab, erwischt abermals den Absprung ziemlich genau, fliegt, landet sicher bei 85,5 Metern. Nicht mehr einzuholen!

Als Niilo Halonen die Parade der weltbesten Springer beschloß, thronte Helmut Recknagel, der prachtvolle Kämpfer aus dem Thüringer Wald, schon auf den Schultern begeisterter Kameraden, wurde er im Überschwang der Freude hoch in die Luft geschleudert, wobei es endlich nicht mehr auf sportlich einwandfreie Haltung ankam. Und die Jagd der Autogrammjäger und Reporter auf den letzten Olympiasieger begann. Helmut Recknagel gewann mit Note 227 (93,5/85,5 m) unangefochten vor Halonen (Finnland) 222,6 (92,5/83,5 m), Leodolter (Österreich) 219,4 (88/83,5 m), Kamenski (UdSSR) 213,7 (90,5/79 m), Yggeseth (Norwegen) 212,9 (88,5/82,5 m) und Bolkart (Westdeutschland) 209,4 (87,5/81 m).

Recknagels olympisches Gold war der Auftakt zu einer internationalen Erfolgsserie, wie sie in der kurzen Frist von knapp elf Monaten kaum einem Sportler in der Ära des modernen Skispringens beschieden war. Gewiß gab es in den dreißiger Jahren den

glanzvollen Norweger Birger Ruud, doch damals beherrschten die Nordländer noch fast allein die Schanzen, war die internationale Konkurrenz bei weitem nicht so stark, galten die ersten aerodynamischen Flieger als schier unschlagbar. Recknagel dagegen triumphierte über ausgeglichene Felder von Finnen, Norwegern, sowjetischen Sportlern, Österreichern, Westdeutschen, deklassierte sie förmlich, wenn es um die größten Weiten ging.

Wer sollte erwarten, daß er bei dem hohen Einsatz immer um die Bitternis einer Niederlage herumkam? Am 6. März 1960, wenige Tage nach der Rückkehr aus den Vereinigten Staaten, galt es, die olympischen Ehren durch einen Sieg in der Deutschen Meisterschaft zu erhärten. 20000 Zuschauer strömten zur herrlichen neuen Aschbergschanze bei Klingenthal, um den goldenen Helmut auch hier siegen zu sehen, um ihm bei dieser Gelegenheit ihre Ovationen darzubringen. Niemand konnte es allerdings der großen Schar künftiger Olympiawerber verdenken, daß sie hinter dem

Veit Kübrt. Seine Leistungen berechtigen zu großen Hoffnungen



Olympiasieger nicht zurückstehen wollten. Die Spannung der vielen Tausend übertrug sich auch auf den Thüringer. Nach sausender Fahrt vom Anlaufsturm erwischte er, begleitet von einem hundertstimmigen Aufschrei des Bedauerns, den Absprung nicht richtig und landete einige Meter hinter den Marken der Besten. Im zweiten Durchgang wollte er es dann doch noch erzwingen. Machtvoll drückte er sich vom Schanzentisch, segelte unglaublich weit in die Tiefe, prallte bei 98 Metern auf den eisigen Untergrund. Keine ausreichende abfedernde Schneedecke gab es mehr dort unten, in der sich die harte Landung hätte aussteuern lassen. Unter fassungslosem Entsetzen im weiten Rund stürzte der Triumphator von Squaw Valley an der Schwelle eines Schanzenrekords, an dem sich seine Nachfolger hätten jahrelang die Zähne ausbeißen können. Sein Olympiagefährte Veit Kührt dagegen stand einen prachtvollen 92-m-Sprung und schmückte sich glückstrahlend mit dem Meistertitel. Harald Pfeffer vervollständigte den Triumph der Springer von Zella-Mehlis mit seinem zweiten Platz, während Recknagel mit dem zehnten Rang fürlieb nehmen mußte.

Es gab kaum Zeit für den Thüringer, sich trüben Gedanken über diese unerwartete Enttäuschung hinzugeben. Oslo mit seinem Holmenkoll, dem Mekka der Skispringer, erwartete den Goldmedaillengewinner. Ein einziger Nicht-Skandinavier hatte bis dahin den Siegeslorbeer aus Norwegen entführen können: Helmut Recknagel. Mit einem Schlage hatte er sich damals einen Platz in der Springerelite der Welt erkämpft. Mit um so größerer Spannung sah man ihm, dem frisch gekrönten As der Asse, entgegen. Seinen besonderen Reiz erhielt der Wettkampf am 20. März 1960 dadurch, daß Helmut am selben Tage seinen 23. Geburtstag feierte. Mit einem neuen Erfolg konnte er sich selbst das schönste Geburtstagsgeschenk bereiten.

110000 Sportbegeisterte drängten sich um die ehrwürdige Schanze in den herben Bergen bei Oslo, jubelten Recknagel begeistert zu. In all der objektiven Anerkennung schwang jedoch die leise Hoffnung mit, daß es diesmal Thorbjörn Yggeseeth gelingen möge, sich für Squaw Valley zu revanchieren und den Sieg für die eigenen Landesfarben herauszuholen. Pech für den schnellen Flieger, daß er wieder nicht seine beste Form fand. Da erstand plötzlich in dem jungen, bisher unbekannten Thoralf Engan dem Olympiasieger ein norwegischer Konkurrent von Format. Begeistert gefeiert von seinen Landsleuten, legte er einen herrlichen 67-m-Sprung hin, der die gute Note von 110,5 ein-



Der nordisch Kombinierte, Georg Tboma, gehört auch zur Spitzenklasse der westdeutschen Spezialspringer

brachte. Diese Atmosphäre zehrte an den Nerven des Geburtstagskindes. Der Absprung klappte nicht ganz – trotzdem 68,5 Meter mit der Note seines nunmehr härtesten Widersachers. Nach dem zweiten Sprung gab es am neuen Sieg des Sportlers aus der DDR nichts mehr zu deuteln. 68 Meter nach sauberem Flug und bombensicher gestanden. Norwegische Schulumädchen überreichten dem Besten vom Holmenkoll, dem Besten der Welt am Auslauf Geburtstagssträußchen, 110000 spendeten prasselnden Beifall. Besonders erfreulich für die Farben unserer Republik, daß auch die übrigen DDR-Sportler mit achtunggebietenden Plätzen aufwarteten: Werner Lesser Vierter, Heyer Zwölfter, Dietel Sechzehnter, Kührt Siebzehnter. Recknagel wird bald nicht mehr allein die Verantwortung und Hoffnungen auf einen DDR-Sieg tragen!

Die Skiflugschanze von Planica in Jugoslawien feierte ihr 25 jähriges Jubiläum. Wer oben von der Spitze des Riesenbakkens zum Auslauf schaut, wo die Menschen nur noch Ameisen gleichen, glaubt unwillkürlich, sich ins Nichts stürzen zu müssen. Nur Männer mit starkem Herzen, eisernem Willen, Meister der Skisprungtechnik vermögen hier Höchstleistungen zu erzielen. Natürlich stand Helmut Recknagel als prominentester Teilnehmer im Mittelpunkt des Interesses. Er war es ja auch, der drei Jahre vorher den Schanzenrekord auf 124 Meter schraubte. Würde er ihn weiter verbessern können? Staatspräsident Tito empfing die prominentesten ausländischen Gäste und Teilnehmer zu einem Essen. Recknagel zog die meiste Aufmerksamkeit auf sich.

Und dann flog er von der Schanze allen, allen weit davon! Schon am 25. März 1960, einem Freitag, schraubte er seinen Rekord auf 124,5 Meter, verwies damit den starken Jugoslawen Pecar mit einer Bestleistung von 115 Metern und den Finnen Vitikainen auf die Plätze. Auch am folgenden Sonntabend, beim ersten offiziellen Wettbewerb, ein klarer Erfolg Recknagels vor dem Norweger Larsen und dem Finnen Vitikainen. An beiden Tagen ersprang sich der junge Kurt Schramm aus der Deutschen Demokratischen Republik einen glänzenden vierten Platz!

Der Sonntag machte Recknagels Triumph komplett. Vor 25 000 Zuschauern gelang ihm ein wunderbarer Flug von 127 Metern. Der zweite dieses Durchgangs kam nur auf 101 Meter! Der Punktvorsprung des Olympiasiegers unterstreicht seine beherrschende Rolle bei der Skiflugwoche von Planica: 1. Recknagel mit insgesamt 462,2 Punkten, 2. Larsen (Norwegen) 395,4, 3. Vitikainen (Finnland) 394,6, 4. Schramm (DDR) 382 Punkte.

Der Schnee taute in den normalen Höhenlagen Europas; es wurde still um die Bakken, auf denen sich die Weltelite so großartige Kämpfe geliefert hatte. Endlich Wochen und Monate der Ruhe und Entspannung für unsere Skispringer, wenngleich durchaus nicht sportlicher Untätigkeit. Bald lagen die längst bewährten Kunststoffmatten auf den Trainingsstätten, ließen sich die Springer sommerlich warme Lüfte um die Ohren wehen – bis die Berge und Wälder wieder eine weiße Decke trugen. Am 26. Dezember 1960, als die Nichtsportler mit von festlichen Genüssen prall gefüllten Mägen noch der Ruhe pflegten, ermittelten die Skispringer bereits auf der großen Fichtelbergschanze in drei Durchgängen die neue Nationalmannschaft unserer Republik. Alle waren dabei, die in der vorangegangenen Wettkampfperiode dem sportlichen Ansehen unserer Republik so überragende Dienste geleistet hatten: Recknagel, Kührt vom SC Motor Zella-Mehlis, Wirth, Schramm, Münch vom ASK Vorwärts Brotterode, Pollmer, Oettel vom SC Traktor Oberwiesenthal. In dieser Reihenfolge belegten sie auch die ersten Plätze. Und wenige Tage darauf lockte schon eine neue Aufgabe, ein neues Ziel: Die Vierschanzentournee in Westdeutschland und Österreich...

Oberstdorf, Garmisch-Partenkirchen, Innsbruck, Bischofshofen heißen die Stationen, die in der Welt des Wintersports einen guten Klang besitzen. Nun strömten sie wieder dorthin, die beiden Kärkinen aus Finnland, Zakadse aus der UdSSR, Sjöberg aus Schweden, Leodolter aus Österreich, die Klasespringer aus unserer Republik, um sich mit einer der wertvollsten Trophäen zu schmücken, die der internationale Skisport zu vergeben hat. Die Besetzung war diesmal so glanzvoll, daß man von einer inoffiziellen Olympiarevanche sprach.

Als sich der Abend des 30. Dezembers über die Schattenbergschanze unterhalb des Nebelhorns bei Oberstdorf senkte, schien der Olympiasieger von Squaw Valley aus dem engeren Kreis der Favoriten ausgeschieden zu sein. Der Absprung hatte nicht geklappt, mit verkanteten Brettern war er gelandet und nur mit Mühe dem Sturz entgangen. Der Mangel an Training auf schneebedeckter Schanze hatte seinen Tribut gefordert. Exweltmeister Juhani Kärkinen lag zehn Punkte vor ihm, gefolgt von dem Schweden Sjöberg, Kalevi Kärkinen und zwei weiteren Könnern. Doch Recknagel war nicht der Mann, gleich beim ersten Fehlschlag aufzustecken. Garmisch sah ihn bereits hinter Zakadse auf dem zweiten Platz. In der Gesamtwertung war Helmut auf den vierten Rang vorgezogen. Als der Olympiasieger wenige Tage später am Berg Isel nur knapp hinter dem siegreichen Kalevi Kärkinen lag, hatte er bereits einen Vorsprung von vier Punkten im Gesamtklassement. Nur der Österreicher Otto Leodolter konnte ihm praktisch noch gefährlich werden.

Das Gastgeberland wartete vergeblich auf eine Sensation am Schlußtag. Der neue Rekord des Westdeutschen Happel auf der Leideleggschanze mit 99 Metern konnte Helmut ebensowenig gefährden wie Otto Leodolters 93,5 und 94 Meter mit Gesamtnote 225,6. Mit 98,5 und 94 Metern, der phantastischen Note 229,1 bewies der Olympiasieger, daß er nach wie vor der Welt bester Skispringer ist. Sein Erfolg von Bischofshofen sicherte ihm auch den Gesamtsieg in der Vierschanzentournee mit 881,7 Punkten vor Leodolter (874), Kalevi Kärkinen (862,1) und Koba Zakadse (851,9).

Im Kielwasser ihres großen Vorbildes aber folgten verheißungsvoll vier weitere Sportler aus der Deutschen Demokratischen Republik: Oettel auf Platz Zwölf, Schramm als Dreizehnter, Wirth als Vierzehnter, Kührt als Siebzehnter. In die schmale Lücke hinter dem Sieger von Squaw Valley, Holmenkoll, Planica, Bischofshofen und den Weltklasespringern anderer Länder strömt kraftvoll und zielbewußt unser Nachwuchs.



ICH BIN AUS STALINSTADT

„Hallo, Fräulein, sind Sie aus Stalinstadt?“ Wie oft stellen Fremde, die um eine Auskunft bitten, diese Frage. Bedenkenlos antworten wir mit „Ja“, aber eigentlich stimmt das nicht. Denn die einzigen, die sich rühmen können, waschechte Stalinstädter zu sein, das sind unsere Jüngsten bis zum Alter von 10 Jahren. Wir Großen aber haben uns hier eine neue Heimat gebaut, auf die wir viel stolzer sind, als wenn wir sie von Urvätern geerbt hätten. Von überallher sind wir gekommen: aus Leipzig, Dresden, Rostock und Schwerin, aus Halle, Berlin und Frankfurt an der Oder, ja, sogar aus Hamburg, Stuttgart und Essen. Auf unseren Straßen klingt es in lustiger Mischung von Sächsisch und Schwäbisch, von Berliner und norddeutscher Mundart. Und doch sind wir alle eine große Gemeinschaft, die hier eine Heimat gefunden hat.

Ja, wie fing das eigentlich an mit unserer Stadt? Noch vor 20 Jahren fand man zwischen dem Städtchen Fürstenberg an der Oder und dem Dorf Schönfließ nur einsame Wälder von Krüppelkiefern und weite Ödlandflächen. Bedingt durch den kieshaltigen Sandboden und schlechte Grundwasserverhältnisse lohnte nicht einmal der Ackerbau. Die Bewohner dieser Gegend fristeten ihr kärgliches Dasein mit Fischfang, Glasbläserei und Korbflechterei.

Aber eines Tages, im Frühjahr 1950, begann ein reges und recht geheimnisvolles Treiben in den öden Kiefernwäldern am Ufer des Oder-Spree-Kanals. Es wurden Pfähle eingerammt und das Land vermessen, und die wildesten Gerüchte gingen um unter der einheimischen Bevölkerung. Erst der III. Parteitag der SED am 21. Juni 1950 brachte die Aufklärung: Es sollte ein großes Eisenhüttenkombinat entstehen. Bedingt durch die Spaltung Deutschlands war unsere Republik plötzlich von den Hüttenwerken im Ruhrgebiet getrennt. Wir mußten uns also rasch eine eigene Schwerindustrie aufbauen. Welche Gegend eignete sich besser zum Bau eines solchen Kombinats als diese, dicht an der Oder-Neiße-Friedensgrenze gelegene? Denn man würde sowjetisches Erz und Kohle aus der Volksrepublik Polen verarbeiten und mußte deshalb möglichst nahe an die Rohstoffquellen heranbauen. Durch die günstige Verkehrslage am Oder-Spree-Kanal und an der Eisenbahnlinie Frankfurt-Oder-Cottbus wurde der Standort des Werkes gewählt.

„In zwei Jahren kann der erste Hochofen stehen“, sagten westdeutsche Fachleute. Aber wir brauchten das Eisen schneller. Am 1. Januar 1951 wurde das Fundament des

ersten Hochofens gelegt, und schon 9 Monate später, am 19. September 1951, floß das erste Roheisen in die Pfanne. Wir hatten es geschafft, obwohl kaum einer der Arbeiter und Techniker jemals einen Hochofen mitgebaut hatte. Inzwischen rauchen sechs dieser Giganten Tag und Nacht, ein neues Hüttenzementwerk ist daneben entstanden. Auch unsere junge Stadt kann sich schon sehen lassen. Doch wie schwer waren die Anfänge!

Die ersten Bauarbeiter wurden in Barackenlagern untergebracht, und der Weg zu den Baustellen führte durch Wälder, Morast und aufgewühlten Sand. Den jungen Arbeitern konnte das alles nichts anhaben – sie wußten, wofür sie arbeiteten.

Um einen großen freien Platz mit dem sowjetischen Ehrenmal, unter dem die bei Baggerarbeiten für das Werk gefundenen Gebeine von 4018 gefallenen Sowjetsoldaten eine letzte Ruhestätte fanden, wuchsen die ersten Häuser aus dem Sandboden. Die erste Schule, Kinderkrippen und der erste Kindergarten entstanden, und die ersten glücklichen Menschen fanden ein Heim in unserer neuen Stadt, die noch nicht einmal einen Namen hatte.

Wenn Sie, lieber Leser, Stalinstadt besuchen und schon an der Karl-Marx-Straße Ihren Stadtbummel beginnen, so sehe ich wohl manchen die Nase rümpfen über diesen ersten Wohnkomplex.

Freilich, die Häuser sind grau und eintönig, mit kleinen Fenstern und niedrigen Zimmern. Das waren die Kinderkrankheiten der Architekten. Sie wurden schnell überwunden. Als die Stadt am 7. Mai 1953 ihren Namen „Stalinstadt“ erhielt, wurde mit dem Bau

Die Leninallee





Die Leninallee im Festschmuck zum 10. Jahrestag der Gründung unserer Republik

des zweiten Wohnkomplexes begonnen. „Aha“, höre ich Sie sagen, „das sieht nun schon etwas anders aus!“ Großzügig angelegte Häuser mit flachen Dächern und glatten Fassaden sind das Charakteristikum dieses Bauabschnitts. Recht aufgelockert wurde der dritte Wohnkomplex gestaltet, in dem etwa 3800 Einwohner leben. Hübsche dreigeschossige Häuser stehen inmitten von ausgedehnten Grünanlagen und Kinderspielflächen. Es gibt weder Hinterhöfe noch staubige Verkehrsstraßen. Alles ist hell und freundlich und ein Paradies für die Kinder. Die Häuser sind meist so angeordnet, daß vier Gebäude eine große Grünanlage umschließen. Welch reges Leben hier im Sommer herrscht, wenn unsere Jüngsten in Planschbecken herumtoben, in riesigen Sandkästen spielen oder an den liebevoll ausgewählten Spiel- und Turngeräten herumklettern, läßt sich kaum beschreiben. Am besten, Sie kommen kurzerhand einmal her und schauen sich bei uns um. Wenn Sie sich aber hier eine Wohnung nach Ihrem Geschmack aussuchen dürften, so bin ich ziemlich sicher, daß Sie im vierten Wohnkomplex haltmachen und sagen: „Hier bleiben wir!“ Vielleicht soll's eine gemütliche $2\frac{1}{2}$ -Zimmer-Wohnung sein mit Einbauküche, Bad und Balkon? Keine Angst, daß Sie sie nicht bezahlen können! Mit Fernheizung und fließend Kalt- und Warmwasser kostet alles nur 58 DM. Und wie hübsch sehen diese Häuser von außen aus! Hier be-



Läden in der Straße der Republik

herrscht die Farbe das Gesamtbild. Einmal sind es die pastellfarbenen Balkons und Loggien, die unser Auge fesseln, dann wieder sind die Häuser in feiner Nuancierung farblich aufeinander abgestimmt. Das schönste Bild unserer Stadt aber bietet die Leninallee, die breite Magistrale, die Werk und Stadt miteinander verbindet. Besonders eindrucksvoll ist es am Abend, wenn im Hintergrund die Hochöfen den Horizont in das Glutrot der Flammen tauchen. Dann strahlt die Leninallee im Glanz der Leuchtreklamen, und die drei Hochhäuser, blicken herab auf ein reges Leben, vor allem zur Zeit des Schichtwechsels im Eisenhüttenkombinat, wenn tausend Leuchtkäfer, auf Motorrädern und Fahrrädern vorüberhuschen.

Wir wollen uns aber nicht in romantischen Betrachtungen verlieren. „Was machen die vielen werktätigen Mütter mit ihren Kindern, während sie arbeiten? – Wie ist die Versorgung der Bevölkerung mit allen lebensnotwendigen Gütern? – Kann sich Vati auch sonntags auf dem Fußballplatz austoben, und wie steht's mit einem guten Lokal für die tanzfreudige Jugend?“

Beginnen wir mit unseren Jüngsten, denn sie haben ein verbrieftes Recht darauf. Ist doch StalinStadt die kinderreichste Stadt unserer DDR. Außerdem sind mehr als 50 Prozent aller Frauen berufstätig. Dafür wird es den Muttis auch sehr leicht gemacht.

Unser Staat stellt gerade für die Betreuung unserer kleinen Einwohner umfangreiche Mittel zur Verfügung. In jedem der bisher fertiggestellten Wohnkomplexe befindet sich eine Kinderkrippe für die Kleinsten, ein Kindergarten für die Drei- bis Sechsjährigen und eine polytechnische Oberschule mit angeschlossenem Schulhort zur ganzjährigen Betreuung der Größeren. Besonders wohl sollen sich unsere Schüler im neuen Pionierhaus fühlen, das sich noch im Bau befindet. Sie können hier spielen, lesen, Sport treiben und sich an Arbeitsgemeinschaften beteiligen. Ein besonderer Anziehungspunkt wird auch das Lehrschwimmbecken sein.

Ebensoviel Aufmerksamkeit wie unseren Kindern gilt den Kranken. Wenn man das große, am Rande der Stadt gelegene Krankenhaus zum ersten Male betritt, glaubt man, sich im Foyer eines Hotels zu befinden: Modern gestaltete Möbel laden zum Sitzen ein, und Grünpflanzen bei einem lustig plätschernden Springbrunnen mit kostbarer Einlegearbeit schaffen eine Atmosphäre, die zum Verweilen und zur Ruhe einlädt. Hinter diesem Vorraum im ersten Stock des Krankenhauses beginnt die eigentliche Welt der weißen Kittel und bunten Bademäntel (die jeder Patient vom Haus gestellt bekommt). Die meisten Kranken liegen in hellen, sonnigen 2- bis 4-Bett-Zimmern. Jede der 20 Stationen besitzt große, gemütliche Aufenthaltsräume für die Patienten. Im Erdgeschoß des Krankenhauses ist die Poliklinik mit zahlreichen Fachabteilungen untergebracht. Unser Staat stellte für den Bau dieses Gebäudekomplexes mit seinen über 500 Betten 26 210 000 DM zur Verfügung. Ein schöner Beweis für die Sorge um den Menschen. Damit es unserem Krankenhaus nie an Schwestern mangelt, wird eine

Blick von der „Diebloer Höhe“ auf die Stadt



medizinische Fachschule mit Internat gebaut, die jeweils 120 Schülern und Schülerinnen eine Ausbildung als Krankenschwester und -pfleger bieten wird.

