

*Paul Karut Schäfer*



*Entdeckungsfahrt mit der*

**BEAGLE**



ASIEN

STILLER OZEAN

Ceylon

Indonesien

(Kokos-)Keeling-In.

AUSTRALIEN

Tuamotu-In.

Tahiti

Sydney

Albany

Inselbucht

Neuseeland

Hobart

Tasmanien

*Darwins Weltreise*



**ATLANTISCHER OZEAN**

**NORD-AMERIKA**

**EUROPA**

**AFRIKA**

**SÜD-AMERIKA**

*Falmouth*

*Kaukasus*

*Kanarische In.*

*Kapverdische In.*

*St. Paul*

*Galápagosin.*

*Callao*

*Recife*

*Ascension*

*Salvador*

*St. Helena*

*Mauritius*

*Iquique*

*Rio de Janeiro*

*Coquimbo*

*Valparaiso*

*Chiloé-In.*

*Montevideo*

*Bahía Blanca*

*Kapstadt*

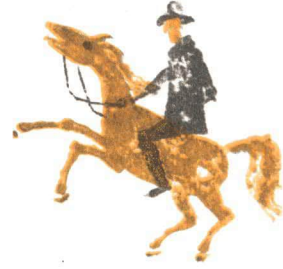
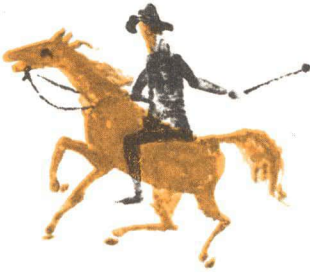
*Deseado*

*Santa Cruz*

*Falklandin.*

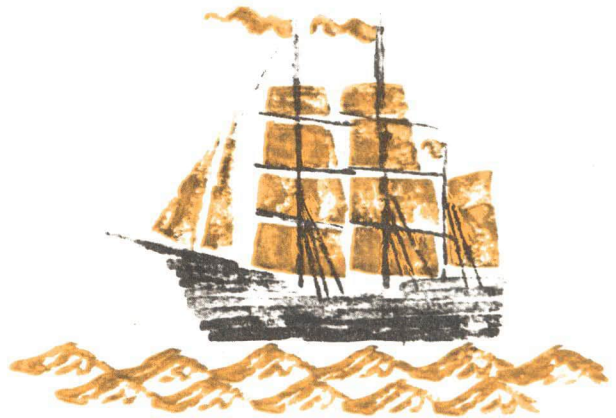
*Kap Hoorn*





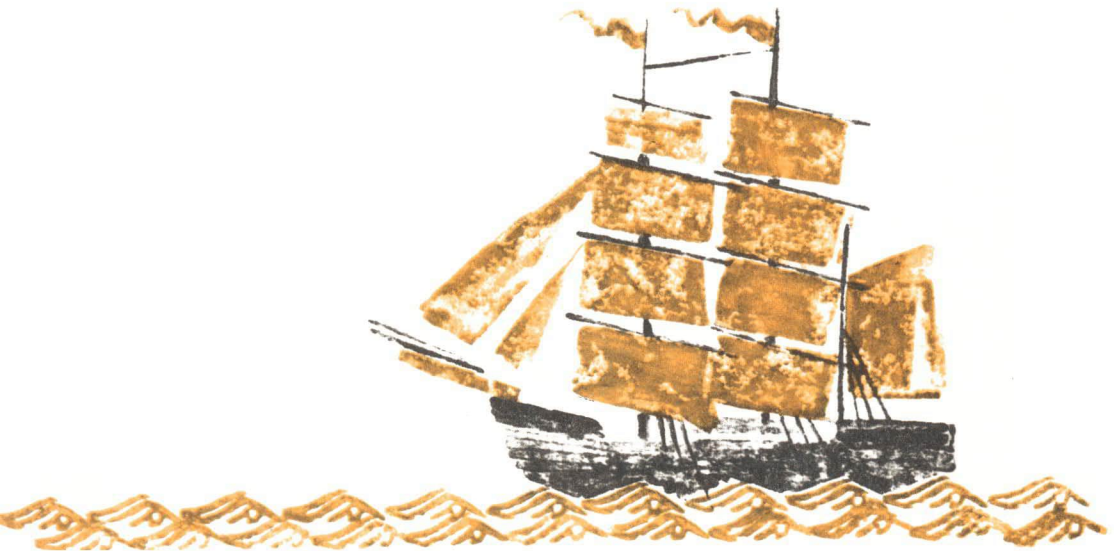
PAUL KANUT SCHÄFER

DER KINDERBUCHVERLAG BERLIN





# Entdeckungsfahrt mit der Beagle



# ILLUSTRATIONEN VON GERHARD PREUSS

Alle Rechte vorbehalten

Printed in the German Democratic Republic

Lizenz-Nr. 304-270/79/63-(15-IV A)

Satz und Druck: Betriebsberufsschule Otto Grotewohl, Leipzig (III-18-3) · 1. Auflage

ES 9 F

Für Leser von 12 Jahren an

## RITTER DES KÖNIGS

„Heda!“

Der Rufer war ein junger Reiter. Das Haus, vor dem er hielt, die elendste Herberge. Der Ort, an dessen Ende die Herberge lag, ein französisches Dorf unweit der Grenze. Das Dunkel, in dem Reiter und Pferd, Herberge und Dorf bis auf einige schwach erkennbare Umrisse verschwanden, war eine kohlrabenschwarze Frühsommernacht des Jahres 1761.

„Heda!“

Der Wirt erschien mit flackerndem Licht auf der Schwelle.

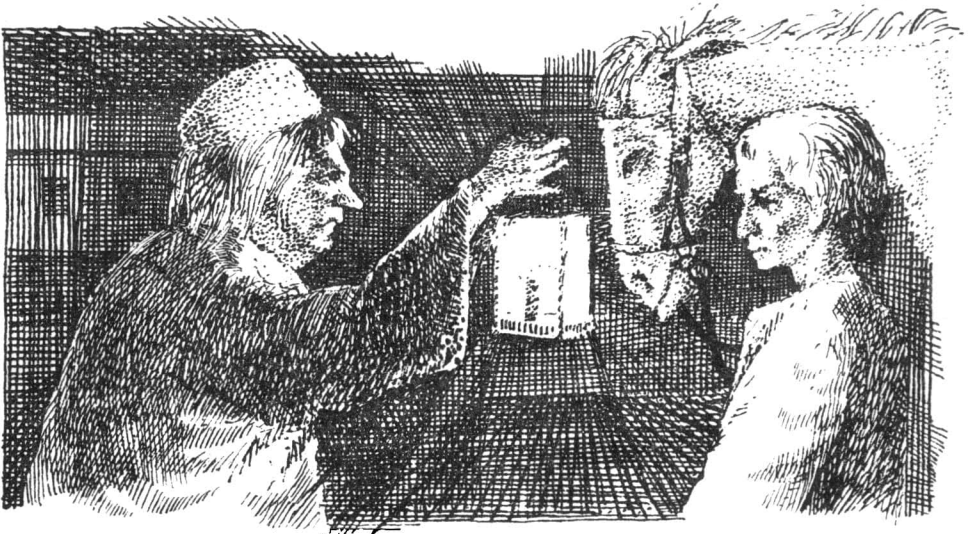
„Heda, heda!“ brummte er. „So ruft man brave Leute nicht an. Wir haben doch einen Namen, und ein Gewerbe auch. Ihr etwa nicht? Wer und was seid Ihr, hä?“

„Jean Baptiste Pierre Antoine de Monet, Ritter de La Marck“, gab der Reiter zur Antwort und verlangte Essen und Quartier.

Mißtrauisch hob der Wirt die Laterne. In ihrem Schein sah er einen gewöhnlich gekleideten, staubverkrusteten Burschen vor sich, einen abgerackerten, kopfhängenden Klepper am Zügel.

„Beim Henker“, knurrte er, „wenn du ein Ritter bist, dann will ich der Kardinal von Frankreich sein. Die Nacht ist dunkel. Der Wind jammert im Schornstein, daß es einem ans Herz greift, und die Hunde im Dorf kläffen, als wäre noch mehr Gesindel von deiner Sorte in der Nähe. Mach, daß du weiterkommst, sonst schrei ich meine Leute aus dem Schlaf!“

Er trat ins Haus zurück und wollte dem Reiter die Tür vor der Nase zuschlagen, da fiel der Schein der Laterne noch einmal voll auf dessen Gesicht. Er war länglich schmal und knochig, mit einer stark vorspringenden Adlernase über einem kräftigen Mund. Aber nicht Nase und Mund waren es, die den Wirt stutzig machten, sondern die Augen. Das waren nicht die Augen eines Vagabunden und Wolfsgesellen, sondern die eines Kindes, das sich übernommen hat.



Er wies ihm den Weg hinters Haus zum Stall. Dort warf er ihm ein Bund Stroh vor die Füße.

„Genug für dich und deinen Gaul. Wie alt bist du?“

Sechzehn war Jean.

„Ausgerissen von zu Hause?“

Jean lachte müde.

„Nicht von zu Hause. Aus dem Kloster.“

„Aus dem Kloster? Ha!“ Der Wirt klatschte dem Gaul vor Vergnügen aufs Hinterteil. „Das mußt du mir genauer erzählen.“

Da gab's nicht viel zu erzählen. Jean war das elfte Kind eines Landedelmannes in der Picardie. Seine älteren Brüder waren Offiziere geworden. Ihn, den Jüngsten, hatte der Vater ins Jesuitenkloster zu Amiens gesteckt.

„Haben sie dich gezwickt und gezwackt, die heiligen Brüder!“

Pah! — Jean machte eine wegwerfende Handbewegung. Im Kloster war es streng zugegangen wie in einem Gefängnis. Aber das hatte seinen festen Willen, wie die Geschwister Offizier zu werden, nicht brechen können. Nun, da der Vater gestorben war, hatte er seinen Willen durchgesetzt. Er war aus dem Kloster ausgetreten und befand sich auf dem Weg zur Armee des Marschalls de Broglie.

„Zur Armee?“ rief der Wirt. „Offizier werden? Du?“ Diese Absicht Jeans brachte ihn vollends zum Lachen. Er musterte die schäbige Ausrüstung des Jungen, stieß



verächtlich mit dem Fuß nach dem elenden Gaul und nannte Jean ein Wickelkind.

„Auf dich hat der Marschall gerade noch gewartet!“

Jean machte ein stolzes Gesicht. Gelassen nahm er seinem Pferd Sattel und Zaumzeug ab und warf ihm die Hälfte des Strohs zwischen die Hufe. Im stillen gab er dem Wirt nicht unrecht. Wie ein Ritter sah er wahrhaftig nicht aus. Wie ein Strauchritter, ja. Da war nichts zu machen. Der Gutsbesitz seiner Familie war heruntergewirtschaftet. Die Offizierslaufbahn der Brüder hatte den größten Teil des Vermögens verschlungen. Für Jean war nicht mehr übriggeblieben als dieses abgeehrte Pferd. Und wenschon! Frankreich führte seit Jahren Krieg gegen England und Preußen, und Jean war fest entschlossen, den ihm fehlenden Reichtum durch Tapferkeit zu ersetzen.

Der Wirt hatte aufgehört zu lachen und machte wieder ein verdrossenes Gesicht.

„Übrigens“, sagte er, „bleibt es sich gleich, ob du Pfaffe wirst oder Offizier. Eins ist so schlimm wie das andere. Jedenfalls für unsereins.“

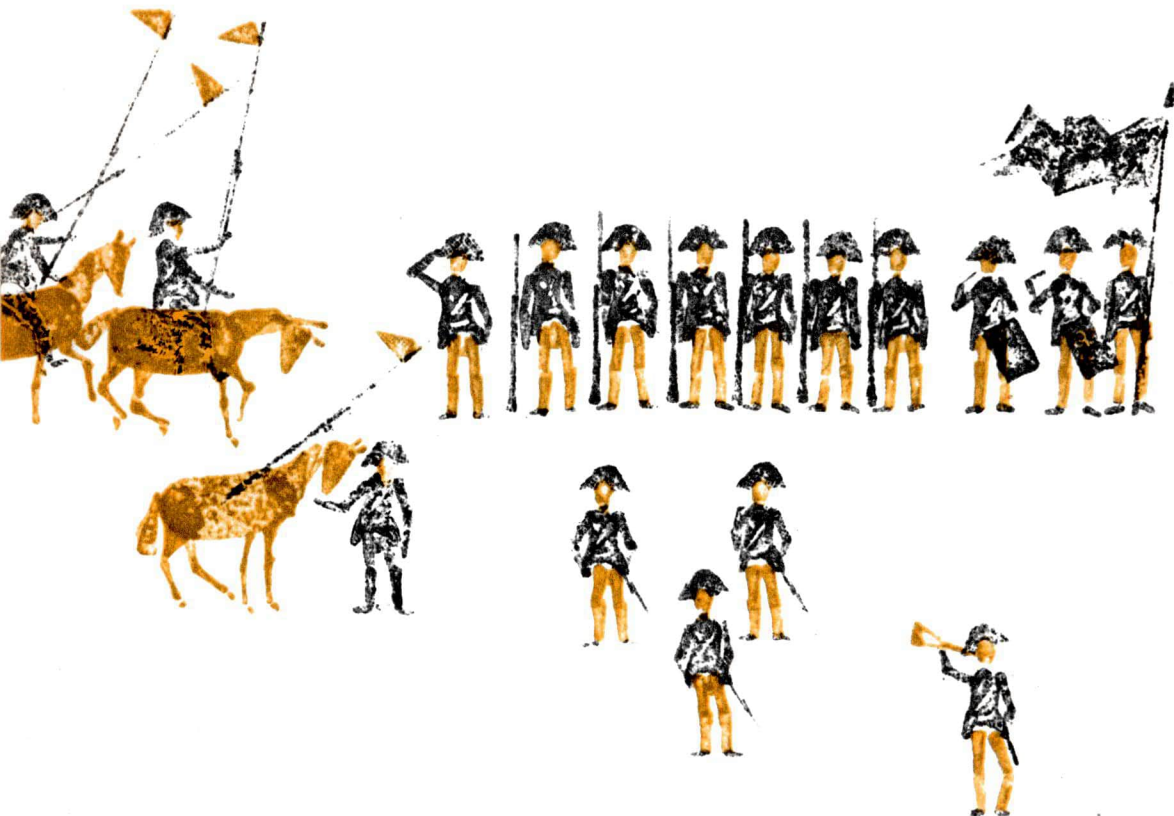
Auch darin hatte er recht. Der Adel war die herrschende Klasse. Er war im Besitz aller Ämter am Hofe des Königs und in der Verwaltung des Staates. Die Offiziersstellen wie die einflußreichen und gutbezahlten Kirchenämter waren dem Adel vorbehalten. Alles in allem waren es ein paar hunderttausend Adelspersonen, die so oder so auf Kosten der übrigen zwanzig Millionen Franzosen lebten.

Die Äcker, auf denen die Bauern arbeiteten, die Hütten, in denen sie wohnten, gehörten den Feudalherren. Ja, sie selbst waren mit Leib und Leben Eigentum der adligen Herrschaft. Für alles und jedes mußten sie Steuern zahlen — für jedes Gramm Salz und sogar für ihren eigenen Kopf.

Die Herren des Landes „saugen uns aus, so lange wir leben, sie ziehen uns das Fell ab, wenn wir tot sind, und werfen den Rest auf den Schindanger“. So schrieb im Namen der leibeigenen Bauern der große Schriftsteller Voltaire an den König.

Menschenunwürdige Behandlung und grimmiger Hunger reizten die Bauern immer wieder, das Äußerste zu wagen: Sie rotteten sich zusammen und brachten sich mit Gewalt in den Besitz königlicher Getreidespeicher. Dann fiel des Königs Militär mit Feuer und Schwert über sie her, und die Bauerndörfer wurden zu Hunderten dem Erdboden gleichgemacht.

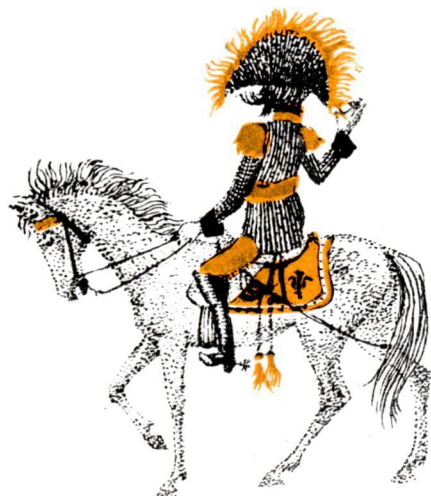
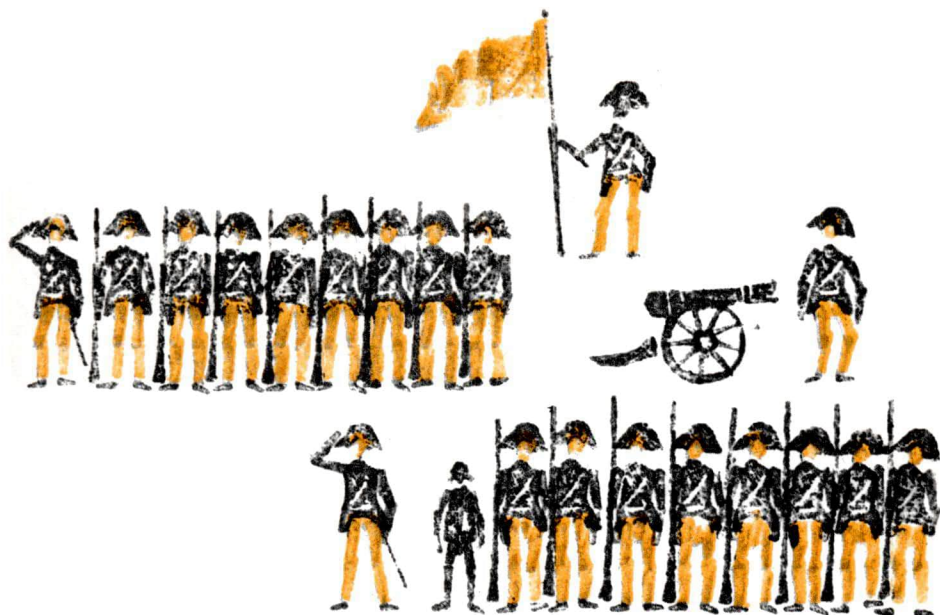
Hunderttausende abgerissene, ausgehungerte Bettler und Landstreicher zogen kreuz und quer durch Frankreich, schlossen sich zu Banden zusammen und mach-



ten die Landstraßen unsicher. Kein Wunder, daß Jean von dem argwöhnischen Wirt im ersten Augenblick für einen Vagabunden gehalten worden war. Aber wie: Jean selbst war doch aus adliger Familie. Also war er mitschuldig am Elend seiner Landsleute, seines Vaterlands? Das hieße voreilig geurteilt. Vorerst war er ganze sechzehn Jahre alt. Weiter nichts. Was später aus ihm wurde, ob er der Menschheit im Guten oder Bösen diente, das werden wir bald sehen...

#### FEUERTAUF

Am 15. Juli 1761 stieß Jean in der Nähe der westfälischen Ortschaft Lippstadt zur französischen Armee und meldete sich bei dem Regimentskommandeur Oberst von Lastic. Die Begegnung war zuerst sehr ärgerlich für Jean, denn der Herr von Lastic benahm sich geradeso wie jener Herbergswirt. Er musterte Jean von Kopf



bis Fuß, lächelte und nannte ihn schlankweg einen Kindskopf, der besser bei den Röcken der Frau Mutter geblieben wäre. Wie alt Jean sei, wollte er wissen. Fünfzehn? Gar vierzehn?

Während des langen Ritts war Jean abgemagert wie eine stromernde Katze. So sah er jünger aus, als er tatsächlich war.

„Sechzehn. Fast siebzehn“, sagte er, rot bis unter die Haarwurzeln. Um weiteren peinlichen Fragen zu entgehen, zog er aus dem verstaubten Wams einen Brief und reichte ihn dem Oberst.

Der Brief war von Frau de Lameth, einer Nachbarin in Jeans Heimatort. Sie schrieb viel Lobenswertes über Jean und empfahl ihn schließlich Herrn von Lastics väterlichem Schutz.

Der Oberst faltete den Brief wieder zusammen.

„Weißt du, daß uns für morgen eine Schlacht bevorsteht?“

Das wisse er, sagte Jean.

„Und du denkst selbstverständlich nur an Heldentaten und Ruhm. Daß es Bleihageln wird und die eine oder andere Kugel auch an dich adressiert sein könnte, kommt dir gar nicht in den Sinn!“

Er schwenkte Madame de Lameths Brief vor Jeans Nase.

„Was soll ich deiner Gönnerin sagen, wenn du gleich morgen ins Gras beißt? Du bleibst mir im Quartier, bis sich der Pulverdampf verzogen hat. Compris? Verstanden?“

Aber als Herr von Lastic am nächsten Morgen die Gefechtsaufstellung seines Regiments abritt, fand er Jean in der vordersten Reihe einer Grenadierkompanie. Das war gegen seinen ausdrücklichen Befehl, und er tobte und schrie. Eine Schlacht, die mit Befehlsverweigerung beginnt, wird nicht gut enden, schrie er. Ehe er jedoch noch etwas unternehmen konnte, fingen im Rücken des Regiments die Kanonen des Marschalls an zu donnern.

Die Batterien des Herzogs von Braunschweig waren um die Antwort nicht verlegen. Es blitzte und krachte; schwärzlicher Pulverdampf hing bald überall im taunassen Geäst der Bäume und Sträucher.

Jean verging Hören und Sehen. Nur allmählich nahm er wahr, daß die feindlichen Kugeln alle rechts von seiner Kompanie ins Wasser der Lippe klatschten.

Der Boden war moorig; ausglitschend und fluchend stapften die Grenadiere in geschlossener Linie vorwärts. Ihr Befehl lautete, die Preußen und Engländer aus dem verschanzten Dorf Fillinckhausen zu werfen.

Das Feuer der feindlichen Batterien wurde immer dichter und genauer. Im Verlauf von sechs Stunden sah Jean die meisten Kameraden, die er im Morgengrauen erst kennengelernt hatte, tot oder verwundet niederfallen.

Um zehn Uhr gab Marschall de Broglie die Schlacht verloren. Im gleichen Augenblick brachen die Preußen und Engländer ihrerseits zum Angriff aus den Schanzen hervor. Die Verwirrung in der französischen Armee war ungeheuer. Ein ganzes Regiment mit Fahnen und Gepäck geriet in Gefangenschaft.

Jeans Kompanie irrte auf dem Schlachtfeld umher. Sie war inzwischen auf vierzehn Mann zusammengeschmolzen. Von den Offizieren und Unteroffizieren war keiner mehr am Leben.

Der älteste Grenadier, ein schnauzbärtiger Bauer, packte Jean am Arm: „Die Reihe ist an Ihnen, Herr de La Marck. Übernehmen Sie das Kommando. Wir müssen zurück!“

Aber Jean war zu jung, zu unerfahren und zu feurig, um zu begreifen, daß er nichts Besseres hätte tun können, als diesem Rat zu folgen.

„Auf diesen Posten sind wir gestellt. Wir werden ihn nicht verlassen, ehe ein neuer Befehl uns erreicht!“

Es war ein Glück für die vierzehn Versprengten, daß in der Tat kurz darauf ein Kurier sie mit dem Rückzugsbefehl erreichte und im Schutz des Ufergebüschs der Lippe vom Schlachtfeld führte...

Herr von Lastic schimpfte und tobte nicht mehr. Er verneigte sich leicht und sagte: „Ich werde Madame de Lameth von Ihrer Standhaftigkeit berichten, Herr de La Marck. Dem Marschall selbstverständlich auch...“

Was Madame de Lameth zu den Nachrichten über ihren Schützling sagte, steht leider in keinem Geschichtsbuch geschrieben. Der Marschall aber, das wissen wir, beförderte Jean am 1. August 1761 zum Offizier. Jean wurde an diesem Tage siebzehn Jahre alt.

## SPIEL MIT SCHLIMMEN FOLGEN

Als die kriegführenden Kaiser und Könige die Kräfte ihrer Völker aufs äußerste erschöpft hatten, hörte der Krieg auf. Jean, mittlerweile neunzehn Jahre alt, wurde in die Garnisonen Toulon und Monaco an der Südküste Frankreichs versetzt.

Für ihn, den Jungen aus Frankreichs Norden, war die Mittelmeerlandschaft eine Wunderwelt, ein Märchenland. Die Menschen hier waren dunkler, durchglühter. An ihrer Haut haftete der Geruch des Meeres und seiner salzigen Winde. Seltsame Fische brachten sie in ihren Booten an Land, glotzügige, mit Armen und Saugnäpfen bewehrte Fratzen.

„Tintenfische“, sagten sie und erklärten Jean, wie diese Fische sich vor ihren Feinden unsichtbar machen, indem sie eine Wolke brauner Flüssigkeit ausstoßen und um sich verbreiten.

„Ah, savoureux — sie schmecken wunderbar!“, beteuerten sie.

In seinen dienstfreien Stunden saß Jean manchmal lange Zeit ganz ruhig auf einem Felsbrocken am Strand. Hinter ihm stachen die Gipfel der Meereralpen in das hohe Blau des südlichen Himmels. Vor ihm, in der sonnigen Ferne, tauchten über der Kimm des Ligurischen Meeres die Mastspitzen der Schiffe auf, die von der wilden gebirgigen Insel Korsika kamen und Wein, Flachs und Honig nach Genua brachten.

Oder er unternahm ausgedehnte Streifzüge. Was er unterwegs an fremdartigen Pflanzen fand, pflückte er. Die Namen der Gewächse ließ er sich von den Bauern und Fischern sagen. Er untersuchte seine Funde auf besondere Merkmale, und allmählich wurden ordentliche pflanzenkundliche Studien daraus.



Seine Vorgesetzten hatten im großen ganzen nichts dagegen.

„Hauptsache“, so sagten sie zu ihm, „Sie vergessen über all ihren Pflanzen die eine Blume nicht, der Sie ewige Treue geschworen haben: die Lilie auf des Königs Banner...“

Die Kameraden hänselten ihn wegen seiner botanischen Leidenschaft: „Du hättest den heiligen Brüdern von Amiens lieber nicht ausreißen sollen. Du würdest einen prachtvollen Klostergärtner abgegeben haben!“ oder: „Laß sehen, was du gefunden hast. Wir wollen wissen, was es zu Mittag für Gemüse gibt!“

Jean machte sich nichts daraus und stimmte in ihr Gelächter mit ein. Er zeigte ihnen seine Blumen und Gräser, und manchmal, wenn eine besondere Schönheit darunter war, brachte er es sogar zuwege, daß sie große Augen machten und anächtigt schwiegen.

Wenn es darauf ankam, konnte er sich auch mit den Fäusten Ruhe und Respekt verschaffen. Oh, dafür waren sie immer zu haben. Der Garnisonsdienst war langweilig, und die jungen Offiziere nahmen jede Gelegenheit wahr, ihre unverbrauchten Kräfte aneinander zu messen.

Bei eben so einer Kraftprobe versuchte ein Leutnant, Jean am Kopf aus dem Stand zu heben. Er stemmte seine Handflächen unter Jeans Kiefer, stieß Jean mit einem Ruck in die Höhe und warf ihn dann zu Boden. Bravo! Jeans leiser Schmerzensschrei ging in den Beifallsrufen unter. Da er aber zunächst sitzen blieb und ein recht unglückliches Gesicht machte, fragte sein Herausforderer besorgt: „Hab ich dir wehgetan?“

„Ach was!“ Jean stand lächelnd auf und klopfte sich den Sand aus den Hosen, war aber gegen seine Gewohnheit doch sehr still und griff sich öfter an den Hals.

In den nächsten Tagen schwoll der Hals rötlich an. Jean mußte ins Spital. Aus dem Spiel war bitterer Ernst geworden.

Der Garnisonsarzt erklärte sich außerstande, zu helfen, und entschied, Jean müsse zur Behandlung nach Paris.

Traurig nahm er Abschied von der südlichen Natur. Die Kameraden wollten ihn trösten: „Paß auf, Jean, wenn du wiederkommst, haben wir die ganze Küste für dich abgegrast!“

Aber er kehrte nicht zurück. Die Krankheit zog sich hin; er mußte schließlich unterhalb des Ohrs operiert werden, und 1768 wurde er als untauglich aus dem Militärdienst entlassen.

## JÜNGER DER WISSENSCHAFT

Was nun, Ritter des Königs?

Jean saß am Fenster seiner Pariser Dachkammer und überdachte seine Lage. Sie war schlimm genug: Der Traum von einer ruhmreichen soldatischen Laufbahn war zerronnen. Als Lohn für seinen siebenjährigen Militärdienst zahlte ihm die königliche Armee jährlich vierhundert Franken. Das war ein Pappenstiel!

Jean befühlte die tiefe Narbe, die von der Halsoperation zurückgeblieben war. Über ihm segelten die Wolken vor dem Wind. Er beobachtete ihren raschen Zug nach Westen und machte sich eine flüchtige Notiz darüber. Beobachtungen dieser Art waren ihm in den Tagen der Krankheit zur Gewohnheit geworden. Untätigkeit und Gedankenlosigkeit waren ihm verhaßt, und er hatte seinem unruhigen Geist auf diese Weise Nahrung verschafft, so gut es eben ging.

Aber es ging eben so nicht. Nicht auf die Dauer. Er brauchte einen Beruf, wollte ein Fach richtig beherrschen lernen, mit einem Wort: Er wollte studieren. Aber was? Er warf einen Blick auf seine Baßgeige. Musik? Warum nicht, er liebte sie. Medizin? Die Jesuiten in Amiens hatten ihn ein wenig auf dieses Studium vorbereitet. Also beides.

Jean sprang vom Fensterbrett und lachte schallend. Er sagte es sich noch einmal: „Ich will studieren!“ und lachte danach erst recht. Wovon studieren! Wovon die Gebühren bezahlen, die Bücher kaufen! Von den vierhundert Franken? Da würde er wohl verhungern müssen. Aber nachdem er sich ordentlich ausgelacht hatte, ging er unverzüglich an die Arbeit.

Um sein Kostgeld zu strecken, nahm er Dienst in einem Bankhaus an. Tagaus, tagein saß er in einem schmutzstarrenden Büro und kratzte mit dem Gänsekiel Zahlenkolonnen in die Kassenbücher. Er las die abgetretenen, weggeworfenen Schuhe reicher Leute auf und flickte sie sich wieder zurecht. Er hungerte und fror. Er führte ein Leben in bitterster Armut, aber er studierte.





Nach zwei Jahren war er über den Berg. Das väterliche Gut in Bazentin war verkauft worden, und sein kleiner Anteil an dem Erlös befreite ihn wenigstens von der Zahlenkratzerei.

Er verließ die Dachkammer und wohnte für einige Zeit bei seinem ältesten Bruder in einem kleinen ruhigen Dorf vor den Toren von Paris.

Es lebte sich gut zu zweien.

Der Bruder kehrte ein bißchen den Älteren heraus, aber Jean war dickfellig genug, sich nichts daraus zu machen. Mit Jeans Baßgeige jedoch stand der Bruder regelrecht auf Kriegsfuß.

„Um Himmelswillen, laß sein, ich bitte dich!“ ächzte er, sobald Jean das Instrument aus dem Futteral nahm.

Jean erzeugte ein Quietschen in der höchsten Tonlage.

„Gefällt dir das nicht?“ fragte er scheinheilig.

„Die reinste Engelsmusik!“ beteuerte der Bruder. „Drum überlaß sie den Engeln.“

Jean rief ein garstiges Kratzen im tiefsten Baß hervor.

„Und das? Findet auch nicht deinen Beifall?“

„Das überlaß den Teufeln, du Narr! Das ist Höllenmusik!“ Der Bruder stöhnte. „Hör dir lieber das an...“

Er las Jean eine alte Darstellung der ersten Belagerung Wiens durch die Türken vor, ein haarsträubendes, bluttriefendes Stück Geschichte.

„Das sind andere Töne!“ rief er begeistert. „Ich höre ordentlich die Feldschlangen brummen und die Musketen zwitschern!“

„Hm... In meinen Ohren“, versetzte Jean ganz ungerührt, „ist das die wirkliche Höllenmusik.“

Außer geschichtlichen Studien trieb der Bruder aber auch naturwissenschaftliche, und auf diesem Gebiet trafen sich seine Interessen mit denen des angehenden Mediziners Jean.

## JEAN UND JEAN JACQUES

Es war an einem schönen Sommertag, schon gegen Abend. Die Brüder schlenderten vor dem Abendbrot noch ein Stück über die Hügel. Sie erzählten sich was und lachten viel; plötzlich verhielt der Bruder den Schritt und faßte Jean am Arm.

„Sieh doch, da vorn!“

Wo sich der Weg im Wald verlor, war ein Mann zu sehen, ein alter Mann in einem groben Leinenanzug und mit kurzgestutzter Rundperücke, einen kleinen runden Hut unter dem Arm und auf einen langen dicken Stock gelehnt.

Jean zuckte mit den Achseln und wollte weitergehen. Aber im gleichen Augenblick ging ihm ein Licht auf. Wie konnte er nur so begriffsstutzig sein. Jedes Kind von Paris und Umgebung hätte den Mann da vorn auf den ersten Blick an seiner bäuerischen Kleidung erkannt: Es war Jean Jacques Rousseau, Frankreichs weltberühmter Philosoph.