Wie oft stöhnen die Hausfrauen anderer Städte über die langen Wege mit schweren Einkaufstaschen! Auch das fällt bei uns weg. Wem es zu schwer wird, der geht eben zweimal. Keine Hausfrau unserer Stadt muß länger als 5 Minuten bis zu den nächsten Geschäften laufen. Jeder Wohnkomplex hat sein eigenes Einkaufszentrum. Es sind fast alles moderne Selbstbedienungsläden für sämtliche Dinge des täglichen Bedarfs. Wer allerdings besondere Sachen erwerben will, wie Wellensittiche, Schildkröten, Jazztrompeten oder Fernsehapparate, der muß sich schon bis zur Magistrale bemühen.

Für eine Stadt, die in Zukunft 50000 Einwohner beherbergen will, sind auch umfang-

►
*Frohes Treiben auf einem der
vielen Kinderspielplätze*



◀
Foyer im Friedrich-Wolf-Theater



reiche Versorgungsbetriebe notwendig. Auf dem Gelände der ehemaligen „Degussa“, die Ende des Krieges zerstört wurde, entstanden ein modernes Fleischkombinat, eine Großbäckerei und ein weitgehend automatisiertes Heizkraftwerk, das zur Zeit über die Hälfte aller Wohnungen der Stadt beheizt und mit warmem Wasser versorgt. Das erleichtert unseren werktätigen Frauen die Hausarbeit erheblich. Hinzu kommt noch ein Dienstleistungskombinat, das vom Wäschewaschen bis zum Fensterputzen und Geschirrspülen den Hausfrauen viele Arbeiten abnimmt. Auch eine Produktionsgenossenschaft des Handwerks darf nicht fehlen, die gemeinsam in einem Handwerkerhof untergebracht ist und viele Berufe (Schuhmacher, Schneider, Polsterer, Rundfunkmechaniker usw.) beherbergt.

In einer Stadt der Jugend (das Durchschnittsalter der Einwohner beträgt 26,5 Jahre) darf natürlich der Sport nicht zu kurz kommen. Wenn auch noch manches Zukunftsmusik ist, wie zum Beispiel der Bau eines großen Sportstadions mit 15 000 Plätzen, eines Sportlerheimes, eines Schwimmbades und einer Kunsteisbahn, so herrscht doch schon jetzt reger Sportverkehr. Es bestehen zwei Betriebssportgemeinschaften mit zahlreichen Sektionen: Fußball (Vati braucht sich also sein sonntägliches Fußballspiel nicht entgehen zu lassen!), Handball, Leichtathletik, Turnen, Boxen, Rudern, Kanu, Kegeln, Radsport, Schach, Tischtennis, Tennis, Wandern und Bergsteigen, Judo und Volleyball. Wie oft haben unsere Sportler noch mit Schwierigkeiten zu kämpfen! Aber diese sind mit vereinter Kraft bald aus dem Wege geschafft. Der rasche Fortschritt beim Bau der Sportanlagen, wo Sportler und Einwohner der Stadt im NAW mithelfen, beweist es.

Die letzte Frage, lieber Leser, war die Frage nach Kultur und Erholung in unserer Stadt. Auch da wird mir hin und wieder die Feder ausrutschen und sich in Zukunftsplänen verlieren. Aber das Schöne an unseren Plänen ist, daß sich die meisten schon in ein paar Jahren verwirklichen werden. Wir brauchen keine Angst zu haben, mit unseren Träumen alt zu werden, weil wir alle selbst mit anpacken, um sie zu verwirklichen. Vorläufig gehen wir also erst einmal in das „Friedrich-Wolf-Theater“, das sowohl als Lichtspiel-

theater als auch für alle anderen kulturellen Veranstaltungen Verwendung findet, und freuen uns auf einen Theaterneubau für etwa 800 Zuschauer an der Leninallee und einen großen Festsaal, der mehr als 1000 Personen zu Kongressen, Feierlichkeiten und Sportveranstaltungen Platz bieten wird. Wenn alle diese Plätze nicht ausreichen – wie alljährlich zu unseren Hüttenfestspielen im September –, so wandern wir hinaus in die Diehloer Berge zur neuen Freilichtbühne. Auf diesen Bau sind wir besonders stolz, weil er binnen ganz kurzer Zeit von uns selbst im NAW geschaffen wurde. Wer aber nun das Tanzbein schwingen will, der findet in der HO-Gaststätte „Aktivist“ angenehmen Aufenthalt. Die Jugend pilgert besonders gern abends zu einer sehr reizvollen „Berggaststätte“ auf der Diehloer Höhe. Ein hübsches Dachcafé mit Terrasse im 4. Stockwerk unseres Textilkaufhauses lockt die Damenwelt zu Kaffee und Kuchen. Doch wer noch etwas warten will, der schaut zu, wie die Mauern eines neuen Hotels mit Restaurant, Café und Bar an der Straße der Republik in die Höhe wachsen.

Mit diesen Zukunftsbildern sind wir unbemerkt mitten in das nächste Kapitel unserer Stadt gesprungen. Ja, wie soll sich das Gesicht Stalinstads nun noch verändern? Im Rahmen der Erweiterung des Hüttenkombinats durch den Bau eines Stahl- und Walzwerkes wird es etwas großflächiger werden, aber bestimmt nicht weniger schön. Die Zahl der Einwohner soll sich bis 1965 von 25 000 auf 50 000 erhöhen; das bedeutet, daß auch in den nächsten fünf Jahren fieberhaft gearbeitet wird. Neue Wohngebiete werden entstehen – schon schießt der Wohnkomplex V aus der Erde. Hier wird zum ersten Male für Stalinstadt die komplexe Großblockbauweise Anwendung finden. Bei der Projektierung dieses Stadtteils wurde wieder besonders an unsere Kinder gedacht. Fahr- und Fußgängerverkehr werden völlig getrennt, so daß man von allen Seiten das Einkaufszentrum und die Einrichtungen für die Kinder erreichen kann, ohne die Fahrbahn zu überqueren. Die Wohnkomplexe VI und VII werden das Gesicht Stalinstads vervollständigen und die Verbindung zu dem Städtchen Fürstenberg an der Oder herstellen. Doch das liegt uns noch in etwas zu weiter Ferne. Der Baubeginn für diese Gebiete ist erst für 1964 geplant. Packen wir jetzt lieber alle mit an, helfen wir mit, daß unsere Stadt so schön wie möglich wird und einmal mehr den Vorteil friedlichen Aufbaus und die Überlegenheit des Sozialismus beweist.

Zum Schluß der Betrachtungen lade ich Sie zu einem abendlichen Bummel in die Diehloer Berge auf die Terrasse der Berggaststätte ein. Hier wollen wir Abschied nehmen von unserer jungen Stadt. Aus der Ferne grüßen die flimmernden Lichterketten der Bandstraßen, und es leuchtet der rote Schein des geschmolzenen Eisens.

„Aber“ – höre ich Sie sagen, „da sprachst du von Gebäuden, von Werken, von vorbildlichen Einrichtungen und wie schön es bei euch ist. Wo aber bleiben die Menschen? Du hast sie uns etwas pauschal vorgestellt.“

Richtig! Es sind Menschen wie du und ich. Mit kleinen Mängeln und mit noch manchen Unzulänglichkeiten. Aber es sind Menschen mit Schwung. Stolz sind sie auf ihr Werk und auf ihre Stadt. Du liest von ihnen täglich in der Zeitung, siehst sie in der Wochenschau und im Fernsehen, hörst von ihnen im Rundfunk. Erbauer des Sozialismus, sozialistische Menschen, sie erst hauchen durch ihre Arbeit all dem den Odem ein, erfüllen es mit Leben, sind die Schöpfer einer Zukunft in Frieden und Glück. Wenn du einer von uns bist, wirst du sie als deine Kampfgefährten erkennen.



Dr. Dr. GEREKE

PFERDEZUCHT UND PFERDESPORT

In einer Zeit steigender Mechanisierung und Motorisierung wird häufig der Standpunkt vertreten, daß die Pferdezucht für unsere Landwirtschaft nur noch ganz geringe Bedeutung habe, sofern sie nicht von einigen Fanatikern überhaupt als überflüssig angesehen wird. Es ist nicht zu verkennen, daß die Bedeutung der Pferde als lebende Zugkraft in unserer Landwirtschaft in dem Umfange zurückgegangen ist, in dem die früher durch Pferde geleistete Arbeit jetzt durch den Traktor bewältigt wird. Sowohl in den sozialistischen wie in den kapitalistischen Ländern schreitet die Entwicklung zur Großraumwirtschaft immer mehr fort. In unserer Deutschen Demokratischen Republik ist durch den Zusammenschluß aller privaten Bauernwirtschaften zu Genossenschaften im vergangenen Jahre der entscheidende Schritt zur sozialistischen Umgestaltung und zur



Ob das junge Fohlen einst ein großer Favorit auf unseren Rennbahnen wird?

Die ersten Schritte



Großraumwirtschaft getan worden. Es wäre aber ein sehr folgenschwerer Fehler, etwa zu glauben, daß wir in der Landwirtschaft in Zukunft ohne die lebendige Zugkraft der Pferde auskommen können. Das gilt für alle fortschrittlichen landwirtschaftlichen Betriebe in der ganzen Welt. Es ist nicht zu bezweifeln, daß von allen im Weltfriedenslager vereinten Ländern die Sowjetunion in der Motorisierung und Mechanisierung am weitesten fortgeschritten ist. Die sehr interessanten Untersuchungen des sowjetischen wissenschaftlichen Forschungsinstitutes für Pferdezucht führen den mit vielen Einzelbeispielen belegten Nachweis, daß gerade in den landwirtschaftlichen Produktionsgenossenschaften mit hoher Rentabilität die Zahl der Pferde je 100 ha lfd. Nutzfläche fast doppelt so groß ist wie in den weniger rentablen Genossenschaften, in denen auch die erwünschte hohe Marktproduktion noch sehr zurücksteht. Durch das wissenschaftliche Forschungsinstitut in Moskau wurde in vielen Betrieben eine Untersuchung der Frage der Zugkraftorganisation in volkseigenen Gütern und landwirtschaftlichen Genossenschaften angestellt. Sie erbrachte den Beweis, daß bei den heutigen Verhältnissen keine rationell geführte landwirtschaftliche Produktion ohne Arbeitspferde, also ohne ausreichende lebendige Zugkraft auskommen kann. Die Verminderung der Pferdezahl unter die zulässige Grenze führt zur Erhöhung der Selbstkosten bei Ausführung einzelner Arbeiten und zur Verminderung der Marktproduktion in der Landwirtschaft. Am Abschluß dieser Untersuchungen des Institutes wird daher festgestellt:

„Richtig ist die Verminderung der Pferdezahl nur dort, wo es einen Überschuß bisher gab. Man muß aber bedenken, daß eine allgemeine Verminderung des Pferdebestandes der Entwicklung der Landwirtschaft einen großen Schaden zufügen kann.“ Der sowjetische Ministerpräsident, unser Freund



N. S. Chruschtschow, unterzog jüngst auf einer Beratung der landwirtschaftlichen Arbeiter der zentralen Schwarzerdegebiete in Woronesch die Unterschätzung der Pferde in den landwirtschaftlichen Genossenschaften einer scharfen Kritik. Er sagte unter anderem: „Manche Leiter haben alle Arbeiten den Maschinentraktorenstationen aufgeschoben und ihre Pferde vergessen. Bald werden sie auch den Traktor zum Brunnen nach Wasser schicken. So etwas darf man nicht zulassen, denn das ist Brennstoff, Metall und Arbeitskraft. Bei manchen Leitern haben sich die Pferde abgewöhnt, im Gespann zu gehen.“ Nach den Materialien des sowjetisch-wissenschaftlichen Forschungsinstitutes werden im Durchschnitt 60 bis 75 Prozent aller Transportarbeiten in den landwirtschaftlichen Genossenschaften durch Pferde verrichtet. Beim Transport von Lasten auf langen Strecken bedient man sich in den Genossenschaften der Lastwagen und Traktoren, aber alle Transportarbeiten innerhalb der Wirtschaft werden mit Hilfe von Pferden ausgeführt. In fast allen Ländern hat man ähnliche Erfahrungen gemacht, und wir dürfen daher mit Recht sagen, die Parole darf nicht lauten: „Pferde oder Motor“, sondern vielmehr „Pferde *und* Motor“ für unsere Landwirtschaft.

Hierbei ist etwas anderes noch von großer Bedeutung. Je mehr die Quantität unseres Pferdebestandes in angemessenen Grenzen zurückgeht, um so mehr muß die Qualität unserer Pferde steigen. Es läßt sich nicht verkennen, daß die schweren Zugpferde, also die Kaltblüter, durch die steigende Zahl von Traktoren in viel größerem Umfang verdrängt werden, als der für fast alle Zwecke in der Landwirtschaft benötigte kräftige und ausdauernde Warmblüter. Das ist eine Entwicklung, die man insbesondere auch in den befreundeten Ländern beobachten kann. Unser Pferdebestand in der deutschen

Morgendlicher Weg auf die Weide





Gestüt Görlsdorf

Landwirtschaft ist leider zu einem erheblichen Teile überaltert, während ein guter, leistungsfähiger Nachwuchs infolge immer geringer werdender Bedeckung der Stuten mit guten Hengsten bereits jetzt vielfach zu fehlen beginnt. Die Lebensdauer und Leistungsfähigkeit ist bei einem Kaltblüter erheblich geringer als bei einem hochgezogenen Warmblüter, während es beim Futterverbrauch, also bei den Erhaltungskosten, gerade umgekehrt ist. Der Kaltblüter ist im allgemeinen mit 15 Jahren wesentlich verbraucht und hat nicht mehr die volle Leistungsfähigkeit, aber immer noch denselben Futterbedarf. Beim Warmblüter ist der Futterbedarf geringer, aber die Lebensdauer und Leistungsfähigkeit bleibt im Durchschnitt um 4 bis 5 Jahre länger erhalten. Daß es Ausnahmen von dieser Allgemeinregel gibt, ist selbstverständlich. Die besondere Aufgabe einer richtig gelenkten Pferdezucht ist es, die Leistungsfähigkeit, Härte, Lebensdauer und Fruchtbarkeit der Pferde zu erhöhen. Im allgemeinen kann man sagen, daß ein Pferd um so länger verwendbar, um so härter und um so fruchtbarer ist, je höher es im Blute steht.

In den alljährlich stattfindenden Sitzungen des Internationalen Kongresses für Pferdezucht, dem alle Länder des Weltfriedenslagers angehören, sind natürlich die Fragen der

Bedeutung der Pferde für unsere Landwirtschaft, für den gesamten Pferdesport und für die Verbesserung der Zucht immer wieder das Thema für einen weitgehenden Erfahrungsaustausch zwischen den einzelnen Ländern. Völlig einmütig hat man auf Grund der gemachten Erfahrungen in einer großen züchterischen Entschließung den Leitsatz vorangestellt: „Ohne eine bodenständige Vollblutzucht ist die Erhaltung und Verbesserung der Landespferdezucht nicht möglich.“ Keine Pferderasse ist auf ihre Leistungsfähigkeit und auf die Härte der Konstitution durch über 2 Jahrhunderte so intensiv und nachweisbar geprüft worden, wie das heute über die gesamte Welt verbreitete Vollblut. Man nennt die Vollblutzucht mit Recht die große Lehrmeisterin aller Tierzuchten, denn die heute überall übliche Zucht auf Grund erwiesener Leistung ist bahnbrechend vor langer Zeit erstmalig in der Vollblutzucht durchgeführt worden. Es gibt unbestritten keine Leistungsprüfungen, die so hohe Anforderungen an den Organismus eines Pferdes stellen wie die Flachrennen der Vollblüter. Das mag manchen Laien zunächst überraschend erscheinen, weil für das Auge ein langes Jagdrennen oder die Anforderungen bei den olympischen Reiterspielen, insbesondere bei der Militaryprüfung, schwerer erscheinen.

Aber das rasante Tempo, das in Vollblutflachrennen ohne Verschnaufpause von den Pferden gefordert wird, bezeichnete man auch im internationalen Kongreß für Pferdezucht als die „stärkste Attacke auf die Konstitution“. Nur die Pferde, die das scharfe Training und insbesondere die Rennen selbst über mehrere Jahre hinweg durchgehalten haben und in großen internationalen, unter gleichen Gewichtsbedingungen gelaufenen Rennen gesiegt haben, sind für die weitere Vollblutzucht qualifiziert und lassen erwarten, daß sie ihre Härte, Konstitution und große Leistungsfähigkeit auch zu vererben imstande sind. Man benutzt zum Beispiel in der Vollblutzucht nicht etwa Hengste, die die schwersten Jagdrennen der Welt, also die Große Liverpooler Steeplechase in England über 7200 m oder die Große Pardubitzer Steeplechase in der ČSSR über 6900 m gewonnen haben. Zur Weiterzucht in der Vollblutzucht nimmt man bevorzugt die Sieger in den großen klassischen Flachrennen, die in den meisten Ländern nach englischem Vorbild die Bezeichnung „Derby“ tragen. Das sind Flachrennen über 2400 m. Daß auch die Sieger in den anderen großen klassischen und internationalen Flachrennen eine volle Zuchtqualität haben, ist selbstverständlich.

Wie man mit solchen, auf der Rennbahn auf das härteste geprüften Vollblütern eine ganze Landrasse hochzüchten kann, dafür gibt es zahlreiche Beweise. Denken wir nur an die Trakehner Warmblutzucht. Wir haben in unserer Republik als Folge des Krieges nur noch wenige gute Vertreter dieser einst durch über hundertjährige große züchterische Leistung herausgezüchteten Trakehner. Aus ihnen wird weitergezüchtet, so im Hauptgestüt Graditz unter Benutzung einiger für die Halbblutzucht besonders geeigneter Vollbluthengste. Unser erfolgreichster Vollblutbeschäler „Angeber“ ist dafür ein Beispiel.

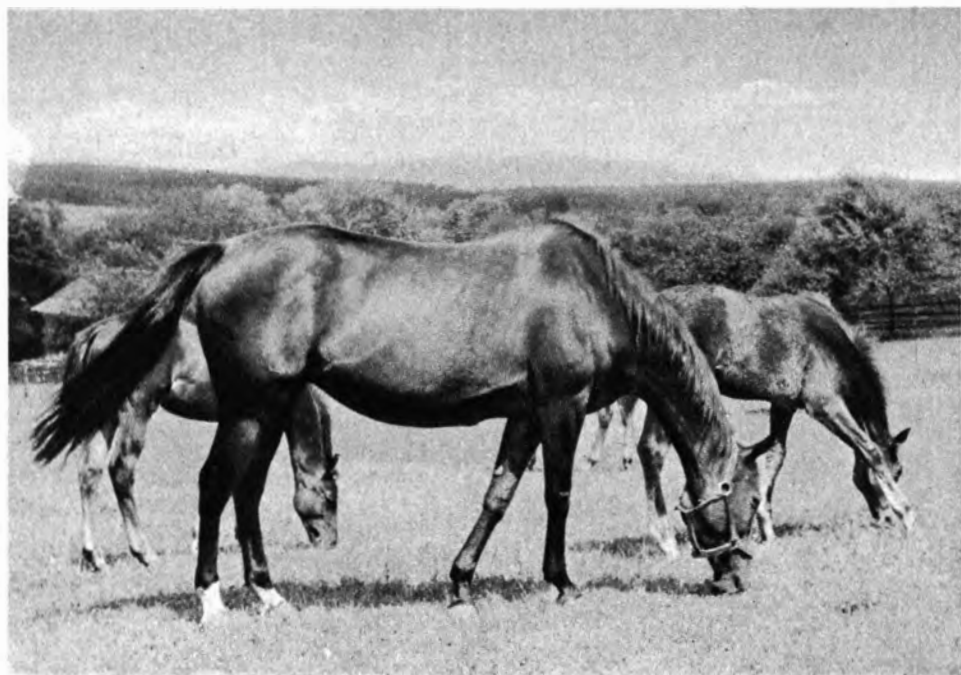
Die Hannoveraner Landespferdezucht hätte ihre international anerkannte Höhe nie erreicht, wären auch in ihr nicht in zweckmäßigem Umfang immer wieder Vollblüter verwendet worden. Selbst die Züchter des schweren Oldenburger Warmblüters mußten allmählich erkennen, daß ohne die Zufuhr von geeignetem Vollblut die Verbesserung der Oldenburger Warmblüter nicht zu erreichen war.

Die Oldenburger Hengste waren allmählich sehr schwer und massig geworden, hatten teilweise ein Gewicht von 9 bis 9,5 dz und waren dazu angetan, als Kaltblutverdränger



Das Hauptportal im Gestüt Graditz

eingesetzt zu werden. Oldenburg hatte sich seit Mitte des vergangenen Jahrhunderts völlig von fremder Blutzufuhr ferngehalten. In dem Bestreben, Fundament, Muskulatur und ruhiges Temperament des alten Marschpferdes zu erhalten, betrieben die Züchter nur noch Reinzucht, was durch die gesetzlich geschützte, lückenlose Registrierung aller Stuten und ihrer Nachzucht wesentlich erleichtert wurde. Der Erfolg war die unerreichte Ausgeglichenheit des Oldenburger Typs, der sich durch seine starken Knochen und Muskeln auszeichnete. Aber die Stimmen der Käufer des Oldenburger Warmblüters mehrten sich, die auf ein Nachlassen des Ganges und der Eleganz bei den Oldenburger Pferden des schwersten Typs hinweisen, und man vermißte immer mehr die wertvollen Eigenschaften des Warmblüters. Diese aber kann eben nur das Vollblut vermitteln. Schließlich wurde aus der Erkenntnis, daß gerade beim Züchten nach Stärke, Größe und Schwere zu leicht die Härte und der Nerv verlorengehen, eine Blutauffrischung durch Vollblut vorgenommen. Der Derbysieger des Jahres 1928 „Lupus“, der von einem der besten Graditzer Hengste „Herold“ stammte, wurde von den Oldenburger Züchtern für die Verbesserung ihrer bodenständigen Zucht angekauft. Lupus, der in seinem



*In Licht, Luft und Sonne wächst der Nachwuchs heran
Würdevoll, stolz und gut durchgebildet: „Maranon“*



Exterieur besonders gut zu den Oldenburger Stuten paßte, hat sich dort als Vollblüter entscheidend gut bewährt. Von seinen Söhnen und Enkeln sind viele in der Oldenburger Warmblutzucht als Hengste aufgestellt, und auf den DLG-Schauen sind Nachkommen des Vollblüters Lupus mehrfach als Spitzenhengste prämiert worden. Ähnliche gute Erfahrungen hat man in Holstein auch in jüngster Zeit mit der Aufstellung von Vollbluthengsten gemacht, und die Tatsache, daß in den westdeutschen Landgestüten, in steigendem Umfange besonders in Celle, Vollbluthengste für die Verbesserung der Landespferdezucht aufgestellt wurden, zeugt davon, wie sehr sich die allgemeine Erkenntnis von der Richtigkeit des oben erwähnten Leitsatzes des Internationalen Kongresses für Pferdezucht bei den Pferdezüchtern durchsetzt.