Nicht von ungefähr war er so berühmt. Seine revolutionären Schriften hatten den arbeitenden Menschen den Glauben gegeben, ihr elendes Dasein in Not und Unterdrückung würde nicht mehr ewig dauern. „Freiheit, Gleichheit, Brüderlichkeit!“ hatte er gefordert und verheißen. Die Besitzenden der Welt haßten Rousseau dafür. Sie hatten ihn geächtet und verschrien und bespioniert. Eine johlende, aufgeputschte Meute hatte versucht, ihn zu steinigen, mit Mistgabeln aufzuspießen und mit Dreschflegeln totzuschlagen. Durch halb Europa hatten ihn seine Feinde gehetzt. Jetzt endlich, nach achtjähriger Flucht, hatten sie ihm erlaubt, nach Paris zurückzukehren. Er wohnte im fünften Stock eines Mietshauses, krank, Tag und Nacht von Verfolgung träumend.

In der Natur und im Umgang mit einfachen Menschen fand er Ruhe vor den wüsten Träumen. Die Bauern und Kätner, mit denen er unter den Kastanien der Dorfwirtshäuser Wein trank, mit denen er an manchen Sonntagen zu Dudelsack und Pfeife auch noch tanzte, liebten ihn. Sie nannten ihn einfach bei seinen Vornamen: Jean Jacques...

Im letzten rötlichen Schein der Abendsonne sahen die Brüder Jean Jacques am Waldrand stehen. Ein leichter Wind machte sich auf und bewegte die Wipfel. Die weißen, in langsamer Fahrt dahintreibenden Wolken färbten sich violett. Das Schauspiel des Sonnenuntergangs war zu Ende, die Dämmerung fiel ein, und Rousseau kam nun den Hügel herab.

Die Brüder traten zur Seite und grüßten; zum Gegengruß hob er ein wenig den langen dicken Stock. Schon fast vorbei, blieb er stehen und wandte sich um. Er hatte ein paar Gräser in Jeans Händen bemerkt.

„Darf ich einmal sehen?“ fragte er.

Er nannte jeden Halm bei seinem Namen, ein paar davon bat er sich aus für seine eigene Pflanzensammlung. Für die flüchtige Dauer eines Bitteschön und Danke schön tauchten die scharfen grauen Augen des sechsundzwanzigjährigen Jean und die tiefen dunkleidenschaftlichen Augen des sechzigjährigen Jean Jacques ineinander. Dann schritt Rousseau weiter.

„ICH BEUGE MICH NIEMANDEM!“

Man schrieb das Jahr 1778.

Jean de La Marck hatte alle Gedanken an Musik und Medizin längst aufgegeben und sich mit allen Kräften aufs Studium der Naturwissenschaften geworfen. Nach umfassenden Vorarbeiten war er jetzt so weit, daß er in einem Zug seine erste bedeutende Arbeit niederschreiben konnte: die „Flore Française“ — „Die Pflanzenwelt Frankreichs“.

Das dreibändige Werk machte ihn mit einem Schlag berühmt.

Berühmt? Und gleich mit einem Schlag? Dann müssen sehr viele Leute das Buch gelesen haben.

Wissenschaftler haben es gelesen, Philosophen, Männer, Frauen, Studenten...

Auch Kinder?

Vielleicht auch Kinder!

Warum? War es so spannend? Kamen unerhörte Abenteuer darin vor? Kämpfe?

Nichts von alledem, nur Pflanzen. Es war, wie gesagt, ein naturwissenschaftliches Werk. Aber gerade das wollte damals viel heißen. Um zu verstehen, wieviel, muß man das Folgende wissen.

Bis weit ins Mittelalter hinein hatte die Kirche alle Naturforschung fest am Gängelband gehalten. Nach den Naturgesetzen in der Natur selbst zu suchen, galt als Sünde. Wer wissen wollte, wie die Natur beschaffen ist, sollte gefälligst in die Bibel schauen.

Die Bibel aber lehrt: Gott schuf den Himmel und die Erde, die Pflanzen, Tiere und Menschen. Er läßt die Sonne auf- und untergehen, und dadurch wird es Tag und Nacht. Sein Atem ist der Wind, Blitz und Donner sind Zeichen seines Zorns. Alles geschieht nach Gottes Wille, und dieser Wille ist unerforschlich.

Für die einfachen, arbeitenden Menschen war das eine sehr einleuchtende Naturerklärung. Sie gab ihnen Antwort darauf, durch welche geheimnisvolle Kraft das Korn aus der Erde wächst, der Regen aus den Wolken fällt, die Blüten sich am Morgen öffnen und am Abend wieder schließen.

Für die Kaiser und Könige, Fürsten und Herzöge, Grafen und Gutsbesitzer war das ein sehr nützlicher Glaube; denn wenn Gott alles geschaffen hatte, dann auch den Unterschied zwischen Herr und Knecht. Wer sich gegen seinen Herrn auflehnte, lehnte sich demzufolge auf gegen Gott. Um so fester die Knechte daran glaubten, desto besser für die Herren.

So war die biblische Naturvorstellung nicht nur ein Gängelband für die Naturforscher, sondern auch eine Fessel, die die arbeitenden Menschen in Knechtschaft und Ausbeutung zu halten half. Riß erst einmal das Gängelband, mußte über kurz oder lang auch die Fessel reißen.

Als der Astronom Nikolaus Kopernikus entdeckte, daß die Sonne gar nicht um die Erde kreist, wie die Kirchenweisheit lehrte, sondern die Erde um die Sonne, schwieg er jahrelang aus Furcht vor der kirchlichen Rache. Erst kurz vor seinem Tode faßte er sich ein Herz und gab seine revolutionäre Entdeckung öffentlich bekannt. Das war 1543, rund zweihundert Jahre vor Jeans Geburt.

Die Kirche schrie Zeter und Mordio! Die Schriften des Kopernikus wurden verboten und verdammt. Der italienische Philosoph Giordano Bruno, der sich zur kopernikanischen Entdeckung bekannte, wurde lebendigen Leibes verbrannt. Sein großer Landsmann Galileo Galilei konnte sich nur mit Mühe und Not vor der Wut der Kirche retten. Aber das Gängelband war nun einmal gerissen. Die Naturwissenschaft stiefelte mit Riesenschritten vorwärts. Die Produktion gab ihr die Richtung an und bahnte ihr den Weg.

Zum Beispiel?

Zum Beispiel durch die Verbreitung der Wasser- und Windmühlen. Diese Maschinen waren schon einige Jahrtausende bekannt, die alten Chinesen, die Babylonier und die Ägypter setzten sie bereits zu verschiedenen Arbeiten ein, aber erst im Mittelalter wurden sie allgemein wirtschaftlich notwendig für die Produktion zum Antrieb für Pumpanlagen, Säge- und Hammerwerke, und an diesen Maschinen konnten die Naturwissenschaftler die Gesetze der Mechanik genau studieren.

Die Fortschritte der Produktion ermöglichten auch die Konstruktion und Herstellung vieler neuer wissenschaftlicher Instrumente.

Das Fernrohr wurde erfunden und verhalf dazu, die Bewegungsgesetze der Planeten und Sterne zu erkennen.

Das Mikroskop wurde erfunden und führte zur Entdeckung der Zelle und der Bakterien.

Das Barometer wurde erfunden, und dadurch konnte der Luftdruck nachgewiesen werden.

Und noch ein Beispiel:

Amerika war entdeckt worden, die ersten Erdumsegelungen waren gelungen. Die Handelswege umspannten nun den ganzen Erdball. Die Kauffahrteischiffe brach-

ten aus den neuentdeckten Erdteilen aber nicht nur Handelsware mit, sondern auch Kunde von bislang unbekanntem Pflanzen und Tieren. Die Botaniker und Zoologen hatten alle Hände voll zu tun, das viele neue Material zu sammeln und zu ordnen, zu beobachten und zu untersuchen.

So drang die Wissenschaft immer tiefer in die Geheimnisse der Natur ein. Allmählich dämmerte den Menschen, daß es in der Natur mit ganz natürlichen und deshalb erkennbaren Dingen zugeht und nicht nach unerforschlich göttlichen Kräften. Nur wenige wußten es schon. Die meisten ahnten es nur erst, glaubten jedoch weiterhin an Gott. Die fortgeschrittensten aber stellten die Frage:

Wenn es in der Natur mit natürlichen Dingen zugeht, warum soll es dann in der menschlichen Gesellschaft nicht mit menschlicher Vernunft zugehen?

War es denn etwa vernünftig, daß ein Bauer, wenn er heiraten wollte, seinen adligen Herrn erst auf Knien um Erlaubnis bitten mußte?

War es vernünftig, daß Millionen obdachlos waren, während die Adelsfamilien mehr Schlösser besaßen, als sie bewohnen konnten?

War es vernünftig, daß ein arbeitender Mensch weniger galt als ein adliger Nichtstuer?

Die freie, ungebundene Natur wurde den Unterdrückten und Ausgebeuteten zum geliebten und verehrten Sinnbild der menschlichen Freiheit, nach der sie sich sehnten. Es war vor allem Rousseau, der sie diese Naturanschauung lehrte.

Mit Hilfe der Naturwissenschaften schuf sich das Bürgertum die philosophische Begründung für die kommenden revolutionären Auseinandersetzungen mit der Adelsklasse.

Auch die hochadligen Herrschaften selbst legten zu jener Zeit eine besondere Vorliebe für die Natur an den Tag. Freilich meist aus anderen Gründen. Die Nichtstuer langweilten sich. Und um sich ein bißchen weniger zu langweilen, benutzten sie die Natur als Spielzeug. Sie verkleideten sich als Hirten und Schäferinnen, trugen niedliche weiße Lämmer auf den Armen herum und schmückten sich mit Blumenkränzen.

Im Zusammenhang mit dieser Vorliebe zu Natur und Naturwissenschaft, die bei den einen aus der Sehnsucht nach Freiheit geboren war und bei den anderen aus Langeweile, wurde das Sammeln und Sortieren, Pressen und Einkleben von Pflanzen regelrecht zur Mode.

Das sind in großen Zügen die Gründe dafür, warum damals nicht nur die Naturwissenschaftler, sondern auch viele andere Menschen aller Klassen und Berufe ein

pflanzenkundliches Werk mit ebensoviel Spannung und Interesse lasen wie ein Abenteuerbuch.

La Marcks Werk weckte sogar ganz besonderes Interesse, denn es enthielt eine wichtige Neuerung: sogenannte Bestimmungsschlüssel. Mit Hilfe dieser Schlüssel konnte sich auch der Ungeschulte rasch Klarheit über jede Pflanze verschaffen.

Übrigens wurde die „Flore Française“ im alten königlichen Schloß gedruckt, im Louvre. La Marck sollte seinen Dank dafür mit Unterwürfigkeit erstatten. Er wies das Ansinnen empört zurück.

„Als meine ‚Flore Française‘ im Louvre gedruckt wurde“, so sagte er später, „forderte man mich auf, sie einem Minister zu widmen. Andere wieder wollten mich veranlassen, sie dem König zu weihen. Und wieder andere machten mich auf das Vergnügen aufmerksam, das die Widmung meines Werkes einem Edelmann bereiten würde. Ich bestand jedoch auf meinem Willen, mich niemandem zu beugen.“

#### GELÖBNIS EINES JUNGEN REVOLUTIONÄRS

Jean Jacques Rousseau, der am meisten dazu beigetragen hatte, daß sich Freiheitssehnsucht und Naturliebe zum großen revolutionären Willen des französischen Volkes verbanden, bekam La Marcks „Flore Française“ nicht mehr zu Gesicht. Er starb im gleichen Jahr, in dem das Werk erschien.

Einer der letzten, die Jean Jacques vor seinem Tode noch begegneten, war ein junger, neunzehnjähriger Student der Rechte. Er schrieb über die Begegnung in sein Tagebuch:

„Ich kletterte bis zu einer kleinen strohgedeckten Hütte, von wo aus man die ganze Umgebung überblicken konnte. Dort setzte ich mich auf einen Felsblock und wartete voll Ungeduld. Endlich gewahrte ich am Fuße des Hügels einen Mann, der langsam hinanstieg, einen derben Stock in der Hand und eine Mappe unterm Arm. Das mußte er sein!

Herzklopfen überfiel mich, als er immer näher kam und ich ihn unbemerkt betrachten konnte. Seine Haltung war gebeugt, und auf seinen Zügen lag ein eigentümlicher Ausdruck von Versonnenheit.

Als er ganz nahe gekommen war und sich gerade nach einer Primel bückte, sprang ich hinzu, brach die Blume und reichte sie ihm. Verwirrt blickte er auf.



„Ich bin ein junger Mensch“, sagte ich, „der am heutigen Tage den Himmel um nichts mehr zu bitten weiß, da er so glücklich war, Sie sehen zu dürfen!“

Er schaute mich ernst an, und wie ein Blitz traf es mich aus seinen umschatteten Augen, als er erwiderte: „Sie verstehen sich schon gut aufs Schmeicheln, junger Mann. Schlimm für Sie!“

Ich entgegnete: „In meinem Alter schmeichelt man nicht..., da fühlt man alle Glut der Begeisterung und läuft zehn Stunden zu Fuß, um...“





„Wirklich? Zehn Stunden zu Fuß? Gute Beine müssen Sie haben, junger Mann. Das ist eine Leistung — zehn Stunden Fußmarsch! Ich verstehe nämlich etwas vom Wandern, müssen Sie wissen.“

Röte stieg ihm plötzlich in die Wangen, und er fuhr mich an: „Also sehen wollen Sie mich! Natürlich, ich bin ja das Wundertier von ganz Paris. Da heißt es nur noch: Haben Sie den Narren Jean Jacques gesehen? Äußerst lohnender Ausflug! — Das ist unerträglich, sage ich Ihnen. Wissen Sie, wozu man mich mit dieser bar-

barischen Neugier noch bringen wird? Nachdem man mich verfolgt, wie ein Wild gehetzt hat von Land zu Land, erstickt man mich mit Umarmungen. Soll ich denn wirklich genötigt werden, auch diese Einsamkeit zu verlassen? Aber nein! Von hier bekommt man mich nicht weg. Ich habe hier meinen letzten Ruheplatz schon gewählt, das Inselchen drüben mit der stillen Wacht der ernst ragenden Papeln...‘

Ich bat ihn, solch trübe Gedanken zu verbannen; er dürfe nicht an das Ende seines Lebens denken. Niemals habe das Vaterland ihn nötiger gehabt als jetzt!

„Ja“, sprach er sinnend, „der Horizont Frankreichs bewölkt sich. Ich hoffe jedoch, daß das Unwetter, das da im Anzug ist, nicht von langer Dauer sein möge und bald wieder Sonne strahlt über der französischen Erde. Aber das ist nicht mehr meine Sache. Es werden andere kommen, um das große Werk zu vollenden, für das ich gestritten und gelitten habe mein Leben lang. Ihre Arbeit wird sehr schön sein... Die meinige ist nun zu Ende. Ich habe den Boden bereitet, habe den Samen gestreut, der nun wachsen und gedeihen muß — ohne mich.“

Der Student, der dies in sein Tagebuch schrieb, hieß Maximilien Robespierre. Er fügte noch hinzu: „Ich werde deiner Spur folgen, Jean Jacques Rousseau. Das alte Gebäude zerfällt. Wir werden, deiner Lehre getreu, die Hacke gebrauchen, es völlig zu zerstoßen, und die Steine herbeitragen, ein neues Haus aufzurichten, herrlich, wie die Welt noch keines gesehen. Vielleicht werden ich und andere für solch ein Unternehmen zahlen müssen mit schwärzestem Unglück oder vorzeitigem Tod. Es schreckt mich nicht...“

Wir werden von diesem Studenten Maximilien Robespierre noch einmal hören.

## REISE DURCH EUROPA

Einer der größten Zoologen und Botaniker Europas war damals der französische Professor Buffon. Er war es, der für den Druck der „Flore Française“ in der königlichen Druckerei gesorgt hatte. Er hatte sich auch darum gekümmert, daß La Marck nicht übers Ohr gehauen wurde.

Nun bot er ein weiteres Mal Hilfe an: Er suchte für seinen Sohn, der Europa bereisen sollte, einen erfahrenen Begleiter, und fragte La Marck, ob er bereit sei, diese Stelle anzunehmen.

Und ob! La Marck sagte ohne Zögern zu.

Die eine und andere Woche verging noch damit, die Ausrüstung zusammenzustellen und die Pässe zu beschaffen, dann war es soweit.

Die Reisekutsche ratterte mit wehendem Windlicht vors Haus; es war noch halbe Nacht. La Marck fröstelte, als er sich aus dem Fenster beugte und hinabrief, er käme gleich. Hastig trank er noch einen Schluck und lief hinunter. Der junge Buffon grüßte aufgeregt und übermittelte ihm die besten Reisewünsche seines Vaters. Der Kutscher rief den Pferden halblaut etwas zu, und fort ging's.

Als sie eine Stunde später im Nordosten von Paris noch einmal hielten und einen letzten Abschiedsblick zurückwarfen, leuchteten die grüspanüberzogenen Kupferdächer im ersten Strahl der Morgensonne.

„Sind wir bereit?“ fragte der junge Buffon ungeduldig.

„Bereit“, antwortete La Marck. „Ich hoffe, Sie Ihrem Vater gesund zurückzubringen.“

Über ein Jahr waren sie unterwegs.

Manchmal war das Wetter wochenlang schön. Dann waren die Straßen trocken, die Pferde griffen aus. Die Schottersteine spritzten unter den Wagenrädern hervor und knallten wie Musketenschüsse gegen den Boden des Gefährts. Staub drang durch alle Ritzen und erschwerte das Atmen.

Dann wieder machte unaufhörlicher Regen die Straßen unbefahrbar. Die Kutsche sank bis zu den Radnaben ein. Die Pferde warfen sich, zitternd vor Anstrengung, nach vorn und rührten den Wagen doch nicht vom Fleck. Bauerngäule mußten von abgelegenen Dörfern herbeigeschafft und vorgespannt werden. Unter wüstem Dreinschlagen des Kutschers und der gutsherrlichen Pferdeführer ruckte der Reisewagen Zoll für Zoll aus dem zähen knietiefen Morast.

Im Winter kroch ihnen die Kälte trotz aller Fußsäcke und Kniepelze in den Beinen hoch. Mit rotumränderten Augen starteten sie angestrengt hinaus, wo scharfer gleichmäßiger Wind seit Tagen die Schneewehen zusammentrieb. Aber sie erlebten auch Tage, an denen sie auf knirschendem Schnee durch herrlich bereifte Wälder fuhren, die in der Wintersonne glitzerten und funkelten.

Im Frühjahr wanderten sie oft meilenweit hinter dem vorauseilenden Wagen zu Fuß und konnten sich an den aufblühenden weithinschwingenden Tälern und Hügeln nicht satt sehen. In warmen heuduftenden Sommernächten schliefen sie manches Mal unter dem freien sternklaren Himmel.



So reisten sie durch die Jahreszeiten und Länder.

Ihr Weg führte sie zuerst durch Nordfrankreich und Holland nach Deutschland. Für La Marck war das eine Erinnerung an seinen wilden Ritt vor siebzehn Jahren. Er sah das Schlachtfeld an der Lippe wieder, aber als der junge Buffon ihn fragte, ob er mit Wehmut an diese Zeit zurückdenke, da schüttelte er lächelnd den Kopf.

Eine Woche später setzten sie mit der Fähre über die Weser und reisten in östlicher Richtung bis nach Berlin. Von dort aus wandten sie sich nach Süden und hielten diese Richtung bis hinunter nach Wien. Mit Abstechern in die ungarische Tiefebene und ins slowakische Gebirgsland erreichten sie schließlich die äußersten Punkte ihrer Reise.

Im Harz sowie im sächsischen und im slowakischen Gebirge krochen sie in Erzstollen herum, trieben bergbautechnische Studien und sammelten viele Gesteinsproben. In den botanischen Gärten und naturwissenschaftlichen Kabinetten der Residenzen und Universitätsstädte wurden sie mit bedeutenden Gelehrten und deren Forschungsarbeiten und Ansichten bekannt. Im Namen der Pariser wissenschaftlichen Institute überreichten sie Schriften und Pflanzen als Geschenke und nahmen Gegengeschenke in Empfang.

Als sie die Rückreise antraten, fuhren ihnen auf Donaubarken und Elbzillen und in rumpelnden Postwagen viele Kisten mit wertvollem botanischem, zoologischem und mineralogischem Material voraus.

Nach einem ganzen Jahr voller Abenteuer, Fährnisse und wissenschaftlicher Arbeit in Holland, Deutschland, Österreich und Ungarn betraten sie wieder französischen Boden.

Auf guter, von hohen Ulmen gesäumter Straße brachten sie die letzten Meilen hinter sich. Aus der Ferne grüßten die Domkuppeln von Paris. Sie waren wieder daheim.

La Marck wurde zum Mitglied der Akademie der Wissenschaften ernannt. Das war eine hohe und hochverdiente Ehrung. Leben konnte er davon nicht.

Weder der Einfluß Buffons noch der anderer Freunde reichte aus, ihm eine Stellung zu verschaffen, die seinem Wissen entsprochen und ihn aus seiner ewigen Armut gerissen hätte.

Er wurde Aufseher am Königlichen Botanischen Garten mit einem Jahresgehalt von tausend Franken. Das war alles.

Unter diesen Umständen war sein Plan, eine neue Pflanzenkunde herauszugeben, wiederum ein Wagnis, nicht weniger kühn als seinerzeit der Ritt in die Schlacht von Fillinckhausen oder später das Studium mit hungrigem Magen und bloßen Füßen.

Das neue Werk sollte nicht nur die Pflanzen Frankreichs enthalten, sondern die der ganzen Erde. 1783 erschien der erste Band, 1786 ein zweiter, 1789 ein dritter. Ein Ende der gewaltigen Arbeit war nicht abzusehen. Hunderte von Bildtafeln mußten angefertigt werden.

„Wirklich“, so schrieb La Marck, „zehn Jahre lang war ich genötigt, eine große Anzahl von Zeichnern, Kupferstechern und Druckern in ständiger Beschäftigung zu halten...“

Alle diese Arbeiten mußte La Marck aus der eigenen Tasche bezahlen. Oft genug konnte er's nicht. Er drehte jeden Taschenzipfel um und fand doch keinen Pfennig. Schweren Herzens ging er in die Ateliers und Werkstätten, vertröstete die Zeichner und beschwor die Kupferstecher.

Die Leute sahen ihm ins knochige Gesicht, in die grauen Augen über der Adler-nase. Sie nickten und seufzten und arbeiteten weiter.

## BÜRGER DER REVOLUTION

In diesem Jahr 1789 warf Frankreich mit einem gewaltigen Ruck das feudale Joch von den Schultern.

Als König Ludwig XVI. in letzter Minute dem drohenden Aufstand zuvorkommen wollte und die Reichsversammlung einberief, zeigten ihm die Vertreter des Bürgertums die kalte Schulter. Sie ließen sich weder von Versprechungen über-tölpeln noch von Drohungen einschüchtern und erklärten sich zur alleinigen Nationalversammlung Frankreichs.

Der König rief hochmütig: „Ich befehle Ihnen, sich sogleich zu trennen!“

Die Nationalversammlung antwortete: „Wir sind hier durch den Willen des Volkes, und man wird uns nur durch die Gewalt der Bajonette sprengen!“

Der König zog 50 000 Soldaten um Paris zusammen. Ihr Befehlshaber war der gleiche Marschall de Broglie, unter dessen Fahnen La Marck einst gekämpft.

Diesmal antwortete das arbeitende Volk von Paris. Es strömte auf den Straßen und großen Plätzen zusammen und erzwang sich Einlaß in die Parks und Gärten der Schlösser. Die Absicht des Königs, sein Militär auf die eigenen Landsleute und deren Vertreter zu hetzen, wurde höhnisch und wütend diskutiert.

Ein junger Advokat sprang auf einen Tisch, reckte seine Pistole hoch über den Kopf und rief den Tausenden zu: „Bürger, es ist kein Augenblick zu verlieren! Nur eine Rettung bleibt uns: Bewaffnen wir uns!“

Die Pariser durchstöberten ihre Stadt nach Säbeln und Gewehren. Die Waffenhändler gaben her, soviel sie in ihren Geschäften hatten. Die Schmiedewerkstätten schmiedeten von einem Tag zum andern 50 000 Piken. Die Sturmglocken läuteten.

Am Nachmittag des 14. Juli begann der Angriff auf die Bastille. So hieß die verhaßteste aller Zwingburgen. Mit acht Türmen überragte sie hundert Fuß hoch die Stadt.

Bis zum späten Abend dauerte der blutige Kampf, in dem Arbeiter aus den Vorstadtvierteln die Mutigsten waren. Als der Kommandeur sah, daß er sich gegen die Wut der Stürmenden nicht länger halten konnte, wollte er Feuer in die Pulverkammern werfen und die Festung samt der Besatzung und der Gefangenen in die Luft sprengen lassen.

Seine Soldaten hinderten ihn daran, schwenkten weiße Tücher aus den Schießscharten und streckten die Waffen.







In der Nacht wollte Marschall de Broglie mit seiner Armee an sieben Punkten zugleich in die Arbeitervorstädte einbrechen, die Bevölkerung entwaffnen und dann die Nationalversammlung auseinanderjagen. Aber der König, durch den unerwarteten Fall der Bastille höchst erschreckt, ordnete den Rückzug seiner Truppen an.

Die Kunde von der Erstürmung der Bastille verbreitete sich wie ein Lauffeuer durch das Land. Die Bauern stürzten mit dem ganzen gerechten Haß, der sich seit vielen Generationen in ihnen gesammelt hatte, über die Schlösser ihrer adligen Peiniger her und hielten ein furchtbares Strafgericht. Sie zerrissen die Urkunden, in denen die Herrenrechte verbrieft waren, warfen sie in die Flammen der auflodernden Schlösser oder zerstreuten sie in alle Winde.

Viele Adelsfamilien flüchteten — Hals über Kopf, bei Nacht und Nebel, die Hufe der Pferde und die Räder der Kutschen mit Lappen umwickelt. Das Volk weinte ihnen keine Träne nach.

#### VEREITELTE HINTERLIST

In taumelnder Begeisterung bestätigte die Nationalversammlung die Freiheiten, die sich das Volk unter blutigen Opfern errungen hatte. An Stelle der alten zerfetzten Herrenrechte erklärte sie die Menschen- und Bürgerrechte. Zwar blieb der König vorerst noch auf dem Thron, aber die Krallen waren ihm beschnitten, die Flügel gestutzt.

Wie erging es La Marck in dieser bewegten Zeit? Wessen Partei ergriff er?

Er ahnte nichts Gutes, als er eines Tages zum derzeitigen Intendanten des königlichen Botanischen Gartens gerufen wurde. La Billarderie, dies der Name des Mannes, war ein gerissener Höfling. Er verdankte die hohe Stellung nicht wissenschaftlichen Verdiensten, sondern seinem Einfluß auf die Umgebung des Königs.

„Nehmen Sie Platz, Herr de La Marck“, begann er die Unterhaltung.

Der Gerufene setzte sich.

„Es genügt, wenn Sie mich einfach Bürger Lamarck nennen“, sagte er.

La Billarderie machte eine Handbewegung, die etwa heißen sollte: Ganz, wie Sie wollen.

„Führen Sie Ihren ritterlichen Titel nicht mehr?“

„Ich habe die Urkunde verbrannt, die mir das Vorrecht gab, mich Ritter zu nennen.“

„Ich verstehe.“ La Billarderie nickte lächelnd. „Mit Ihnen ist sozusagen die Revolution in mein Zimmer getreten.“

Lamarck sah nach draußen, wo es auf der engen Straße wimmelte und fuhrwerkete. Mensentrauben wogten vor frisch angeschlagenen Plakaten hin und her, sammelten sich vor Tischen mit Flugschriften voller wahrer, aber auch aus der Luft gegriffener Nachrichten. Ihr Lärmen und Summen wurde überschrien von Neuigkeitsausrufern, Platz heischenden Wasserträgern und schimpfenden Kutschern. Auf- und abziehende Bürgerwachtstreifen ermahnten zu Ruhe und Ordnung... Lamarck wandte sich dem Intendanten wieder zu.

„Sie ließen mich rufen, um mir etwas mitzuteilen?“ fragte er.

„Ganz recht.“ La Billarderie rieb sich verlegen die Hände. „Etwas sehr Unangenehmes. Die Geldmittel unseres Instituts wurden gekürzt... Wir werden das eine oder andere Amt wohl oder übel auflösen müssen. Bei entsprechenden Überlegungen bin ich zu der Ansicht gekommen, daß Ihre Arbeit zwar sehr nützlich, nicht aber unbedingt notwendig ist...“

„Nicht notwendig?“ rief Lamarck. „Heißt das, ich soll entlassen werden?“

La Billarderie wagte nicht, Lamarck in die Augen zu sehen. Er hatte nicht die volle Wahrheit gesagt. Die Kürzung der Geldmittel nämlich betraf unter anderem sein eigenes Gehalt. Mehr noch: Seit der König nicht mehr im Besitz der Allgewalt war, seit diese Nationalversammlung ihre Nase in alle Dinge steckte, seitdem fürchtete La Billarderie, wegen offensichtlicher Unfähigkeit seinen Intendantenposten zu verlieren. Mit Lamarcks Entlassung wollte er zwei Fliegen mit einer Klappe schlagen: einmal den Mann loswerden, der seine Unfähigkeit nur allzu gut beurteilen konnte, zum anderen mit dem frei werdenden Gehalt Lamarcks die Kürzung seines eigenen ausgleichen.

„Wissen Sie nicht“, fragte Lamarck, „daß ich Frau und fünf Kinder habe? Daß der Verlust meines Amts mich der Möglichkeit wissenschaftlicher Arbeit beraubt?“

Natürlich wußte das La Billarderie. Aber er dachte nur daran, die eigene Haut zu retten.

„Schauen Sie nicht so anklägerisch“, bat er. „Sie tun mir weh mit Ihren harten grauen Augen. Der König...“

„Der König?“ unterbrach Lamarck. „Berufen Sie sich immerhin auf ihn. Ich rufe den Gerechtigkeitssinn der Nationalversammlung an!“

Sprachs und verließ den Intendanten.

In einer leidenschaftlichen Verteidigungsschrift legte er der Nationalversammlung seine Lage dar. Aber sein Verantwortungsgefühl ließ nicht zu, daß er nur an sich selbst dachte. So entwarf er im zweiten Teil der Schrift, nicht weniger leidenschaftlich, den Plan zur Umwandlung des Königlichen Botanischen Gartens in ein naturwissenschaftliches Museum der Nation.

Nicht nur als Sammel- und Forschungsstätte stellte er sich dieses Nationalmuseum vor. Es sollte direkt zur Verbesserung der landwirtschaftlichen und medizinischen Praxis beitragen. Durch öffentliche Vorträge und Vorführungen sollte es außerdem zu einer volkstümlichen Bildungsstätte werden.

Das war ein Plan ganz im Sinne der Revolution.

Die Nationalversammlung zögerte nicht, entsprechend zu entscheiden. Lamarck behielt seine Arbeit. Die leitenden Beamten des Königlichen Botanischen Gartens wurden aufgefordert, binnen Monatsfrist die Richtlinien für das Nationalmuseum auszuarbeiten.

#### DER POSTMEISTER VON ST. MÉNÉHOULD

Dennoch sollten noch drei Jahre ins Land gehen, ehe Lamarcks Plan verwirklicht werden konnte. Größere, brennendere Aufgaben standen vor der Nation: Die Revolution war in Gefahr!

Seit Jahr und Tag hetzte der geflüchtete Adel an allen europäischen Fürstenthöfen zum Krieg gegen das neue Frankreich. Der im Land verbliebene Adel zettelte Verschwörungen und Aufruhr an, bestach Mitglieder der Nationalversammlung und schmiedete konterrevolutionäre Pläne.

Der König bereitete seine Flucht vor. Für die Erzieherin seiner Kinder wurde ein gefälschter Paß beschafft, der sie als russische Fürstin auswies. Der König verkleidete sich als ihr Kammerdiener, die Königin als ihre Gesellschaftsdame. Nach gelungener Flucht wollte der König an der Spitze der adligen Emigrantenheere nach Frankreich zurückkehren, sich mit den konterrevolutionären Banden im Lande vereinigen und sodann die Revolution blutig niederschlagen und gänzlich austilgen.

Am 20. Juni 1791, um Mitternacht, verließ die königliche Familie, bis an den Hals verhummt, auf Schleichwegen einzeln das Schloß. Zwei Wagen, mit schnellen und ausdauernden Pferden bespannt, nahmen die Flüchtlinge auf und setzten sich sofort in Bewegung.

Trotz eines Radbruchs wäre der verräterische Plan ums Haar geglückt. Schon rasten die Wagen der belgischen Grenze zu. In der Poststation des Städtchens St. Ménéhould wechselte die angebliche russische Fürstin noch einmal die Pferde. Der König beugte sich hinaus und rief den Kutschern zu: „Jetzt schnell, um Himmels willen schnell!“



Und dabei erblickte ihn der Postmeister.

Donnerwetter, dachte der Mann, dieses dicke Gesicht mit der gebogenen fleischigen Nase kennst du doch? Rasch zog er einen Geldschein aus der Tasche, der das Bild des Königs trug, verglich und wußte augenblicks, woran er war.

Alarm!

Der Postmeister warf sich auf das erste beste Pferd und jagte mit verhängten Zügeln los. Auf Seitenwegen überholte er die Flüchtigen, erreichte knapp vor ihnen die nächste Brücke und versperrte sie mit Hilfe herbeieilender Burschen durch einen umgestürzten Ackerwagen.