In der Sowjetunion haben wir ein besonders deutliches Beispiel, wie durch richtige Benutzung von Vollblut aus einer etwas massigen, weichen und schwammigen Landrasse erstklassige, sowohl als Zug- wie als Reitpferde geeignete Warmblüter herausgezüchtet werden können. Nach dem ersten Weltkriege wurde auf Initiative des berühmten Marschalls Budjonny, jetzt Ehrenpräsident des Internationalen Kongresses für Pferdezucht, in dem nach ihm benannten über 20000 ha umfassenden Budjonnygestüt die systematische Einkreuzung von guten, auf der Rennbahn hart geprüften Vollbluthengsten in die kleine, schwammige Donlandrasse durchgeführt.

Der Erfolg jahrzehntelanger guter züchterischer Arbeit ist das heutige, sogenannte Budjonnypferd. In seiner Härte und Schönheit, durch seinen guten Charakter und seine Ausdauer ist es zu den allerbesten Warmblütern in der ganzen Welt zu zählen. Die

„Angeber“, einer unserer erfolgreichsten Zuchthengste



großen Erfolge der sowjetischen Reiter auf nationalen und internationalen Turnieren sind mit jenen Budjonnyperden erzielt worden. Durch die richtige Zuführung von Vollblut, „dem Tropfen reinen Alkohols“, wie man das in der Sowjetunion nennt, hat man sie herausgezüchtet.

So dankbar wir unserer Regierung sein müssen, daß sie die Bedeutung der Zucht bodenständiger Vollblüter erkannt hat und Mittel für den sehr schweren Wiederaufbau unserer durch den Krieg weitgehend zerstörten Vollblutzucht gibt, so müssen wir doch feststellen, daß wir uns in der Warmblutzucht schon rein zahlenmäßig nicht messen können mit unseren befreundeten östlichen Nachbarländern. Insbesondere auch nicht mit Polen, das – im Gegensatz zu uns – eine Vielzahl gut geleiteter Warmblutgestüte unterhält und dort unter Benutzung der hervorragenden Trakehner Blutlinien Warmblüter züchtet, die heute schon in den meisten europäischen Staaten besonders auch als Reit- und Springpferde außerordentlich begehrt sind. Denn neben seinen Aufgaben als lebendige Zugkraft in der Landwirtschaft hat der hochgezügte Warmblüter eine große Bedeutung für den Pferdesport.

Wenn bei uns in steigendem Umfang viele junge Menschen den Reitsport betreiben können, sei es in der Gesellschaft für Sport und Technik, sei es bei unseren Nationalen Streitkräften oder in der Volkspolizei, dann brauchen diese Menschen auch geeignetes Pferdmaterial. Auch hervorragende Reiter können sich auf internationalen Turnieren und erst recht nicht bei den olympischen Wettkämpfen erfolgreich durchsetzen, wenn sie nicht über erstklassiges Pferdmaterial verfügen. Wenn man auch bei den großen internationalen Turnieren seitens der Länderequipes immer mehr dazu übergeht, direkt Vollblüter zu verwenden, so ist doch in der breiten Wirkung die Bedeutung des hochgezogenen, Vollblut in seinen Adern führenden Warmblüters nicht zu verkennen. Auf der letzten Olympiade in Rom schnitt von den aus unserer Republik entsandten Pferden die Vollblutstute „Wanderlilli“ am besten ab. Aber die Zahl der wirklich guten, unserer Reiterjugend zur Verfügung stehenden Pferde ist noch viel zu gering. Es wird in den kommenden Jahren eine besondere Aufgabe unserer Landespferdezucht, aber auch der zu beachtlicher internationaler Höhe wieder gestiegenen Vollblutzucht sein, unserer Reiterjugend das gute Material zur Verfügung zu stellen, mit dem sie auch in die internationalen Wettkämpfe erfolgreich eingreifen kann.

Erfreuliche Anfänge sind bereits gemacht. So ist unser Derbysieger „Tannenhäher“ im Hengstdepot Redefin als Halbblutbeschäler aufgestellt, und man kann hoffen, daß er nicht nur für unsere Landespferdezucht einige Söhne als Hauptbeschäler stellen wird. Durch ihn und durch die Benutzung anderer im Exterieur und Temperament hervorragend geeigneter Vollblüter – wie „Angeber“ und „Maranon“ – soll der dringende Bedarf an erstklassigen Sportpferden allmählich gedeckt werden. Besonders die Härte, die Trockenheit, die Leistungsfähigkeit und die Eleganz unserer Warmblüter wird sich auf diese Weise verbessern.

An eine Devisen bringende Ausfuhr von Sportpferden ist allerdings vorläufig bei dem viel zu geringen Umfang unserer Halbblutzucht noch nicht zu denken. Derartige Exporte, so angenehm sie auch als Devisenbringer für unseren Staat sind, gestattet zur Zeit nur unsere wiedererstarke Vollblutzucht. Erfreulicherweise haben sich die Erfolge der Vollblüter in unserer Republik auf den alljährlich stattfindenden internationalen Vollblutmeetings immer weiter vermehrt. Wir dürfen mit Genugtuung feststellen, daß in den letzten 7 Jahren unsere bodenständige Vollblutzucht rasch erstarkte und



Es geht in die Zielgerade. Das Rennen tritt in seine entscheidende Phase

jetzt Jahr für Jahr Vollblüter hervorbringt, die bei internationalen Leistungsprüfungen die größten Rennen gewinnen können. Die Folge unseres schnellen Wiederaufbaues in der Vollblutzucht ist eine ständig steigende Nachfrage nicht nur aus den befreundeten östlichen Nachbarländern, sondern auch aus den nordischen Staaten und aus Holland nach in unseren volkseigenen Gestüten gezüchteten Vollblütern. Wir haben in den letzten Jahren zahlreiche Vollblüter exportiert und damit unserem Staat eine erfreuliche Menge Devisen zur Verfügung stellen können. Die Sowjetunion kaufte vor Jahren den Graditzer Hengst „Faktotum“, Sieger im Goldpokal von Moskau, und im vergangenen Jahre ging der hervorragende internationale Sieger „Steinadler“, der beim Internationalen Meeting 1957 in Hoppegarten unter unserem nunmehr siebenfachen Championjockey Egon Czapslewski den „Preis von Ulan Bator“ gegen die Elite der Vollblüter aus den benachbarten Ländern gewann, ebenfalls nach der Sowjetunion. Steinadler erbrachte den ansehnlichen Preis von 100000 DM, den das führende sowjetische Vollblutgestüt Woschod für diesen Hengst anlegte.

Der Pferdesport wird heute in immer steigendem Maße in jedem Kulturland der Welt



Manfred Nitschmann, DDR, auf „Seegeist“ beim Olympia-Ausscheidungspringen in Elmsborn (Westdeutschland) 1960

ausgeübt. Bei den olympischen Spielen treffen sich die besten Reiter und die besten Turnierpferde der Welt zu friedlichen Leistungswettkämpfen, bei großen internationalen Vollblutrennen treffen häufig die besten Vollblüter der Welt aus fernen Ländern zusammen. In den vergangenen Jahren nahmen in Amerika, bei den internationalen Einladungsrennen im „Laurel Park“ die sowjetischen Spitzenpferde teil. Sie konnten dort sehr ehrenvoll abschneiden, wie es auch vorher unsere heute im Gestüt Görldorf und im Gestüt Bockstedt-Massenhausen aufgestellten Ticino-Söhne „Atatürk“ und „Niederländer“ getan haben.

Pferdezucht und Pferdesport können nur im Frieden gedeihen. Mögen auch in unserer Republik die Pferdezucht und der Pferdesport bei ihrer völkerverbindenden Bedeutung weiter erstarken und damit ein wichtiger Helfer sein in unserem Kampf für die Sicherung des Friedens.



MILAN DUBSKY

DAS STÄHLERNE WUNDER AN DER MOLDAU

Die wahre, die unverfälschte Moldau existiert, strenggenommen, nur noch in Bedrich Smetanas unvergänglichem symphonischen Werk. Das Lied der Moldau von heute wird von den Technikern und Ingenieuren geschrieben. Es ist eine Symphonie des friedlichen Aufbaus, der Erschließung der im Lande schlummernden Kräfte, die Symphonie des neuen Lebens.

Wir fahren von Prag die Moldau aufwärts, vorbei an verträumten Landstädtchen, an den weißgetünchten Häusern langgestreckter Dörfer. Hügelig ist das böhmische Land, oft reichen die Bäume der Wälder bis dicht ans Ufer heran und spiegeln sich in dem ewig unruhigen, rastlos dahinziehenden Fluß. Auf halbem Wege zwischen Prag und



Budějovice ragt auf einem Hügel am Fluß die Burg Orlik empor. Vom Turm schauen wir weit ins Land, verfolgen mit unseren Augen den Lauf des Flusses stromaufwärts und stromabwärts, bis er sich im Dunst der Ferne in weichen Windungen verliert.

Die Feudalherren, die sich hier diese Burg bauten, haben keinen schlechten Platz gewählt; das muß man ihnen lassen. Für sie war die Moldau ein natürlicher Schutz; sie war zugleich Verkehrsweg und mit ihrem Fischreichtum auch eine wichtige Nahrungsquelle.

Heute spiegelt sich die Burg, die einst an einem Fluß stand, in dem 400 m breiten und 10 km langen See der Talsperre Orlik, die zu den bedeutendsten wasserwirtschaftlichen Bauten unseres Landes an der Moldau gehört. Sie ist ein Teil der großen Moldaukaskade, von der einige Abschnitte fertiggestellt sind. Die in der Talsperre gestauten Wassermassen und die in dem Kraftwerk erzeugte Energie sind für die Lösung der wasserwirtschaftlichen Probleme der Landwirtschaft und für die Entwicklung der Industrie von großer Bedeutung.

Zum Schutz der Burg wurden mit über 1000 Kubikmeter Beton Injektionen an den Fundamenten vorgenommen, um dieses kulturhistorische Denkmal zu schützen.

Das hätten sich die alten Feudalherren von ehemals sicher nicht träumen lassen, welch herrliches Landschaftsbild die Menschen unserer Generation ihnen vor die Haustür zaubern! Geboren aus volkswirtschaftlicher Notwendigkeit, wurde dieses Werk erst mit dem Einsatz modernster Technik Wirklichkeit. Das Beispiel dieses Stausees zeigt, daß die Technik imstande ist, eine Landschaft noch reizvoller, noch schöner zu gestalten.

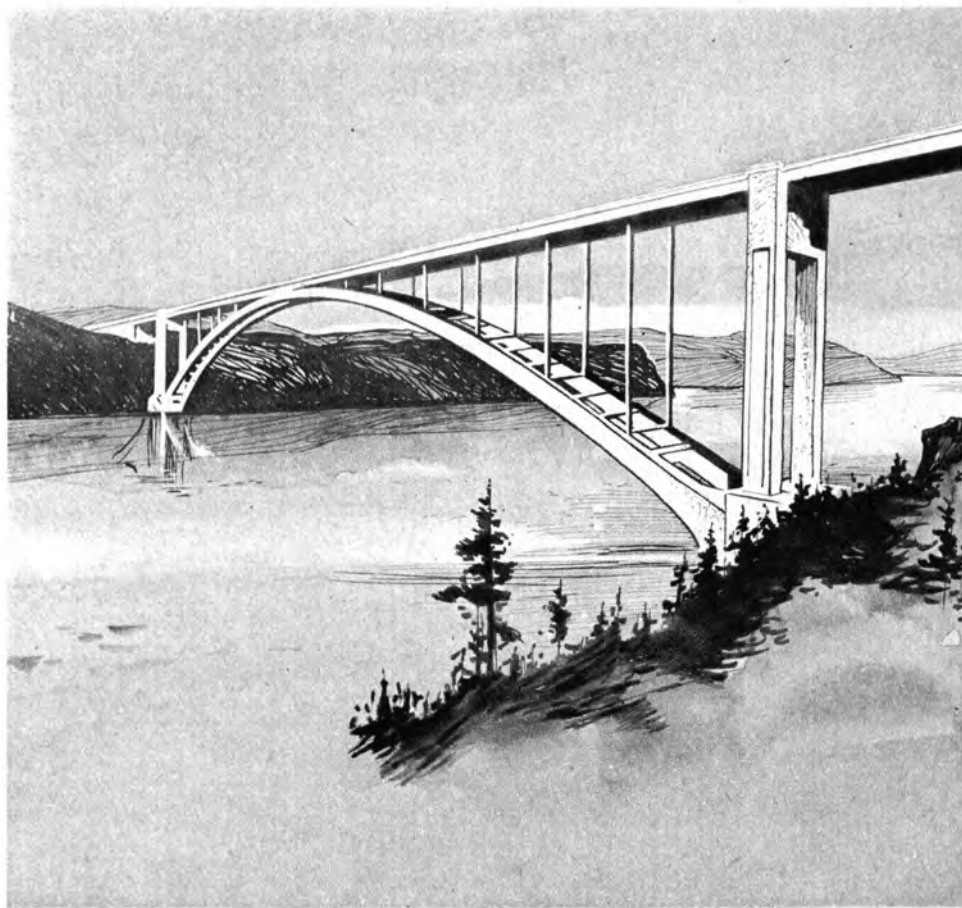
Hatte man es schon zur Zeit der Feudalherren während der Schneeschmelze, oder wenn der Fluß Hochwasser führte, nicht leicht, den Fluß zu überqueren, heute würden sich jene Menschen durch den See vor ein schier unüberwindbares Hindernis gestellt sehen.

Doch in unserem Zeitalter der hochentwickelten Technik ist das Überbrücken derartiger Dimensionen durchaus kein ernsthaftes Hindernis mehr. Die Verkehrssituation verlangt, daß der See in der Nähe von Zdákov überbrückt wird. Also bauen wir eine Brücke.

An dieser Stelle sind annähernd 400 m Wasserfläche zu überbrücken. Die Tiefe des Sees beträgt hier 60 m. Die Bewältigung dieses Problems war eine schwierige, aber schöne und interessante Aufgabe für unsere Architekten, die in einem Wettbewerb um die beste Lösung wetteiferten. Den Wettbewerb gewann der Diplom-Ingenieur Josef Zeman. Mit seinem Entwurf hat sein Name in der internationalen Fachwelt großes Ansehen erlangt.

In einem einzigen Bogen, der eine Spannweite von 330 m aufweist, schwingt sich die Brücke über den See. Ihre Gesamtlänge beträgt 540 m, die Pfeilerhöhe 45 m. In einer Höhe von 50 m über dem Wasserspiegel verläuft die Fahrbahn dieser größten Brücke Europas, die zugleich die drittgrößte Bogenbrücke der Welt überhaupt ist. Auch der als technisches Wunderwerk zählende Rainbow-Brücke an den Niagarafällen hat dieses Bauwerk mit seinen imposanten Dimensionen den Rang abgelaufen. In der Breite mißt die Brücke von Geländer zu Geländer 13 m.

Der Kraftfahrer, der mit seinem Wagen über die Brücke hinwegfährt, deren Fahrbahn durch Stahlbetonplatten gebildet wird, mag zunächst etwas verwundert dreinblicken; denn er bekommt den Eindruck, als sei die Brücke in der Mitte durchgebrochen. Aus verkehrstechnischen Gründen hat sich der Architekt entschlossen, von beiden Brückenköpfen ein leichtes Gefälle zur Brückenmitte auszubilden. Diese wannenartige Einbuchtung der Brückenmitte, die im Widerspruch zu den sonst üblichen Überhöhungen



bei Brückenbauten steht, beruht auf der Erkenntnis, daß die zur Mitte führenden Neigungen es dem Kraftfahrer ermöglichen, die Verkehrssituation in der gesamten Brückenspannweite zu überblicken.

Der weitgespannte Bogen, der sich wie ein Horizont über den See erhebt, vermittelt dem Betrachter einen einmaligen, erhebenden Anblick, und er macht stolz, weil man erkennt, welche phantastischen Leistungen menschlicher Schöpfergeist zu vollbringen vermag.

Nicht nur die ästhetische Schönheit dieser Brücke, die vollendete Einordnung der Technik in die Landschaft, ihre kühne Konstruktion und der außerordentlich komplizierte Bau sind Ruhmesblätter für die Techniker, Ingenieure und Bauarbeiter. Auch der hochwertige Stahl, der verwendet wird, stellt ein ausgezeichnetes Material dar, das ein beredtes Zeugnis der Leistungsfähigkeit und der erfolgreichen Arbeit tschechoslowakischer Wissenschaftler und Stahlwerker ist. Der Stahlbedarf beträgt insgesamt 4120 t. Das entspricht dem Verbrauch von 585 kg/m². Im Hauptfeld der Brücke wächst dieser Bedarf auf 780 kg/m² an. Im Vergleich zu der bereits genannten Rainbow-Brücke, die unter den Brückenbaufachleuten einen wahrhaft legendären Ruf genießt, ist der ton-



nagemäßige Stahlverbrauch wesentlich geringer. Deren gesamter Stahlbedarf beträgt 5180 t bei einem spezifischen Bedarf von 955 kg/m².

Damit die Brücke ständig kontrolliert werden kann und damit Rostschutzarbeiten und Reparaturen möglich sind, ohne den Verkehr zu behindern oder zu unterbrechen, hat man zwei Inspektionswagen konstruiert, die sich unterhalb der Brückenfahrbahn bewegen. Es sind elektrische Fahrzeuge, die von zwei kleinen Kraftzentralen an den Randstützen der Brücke mit Energie versorgt werden. Durch eine besondere Metallisierung aller Stahlteile als besonderer Schutz gegen Witterungseinflüsse und gegen Rostschäden werden die Instandhaltungsarbeiten an der Brücke auf ein Minimum beschränkt. Noch ist dieses stolze und kühne Bauwerk im Bau, aber bald werden die ersten Kraftfahrzeuge über die neue Verkehrsader unseres Landes hinwegrollen. Selbst die Kraftfahrer, die es sehr eilig haben, werden beim Befahren der Brücke einen Gang zurückschalten, um die hervorragende Leistung unserer Arbeiter, Techniker, Ingenieure und Wissenschaftler zu bewundern. Und die herrliche Aussicht, die sich dem Kraftfahrer bietet, läßt ihm die Landschaft des hügeligen, bewaldeten Böhmerlandes zu einem besonders genußvollen Erlebnis werden.

Das große Jahr unserer „Pedalritter“

Man soll nicht abergläubisch sein. Aber es ist nun einmal so, daß viele Menschen die „13“ als Unglückszahl fürchten, während sich andere von ihr Glück erhoffen. Unsere Radsportler haben keine Ursache, sich über die „13“ zu beschweren, denn sie steht für sie in unmittelbarem Zusammenhang mit einem Ereignis, das ihnen und damit unserer gesamten demokratischen Sportbewegung den bisher größten, kaum noch zu überbietenden Triumph bescherte: Die XIII. Internationale Radfernfahrt für den Frieden, Prag-Warschau-Berlin. Und glücklich, erfolgreich wie diese ruhmreiche „XIII“ verlief für unsere Radsportler das gesamte Jahr 1960.

Gewiß gehört zum sportlichen Erfolg auch Glück; doch es wäre unbillig, ihm in erster Linie die einzigartige Erfolgsserie unserer Aktiven im Radsportjahr 1960 zuzuschreiben. Die Entwicklung des Radsports in unserer Deutschen Demokratischen Republik verlief konsequent und folgerichtig vom schweren Beginn über die ersten internationalen Siege bis zum vollen Triumph. Aus der Einheit von Breitenarbeit und Leistungssport erwuchsen immer neue Könnern von Format, unter denen Gustav-Adolf Schur auf Jahrzehnte hinaus das markante, leuchtende Beispiel sein wird.

Die überragenden Erfolge des Jahres 1960 erhalten noch dadurch besonderes Gewicht, daß man sich durchaus nicht nur bei uns mit aller Intensität auf diese zwölf Monate vorbereitete. Außer der Friedensfahrt lockten die Besten der Welt noch zwei weitere große Gelegenheiten, unvergänglichen sportlichen Ruhm zu erwerben: Die Weltmeisterschaften in der Deutschen Demokratischen Republik und die Olympischen Spiele in Rom. So wurde in den großen Radsportländern, in Frankreich, Belgien, Holland, Italien, in der Sowjetunion und natürlich in unserer Republik im Winter 1959/60 fieberhaft gearbeitet, um die Besten jedes dieser Länder als würdige Repräsentanten in Hochform zu bringen.

Im Gegensatz zu ihren Kollegen in anderen Ländern entschlossen sich die Verantwortlichen der DDR, ihre Eisen ins Feuer des sportlichen Wettkampfes zu schicken, wo immer sich nur eine Gelegenheit bot; denn der harte Kampf zwischen Fahrer und Fahrer auf Straße und Bahn hat sich noch immer als die beste Vorbereitung für große Ereignisse erwiesen!

So beteiligte sich eine sehr starke Mannschaft an der Siebenten Ägyptenrundfahrt: Kapitän Braune und Ampler (DHfK), Brüning und Müller (SC Dynamo Berlin) sowie



XIII. Internationale Friedensfahrt 1960. Egon Adler beim Einzelzeitfahren von Leipzig nach Halle

Horst Oldenburg (SC Einheit Berlin) nahmen die 1650 Kilometer der zwölf Etappen von Luxor nach Kairo bei starker Gegnerschaft unter die Räder und wurden ihrer Favoritenrolle vollauf gerecht. Acht Etappen gewannen die Fahrer unserer Republik, „Ersatzmann“ Horst Oldenburg allein vier. Am Ziel in Kairo, umjubelt von einer vieltausendköpfigen Menschenmenge, hatten die Sportrepräsentanten unserer Republik den Fahrern aus dem befreundeten Bulgarien 1:01:17 Stunden und der auf dem dritten Platz endenden ČSSR 1:08:26 Stunden abgenommen. Ein dreifacher Erfolg in der Einzelwertung machte den Triumph vollständig. Müller, Brüning und Braune, der erfahrene Friedensfahrer, belegten die vorderen Plätze.