Als des Königs Gefährt, von drei scharf trabenden Pferden gezogen, auf die Brücke einbog, scholl ihm ein mehrstimmiges „Arrêtez!“ entgegen. „Halt!“

Die Pferde scheuten und stiegen vor dem unerwarteten Hindernis in die Höhe. Der Postmeister warf sich zwischen sie, griff mit beiden Händen ins Zaumzeug und brachte die schäumenden Tiere zur Ruhe. Eine in der Nähe stationierte königstreue Kavallerieabteilung versuchte, den König herauszuhauen. Aber schon riefen die Sturmglocken von den Dorfkirchtürmen, die Bevölkerung strömte in Haufen zusammen, und der Angriff zerbrach an den Sensen der Bauern.

Von Nationalgardisten bewacht und unter Bedeckung von sechzehn Geschützen wurden Ludwig XVI. und seine Familie nach Paris zurückgebracht.

Zwei Monate darauf trafen sich in Pillnitz bei Dresden das deutsche Reichsoberhaupt und der König von Preußen. Sie erklärten, die Französische Revolution bedrohe ihre eigenen Throne; sie seien daher entschlossen, einzugreifen.

Im darauffolgenden Sommer hatten sie ihre Rüstungen beendet und fielen mit Truppenmacht in Frankreich ein.

Jetzt, in der Zeit der schwersten Bedrängnis, treffen wir jenen Maximilien Robespierre wieder, der dem greisen Rousseau geschworen hatte, seiner Spur zu folgen. Den „Unbestechlichen“ nannte das Volk Robespierre. Geführt von ihm und seiner Partei, den Jakobinern, errichtete es die erste französische Republik und stürzte sich in den Kampf gegen die inneren und äußeren Feinde.

Wahrhaftig nein — in diesen Jahren, da Vaterland und Revolution ständig in äußerster Gefahr schwebten, war keine Zeit, sich um den Königlichen Botanischen Garten zu kümmern. So blieb dort vorläufig alles beim alten.

Zwar mußte der unfähige La Billarderie die Leitung niederlegen, doch sein Nachfolger war um keinen Deut besser. In einem Bericht an den Innenminister wärmte

er den alten Klatsch um Lamarcks Amt wieder auf. Es gäbe, schrieb er, einfach nichts zu tun für diesen Mann. Am besten wär's, ihn auf Reisen zu schicken, vielleicht mit dem Auftrag, die französische Pflanzenkunde zu vervollständigen? Man möge doch den Vorschlag prüfen.

Das war selbstverständlich nichts weiter als ein neuer Versuch, Lamarck und mit ihm die Revolution aus dem botanischen Garten zu vertreiben.

## DAS NATIONALMUSEUM

Lange genug hatte die Republik das verräterische Treiben des Königs geduldet. Selbst im Gefängnis hatte sie es ihm an nichts fehlen lassen. 28 000 Franken hatte er in nur zwei Monaten für sich und die Seinen verbrauchen dürfen. Dreizehn Köche hatten für das leibliche Wohl der königlichen Familie gesorgt.

Lamarcks Gehalt für ein ganzes Jahr betrug zu dieser Zeit 1800 Franken!

Als das Jahr 1792 sich neigte, wurde Ludwig XVI. endlich der Prozeß gemacht. Die Verräter und die Wankelmütigen in der Nationalversammlung versuchten in letzter Minute, ihn zu retten.

„Der König“, riefen sie, „ist entthront und damit schwer genug gestraft!“

Robespierre donnerte ihnen entgegen: „Der entthronte König ist nur zu zwei Dingen nützlich: durch sein Leben die Ruhe und Freiheit der Republik zu untergraben oder durch seinen Tod beides zu befestigen. Ludwig ist bereits verurteilt oder die Republik ist nicht gerechtfertigt!“

Am 21. Januar 1793 wurde Ludwig XVI. enthauptet.

Was sollte nun mit den ehemals königlichen Einrichtungen geschehen? Zum Beispiel mit dem botanischen Garten?

Diese Frage hatte das „Komitee für öffentliche Instruktion“ zu entscheiden. Aber die Mitglieder des Komitees waren nicht bei der Sache.

„Keine Zeit für solche Bagatellen!“ riefen sie. „Es brennt an allen Ecken und Enden!“

Das war nicht übertrieben. Seit der Hinrichtung Ludwigs waren sämtliche Kronen Europas im Bund gegen die junge Republik. England blockierte die französischen Häfen. An der Pyrenäengrenze erschienen die spanischen Heere. Entlang der ganzen Ost- und Nordgrenze sah sich die Republik dem waffenstarrenden Wall reichs-

deutscher, preußischer, österreichischer und italienischer Heere gegenüber. Im Westen, an der atlantischen Küste, breiteten sich die konterrevolutionären Aufwiegungen zu einem regelrechten Aufstand aus.

„Was ist denn dieser königliche Garten überhaupt!“ wurde in den Sitzungen des Komitees verächtlich gefragt. „Ein Anhängsel des königlichen Palastes! Die Republik hat damit nichts zu schaffen!“

„Doch hat sie das!“ rief der Abgeordnete Lakanal, Präsident des Komitees. In der hoherhobenen Hand schwenkte er Lamarcks fast vergessene Denkschrift aus dem Jahre 1790. Er hatte die darin niedergelegten Gedanken und Pläne inzwischen weiterentwickelt. Er wandte alle Künste der Beredsamkeit auf, aber die Mitglieder des Komitees hörten gar nicht zu.

„Ja, ja, ja!“ riefen sie schließlich, nur um die Geschichte endlich hinter sich zu haben. „Angenommen, ohne Diskussion!“

Am 10. Juni 1793 wurde es endgültig beschlossen: Der bisherige Königliche Botanische Garten ist in das Museum für Naturgeschichte umzuwandeln...



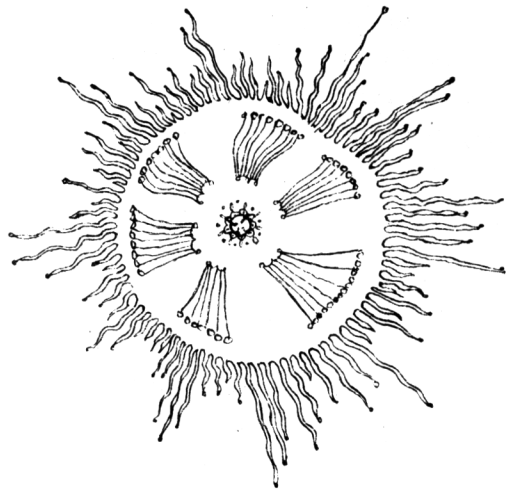
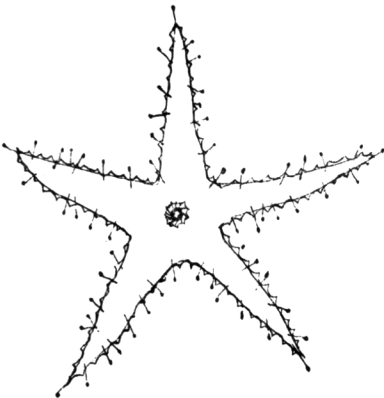
## RITTER DER WAHRHEIT

Jean Baptiste Lamarck war nun fast fünfzig Jahre alt. Das kurzgeschnittene Haar ergraute allmählich. Die knochigen Wangen waren zerfurcht. Von der Adlernase zu den Mundwinkeln zogen sich tiefe Falten. Die hellen harten Augen blickten unnachgiebig unter einem Gestrüpp borstiger Brauen hervor.

Die vielen Entbehrungen und Zurücksetzungen hatten ihn nicht zermürbt. Zäh und grimmig wie eh und je verfocht er seine Anschauungen. So war wohl sein Verdienst um die Naturwissenschaft gewachsen, nicht aber die Zahl seiner Freunde.

Die Aufgabengebiete des neuen Museums wurden verteilt, ohne viel Rücksicht auf seinen entscheidenden Anteil an der Entstehung des Museums zu nehmen. Er mußte sich mit dem begnügen, was übrigblieb. Und das war der Lehrstuhl für die Naturgeschichte der niederen Tiere, der Würmer und Insekten.

Würmer und Insekten! Man rümpfte die Nase, wenn man davon sprach. Man verstand darunter in Bausch und Bogen die Muscheln und Schnecken, die Käfer und





Spinnen und Krebse und Quallen und Schmetterlinge und Mücken und... und... und... und — bis hinunter zu den allerwinzigsten Tierchen, die man ohne Zuhilfenahme eines Mikroskops gar nicht sehen kann. Ein Gewimmel von Hunderttausenden verschiedener Arten und Formen, ein einziges, ungeheures heilloses Durcheinander für die damalige Wissenschaft! Jedermann schreckte vor der Riesenarbeit zurück, Ordnung da hineinzubringen. Die Naturgeschichte der niederen Tiere war das am meisten verachtete und gefürchtete Aufgabengebiet.

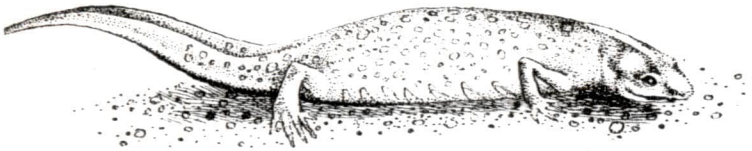
Dies also war es, was für Lamarck übrigblieb.

An die fünfundzwanzig Jahre hatte er vorwiegend botanisch gearbeitet. Die Hälfte seines Lebens!

Nun mußte er umsatteln auf Zoologie.

Er kniete sich mit beispielloser Tatkraft in die neue Arbeit. Nach acht, neun Monaten schon war er so weit, daß er die erste Vorlesung halten konnte. Der Auftakt, mit dem er seinen Unterricht begann, war ein Paukenschlag:

Er trennte die gesamte Tierwelt in zwei Hauptgruppen: die Wirbeltiere und die Wirbellosen. Damit hatte er auf Anhieb das eine Merkmal festgestellt, das der hunderttausendfachen Vielfalt der niederen Tiere gemeinsam ist: Sie haben keine Wirbelsäule.



#### DIE EISERNE KLAMMER BRICHT

Unterdessen neigte sich die Revolution ihrem Ende entgegen.

Mit äußerster Strenge hatte die revolutionäre Partei Robespierres das Land durch alle Gefahren gesteuert. Die republikanischen Heere schlugen sich an allen Fronten siegreich. Die reaktionären Aufstände im Innern waren niedergeworfen.

Aber nun war das Volk auch an der Grenze seiner Opferfähigkeit angelangt. Zudem ließ die Liebe der einfachen Menschen zu Robespierre, ihrem „Unbestechlichen“, stark nach. Die unaufhörlichen Kämpfe hatten ihm allmählich den Blick für die Unterscheidung zwischen Freund und Feind getrübt. Er lebte schon fast in dem Wahn, nur noch von Feinden umgeben zu sein. So überspannte er den Bogen.

Der tiefere Grund für das nahende Ende der Revolution war allerdings ein anderer. Es war eine bürgerliche Revolution, und das Bürgertum sah sich am Ziel. Das

Gebäude der feudalen Gesellschaftsordnung war niedergerissen, der Grundstein für das Gebäude der neuen, bürgerlichen Ordnung unzerstörbar gelegt. Von nun an war die Bourgeoisie an der Fortsetzung der Revolution nicht weiter interessiert.

Am 27. Juli 1794 wurden Maximilien Robespierre und seine engsten Freunde im Nationalkonvent verhaftet.

Die Pariser Kommune ließ daraufhin Sturm läuten und die Stadttore schließen. Es gelang, die Verhafteten noch einmal zu befreien. Sie verbarrikierten sich im Stadthaus, bereit, ihr Leben so teuer wie möglich zu verkaufen.

Aber in der ersten Stunde des folgenden Tages wurden sie erneut überwältigt und noch am gleichen Nachmittag hingerichtet. Die eiserne Klammer, mit der Robespierre alle Klassen an die Revolution geschmiedet hatte, war zerbrochen. Für die Bourgeoisie begann die Zeit des alleinigen Triumphs.



Aus allen Ecken und Winkeln des Landes krochen die kapitalistischen Profitmacher, die Börsenspekulanten und Getreidewucherer. So groß auch die Not gewesen war, die das Volk in den zurückliegenden Jahren hatte auf sich nehmen müssen, jetzt ging das Gespenst des schlimmsten Elends um.

Im Frühjahr 1795 stürmten die hungernden Massen der Pariser Vorstädte unter dem Geläut aller Glocken den Nationalkonvent. Sie verlangten Brot und die Wiederherstellung des Zustandes von 1793.

Der Konvent sah sich überrumpelt und versprach in höchster Erschrockenheit alles. Aber das war nur eine List. Kaum hatte die empörte Menge, die ihre Forderungen erfüllt glaubte, sich zurückgezogen, holte die Bourgeoisie zum letzten Schlag aus. Sie ließ den Konvent einen Beschluß fassen, der den revolutionären Massen befahl, die Waffen abzuliefern.

Erbittert widersetzten sich die Massen. Seit sechs Jahren trugen sie Waffen. Mit eben diesen Waffen hatten sie die Bastille gestürmt, das Feudalsystem gestürzt und der Bourgeoisie den Weg zur Macht freigekämpft. Diese Waffen sollten sie niederlegen?

Die Bourgeoisie bestand auf ihrem Beschluß. Sie sah in den Arbeitern nicht mehr ihre Bundesgenossen, sondern nur noch Arbeitsvieh und Lohnsklaven. Um sie in Ruhe ausbeuten zu können, mußte sie sie wehrlos machen. Mit dreißigtausend Mann Soldaten, mit Kavallerieregimentern und Artillerie schloß sie die Arbeitervorstädte ein und erzwang deren Entwaffnung.

Ein halbes Jahr später, im Herbst 1795, erklärte der Konvent die Revolution für beendet.

## DER WAHRHEIT AUF DER SPUR

Lamarcks Herz füllte sich mehr und mehr mit Bitterkeit.

Seine Frau war, nachdem sie sechs Kinder geboren hatte, gestorben. Um das Weinen der Kinder zu stillen, heiratete er wieder. Die Frau war den Kindern eine gute zweite Mutter und schenkte ihm ein siebentes Kind. Ein achttes meldete sich bald an.

Die Sorge, wie er diese große Familie ernähren sollte, war seine tägliche Marter. Das Professorengehalt betrug knapp dreitausend Franken im Jahr. Eingedenk der wütenden Teuerungswellen, die das gequälte Land durchrasten, war das noch

immer nur ein Tropfen auf den heißen Stein! Ein Glück noch, daß er eine mietfreie Dienstwohnung des Museums beziehen konnte.

Einmal schien es, als sollte sich alles zum Guten wenden. Die Regierung belohnte seine Leistungen mit zwei Prämien und ließ die „Flore Française“ noch einmal drucken. Der Jubel darüber in der Familie war groß, aber er starb der Frau und den Kindern noch auf den Lippen: Die Regierung nahm, was sie mit der einen Hand gegeben hatte, mit der andern wieder weg. Nämlich ein zur selben Zeit erlassenes Gesetz verpflichtete Lamarck, dem Staat ein Landgut abzukaufen.

Es war nicht groß, aber teuer. Der Kaufpreis verschlang nicht nur die Prämien, sondern auch eine wertvolle Muschelsammlung Lamarcks. Die Einnahmen aus dem Neudruck der „Flore Française“ schmolzen wie Butter an der Sonne. Über Jahre hinweg mußte er noch Abzahlungen leisten und war heilfroh, als er das Gut schließlich wieder losschlagen konnte.

Lamarcks durchdringende Augen verloren ihren Glanz. Glück? Das einzige Glück, das er jemals in vollen Zügen genoß, war das der Erkenntnis.

Verbissen arbeitete er sich durch den Dschungel der niederen Tierwelt. Im Morgenrauen, um fünf Uhr, begann er sein Tagewerk; vor neun Uhr abends hielt er nicht inne.

Ein Rätsel vor allen andern war es, das ihm keine Ruhe ließ. Er suchte Antwort auf die Frage: Woher stammen die unzähligen Arten von Lebewesen? Sind sie alle gleichzeitig entstanden? Oder nacheinander?

Im Grunde genommen war das die Frage nach der Veränderlichkeit, nach der Entwicklung der Natur.

Für die wissenschaftlich nicht gebildeten Menschen existierte diese Frage damals gar nicht. Die Vorstellung, die Natur könnte vielleicht einmal anders ausgesehen haben als zu ihrer Zeit, war ihnen fremd. Sie meinten, die Erde mit ihren Meeren und Kontinenten müsse immer und unverändert das gleiche Gesicht gezeigt haben. Und ebenso müßten auch die Pflanzen und Tiere sowie die Anzahl ihrer Arten immer und unveränderlich sich gleich gewesen sein.

Und die Wissenschaftler? Was sagten sie dazu? Viele hätten am liebsten gar nichts dazu gesagt. Die Tatsachen ließen das jedoch nicht zu. Am wenigsten die Tatsachen, die von zwei erst jüngst entstandenen Wissenschaftszweigen herbeigeschafft wurden, von der Geologie und von der Paläontologie.

Die Geologen erforschten den Aufbau und die Geschichte der Erde. Sie kletterten in die Steinbrüche und Bergwerke hinab. Sie untersuchten die von den Vulkanen

aus der Tiefe geschleuderten Gesteinsmassen und die Ablagerungen der Flüsse, Seen und Meere. Dabei entdeckten sie, daß die Erdrinde aus vielen übereinanderliegenden Schichten besteht: Schiefer, Grauwacke, Ton, Sandstein, Kalk, Mergel, Kreide und andere mehr. Sie fanden unumstößliche Beweise dafür, daß diese Schichten nacheinander entstanden waren.

Das war eine ungeheuer wichtige Erfahrung. Sie lehrte, daß die Erdoberfläche nicht zu allen Zeiten so ausgesehen haben konnte wie heute. Sie führte zu dem Schluß, daß die Meere und die Kontinente sich im Laufe von Millionen Jahren zu ihrer heutigen Gestalt gebildet haben.

Und noch etwas entdeckten die Geologen: Sie fanden in den verschiedenen Schichten die versteinerten Überreste und Abdrucke von Pflanzen und Tieren. Damit entstand der andere neue Wissenschaftszweig, der sich mit der Untersuchung eben dieser Versteinerungen, der sogenannten Fossilien, befaßte: die Paläontologie.

Hand in Hand klärten Geologen und Paläontologen das Alter der verschiedenen Erdschichten und damit auch das Alter der eingeschlossenen Fossilien.

Das Resultat war erstaunlich: Tausende, Zehntausende und Hunderttausende Jahre mußten vergangen sein, seit jene Pflanzen und Tiere, deren Versteinerungen man fand, gelebt hatten. Und noch erstaunlicher: Die Versteinerungen ließen deutlich erkennen, daß jene Pflanzen und Tiere von anderer Beschaffenheit gewesen waren als die zur Zeit auf der Erde lebenden.

Aus diesen Tatsachen (und aus vielen anderen, die zu erklären hier zu weit geht) mußte die Wissenschaft den Schluß ziehen, daß auch die Pflanzen- und Tierwelt nicht zu allen Zeiten die gleiche gewesen sein kann. Also doch Entwicklung und Veränderung?

Der eine und der andere wagten ja zu sagen. 1759 zum Beispiel der deutsche Gelehrte Caspar Friedrich Wolff. Und 1794 der englische Arzt, Naturforscher und Dichter Erasmus Darwin. Ihre Ansichten waren freilich nur geniale Vorahnungen der Wahrheit, noch nicht die Wahrheit selbst.

Der übergroßen Mehrheit der Wissenschaftler jedoch sträubten sich bei den Worten Veränderung und Entwicklung die Haare. Sie sahen sich in der Klemme. Einerseits hielten sie es für ein Ding der Unmöglichkeit, den Glauben aufzugeben, ein Gott habe die Welt fix und fertig und ein für allemal erschaffen. Andererseits durften sie die Tatsachen der Geologie und Paläontologie nicht einfach unter den Tisch fallenlassen.

Was also tun?

Man versuchte, beides zusammenzureimen und entwarf die folgende Theorie: Von Zeit zu Zeit seien ungeheure Katastrophen über die Erde hereingebrochen. Bei jeder dieser Katastrophen sei alles, was da gerade lebte und webte und krechtete und fleuchte, ganz und gar zugrunde gegangen. Die göttliche Schöpfung aber habe danach ein jedesmal neue Lebewesen entstehen lassen. Folglich müsse man in den gefundenen Versteinerungen die Überreste jener Arten sehen, die von den Katastrophen vernichtet wurden. Und die heute lebenden Arten seien eben die von Gott nach der letzten Katastrophe neu erschaffenen.

Diese Katastrophentheorie leuchtete den meisten Gelehrten zu Lamarcks Zeit durchaus ein.

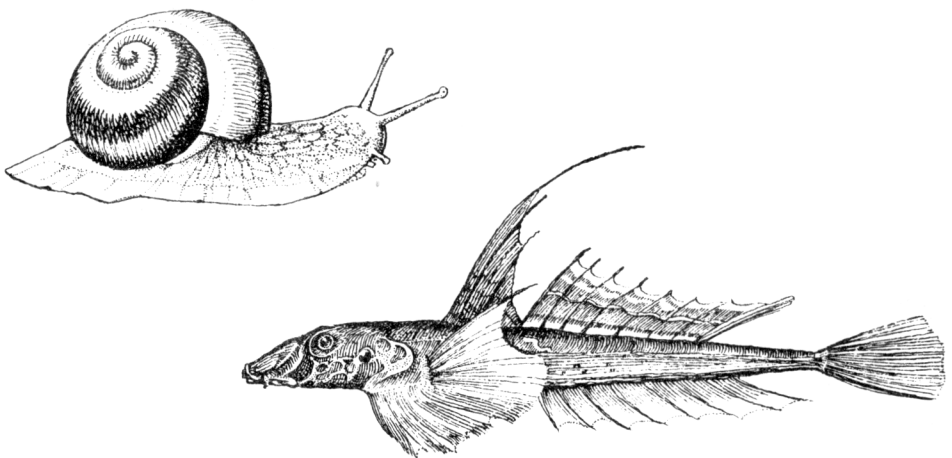
Und Lamarck selbst?

Lamarck hielt von der Katastrophentheorie so gut wie nichts. Er war nämlich in- zwischen der Wahrheit auf der Spur.

Er fand diese Spur, indem er Ordnung in das Chaos der wirbellosen Tiere brachte. Er untersuchte sie auf ihre wichtigsten Merkmale hin und teilte sie neu in Gruppen ein.

Je weiter er in dieser Einteilung voranschritt, desto klarer wurde ihm, daß es eine ganz natürliche Stufenleiter von den einfachsten Wirbellosen bis zu den vollkommensten Wirbeltieren gibt.

Sie beginnt mit mikroskopisch winzigen Tierchen, die überhaupt keine Organe, auch keine Nerven und kein Blut haben und sich zur Vermehrung einfach in zwei Hälften teilen.





Sie setzt sich fort über Würmer, Schnecken, Muscheln, Insekten und viele andere Tiergruppen, von denen manche nur erst ein Verdauungsorgan, andere aber auch schon Atmungsorgane sowie Augen und sogar Nerven und ein Herz haben und zur Fortpflanzung Eier legen.

Sie erreicht über die Fische, Amphibien, Reptilien und Vögel schließlich ihre höchste Stufe: die Säugetiere, die ihre Jungen lebend zur Welt bringen und aus Milchdrüsen säugen.

## DIE ABSTAMMUNGSTHEORIE

1800 trat Lamarck mit dem Ergebnis seiner Forschungen zum erstenmal an die Öffentlichkeit. Er rannte die Katastrophentheorie völlig über den Haufen. Er nannte sie ein Phantasiegebilde, mit dem man die Vorgänge in der Natur weder erklären noch beweisen kann.

Das Antlitz der Erde, so sagte er, verändert sich ständig. Aber nicht plötzlich durch riesige, weltumspannende Katastrophen, sondern ganz allmählich durch den Einfluß von Wasser, Kälte und Wärme.

Natürlich, sagte er, gibt es Katastrophen, Erdbeben zum Beispiel oder Vulkanausbrüche. Aber die Erfahrung lehrt uns, daß sie niemals die ganze Erdoberfläche auf einen Schlag verändern, sondern immer nur einen kleinen Teil von ihr.

Ebenso, rief Lamarck, wie sich die Erdoberfläche erst im Laufe der Zeiten zur heutigen Gestalt entwickelt und verändert hat, haben sich auch die auf ihr wohnenden Lebewesen nur im Zuge einer langdauernden Entwicklung zu ihrer heutigen Gestalt verändert. Ursprünglich, vor Millionen Jahren, existierten nur einfachste, mikroskopisch winzige Tierchen. Von ihnen stammen alle anderen Tiere ab, die jemals lebten oder heute noch leben.

Das war unerhört! Das wollte kaum einem der Menschen, die Lamarck zuhörten, in den Kopf.

Welche Kräfte sollten denn diese Veränderungen bewirkt haben?

Ganz natürliche Kräfte, antwortete Lamarck — der Wechsel von Wärme und Kälte, der Wind und der Regen, die Verteilung von Wasser und Land auf der Erde. Was heißt das, wenn wir sagen, unser Erdball hat sich verändert? Es heißt, die Lebensbedingungen änderten sich. Um sich diesen veränderten Lebensbedingungen anzupassen, mußten sich die Lebewesen selbst verändern.

Zum Beispiel: Als sich vor Hunderten von Millionen Jahren allmählich die Kontinente aus den Urmeeren auftürmten, verloren viele der damals existierenden Tierarten die Möglichkeit, im Wasser zu leben. Sie mußten sich damit abfinden, auf dem Land zu leben. Dort fanden sie andere Nahrung als im Wasser vor. Folglich mußten sich ihre Organe zur Aufnahme und Verdauung der Nahrung verändern.

Auf dem Land mußten sie sich auch ganz anders bewegen als im Wasser. Die alten Schwimmorgane wurden nicht mehr gebraucht und bildeten sich zurück. Oder sie veränderten sich in neue Fortbewegungsorgane zum Kriechen oder Laufen. Auf diese Weise veränderten sich die Tiere zu immer neuen Arten und Formen. So erwarben sie auch immer neue Eigenschaften und Fähigkeiten und wurden immer vollkommener. Die neuen Formen, Eigenschaften und Fähigkeiten vererbten sich auf die Nachkommen weiter. . . .

„So etwa“, sagte Lamarck, „muß man sich die Entstehung der unzähligen Arten von Lebewesen vorstellen. Ich weiß — was ich der Vorstellungskraft des hochverehrten Auditoriums soeben zugemutet habe, ist sehr viel. Ich werde zufrieden sein, wenn Sie finden, daß ich wenigstens vor dem Namen dieses Museums für Naturgeschichte in Ehren bestand. Abstammung und Veränderung — das ist die wahre Geschichte der Natur.“

Er raffte die Blätter seines Manuskripts zusammen und sah hinab ins Publikum. Es rührte sich keine Hand.

Erst als der junge Geoffrey St. Hilaire, sein einziger Freund unter Frankreichs Gelehrten, herzlich bravo rief und klatschte, stellte sich ein dünner Beifall ein.

Die meisten aber richteten sich nach dem eisigen Schweigen Cuviers. Er war, gleich Lamarck, Professor am Museum. Er war jung, nicht eben schön, doch elegant. Er war das Haupt der Katastrophentheorie. Lamarck selbst hatte ihm vor Jahren die Pariser Professur vermittelt.

Um so bitterer für ihn die Feindschaft Cuviers. Als er sein Schweigen endlich brach, war es nur, um Lamarck dem Haß der Öffentlichkeit und ihrem Hohn-gelächter preiszugeben. Er fragte:

„Haben Sie die Stirn, auch menschliches Leben durch Abstammung von der niedersten Tierwelt zu erklären?“

Zwei Jahre später gab Lamarck die Antwort, als er schrieb:

„Welch ein Stoff zum Nachdenken für diejenigen, die den Mut haben, sich hineinzuversenken!“

## DIE BÜRDE DER WAHRHEIT

1804. — Im Glanze von Millionen Lichtern lag Paris wie ein schimmernder Edelstein im winterlichen Land. Napoleon krönte sich zum Kaiser.

Lamarck ging fröstelnd im Gewühl der Menge, die nach der Kathedrale Notre-Dame hindrängte, um den Krönungszug zu sehen. Sein verschlossenes Gesicht fiel auf, da alles lachte, Tücher schwenkte, schrie, und jeden Augenblick ein anderer meinte, des Zuges Spitze schon zu sehen. Man stieß ihn an:

„Vive l'empereur, es lebe der Kaiser! Na, los, schrei mit!“

„Macht ihm doch Beine, diesem Jakobiner!“

„Robespierre ist tot, du alter Esel!“

„Paßt auf, er hat was vor, ein Attentat!“

„Her die Pistolen, dreh die Taschen um!“

Lamarck kehrte das Futter seiner Manteltaschen heraus. Ein einzelnes Geldstück fiel zu Boden.

„Laß rollen, Alter, der Kaiser kommt!“

Lamarck zwängte sich durch die Reihen und ging davon, ohne sich nach dem goldstrotzenden, rasselnden Krönungszug einmal umzusehen.

Zwei reichgekleidete Bourgeois kreuzten eilig seinen Weg. Er hörte sie sagen:

„Es ist schon losgegangen, wir kommen zu spät...“

„Ach, was! Hauptsache, wir kommen nicht zu spät, wenn der Kaiser die Bank von England erobert.“

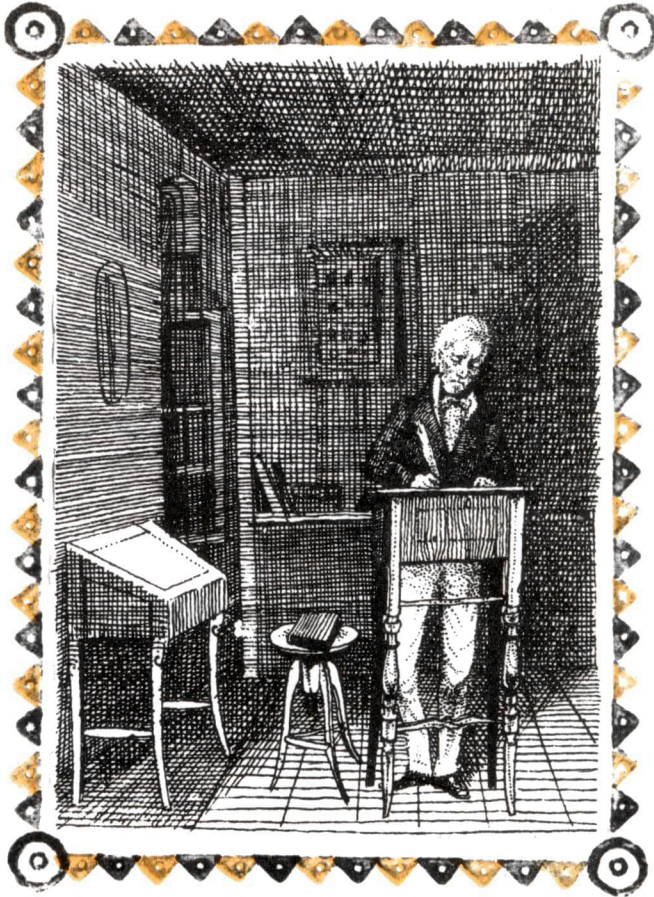
„Haha! Er wird uns ganz Europa erobern...“

Lamarck kam an einer Kirche vorbei. Die Menschen standen Kopf an Kopf bis auf die Straße. Die Stimme des Priesters tönte hoch und eifernd:

„... hat Gott den Kaiser Napoleon zu einem Werkzeug seiner Macht und zu seinem Ebenbild auf Erden geschaffen... Wer sich dem Kaiser widersetzt, widersetzt sich damit der vom Herrn eingesetzten Ordnung und fällt der ewigen Verurteilung, der Verdammnis und der Hölle anheim...“

Das war der neue Katechismus. Die Gläubigen mußten ihn auswendig lernen.

Lamarck begab sich traurig lächelnd auf den Heimweg. Zu Hause fand er niemand vor, so ging er ins Museum hinüber. Auch hier die Räume still und leer. Die düstren Korridore hallten unter seinen Schritten. In seinem Arbeitszimmer stand ein Fenster offen. Der Dezemberwind riß ihm, als er eintrat, die Klinke aus der Hand und schlug die Türe krachend zu.



Lamarck ließ den Blick über die Kästen mit Muscheln und Insekten wandern. Dann trat er ans Pult und schrieb:

„Je länger ich die Tierwelt studiere, um so deutlicher fühle ich die Unmöglichkeit, die beobachteten Tatsachen mit der herrschenden Theorie in Einklang zu bringen. Was ist da zu machen? Sollte ich der bestehenden Ansicht zuliebe wider mein Gewissen handeln, den Irrtum fördern und diejenigen berauben, die zu mir kommen, um meine Ansicht kennenzulernen?

Diesen Weg habe ich nicht eingeschlagen und konnte ich nicht einschlagen. Das, was meine Forschungen mir zeigten, durfte ich nicht verschweigen. So sehe ich

mich in einen Konflikt hineingezogen, den nur die Zeit lösen wird. Denn für jetzt habe ich keine anderen Richter als die Partei, deren Ansicht ich bekämpfe, und die stützt sich mit Erfolg auf die herrschende Anschauung.“

Unbeugsam, wie am Beginn seines Aufstiegs, stand Jean Baptiste Lamarck auf dem Gipfel seines Lebens. Gewiß, das eine und andere Mal hatten Gönner ihm hilfreich die Hand geboten; Freunde waren ihm hinaufgefolgt, soweit sie es vermocht. Doch alles in allem war sein Weg ein Spießbrutenlauf durch Armut und Unglück, durch Unverständnis, Hinterlist und Aberglauben gewesen.