Trotz aller Strapazen für die Aktiven im Gluthauch der Wüste war die in der VAR überaus populäre Ägyptenrundfahrt nur ein leichtes Vorgeplänkel für die folgenden Großereignisse des Jahres, eine Gelegenheit, weitere Erfahrungen zu sammeln für das große Kräftenessen der Radsportnationen.

Millionen jubelnder Menschen an den Rändern der Landstraßen, ein Meer von Blumen, Fahnen und Girlanden in den Städten, Streckenberichte über zahllose Tonsäulen, Beifallsorkane aus Riesenstadien, Fernsehübermittlung durch Hubschrauber, uneigennützige, kameradschaftliche Hilfe auf der Strecke selbst für den sportlichen Gegner – das sind Bilder und Klänge, wie sie nur die Friedensfahrt kennt. Von Jahr zu Jahr wuchs die Teilnehmerzahl aus Ost und West, von Jahr zu Jahr verdichtete sich die Leistungsspitze, von Jahr zu Jahr erhöhte sich die internationale Bedeutung des größten und schwersten Amateurstraßenrennens der Welt, und mehr noch: Die Friedensfahrt wurde zu einem Symbol, zum Symbol für den Friedensgedanken in aller Welt überhaupt.

Es waren 119 Giganten der Landstraße aus 20 Ländern Europas, die am 2. Mai 1960 in Prag den Kampf gegeneinander, den Kampf gegen die Uhren, den Kampf gegen Wind, Wetter und Defekte aufnahmen. Ein Rennen mit klangvollen Namen: Die Belgier Willy Vandenberghen und Covens, die Engländer Bradley und Laidlaw, der bekannte ČSSR-Fahrer Krivka, Vagn Bangsborg aus Dänemark, die polnischen Freunde Wilczewski und Fornalczyk, Wostrjakow, Olisarenko und Saidchushin aus der Sowjetunion, dann unsere Jungen mit Gustav-Adolf Schur an der Spitze, mit Adler, Eckstein, Hagen, Weißleder und Schober. Eine kleine persönliche Tragödie war der Berufung von Manfred Weißleder vorangegangen. Eigentlich sollte an seiner Stelle Günter Lörke starten, aber eine zunächst harmlos erscheinende Knieverletzung machte ihm einen dicken, dicken Strich durch die Rechnung. War Weißleder der vollwertige Ersatz? Erste Sorgen für Mannschaftsbetreuer und Trainer, noch ehe die Räder überhaupt rollten.

Der Kapitän unserer Mannschaft, Weltmeister Schur, feierte gleich auf der ersten Etappe von Prag nach Brno ein seltenes Jubiläum. Für ihn war es die 100. Friedensfahrtetappe – ein Grund mehr, an diesem Tage den Sieg zu erstreben. Und es schien fast so, als könne der Weltmeister gewinnen wie, wann und wo er wolle. Trotz eines Sturzes nach 15 Kilometern war er voll da, als es galt, die Spitzengruppe mit Erich Hagen einzuholen und zum Spurt im Stadion von Brno anzutreten. Als Sieger vor Vandenberghen, Adler und Hagen gab „Täve“ den Auftakt zur glanzvollen Siegesserie unserer Mannschaft. In der Mannschaftswertung zeichnete es sich schon auf dieser Etappe ab, daß die XIII. Friedensfahrt zu einem großen Zweikampf zwischen der DDR und Belgien werden würde, in den später allerdings noch die UdSSR,





Dreifacher Etappensieg unserer DDR-Fahrer in Leipzig. Von links nach rechts: Hagen, Adler, Weißleder



Die Überraschung der XIII. „Ersatzmann“ Manfred Weißleder vom SC Wismut

◀ *Erich Hagen beim Einzelzeitfahren*

Polen und England eingriffen, während ganz überraschend die ČSSR, Ungarn und Rumänien noch vor Holland und Frankreich als ernste Widersacher im Hintergrund lauerten. Eine solche Gleichwertigkeit der Kollektive hatte es noch nie zuvor gegeben!

Bis zur vierten Etappe vermochte der Weltmeister trotz härtester Bedrängnis das Gelbe Trikot zu behaupten. Es stempelte den zweifachen Gewinner der Friedensfahrt erneut zum Favoriten, ließ die vielen Millionen seiner Anhänger auf den dritten Erfolg auf den Straßen des Friedens hoffen.

Da erfuhr das Renngeschehen während der vierten Etappe von Gottwaldov in der ČSSR nach Krakow in Volkspolen über 225 Kilometer eine jähe Wendung. Fünf Kilometer vor der polnischen Landesgrenze wurde der Träger des „Gelben“ in einen Sturz verwickelt, und ausgerechnet in diesem Augenblick ging vorn die Post ab. Nach 95 Kilometern hatten 25 Fahrer bereits einen Vorsprung von fast zwei Minuten. War sich der Weltmeister nicht klar über die Stärke der Spitzengruppe? Hatte er einen Schwäche-

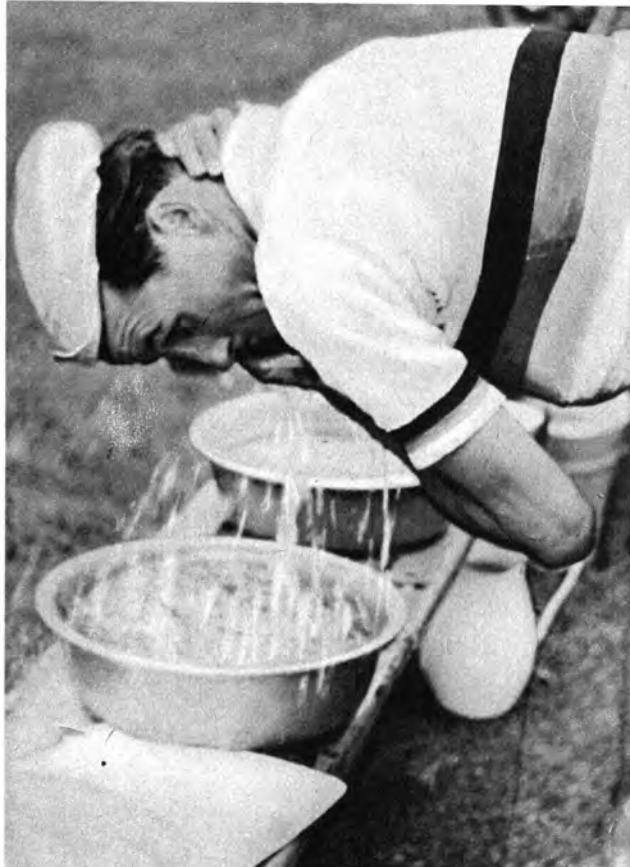
moment? Resignierte er ein einziges Mal in seinem Leben? Das sind Fragen, die bisher einer breiteren Öffentlichkeit noch nicht befriedigend beantwortet worden sind. Vorn aber spürten Hagen, Eckstein, Adler und – Weißleder, worum es ging. In Manfred war nach dem zweiten Platz von Gottwaldov der große Ehrgeiz erwacht. Krakow mit seinen jubelnden Menschen, dem herrlichen Schmuck seiner Straßen und Gebäude – das war die Stunde der Bewährung und Erfüllung für den jungen Karl-Marx-Städter. Bei der Einfahrt ins Stadion noch am Hinterrad Vandenberghens klebend, überspurtete er den langen Belgier auf der Zielgeraden, fuhr seinen ersten Etappensieg heraus und schmückte sich gleichzeitig mit dem Gelben Trikot. Erst 17:45 Minuten später passierte Schur den Zielstreifen – geschlagen und doch nicht geschlagen; denn nun würde er sich voll und ganz dem Sieg seiner Mannschaft widmen, die nun schon seit Brno ohne Unterbrechung in den Blauen Trikots mit der weißen Friedenstaube fuhr und sie auch bis zum Schluß gegen die Angriffe großartig verteidigte.

Auf der fünften Etappe über 84 Kilometer von Krakow nach Katowice kam Weißleder – wer hätte diesem Jungen eine so ungeheure Energie zugetraut? – hinter dem siegreichen Polen Gazda schon wieder an zweiter Stelle ein. Unsere Mannschaft aber holte Luft zu dem gewaltigen Siegesanfanfarenstoß, der von nun an über Lodz, Warschau und Poznań durch das ganze Gebiet der Deutschen Demokratischen Republik bis nach Berlin erklingen sollte. Adler siegreich in Lodz, Weißleder Erster in Warschau und Poznań, Adler vor Hagen in Frankfurt/Oder, Weißleder in Dresden ganz vorn, Hagen, Adler, Weißleder, Eckstein die ersten vier im riesigen Kessel des Stadions der Hunderttausend



◀ Nach dem großartigen Erfolg während der XIII. Internationalen Friedensfahrt haben die Trainer Werner Schiffner und Herbert Weißbrod gut lachen. Mit Optimismus sahen sie auch den anderen großen Ereignissen des Jahres, der Radweltmeisterschaft und den Olympischen Spielen, entgegen

Egon Adler erfrischt sich nach strapazenreicher Fahrt



Die Gewinner der XIII. Internationalen Radfahrfahrt für den Frieden Prag-Warschau-Berlin auf der Ebrenrunde. Neben dem Mannschaftssieg wurde Erich Hagen Einzelsieger dieses schwersten Etappenrennens der Welt. Von links nach rechts: Schober, Weißleder, Hagen, Eckstein, Adler, Schur





in Leipzig, dann zur Abwechslung wieder einmal Gustav-Adolf Schur als Triumphator in seiner Heimatstadt Magdeburg. Und wie sich die deutschen Namen bei den Etappensiegen ablösten, so wechselte auch das Gelbe Trikot innerhalb dieser einmaligen Mannschaft seinen Träger: Bis Krakow Schur, bis Warschau Hagen, bis Frankfurt Weißleder, bis Dresden Adler, bis Leipzig wieder Weißleder, dann erneut Adler bis zur allerletzten, der ereignisreichen 13. Etappe der XIII. Friedensfahrt.

Mochte der Siegesjubiläum der deutschen Radsportanhänger noch so laut klingen – für die Verantwortlichen unserer Mannschaft war vorläufig noch nicht alles eitel Sonnenschein. Die Verfolger in der Einzelwertung ließen sich einfach nicht abschütteln! In Magdeburg lag der zähe Belgier Claes nur eine einzige Minute hinter Adler und nur 22 Sekunden hinter Hagen. Lediglich in der Mannschaftswertung schien endlich die Entscheidung gefallen zu sein, denn die Belgier hatten 13:23 Minuten eingebüßt, während die starken sowjetischen Fahrer sogar um 18:24 Minuten zurücklagen. Auf Adler und Hagen konzentrierten sich nun die Hoffnungen auf den Sieg auch in der Einzelwertung.

Wie dicht Freude und Enttäuschung im Leben eines Sportlers nebeneinanderliegen, das mußte Egon Adler am 16. Mai 1960 einmal mehr erfahren. So nah hatte er den vielleicht größten Sieg seiner Laufbahn vor Augen, und doch mußte er einem Kameraden den Vortritt lassen, der sicher wie alle anderen für ihn gefahren wäre. Nach 18 Kilometern bereits fegte ein Massensturz auch Egon vom Rad – und schon jagten die Belgier an der Spitze davon, als gelte es das Leben. Schur war der erste, der sich zum Träger des Gelben Trikots zurückfallen ließ, um ihn vielleicht doch noch an die Spitze heranzuführen. Mühsam quälten sich beide Kilometer um Kilometer über die Strecke, gaben ihr Letztes – vergeblich. Manfred Weißleder kam noch zur Unterstützung, aber was

► Der Sachsenring war Austragungsort der Weltmeisterschaft der Radfahrer im Straßenrennen. Während des Meisterschaftslaufs der Amateure lag das Feld der Fahrer über viele Runden dicht beisammen

◄ Die entscheidende letzte Runde. Bernhard Eckstein vorn rechts neben Willy Vandenberghen, dicht gefolgt von „Täve“ Schur

Steberweltmeisterschaften auf der Alfred-Rosch-Kampfbahn in Leipzig. Während der Siegerehrung. In der Mitte mit dem regenbogenfarbigen Weltmeistertrikot Georg Stoltze, DDR



vermochten drei gegen einen starken Pulk, in dem die Belgier jeden Bremsversuch durch ihren Tatendrang vereitelten!

Erich Hagen, Bernhard Eckstein, Hannes Schober wußten jedoch, was die Stunde geschlagen hatte. Sie klebten wie Leim an den Belgiern, bis zum entscheidenden Schlag: An der Einfahrt zum Walter-Ulbricht-Stadion trat Erich Hagen noch einmal kraftvoll an, spurtete den Anstieg hinauf und erreichte mit mehreren Metern Vorsprung die Aschenbahn. Das war der Sieg – für ihn und die Mannschaft der Deutschen Demokratischen Republik.

Erich Hagen gewann die Gesamt-Einzelwertung in 56:34:38 Stunden mit 2:22 Minuten Vorsprung gegenüber dem Belgier Claes und 4:04 Minuten gegenüber dessen Landsmann Willy Vandenberghen. Die siegreiche Mannschaft der DDR benötigte für die Gesamtstrecke von 2286 Kilometern 169:51:19 Stunden. Zweiter wurde Belgien (170:04:42), dritter die UdSSR (170:09:43).

Konnte dieser einmalige Triumph noch überboten werden? Wohl kaum! Aber er fand eine Parallele noch im selben Jahre während der Radweltmeisterschaften in unserer Republik. Monatlang war in Leipzig und am Sachsenring-Kurs bei Hohenstein-Ernstthal unermüdlich, umsichtig, unter Beteiligung zahlloser freiwilliger Helfer, gearbeitet worden, um dieses international so bedeutsame Ereignis würdig vorzubereiten, um es zu einem unvergeßlichen Erlebnis für alle Beteiligten zu gestalten. Und dann war es soweit: Amateure und Profis traten auf der Alfred-Rosch-Kampfbahn und auf dem Sachsenring zum Wettstreit um die höchsten Titel an. Millionen deutscher Menschen waren stolz und glücklich, als Stolze und Wustrow einen Doppelsieg bei den Amateurstehern erringen konnten, als die Nationalhymne auf der Alfred-Rosch-Kampfbahn erklang. Millionen deutscher Menschen verfolgten gespannt den Kampf der Giganten der Landstraße auf dem Sachsenring am Schlußtag der Titelkämpfe. Würde es „Täve“ zum dritten Male schaffen?

Wer von den 150000 rings um die äußerst schwierige Berg- und Talbahn in den Ausläufern des Erzgebirges zog wohl ernsthaft den kleinen Bernhard Eckstein als Sieger in Erwägung, obwohl er so tapfer in der achtköpfigen Spitzengruppe mithielt, die schon eineinhalb Minuten herausgefahren hatte? Nein: die Blicke schweiften viel häufiger zu den Verfolgern zurück, unter denen der Titelverteidiger zu finden war. „Täve“ *musste* ganz einfach kommen, wenn das Rennen seinen Höhepunkt erreichen würde – und er kam! Unaufhaltsam, unwiderstehlich trat Schur in die Pedalen, schloß zu den starken Belgiern, den ehrgeizigen Italienern und zu seinem Kameraden Eckstein auf. „Ecke“ sollte nicht allein der Übermacht trotzen müssen! Dann riß plötzlich der lange Willy Vandenberghen aus. Das nervenaufreibende Rennen trat in seine Endphase.

„Einmal gegen Schur auf der Straße spurten dürfen“, hatte der Belgier während der Friedensfahrt geäußert. Sein Wunsch sollte nun in Erfüllung gehen. Willy schaute sich nach seinen Verfolgern um: Da waren sie schon, seine beiden „Schatten“, in der letzten Runde des 174,6 Kilometer langen Weges – Schur und Eckstein. Sie hielten ihn fest wie mit Zangen. Klemmte er sich an das Hinterrad des einen, so „sprang“ der andere davon, jagte er jenem nach, so fuhr der erstere an ihm vorbei. Lange hielt der tapferer Belgier das Spiel nicht durch, dann ließ er Eckstein ziehen, konzentrierte sich auf den für ihn Gefährlicheren, den Weltmeister.

Für Schur aber schlug die größte, schönste, wohl auch schwerste Stunde seines Lebens: die Stunde des Verzichts. Der Sieg seines Landes war wichtiger als die Befriedigung des

eigenen Ehrgeizes. So blieb Schur bei Vandenberghen, bis Ecksteins Titelgewinn zur Gewißheit geworden war; erst dann trat er zum Spurt gegen Vandenberghen an, schlug den langen Willy, wie schon auf der Bahn des Stadions von Brno, auch auf der Straße des Sachsenrings!

Hinter so triumphalen Erfolgen scheint das olympische Silber von Rom, das Schur, Adler, Hagen und Lörke noch im selben Monat errangen, ein wenig zu verblassen. Nun ja, so mancher war vermessen genug, auch noch auf olympisches Gold zu hoffen. Doch wer kann ermessen, was es bedeutete, hundert Kilometer in der Gluthitze eines Backofens dahinzujagen, schutzlos einer sengenden Sonne preisgegeben zu sein, die selbst im Schatten noch Pein verursachte? Die Sonne Italiens ebnete den Söhnen Italiens, den Trapé, Cogliati, Fornoni, Baillelli, den Weg zum Sieg. Mit ihnen aber wurden alle anderen Männer zu Helden, die die mörderische Fahrt von Frasquati nicht nur durchstanden, sondern sich als beste der beteiligten 35 Mannschaften sogar noch mit einer Medaille zu schmücken vermochten. Ob Italien, unsere Vertretung oder die UdSSR als Dritter – sie alle waren an diesem erbarungslosen Tage eine Goldmedaille wert.

„Ecke“, wie man den kleinen Bernhard Eckstein unter seinen Freunden nennt, wird Radweltmeister der Amateure 1960

Im regenbogenfarbigen Trikot der Weltmeister Bernhard Eckstein. Neben ihm der zweifache Exweltmeister Gustav-Adolf Schur, der Freund und Mannschaftskamerad, der nicht nur in der entscheidendsten Phase des Rennens den Belgier Vandenberghen niederbielt und damit den Einzelsieg für die Farben unserer Republik sicherte, er erspurte sich vor dem Belgier auch noch den zweiten Platz



CHRISTOF JUNGE

**Im Atelier
des jungen Künstlerehepaars
Klaus H. und Renate Zürner**



Im höchsten Stockwerk eines Hauses der Karl-Liebnecht-Straße in Leipzig, zwischen Neuem Rathaus und Musikviertel, hat sich das Künstlerehepaar Zürner ein geschmackvolles Wohnatelier eingerichtet. Hochoben, fern dem Lärm der verkehrsreichen Straße, ergeben sich durch die günstigen Lichtverhältnisse für die Künstler besonders gute Arbeitsbedingungen.

Der Entschluß, diese Wohnung zu wählen, entsprang also rein praktischen Erwägungen und hat mit der Flucht in einen weltfremden „Elfenbeinturm“ überhaupt nichts gemein. Ganz im Gegenteil! Das Künstlerehepaar Zürner steht mit beiden Beinen fest in der Wirklichkeit unseres sozialistischen Lebens.

Hier gehen keine Mäzene ein und aus, und den anrühigen „Zauber der Bohème“ werden wir vergeblich suchen. Überall im Atelier spürt man eine wohltuende, geistige Frische, gepaart mit einem gesunden Schuß Optimismus. Dennoch ringen diese beiden jungen sympathischen Menschen um die inhaltlichen und gestalterischen Probleme ihrer Kunst. Beide ergänzen sich in geradezu idealer Weise in der gegenseitigen Kritik. Dabei hat ihre Ehe zu keiner uniformierten Interpretation geführt, sondern jede Persönlichkeit hat sich in der gegenpoligen Wirkung profiliert.

Wenn man die Arbeiten Klaus Zürners und Frau Renates kennenlernt, vermag man sehr bald zu unterscheiden, wer von beiden das eine oder andere Werk geschaffen hat. Auch der Zeitpunkt des Entstehens der verschiedenen Malereien und Grafiken bleibt dem geübten Betrachter nicht lange verborgen.

Bereits im Korridor umfängt uns eine anheimelnde Atmosphäre. Holzschnitte – farbig und schwarz-weiß – entbieten ihr Willkommen. Beim Öffnen der Tür zum Atelier offenbart sich unseren Blicken die farben- und formenreiche Welt dieses Künstlerehepaars. Die beiden Längswände sind „getrennt belegt“. Wir sehen an einer Rohrfederzeich-



Klaus Zürner fertigt in seiner Bodenkammer den Holzstock für den Holzschnitt selbst an



Renate Zürner stellt den ersten Handabzug von einem neuen Holzschnitt her

nungen, Aquarelle, bis ins Detail durchdrungen von feinem farblichem Reiz, und Farbholzschnitte von Renate Zürner. Es sind herbe Landschaften, zurückhaltend in der Farbe, Blumen – von der Natur gestaltet – und die von ihr besonders geliebten Tierdarstellungen, humorvoll charakterisiert, in Holz geschnitten oder mit sicherer Feder skizziert.

Ganz anders geartet sind die Arbeiten Klaus H. Zürnens an der Wand gegenüber, alle, auch jene, die er uns während des Gesprächs sorgfältig auf dem Fußboden ausbreitet. Auch er liebt den Holzschnitt als eine Technik, „die Klarheit und Entscheidung verlangt“. Klaus Zürner zeigt uns 20 meisterliche Holzschnitte, Buchillustrationen für den Union-Verlag. Neben seinen Farbholzschnitten zu Hemingways „Der alte Mann und das Meer“ ist wohl der Holzschnittzyklus „Es brennt, Brider, es brennt“ sein reifstes künstlerisches Werk. Dieser Zyklus wurde mit dem 1. Preis des grafischen Wettbewerbs auf dem Parteitag der CDU in Erfurt 1960 gewürdigt. Das tiefe humanistische Streben Zürnens und seine klare Sicht der politischen Wirklichkeit spiegelt sich in dieser Arbeit wider, die wir unseren Universum-Lesern in diesem Band vorstellen. Der Zyklus ist ein Appell gegen die Inaktivität und Sorglosigkeit unserer Tage, da in einem Teil Deutschlands erneut Synagogen mit Hakenkreuzen beschmiert und jüdische Friedhöfe geschändet werden und ehemals führende Nazis die Geschicke des Staates mitbestimmen. Der Zyklus „Es brennt, Brider, es brennt“ – er erhielt seinen Namen nach einem jiddischen Lied – zeigt die an jüdischen Menschen verübten Martern und Qualen. Er berührt uns mit fast körperlich spürbarem Schmerz im Nachempfinden der unmenschlichen Grausamkeiten, deren sich Menschen unseres Volkes in den unrühmlichsten Tagen seiner Geschichte schuldig machten.