Aufrecht stand er, beladen mit der Bürde einer Wahrheit, die schwerwiegend war und revolutionär. —

## KINDER EINER NEUEN ZEIT

Am 14. Oktober 1806 schlugen Napoleons Truppen in der Doppelschlacht von Jena und Auerstedt das preußische Heer vernichtend. Es zerstob in alle Winde. Der König floh in den äußersten Winkel des Landes. Von seinen Generalen behielt einzig Blücher Mut und Übersicht. Mit 20 000 Mann schlug er sich nach Lübeck durch, dort stellten ihn die Verfolger.

Das Gemetzel in den Straßen war furchtbar. Unter schweren Verlusten hieb sich Blüchers verlorener Haufen einen Weg aus der Stadt. Dann erst, von achtfacher Übermacht umzingelt, fast ohne Pulver, Blei und Brot, ergab er sich.

Lübeck war erfüllt vom Stöhnen der Verwundeten und Sterbenden. Hans Lubitze, ein leibeigener märkischer Bauernbursche, wälzte sich mit letzter Kraft unter dem Kadaver eines Pferds hervor und kroch in den Flur des nächsten Hauses. Seine linke Schulter klaffte tief von einem Säbelhieb. Das Blut troff, und gewiß hätte ihn mit dem Lebenssaft das Leben selbst verlassen, hätten sich nicht die Bewohner des Hauses, einfache Kutschersleute, seiner angenommen.

Sie verbanden ihn, schafften ihm erste Stärkung und ein Versteck vor den Franzosen, taten ihm auch in der Folgezeit Gutes, soviel ihre bescheidenen Mittel erlaubten, und als man am Martinstag die Gänse schlachtete, war der märkische Hans wieder gesund und obenauf.

„Wie soll ich euch danken“, sagte er, „ihr habt mich gepflegt wie euren Sohn.“  
Der Kutscher brummte: „Warum nicht! Die Armut macht uns zu Verwandten...“

Sie gingen, als sie das zwischen sich abmachten, hinter einem Paar brauner Pferde, die der Kutscher vom Hufschmied abgeholt hatte und jetzt zum Fuhrhof seines Arbeitgebers trieb.

Das war ein reicher Überseekaufmann am Holstentor. Er stand am Fenster seines Kontors und rang verzweifelt die Hände: Napoleonische Zollsoldaten durchwühl-



ten seinen Speicher, warfen Kaffee- und Zuckersäcke, Tabak- und Baumwollballen aus den Luken, bohrten ihre Bajonette hinein und schrien fortwährend: „Confisqué! Saisi!“

„Mir scheint, wir sind in die Hölle geraten statt auf den Fuhrhof“, sagte Hans.

„Was schreien die Teufel?“

„Beschlagnahmt!“

„Mit welchem Recht?“

Der Kutscher wies auf ein Plakat, das an die Türe des Kontors genagelt war. Aber Hans, der in der preußischen Leibeigenschaft nie eine Schule von innen gesehen hatte, konnte nicht lesen. Der Kutscher mußte ihm sagen, was daraufstand.

Es war eine Verfügung Napoleons, deren erster Paragraph lautete: „Über die britischen Inseln wird die Blockade verhängt.“ Und der zweite: „Jeder Handel und jegliche Beziehungen zu den britischen Inseln sind verboten.“

Nicht das kleinste Körnchen Getreide durfte mehr nach England verschifft werden. England sollte der Magen knurren, bis es kapitulierte.

Kein englisches Schiff durfte mehr die Festlandshäfen anlaufen. Ganze Heere napoleonischer Zöllner fahndeten nach Waren aus England oder aus den eng-

lischen Kolonien, beschlagnahmten, verschleppten oder verbrannten sie. Mit einem Schlag sollte die englische Bourgeoisie ihre europäischen Absatzmärkte an die französische Konkurrenz verlieren.

Der Kutscher trommelte mit der Faust auf das Plakat.

„Weißt du, was dieser Wisch für eine Hafenstadt wie Lübeck bedeutet? Wir leben vom Handel mit England, der eine als Kaufmann, der andere als dessen Kutscher. Ohne diesen Handel werden wir den Riemen enger schnallen müssen, bis wir keine Luft mehr kriegen.“

In plötzlichem kalter Wut schmiß er seine Holzschuhe nach einer Ratte, die aus dem Speicher huschte. Er schleuderte das betäubte Tier dem Offizier der Zöllner mit einem Fußtritt vor die Stiefel.

„Eine englische Schiffsratte!“ rief er höhnisch. „Confisqué, beschlagnahmt!“ Der Offizier zog blank und hetzte seine Leute auf den Kutscher. Aber der war schneller, warf sich mit gewaltigem Satz auf eins seiner Pferde und galoppierte vom Hof, daß die Funken stoben. Hans auf dem anderen Braunen augenblicklich hinterdrein.

Weit außerhalb der Stadt erst ließen sie die Gäule in Schritt fallen, ritten jedoch aufenthaltslos weiter, bis sie das Rauschen der Brandung hörten. Winzige, schwärzliche Fischerkaten waren zwischen die Dünen hingeduckt. An einer klopfen sie, und der Mann, der sie einließ, war des Kutschers Bruder...

## DIE ENGLISCHE BRIGG

Da der reguläre Handel mit England verboten war, blühte der Schleichhandel. Bald war jedes Fischerdorf ein Schmugglernerst, und als der verwegenen drei unter den Schmugglern in der Lübecker Gegend galten Hans Lubitzke, der Kutscher und der Bruder Fischer.

Immer wußten sie rechtzeitig Bescheid, wenn sich englische Segler bei nebligem Wetter durch das Kattegat und durch den Großen Belt bis unter die Ostseeküste wagten. Niemand manövrierte seinen Ewer kühner und geschickter als der Fischer, wenn die kostbaren Frachten auf hoher See übernommen wurden. Der Kutscher kannte Schleichwege ins Landesinnere, von denen sich die französischen Patrouillen nichts träumen ließen. Und wenn es darauf ankam, Napoleons Zöllner zu nasführen, war Hans gewitzt wie keiner.



So trieben sie's, auf Rechnung der Lübecker Kaufherrn und auf eigene Gefahr, den Winter und das Frühjahr hindurch. Im Sommer ereilte sie das Unglück. Seit Tagen kreuzten sie in Erwartung einer englischen Brigg vor der Lübecker Bucht. Es stürmte aus Nordost. Die See war grob und schlug ihnen den schwerfälligen Ewer voll Wasser.

Sie schöpften mit zerschundenen Händen. Regenschauer peitschten sie, bis ihre Haut gefühllos war. Die Lider wurden ihnen schwer wie Blei.

„Wie lange noch!“ brüllte der Fischer. „Die Brigg, sag ich euch, kommt nimmermehr!“

Doch an diesem Abend klarte es plötzlich auf. Die Nachtgestirne funkelten. Und als der Morgennebel stieg, schwamm die Brigg wie durch Zauberei kaum einen halben Faden entfernt auf dem nunmehr ruhigerem Wasser.

Bald tanzte der Ewer steuerbords der Brigg. Eine Strickleiter wurde herabgelassen, und eben wollte der Kutscher hinaufklettern, um mit dem Kapitän die Erkennungszeichen zu tauschen und ihm genau zu sagen, wo in der kommenden Nacht die Schmuggelware übernommen werden sollte — da scholl vom Großmast ein warnender Ruf.

Mit geblähten Segeln flog eine französische Fregatte heran. Die drei arbeiteten wie toll, um ihren Ewer von der Brigg freizubekommen und hinter deren schützende Backbordseite zu flüchten. Doch ehe ihr kleines Segel Wind aufnahm, war es schon zu spät. In voller Fahrt schäumte das Kriegsschiff auf sie zu, drehte im letzten Augenblick bei und rauschte so dicht an der Brigg vorüber, daß der Ewer zwischen den mächtigen Rümpfen beider Schiffe krachend zerbarst.

Die Fregatte schoß, nachdem sie gewendet hatte, aus allen Schlünden, ohne recht zu treffen. Die Brigg hätte, wie alle Handelsschiffe damals mit mehrpfündigen Kanonen bestückt, den Zweikampf nicht zu scheuen brauchen. Da aber schon neue, vom Geschützdonner alarmierte Gegner am Horizont auftauchten, suchte sie ihr Heil in der Flucht.

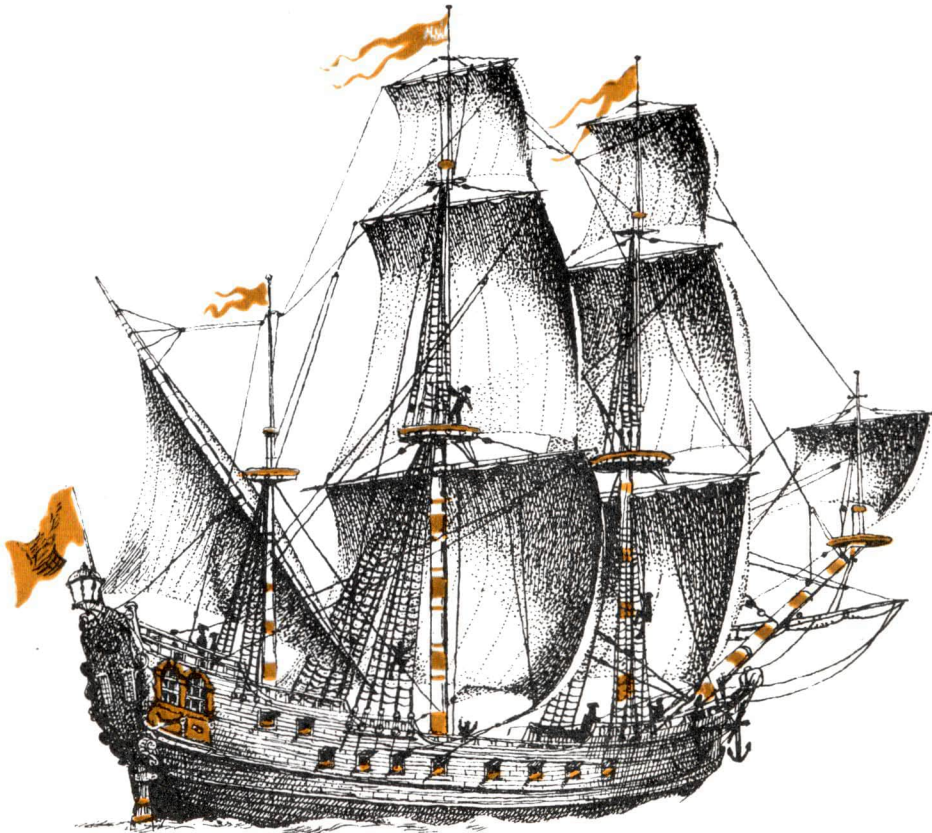
An der Reling, zitternd von Kopf bis Fuß, stand Hans Lubitzke und starrte entsetzt hinunter auf die treibenden Reste des Ewers. Er hatte, als das Unglück geschah, mit gewagtem Sprung die Strickleiter der Brigg erreicht. Einmal glaubte er, zwischen den Trümmern einen Menschen zu sehen, der verzweifelt mit den Wellen ringt. Er schrie laut und wurde zum Kapitän geführt. Aber der gab ihm schweigend sein Fernrohr, und Hans sah niedergeschlagen ein, daß ihn die erregten Sinne narreten.

Nach mehreren fruchtlosen Versuchen, die Verbindung mit den Küstenschmugglern zu erneuern, gab der Kapitän das gefährliche Unternehmen für diesmal auf. Ende Juli erreichte die Brigg ihre englische Heimat und warf vor Newcastle-on-Tyne die Anker.

#### JOHN SMUGGLE

„Damned!“ sagte Hans. Verdammt! Denn Fluchen war das erste bißchen Englisch, das er von den Seeleuten gelernt hatte.

Er hatte in kurzer Zeit nicht wenig durchgemacht, dieser märkische Bauernsohn, preußische Soldat und hanseatische Schmuggler. Aber als er sich auf so abenteuer-

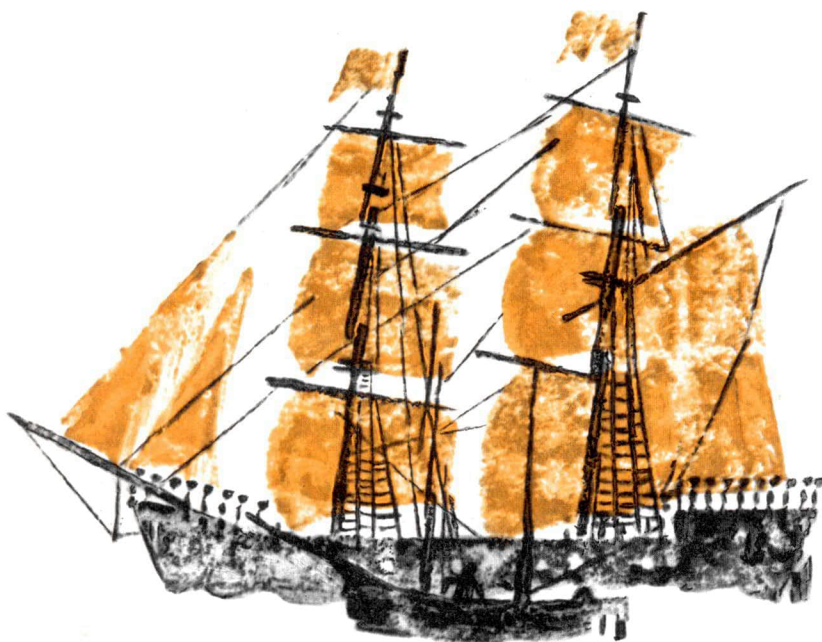


liche Weise in ein fremdes Land verschlagen fand, gänzlich mittellos dazu, war er doch ein wenig fassungslos.

Dieses Land war staunenswert genug.

Durch die Ausplünderung eines ausgedehnten Kolonialreichs, durch Seeräuberei und Sklavenhandel sowie das Aussaugen des eigenen Volks war die englische Bourgeoisie frühzeitig reich geworden und politisch erstarkt.

Mit ihrem ganzen angehäuften Kapital hatte sie sich auf die sensationellen technischen Neuerungen gestürzt, vor allem auf die Dampfmaschine und die Spinn- und Webmaschinen. Fabriken über Fabriken zur Verarbeitung von Wolle und Baumwolle, Seide und Flachs waren aus dem Boden geschossen. Die Bleichereien, Färbereien und Stoffdruckereien mußten Schritt halten und entwickelten sich im gleichen Ausmaß mit.



Der Bedarf an Maschinen sowie an Brennstoffen, um die Maschinen zu betreiben, führte dazu, daß immer neue Erz- und Kohlenschächte in die Erde getrieben wurden. Man lernte, die Kohle in Koks umzuwandeln und mit Hilfe von Koks das Roheisen in riesigen Hochöfen auszuschmelzen.

Die wachsende Zahl und Menge der Produkte verlangte den schnellen Ausbau der Land- und Wasserstraßen. Die Flüsse wurden durch Kanäle verbunden, man schlug die erste eiserne Brücke der Welt.

So trieb eins das andere. 1764 hatte James Watt die erste arbeitsfähige Dampfmaschine gebaut, der Weber James Hargreave die erste Spinnmaschine, die er nach seiner Tochter „Jenny“ nannte. Jetzt, 1807, da Hans Lubitzke englischen Boden betrat, hatte die industrielle Umwälzung das Land schon vollkommen verwandelt. England war die erste Industriemacht der Welt.

„Die wichtigste Frucht aber dieser industriellen Umwälzung“, schrieb Friedrich Engels, „ist das englische Proletariat... Die rasche Ausdehnung der Industrie erforderte Hände... Scharen von Arbeitern wanderten aus den Ackerbaubezirken nach den Städten. Die Bevölkerung vermehrte sich reißend, und fast aller Zuwachs kam auf die Klasse der Proletarier... So entstanden die großen Fabrik- und Handelsstädte, in denen mindestens Dreiviertel der Bevölkerung der Arbeiterklasse angehören...“

Hans brauchte nicht mehr als drei Tage und Nächte in dem kochenden, brodelnden Newcastle-on-Tyne, um zu begreifen, daß diese Fabrikstädte die Hölle auf Erden waren.

Sein Bett in der ersten Nacht war eine Höhlung im Damm des Flusses Tyne. Anderntags stieß er durch Zufall auf einen Seemann von der Brigg, der brachte ihn bei Verwandten unter. Das war eine Proletarierfamilie: Eisengießer der Vater und der erwachsene Sohn; Näherinnen die Mutter und die zwei halbwüchsigen Töchter; dazu drei kleine Kinder, von denen das jüngste noch kaum kriechen konnte. So hausten sie zu acht in einem einzigen Raum, einem feuchten, licht- und luftlosen Kellerloch, die Scheiben des einzigen Fensters zerbrochen und mit Ölleinwand verklebt, fast ohne Möbel, so daß sie in ihren Arbeitslumpen auf den faulenden Fußbodenbrettern schlafen mußten.

Hans erschrak, als er das Los dieser Ausgebeuteten sah, bis in die Tiefe des Herzens, und er wäre nicht geblieben, hätte der Mann ihm nicht ein wenig Arbeit verschafft.

Hans schleppte Wasser von der einzigen Pumpe, die es hier für ein halbes Dutzend solcher vollgestopfter Kellerlöcher gab. Dafür ließen ihn die Leute von ihren Kartoffeln essen.

Er fegte Gassen, die von Abfällen, Kot und Unrat starrten, da es in diesem Viertel der Ärmsten nicht die primitivste Kloake gab, geschweige denn eine Kanalisation. Das brachte ihm die ersten Pennies ein, und er mietete sich für die dritte Nacht einen Schlafplatz im Logierhaus.

Man stieß ihn in ein Zimmer voll der schlechtesten Betten, alle schon drei- und vierfach belegt, da der Besitzer des Hauses jedes Bett an so viele Menschen vermietete, wie sich nur immer hineinstopfen ließen. Mit Fäusten und Füßen verteidigten die abgerissenen Gesellen jeden Zipfel, jeden Strohalm gegen den Neuankömmling, und als Hans nur einmal den Versuch machte, die Beine zu strecken, blitzte ihm gleich ein Messer vor den Augen.

Er floh! Er floh, bis er die Stadt im Rücken hatte.

Wohin? Er wanderte gen Süden in das Land hinein. Er lebte von der Hand in den Mund, heute als Schaftreiber, morgen als Steineklopfer... So gelangte er allmählich bis nach Stoke im Bezirk Nordstaffordshire. Hier wurde schließlich ein Töpfer aus ihm.

Die Gegend um Stoke war früher Wüstenei gewesen. Dann aber war Josiah Wedgwood gekommen, mit Geld versehen und mit dem richtigen Blick dafür, wie man die tonige Erde fruchtbar machen konnte: Er gründete die Wedgwood-Töpfereien. Die industrielle Umwälzung schuf ihm die Möglichkeit der Produktion im großen Stil. Fabrikation auf wissenschaftlicher Grundlage und hervorragender Geschmack in der Formgebung machten sein Steingut weltberühmt. Als er 1795 starb, hinterließ er seinem Sohn, Josiah dem Jüngeren, statt der früheren Wüste einen Industriebezirk, wo auf dem engen Raum von nur acht englischen Meilen im Quadrat Tausende von Familien lebten und schafften.

Hier also endete im Herbst 1807 Hans Lubitzkes Wanderschaft. Einmal, weil der Winter vor der Tür stand, zum andern, weil er des Abenteuerns müde war, hauptsächlich jedoch um eines Töpfermädchens willen.

John — sagte das Mädchen zu ihm, was im Englischen gerade soviel heißt wie in der deutschen Sprache Hans, und da es ihn liebte: Johnny. Aber Lubitzke? Mit Lubitzke wurde die englische Zunge nicht fertig, und eine Übersetzung gab es dafür nicht.

Abends, wenn die Familie des Mädchens beisammensaß, auch die Nachbarn kamen, fragten sie ihn tüchtig aus. Er erzählte von der Schlacht bei Jena und Auerstedt, vom Kutscher, der ihm in Lübeck das Leben gerettet — und vom Schmuggel.

Davon wollten sie jede Kleinigkeit wissen. Sie verfluchten Napoleon, dessen Blockadebefehl ihnen das Brot verknappte und verteuerte wie nie zuvor. Ihn aber, John, der so manche Getreidefuhrer unter den Augen von Napoleons Wachen auf den Weg nach England geschmuggelt hatte, ihn ließen sie hochleben.

„Hoch, John the smuggler!“

Erst war's nur ein Spitzname, aber allmählich gewöhnten sich die Leute daran. Der Bequemlichkeit halber kürzten sie das ganze ein bißchen ab, und fertig war Hans Lubitzkes neuer Name:

John Smuggle.

Er hatte nichts dagegen.

Zu Weihnachten heirateten John Smuggle und sein Mädchen. An einem Wintertag des übernächsten Jahres beglückwünschten die Verwandten und die Freunde sie zu einem Sohn, der den Namen Michael erhielt.

#### VERFRÜHTE FRAGE

Es war am gleichen Tag, dem 12. Februar 1809, daß Josiah Wedgwood der Jüngere sich ein paar zwanzig Meilen südlich in die alte englische Stadt Shrewsbury kutschieren ließ, wo seine Schwester Susannah mit dem Arzt Robert Darwin verheiratet war. Auch er hatte zu gratulieren und ebenfalls zu einem Sohn.

Josiah Wedgwood — oder Onkel Jos, wie er im Haus seiner Schwester genannt wurde — war ein wortkarger Mann.

„Wie sagt ihr, soll der Bengel heißen? Charles? Charles Darwin — ich finde, das klingt nicht schlecht.“

Das war die ganze Gratulation, außer einem mächtigen Blumenstrauß natürlich. In Anbetracht seines üblichen Schweigens war es schon beinahe Redseligkeit, daß er noch fragte: „Was meint ihr, wird wohl einmal aus ihm werden?“

Susannah Darwin war nicht mehr die jüngste. Vier Kindern hatte sie bereits das Leben geschenkt. Die Geburt des fünften war schwere Arbeit für sie gewesen. Sie schüttelte vorwurfsvoll den Kopf.

„Du fragst zu früh“, sagte sie. „Mir genügt es, daß er erst einmal da ist, daß er schreit und strampelt.“ Sie träumte ein bißchen und fuhr dann fort: „Unversehens wird er uns über den Kopf wachsen...“ Sie lächelte zu ihrem Mann hinüber und fügte hinzu: „Nun, dir ja nicht...“

Dr. Darwin war ein breitschultriger, beliebter Riese von fast zwei Meter Größe, drei Zentner schwer. Er war ein reicher Mann und führte ein großes Haus mit Dienerschaft, Pferden und Wagen. Wenn es nach seinem Geldbeutel ging, konnte Charles einmal alles werden, was er wollte. Nicht gerade König von England, das nicht. Aber sonst gewiß alles...

Charles schrie und strampelte sich durch die ersten Jahre seines Lebens, und bald war es soweit, daß er das Kleinkinderkleidchen ein für allemal ablegen und rich-



tige Jungenshosen anziehen durfte. Dazu trug er eine einfache, derbe Joppe, die Feiertags mit einem weißen weichen Schalkragen geschmückt war.

So sehen wir ihn, zusammen mit seiner jüngeren Schwester Catherine, auf einem Bild aus dem Jahre 1816. Ein schönes Kind mit bezwingend offenerherzigen Augen, voller Vertrauen in die Menschen seiner Umgebung und mit starker Neigung zur Nachdenklichkeit. Susannah Darwin blieb nicht viel Zeit, sich an ihrem schönen Knaben zu erfreuen. Als Charles acht Jahre alt war, starb sie eines Sommertags nach langer Krankheit. Charles konnte es nur schwer begreifen. Zeitlebens behielt er die Mutter so im Gedächtnis, wie er sie zuletzt gesehen hatte: in einem schwarzen Samtkleid, die Augen von Traurigkeit verdunkelt...

#### DER MERKWÜRDIGE DIEBSTAHL

Ein so sanftes, unschuldsvolles Lamm, wie jenes Bild uns glauben machen will, war Charles übrigens nicht. Seine sechzehnjährige Schwester Caroline, deren Aufgabe es war, ihn auf die Schule vorzubereiten, konnte ein Lied davon singen.

Einmal stürzte er atemlos in ihr Zimmer und rief: „Caroline! Wenn du wüßtest, was ich gefunden habe! — Einen solchen Berg gestohlenen Obst! Bei uns im Garten, im Gebüsch!“

Er alarmierte das ganze Haus: seine älteren Geschwister Marianne, Caroline, Susan und Erasmus, das Nesthäkchen Catherine und sogar die Dienerschaft. Als schließlich Dr. Darwin, der eben vom Besuch seiner Patienten zurückkehrte, auch noch dazukam, waren alle Bewohner des Hauses um das Gebüsch versammelt. Stolz wies Charles auf seinen Fund.

Caroline, die kleine Lehrerin, kannte freilich ihren Pappenheimer.

„Willst du mir bloß sagen, Charles, welcher Dieb sich die Mühe macht, Obst zu stehlen, um es dann im Gesträuch zu verbergen und verfaulen zu lassen? Und wie mag der Dieb nur über die hohe Gartenmauer gekommen sein!“

Sie sah genau, wie Charles rote Ohren bekam.

„Nun, Charles?“ fragte der Vater. „Willst du deiner Schwester nicht antworten?“

Charles' Antwort war seltsam genug: Er rannte einfach davon, kurz darauf sahen sie ihn jenseits der Mauer ins Geäst eines Baumes klettern, und nach einem kurzem Sprung saß er rittlings auf der Mauer.



„Alle Wetter!“ rief Dr. Darwin. „Das ging ja so gut, daß man fast annehmen möchte, du hättest diesen Weg eben nicht zum ersten Mal genommen. Und wie geht's weiter?“

Charles angelte sich einen langen Stock herauf, der an der Mauer lehnte, und steckte ihn durch die Bodenöffnung eines Blumentopfs. Mit dem Stock konnte er von der Mauer aus leicht in die Obstbäume des väterlichen Gartens hinauflangen. Er brauchte die reifen Pflaumen und Pfirsiche nur mit dem Rand des Topfes zu streifen, und schon fielen sie hinein.

Nach dieser allzu gelungenen Vorstellung mußte Charles wohl oder übel mit der Wahrheit herausrücken: Er selbst hatte das Obst gepflückt. Aber warum hatte er es dann im Gebüsch versteckt? Und warum hatte er so ein Geschrei gemacht und es als gefundene Diebesbeute ausgegeben?

Caroline stand in Flammen der Empörung. Waren das die Früchte ihrer Bemühungen, aus Charles einen gottesfürchtigen Menschen zu machen?

„Ach was“, begütigte der Vater. „Das sind so Jungenstreiche. Charles entdeckt für sein Leben gern etwas, das weißt du doch. Und wenn es nichts zu entdecken gibt, dann versteckt er eben was, um es danach zu ‚entdecken‘...“

„Dann belügt er sich ja selbst am meisten!“ beharrte Caroline und ging gekränkt ins Haus.

## DIE WUNDERLICHEN VÖGEL

Charles schwindelte wirklich zu viel. Das hatte seinen Grund. Er war nicht gerade der Stärkste und Mutigste. Wenn ihm auf dem Weg zu Herrn Cases Tageschule ein Hund begegnete, wurde er ganz steif vor Angst und traute sich nicht vorbei. Kam es in der Schule zu einer Hauerei, ließ er sich ohne Gegenwehr knuffen und boxen.

Er schämte sich seiner Schwäche und Furchtsamkeit. Er wäre viel lieber ein Held gewesen. Und damit die anderen denken sollten, er sei einer, schwindelte er eben manchmal das Blaue vom Himmel herunter. Zum Beispiel kam er von der Schule nach Hause und erzählte, er hätte ganz wunderliche Vögel gesehen.

„So?“ fragte Caroline. „Wie sahen sie denn aus?“

„Riesig groß“, schwindelte Charles. „Sie hatten Zähne im Schnabel und ein spitzen Horn auf dem Kopf...“

„Aha! Und da hast du nicht schleunigst Reißaus genommen? Charles, Charles!“ Bald tadelte Caroline ihn, wo er ging und stand, und er mußte zusehen, wie er sich am besten wehrte. Er stimmte kein Wutgeheul an; er warf sich auch nicht strampelnd zu Boden. Er hielt einfach still — fest entschlossen, alles, was Caroline ihm sagte, zum einen Ohr herein und zum anderen wieder hinaus zu lassen.

Doch als er im Sommer 1818 in Dr. Butlers große Schule kam, waren die Geschwister sehr zärtlich zueinander. Caroline plättete Charles die weißen Feiertagskragen und packte seine Siebensachen zusammen. Denn obwohl Dr. Butlers große Schule nur eine Meile vom Darwinschen Hause entfernt war, sollte Charles dort nicht nur unterrichtet werden, sondern auch schlafen und essen, kurz: regelrecht da wohnen. So war es üblich.

„Mach mir um Himmels willen keine Schande“, beschwor Caroline ihren widerspenstigen Schüler. „Gehorche deinen Lehrern und sei deinen Mitschülern immer ein Vorbild. Willst du mir das versprechen?“

Charles schluckte ein bißchen vor Rührung und versprach es hoch und heilig.

#### DER LÖWE IN DER SCHACHTEL

Ach, hätte Caroline gesehen, wie schlecht Charles sein Versprechen hielt! Morgens, beim täglichen Frühgottesdienst, schielte er am Gesangbuch vorbei ins griechische oder lateinische Lehrbuch, das er heimlich zwischen den Knien hielt. Und während er den Mund auf- und zuklappte, als sänge er voller Eifer und Inbrunst, lernte er in fliegender Hast die Schulaufgaben. Ein schönes Vorbild! Aber die Schule selbst war ja alles andere als vorbildlich. Griechisch und Latein, ein bißchen uralte Geschichte, ein wenig veraltete Erdkunde und eine Winzigkeit Mathematik — das war der ganze kümmerliche Unterricht.

Tag für Tag mußten die Aufgaben auswendig gelernt werden, und ganz besonders liebten es die Lehrer, ihre Schüler Verse machen zu lassen.

Vor der lebendigen Wirklichkeit kniff man in Dr. Butlers Schule beide Augen fest zu. Naturwissenschaft und Technik ließ man links liegen. Aber gerade sie waren das moderne, entscheidende Wissen der Zeit.

Der deutsche Gelehrte Alexander von Humboldt war zu Beginn des Jahrhunderts unter Abenteuern und Gefahren in die Urwälder und auf die wilden Schneegipfel Südamerikas vorgedrungen, er hatte Mexiko und die Insel Kuba durchforscht.



Der Engländer Davy entdeckte durch elektrochemische Zerlegung ein halbes Dutzend neuer Metalle.

Das erste Dampfschiff — ein Raddampfer mit dem Namen „Savannah“ — überquerte in 26 Tagen den Atlantik.

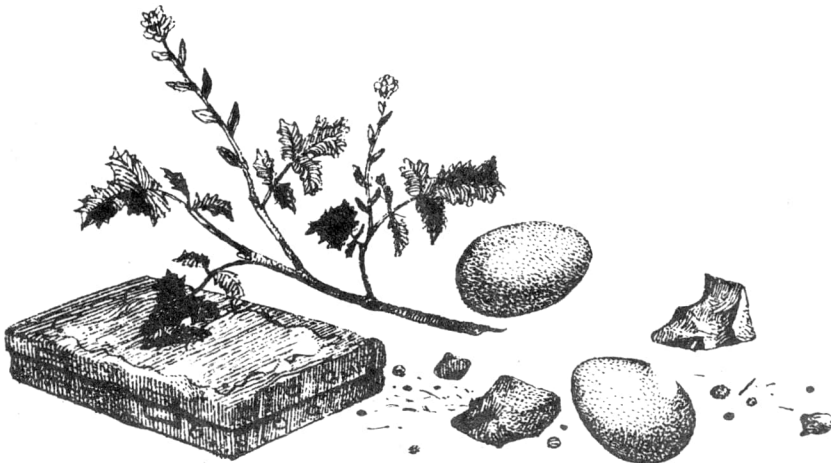
In englischen Kohlengruben wurden bereits Lokomotiven verwendet. Und 1825, als Charles' Schulzeit bei Dr. Butler zu Ende ging, wurde zwischen den englischen

Städten Stockton und Darlington die erste Eisenbahnstrecke der Welt eingeweiht.

Hätte die Schule nur den geringsten Wert auf Biologie, Physik, Chemie gelegt, hätte sie die Kinder im Unterricht teilnehmen lassen an den modernen naturkundlichen Entdeckungen und technischen Pioniertaten — Charles wäre sicher ein aufmerksamer Schüler gewesen. Immerhin blieben ihm die Entdeckungen auf eigene Faust.

Nicht wissenschaftliche, dazu war er noch zu klein. Und für die „Entdeckung“ selbstversteckter Obsthäufen war er wiederum schon längst zu groß. Übrigens war er inzwischen auch kräftiger geworden und hatte seine Furchtsamkeit überwunden.

Sobald der Tageslauf der Schule es zuließ, ging er seiner Wege. Gern fischte er in einem Steinbruchteich nach Molchen. Oft schlug er den Spazierweg ein, der über die alten, längst grasüberwucherten Festungswälle der Stadt führte. Dort ließ er sich von der Sonne bescheinen, stocherte Ameisenlöwen aus ihren Sandtrichtern und sah den Eidechsen zu, die über das zerfallene Festungsgemäuer huschten. Dann hatte er genug davon und streunte hinunter zum Fluß Severn. Manchmal hob er etwas auf, ein Stück Feldspat etwa mit eingesprenkelten Quarz- und Glimmerpünktchen, und ließ es in der Hosentasche verschwinden. Oder er pflückte einen Halm Hahnenfuß und legte ihn zwischen die Seiten eines Buchs.