Das erste Blatt des Zyklus deutet die Anfänge des nazistischen Rassenwahns – die letzte Darstellung versinnbildlicht den Schwur von Buchenwald, sie zeigt, daß die Kämpfer für den wahren Humanismus entschlossen sind, alles zu tun, daß sich diese Entwicklung nie wiederholt.



Mit diesem Werk greift der Künstler besonders aufrüttelnd in das politische Geschehen ein, seine Stellungnahme ist eindeutig; sie ist ihm tiefstes persönliches, spezielles und allgemeines Anliegen.

Außer vielen Holzschnitten finden wir in Zürners Atelier Tafelbilder – kontrastreich und schwer. So die „Pietà“, die er uns auf die Staffelei stellt. Das ist eine völlig andere Auffassung der Mutter mit dem toten Sohn, als wir sie aus der Kunstgeschichte kennen, der des Michelangelo etwa ganz entgegengesetzt. Bei Zürn ist es nicht mehr die gläubige, stille, hingebungsvolle Trauer. Das Antlitz der Mutter spiegelt Entsetzen, Schrecken, grenzenloses Leid. Die Düsenbomber am geröteten Himmel versinnbildlichen das Kreuz, sie symbolisieren den Krieg. Die Hände der Mutter klagen an, ihre Augen sind schmerz erfüllt, zwingen den Betrachter zur Stellungnahme. Während die Pietà Michelangelos stille Ergriffenheit vor dem mit Fassung und Würde ertragenen Leid auslöst, aktiviert die Pietà Zürners zum Kampf gegen Krieg und alles Antihumane.

Der junge Künstler macht keine großen Worte, er ist kein Freund der Rhetorik. Die Kunst ist seine Sprache. Er nimmt alle Erscheinungen mit seinen lebendigen, sprechenden Augen auf. Klaus Zürn steckt als Künstler voller Pläne – aber er versichert uns, daß

er noch ein Suchender ist, daß er das bisher Geschaffene als Entwicklung ansieht, als Stationen zu einem Ziel. Seine Buchillustrationen, Grafiken und Malereien zeugen von stetigem Drängen nach Reife und Vollendung. Das ist die Bilanz der letzten Jahre, sie berechtigt uns zu großen Hoffnungen. In seinem Wesen sehr zurückhaltend, ist Klaus H. Zürner manchmal etwas zu bescheiden. Aber der Ernst, mit dem er arbeitet, dieser Prozeß des künstlerischen Wirkens, Werdens und Wertgewinnens mag sein Wesen geformt haben.

Klaus und Renate Zürner lernten sich während des Studiums an der Hochschule für Grafik und Buchkunst kennen. Sie sind Schüler von Frau Professor Elisabeth Voigt. Ihre wesentlichste künstlerische Ausbildung verdanken sie dieser von beiden verehrten Lehrmeisterin, die bei Käthe Kollwitz und Karl Hofer ihre Ausbildung erhielt. Renate Zürner arbeitete vor ihrem Studium als Porzellanmalerin in der Staatlichen Porzellanmanufaktur Meißen. Ihr Betrieb entdeckte ihre Begabung und delegierte sie zum Studium. Klaus Zürner wurde nach seinem Abitur an der Oberschule in Aue in der Hochschule aufgenommen. Heute sind beide Mitglieder des Verbandes bildender Künstler Deutschlands. Klaus H. Zürner ist außerdem in verschiedenen Gremien der Christlich-Demokratischen Union tätig.

Als wir uns nach Stunden von dem Künstlerehepaar verabschieden, nehmen wir die beglückende Erkenntnis mit nach Hause, daß hier zwei Menschen wieder mit ihrer Arbeit auf ihre Weise dazu beitragen, die großen und schönen Aufgaben unserer Zeit zu meistern.

Das Bild „Pieta“ als flammender Protest des Künstlers gegen den Krieg



Grafiken, die nicht an der Wand hängen, legt Klaus Zürner zum Betrachten auf den Fußboden



„Das da bätt' einmal fast die Welt regiert.
Die Völker wurden seiner Herr. Jedoch
Ich wollte, daß ihr nicht schon triumphiert:
Der Schoß ist fruchtbar noch, aus dem das kroch.“

Aus Bert Brechts „Kriegsfibel“



„Und dort – dort (ein Seufzer voll schrecklichen Wehs) lagen schon alle erschossen, auch meine Töchter. Was waren das für Töchter! Hübsche blonde, intelligente Mädchen – was hatte ich nicht alles für sie getan . . . Man befaß uns, Feuer zu machen, und wir warfen alle Leichen ins Feuer. Unter ihnen auch meine beiden Töchter . . .“

Aus dem Tagebuch des Leon Weliczker



„Weine nicht, schönes Mädchen, sie werden aus dir eine rosafarbene duftende Seife herstellen, oder an dem Ort, wo sie mit dir die Erde fruchtbar machen, wird eine Blume sprießen, das sparsame deutsche Volk läßt doch nichts umkommen.“

Aus dem Tagebuch der Noëmi Szac-Wajkranc



„Eine Fünferreihe trat an das Feuer heran, er stellte sich dabinter, knallte jedem eine Kugel ins Genick und versetzte ihm einen Fußtritt, damit er nach vorn fiel. War er mit fünf Leuten fertig, führte man schon die nächsten heran.“

Aus dem Tagebuch des Leon Weliczker



Wir schwören, dafür zu kämpfen, daß die Todeslager nie wiederkehren und daß die Anwendung aller Massenausrottungsmittel verhindert wird.

Wir schwören, daß wir uns allem widersetzen werden, was den Henkern, ihren Führern und ihren Herren die Waffen zurückgibt, um die Völker anzugreifen und zu unterjochen!

Aus dem Schwur von Buchenwald

Das Fischerei-Fahrzeug Typ »Tropik«

Der Fischfang wird zur Zeit überwiegend noch mit drei verschiedenen Schiffstypen betrieben. Während die Fischkutter für die Küstenfischerei Verwendung finden, dienen die Logger und Trawler zur Ausübung der Hochseefischerei. Ein Logger ist ein Fahrzeug, das vornehmlich in der Treibnetzfischerei Verwendung findet, während der Trawler für Schleppnetzfischerei ausgerüstet ist. Bedingt durch die Art der Fischerei-Einrichtungen wird der Logger zum Fang von Heringen verwendet, während der Trawler für alle Fischarten wie Rotbarsch, Kabeljau, Hering, Schellfisch eingesetzt wird. Fanggebiete sind die Nord- und Ostsee, die Barentssee und das Gebiet westlich Grönlands.

Das Aufbewahren des gefangenen Fisches erfolgt bei den Trawlern in Laderäumen. Hier wird der Fisch in Eis gelagert. Diese Methode hat den Nachteil, daß das Eis in relativ kurzer Zeit abschmilzt. Die Haltbarkeitsdauer des Fanges ist demzufolge beschränkt. Die Logger-Heringe werden vorwiegend eingesalzen und in Fässer gepackt.

Vor etwa zehn Jahren begann im Fischereifahrzeugbau eine neue Entwicklung. Wurde bei den bisherigen Trawlern das Netz über eine Bordseite eingeholt, so ging man bei dem neuen Schiffstyp dazu über, das Geschirr über das Heck ein- und auszusetzen. Durch diese Anordnung wurde die körperlich schwere Arbeit wesentlich erleichtert und der Arbeitsprozeß vereinfacht. Gleichzeitig wurde auch eine Vergrößerung der Schiffe vorgenommen. Sie erhielten Fabrik- und Kälteanlagen. Damit konnte die Fangzeit dieser Fahrzeuge wesentlich verlängert werden. Durch das Einfrieren des Fisches wurde ein Verderben ausgeschlossen. Von diesen Fabriktrawlern sind schon eine größere Anzahl in Betrieb. Das Fanggebiet für diese Fahrzeuge ist nach wie vor vorwiegend die Nordsee und das Nordmeer. Zum Fischen in tropischen Gewässern wurde 1959/60 ein neuer Hecktrawler, der *Tropik*, entwickelt. Bei diesem Schiff handelt es sich um ein Fahrzeug, das hauptsächlich in den Tropen eingesetzt wird, aber auch in nördlichen Gewässern Verwendung findet. Der Tropik hat folgende Hauptabmessungen:

Länge	etwa 79,80 m	Maschinenleistung	1650 PS
Breite	13,20 m	Besatzung	76 Mann

Die Fangeinrichtungen des Fahrzeuges eignen sich für verschiedene Fangmethoden:

1. Schleppnetzfischerei

Sie kann sowohl mit dem Grundsleppnetz als auch mit dem pelagischen Netz erfolgen. Bei dem Grundsleppnetz sind am unteren Teil des Netzes Rollen angebracht, die über den Meeresboden gezogen werden. Der Nachteil bei dieser Fangmethode liegt darin, daß nur der Fisch in das Netz gelangt, der sich unmittelbar über dem Grund befindet. Um auch den höher schwimmenden Fisch zu erfassen, wird mit dem sogenannten pelagischen oder Schwebesleppnetz gearbeitet.

2. Treibnetzfischerei

Das Treibnetz ist ein Netz, das wie eine Wand senkrecht im Wasser steht und eine Länge bis zu etwa 4000 m hat. An der oberen Kante sind Taue mit Schwimmkugeln, sogenannten Brails, befestigt, die ein Absinken des Netzes verhindern. Wenn ein Heringsschwarm in den Bereich des Netzes gelangt, dann bleiben die Fische hinter den Kiemen in den Maschen hängen.

3. Ringwadenfischerei mit Dori-Booten

Das Ringwadennetz, das genau wie das Treibnetz eine Wand darstellt und eine Länge bis zu 700 m aufweist, wird in zwei kleine Boote von etwa 9 m Länge verladen, wobei jedes etwa die Hälfte der Netze aufnimmt. Die Dori-Boote fahren einen großen Kreisbogen um den Fischschwarm und lassen dabei das Netz auslaufen. An der unteren Netzkante sind Ringe befestigt, durch die ein Tau gezogen wird. Nach Schließen des Kreisbogens wird dieses Tau zusammengezogen, der *Tropik* legt sich neben den Netzbeutel. Dann wird mit Hilfe von Käschern der Fang an Deck geholt.

4. Thunfischerei mit Handangel

Thunfische haben ein sehr unterschiedliches Gewicht. Das Gewicht bewegt sich je nach Art und Alter der Fische zwischen 10 und 350 kg. Die kleineren Fische werden mittels Handangel gefischt. Zu diesem Zweck befinden sich an der Bordwand des Hinterschiffes mehrere Podeste, auf denen die Fänger stehen. Die Angeln werden mit lebenden Fischen, z. B. Sardinen, beködert. Wenn ein Thun gebissen hat, so reißt der Fänger den Angelstock hoch und wirft den Fisch an Deck.

5. Thunfischerei mit der Langleine

Die Langleine besteht meist aus getränkter Baumwolle und hat eine Länge von 40 bis 120 km. An dieser Leine befinden sich die sogenannten Mundschnüre mit den Haken sowie Bojenreeps (Leinen) mit Schwimmkörpern, um ein Absinken des Geschirrs zu verhindern. Nach dem Beködern der Haken wird die Leine ausgesetzt und nach bestimmter Zeit wieder eingeholt. Mit der Langleine werden vorwiegend größere Thunfische gefangen, und zwar aus Tiefen von etwa 25 bis 120 m.

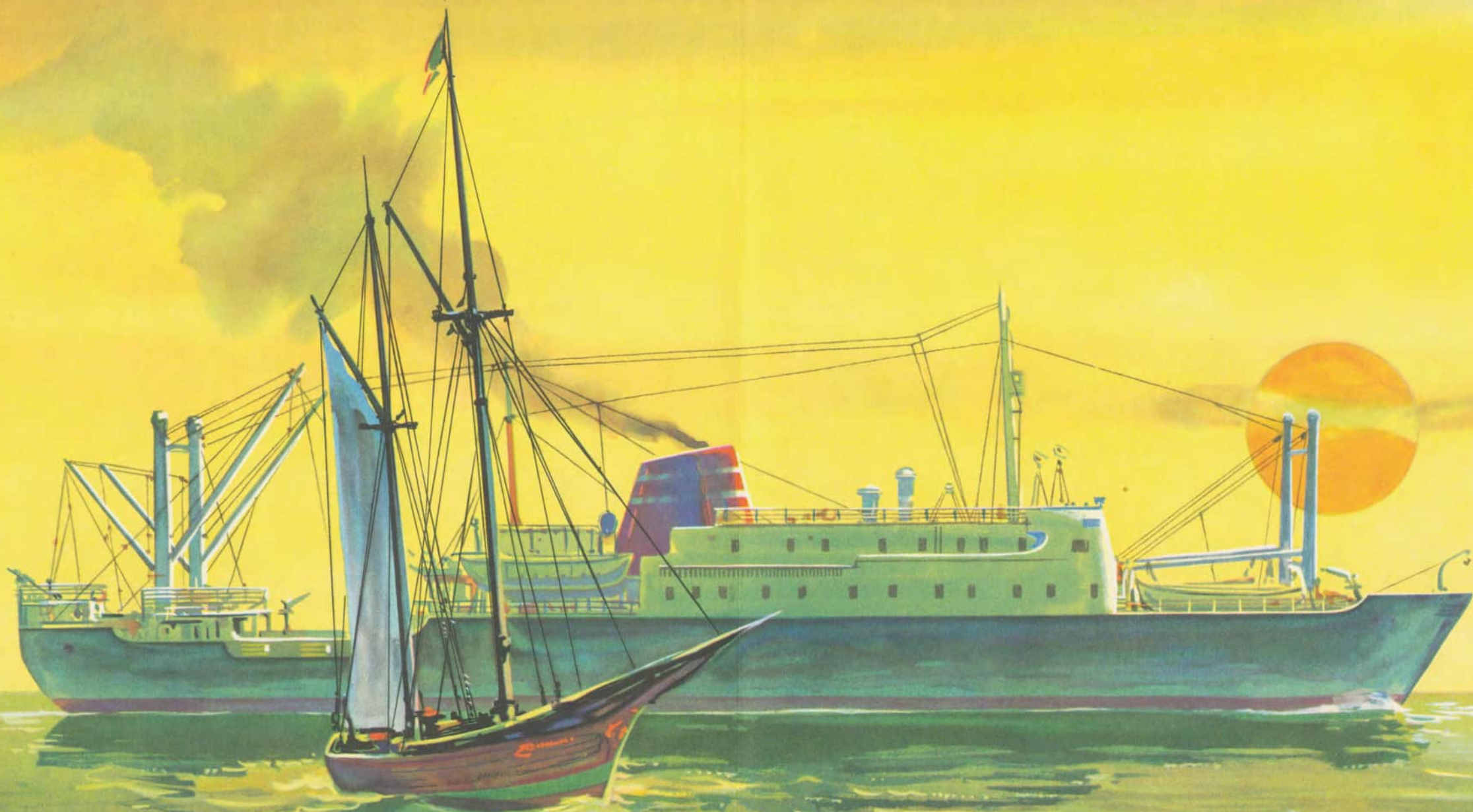
6. Lichtfischerei mit Fischpumpe

Für diese Fischerei ist an Deck des *Tropik* eine Pumpe installiert, an der ein Schlauch von etwa 100 m Länge befestigt ist. Am Ende dieses Schlauches befindet sich ein Trichter mit einer Lichtquelle. Durch die Lichtquelle werden die Fische angelockt und mit Hilfe der Pumpe an Deck gesaugt. Mit dieser Einrichtung werden kleinere Fische wie Sardinen, Sprotten usw. gefangen.

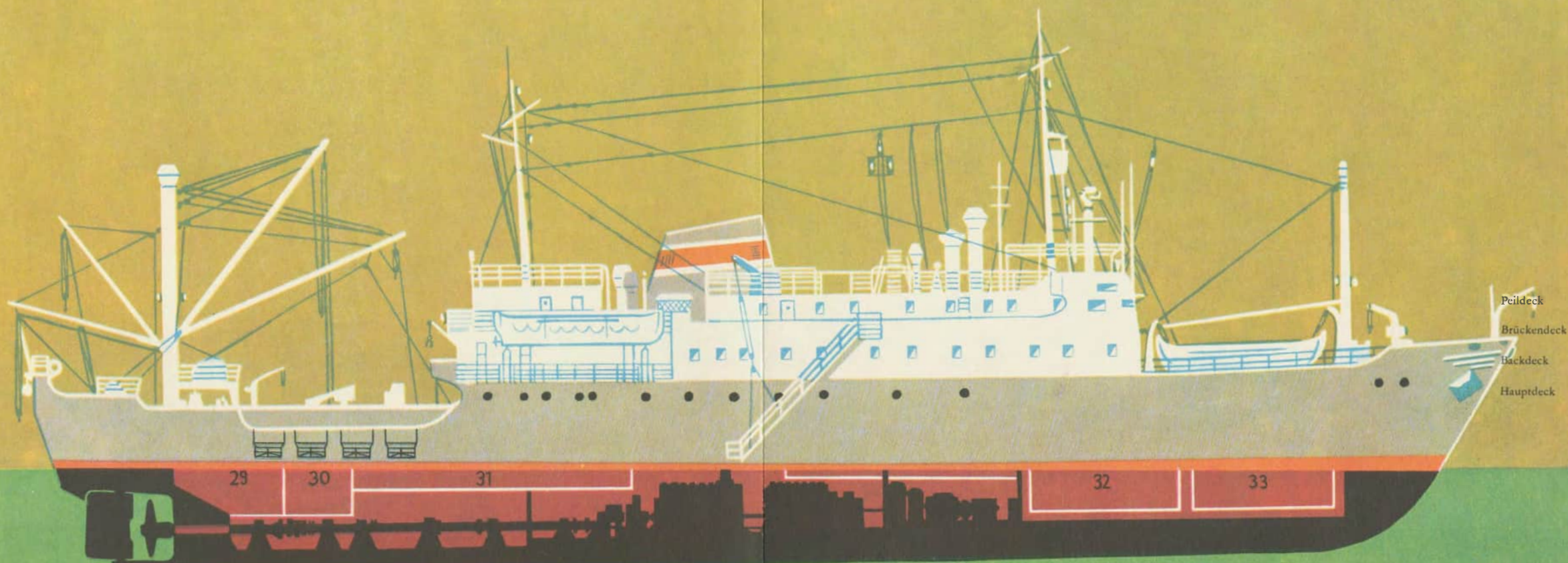
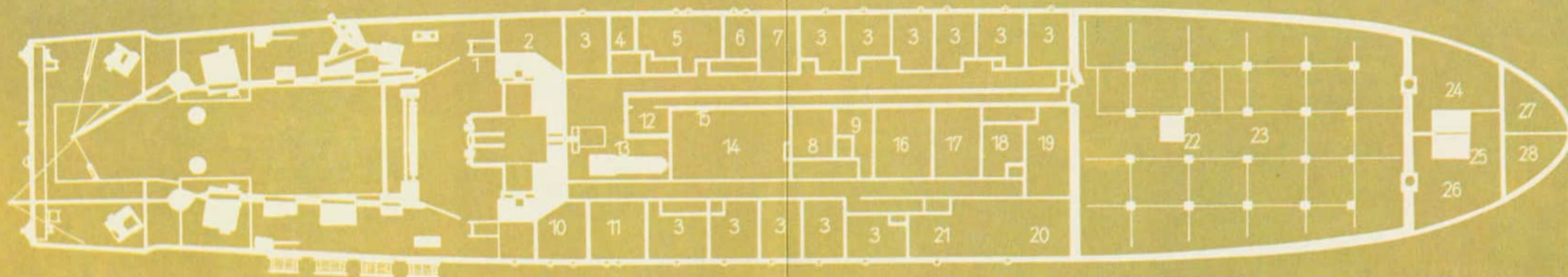
Der gefangene Fisch gelangt in den Verarbeitungsraum im Bereich des Hinterschiffes. Größere Fische wie Kabeljau, Rotbarsch, Thun usw. werden ausgenommen und geköpft. Danach werden sie in Schalen gepackt und im Gefriertunnel eingefroren. Anschließend erfolgt ein Verpacken in Kartons, die über Förderbänder vom Verarbeitungsraum in die Laderäume gelangen und dort bei -25°C gelagert werden. Kleinere Fische wie z. B. Sardinen werden im ganzen eingefroren. – Der Beifang und die Fischabfälle werden in der Fischmehlanlage zu Fischmehl verarbeitet. Außerdem ist zur Verarbeitung von Kabeljauleber eine Leberöl-Gewinnungsanlage vorhanden.

Um der Schiffsbesatzung den Aufenthalt in den Tropen möglichst angenehm zu machen, sind eine Reihe vorbildlicher Einrichtungen vorgesehen. So erhält das Schiff eine Klimaanlage, die die Temperatur in den Kammern reguliert. An verschiedenen Stellen sind Sodawasserstationen eingebaut. Die Unterbringung der Besatzung erfolgt in Ein- bzw. Zweimannkammern. Für die ärztliche Betreuung bis zur Durchführung von Operationen steht eine umfangreiche Krankenpflegeeinrichtung zur Verfügung.

Der *Tropik* stellt durch seine universelle Einsatzmöglichkeit, durch die Vielzahl der Fangmethoden und durch eine für ein Fischereifahrzeug komfortable Unterbringung der Besatzung einen modernen Schiffstyp dar.