Am meisten liebte er den Fluß. Stundenlang hockte er an einer von Weiden überhangenen Ausbuchtung des Ufers und belauerte die Fische mit selbstgebauten Angeln. Er stöberte Krebse auf und sammelte angeschwemmte Muscheln, rundgescheuerte Kiesel.

Oder er kletterte auf die Bäume nach Vogelnestern, die sein scharfes Auge entdeckte. Die Eier knüpfte er vorsichtig in sein Taschentuch. Aber niemals nahm er aus einem Nest mehr als ein Ei.

Dann trabte er nach Hause, die Hände zerkratzt, Schuh und Strümpfe durchnäßt, Hose und Joppe voller Erd- und Grasflecke. Grund genug für Caroline, die Hände über dem Kopf zusammenzuschlagen.

„Bei allen guten Geistern!“ rief sie entsetzt. „Wie siehst du bloß aus! Und was schleppest du uns da wieder ins Haus?“

Charles war gern bereit, es ihr zu zeigen. Nur das Taschentuch mit den Vogeleiern hielt er, als sie es ihm entreißen wollte, hoch über den Kopf.

„Gib her!“ verlangte sie. „Es sieht ja aus wie ein Stück Lumpen und muß gewaschen werden. Und was soll das Unkraut in deinem Lateinbuch?“

„Du nennst alles, was du nicht kennst, einfach Unkraut. Das ist Hahnenfuß.“

„Die schönen Hosen!“ jammerte Caroline. „Du beutelst sie mit deinen Steinen doch aus!“ Sie nahm ihn zwischen die Knie und förderte das Ergebnis seiner Entdeckungen zutage: den glitzernden Feldspat, die Kiesel, die Muscheln. Zum Schluß kam auch noch eine kleine Schachtel zum Vorschein.

„Und was ist hier drin?“ wollte sie wissen.

Charles' betörende Augen funkelten.

„Ein Löwe —“

Caroline wäre fast umgesunken vor Schreck. Aber es war natürlich nur ein Ameisenlöwe. Charles hatte ihm ordentlich Sand mit in die Schachtel getan.

„Wozu mußt du bloß all dieses schreckliche Gewürm sammeln!“ klagte Caroline.

Charles sammelte beinahe alles, was ihm unter die Finger kam. Nicht nur das, was er in der Natur fand, sondern auch Münzen, Briefmarken, Briefsiegel... Die erschrockene Caroline tat ihm leid. Er knotete das Taschentuch auf und zeigte ihr die Vogeleier.

„Sind sie nicht hübsch?“

Caroline nickte. Sie war schon halb versöhnt, und Charles nützte den günstigen Augenblick, um seine Schätze in Sicherheit zu bringen.

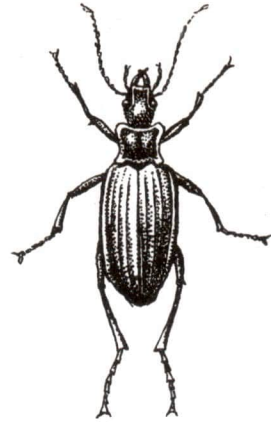
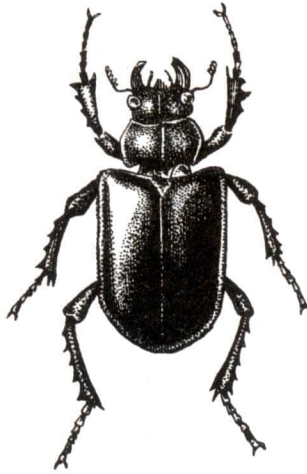
Nachher säuberte Caroline ihm die Kleider, schrubhte ihm Gesicht und Hände, bis sie vor Sauberkeit glänzten, und schickte ihn in die Schule zurück.

## KNALLGAS IM GERÄTESCHUPPEN

Dr. Butlers Schule war ein großes altes Gebäude, das halb wie eine Burg, halb wie ein Kloster aussah. Sie hatte mächtig dicke Mauern. Wenn Charles nicht gerade auf Entdeckungen aus war, saß er gern in der breiten Fensterbrüstung seines Zimmers und las die Bücher der berühmten englischen Dichter.

Aber seine große Leidenschaft war und blieb die Natur.

Besondere Freudentage waren es, wenn der Vater ihn bei seinen Krankenbesuchen im Kutschwagen mit über Land nahm. Freilich pflegte Dr. Darwin in den ersten halben Stunden immer sehr peinliche Fragen nach den Fortschritten in der Schule zu stellen. Aber dann sagte er: „Na, lassen wir das. Passen wir lieber auf, ob wir ein Rudel Rehe oder einen Schwarm Rebhühner zu Gesicht bekommen.“



Im Sommer 1819 machte Charles mit der Postkutsche eine herrliche Reise an die englische Westküste und verbrachte drei unvergeßliche Wochen an der See. Sein Hauptvergnügen war es, an windigen Abenden die Küste entlangzuspazieren und dem blitzschnellen, vom Wind geschüttelten Flug der Möwen und Kormorane zuzusehen.

Mit Ausdauer lag er bäuchlings im Ufersand und beobachtete Käfer und andere Insekten. Er fand sie so interessant, daß er beschloß, sie zu sammeln. Vorsichtshalber befragte er nach der Heimkehr erst noch Caroline.

„Du liebes bißchen!“ sagte sie. „Das hat mir gerade noch gefehlt.“

Außerdem fand sie es sündhaft, Insekten zu töten, nur um eine Sammlung anzulegen.

Charles überlegte.

„Gut“, sagte er nach einer Weile, „dann sammle ich eben nur Insekten, die ich bereits tot finde.“

Aber auf diese Weise kriegte er keine vernünftige Sammlung zustande. Da ließ er es lieber ganz sein.

Einige Jahre später, als er zum ersten Mal mit auf die herbstliche Vogeljagd genommen wurde, waren derartige Bedenken längst vergessen. Von dem Augenblick an, da die erste Schnepfe, von seinem Schuß getroffen, wie ein Stein zu Boden fiel, war er ein leidenschaftlicher Schütze.

Mit dieser Leidenschaft konnte allenfalls noch seine zeitweilige Begeisterung für die Chemie Schritt halten.

Erasmus, sein älterer Bruder, hatte sich im Geräteschuppen des Gartens ein kleines Laboratorium eingerichtet und betrieb darin alle möglichen Experimente. Er mischte zum Beispiel Wasserstoff mit Sauerstoff. Dann zündete er dieses Gemisch an, und es entstand unter heftigem, explosivem Geknatter Wasser.

Donnerwetter ja, das war etwas für Charles!

Er las eine Menge Bücher über Chemie und war Erasmus bald eine gute Hilfe. Manchmal hockten sie die halbe Nacht im Schuppen über ihren Büchern und Apparaturen. Vor allem experimentierten sie mit der Herstellung von Gasen.

Eines Abends kam Charles in den Schuppen und begrüßte Erasmus mit folgenden Worten: „Weißt du, wie sie mich neuerdings in der Schule nennen?“ Er lachte. „Die Jungens haben rausgekriegt, was wir hier machen, und rufen mich nur noch ‚Gas‘!“

Das war noch nicht alles, was er zu erzählen hatte. Dr. Butler nämlich war durchaus nicht einverstanden mit den abendlichen Chemiekursen seines Schülers. Für ihn zählten eben nur Latein und Griechisch. Öffentlich, vor der ganzen Klasse, hatte er Charles dafür gerügt, daß er seine Zeit mit nutzlosem Krimskrams verschwende.

Das war ein starkes Stück; Charles vergaß es sein Leben lang nicht. Er sagte später, als erwachsener Mann, er habe in dem kleinen Laboratorium seines Bruders mehr Nützliches gelernt als während der ganzen acht Jahre in Dr. Butlers großer Schule.

Er war froh, als im Frühjahr 1825 seine Zeit dort abgelaufen war.



## UMWEGE UND IRRWEGE

Den Sommer über half Charles dem Vater in der ärztlichen Praxis. Vor allem nahm er ihm Krankenbesuche bei den Frauen und Kindern armer Leute ab.

„Ich schrieb“, heißt es in seinen Erinnerungen, „einen so ausführlichen Bericht wie nur möglich von jedem Fall mit allen Anzeichen der Krankheit und las diese Berichte meinem Vater vor. Er ordnete danach weitere Untersuchungen an und riet mir, welche Arznei ich geben sollte. Die stellte ich dann selbst her.“

Ein andermal hatte er eine ganze Familie mit verdorbenen Mägen zu kurieren. Er gab ihnen Brechweinstein, und richtig, er kriegte sie wieder gesund.

Trotzdem — für einen Jungen von sechzehneinhalb Jahren war dieses Herumdoktern eine viel zu schwere Verantwortung, und für die Kranken war es eine Zumutung. Mit seinen reichen Patienten hätte Dr. Darwin das nicht machen dürfen.

Für die Dauer war dieses verfrühte Praktizieren selbstverständlich nicht gedacht. Es sollte für Charles nur eine Eignungsprüfung sein. Bestand er sie? Nach Meinung seines Vaters ja. So wurde er denn im Winter zum Studium der Medizin nach Edinburgh geschickt.

Aber ach! Charles fand es auf der Edinburger Universität genau so sterbenslangweilig wie in Dr. Butlers großer Schule. Etwas „Fürchterliches“ nannte er die medizinischen Vorlesungen.

Mag sein, daß sie es wirklich waren. Der tiefere Grund seiner Abneigung war jedenfalls ein anderer: Ihm stand gar nicht der Sinn nach dem ärztlichen Beruf.

Zweimal wurde er im königlichen Hospital Zeuge schwerer Operationen, das eine Mal an einem Kind. In beiden Fällen versagten seine Nerven. Die Möglichkeit der Betäubung mit Chloroform oder Äther war ja damals noch nicht entdeckt. Die unglücklichen Kranken mußten die Operation im wachen Zustand erleiden, sofern nicht der übergroße Schmerz selbst sie in die Bewußtlosigkeit sinken ließ.

Das fließende Blut stülpte Charles den Magen um und um. Das entsetzliche Schreien der Operierten, vor allem des Kindes, ließ ihm das eigne Blut stocken. Kreidebleich stürzte er davon. Keine Macht der Welt, versicherte er, würde ihn dazu bringen, je wieder einen Operationssaal zu betreten.

#### MIKE SMUGGLE

Schattenloses Glück fand Charles in den studienfreien Sommer- und Herbstmonaten jener Jahre. Sommers über wanderte er meist, mit Freunden oder mit den Geschwistern, zu Fuß und auch zu Pferde. Im Herbst ging er regelmäßig nach Maer.

Maer war ein Paradies, gegen das alle Herrlichkeiten der Wälle von Shrewsbury und des Severnflusses verblaßten! Es war ein ausgedehntes ländliches Besitztum seines Onkels Jos, einen halben Tagesritt von Shrewsbury gelegen.

Heidelandschaft, von Wasserläufen durchzogen, wechselte mit Schonungen und Wäldern. In den grünen Wiesen lagen Teiche wie große himmelblaue Augen und spiegelten den Zug der weißen Wolken wider. Nirgends war Charles lieber als auf Maer bei Onkel Jos. Und nichts reizte ihn dort so sehr wie die Vogeljagd.

„Mein Eifer dabei war so groß“, erinnerte er sich später, „daß ich meine Jagdstiefel ans Bett stellte, ehe ich schlafen ging, um am Morgen nur ja nicht eine halbe Minute mit dem Anziehen zu verlieren. Einmal war ich so zeitig auf, daß ich einen weit entfernt gelegenen Teil von Maer zum Birkhuhnschießen schon erreichte, ehe es richtig hell war. Ich habe dann mit dem Wildhüter den ganzen Tag lang dichte Heide und jungen schottischen Fichtenwald durchstreift.“

Im Knopfloch trug er dabei stets einen langen Faden, in den er nach jedem erfolgreichen Schuß einen Knoten machte.

„Am Abend“, so erinnerte er sich weiter, „pflegte die ganze Familie häufig auf den Stufen der alten Säulenvorhalle zu sitzen, vor sich den Blumengarten. Der steil abfallende bewaldete Hang gegenüber dem Haus spiegelte sich zitternd im See, auf dem ein Wasservogel gemächlich ruderte, und dann und wann schnellte ein Fisch sich empor. Nichts hat ein lebendigeres Bild in meiner Seele hinterlassen als jene Abende in Maer.“

Gar nichts? Nicht vielleicht seine Kusine Emma Wedgwood? Sie war ein Jahr älter als er, ein außerordentlich schönes Mädchen mit dunklem Haar und großen



Augen. In ihren Mundwinkeln saß eine ordentliche Portion Übermut. Charles ritt gern mit ihr über die Brachen und Weiden von Maer.

Er erzählte ihr von seinem Widerwillen gegen den Arztberuf.

„Und welcher Beruf wäre dir lieber?“ fragte sie.

Charles zuckte die Achseln. Die Wahrheit war: gar keiner. Er war sicher, genügend Reichtum zu erben, um einigermaßen bequem davon leben zu können. Aber so etwas sagt man natürlich nicht, so ließ er es bei dem Achselzucken.

Sie hatten die östliche Grenze von Maer erreicht. Schornsteine ragten in der Ferne und stießen schwärzlichen Qualm in den Himmel.

Emma streckte den Arm aus: „Die Potteries.“ — Die Töpfereien.

Charles nickte zerstreut...

Dort, unter dem verdüsterten Himmel, lebte Michael, John Smuggles Sohn.

Als Charles vor zehn Jahren in Mister Cases Tagesschule gekommen war, hatte Mike zum ersten Mal den Gang in die Potteries angetreten — acht Jahre alt.

Als Mould-runner zuerst. — Vom Morgen bis in den sinkenden Abend hatte er die geformte Steingutmasse in die Trockenstuben geschleppt und die leeren Formen wieder zurück. Gewichte oft, die seine Kraft fast überstiegen. Sein Rückgrat hatte sich durchgebogen, die Schultern nach vorn gekrümmt.

Mit vierzehn Jahren trat er im Eintauchhaus die Stelle seines Vaters an: John Smuggle war unheilbar krank und elend.

Die Glasurflüssigkeit, in die das Steingut getaucht werden mußte, enthielt Blei und Arsen. Durch die aufgeweichten, an dem rauhen Steingut wundgescheuerten Finger drang das Gift in den Körper ein und lähmte ihn.



Alles, was John Smuggle zum Leben der Familie noch beisteuern konnte, war sein Humor.

„Faßt mal mit an“, sagte er morgens, wenn er sich aufrichten wollte, „allein krieg ich den Hintern nicht mehr hoch...“

Oder abends, wenn die Mutter, Mike und die kleineren Geschwister von der Arbeit kamen: „Hör zu, Mike, ich hab darüber nachgedacht. Handschuhe sollte man bei dieser Arbeit tragen. Gegen das verdammte Gift. Mit Stulpen dran, wie die feinen Herren. Sollst mal sehen, alle Mädels im Eintauchhaus fliegen auf dich...“

Mike grinste ein bißchen und wurde rot.

Die Mutter sagte: „So ist's recht, John Smuggle, laß dich nur nicht unterkriegen!“

Aber sein Humor täuschte sie nicht. John Smuggle war am Ende. Sie schwor sich, daß Mike nicht auch in den Potteries zugrunde gehen sollte. Lesen und schreiben lernen mußte er, was werden. Nicht ein Herr mit Stulpenhandschuhen, aber...

„Na, aufgepaßt, Mike Smuggle, schmier nicht so!“

Ihre Kehle war wund. Sie war Scheuerin in den Potteries. Der feine Kieselstaub, der sich beim Scheuern des Steinguts löste, hatte sich schon tief in ihre Lunge eingefressen. Sie zog die Schultern hoch, um der gequälten Brust Erleichterung zu verschaffen. Mit leiser brüchiger Stimme lehrte sie Mike, was sie noch nicht vergessen hatte von ihrem eigenen kümmerlichen Wissen...

## NIEMAND KENNT DAS GRAB

Charles war durchaus nicht untätig in Edinburgh. Die Begeisterung, die er als Gehilfe in der väterlichen Praxis für die Medizin an den Tag gelegt hatte, war, wie wir sahen, ein Strohfeuer gewesen. Der Naturliebe und dem Sammlerfleiß der Kindheit blieb der Student jedoch treu.

Er besuchte Vorträge über Botanik, Geologie und Zoologie. Mit einigen jungen Hochschullehrern, zu denen auch ein Dr. Grant gehörte, watete er durch die von der Flut zurückgelassenen Tümpel und sammelte wirbellose Meerestiere. Er befreundete sich mit Fischern und fuhr mit ihnen auf Austernfang. Er seziierte und mikroskopierte.

An den Diskussionen einer naturwissenschaftlichen Gesellschaft der Studenten nahm er regelmäßig teil. Bald gehörte er sogar zu deren leitenden Rat.

Selbstverständlich wurde in jenen Kreisen auch über Lamarcks Abstammungslehre gesprochen. Doch Charles hatte dafür nicht mehr übrig als hochgezogene Augenbrauen. Er schrieb später darüber:

„Als Dr. Grant und ich eines Tages miteinander spazierengingen, brach er in hohe Bewunderung über Lamarck und dessen Ansichten zur Entwicklung aus. Ich hörte in schweigendem Erstaunen zu, ohne daß es eine Wirkung auf meine Seele hervorgebracht hätte.“

Ebensowenig Eindruck machten ihm die Theorien seines Großvaters Erasmus Darwin, der ja ein Vorläufer Lamarcks gewesen war.

Was eigentlich war inzwischen aus Lamarck geworden?

Alt, einsam und blind war er geworden. Seine zweite Frau war längst gestorben, er hatte ein drittes Mal geheiratet, und auch diese Frau hatte ihm der Tod entrissen. Von seinen acht Kindern lebten nur noch fünf, zwei davon bei ihm: die Töchter Rosalie und Cornélie.

1815, schon einundsiebzig Jahre alt, hatte er noch einmal ein großes Werk begonnen, eine „Naturgeschichte der Wirbellosen“ in sieben Bänden. 1819 erblindete er über dieser Arbeit.

Der Schlag traf ihn nicht wie ein Blitz aus heitrem Himmel; ganz allmählich wurde es dunkel um ihn. Als seine Hände das erste Mal ins Leere griffen, ertrug er es wie ein Held. Das ist nicht zuviel gesagt.

Abgehärtet durch ein langes Leben voller Mühsal und Unglück, arbeitete er weiter. Die letzten Bände der „Naturgeschichte der Wirbellosen“ diktierte er Rosalie. Geschult durch ihn, wachte sie während der Drucklegung aufmerksam darüber, daß sich kein Fehler einschlich und nichts von dem großen Wissen ihres Vaters verloren ging.

Cornélie übernahm es mit gleicher Liebe und Hingabe, ihm alles zu erleichtern, was zum täglichen Allerlei gehört. Sie kochte und wusch, sie kleidete ihn morgens an und abends aus — nichts wurde ihr zuviel.

„Wenn ich euch nicht hätte, liebe Kinder, die ihr jetzt meine Augen und Hände seid!“ sagte Lamarck.

Manchmal erinnerte er sich noch seiner Liebe zur Musik. Dann nahm er die Baßgeige aus ihrem hölzernen Futteral und strich ein paar Takte darauf hin und her. An den Winterabenden ließ er sich aus den Romanen seines großen englischen Zeitgenossen Walter Scott vorlesen.

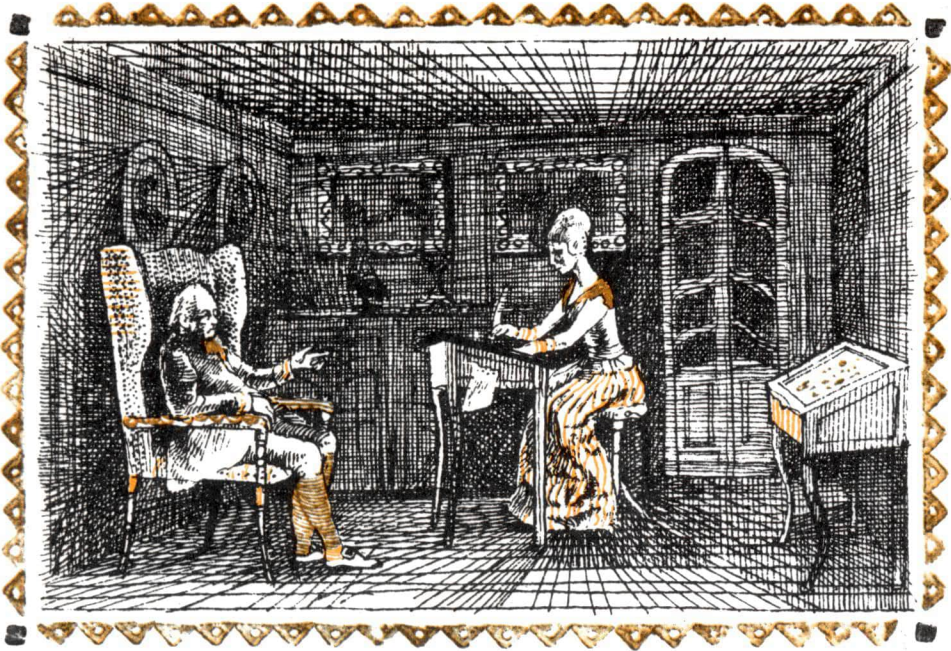
Am 18. Dezember 1829 starb er, fünfundachtzig Jahre alt. Die Töchter und Geoffrey St. Hilaire, sein treuester Freund unter den Professoren, folgten seinem Sarg durch die verschneiten Pariser Gassen. Wer noch? Niemand weiß es mehr. Niemand auch weiß heute noch die genaue Stelle seines Grabes...

Und die Abstammungslehre? Was wurde aus ihr?

Die Zeit für diese gewaltige Wahrheit war noch nicht reif.

Seit Napoleons Kaisertum zerschmettert war, saß auf dem Thron mit Ludwig XVIII. wieder die alte Königsfamilie der Bourbonen, die von der Revolution einst gestürzt worden war. Revolutionärer Geist, wie ihn die Abstammungslehre von Lamarck enthielt, galt nun erst recht wieder als verdammenswert.

Cuvier, der große Gelehrte und kleine Charakter, hatte seinen Mantel immer nach dem Wind gehängt. Unter Napoleon war er Rat der kaiserlichen Universitäten geworden. Unter Ludwig XVIII. Mitglied des Königlichen Kabinettsrats. Lamarck hatte seinen Adelsbrief in der Revolution verbrannt. Cuvier erwarb sich einen nach dem Sieg der Reaktion. Er führte den Titel eines Barons.



Seine Katastrophentheorie behauptete das naturwissenschaftliche Feld sicherer denn je. Als es wenige Monate nach Lamarcks Tod zwischen Cuvier und Geoffrey St. Hilaire zu einem großen öffentlich ausgetragenen wissenschaftlichen Streit kam, trug Cuviers Theorie einen vollständigen Sieg davon.

Für Jahrzehnte schien es, als sei die Abstammungslehre ins Grab gesunken zusammen mit ihrem Begründer Jean Baptiste Lamarck.

#### SCHIESSÜBUNGEN STATT GEBETE

Charles war zu dieser Zeit schon nicht mehr in Edinburgh.

Auf die Dauer war es Dr. Darwin nicht verborgen geblieben, daß seinem Sohn das Medizinstudium keine Freude bereitetete. Das stimmte ihn traurig, und die Traurigkeit machte ihn heftig.

„Was also willst du!“ verlangte er zu wissen. „Was soll aus dir werden? Erkläre dich!“

Charles sprach in sehr unbestimmter Weise von seinen Neigungen.

„Meinst du mit deinen Neigungen das Jagen und Reiten? Und deinen zoologischen Hokuspokus? Ganz entschieden widersetze ich mich deiner Absicht, das Leben mit Kurzweil hinzubringen. Geistlicher wirst du werden. Und damit Punktum!“

Charles bat sich Bedenkzeit aus. Aber wie er später selbst bekannte, hatte er zu dieser Zeit noch nicht den geringsten Zweifel an der strikten und wörtlichen Wahrheit der Bibel. Auch meinte er, der beschauliche Beruf eines Landgeistlichen werde ihm mehr als jeder andere Zeit für seinen „Hokuspokus“ lassen. So überredete er sich, den Entscheid des Vaters zu befolgen. Mit Beginn des Jahres 1828 nahm er an der altehrwürdigen Universität von Cambridge das Theologiestudium auf.

Er ging mit den besten Vorsätzen nach Cambridge. Aber was halfs — wirklich Lust und Liebe hatte er zur Theologie so wenig wie zur Medizin. Der neue Anlauf verlор rasch an Schwung. Bald tat er nur noch das Notwendigste.

Was tat er sonst?

Er las viel, besuchte sehr oft die Kunstgalerie der Universität, deren Kupferstichsammlung es ihm besonders angetan hatte, und hörte fürs Leben gern Musik.

Er ritt und wanderte und jagte und schoß.

Um sich für die Jagd zu üben, ließ er von einem Freund eine brennende Kerze hin und her bewegen und schoß danach. Natürlich war die Flinte dabei nicht geladen, sondern nur mit einem Zündhütchen versehen. Beim Abdrücken explodierte das Zündhütchen mit scharfem Knall; die Explosion verursachte einen Luftstoß: hatte Charles gut gezielt, blies der Luftstoß die Kerze aus.

Diese Zielübung betrieb er mit solcher Ausdauer, als trüge er sich mit der Absicht, Kunstschütze zu werden. Der Erzieher der Studenten wunderte sich über die Knallerei, die er oft vernahm, wenn er unter Charles' Fenstern vorbeiging. Kopfschüttelnd sagte er zu seinen Kollegen: „Wie merkwürdig, Mister Darwin scheint ganze Stunden damit zu verbringen, daß er mit einer Reitpeitsche um sich knallt!“

In vollen Zügen genoß Charles den Vorteil, Sohn eines wohlhabenden Bürgerhauses zu sein. Er hatte es nicht nötig, jeden Penny, ehe er ihn ausgab, dreimal umzudrehen.

Wenn es ihm gefiel, mietete er die Chorknaben einer kleinen Universitätskirche und ließ sie in seinem Zimmer für sich singen. Er konnte es sich leisten, Mitglied eines Klubs zu sein, in dem man großzügig aß und trank und Karten spielte und unter wändesprengendem Gelächter tolldreiste Lieder sang.





Höllischen Spaß hatte der Klub daran, neue Gerichte auszuprobieren. Vor allem Geflügel, das auf keiner Speisekarte stand. Man probierte Habicht und Rohrdommel; jedoch über einer alten braunen Eule, die ganz unbeschreiblich war, brach dieser Eifer völlig zusammen.

Als Charles später auf diese Zeit zurückblickte, meinte er lächelnd: „Ich weiß wohl, daß ich mich über die auf solche Art verlebten Tage und Abende schämen sollte... Im ganzen waren die Jahre in Cambridge die vergnüglichsten meines Lebens. Ich war beinahe immer in großartiger Stimmung.“

#### DER MANN, DER MIT HENSLOW SPAZIERENGEHT

Das Erleben und Erforschen der Natur galt Charles noch immer als „Neigung“. Der Gedanke, es könnte seine Lebensaufgabe sein, lag ihm fern.

In Edinburgh hatte er sich für die wirbellosen Tiere des Meeres interessiert. Jetzt schwärmte er für Insektenkunde. Besonders Käfer hatten es ihm angetan.

Kein Käfer war vor ihm sicher. Er fing sie, wo er ihrer nur habhaft werden konnte: unter den Flechten alter Bäume; in den Booten, mit denen Schilf aus den Sümpfen geholt wurde; in altem Seegras, zwischen den Spalten rissiger Pfähle und unter Steinen; an den Küsten der Nordsee und des Ärmelkanals ebenso wie an den Ufern der Irischen See.

Die Aussicht, einen seltenen Käfer zu erwischen, stachelte seine Jagdleidenschaft zum äußersten an. Einmal riß er ein Stück alte Rinde von einem Baum und entdeckte darunter zwei seltene Exemplare. Er griff mit beiden Händen zu. Im gleichen Augenblick sah er einen dritten!

Himmel, woher jetzt eine dritte Hand nehmen! dachte er und steckte den Käfer, den er in der Rechten hielt, kurzerhand in den Mund. Der Käfer wehrte sich und verspritzte eine scharfe, brennende Flüssigkeit. Pfui Teufel! Charles spuckte ihn in hohem Bogen wieder aus und mußte schließlich froh sein, statt aller drei Käfer wenigstens einen zu besitzen.



Seine Wandergefährten beredete er so lange, bis sie sich mit Spiritusflaschen bewaffnen ließen, in die sie Käfer für ihn sammeln mußten.

„Wenn du so weitermachst, wird es auf den britischen Inseln bald keine mehr geben!“ sagten sie entrüstet.

„Keine unbekanntes jedenfalls“, verbesserte er lachend.

Tatsächlich gelang es ihm, einige bis dahin unbekannte Käferarten zu entdecken. Sie wurden in einem großen Werk über Insektenkunde mit abgebildet, und darunter stand:

„Gefangen von C. Darwin, Esq“.

„Kein Dichter“, schrieb er, „hat eine größere Freude beim Anblick seines ersten gedruckten Gedichts empfunden als ich beim Ansehen dieser magisch wirkenden Worte...“

Weckte auch das nicht wenigstens eine Ahnung in Charles, wohin sein Leben drängte?

Vielleicht. In seinen Briefen und Tagebuchnotizen aus jener Zeit findet sich kein Anhaltspunkt dafür. Nur gut, daß es in Cambridge einen Mann gab, der Charles besser zu kennen schien als dieser sich selbst. Das war Professor Henslow.

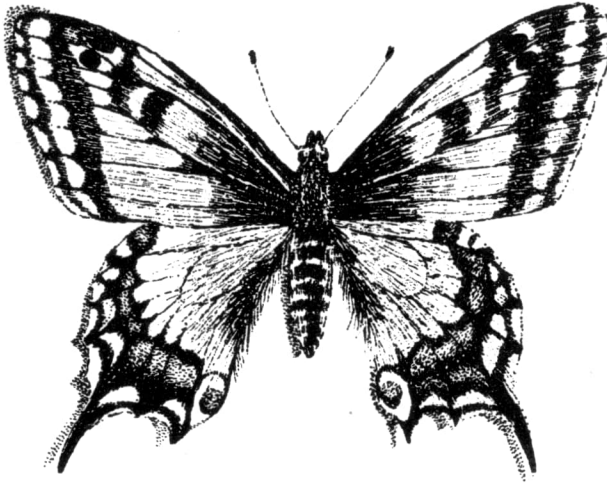
Charles hatte zunächst nur Henslows botanische Vorlesungen besucht. Dann hatte er aber auch Zutritt zu den sowohl gastlichen wie lehrreichen Abenden erhalten, die Professor Henslow jeden Freitag in seinem Haus für Lehrer und Studenten gab.

Mit der Scharfsicht des erfahrenen Erziehers erkannte Henslow bald, daß in Charles nicht ein zukünftiger Diener Gottes steckte, sondern ein begabter Forscher.

Kaum ein Tag verging, an dem man die beiden nicht auf langen Spaziergängen miteinander gesehen hätte, in wissenschaftliche Gespräche vertieft. An Charles blieb ein neuer Spitzname hängen: „Der Mann, der mit Henslow spazieren geht.“

Henslow förderte Charles in jeder Weise. Er machte ihn mit bedeutenden Männern des englischen Geisteslebens bekannt. Er gestattete ihm, an den Exkursionen teilzunehmen, die er für seine Freunde unter den Gelehrten des Landes veranstaltete.

„Das waren“, so heißt es in Darwins Erinnerungen, „entweder weite Wanderungen nach dem Standort irgendeiner seltenen Pflanze oder Bootsfahrten den Fluß hinab nach den Moordistrikten oder Wagenfahrten nach einem entfernten Ort,



um die Maiblümchen wild wachsen zu sehen und auf der Heide die seltene Kreuzkröte zu fangen. Henslow war bei solchen Gelegenheiten ausgelassen wie ein Junge und lachte wie ein Junge über das Mißgeschick derer, die den schönen Schwalbenschwanzschmetterling über die oft durchbrochenen und trügerischen Moorflächen jagten...“

#### VOR DER ENTSCHEIDUNG

Endlich! — Endlich schien es, als käme Charles sich selbst auf die Sprünge. Zwei Bücher weltberühmter Verfasser elektrisierten ihn auf einmal förmlich. Das eine war die Beschreibung, die der deutsche Forscher Alexander von Humboldt von seinen Entdeckungsreisen in Süd- und Mittelamerika gegeben hatte. Das andere, von dem englischen Astronomen John Herschel geschrieben, war eine gründliche Einführung in das Studium der Naturwissenschaft.

„Kein anderes Buch oder ein Dutzend anderer“, bekannte Charles, „hatte auch nur annähernd einen solchen Einfluß auf mich wie diese beiden. Sie weckten in mir das glühende Bestreben, einen Beitrag, wenn auch nur den allerbescheidensten, für das erhabene Gebäude der Naturwissenschaft zu liefern.“

Humboldts Buch rief darüber hinaus eine unbändige Reiselust und Sehnsucht nach den tropischen Ländern in ihm wach. Er las es wieder und wieder. Er schrieb sich

lange Stellen über die Kanarischen Inseln und den dort wachsenden Drachenblutbaum ab und las sie Professor Henslow und anderen vor. Da müsse er hin, ganz gleich, was es koste.

Pläne wurden geschmiedet, Erkundigungen über Reisemöglichkeiten und Schiffspreise eingezogen. Charles lag seinen Freunden mit den Kanarischen Inseln so ausdauernd in den Ohren, daß sie schließlich lachend wünschten, der Teufel möge ihn in Gottes Namen durch die Lüfte hintragen!

Vorerst jedoch galt es, mit heiler Haut durch die Schlußprüfungen des Theologiestudiums zu kommen. Mit saurer Miene unterzog sich Charles dieser Aufgabe, und immerhin bestand er in Ehren.

Den Rest der Cambridger Zeit füllte er auf Henslows Rat mit geologischen Studien aus. Eine weite Wanderung, die er mit dem Geologieprofessor der Universität im Sommer 1831 unternahm, schloß seine Studienzeit endgültig ab.

Aber was war er nun eigentlich: Ein Geistlicher? Ein Naturforscher? Den abgelegten Prüfungen zufolge das erste; der geleisteten Arbeit nach das zweite.

Ihm selbst bereitete diese Frage zunächst keine Kopfschmerzen. Es nahte der Herbst und damit die Vogeljagd. Sofort erlitt er einen Rückfall in die Zeit, da Naturforschung ihm nur eine Lieblingsbeschäftigung war. Was die Kanarischen Inseln anbetraf, so schrieb er an Henslow: „Ich hoffe, Sie fachen Ihren Feuereifer für die Kanaren an? Ich bin überzeugt, nichts wird uns abhalten können, den Drachenblutbaum zu sehen...“

Mit allen anderen Gedanken war er nur noch bei der Jagd. Eilig brach er die Wanderung mit dem Geologieprofessor ab.

„In gerader Linie, nach Karte und Kompaß“, erzählte er später „ging ich quer über die Berge und kehrte nach Shrewsbury und Maer zurück. Ich würde mich damals für verrückt gehalten haben, hätte ich die ersten Tage der Rebhuhnjagd um der Geologie oder irgendeiner anderen Wissenschaft willen verpaßt.“

Zu Hause fand er einen Brief von Henslow vor, der ihn vor die Entscheidung seines Lebens stellte.

## FITZ-ROY UND DIE BEAGLE

Mike Smuggle hatte die Potteries verlassen.

Er lebte dort, wo sein Vater den Fuß zuerst auf englischen Boden gesetzt hatte, in Newcastle-on-Tyne, einem Zentrum der metallverarbeitenden Industrie. Der Bau von Maschinen, die wiederum selbst Maschinen produzieren konnten, verlangte Arbeiter, die Zeichnungen zu lesen, zu rechnen, mit dem Mikrometer und anderen Meßinstrumenten umzugehen verstanden. Nie würde Mike vergessen, daß die Mutter seine erste Lehrerin gewesen war.

Er verdiente mehr als in den Potteries, was allerdings seine Lage kaum menschenwürdiger machte. Immerhin konnte er der Mutter regelmäßig etwas schicken. Einmal schrieb er dazu: „Das ist vorläufig das letzte“, und erklärte auch, warum:

In der Fabrik war um höheren Lohn und kürzere Arbeitszeit gestreikt worden. Ängstlich um seinen Arbeitsplatz, besorgt um die Mutter, die auf seine paar Schillinge dringend angewiesen war, hatte er sich als Knobstick, als Streikbrecher, mißbrauchen lassen. Daraufhin hatten die Streikenden ihn auf dem Nachhauseweg abgepaßt und halbtot geschlagen.

Die Mutter schickte ihm das Geld postwendend zurück: „Von einem Knobstick nimmt kein Hund mehr ein Stück Brot an. Lieber Hungers sterben.“

Das traf schmerzhafter als die Schläge der Streikenden. Mike verkroch sich vor der Mutter und den Geschwistern, den Freunden und Kollegen — er war wie verschollen und hätte sich am liebsten vor sich selbst verkrochen. Als er wieder zum Vorschein kam, schrieb er der Mutter: „Von allen Lektionen danke ich dir diese am meisten.“

Er hatte sich auf die Solidarität der white Slaves, der weißen Sklaven, besonnen. Seinen Arbeitsplatz erhielt er nicht zurück. So verdingte er sich in eine der Kohlengruben vor der Stadt...

Es war noch nicht lange her, daß sich die englischen Proletarier das gesetzliche Recht zur Solidarität ertrotzt hatten. Aus ihren ersten Geheimbünden waren seitdem die Trade-Unions geworden, die Gewerkschaften. Die Streiks rissen nicht mehr ab. Der Kampf der weißen Fabriksklaven gegen die Urheber ihres Hungers, ihrer Verelendung und Verkrüppelung nahm organisierte Formen an.

Die Großbourgeoisie weinte indessen bittere Tränen über das Los der farbigen Kolonialsklaven. Krokodilstränen freilich, und sie flossen aus mehreren Gründen: Zum einen wünschte die Großbourgeoisie, sich vor der Öffentlichkeit den Anschein der Menschlichkeit zu geben, um so ihre unmenschlichen Machenschaften gegen das Proletariat zu tarnen. Zum anderen wollte sie den drohenden Aufstandsbewegungen der Kolonialvölker zuvorkommen, indem sie ihnen die Ketten etwas länger ließ. Deshalb nahm die soeben neugebildete Regierung in ihr Programm die Absicht auf, die schlimmsten Auswüchse der Sklaverei in den englischen Kolonien zu beseitigen.

Der junge Kapitän Fitz-Roy sah sich überrascht. Jahrelang war er im Dienst der britischen Admiralität auf hoher See gewesen und hatte nur spärliche Nachrichten über das Geschehen in der Heimat erhalten. Die neue Regierung und ihr Kolonialprogramm kamen ihm wie aus dem Himmel geschneit.

Fitz-Roy stammte aus uraltem Adelsgeschlecht, in seinen Adern floß königliches Blut. Für ihn waren alle Menschen mit anderer als der weißen Hautfarbe rechtlose Wilde. Ohne sich ein Gewissen daraus zu machen, hatte er in Feuerland, der Südspitze Amerikas, vier Indianer gekauft. Für einen der Burschen hatte er einen Perlmutterknopf bezahlt und nannte ihn deshalb Jemmy Button — Jaköble Knopf. Für das Mädchen hatte er einen Korb als ausreichende Bezahlung angesehen. Er nannte es darum Fuegia Basket — Feuerlandkörbchen.

Der Gedanke, daß Menschenhandel Frevel ist, war Fitz-Roy gänzlich fremd. Er machte keinen Hehl aus seinem Kauf. Seine Matrosen nahmen sich erst recht kein Blatt vor den Mund. Die adligen Klubs und die Hafenschänken dröhnten vom Gelächter über Jaköble Knopf und Feuerlandkörbchen.

Die Regierung konnte das nicht lange überhören. Innenminister Lord of Melbourne stellte Fitz-Roy namens der Regierung zur Rede und befahl ihm, die Feuerländer auf eigene Kosten in ihre Heimat zurückzubringen.

Fitz-Roy machte ein hochmütiges Gesicht. Wenn es weiter nichts war? Er war reich und konnte sich einen so teuren Privatausflug leisten. Aber dann wurde er



hellhörig. Lord of Melbourne schlug plötzlich eine andere Tonart an. Worum ging es?

Die herrschenden Klassen Englands gierten nach Macht und Reichtum. Kanada, Australien und große Teile Indiens waren englischer Besitz. Seit Südamerika sich





von den spanisch-portugiesischen Eroberern befreit hatte, warf England begehrliche Blicke auch auf diesen Teil der Erde. Es trachtete danach, sich Handelsvorrechte und politischen Einfluß dort zu sichern. Und zwar in aller Stille! Ohne die Entrüstungstürme der ganzen Welt zu entfesseln.

Fitz-Roy pfiff durch die Zähne. Er begriff: Der Rücktransport seiner Feuerländer war im Grunde genommen ein Vorwand. Vielmehr ging es um genaue Karten der Häfen und des Küstenverlaufs für die englischen Kriegs- und Handelsschiffe.

Lord of Melbourne nickte. So war es. Fitz-Roys genauer Auftrag lautete: die südamerikanischen Küsten vermessen, die Lage einiger wichtiger Südseeinseln feststellen und eine Kette geographischer Ortsbestimmungen um die ganze Erde legen.

Also eine Weltumseglung. Ganz und gar auf seine, Fitz-Roys, Kosten?

Auf Kosten der Regierung selbstverständlich, vom Heimtransport der Feuerländer abgesehen.

Um so besser. Noch etwas?

Ja: Um die Gelegenheit auszunützen und die wissenschaftliche Tarnung zu vervollkommen, wünschte die Regierung die Teilnahme eines Naturforschers an der Expedition.

#### MÄRCHENHAFTES ANGEBOT

Im Glauben, es werde sich um die Reise zu den Kanaren handeln, riß Charles Professor Henslows Brief auf. Er las und erstarrte.

Kapitän Fitz-Roy, so teilte Henslow mit, werde demnächst zu einer Weltreise in See stechen und sei bereit, einen Naturforscher an Bord zu nehmen. Er, Henslow, sei gebeten worden, geeignete Leute vorzuschlagen.

„Mein lieber Darwin“, schrieb Henslow, „ich habe ausgesprochen, daß ich Sie für die geeignetste Person unter all denen halte, die geneigt wären, eine solche Stellung anzunehmen. Ich spreche dies aus, nicht in der Voraussetzung, daß Sie etwa ein fertiger Naturforscher wären, aber in der Meinung, daß Sie reichlich dazu qualifiziert sind, zu sammeln, zu beobachten und alles, was auf dem Gebiet der Naturgeschichte einer Aufzeichnung wert ist, festzuhalten. Sie sind genau der Mann, der gebraucht wird...“

Charles fragte sich entgeistert, ob er träume... Eine Reise als Naturforscher um die Erde... Ihm schwindelte; in Gedanken sah er sich schon auf den Kanaren unter dem Drachenblutbaum, auf den Spuren Humboldts in Südamerika, hörte er Affen schnattern, Papageien kreischen...

Ein hartes Wort brachte ihn in des Vaters Praxis wieder zu sich: Dr. Darwin sagte nein!

Er hielt die Teilnahme an der Expedition für unvereinbar mit Charles' Bestimmung zum geistlichen Beruf. Ferner war er der Meinung, Charles wäre nicht der erste, dem man dieses Angebot machte. Vorher hätten es sicher namhafte Gelehrte erhalten. Und da sie nicht angenommen hätten, müßten ernsthafte Bedenken gegen das Schiff bestehen.

„Ich bin überzeugt, es handelt sich um einen elenden Segler, den der erste beste Sturm mit Mann und Maus in den Grund bohrt!“

Endlich fürchtete er, Charles könnte nach dieser Weltumseglung für immer die Unruhe des Seemanns im Blut haben statt der Seßhaftigkeit, die einem Pfarrer geziemt.

„Also nein!“ Dr. Darwin bekräftigte es mit einer schroffen Handbewegung.

Nach einer Weile, da ihm des niedergeschmetterten Charles' Anblick doch naheging, fügte er hinzu: „Wenn du irgendeinen Mann von gesundem Menschenverstand findest, der dir zurät, so will ich meine Zustimmung geben.“

Charles schrieb blutenden Herzens an Henslow, er solle sich nach jemand anderem umsehen.

Der Vater sei nicht für den Plan zu gewinnen.

Die Schwestern wollten Charles trösten, aber sie machten ihn nur wütend. Nein sagen, mochten sie nicht, ja sagen, gegen das Wort des Vaters, wagten sie nicht. Charles warf ihnen schließlich die höhnische Bemerkung an den Kopf, sie seien eben weder Männer noch hätten sie gesunden Menschenverstand. Wahrscheinlich hinge beides miteinander zusammen!

Er schwang sich auf's Pferd und ritt nach Maer, um seine wütende Enttäuschung an Birk- und Rebhühnern auszulassen.

Onkel Jos beruhigte Charles. Er ließ sich die Einwände des Vaters im einzelnen notieren und widerlegte sie in einem rasch geschriebenen Brief mit der Sachlichkeit des Geschäftsmannes, der stets auf Vorteil bedacht ist.

Aber dann kamen ihm doch Bedenken, ob damit genug getan sei. Kurzerhand befahl er, anzuspannen, rief Charles, der schon zum Schießen war, aus dem Wald zurück und fuhr mit ihm nach Shrewsbury.

An den verdutzten Schwestern und Dienstboten vorbei stiefelten sie ins Haus und drangen in die Praxis Dr. Darwins ein. Und dann hielt der schweigsame Onkel Jos eine seiner längsten Reden.

„Soviel ich weiß, Robert“, sagte er, „hast du immer einen Mann von gesundem Menschenverstand in mir gesehen...“

Die Überraschung gelang vollkommen. Dr. Darwin winkte lächelnd ab und streckte nach kurzem Wortgefecht die Waffen.

#### KLÜVER AUF!

Am nächsten Tag, dem 1. September, fuhr Charles nach Cambridge zu Henslow. Der Professor empfing ihn mit hängenden Schultern: Fitz-Roy hatte inzwischen Auskunft über Charles eingeholt und war „feierlich“ vor ihm gewarnt worden. Die Bedenken, die er daraufhin gegen die Teilnahme Charles' geäußert hatte, kamen einer strikten Ablehnung gleich.

Charles machte auf dem Absatz kehrt, erreichte noch die Postkutsche und fuhr nach London zu Fitz-Roy. Wenn überhaupt, dann konnte nur das Gespräch von Mann zu Mann das neuerliche Unglück wenden.

Am 5. September, vor Mittag, empfing ihn Fitz-Roy.

Der Kapitän war ein junger schöner Mann von fünfundzwanzig Jahren, klein und dunkel, von ausgesuchter Höflichkeit, aber selbstbewußt bis in die Haarspitzen.

Was paßte ihm nicht an Charles?

Erstens, daß Charles ein Anhänger der jetzigen Regierungspartei war. Wie ihm zu Ohren gekommen, sogar einer von denen, die es ernst mit der Sklavenbefreiung meinten. Zweitens — so unglaublich es klingt — paßte ihm Charles' Nase nicht!

Fitz-Roy glaubte an die Richtigkeit einer Theorie, die den Charakter eines Menschen nach seinen Gesichtszügen beurteilt. Aus der Form von Charles' Nase glaubte er schließen zu müssen, Charles besäße nicht genügend Energie und Entschlossenheit für die Expedition.

Er stellte ihre Gefahren und Beschwerlichkeiten von der schlimmsten Seite dar. Er schilderte das Schiff: Es war klein, ein Dreimaster von nicht einmal 250 Tonnen Wasserverdrängung. Was die Seetüchtigkeit anbelangt, ein „Sarg“, wie die Seeleute zu sagen pflegen.

Vierunddreißig Mann Besatzung an Offizieren, Ärzten, Steuerleuten, Schiffshandwerkern, Marinesoldaten, Matrosen und Schiffsjungen, dazu von den vier feuerländischen Indianern die drei noch lebenden sowie ein Missionar — alles in allem achtunddreißig Menschen, und sie mußten jahrelang auf engstem Raum



zusammengepfercht leben. Charles würde der neununddreißigste sein. Mit einem Wort: Das Schiff kam einem schwimmenden Gefängnis gleich!

Charles sagte ruhig: „Ich bitte Sie, um mein Wohlergehen nicht besorgter zu sein als um das Ihre.“

Das imponierte Kapitän Fitz-Roy.

„Top“, sagte er und reichte Charles die Hand. „Ich nehme Sie an Bord.“

In den nächsten Tagen fuhren sie nach Plymouth, wo das Schiff zur gründlichen Überholung lag.

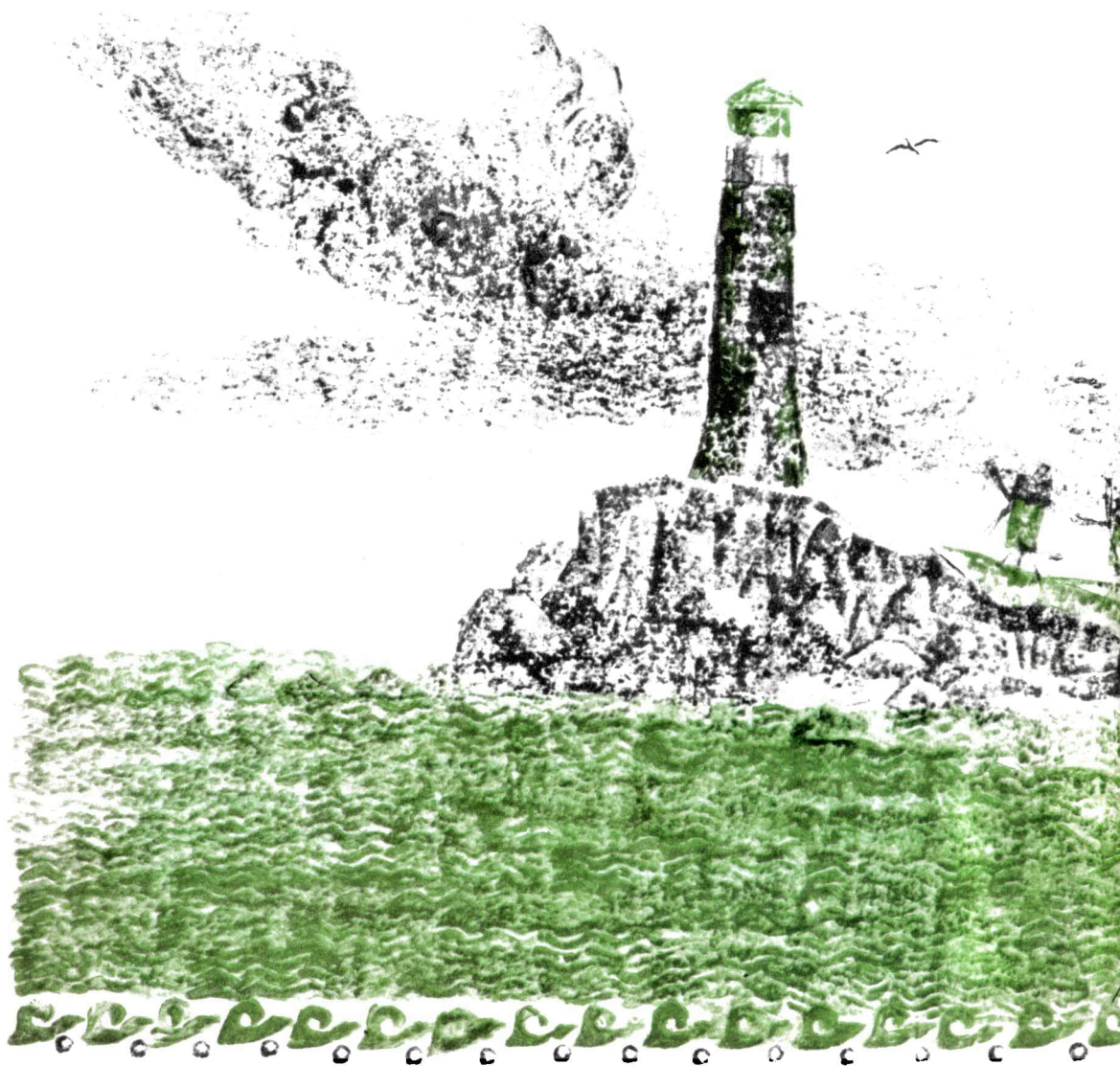
„Beagle“ stand an Bug und Heck — „Spürhund“ zu deutsch. Der passende Name für ein Schiff, das zu mehrjähriger Erkundungsfahrt ausersehen war.

Dutzende Arbeiter waren dabei, den „Sarg“ in einen erstklassigen Schnellsegler zu verwandeln. Der angefaulte Bauch wurde mit eisenhartem Holz erneuert und mit starken Kupferplatten beschlagen; die besten Rahen, Stengen und Taue, die sich in England finden ließen, herbeigeschafft. An allen Masten, an den Bug-

spriets und selbst am fliegenden Klüverbaum brachte man Blitzableiter an. Sechs Boote und eine Schaluppe wurden festgezurt. Bestückt mit zehn Kanonen, würde die „Beagle“ auch feindliche Kriegsschiffe nicht zu fürchten brauchen.

Die Ausrüstung mit wissenschaftlichen Geräten wurde auf den modernsten Stand gebracht.

Sie besichtigten das Innere. Fitz-Roy zeigte Charles die kleine Heckkajüte, in die er sich mit dem Vermessungsassistenten teilen mußte. Mitten hindurch stak der Besanmast.





„Eine Ecke des Kartentischs zum Arbeiten, ein paar Kästen zum Verstauen der Kleider und eine Hängematte über dem Tisch zum Schlafen — werden Sie mit diesen Bequemlichkeiten zufrieden sein?“ fragte Fitz-Roy.

Charles nickte. Um seine langen Beine in der Hängematte ausstrecken zu können, würde er den obersten Kleiderkasten herausnehmen müssen. Bei schwerer See würde er sich am Besanmast wohl Beulen holen. Und beim Essen —

„Essen werden Sie mit mir in der Kapitänskajüte“, sagte Fitz-Roy. „Allerdings werden Sie sich an ein Leben von spartanischer Strenge gewöhnen müssen — keinen Wein und einfache Mahlzeiten. Werden Sie es ruhig ertragen, wenn ich Ihnen einmal sage, Sie sollen aus der Kajüte gehen, weil ich allein sein muß? Wenn ja, dann stimmen wir überein. Wenn nicht, dann dürften wir einander wahrscheinlich zum Teufel wünschen.“

Charles war alles zu ertragen bereit. Die Launen des Kapitäns, die kerkerhafte Enge, die Abschiedstränen des Vaters und der Geschwister, die Gefahren und die Berserkerarbeit, die seiner harrte — alles.

Auch die Seekrankheit. „Ich weiß“, schrieb er seiner Schwester Susan, „du hoffst, ich werde schon bei den Madeirainseln wieder umkehren. Wenn ich aber auch nur ein Stückchen Magen übrig habe, werde ich nicht aufgeben...“

Nach zwei von schweren Stürmen verhinderten Auslaufversuchen verließ die „Beagle“ endlich am 27. Dezember 1831 den Hafen Devonport an der äußersten Südwestspitze Englands und schäumte mit ächzenden Masten ins offene Meer hinaus. Kurs auf die Kanarischen Inseln.

„Mein Leben beginnt zum zweiten Mal“, schrieb Charles. „Der herrliche Tag der Abreise wird für mein übriges Leben wie ein Geburtstag sein!“

Fast fünf Jahre dauerte die Expedition der „Beagle“.

Für Charles Darwin begann sie mit einer großen Enttäuschung: Er durfte die Kanarischen Inseln nur vom Schiff aus bewundern. Als sie vor der Hauptinsel Teneriffa Anker warfen, kletterte ein kleiner blasser Mann der Hafenbehörde an Bord und erklärte, die Besatzung dürfe wegen Cholera-gefahr erst nach zwölf-tägiger Quarantäne an Land. Würde sich der Kapitän so viel Zeit nehmen? Minutenlang herrschte die Totenstille der Erwartung. Dann kommandierte Fitz-Roy: „Klüver auf!“

Die „Beagle“ richtete den Bug wieder in See.



Drei Jahre und acht Monate dauerten allein die Vermessungsarbeiten an den Küsten Südamerikas. Fünf große selbständige Reisen ins Innere des Kontinents unternahm Charles Darwin während dieser Zeit. Eine sechste, den Fluß Santa Cruz hinauf, fand unter Fitz-Roys Leitung mit den Booten der „Beagle“ statt.

Im fünften Jahr der Expedition umrundete die „Beagle“ die Erde. Hauptstationen ihres Weges waren die Galápagosinseln, Tahiti, Neuseeland, Australien, die Kokosinseln, Mauritius und Südafrika.

Charles Darwin erlebte die Ungeheuerlichkeiten der Sklaverei. Er wurde Zeuge des Ausrottungsfeldzuges der weißen Regierungen Südamerikas gegen die Indianer.

Er überquerte in mehr als viertausend Meter Höhe den eisstarrenden Gebirgszug der Anden.

Er düstete und hungerte, ertrug tropische Hitze und polare Kälte.

Er litt unsäglich unter der Seekrankheit.

Er wurde von Fieberschauern geschüttelt und erlebte die Grauen eines furchtbaren Erdbebens.

Mit nie ermüdender Sorgfalt studierte er das Tier- und Pflanzenreich zu Wasser, zu Lande und in der Luft. Er widmete dem winzigsten Insekt die gleiche Sorgfalt wie dem Riesengürteltier, dem unscheinbaren Galápagosfinken wie dem majestätisch kreisenden Kondor. Er legte als Biologe, Botaniker, Zoologe und Geologe die glänzendsten Bewährungsproben ab.

Unauslöschlich prägten sich ihm die Schönheiten der Natur ein, für deren unaufhörlich verändernde Kräfte er die wunderbarsten Zeugnisse fand.

Das folgende Kapitel ist ein Querschnitt durch Charles Darwins Abenteuer und Forschungsarbeiten. Es wurde zusammengestellt aus seinen eigenen Beschreibungen, Tagebuchaufzeichnungen und Briefen.

## EIN NATURFORSCHER REIST UM DIE ERDE

Februar 1832. — Ungefähr 280 Meilen von Bahia.

Wir haben den Äquator passiert und sind rasiert worden. Das ist eine äußerst unangenehme Operation. Zuerst wird einem das Gesicht mit Farbe und Teer eingerieben, das bildet den Schaum. Dann wird er mit einer Säge als Rasiermesser wieder entfernt. Anschließend wird man in einem mit Seewasser gefüllten Segel halb ertränkt...

Fitz-Roys Temperament ist äußerst unglücklich. Er ist meistens zeitig am Morgen sehr schlecht gelaunt, und mit seinen Adлераugen kann er gewöhnlich auf dem Schiff etwas entdecken, was nicht in Ordnung ist. Dann spart er nicht mit seinem Tadel. Vormittags bei der Ablösung fragen die jüngeren Offiziere einander, „ob heute viel heißer Kaffee serviert worden sei“, was mit anderen Worten heißt: „In welcher Stimmung ist der Kapitän?“

Wir haben uns mehrere Male gezankt, gleich zu Anfang der Reise hier in Brasilien: Er verteidigte die Sklaverei und pries sie hoch, während ich sie verabscheute. Er erzählte mir, er habe soeben einen großen Sklavenbesitzer besucht, der viele seiner Sklaven aufgerufen und gefragt hätte, ob sie unglücklich wären und ob sie wünschten, frei zu sein. Sie hätten darauf alle mit „Nein“ geantwortet.

Ich fragte ihn, vielleicht etwas spöttisch, ob er glaube, die Antwort von Sklaven in Gegenwart ihrer Herren sei auch nur einen Funken wert? Dies machte ihn außerordentlich böse. Er sagte mir, da ich sein Wort bezweifelte, so könnten wir nicht länger miteinander leben. — Ich dachte wirklich, ich würde gezwungen sein, das Schiff zu verlassen.

Sobald sich aber diese Nachricht verbreitete, was schnell geschah, da der Kapitän nach dem ersten Leutnant schickte, um seinem Ärger über mich Luft zu machen, erlebte ich zu meiner tiefen Befriedigung, daß ich von allen Offizieren der Geschützkammer eingeladen wurde, mit ihnen zusammen zu wohnen.

Nach wenigen Stunden aber bewies Fitz-Roy seine gewohnte Hochherzigkeit: Er schickte mir einen Offizier mit einer Entschuldigung und mit der Bitte, wieder wie früher mit ihm in seiner Kajüte zu essen.

Als Seeoffizier, meine ich, ist der Kapitän ganz ausgezeichnet. Wir haben alle Schiffe einer hier liegenden englischen Flotte im Manövrieren geschlagen. Es war ganz prachtvoll, wie wir den „Samarang“ im Beschlagen der Segel ausstachen. Es ist ein vollständig neues Ereignis, daß ein „Vermessungsschiff“ ein ordentliches Kriegsschiff schlägt. Alle Welt sagt, wir seien „Nummer eins“ in Südamerika.

#### DIE VÊNDA VON MANDETIBA

Anfang April. — Einige Tage nach unserer Ankunft hier in Rio de Janeiro wurde ich mit einem Engländer bekannt, der eben seine mehr als hundert Meilen von der Hauptstadt entfernte Besetzung besuchen wollte. Ich nahm seine liebenswürdige Einladung, ihn zu begleiten, mit Freuden an.

8. April. — Mit Dunkelwerden zogen wir am Fuße eines jener massigen, kahlen und steilen Granitberge dahin, wie sie in diesem Lande so häufig sind.

Dieser Ort besitzt eine traurige Berühmtheit. Er war lange Zeit hindurch der Aufenthaltsort einiger entlaufener Sklaven. Durch Bebauung eines kleinen Stückchen Bodens nahe dem Gipfel hatten sie sich eine erbärmliche Existenz gegründet.

Als ihr Besitzer sie entdeckte, schickte er eine Abteilung Soldaten aus und ließ sie wieder ergreifen. Mit Ausnahme einer alten Frau. Sie wollte sich nicht wieder in die Sklaverei zurückbringen lassen und stürzte sich vom Gipfel des Berges.

9. April. — Wir aßen in Mandetiba zu Mittag; das Thermometer zeigte 29 Grad Celsius im Schatten. Da das Wirtshaus, portugiesisch Vênda, recht gut war und ich die angenehme, freilich seltene Erinnerung an ein ausgezeichnetes Mittagsmahl von hier mitnahm, will ich es zum Dank beschreiben.

Diese Gasthäuser sind häufig groß und aus dicken, aufrechtstehenden Stämmen mit dazwischen geflochtenen Zweigen errichtet, die dann mit Lehm beworfen werden. Selten haben sie Dielen und nie verglaste Fenster, sind aber meistens gut gedeckt.

Der vordere Teil ist in der Regel offen und bildet eine Art Veranda, in der Bänke und Tische aufgestellt werden. Hieran schließen sich beiderseits Schlafräume, in

denen die Reisenden, so gut es geht, auf einer hölzernen, mit einer Strohmatte bedeckten Pritsche schlafen können.

Die Vênda steht in einem Hof, in dem die Pferde gefüttert werden. Bei der Ankunft pflegten wir zunächst unsere Pferde abzusatteln und mit Mais zu füttern. Dann baten wir mit einer tiefen Verbeugung den Hausherrn um die Gunst, uns etwas zu essen zu geben.



Gewöhnlich war die Antwort: „Alles, was Sie wünschen, mein Herr!“  
Wenn aber das Gespräch dann seinen Fortgang nahm, stellte sich die Lage meistens als ganz erbärmlich heraus:  
„Würden Sie die Güte haben, uns etwas Fisch zu geben?“ — „O nein, mein Herr!“  
— „Etwas Suppe?“ — „O nein, mein Herr!“ — „Etwas Brot?“ — „O nein, mein Herr!“ — „Etwas getrocknetes Fleisch?“ — „O nein, mein Herr!“



Wenn wir Glück hatten, bekamen wir endlich nach ein paar Stunden Hühner, Reis und gepreßte und gebackene Manioks.

Wenn wir, von Müdigkeit und Hunger gründlich erschöpft, schüchtern anzudeuten wagten, daß wir gern unser Essen recht bald haben möchten, war die hochtrabende und unbefriedigende, wenn auch wahrheitsgemäße Antwort: „Das Essen wird fertig sein, wenn es fertig ist.“

Hätten wir gewagt, noch weitere Vorhaltungen zu machen, so hätte man uns bedeutet, wir sollten die Reise besser fortsetzen, da wir zu unverschämt seien.

In dieser Vênda zu Mandetiba indessen lebten wir prächtig: Wir hatten Hühner und Reis, Biskuit, Wein und Likör zum Mittagessen, zum Abend und zum Frühstück Kaffee.

#### SKLAVENAUKTION

Am 13. April kamen wir in Sociégo an, der Besetzung von Senhor Manuel Figuereda. Das Haus war einfach und glich im Aussehen einer Scheune, entsprach aber recht gut dem Klima. Im Wohnzimmer standen vergoldete Stühle und Sofas in merkwürdigem Gegensatz zu den einfach geweißten Wänden, dem Schindeldach und den unverglasten Fenstern.

Das Wohnhaus bildete mit den Getreidespeichern, den Ställen und den Werkstätten der Neger eine Art Viereck, in dessen Mitte ein großer Haufen Kaffee, das wichtigste Produkt dieser Gegend, zum Trocknen aufgeschüttet war.

Auch Maniok wird in großer Menge angebaut. Jeder Teil des Strauches ist verwendbar. Die Blätter und Stengel dienen als Pferdefutter. Die Wurzelknollen werden zu Brei zermahlen, der ausgepreßt und getrocknet ein stärkereiches Mehl liefert, das wichtigste Nahrungsmittel in Brasilien.

Unser Gastgeber erzählte mir, daß er im vergangenen Jahre von Bohnen achtzigfältige, von Reis über dreihundertfältige Frucht erhalten habe. Das Weideland ernährt eine schöne Herde Rinder, und die Wälder sind so wildreich, daß drei Tage nacheinander je ein Hirsch zur Strecke gebracht wurde. Dieser Überfluß an Nahrungsmitteln zeigte sich auch beim Mittagessen.

Während der Mahlzeiten bestand die Hauptbeschäftigung eines der Diener darin, ein paar alte Hunde und ein Dutzend Negerkinder aus dem Zimmer zu treiben, die bei jeder Gelegenheit zusammen wieder hereingekrochen kamen.

Solange man den Gedanken an die Sklaverei zurückdrängen konnte, lag in dieser einfachen Lebensweise etwas außerordentlich Anziehendes; man war hier völlig abgelegen und unabhängig von der ganzen übrigen Welt.