BIRKNER



BIRKNER

Hauptdeck mit Schnitt durch Back

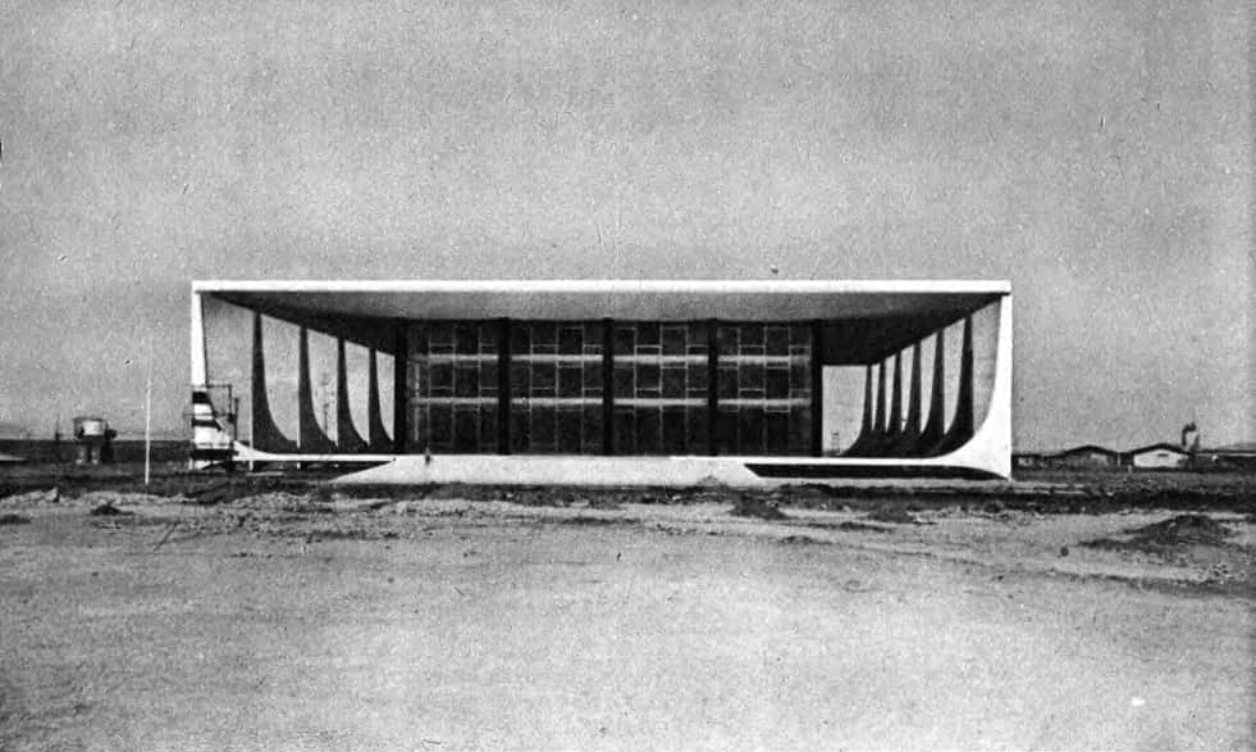
- | | | | | | | |
|---|--------------------------------|---------------|-------------|-------------------|---------------|--------------------|
| 1 | Geräteraum f. Fischpumpe | 8 | Sauna | 15 | Transportband | |
| 2 | Geräte und Pumpe für Netzwinde | 9 | Duschen | 16 | Provieräume { | |
| 3 | Mannschaftskabinen | 10 | Krankenraum | 17 | | Trockenproviand |
| 4 | Wäscherei { | 11 | Ambulanz | 18 | Gemüse | |
| 5 | | Schmutzwäsche | 12 | Aufzug | 19 | Butter |
| 6 | | Waschraum | 13 | Notstandsaggregat | 20 | Fleisch |
| 7 | | Bügelraum | 14 | Maschinenschacht | | Proviandkühlanlage |

Seitenansicht

- | | |
|----|------------------------------------|
| 21 | Klimazentrale |
| 22 | Aufzug |
| 23 | Laderaum I |
| 24 | E-Store (Lager für elektr. Geräte) |
| 25 | Kettenkasten |
| 26 | Bootsmanns-Store |
| 27 | Farbenraum |
| 28 | Lampenraum |

Maße

Länge über alles	79,80 m
Breite auf Spanten	13,20 m
Seitenhöhe	7,00 m
Verdrängung	1897 m ³
Maschinenleistung	1650 PS
Besatzung	76 Mann



Das Oberste Bundesgericht

**GRACITA DE MIRANDA UND
JOÃO PONTES DE MORAES**

BRASILIA

Am 21. April 1960 übersiedelte die Regierung der Republik Brasilien nach der neuen Hauptstadt Brasília. Wer mit der Geschichte Brasiliens nur unzureichend oder gar nicht vertraut ist, dem könnte es scheinen, als ob die Verlegung der Hauptstadt von Rio de Janeiro nach der Zentralen Hochebene von Goiás eine Improvisation wäre.

Tatsächlich aber folgen wir damit, wenn auch recht spät, verschiedenen verfassungsrechtlichen Bestimmungen, in denen diese Maßnahme als ein entscheidender Faktor für die vollständige Wende der Geschichte des Landes empfohlen wurde.

Schon 1792 hatte der Fähnrich José Joaquim da Silva Xavier, unter dem Beinamen „der Zahnreißer“ bekannt, die Verlegung der Hauptstadt nach dem Innern des Landes als eine sofort im Anschluß an die Befreiung des Vaterlandes zu ergreifende Maßnahme



Brasilien

- Kaffee
- Baumwolle
- ▨ Zuckerrohr

0 500 1000 1500 km

gefordert. Viele Jahre später, 1810, erklärte der Kanzler und Ratgeber des Königs Johann VI., Veloso de Oliveira: „... , daß der Hof seinen Sitz nicht in irgendeinem Seehafen nehmen solle, besonders dann nicht, wenn dieser Seehafen groß und seinen günstigen Verhältnissen entsprechend für den Handel geeignet wäre, sondern er, der Hof, müsse sich an einem Orte niederlassen, der, in gesunder, anmutiger und schöner Gegend gelegen, frei von aller Unrast unterschiedslos zusammengeströmter Menschenmassen sein müsse.“

Im Jahre 1821 war es José Bonifácio de Andrada e Silva, der „Erzvater der Unabhängigkeit“, der den an die Cortes¹ von Lissabon abgesandten Paulistanern² erklärte, „daß eine zentral im Innern des Landes Brasilien gelegene Stadt erbaut werden soll, die den Sitz des Hofes oder der Regierung bilden wird . . .“ „Von dieser zentralen Stadt aus werden alsdann Straßen nach den verschiedenen Provinzen und Seehäfen angelegt, damit die Anordnungen der Regierung mit aller Pünktlichkeit und Schnelligkeit auf diesen Straßen überbracht werden und damit der Handel im Innern des großen Brasilianischen Reiches begünstigt und gefördert wird.“

Alle diese Empfehlungen wurden nicht beachtet. Das politische Zentrum Brasiliens verblieb am Rande des Atlantiks. Wir legten keine Straßen an, die den Binnenhandel begünstigt, die die Zivilisation nach dem Mittelpunkt des Landes und gute Lebensbedingungen nach den menschenleeren Zentralgebieten gebracht hätten. In unserer Bequemlichkeit fuhren wir fort, wie die Krebse im Sande von Copacabana³ herumzuwühlen und die Verwaltung mit „der Unrast unterschiedslos zusammengeströmter Menschenmassen“ zu stören.

*

Wenn die Hauptstadt Brasiliens bis zum Jahre 1960 nicht nach dem so oft und wiederholt empfohlenen Ort verlegt wurde, so ist die Schuld daran nicht den Parlamenten zuzuschreiben. Es fehlte durchaus nicht an Stimmen noch an Hinweisen, die eine solche Verlegung anempfehlen, ihr zustimmten oder sie beschlossen. Es waren die Regierungen, die nichts dafür taten.

Die Verfassung vom 24. Februar 1891 bestimmte in ihrem Artikel III: „Der Union gehört auf der Zentral-Höhebene der Republik ein Gebiet von 14400 Quadratkilometern, das gelegentlich abgesteckt werden soll, damit dort die künftige Bundeshauptstadt errichtet wird.“

Die entsprechenden Durchführungsbestimmungen der Verfassung vom 16. Juli 1934 lassen über die Angelegenheit keinen Zweifel mehr. Im Artikel IV heißt es da: „Die Hauptstadt der Union wird nach einem zentralen Ort Brasiliens verlegt. Die Abgeordnetenkammer soll ohne Zeitverlust die für die Verlegung erforderlichen Maßnahmen treffen.“

Die Verfassung der nach dem Staatsstreich vom 10. November 1937 errichteten Diktatur lehnte den Plan nicht ab. Die Verlegung wurde ebenfalls als beschlossene Tatsache angesehen. Im Artikel VII heißt es: „Der jetzige Bundesbezirk wird als Sitz der Regierung der Republik von der Union verwaltet.“

Schließlich kam die heute gültige Verfassung vom 18. September 1946 und sagte das

¹ Cortes waren die Vertreter der Länder bei der Zentralregierung in Lissabon

² Einwohner von São Paulo (sprich: Saung Paulu), übertragen für „Brasilianer“

³ Badestrand von Rio de Janeiro

letzte, entscheidende Wort mit unzweideutiger Klarheit im Art. IV: „Die Hauptstadt der Union wird nach der Zentral-Hochebene des Landes verlegt.“

Dem General Eurico Gaspar Dutra fiel es während seiner Präsidentschaft zu, eine neue Studienkommission unter Leitung des Generals Djalma Polli Coelho einzusetzen und nach Unterzeichnung der Botschaft Nr. 393 vom 21. August 1948 dem Kongreß die Ergebnisse der Untersuchungen jener Kommission zu unterbreiten.

*

Die Verlegung der Hauptstadt Brasiliens war keine überstürzte Maßnahme. Sie war Gegenstand langer, gewissenhafter Untersuchungen.

Brasilia ist der zweite Schrei der Unabhängigkeit. Brasilia ist das Zeichen unserer Großjährigkeit, eine überzeugende Stimme Brasiliens, die der Welt sagt: „Dieses Amazonien, das dort liegt, das Erdöl hat, das Gummi besitzt, das Erze in seinem Boden birgt, dieses Amazonien, das unendlich groß und reich ist, ist brasilianisch!“

1822 übernahmen wir vor der Welt die feierliche Verpflichtung, unser mächtiges Land von achteinhalb Millionen Quadratkilometern mit eigenen Kräften und eigenen Menschen zu verteidigen, zu zivilisieren, zu bevölkern und zu kultivieren. Entweder erhielten wir unsere Unabhängigkeit, oder wir wollten für sie sterben!

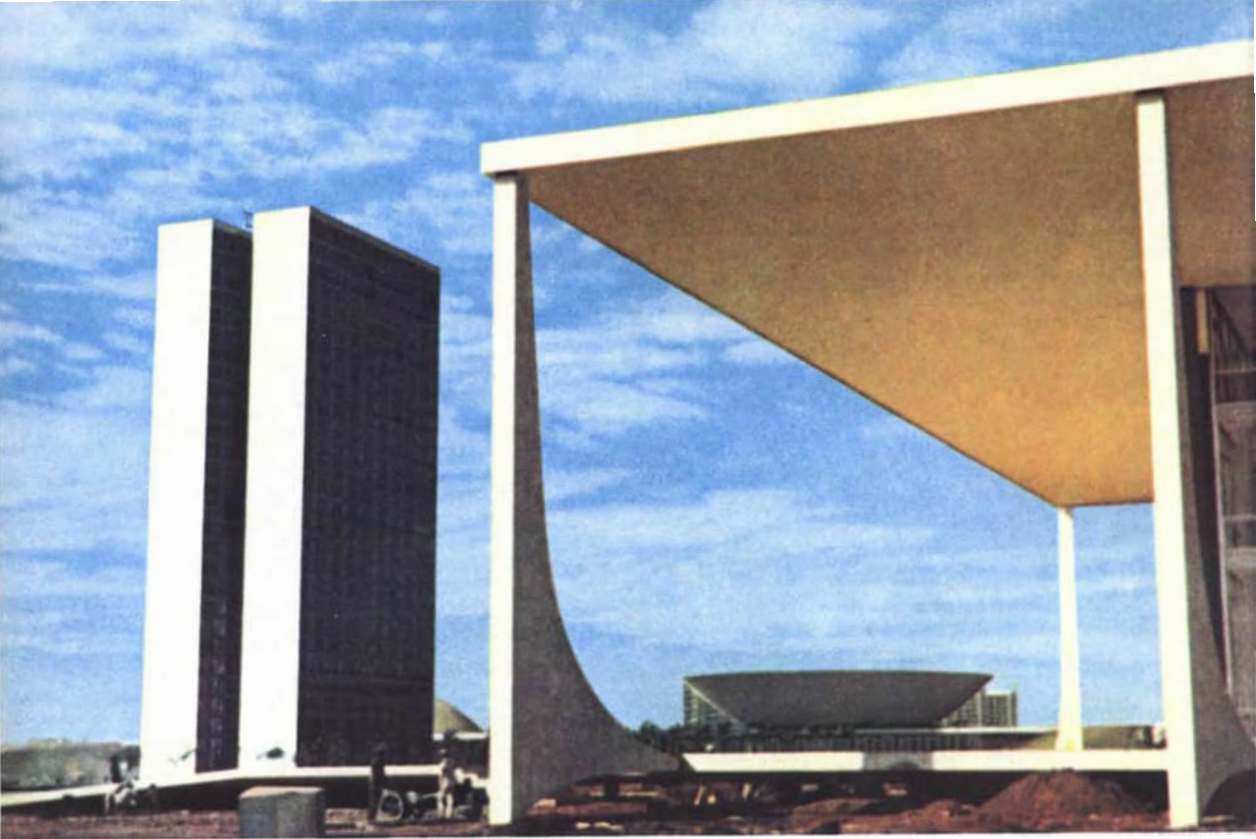
Trotz der unheilvollen Machenschaften des Imperialismus gelang es uns in diesen 138 Jahren, die Berechtigung unserer Existenz als freies Land nachzuweisen. Brasilia ist der Startschuß für die Entwicklung zu Größe und Wohlstand; denn die Tausende von Kilometern Fahrstraße, die heute Brasilia mit allen Staaten des Landes verbinden, sind die Adern, in denen das Blut unserer Lebenskraft fließt.

Jedes Opfer, das gebracht werden kann, das Land unabhängig zu machen, ist es wert, gebracht zu werden, und wenn es das Leben selbst wäre. Wir werden erst dann unsere übernommenen Verpflichtungen erfüllt haben, wenn die brasilianische Zivilisation die Festungen von São Joaquim und Príncipe da Beira⁴ erobert hat, wenn Personenkraftwagen und Lastzüge voll beladen die Straße befahren werden, die einst der „bandeirante“⁵ Raposo Tavares zu Fuß zurücklegte. Erst dann, wenn wir wieder Gummi für Verbrauch im Lande selbst und für Exportzwecke produzieren, wenn wir aufgehört haben, Kredite beim Imperialismus zu erbetteln, und wenn keine Negerviertel und keine Bienenkörbe mehr bestehen, in denen Millionen brasilianischer Analphabeten in Elend und Hunger hausen.

Präsident Juscelino Kubitschek de Oliveira wußte sehr wohl, daß er mit der Sanktionierung des Gesetzes, das die Verlegung der Hauptstadt Brasiliens nach Brasilia anordnete, einer ganzen Generation ein Opfer auferlegte. Jeder Brasilianer fühlt gleichsam am eigenen Leibe das Gewicht der Tausende von Kubikmetern Eisenbeton, der für die Errichtung der Hauptstadt Brasilia eingesetzt wurde. Jeder Arbeiter dieses Landes hat einen Teil dieses Opfers auf sich genommen, um es Oscar Niemeyer zu ermöglichen,

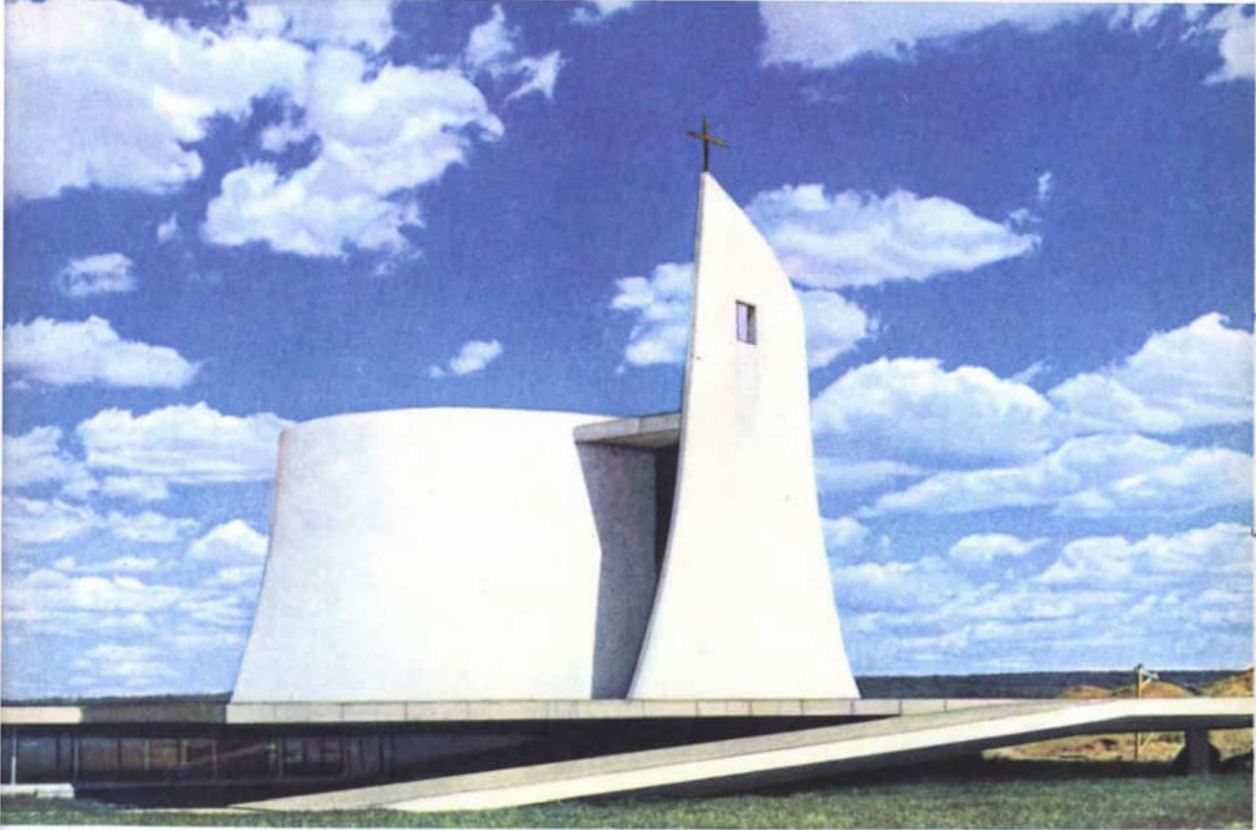
⁴ Hochburgen des Reichtums in Rio

⁵ bandeirantes, eigentlich eine um eine Fahne gescharte Gruppe. Man bezeichnete damit kleinere Personenverbände, die unter einem Führer abenteuerliche Streifzüge ins Innere des Landes unternahmen, um „Indianer zu jagen und Gold zu suchen“. Sie spielen in der Geschichte Brasiliens eine überragende Rolle. Ohne Kompaß oder irgendwelchen Nachschub durchstreiften sie mit Frauen und Kindern das ganze heutige Brasilien. Mitunter blieben sie eine Zeitlang an einem Ort, bauten Getreide an und brachen nach der Ernte wieder auf. Tausende dieser Abenteurer verschwanden spurlos, ein großer Teil ging im Indianertum auf

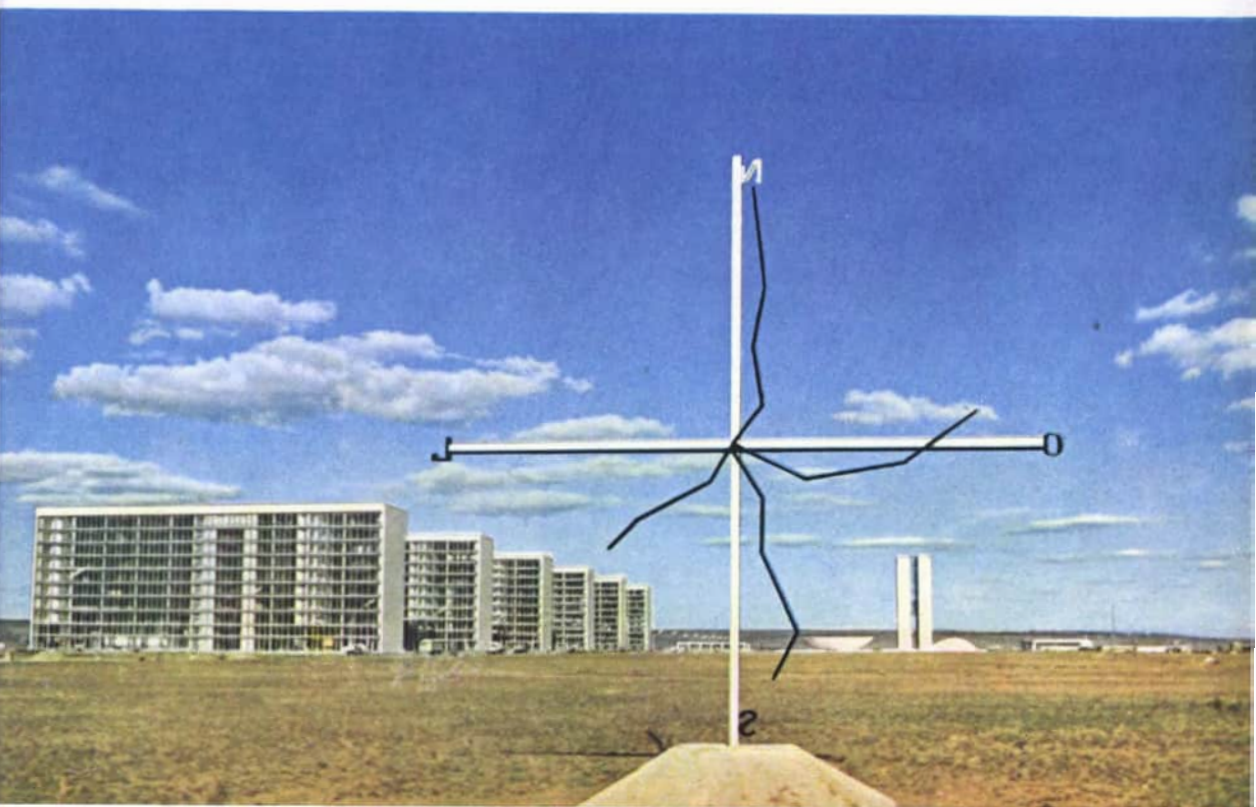


Bilder aus Brasília, der neuen Hauptstadt Brasiliens. Blick vom Gebäude des Obersten Bundesgerichtes auf den Doppelwolkenkratzer des Regierungsgebäudes. – Der „Platz der drei Gewalten“; im Vordergrund das Gebäude für die Deputiertenkammer (mit dem schüsselförmigen Aufsatz) und für den Senat (mit der Kuppel); der Zugang zum Flachdach führt über eine schiefe Ebene





Kapelle in der Form eines Schneckenhauses; weitschwingende Rampen ersetzen die Treppen. – Eine Windrose mit einem Drabtbild, das die 4 Autobabnen versinnbildlicht, die Brasília mit dem Land verbinden





Hauptblock einer Park-Schule, die zu jeder Nachbarschaftseinheit gehört. Eine solche Wohneinheit besteht aus vier von Grünanlagen umschlossenen, quadratischen Wohnbaugruppen. – Wohnkomplex einer Nachbarschaftseinheit; links unten sind die ersten Häuser der nächsten Einheit zu sehen

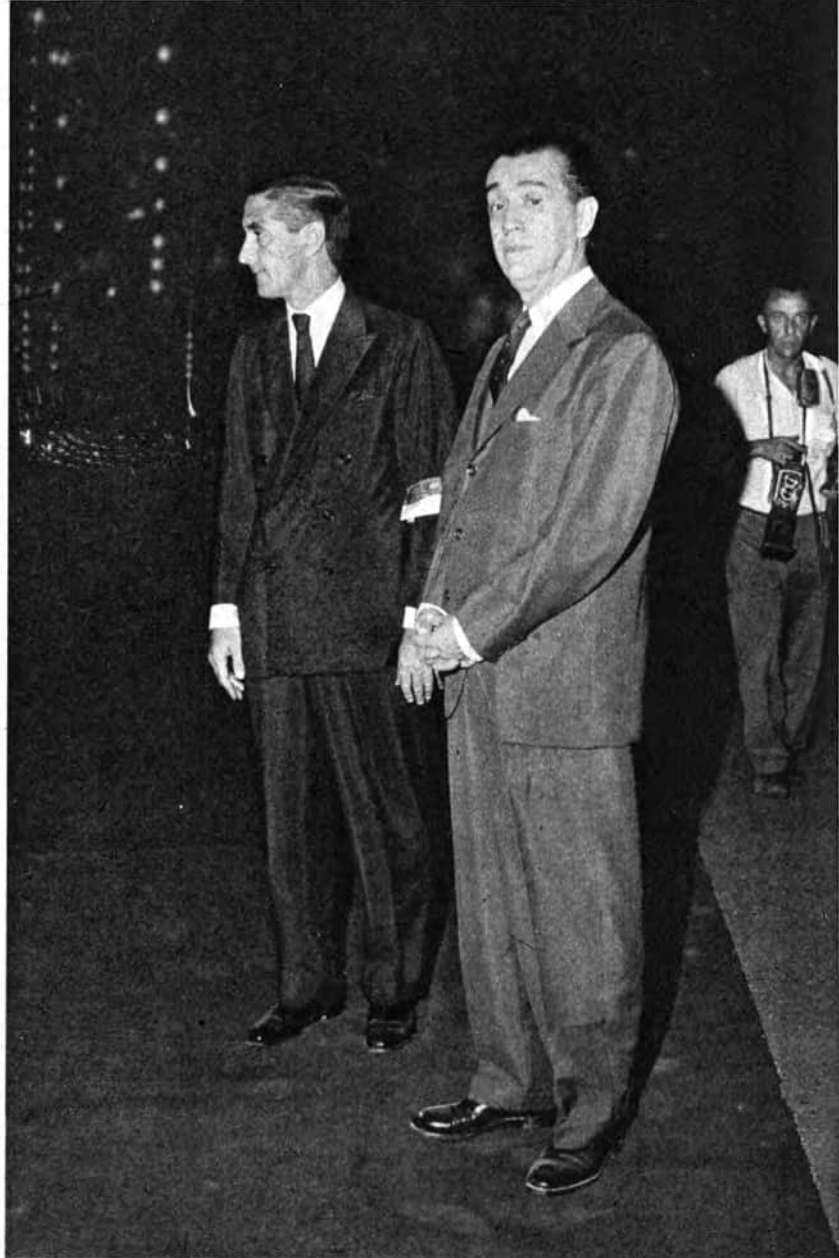




Während der XIV. Schach-Olympiade im Jahre 1960 in Leipzig wurden in einer Ausstellung Schachfiguren aus aller Welt gezeigt. Es waren kostbare und schrullige, seltsame und exotische Spiele zu sehen. Oben: Figuren eines Schachspiels aus Indien, das als Tigerjagd gestaltet ist. Unten: Japanische Schachfiguren



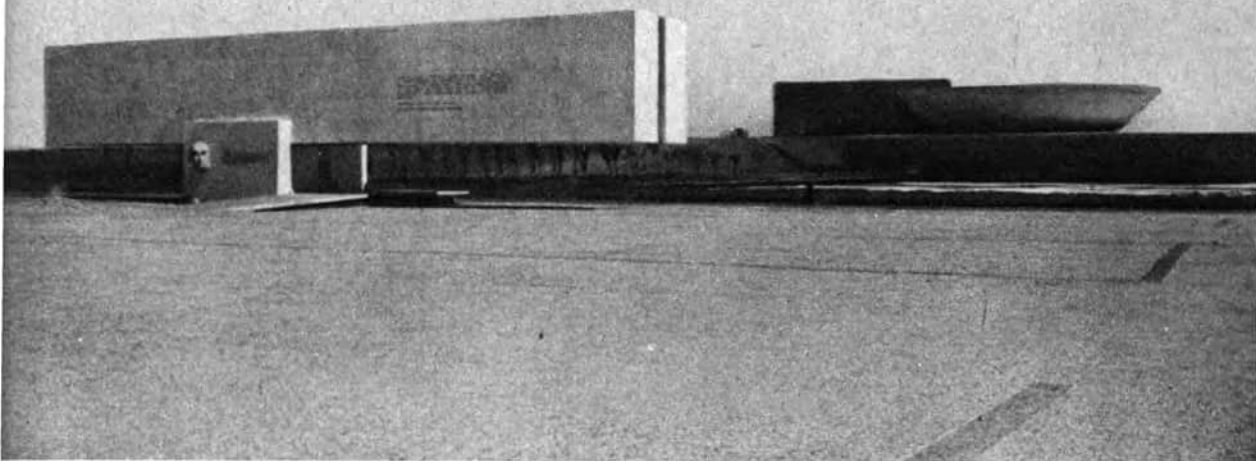
*Juscelino Kubitschek de Oliveira,
unter dessen Präsidentschaft die
neue Hauptstadt erbaut wurde*



den Palácio da Alvorada, den „Palast der Morgendämmerung“ zu errichten, der Morgendämmerung eines besseren Brasiliens.

Niemand zweifelt daran, daß die neue Hauptstadt mit ihren Tausenden von Kilometern asphaltierter Straßen, die sie mit allen Teilen des Landes verbinden und noch verbinden werden, Auswirkungen auf die Wirtschaft des Landes haben wird. Es handelt sich hier um den Besitz eines der reichsten Gebiete der Welt, einen Besitz, der einer ganzen Generation Opfer abverlangt und der Leben zerstört, damit in Zukunft alle Brazilianer sehen können, wie eine Unzahl kleiner Wirtschaftsinseln sich zu einem überaus reichen Festland zusammenschließen.

*



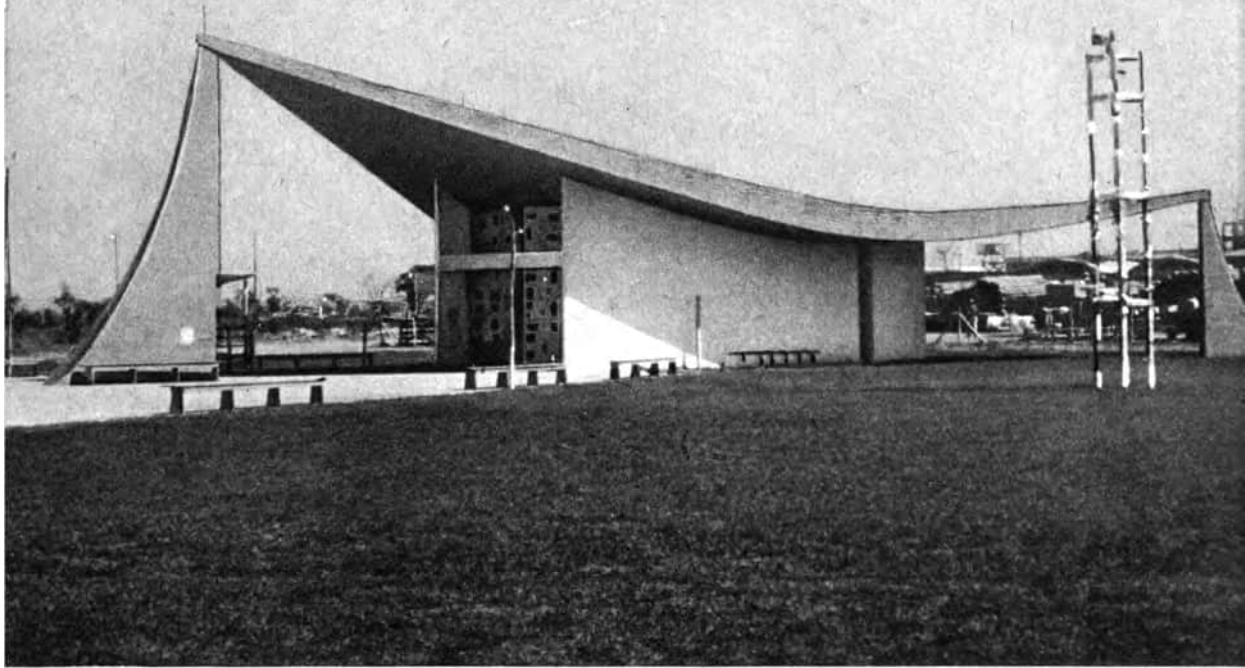
Das „Brasilia Palace Hotel“ ist ein Zementblock von 220 Meter Länge und hat 150 Appartements

Der Ingenieur Bernardo Sayão de Araujo starb, von einem ungeheuren Baumstamm erschlagen, dem letzten Baumstamm, der fiel, nachdem bereits 500 km der Straße Brasilia-Belém durch nie von einem Weißen betretenen Urwald gebahnt worden waren. Diese Entfernung entspricht der gesamten Länge Portugals, vom äußersten Süden bis zum nördlichsten Punkt des Landes gerechnet. Und auf dieser Strecke standen Bäume, deren Höhe hinter der Höhe unserer Wolkenkratzer nicht zurückstand und die zu umfassen nur mehreren Männern möglich war. Bernardo Sayão de Araujo war das erste Opfer, das erste einer Kette von Opfern, der erste Soldat, den die rauhe und mächtige Natur fällte, gegen die schon seit Jahrhunderten Millionen unserer Landsleute gekämpft hatten, damit das Gebiet des Rio Branco, das die Größe des Staates São Paulo hat, Röntgenapparate und Radiotherapie erhält, die man dort noch nicht kennt; damit das Volk dort mehr Elementarschulen erhält – bis jetzt gibt es dort nur 6, ganz abgesehen von höheren Schulen wie Gymnasien –, die es dort nie gegeben hat. Deshalb werden diese Opfer gebracht.

*

In 3 Jahren wurde die neue Hauptstadt im wesentlichen erbaut. Neu-Delhi brauchte dazu 18 Jahre, Washington 9, und Canberra ist nach 47 Jahren noch immer nicht vollendet. Brasilia ist bereits vorhanden, und alle Brasilianer erfreuen sich der Bewunderung durch die Welt. Der 21. April 1960, der erste Tag Brasílias, war ihr erster Feiertag. Die Einweihungsfeier fand auf der Praça dos Três Poderes⁶ statt, auf dem Platz also,

⁶ Praça dos Três Poderes, „Platz der drei Gewalten“, nämlich der gesetzgebenden, der ausführenden und der richterlichen Gewalt des Staates



Ein „Betonsegel“ bildet das Dach der Kapelle

der für öffentliche Feiern bestimmt ist, im Schatten des Werkes von Lúcio Costa und Oscar Niemeyer. Eindrucksvolle, riesige Gebäude legen hier Zeugnis dafür ab, daß die kühnsten architektonischen Pläne der Welt übertroffen wurden. Ohne auf die Kritiken einzugehen, wollen wir jetzt diesen Männern Achtung erweisen, Achtung angesichts ihres Mutes und ihrer Überzeugung, angesichts der großen Verantwortung, die die neue Hauptstadt mit sich bringt.

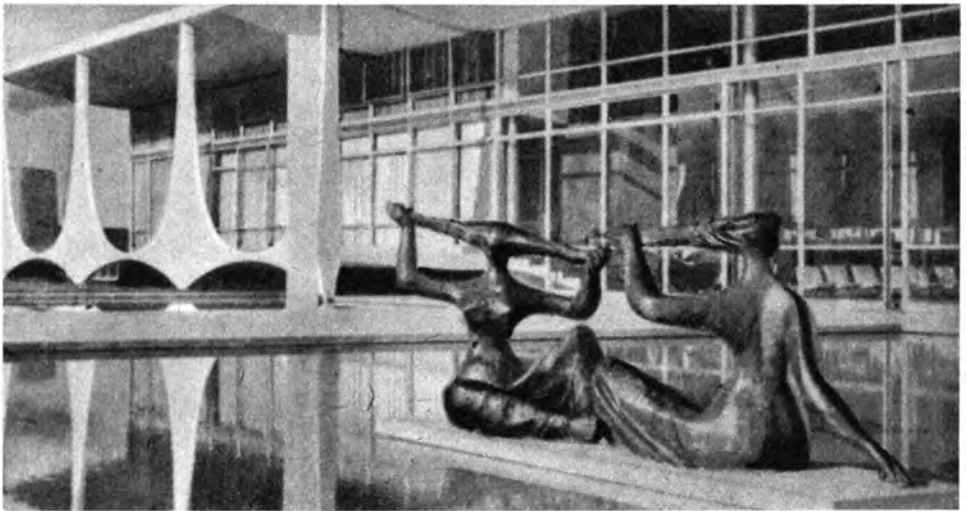
Brasilia ist das Werk junger Menschen. Ihre Bauten offenbaren die Unehreerbietigkeit, die Prahlerei und die Oberflächlichkeit, die der Jugend eigen sind. Aber sie zeigen auch die Dynamik, die Begeisterung und das Vertrauen auf die eigene schöpferische Kraft, die das bewegende Moment des Brasiliens von heute sind.

Brasilia ist ein Aufschrei gegen die Vergangenheit. Es ist der Morgen eines neuen Brasiliens. Brasilia stellt die zweite bedeutende Etappe unseres politischen Lebens dar, die Vorausplanung unseres wirtschaftlichen Lebens. Brasilia ist der Markstein der Beendigung der Versklavung des Weißen; denn diese neue Hauptstadt entzieht die Früchte unserer Arbeit der imperialistischen Gefräßigkeit, die uns seit viereinhalb Jahrhunderten ausgebeutet hat.

*

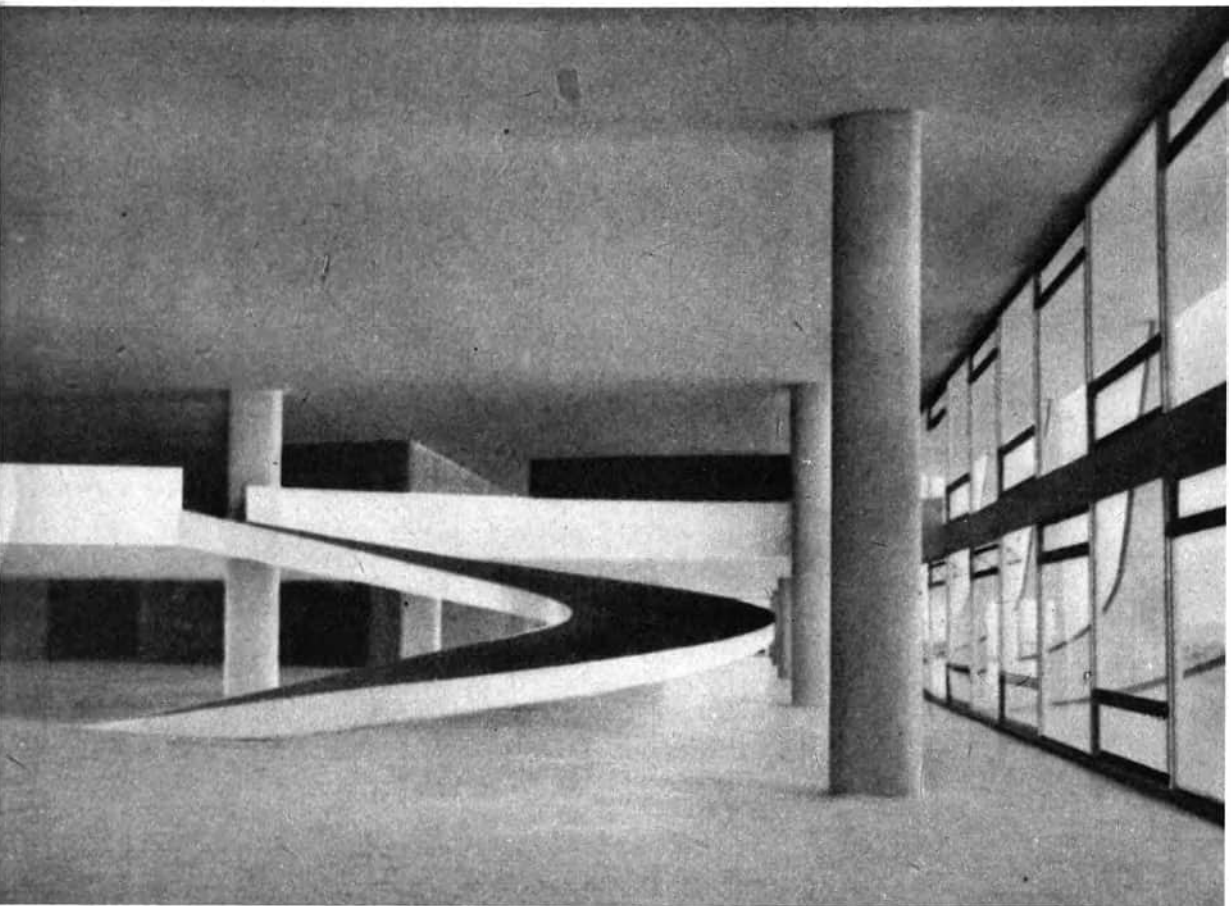
Das Verhältnis einer Stadt zu ihrer Umgebung ist ein zweifaches. Es wäre unvollständig, würden wir uns nicht auch mit den bestimmenden Aspekten der sozialen und ökonomischen Faktoren befassen.

Um die Lage Brasílias richtig zu verstehen, ist es nötig, über den Einfluß nachzudenken, den die Stadt auf die Hochebene von Goiás und das übrige Land wird ausüben können.



Haupteingang zum Palácio da Alvorada („Palast der Morgendämmerung“), dem Sitz des Präsidenten, mit einem kleinen künstlichen See davor, in dem sich Skulpturen spiegeln

Blick in das erste Stockwerk des „Palastes der Morgendämmerung“. Anstelle einer Treppe verbindet eine stützenlose schiefe Ebene Stockwerk mit Stockwerk



Die Errichtung eines Verbraucherzentrums mit etwa 700000 Personen wird die Landwirtschaft sowie die gesamte für den Unterhalt erforderliche Industrie in der Umgebung der Stadt erheblich steigern. Die ganze Gegend wird einen fühlbaren, beschleunigten Fortschritt erleben. Die Gebiete von Goiás und des Matto Grosso werden fundamentale Impulse erhalten: Das Tal des Paraná, das Land nordöstlich der Hauptstadt, landwirtschaftlich gesehen von großer Fruchtbarkeit, heute aber noch unerschlossen wegen der Transportschwierigkeiten; der Erzabbau in Niquelândia und die dort entstehenden Verhüttungsanlagen – sie alle werden ihren Anteil an der Kraft haben, die dem „Goldenen Wasserfall“ in Brasília entströmen wird.

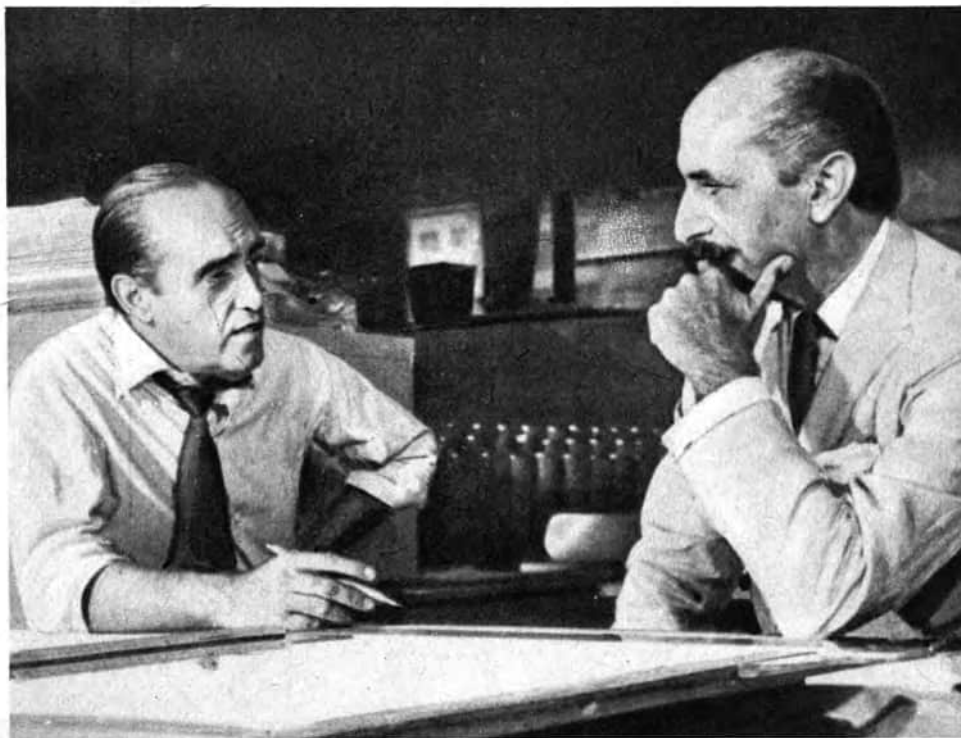
Indessen werden die bedeutendsten Einflüsse auf die Wirtschaft von der Entwicklung der Verkehrswege erwartet. Die Hauptstadt veranlaßte die Entscheidung zum Bau der BR-14, der transbrasilianischen Autostraße, die Belém im äußersten Norden mit Porto Alegre im äußersten Süden verbinden wird.