Sobald die Ankunft eines Fremden bekannt wurde, ertönte eine große Glocke; oft wurde sogar eine kleine Kanone abgefeuert. Aber das Ereignis wurde hierdurch niemandem weiter angekündigt als den Felsen und den Wäldern.

Einmal ging ich eine Stunde vor Tagesanbruch hinaus, um die feierliche Ruhe der Landschaft zu genießen. Das Schweigen wurde endlich durch den Morgengesang unterbrochen, den die ganze Menge der Negerklaven anstimmte. Sie beginnen meistens ihre Tagesarbeit in dieser Form.

Während meines Aufenthaltes auf einer anderen Besitzung wäre ich indessen beinahe Augenzeuge einer jener unmenschlichen Maßnahmen geworden, wie sie nur in einem Lande getroffen werden können, in dem noch das Sklavenrecht gilt. Infolge eines Streits und Gerichtsverfahrens war der Besitzer im Begriff, den männlichen Sklaven alle Frauen und Kinder wegzunehmen und sie einzeln in den öffentlichen Auktionen zu verkaufen.

Ich glaube in der Tat, daß er sich nicht die geringsten Gedanken darüber gemacht hat, wie unmenschlich es ist, dreißig Familien, die viele Jahre lang zusammen gelebt hatten, auseinander zu reißen.

Ich möchte ein kleines Erlebnis anschließen, das mich damals stärker erregte als die Erzählung von irgendeiner Grausamkeit: Ich setzte auf einer Fähre mit einem Neger über, mit dem die Verständigung außerordentlich schwierig war. Um mich ihm verständlich zu machen, redete ich sehr laut und gab ihm Zeichen, wobei ich seinem Gesicht zu nahe kam. Wahrscheinlich glaubte er, ich sei stark erzürnt und wolle ihn schlagen; jedenfalls ließ er mit erschrockenem Gesicht und halbgeschlossenen Augen die Hände sinken.

Niemals werde ich meine Überraschung, meine Bestürzung, ja Beschämung darüber vergessen, daß ein großer und starker Mann einen erwarteten Schlag ins Gesicht nicht einmal abzuwehren wagte. Dieser Mann war dazu erzogen worden, sich zu unterwerfen wie ein Tier.

Ehe ich England verließ, sagte man mir, alle meine Ansichten über die Sklaverei würden sich ändern, sobald ich erst einmal in Sklavenländern gelebt hätte. Aber die einzige Änderung, deren ich mir bewußt bin, ist, daß ich den Charakter der Neger viel höher schätzen lernte. Es ist unmöglich, einen Neger zu sehen und nicht freundlich gegen ihn gesinnt zu sein...







## LASSO UND BOLA

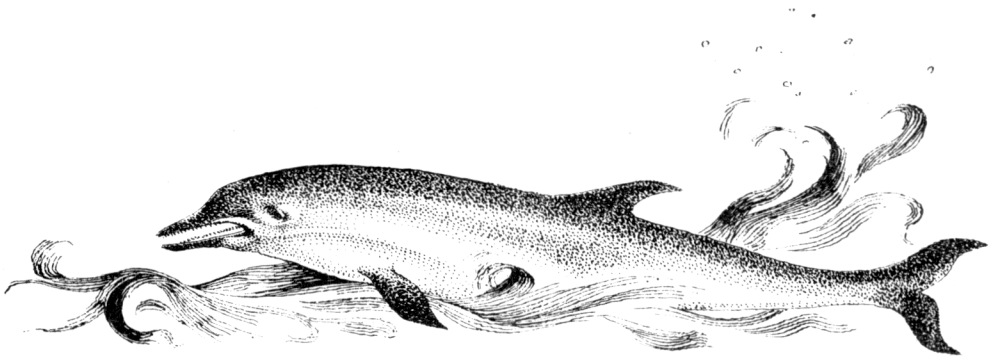
Am frühen Morgen des 5. Juli lichteten wir die Anker im schönen Hafen von Rio de Janeiro.

Auf unserer Fahrt nach dem Río de la Plata trafen wir mehrere sogenannte Schulen von Delphinen, insgesamt viele hundert Tiere. An manchen Stellen durchfurchten sie das ganze Meer und boten ein ungewöhnliches Schauspiel, wenn sie sich zu Hunderten sprungweise vorwärts bewegten, so daß die Körper völlig außerhalb des Wassers zu sehen waren. Obwohl das Schiff neun Knoten — das sind sechzehn Kilometer in der Stunde — segelte, konnten diese Tiere doch vor dem Bug herüber- und hinüberjagen und dann plötzlich geradeaus davonschießen.

Im Mündungsgebiet des Río de la Plata waren wir in dunkler Nacht plötzlich von zahlreichen Robben umgeben, deren seltsame Rufe den wachthabenden Offizier zu der Meldung veranlaßte, er könne die Rinder auf dem Lande brüllen hören.

In einer anderen Nacht beobachteten wir das prachtvolle Schauspiel eines natürlichen Feuerwerks! Mastspitzen und Rahen erglänzten im sogenannten Elmsfeuer. Das Meer leuchtete so stark, daß der Zug der Delphine sich durch feurige Linien abzeichnete, und die Dunkelheit des Himmels wurde für Augenblicke durch die strahlendsten Blitze aufgehell.

Maldonado ist eine sehr ruhige, kleine Stadt im Mündungsgebiet des Río de la Plata. Hier einige Eindrücke von einem Ausflug, der mich von Maldonado aus über hundert Kilometer weit nach Norden führte:



In der ersten Nacht schliefen wir in einem entlegenen kleinen Landhaus. In Las Minas übernachteten wir in einem Kramladen, Pulperia genannt. Und wieder ein anderes Mal waren wir zu Gast bei Don Juan Fuentes, einem reichen Landbesitzer.

Bald nach unserer Ankunft bei Don Juan wurde eine der großen Rinderherden zum Haus getrieben, um drei Tiere auszusuchen, die für den Abendbedarf der ganzen Niederlassung geschlachtet werden sollten. Aber die halbwilden Rinderherden schienen den Lasso wohl zu kennen, denn sie zwangen die Reiter zu langen und anstrengenden Jagden.

Der Lasso besteht aus einem dünnen, aber zugfesten Seil, das aus rohen Lederstreifen geflochten ist. Das eine Ende ist am Sattelgurt befestigt, das andere trägt einen Ring aus Eisen oder Messing, durch den eine Schlinge gezogen wird.

Beim Fang mit dem Lasso hält der Reiter ein paar kurze Windungen in der Zügelhand; die lose Schlinge mit einem Durchmesser von zweieinhalb Metern wirbelt er mit der Wurfhand um seinen Kopf herum und hält durch geschickte Bewegungen die Schlinge offen, bis er sie mit großer Sicherheit über das Tier wirft.

Bolas oder Kugeln werden in mehreren Arten benutzt. Die einfachere, die vor allem zum Fang von Straußen dient, besteht aus zwei etwa apfelgroßen, runden Steinen, die mit Leder umflochten und durch einen zweieinhalb Meter langen Riemen verbunden sind. Bei anderen Arten sind drei Kugeln durch drei Riemen in einem Mittelpunkt verflochten. Für den Fang von Pferden, die nicht Schaden leiden sollen, werden auch hölzerne und größere Kugeln benutzt.

Beim Fang hält man die eine der Kugeln in der Wurfhand und läßt die anderen um den Kopf kreisen, um dann alle gemeinsam im richtigen Moment im Wirbel frei fliegen zu lassen. Beim Aufschlagen winden sie sich um das Hindernis herum, verschlingen sich untereinander und hängen fest. Steinernen Kugeln können mit solcher Wucht geschleudert werden, daß sie dem getroffenen Tier die Beine brechen.

Zu Fuß könnte jedermann diese Kunst bald lernen. Die größere Schwierigkeit besteht aber darin, so gut zu reiten, daß man auch bei gestrecktem Galopp und raschen Wendungen sicher wirbeln und zielen kann.

Eines Tages versuchte ich mich zu Pferde mit der Bola, aber die freie Kugel schlug unerwartet an einen Ast und dadurch sofort zu Boden. Hier fing sie wie durch Zauberei das eine Hinterbein meines eigenen Pferdes und riß mir die andere Kugel aus der Hand: Das Pferd war richtig gefesselt. Glücklicherweise war es

ein altes erfahrenes Tier, das wußte, was das zu bedeuten hatte. Sonst würde es wahrscheinlich so lange ausgeschlagen haben, bis es zu Boden stürzte.

Die Gauchos brüllten vor Lachen und riefen, den Fang aller Arten von Tieren hätten sie zwar schon erlebt, aber noch nie, wie ein Mensch sich selbst gefangen hätte.

Nebenbei: Würden meine Freunde aus der Heimat mir jetzt begegnen, würden sie mich gewiß anstarren wie ein wildes Tier. Der große greuliche Bart, der mir gewachsen ist, könnte selbst einen Engel entstellen.

## RIESEN UND ZWERGE

Auf dem Rückweg nach Montevideo hörte ich von einigen Riesenknochen in einem benachbarten Farmhaus. Ich ritt dorthin und erstand für eine Mark und fünfzig Pfennige den Schädel eines Toxodons. Die Leute vom Farmhaus erzählten mir, er sei zum Vorschein gekommen, als bei einer Überschwemmung ein Teil des Steilufers herabgebrochen sei.

Ferner fand ich hier ein großes Stück vom Panzer eines Riesengürteltieres und Teile vom gewaltigen Kopf eines Mylodons.

Die Zahl der organischen Reste, die in dem großen Flußschwemmland liegen, das die Ebene der Pampa bildet und den felsigen Untergrund verdeckt, muß sehr groß sein.

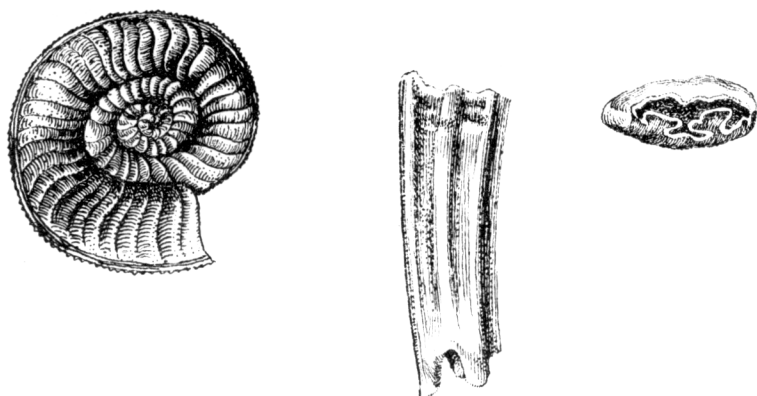
Wir dürfen den Schluß ziehen, daß das ganze Gebiet der Pampa ein einziges großes Grab dieser ausgestorbenen Vierfüßler ist.

In Punta Alta gab es eine Stelle, wo die Ebene vom Fluß so angenagt wurde, daß ein senkrechter Querschnitt entstanden war. Hier konnte man gut sehen, wie solche Ebenen aus muschelführenden Schichten mit den darin eingebetteten Resten riesiger Landtiere entstanden sind.

Auf einem Gesamtraum von nur einhundert Metern im Quadrat fand ich die Überreste von neun großen verschiedenen Säugetieren und viele Einzelknochen.

Die Größe der Knochen dieser Tiere ist wirklich bemerkenswert. Die Zähne wiesen durch ihren Bau daraufhin, daß diese Riesentiere reine Pflanzenfresser waren und vermutlich von Blättern und Zweigen der Bäume lebten.

Wenn sie ihre starken Schwänze und ihre gewaltigen Fersen wie einen Dreifuß fest auf den Boden aufsetzten, konnten sie die Gewalt ihrer mächtigen Arme und



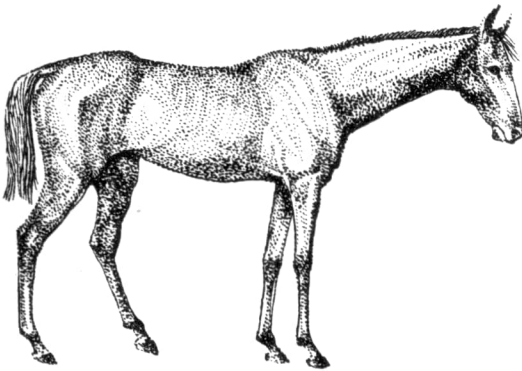
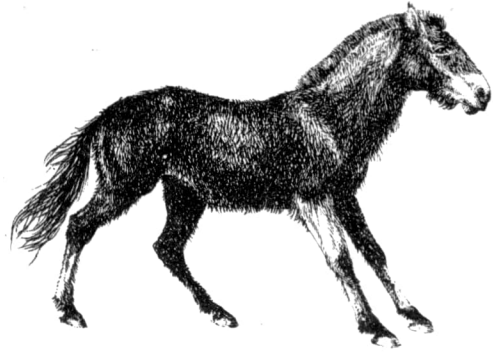
Klauen voll ausnutzen und die Äste zu sich herunterbiegen oder kleinere Bäume sogar mit den Wurzeln ausgraben.

Auch am Rio Tercereo suchte ich mit Erfolg nach Fossilien, und zwar an einem Ort, wo früher schon große Knochen und der Panzer eines Riesengürteltieres gefunden worden waren. Auch entdeckte ich in einem Lager von festem Mergel einen Zahn, der sich später genau in die Zahnücke am Schädel des schon genannten Toxodons einpassen ließ.

Da ich von weiteren Resten solcher alten Riesen erfuhr, die ein Mann an den Ufern des Paraná gesehen haben wollte, verschaffte ich mir einen Kahn und fuhr nach der bezeichneten Stelle. Hier ragten denn auch zwei Gruppen von ungeheuren Knochen nebeneinander frei aus einer senkrechten Uferwand des Flusses hervor. Sie waren jedoch so stark verwittert, daß ich nur kleine Bruchstücke eines großen Backenzahnes bergen konnte.

In Ablagerungen der Pampa bei Bajada fand ich den Knochenpanzer eines Riesengürteltieres, dessen Innenseite wie ein riesiger Kessel aussah, nachdem die Erde entfernt war. Ich fand auch Zähne vom Mastodon und vom Toxodon und einen Pferdezahn in dem gleichen Verwitterungszustand.

Dieser Zahn schien mir ganz besonders merkwürdig, und ich stellte deshalb mit viel Sorgfalt fest, daß er wirklich mit den anderen Resten gleichzeitig in den Pampalehm eingeschlossen worden ist.



Sicher ist eine höchst merkwürdige Feststellung in der Geschichte der Säugetiere, daß in Amerika eingeborene Pferde gelebt haben und wieder verschwunden sind und dann in späteren Jahrhunderten durch die ungeheuren Herden ersetzt wurden, die von den wenigen, aus Spanien eingeführten Tieren abstammen.

Unter den lebenden Gürteltieren, die man auch Panzertiere nennt, sind drei Arten zu unterscheiden: das Borstengürteltier, das Zwerggürteltier und das Kugelgürteltier.

In ihrer Lebensweise sind die drei Arten einander fast gleich, doch ist das Borstengürteltier ein Nachttier. Die beiden anderen Arten aber kann man bei Tage auf den weiten Ebenen antreffen, wo sie nach Wurzeln, Larven und Käfern suchen und selbst kleine Schlangen jagen.

Das Kugelgürteltier unterscheidet sich im Bau seines Knochenpanzers von den andren beiden Arten dadurch, daß es nur drei bewegliche Gürtel von Knochen-

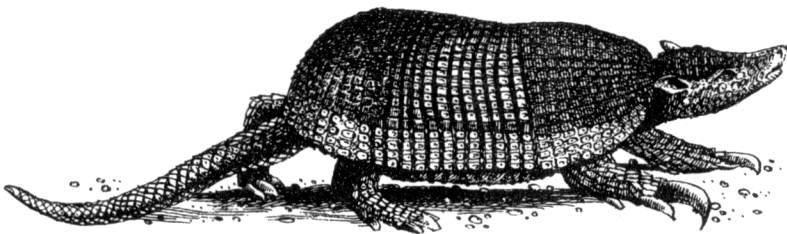
tafeln hat. Die übrigen Teile seines knöchernen Panzerhemdes sind so gut wie unbeweglich. Dennoch kann es sich zu einer geschlossenen Kugel zusammenrollen.

Kein Hund kann ihm in dieser Haltung etwas anhaben, denn die Kugel ist zu groß, als daß er sie mit den Zähnen fassen könnte, und wenn er seitlich zubeißen sucht, rollt sie ihm davon. So sind die Kugelgürteltiere durch ihren Panzer aus Knochenplatten noch besser geschützt als die Igel durch ihr Stachelkleid.

Die Gürteltiere sind sehr schwer zu fangen. Auf jedem Tagesritt in der Umgebung von Bahia Blanca trafen wir meistens mehrere von ihnen. Aber man mußte sich förmlich vom Pferd fallen lassen, wenn man eins von den Tierchen erwischen wollte, so schnell gruben sie sich in den lockeren Boden ein. Ehe man regelrecht anhalten und abspringen konnte, waren selbst die Hinterbeinchen schon im Sande verschwunden. Es tut einem richtig leid, so kleine nette Tierchen zu jagen...

Eine höchst wunderbare Tatsache sind die verwandtschaftlichen Züge zwischen den ausgestorbenen und den lebenden Tierformen. Wie merkwürdig ist die Ähnlichkeit zwischen dem Toxodon und dem Wasserschwein, die Verwandtschaft zwischen den vielen ausgestorbenen Riesentieren und den noch lebenden Faultieren, Ameisenfressern und Gürteltieren. Viele Beispiele solcher erstaunlichen Verwandtschaften sind uns bekannt geworden.

Wo früher eine Unmenge von Riesentieren gelebt hat, finden wir jetzt nur Verwandte, die wie Zwerge wirken. Dabei lebten die ausgestorbenen Riesen noch vor erdgeschichtlich kurzer Zeit, ohne daß sich die Form der Erdoberfläche seitdem wesentlich geändert hat.



Wodurch sind denn nun so viele Arten und ganze Gattungen in so kurzer Zeit ausgetilgt worden?

Es liegt nahe, an große Erdkatastrophen zu denken. Aber um alle die allein in Amerika ausgestorbenen Formen zu vernichten, müßte man das Gefüge der ganzen Erde erschüttern. Dabei führt die Prüfung der Erdschichten zu der Überzeugung, daß ihre Formen langsam und allmählich umgestaltet worden sind.

Haben die später auftretenden Arten den großen, vor ihnen lebenden Formen das Futter weggefressen? Etwa die Zwerggürteltiere den Riesengürteltieren? Das wird man unmöglich annehmen können.

Ich zweifle nicht daran, daß diese wunderbare Verwandtschaft zwischen den toten und lebenden Tieren ein und desselben Kontinents einstmals mehr Licht auf das Auftauchen und Verschwinden organischer Wesen auf unserer Erde werfen wird als irgendeine andere Reihe von Tatsachen.

#### AUSROTTUNG DER INDIANER

Nördlich vom Río Negro gibt es nur eine kleine, vor kurzem gegründete Niederlassung: Bahia Blanca. Die Entfernung von Buenos Aires beträgt in gerader Linie nahezu fünfhundert Meilen.

Bisher hat der größere Teil dieses Landstreifens noch den wandernden Stämmen der berittenen Indianer gehört. Die Regierung von Buenos Aires hat daher vor einiger Zeit eine Armee unter dem Kommando von General Rosas ausgeschickt, um diese Indianer zu vertilgen.

General Rosas besitzt riesigen Einfluß im Land. Er ist Eigentümer von 74 Quadratstunden Landes und besitzt ungefähr dreihunderttausend Stück Rinder.

Er ist übrigens ein vollendeter Reiter, eine Eigenschaft, die in diesem Lande von nicht geringer Bedeutung ist. Und das um so mehr, als das ganze versammelte Heer hierzulande seinen General durch die folgende Probe erwählt:

Eine Herde nichtgezügelter Pferde wird in einen Choral getrieben. In der Umzäunung wird nur eine kleine Pforte freigelassen, über die ein Querbalken gelegt wird. Dann wird die wilde Herde unter dem Querbalken hindurch wieder aus dem Choral gejagt. General nun wird derjenige, der es wagt, sich von dem Querbalken auf eines der wilden, hinausstürzenden Tiere fallen zu lassen, es ohne Sattel und Zügel zu reiten und an die Eingangspforte des Chorals zurückzubringen.



Dieses außerordentliche Manöver ist denn auch tatsächlich von General Rosas ausgeführt worden.

Durch derartige Mittel hat er sich eine fast unbegrenzte Volkstümlichkeit im Lande erworben, die er ausnützt, um mit despotischer Gewalt zu herrschen.

Während meines Aufenthalts in Bahia Blanca war der Ort in beständiger Aufregung infolge der Gerüchte von Krieg zwischen den Truppen des Generals Rosas und den Indianern.

Jedermann ist hier völlig überzeugt, daß dies der allgerechteste Krieg ist, weil er gegen Wilde geführt wird. Es ist scheußlich, daß in unserer Zeit und in einem christlichen zivilisierten Land solche Furchtbarkeiten begangen werden können. Die Soldaten säbeln jeden erwachsenen Indianer nieder, auch alle Frauen, die über zwanzig Jahre alt sind. Als ich ausrief, daß dies doch unmenschlich sei, antwortete man mir: „Warum? Die Indianer vermehren sich sonst!“

Die Kinder der Indianer läßt man am Leben, um sie als Diener oder vielmehr Sklaven zu verkaufen.

Es ist traurig zu verfolgen, wie die Indianer zurückgedrängt werden. Noch vor zweihundert Jahren, als Buenos Aires gegründet wurde, gab es Indianerdörfer von zwei- und dreitausend Einwohnern. Inzwischen sind ganze Stämme ausgerottet worden. Die übriggebliebenen Indianer leben nicht mehr in großen Dörfern zusammen, sondern wandern ohne Heimstatt über die offenen Ebenen.

General Rosas' Plan ist es, alle zerstreut aufgefundenen Indianer zu töten. Die übrigen sollen auf einen gemeinsamen Punkt zusammengetrieben und dann angegriffen werden. Diese Operation soll in drei aufeinanderfolgenden Jahren wiederholt werden.

Es gibt auch Indianer, die infolge von Verträgen auf der Seite General Rosas' gegen ihre eigenen Brüder kämpfen. General Rosas verspricht, ihnen für jeden getöteten Indianer eine bestimmte Summe Geld zu zahlen. Falls sie sich nicht dazu bereit erklären, droht er ihnen damit, daß sie selbst vernichtet werden.

Da der General indessen fürchtet, daß diese seine „Freunde“ in der Zukunft einmal seine Feinde werden könnten, stellt er sie immer in die vordersten Reihen der Soldaten, so daß ihre Zahl gemindert wird. Auf diese Weise läßt er die Indianer sich gegenseitig umbringen.

Man berichtet mir von einem Gefecht, bei dem vier Indianer entkamen. Sie wurden verfolgt. Einer wurde getötet, die anderen lebendig gefangen.



Sie waren merkwürdig schöne Leute, sehr blond, über ein Meter achtzig hoch und alle unter dreißig Jahre alt.

Es stellte sich heraus, daß sie die Boten einer großen Indianerverschwörung zur gemeinsamen Sache der Verteidigung waren. Sie waren deshalb im Besitz sehr wertvoller Informationen. Um diese aus ihnen herauszubringen, wurden sie in eine Reihe gestellt.

Als man die beiden ersten nach ihren Informationen fragte, antworteten sie: „No sè — ich weiß nicht.“

Sie wurden erschossen.

Der dritte sagte gleichfalls: „No sè“, und setzte hinzu: „Schießt, ich bin ein Mann und weiß zu sterben!“

Nicht eine Silbe haben sie verraten, durch die sie die vereinte Sache ihres Vaterlandes hätten schädigen können.

Die Kriegführung ist so blutig, daß ich glaube, in einem Jahrhundert wird nicht ein wilder Indianer nördlich vom Río Negro noch leben...

#### FEUERLANDKÖRBCHEMS HEIMAT

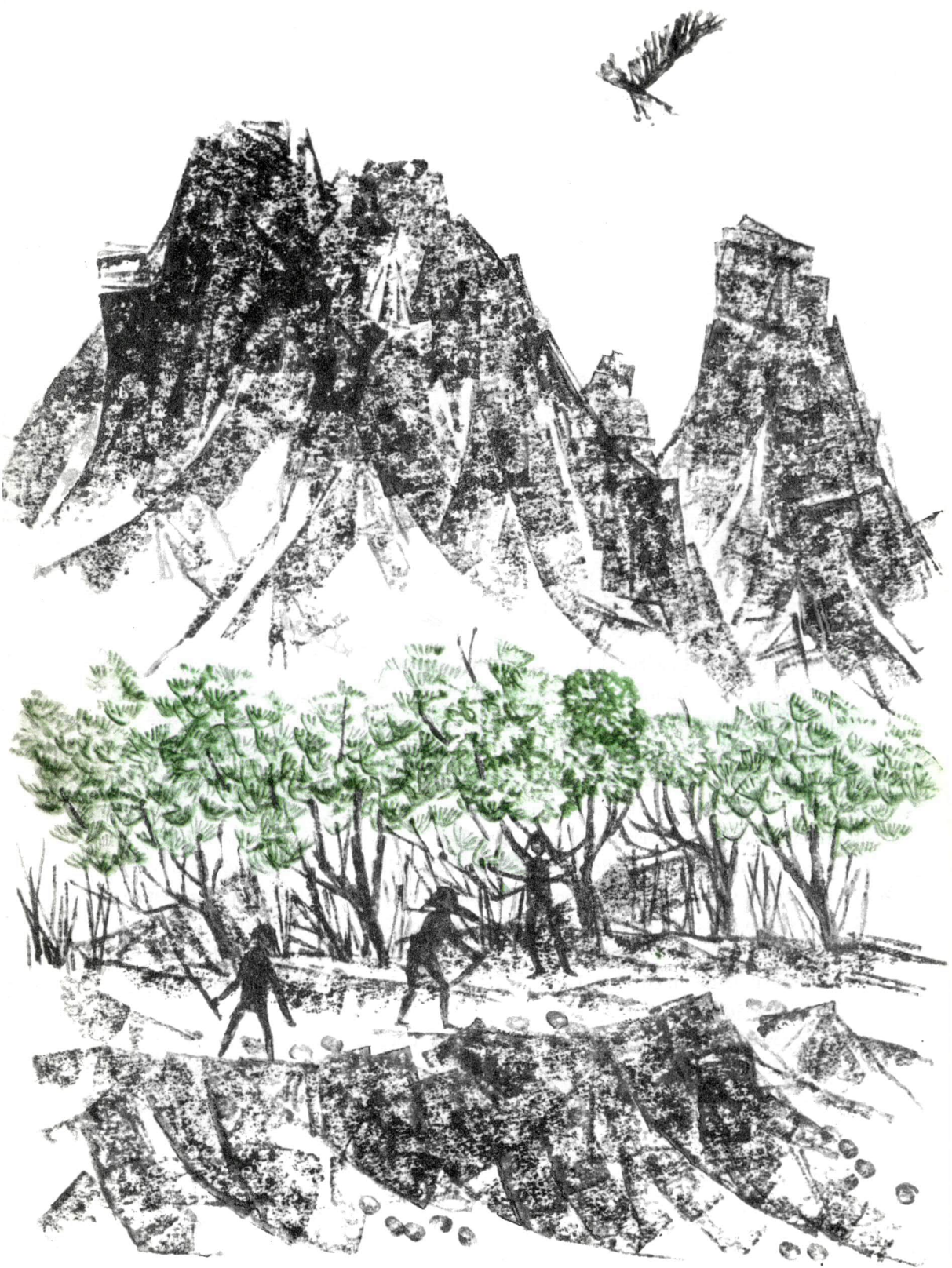
Unsere Ankunft im Feuerland ließ sich recht freundlich an.

Am 17. Dezember 1832 umsegelten wir das Kap San Diego im Süden der Ostküste und bogen in die bekannte Le-Maire-Straße ein. Am Nachmittag ankerten wir in der schönen Bucht des „Guten Erfolgs“.

Als wir einfuhren, wurden wir von den Bewohnern dieses Landes nach ihrer Sitte begrüßt. Eine Gruppe von Feuerländern kauerte, vom dichten Wald fast verdeckt, auf einer weit ins Wasser hinausragenden Felsspitze. Als wir vorüberfuhren, sprangen sie auf, schwingen ihre Mäntel aus rohen Fellen und erhoben ein lautes, weitklingendes Geschrei. Sie folgten uns zu Lande, und während der Nacht sahen wir den Schein ihrer Feuer und hörten immer wieder ihr wildes Geheul.

Am Morgen schickte der Kapitän eine Abteilung aus, um mit den Eingeborenen Verbindung aufzunehmen. Am Lande zeigten sich vier stattliche Gestalten, ein Alter und drei junge Männer.

Ihr einziges Kleidungsstück war ein als Mantel über die Schulter geworfenes Guanakofell — mit der behaarten Seite nach außen —, das den nackten kupferfarbenen Körper nur zur Hälfte bedeckte.





Der Alte trug rund um den Kopf ein Stirnband mit weißen Federn, das sein schwarzes Haar nur zum Teil zusammenhielt. Zwei breite Farbbänder rahmten sein Gesicht ein; ein Streifen von hellroter Farbe lief von einem Ohr quer über die Oberlippe zum anderen Ohr; der andere Streifen, weiß wie Kreide, lief oberhalb der Augen über die Brauen. Zwei von den anderen Männern waren mit schwarzen Kohlestreifen bemalt.

Als wir in Rufweite kamen, ging uns der alte Mann, wohl der Hauptsprecher, entgegen und begann laut zu rufen, als wollte er uns den Landeplatz zeigen. Doch als wir das Land betraten, erschienen sie alle recht bestürzt, schrien laut und drohten mit wilden Gebärden.

Frauen und Kinder bekamen wir nicht zu sehen; sie waren offenbar weggeschickt worden. Doch verhielten sich die stattlichen Männer uns gegenüber auffallend unsicher und zurückhaltend. Ihr Gesichtsausdruck blieb mißtrauisch und abweisend.

Erst als wir ihnen ein Stück rotes Tuch schenkten, das sie sich sofort um den Kopf banden, gewannen wir ihr Vertrauen.

Der alte Mann bezeugte es, indem er uns auf die Brust klopfte und dazu ein Gluckern hören ließ, als wollte er Hühner locken. Er begleitete mich und wiederholte dabei die Freundschaftszeichen, um sie endlich mit drei kräftigen Schlägen auf Brust und Rücken zu beschließen. Dann entblößte er seine Brust, damit ich den Gruß erwidern sollte, und war sehr erfreut, als ich es tat.

Ich war überrascht, mit welcher Genauigkeit die Indianer jedes Wort, das wir an sie richteten, behalten und wiedergeben konnten. Wie schwer fällt es uns Europäern, die Laute einer fremden Sprache sicher zu unterscheiden! Wer von uns könnte zum Beispiel einem Indianer einen Satz von mehr als drei Worten ohne weiteres nachsprechen?

Ich habe bisher noch nicht unsere drei Feuerländer erwähnt, die wir von England aus an Bord hatten. — Jemmy Button war leidenschaftlich, aber doch bei allen beliebt. Er war fröhlich und lachte gern, hatte aber mit jedem Leidenden erstaunlich viel Mitgefühl. Wenn die See hochging, war ich oft etwas seekrank. Dann besuchte er mich gern und sagte mit klagender Stimme: „Armer, armer Kerl!“ — Auf sein Vaterland war er stolz; er lobte seinen Stamm und seine Heimat. Fuegia Basket war ein nettes, bescheidenes junges Mädchen mit angenehmen Gesichtszügen, die nur oft verdrossen wirkten. Sie lernte gut, vor allem Sprachen.

Englisch verstand und sprach sie ziemlich gut — wie auch die beiden anderen —, und während unseres kurzen Aufenthaltes in Rio de Janeiro und in Montevideo hatte sie auch einige Brocken Spanisch und Portugiesisch aufgeschnappt.

Am 21. Dezember setzten wir wieder die Segel. Von einem günstigen Ostwind getrieben, kamen wir glücklich an gefährlichen Inseln und Klippen vorüber und befanden uns schon am folgenden Tag um drei Uhr nachmittags bei schönem, klarem Wetter auf gleicher Höhe mit dem sonst so stürmischen Kap Hoorn. Auch der Abend blieb klar und ruhig.

Gegen Mitternacht aber meldete sich Kap Hoorn doch noch und sandte uns einen wilden Weststurm entgegen. Um in der Dunkelheit nicht auf Klippen zu geraten, mußten wir nach Süden abdrehen und gewannen so das offene Meer.

Erst nach zwei Tagen konnten wir uns dem Lande wieder nähern und sahen das berühmte Vorgebirge wiederum an unserer Windseite. Von Westen zogen dichte, dunkle Wolken heran und ließen Hagel- und Regenschauer mit zunehmender Heftigkeit auf uns herabstürzen, so daß der Kapitän beschloß, in eine kleine Bucht, die Wigwam Cove, einzulaufen.

Hier ankerten wir am Weihnachtsabend nahe bei Kap Hoorn im stillen Wasser. Nur die von den Bergen einfallenden Windstöße, die das vor Anker liegende Schiff zum Rollen brachten, erinnerten uns an den wilden Sturm auf dem Meer.

Die Wigwams, nach denen die Bucht ihren Namen hat, erinnerten in Form und Größe an kleine Heuschöber. Sie bestanden aber nur aus einigen abgebrochenen Ästen, die im Kreise in den Boden gesteckt und an der Windseite notdürftig mit Gras- und Binsenbüscheln abgedeckt waren. Das Ganze kann kaum eine Stunde Arbeit kosten und wird auch nur einige Tage benutzt. Nachts schlafen darin auf dem nassen Boden fünf oder sechs Wesen, die sich nicht besser vor dem Regen eines unfreundlichen Klimas zu schützen verstehen.