Nur die Zukunft kann uns mit Sicherheit den Umfang und den Reichtum der Produktion dieses durch die Lage der neuen Hauptstadt so begünstigten Gebietes nachweisen. Die Errichtung Brasílias veranlaßte für das Gebiet von Goiás und das benachbarte Land die Eröffnung eines Verkehrssystems, das augenblicklich für die Bedürfnisse der Hauptstadt erforderlich ist, das aber in Zukunft viel weitergehende zivilisatorische Aufgaben zu erfüllen haben wird.

*

„Von dieser zentralen Hochebene, von dieser Einöde aus, die schon binnen kurzem zum Gehirn der hohen nationalen Entscheidungen werden wird, werfe ich wieder einmal einen Blick auf das Morgen meines Landes, und ich sehe dieses Morgen vor mir in unerschütterlichem Glauben und grenzenlosem Vertrauen auf seine große Bestimmung.“ Mit diesen Worten leitete der Präsident Juscelino Kubitschek de Oliveira am 2. Oktober

Die Architekten Oscar Niemeyer (links) und Lúcio Costa (rechts) sind verantwortlich für die architektonische Gestaltung der Stadt





In der Nähe der Hauptstadt befindet sich die Wohn- und Ladenstadt für die Bauarbeiter, die Siedlung „Núcleo Bandeirante“. Sie wurde aus Holzhäusern errichtet, soll später abgerissen werden und modernen Wohnblocks weichen

1956 die Arbeiten an der brasilianischen Hauptstadt ein, wobei die Mehrheit des brasilianischen Volkes ihm freudig zustimmte, während seine politischen Gegner höhnend beiseitestanden.

So begann der Marsch, mit dem Brasilien sich anschickte, sein riesiges Gebiet zu erobern. Brasília ist das kühnste architektonische Abenteuer der letzten Jahre. Lúcio Costa, der die Stadt entwarf, und Oscar Niemeyer, der seine kühnen Gebäude errichtete, kennzeichnen die Revolutionierung der Architektur.

Wir lebten an der Küste ohne Produktion, weil eines der reichsten Gebiete der Welt nicht erschlossen war. Da zeigte Cassiano Ricardo, die Geschichte der „bandeirantes“ zusammenfassend, unserem Volke, daß es nötig ist, das riesige Land von achteinhalb Millionen Quadratkilometern nutzbar zu machen, das zu erwerben so viele Opfer unter den Brazilianern, besonders unter den „bandeirantes“ gekostet hatte. Sie legten die Grenzen unseres Landes durch ihren Geist und Wagemut fest unter Mißachtung der Tordesilhas-Linie⁷, die, nur den Interessen der spanischen Krone dienend, unser Vaterland um ein Gebiet berauben sollte, das uns nicht einmal die Hälfte gelassen hätte von dem, was uns heute gehört.

Die Perspektiven zur Steigerung der Produktion unseres Landes sind von jetzt ab außerordentlich erfolgverheißend. Obwohl diese Produktion schon groß ist und an-

⁷ Im Vertrag von Tordesilhas (span. Bezirksstadt in der Provinz Toledo) einigten sich 1494 Spanien, und Portugal auf einen Machtspruch des Papstes über die Verteilung der neuentdeckten Länder. Danach sollte Spanien alles unbekannte Gebiet westlich des 46. Grades westlicher Länge, Portugal alles östlich davon gelegene erhalten



Wohnblocks, meist für Regierungsbeamte bestimmt. Die Wohnungen werden mit Möbeln und sämtlichem Hausgerät vermietet

nähernd die Summe von 500 Billionen Cruzeiros erreicht, wird sie in den nächsten Jahren eine phantastische Höhe erklettern. Sie wird die Bemühungen des fremden Imperialismus zunichte machen, der es verstanden hat, einmal die Kontrolle über den Kaffee von São Paulo in seine Hände zu bringen, um unser Geld zu entwerten und eine falsche Inflation hervorzurufen, dann das brasilianische Geld hinterlistig zu benutzen, um das billig zu zahlen, was er hier kauft, und endlich sich das zu geradezu unerschwinglichen Preisen bezahlen zu lassen, was er nach Brasilien einführt.

Die Verlegung der brasilianischen Hauptstadt nach dem Zentrum des Landes hat Gegenströmungen gegen die Bemühungen des Präsidenten Juscelino Kubitschek de Oliveira hervorgerufen, der in der Verlegung die beste Möglichkeit sah, die beängstigenden wirtschaftlichen und sozialen Probleme des Landes zu lösen. Es bleibt uns nun übrig, die Opfer auf uns zu nehmen, die uns durch die Verlegung der Hauptstadt auferlegt werden. Die Logik zwingt uns, das Vorhaben anzuerkennen und alle Kraft dafür einzusetzen, daß diese Opfer Früchte tragen. Sollten die Opfer umsonst gebracht worden sein, wären die innerpolitischen Folgen nicht abzusehen. Aber unser Blick ist voll Vertrauen in die Zukunft gerichtet.



SIE ERRANGEN OLYMPISCHEN

GOLD

Ingrid Krämer	Kunstspringen 155,81 Pkt.
Ingrid Krämer	Turmspringen 91,28 Pkt.
Dieter Krause	} 4 × 500-m-Kajakstaffel 7 : 39,43 Min.
Günter Perleberg	

SILBER

Hans Grodotzki	5 000-m-Lauf 13 : 44,6 Min.
Hans Grodotzki	10 000-m-Lauf 28 : 37,0 Min.
Gustav Adolf Schur	} Straßen-Mannschaftsfahren 2 : 16 + 56,31 Std.
Günter Lörke	
Egon Adler	
Erich Hagen	
Johanna Lüttge	Kugelstoßen 16,61 m
Achim Hill	Einerrudern 7 : 20,21 Min.
Bernd Barleben	} 4 000-m-Mannschafts-Verfolgungs- fahren 4 : 35,7 Min.
Manfred Klieme	
Peter Gröning	
Siegfried Köhler	



RUHM FÜR UNSERE REPUBLIK

SILBER

Walter Krüger	Speerwerfen 79,36 m
Jürgen Simon	} Tandemfahren
Lothar Stäber	
Lothar Metz	Ringern, Mittelgewicht, im klassischen Stil

BRONZE

Barbara Göbel	200-m-Brust 2 : 53,6 Min.
Hildrun Claus	Weitsprung 6,21 m
Gisela Birkemeyer	80-m-Hürden 11,0 Sek.
Günter Siegmund	Boxen, Schwergewicht
Ulla Donath	800-m-Lauf
Bärbel Fuhrmann	} 4 × 100-m-Lagenstaffel
Ingrid Schmidt	
Ursula Küper	
Christel Steffin	} 4 × 100-m-Kraulstaffel
Heidi Pechstein	
Gisela Weiß	



MEDAILLENWERTUNG

Rom	Gold	Silber	Bronze	Melbourne	Gold	Silber	Bronze
UdSSR	43	29	31	UdSSR	37	29	33
USA	34	21	16	USA	32	25	17
Italien	13	10	13	Australien	13	8	14
Gemeinsame deutsche Mannschaft	12	19	11	Ungarn	9	10	7
Australien	8	8	6	Italien	8	8	9
Türkei	7	2	0	Gemeinsame deutsche Mannschaft	6	13	7
Ungarn	6	8	7	Großbritannien	6	7	11
Japan	4	7	7	Rumänien	5	3	5
Polen	4	6	11	Japan	4	10	5
Tschechoslowakei	3	2	3	Frankreich	4	4	6
Rumänien	3	1	6	Türkei	3	2	2
Großbritannien	2	6	12	Finnland	3	1	11
Dänemark	2	3	1	Iran	2	2	1
Neuseeland	2	0	1	Kanada	2	1	3
Bulgarien	1	3	3	Neuseeland	2	0	0
Schweden	1	2	3	Polen	1	4	4
Finnland	1	1	3	Tschechoslowakei	1	4	1
Österreich	1	1	0	Bulgarien	1	3	1
Pakistan	1	0	1	Dänemark	1	2	1
Griechenland	1	0	0	Irland	1	1	3
Norwegen	1	0	0	Norwegen	1	0	2
Jugoslawien	1	1	0	Mexiko	1	0	1
Äthiopien	1	0	0	Indien	1	0	0
Schweiz	0	3	3	Brasilien	1	0	0
Frankreich	0	2	3	Chile	0	2	0
Belgien	0	2	2	Belgien	0	2	0
Iran	0	1	3	Argentinien	0	1	1
Holland	0	1	2	Korea	0	1	1
Südafrika	0	1	2	Island	0	1	0
VAR	0	1	1	Jugoslawien	0	3	0
Argentinien	0	1	1	Pakistan	0	1	0
Indien	0	1	0	Südafrika	0	0	4
Taiwan	0	1	0	Österreich	0	0	2
Singapur	0	1	0	Schweiz	0	0	1
Kanada	0	1	0	Uruguay	0	0	1
Ghana	0	1	0	Griechenland	0	0	1
Portugal	0	1	0	Bahamas	0	0	1
Marokko	0	1	0				
Brasilien	0	0	2				
Westindien	0	0	2				
Antillen	0	0	2				
Mexiko	0	0	1				
Irak	0	0	1				
Spanien	0	0	1				
Venezuela	0	0	1				

PUNKTWERTUNG NACH MEDAILLEN

Rom

UdSSR	333
USA	249
Gemeinsame deutsche Mannschaft	128
Italien	108
Australien	70
Ungarn	61
Polen	49
Japan	48
Großbritannien	40
Türkei	41
Tschechoslowakei	24
Rumänien	24
Dänemark	20
Bulgarien	17
Schweden	14
Neuseeland	11
Finnland	11
Frankreich	9
Österreich	8
Belgien	8
Schweiz	8
Jugoslawien	8
Iran	6
Pakistan	6
Holland	5
Südafrika	5
Griechenland	5
Norwegen	5
Argentinien	4
Brasilien	4
VAR	4
Taiwan	3
Kanada	3
Ghana	3
Singapur	3
Portugal	3
Indien	3
Marokko	3
Westindien	2
Antillen	2
Mexiko	1
Irak	1
Spanien	1
Venezuela	1

Melbourne

UdSSR	304
USA	252
Australien	103
Ungarn	82
Gemeinsame deutsche Mannschaft	76
Italien	73
Großbritannien	62
Schweden	61
Japan	55
Rumänien	39
Frankreich	38
Finnland	29
Türkei	23
Polen	21
Tschechoslowakei	18
Iran	17
Kanada	16
Bulgarien	14
Dänemark	12
Irland	11
Neuseeland	10
Jugoslawien	9
Chile	8
Norwegen	7
Belgien	6
Mexiko	6
Brasilien	5
Indien	5
Argentinien	4
Korea	4
Südafrika	4
Island	4
Pakistan	3
Österreich	2
Griechenland	1
Uruguay	1
Bahamas	1
Schweiz	1



PUNKTE NACH DER PLACIERUNG

Rom		Melbourne	
UdSSR	619	UdSSR	578 ½
USA	434	USA	455
Gemeinsame		Australien	218 ½
deutsche Mannschaft	255	Ungarn	175 ½
Italien	213	Gemeinsame	
Ungarn	138	deutsche Mannschaft	155
Japan	132	Italien	135
Australien	131	Großbritannien	132 ½
Großbritannien	129	Japan	116 ½
Polen	122	Schweden	106 ½
Tschechoslowakei	71	Frankreich	100
Rumänien	70	Rumänien	82 ½
Schweden	60	Finnland	80 ½
Finnland	49	Polen	73
Schweiz	48	Tschechoslowakei	67 ½
Frankreich	48	Kanada	38
Dänemark	43	Iran	37
Holland	38	Türkei	36
Neuseeland	29	Bulgarien	25
Belgien	26	Südafrika	24
Türkei	24	Irland	23

Werke des 7-Jahr-Planes

Erläuterungen zum bedruckten Vor- und Nachsatz

I. Chemiefaser-Kombinat in Wilhelm-Pieck-Stadt Guben

- 1 Zentrallabor
- 2 Verarbeitungsprüfanlage
- 3 Stapelfaseranlage [Teil
- 4 Dederon-Feinseiden-Anlage, Textiler
- 5 Dederon-Feinseiden-Anlage, Spinnerei
- 6 Polymerisation
- 7 Verwaltungsgebäude
- 8 Zentralküche
- 9 Kaufläden
- 10 Eingang
- 11 Feuerwache
- 12 Betriebsberufsschule
- 13 Poliklinik
- 14 Werkstattbereich

Im Vordergrund links fließt die Neiße; die Straße im Hintergrund führt nach links nach Forst; das Kraftwerk befindet sich in Richtung der rechten unteren Ecke.

II. Gipsschwefelsäure-Werk in Coswig (Anhalt)

- 1 Anhydrit-Tiefbunker
- 2 Schwefelsäure-Tanklager und -verladung
- 3 Tonlager
- 4 Kokslager
- 5 Rohmehl-Mahlanlage
- 6 Klinkerlager
- 7 Drehofenanlage
- 8 Heißgasreiniger
- 9 Kontaktanlage
- 10 110-kV-Station
- 11 Zementsilo und -verladung
- 12 Wasserturm
- 13 Labor
- 14 Hauptwerkstatt

Vgl. hierzu den Beitrag „Schwefelsäure aus Gips“ auf Seite 347

INHALT

TECHNIK, VERKEHR UND WIRTSCHAFT

	Seite	
ROLF ROTHMAYER	57	Maschinen können „lernen“
WERNER CURTH	62	Förderbrücken nach Einheitsmaß
Dr. SIEGFRIED OBERLÄNDER	64	Wie Porzellan entsteht
Dr. M. OCHERNAL	90	Die Spuren verraten den Täter
ULRICH QUECK	198	PTL IL-18 „Moskwa“
REINHOLD STRUNK	214	Bei Pelztieren zu Besuch
EGON BRAUER	235	Die Zukunft der Kamera
HERBERT LIEBSCHER	242	Ein Knäuel von vielen Sprachen . . .
KURT KRÜGER	259	Offenställe und Mais jetzt auch im Erzgebirge
GERHARD MATTHIES	264	Der Kunststoffmechaniker
HANS KIRSCH	306	Geburtsstätten großer Pötte
Dr. WOLFGANG HENKER	333	Elektrotechnik – Schrittmacher des Fortschrittes
HANS v. PETERSSON	338	Achtung Eisgefahr
Prof. Dr. FRANZ MATTHES	347	Schwefelsäure aus Gips
ERWIN LADEMANN	388	Veritas – der Weltmarkt steht ihr offen
HELMUT WENIG	422	Fliegende Schiffe
HANS RICHTER	479	Das Fischerei-Fahrzeug Typ „Tropik“

NATUR -

FORSCHUNG UND ERKENNTNIS

Seite

Dr. KLAUS NEUMEISTER	56	Die Schlagader aus Kunststoff
Dr. HERWART AMBROSIOUS	78	Vom „sechsten Sinn“ der Fledermäuse
Dr. KLAUS NEUMEISTER	108	Nur ein „harmloser“ Schnupfen?
HANS KOCH	207	Wieviel kosmischer Staub fällt jährlich auf die Erde?
JURI POLKOWNIKOW	208	Labende Perle - Tau
Dr. HERWART AMBROSIOUS	226	Zum Abendbrot Tintenfisch
HEIN KLARE	249	Ein Besuch im Institut von Prof. Dr. Manfred von Ardenne
Prof. Dr. G. MÜLLER u. W. MÜLLER	289	Das Leben im Boden
Dr. KLAUS NEUMEISTER	325	Allzuviel ist ungesund

GESCHICHTE UND GESELLSCHAFT

WERNER EGGERATH	V	Historische Wende
WERNER HORN	28	Zwei Menschen im All . . .
OTTO GOTSCHKE	33	Mord in Schraplau
KLAUS POLKEHN	45	Sprengstoff im Lande des Propheten
KLAUS VIEWEG	71	„Hier Pressezentrum . . .“
EMIL FISCHER	82	Die Wische
ROLF BUSCHMANN	125	Schulstreik in Bermsgrün
WOLFGANG SCHAARSCHMIDT	269	Grubenwehralarm
GÜNTHER PILZ	298	Die Kamera als Waffe
GERHARD SCHIESSER	370	Sachsenhausen
HORST PATTKE	395	Eine zukunftsfruchtige Reise
ROLF HILDEBRAND	402	„König“ Stinnes
SIGLINDE UEBEL	434	Ich bin aus Stalinstadt

KULTUR UND KUNST

Seite

KLAUS und RENATE ZÜRNER	102	SOS, liebe Leser!
HANS WEISS	177	Die Kunst der Lithografie
CARL UDO QUANDT	187	Das westdeutsche Theater und seine Spielpläne
KLAUS WALTHER	257	Ein Zirkel „Schreibender Arbeiter“
GÜNTER LINDE	279	Archäologie unter Wasser
GISELA HELLER	317	Der verwandelte Revisor
FRIEDRICH ALBRECHT	327	Vater der Kumiaks
CHRISTOF JUNGE	470	Im Atelier des jungen Künstlerehepaares Klaus H. und Renate Zürner

GAST IN FREMDEN LÄNDERN

WOLFGANG FÖRSTER	115	Koreanische Tagebuchblätter
Dr. HERBERT BERTSCH	135	Stockholm – Porträt einer Stadt
HEINZ ROSENKRANZ	147	Mayeta erhält Haus Nr. 648
LUTZ AULBACH	164	Musawarat el Sufra
FRED BÖTTCHER	354	Zwischen Tokio und Hiroshima
HANS SCHNEIDER	410	Aufenthalt in București
MILAN DUBSKY	455	Das stählerne Wunder an der Moldau
GRACITA DE MIRANDA und JOÃO PONTES DE MORAES	481	Brasilia

SPORT

WOLFGANG POLTE	5 u. 492	Rom 1960
SIGURD SCHIENBEIN	304	Kurz vor dem Ziel und in Führung . . .
DIETER WOITHON	427	Springer ohne Furcht und Tadel
Dr. Dr. GEREKE	443	Pferdezucht und Pferdesport
DIETER WOITHON	460	Das große Jahr unserer „Pedalritter“

KURZBEITRÄGE

Seite

- Dr. HEINRICH FUCHSS** 101 Wußten Sie das schon?
163 Mach mir aus einem V kein X!
345 Wie kam man auf den roten Faden?
- KARL-HEINZ KÜSTER** 401 Einfarben-Offsetmaschine mit unübertroffener
Leistung

Illustrationen zu unseren Beiträgen

Karlheinz Birkner, Leipzig	
zu Neumeister, Nur ein „harmloser“ Schnupfen?	Seite 108
Buschmann, Schulstreik in Bermsgrün	Seite 125
Brauer, Die Zukunft der Kamera	Seite 235
v. Petersson, Achtung Eisgefahr	Seite 338
Walter Gorski, Leipzig	
zu Gotsche, Mord in Schraplau	Seite 33
Polkownikow, Labende Perle – Tau	Seite 208
Schaarschmidt, Grubenwehralarm	Seite 269
Hildebrand, „König“ Stinnes	Seite 402
Manfred Kunz, Altenburg	
zu Wenig, Fliegende Schiffe	Seite 422
Klaus H. und Renate Zürner, Leipzig	
zu Zürner, SOS, liebe Leser!	Seite 102

Quellennachweis für die mehrfarbigen Tafeln

Dr. Herwart Ambrosius, Leipzig	nach Seite 232, 4. Tafel
Lutz Aulbach, Kairo	nach Seite 128, vor Seite 129 nach Seite 168, 1.–4. Tafel
Karlheinz Birkner, Leipzig	Falttafel nach Seite 480, Vorder- und Rückseite
Werner Galler, Leipzig	vor Seite 33
Regine Schulz-Heinicke, Leipzig	nach Seite 488, 1.–3. Tafel
Rudi Löbner, Taucha bei Leipzig	nach Seite 272, vor Seite 273
Hans Peter Mag, Potsdam	nach Seite 32
Karl-Heinz Müller, Leipzig	nach Seite 16, vor Seite 17, nach Seite 192, nach Seite 488, 4. Tafel
Gerhard Murza, Berlin	vor Seite 193
Wolfgang Polte, Leipzig	nach Seite 112, vor Seite 113
Lothar Ritter, Gotha	nach Seite 224, vor Seite 225
Wolfgang Schröter, Markkleeberg	nach Seite 296, 1.–8. Tafel, nach Seite 352, vor Seite 353
Walter Werner, Gaschwitz	nach Seite 176
Georg Zimmer, Leipzig	vor Seite 177, nach Seite 208, vor Seite 209, nach Seite 232, 1.–3. Tafel, nach Seite 256, vor Seite 257, nach Seite 368, vor Seite 369

Der Text auf den 8 Farbtafeln nach Seite 296 stammt von Heinz Kucharski, Leipzig.

Einzelzeichnungen

Karlheinz Birkner, Leipzig

Seiten 265, 281, 304, 458, die gezeichneten Titelzeilen und Vor- und Nachsatz

Gerhard Pippig, Großdeuben

Seiten 48, 201 – 205, 243, 349, 482

Hans Weiß, Aue

Seiten 184, 185

Quellennachweis für die Textabbildungen

	Seite
Kurt Beck, Erla-Crandorf	131, 133
Gerd Bielefeld, Wittenberge	388—393
Günter Englert, Frankfurt (Main)	187, 189, 191, 195
Helmut Fieweger, Berlin	198
VEB Gustav Fischer Verlag, Jena	
aus: Eisentraut, Aus dem Leben der Fledermäuse und Flughunde	78, 80
Forschungsinstitut Manfred von Ardenne, Dresden	249—254
Paul Friedemann, Dresden	135—145
Felix Georgi, Aue	257
J. Goldammer, Magdeburg	82—89
Heintz, Rostock	309, 310, 311, unten, 313, oben, 314
Erhard Höhne, Leipzig	226—234
Theo Huster, München	196
Foto Italia	26, oben
Japan Press Service	354—361, 365
Kiesling, Berlin	221
Ursula Knipping, Gevelsberg	197
Kriminaltechnisches Institut der HV Deutsche Volkspolizei, Berlin	90—101
Leipziger Messeamt (Foto-Ilop)	73
Leipziger Messeamt (Rössing-Winkler)	74, unten
Leipziger Messeamt (Seidel)	71, 72, 76, 77
Life	283
Rudi Löbner, Taucha bei Leipzig	369
Werner Menzendorf, Berlin	443, 446, 449—451, 454
Klaus Nitsche, Schwerin	214—220, 222
Ostsee-Zeitung, Rostock	315, oben
Paris Match	46, unten, 279, 280, 282
Fritz Paul, Geismar-Göttingen	190