Auch jetzt noch, wenige Tage nach dem Sonnenhöchststand, gab es jeden Tag Regen- und Hagelschauer, und auf den Bergen fiel Neuschnee. Das Thermometer stieg tagsüber bis auf sieben Grad Celsius und fiel nachts auf vier oder drei Grad. Kein Sonnenstrahl durchbrach den trüben, regenfeuchten Himmel.

In solchem Klima leben die armseligsten und elendsten Geschöpfe, die ich jemals gesehen habe. An der Ostküste tragen die Feuerländer Mäntel aus Guanakofellen, an der Westküste solche aus Robbenfellen. Hier im Süden aber haben die Männer meistens nur eine Otternhaut oder sonst eine kleine Decke, kaum so groß wie ein

Taschentuch, die knapp ausreicht, den Rücken bis zu den Lenden zu decken. Sie wird mit Fäden, die über die Brust laufen, gehalten und je nach dem Wind von einer Seite zur anderen gedreht.

Eines Tages kam ein völlig nacktes Weib, das ein Kind säugte, an die Seite unseres Schiffes und blieb dort, während die Schloßen auf ihre Brust und die Haut ihres Säuglings fielen und dort tauten.

Die wichtigsten Beutetiere der Eingeborenen sind Meeresmuscheln, nach denen sie die Küsten absuchen. Muscheln können nur bei Ebbe gesammelt werden. Deshalb stehen die Menschen vom Lager auf, sobald die Ebbe ihren Tiefstand erreicht, bei Nacht oder am Tage, im Winter oder im Sommer — nur um zwischen den Felsen Muscheln zu finden.

Die Frauen tauchen entweder nach Seeigeln oder sitzen geduldig im Kanu und schnellen mit einer kleinen Schlinge, die einen Köder ohne Haken trägt, Fische aus dem Wasser. Wenn ein Seehund erlegt worden ist oder der treibende Körper eines Wales entdeckt wird, so ist das ein Festtag. Als Beikost kennen sie nur einige eßbare Schwämme und Beeren.

Die Feuerländer vergraben Speckstücke, die sie nicht sofort verbrauchen können, häufig im Sand als Notvorrat. Wenn dann einmal die Stürme tagelang das Sammeln von Muscheln und das Fischen unmöglich gemacht haben und Hungersnot herrscht, greifen sie auf die Vorräte zurück und schleppen sie oft tageweit heran.

Sechs Tage lang hatte uns das Wetter in Wigwam Cove festgehalten. Nunmehr, am 30. Dezember, wollte Kapitän Fitz-Roy noch einmal versuchen, rund um Kap Hoorn nach Westen vorzudringen, um York, Jemmy und Fuegia in ihrer Heimat abzusetzen.

Aber auf See folgte ein Sturm dem anderen, und die Strömung trieb uns weit nach Süden. Nach elf Tagen endlich näherten wir uns von Westen her dem hohen zerklüfteten York-Minster-Berg, dem Namenspaten unseres York, als uns erneuter heftiger Sturm zwang, die Segel zu reffen und auf hohe See abzdrehen. Die Brandung war an dieser Küste geradezu furchtbar, und das Spritzwasser wurde über Höhen von siebzig Metern landein getragen. Auch am 12. Januar 1833 herrschte heftiger Sturm, und wir wußten nicht genau, wo wir waren. Beunruhigend erklang immer wieder die Mahnung: „Aufgepaßt in Lee!“

Am 13. Januar wuchs der Sturm zum Orkan. Unser Gesichtskreis war durch den von den Wogenkämmen fortgepeitschten Gischt eng begrenzt. Das Meer sah be-



denklich aus, wie eine trübe, wogende Ebene mit Stellen treibenden Schnees. Während das Schiff sich mühsam gegen den Sturm hielt, glitten die Albatrosse mit ausgebreiteten Schwingen dem Wind gerade entgegen.

Um die Mittagsstunde brach eine schwere See über uns herein und füllte eines der großen Boote sofort mit Wasser, so daß die Taue gekappt werden mußten. Das schwer getroffene Schiff erzitterte unter dem Stoß und drohte, dem Steuer nicht mehr zu gehorchen. Doch es richtete sich wieder auf.

Eine zweite solche See hätte freilich unser Schicksal schnell und endgültig besiegelt.

Wir hatten nun im ganzen schon vierundzwanzig Tage vergeblich versucht, nach Westen vorzudringen. Unsere Matrosen waren völlig erschöpft und hatten tags und nachts ihre nassen Sachen nicht vom Leib bekommen. Daher gab der Kapitän den Versuch auf, längs der äußeren Küste nach Westen zu gelangen. Am Abend liefen wir hinter dem falschen Kap Hoorn ein und ankerten bei 84 Meter Wassertiefe. Die Funken sprühten um die Ankerwinde, als die Kette hinunterrasselte. Wie wohltuend war nach dem Sturm diese erste ruhige Nacht!

Kapitän Fitz-Roy beschloß, unsere drei Feuerländer ihrem eigenen Wunsch entsprechend in der Ponsonbybucht, einem südlichen Teil des Beaglekanals, an Land zu setzen.

Dieser Kanal, den Kapitän Fitz-Roy auf seiner früheren Reise entdeckt und nach seinem Schiff benannt hatte, ist eine merkwürdige, ja einzigartige geographische Erscheinung. Er ist an die zweihundert Kilometer lang und fast gleichmäßig drei Kilometer breit. Er verläuft dabei in seiner ganzen Länge beinahe ganz gerade und ist beiderseitig von Bergketten begrenzt.

Die Ponsonbybucht stößt als unregelmäßige Meeresstraße in der Mitte des Beaglekanals rechtwinklig auf ihn. Hier liegt der Aufenthaltsort von Jemmy Buttons Stamm und Familie. Da die Absicht, von Westen her die Bucht zu erreichen, aufgegeben werden mußte, wollte der Kapitän versuchen, von Süden aus dorthin vorzustoßen.

Drei große Boote und die Jolle mit einer Besatzung von achtundzwanzig Mann unter dem Kommando Fitz-Roys brachen am 19. Januar auf zur Fahrt nach der Ponsonbybucht.

Am folgenden Tag glitten wir mit unserer kleinen Flotte weiter und kamen bald in bewohnte Gegenden. Überall flackerten Feuer auf — eine Sitte, die dem Lande

den Namen verschafft hat —, teils um unsere Aufmerksamkeit zu erregen, mehr noch, um die Neuigkeit von unserer Ankunft zu verbreiten.

Wie erschreckend mußte das Auftauchen von vier Booten auf einmal wirken. Einige der Männer liefen kilometerweit längs des Ufers mit. Als wir dicht unter einer Klippe hinfuhren, erschienen plötzlich über unseren Köpfen wilde Gestalten. Völlig nackt, mit wild fliegendem Haar, sprangen sie vom Boden auf, schwangen drohend ihre Stöcke und stießen gräßliche Schreie aus.

Die Berge erhoben sich unmittelbar von der Wasserlinie bis zu ungefähr tausend Meter Höhe und endeten in scharfen Graten und Spitzen. An ihren Flanken verlief die Waldgrenze überall in gleicher Höhe.

In der nächsten Nacht schliefen wir schon dicht an der Mündung der Ponsonbybucht in den Beaglekanal. Die Feuerländer, die in dieser Bucht als kleine Familien lebten, waren sehr friedlich und setzten sich zu uns an das wärmende Feuer. Dabei waren sie sehr vergnügt und beteiligten sich am Gesang unserer Matrosen, was recht komisch wirkte, da sie immer einige Takte nachklappten.

Während der Nacht hatte sich die Neuigkeit unserer Ankunft verbreitet, und früh am Morgen kamen weitere Eingeborene an, die zum Stamme Jemmys gehörten.

In einem Geleit von zwölf Kanus mit je vier oder fünf Eingeborenen fuhren wir nun die Ponsonbybucht entlang zu der Stelle, wo der arme Jemmy seine Mutter und seine Verwandten zu treffen hoffte.

Er hatte bereits erfahren, daß sein Vater inzwischen gestorben war. Doch konnte er keine Einzelheiten in Erfahrung bringen, da seine Stammesbrüder sich scheuten, davon zu sprechen.

Die Landschaft war ihm nunmehr vertraut; er leitete die Boote in eine kleine Bucht namens „Wulaia“. Dort trafen wir jedoch an Stelle von Jemmys Verwandten nur eine Familie aus seinem Stamm an, mit der wir aber sofort in freundliche Verbindung traten. Noch am Abend sandten sie ein Kanu aus, um Jemmys Mutter und seine Brüder zu benachrichtigen.

Fitz-Roy hatte ursprünglich die Absicht, York Minster und Fuegia Basket zu ihrem eigenen Stamm an der Westküste zu bringen. Da sie aber hierbleiben wollten und die Bedingungen besonders günstig erschienen, beschloß er, sie gemeinsam mit dem Missionar Matthews an dieser Stelle anzusiedeln. Wir gingen sofort daran, drei große Wigwams zu erbauen, ihr persönliches Eigentum an Land zu schaffen, zwei Gärten anzulegen und Samen zu säen. Insgesamt fünf Tage verwendeten wir darauf.

Am Morgen nach unserer Ankunft kamen viele Feuerländer herbei, unter ihnen auch Jemmys Mutter und seine Brüder.

Der kleinen Fuegia wandten die Frauen ihre ganze Aufmerksamkeit zu und waren sehr freundlich zu ihr.

Jemmy hatte seine Muttersprache fast vergessen. Es war halb zum Lachen, halb zum Erbarmen, wie er seinen Bruder zunächst englisch anzureden suchte und ihn dann auf Spanisch fragte: „No sabe? — Weißt du nicht?“

Die friedliche Lage in Wulaia veranlaßte Fitz-Roy, ein Boot und die Jolle zum Schiff zurückzusenden und mit den anderen beiden Booten auch den westlichen Teil des Beaglekanals zu erkunden. Dann wollten wir noch einmal hierher zurückkehren.

Es war ein eigenartiges Bild, als zwei große Wale dicht am Steilufer unter den überhängenden Buchenästen nacheinander dahinschossen. Dabei kam mir die Erinnerung an einen großartigen Anblick an der Ostküste von Feuerland: Mehrere Pottwale schnellten sich senkrecht aus dem Wasser, so daß nur noch ihre Schwanzflossen im Wasser blieben. Als sie dann seitwärts ins Wasser zurückfielen, spritzten die Wogen hoch empor, und der Schall donnerte weithin wie ein vielfach verstärkter Schuß über das Meer.

Am folgenden Morgen erreichten wir die Stelle, wo sich der Kanal gabelt, und fuhren in den nördlichen Arm ein. Die Landschaft wurde beinahe noch großartiger als vorher. Die hohen Berge am Nordufer bilden das Rückgrat des Feuerlandes. Steil wachsen ihre Wände aus dem Wasser empor bis zu zweitausend Metern. Ein weißer Mantel ewigen Schnees bedeckt sie, und zahlreiche Wasserfälle ergießen ihr Wasser durch den Waldgürtel hinunter in den schmalen Kanal.

An einigen Stellen ziehen sich großartige Gletscher vom ewigen Eis herunter bis zum Wasserspiegel, wundervoll ist der Gegensatz zwischen dem beryllblauen Eis und den stumpfweißen Schneefeldern. Eisblöcke, die sich von den Gletschern gelöst hatten, schwammen auf dem Kanal, der einem Eismeer im kleinen glich.

Während der Mittagsrast, als die Boote an Land gezogen waren, bewunderten wir aus einer Entfernung von mehreren hundert Metern die Steilwand aus Eis. Wir hofften, einmal einen Abbruch zu erleben.

Da löste sich wirklich ein mächtiges Stück und stürzte mit lautem Donnern ins Wasser. Gleich darauf sahen wir eine hohe Welle auf uns zukommen. Die Matro-

sen eilten zum Strand hinab, zu den Booten, denn wir fürchteten, sie könnten zerschellen. Aber die Welle war schneller. Der erste Matrose hatte gerade den Bug eines Bootes erreicht, als die rollende Brandung über ihm und den Booten zusammenschlug. Doch es ging noch einmal gut aus! Der Mann wurde tüchtig herumgewirbelt, blieb aber unverletzt, und auch die Boote überstanden den Angriff der Brandungswellen, die sie zweimal hochrissen und wieder aufschlagen ließen. Wir atmeten auf, denn wir waren fast zweihundert Kilometer vom Schiff entfernt und hätten allen Proviant und die Waffen verlieren können.

Am 6. Februar erreichten wir durch den Südarml des Beaglekanals wieder die Ponsonbybucht. Am Abend des gleichen Tages setzten wir die Segel, um entlang der Südküste zu unserem Schiff zurückzukehren. Die See ging hoch, und unsere Boote waren schwer beladen. Doch erreichten wir nach gefährlicher Fahrt und nach einer Abwesenheit von zwanzig Tagen am Abend die „Beagle“. Später besuchte Fitz-Roy die Feuerländer noch einmal allein und fand sie wohlbehalten.

#### IN DEN MINEN VON CHILE

10. Juni 1834. — An diesem Morgen suchten wir, so gut es ging, in das offene Wasser des Stillen Ozeans zu kommen. Wir fuhren zwischen den östlichen und westlichen Furien hinaus. Ein wenig nach Norden zu liegen so viele Klippen, daß das Meer dort die Milchstraße genannt wird. Ein einziger Blick auf diese Küste reicht hin, um einen Menschen vom Festland eine Woche lang von Schiffbrüchen, Gefahr und Tod träumen zu lassen. Und mit diesem Blick sagten wir für immer dem Feuerland Lebewohl...

Am 23. Juli, spät in der Nacht, erreichte die „Beagle“ Valparaiso, den Haupthafen von Chile. Drei Wochen später brach ich in Begleitung zu einer Exkursion zu Pferde auf. Am Abend des 18. August erreichten wir die Kupferbergwerke von Jajuel.

Beinahe jeder Punkt in den hiesigen Bergen ist angebohrt worden, um nach Kupfer oder Gold zu suchen. Die Bergbauwut hat kaum einen Fleck in Chile undurchwühlt gelassen.

Die Grubenarbeiter müssen sehr hart arbeiten. Es wird ihnen nur wenig Zeit für ihre Mahlzeiten gelassen. Sommers wie Winters beginnen sie mit der Arbeit, wenn es hell wird, und hören erst mit Dunkelwerden auf.

Sie erhalten ein Pfund Sterling im Monat und freie Kost. Diese besteht zum Frühstück aus sechzehn Feigen und zwei Brötchen, zum Mittagessen aus gekochten Bohnen und zum Abendbrot aus zerdrückten, gerösteten Weizenkörnern. Sie bekommen kaum jemals Fleisch zu kosten, denn mit den zwölf Pfund Sterling das Jahr haben sie sich zu kleiden und ihre Familien zu erhalten.

5. September. — Um die Mitte des Tages kamen wir an einer der aus Tierhäuten gemachten Hängebrücken an, die den großen stürmischen Fluß Maipu überspannen. Diese Brücken sind elende Machwerke. Sie sind voller Löcher und schwanken ganz fürchterlich unter dem Gewicht von Mensch und Pferd.

In der Nacht vom 13. zum 14. September schliefen wir im Hause von Mister Nixon, dem Besitzer der Goldgruben von Yaquil. Am nächsten Morgen ritten wir hinauf zu den Minen, die einige Stunden entfernt in der Nähe des Gipfels eines hohen Berges liegen. Als wir bei der Grube ankamen, erschreckte mich das bleiche Aussehen vieler der Leute. Ich fragte Mister Nixon nach ihrer Lage.

Die Grube ist hundertfünfzig Meter tief. Auf schräg gestellten, eingekerbten Baumstämmen erfolgt der Ein- und Ausstieg. Das erzhaltige Gestein muß in Netzen auf dem Rücken aus der Grube geschleppt werden, das Grubenwasser in Lederschläuchen.

Die Männer, sogar die jungen von nur achtzehn und zwanzig Jahren, müssen bei jedem Aufstieg eine Gesteinslast von etwa zweihundert Pfund Gewicht über die Baumstämme ans Tageslicht tragen. Ich konnte mich von den Leistungen der Lastträger selbst überzeugen und eine Last, die als zu leicht bezeichnet wurde, nachwiegen: hundertsiebenundneunzig Pfund!

Zwölf Mal am Tage mußten diese menschlichen Lasttiere ihre Last nach oben tragen; in den Zwischenzeiten hatten sie Erzklumpen zu brechen.

Bei dieser sehr schweren Arbeit leben sie nur von gekochten Bohnen und Brot. Der Lohn ist in den Goldgruben eine Kleinigkeit höher als in den anderen Bergwerken. Er beträgt vierundzwanzig bis achtundzwanzig Schillinge im Monat. Die Arbeiter dürfen die Grube nur alle drei Wochen einmal verlassen und zwei Tage bei ihren Familien bleiben.

Es empörte mich zu sehen, in welcher Verfassung die Lastträger die Mündung des Schachtes erreichten: den Körper vorgebeugt, mit den Armen auf die Stufen gestützt, die Beine eingeknickt, mit zitternden Muskeln, Gesicht und Brust von Schweiß strömend, mit erweiterten Nasenlöchern und gewaltsam zurückgezogenen Mundwinkeln nur mühsam Luft holend. Beim Ausatmen stießen sie Laute



aus, die aus tiefster Brust zu kommen schienen; es klang wie: „A-i! A-i!“ und endete gellend wie aus einer Querpfeife. Nachdem sie dann zum Erzhaufen hingewankt waren und ihre Last abgeworfen hatten, sammelten sie zwei oder drei Sekunden lang Atem, wischten sich den Schweiß von der Stirn und stiegen mit schnellen Schritten wieder in die Tiefe hinab.

## DIE ERDE BEBT

Als wir auf der Rückreise nach Valparaiso nochmals in der Bucht von St. Carlos auf Chiloé ankerten, wurden wir in der dritten Nacht durch ein natürliches Feuerwerk wachgehalten.

Um Mitternacht beobachtete die Wache am Osthimmel so etwas wie einen großen Stern, der allmählich immer größer und heller wurde und um drei Uhr morgens einen prächtigen Anblick bot: Der Vulkan Osorno war tätig geworden.

Das Licht war so hell, daß es auf den Wogen einen langen glänzenden Widerschein hervorrief. Deutlich erkannten wir mit dem Fernglas, daß fortwährend in blendend rotem Licht große dunkle Massen emporgeschleudert wurden und wieder zurückfielen. Mir wurde erzählt, daß auch der Vulkan Corcovado öfter riesige feurige Lavafetzen, sogenannte Bomben, auswirft, die in der Luft zerspringen und dabei viele phantastische Formen annehmen.

Am Morgen wurde der Vulkan wieder ruhig.

20. Februar 1835. — Dieser Tag wird in der Geschichte Chiles fortleben als der Tag eines heftigen Erdbebens. Es war stärker als alle, deren sich die ältesten Einwohner Valdivias, Concepciones und anderer Orte erinnern konnten.

Ich war zufällig außerhalb der Stadt Valdivia an Land und hatte mich zum Ausruhen im Walde ausgestreckt, als das Beben ganz plötzlich einsetzte. Das Schwanken des Bodens war deutlich fühlbar und hielt zwei Minuten an.

In der Stadt, wo Kapitän Fitz-Roy und einige der Schiffsoffiziere das Erdbeben erlebten, stürzten zwar nicht gerade die Häuser ein, doch wurden sie so erschüttert, daß die Balken krachten und zusammenstießen. Die Menschen stürzten voller Furcht und Entsetzen auf die Straße.

Zwei Wochen später liefen wir in den Hafen von Concepcion ein. Während das Schiff noch zum Ankerplatz hin lavierte, landete ich schon und ritt nach Concep-

cion. Noch ehe ich die Stadt erreichte, wurde mir mitgeteilt, welche furchtbaren Zerstörungen das Erdbeben vom 20. Februar in Concepcion und dem Hafenort Talcahuano verursacht hatte.

Nicht ein Haus in beiden Städten steht mehr; siebenzig Dörfer sind zerstört. Eine große Welle hat die Ruinen von Talcahuano beinahe ganz fortgewaschen.

Bald sah ich hinreichende Beweise: Die ganze Küste war mit Bauholz und Hausgerät überstreut, als ob tausend Schiffe gestrandet wären. In Talcahuano hatte die Flutwelle nur einen einzigen riesigen Haufen von Steinen, Balken und Schutt hinterlassen, aus dem hier und da eine Mauer hervorragte.

Nachdem ich Concepcion gesehen hatte, wollte ich kaum glauben, daß die Mehrzahl der Bewohner unversehrt entkommen war. Mister Rouse, der englische Konsul, erzählte uns, daß er gerade beim Frühstück gesessen habe, als die erste Erschütterung einsetzte. Er war sofort hinausgelaufen, hatte aber kaum die Mitte des Hofraums erreicht, als die eine Seite des Hauses donnernd herabgestürzt kam. Mit geblendeten Augen, den Mund voll des Staubs, der in dichten Wolken den Himmel verdüsterte, erreichte er die Straße.

Da Erdstoß auf Erdstoß mit Zwischenräumen von nur wenigen Minuten folgte, wagte niemand, in den Trümmern nach seinen nächsten Angehörigen und Freunden zu suchen. Hätte das Erdbeben nicht am Vormittag begonnen, sondern die Einwohner nachts im Schlaf überrascht, wären sicherlich die meisten von ihnen ums Leben gekommen. Auch so waren es immerhin fast hundert.

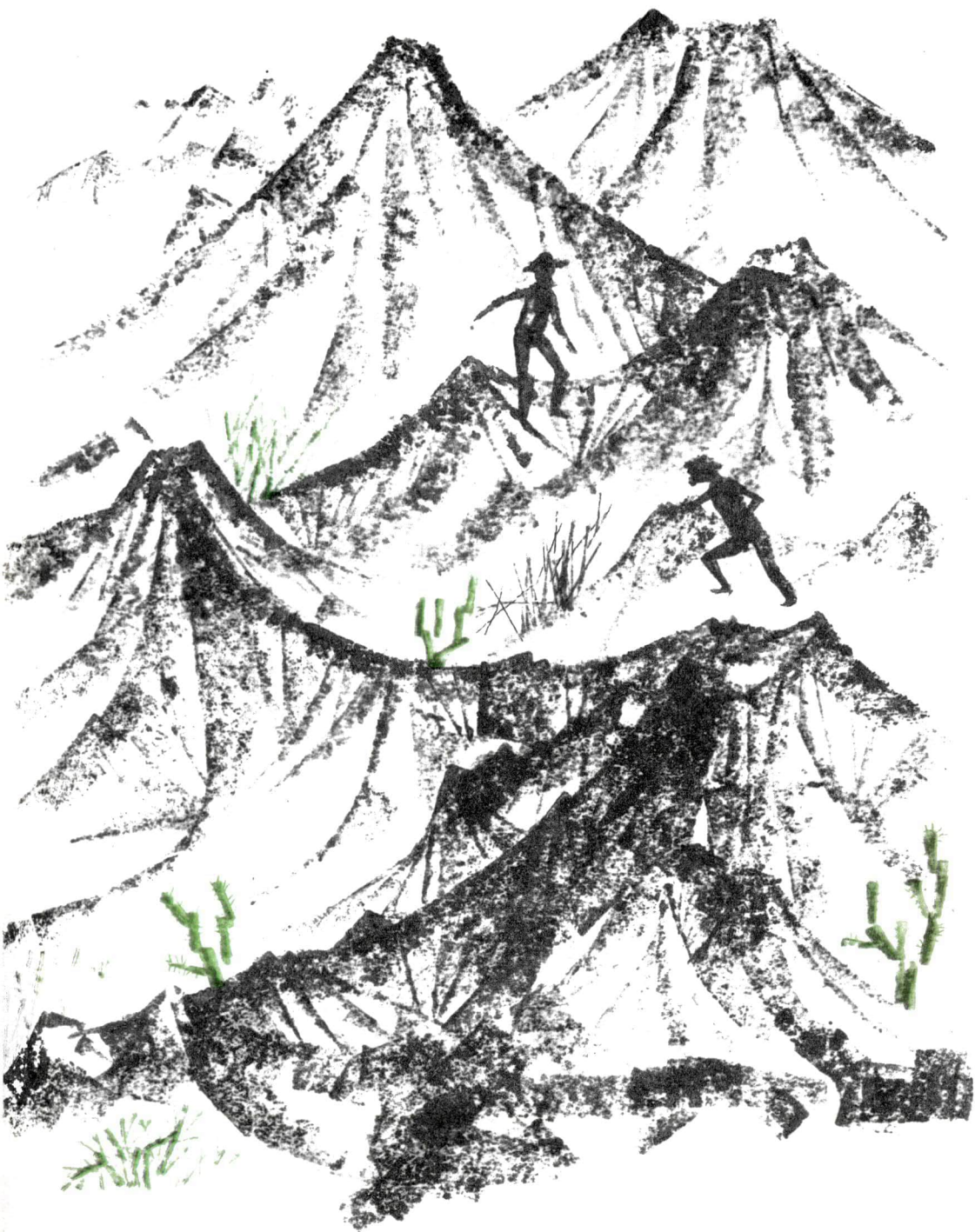
Kurz nach dem Erdbeben sah man eine große Welle aus einer Entfernung von drei oder vier Meilen herankommen. Mit unwiderstehlicher Kraft rollte sie einher und brach sich an den Rändern der Bucht in einer fürchterlichen Brandungswoge, die eine Höhe von sieben Metern erreichte.

Einen Schoner riß die Woge von der Ankerkette und schleuderte ihn fast zweihundert Meter auf den Strand mitten unter die Ruinen.

## SCHILDKRÖTEN UND LEGUANE

Nachdem wir die südamerikanischen Küsten endgültig verlassen hatten, erreichten wir am Morgen des 17. September 1835 die Galápagosinseln. Die größeren Inseln, die eine Höhe von eintausend bis eintausendzweihundert Metern erreichen, tragen gewöhnlich in ihrer Mitte einen oder mehrere Hauptkrater und an den



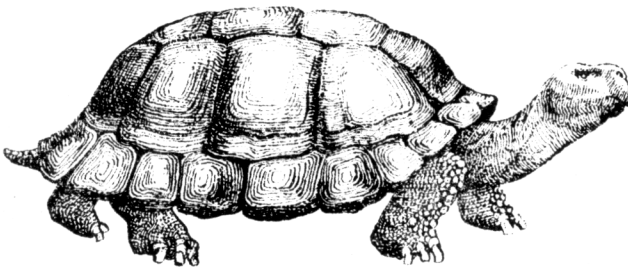


Seiten kleinere Auswurföffnungen. Ich glaube, daß es auf der gesamten Inselgruppe wenigstens zweitausend Krater gibt. Sie bestehen entweder aus Lava, Asche oder Schlacke oder aus schön geschichtetem, an Sandstein erinnernden Tuff. Das Klima ist nicht unerträglich heiß. Das scheint vor allem die Folge der niedrigen Temperatur des umgebenden Meerwassers zu sein, das vom großen Südpolarstrom bis hierher gebracht wird. Regen fällt nur in einer sehr kurzen Periode und selbst dann unregelmäßig; aber die feuchten Wolken hängen ungewöhnlich niedrig. Deshalb sind die unteren Teile der Inseln ausnehmend trocken.

Der erste Anblick ist wenig einladend. Ein zerklüftetes Feld von schwarzer, basaltischer Lava, in wilden Schollen aufgetürmt und von Spalten durchsetzt, ist überall von niedrigen Sträuchern bedeckt, die wenig Lebensspuren erkennen lassen. Sie sahen sämtlich so armselig aus, daß sie mehr zur Flora des Polarkreises als der Tropen zu passen schienen.

Die ganze Oberfläche mancher Inselteile ist von den unterirdischen Gasen durchlöchert wie ein Sieb. Hier und da ist die Lava, solange sie noch weich war, in großen Blasen emporgetrieben worden. An anderen Stellen ist die Oberfläche ähnlich entstandener Höhlen eingestürzt und hat nun kreisförmige Gruben mit steilen Seitenwänden hinterlassen.

Die Tier- und Pflanzenwelt dieser Inseln ist sehr bemerkenswert und gibt viel zu denken. Die meisten hier vorkommenden Arten sind eingeboren und kommen an keinem anderen Ort der Erde vor. Sogar zwischen den Lebewesen der einzelnen Inseln bestehen deutliche Unterschiede. Zum Beispiel haben die einzelnen Inseln jeweils ihre besonderen Pflanzenarten, ihre eigenen Finkenarten und ihre verschiedenen Schildkrötenformen.



Drei höchst sonderbare und bemerkenswerte Arten von Kriechtieren gibt es hier. Zunächst soll von den größten berichtet werden, den Schildkröten.

Manche werden ungeheuer groß. Es gab welche, die nur von sechs bis acht Mann hätten angehoben werden können. Einige hätten zwei Zentner Fleisch geliefert. Das sind vor allem die Männchen. Weibchen erreichen selten diese Größe.

Auf Inseln ohne Quellen und in den trockenen Niederungen nähren sich die Schildkröten von den saftigen Kaktusgliedern. In den höheren und feuchteren Gebieten fressen sie mit Vorliebe verschiedene Arten von Blättern, eine herbe und säuerliche Beerenart und eine blaßgrüne, fadenförmige Flechte, die in Strähnen von den Zweigen herabhängt.

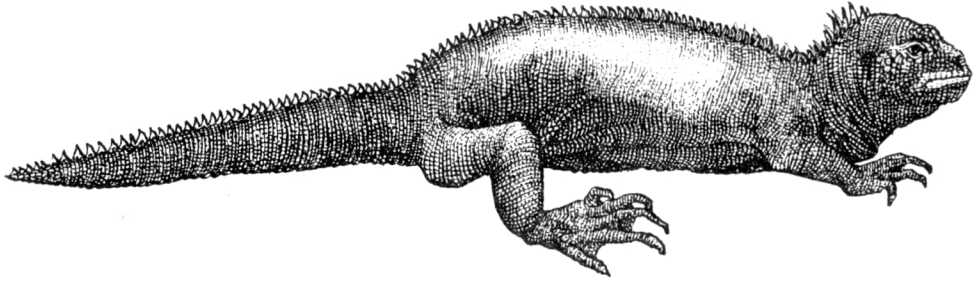
Das Wasser lieben die Schildkröten sehr; sie trinken große Mengen und wühlen im Schlamm. Nun besitzen aber nur die größeren Inseln Quellen, die sämtlich in den mittleren Teilen und in großer Höhe liegen. Dorthin führen daher breite und gut ausgetretene Schildkrötenpfade aus allen Richtungen von der Küste aufwärts.

Als wir zuerst landeten, wußte ich davon noch nichts und wunderte mich, wer die sorgfältig ausgewählten Wege ausgetreten haben könnte. Da war es denn ein merkwürdiges Erlebnis, in der Nähe der Quellen diese Kolosse zu beobachten, von denen einige eifrig mit vorgestrecktem Halse aufwärts marschierten, während andere vollgetrunken wieder zurückkehrten. Wenn die Schildkröten bei der Quelle ankommen, tauchen sie ohne Scheu vor irgendeinem Zuschauer den Kopf bis tief über die Augen ins Wasser und schlucken in langen Zügen.

Wenn die Schildkröten eine bestimmte Stelle anstreben, wandern sie bei Tag und Nacht und erreichen so ihr Ziel viel schneller, als man glauben sollte. Ich beobachtete eine große Schildkröte, die mit einer Geschwindigkeit von sechzig Metern in zehn Minuten vorwärts eilte. Das sind über dreihundert Meter in der Stunde und einige Kilometer in einem Tag, wenn man die notwendigen Freßpausen einrechnet.

Wenn während der Paarungszeit Weibchen und Männchen vereinigt sind, stoßen sie ein rauhes Brüllen oder Bellen aus.

Die Einwohner halten die Tiere für völlig taub. Fest steht, daß sie nicht merken, wenn jemand dicht hinter ihnen geht. Ich habe mir mehrmals den Spaß gemacht, sie im ruhigen Dahinschreiten unerwartet zu überholen. Stets zogen sie in dem Augenblick, da sie mich sehen konnten, Kopf und Füße ein und ließen sich mit einem vernehmlichen Zischen zu Boden fallen.



Mehrfach stellte ich mich einer Schildkröte auf den Rücken. Wenn ich ihr dann mit einem Stock einen Schlag auf den hinteren Teil des Panzers gab, stand sie meistens auf und begann zu laufen. Ich fand es aber recht schwierig, das Gleichgewicht zu bewahren.

Außer den Schildkröten sind für die Galápagosinseln zwei große Echsen bezeichnend.

Die am Meer lebende Art habe ich auf allen Inseln häufig gesehen, aber niemals weiter als zehn Meter vom Wasser entfernt. Die Meerechse schwimmt auffallend schnell und mit schlängelnden Bewegungen des ganzen Körpers, vor allem des Ruderschwanzes. Die Beine bleiben dabei bewegungslos an den Rumpf angelegt. Für das Kriechen über die rauhen, von Spalten durchsetzten Lavamassen, die überall die Küste bilden, und zum Anklammern in der Brandung sind die stämmigen Gliedmaßen mit den langen und kräftigen Krallen ausgezeichnet.

Im übrigen aber sind die Tiere an Land ausgesprochen träge und langsam in ihren Bewegungen. Dazu kommt die Größe, die verhältnismäßig kleinen Augenspalten, die dunkle Farbe und der gezackte Rückenkamm — es ist schwer, sie nicht häßlich zu finden. Die Durchschnittsgröße ist ein Meter. Wir sahen aber auch einige, die sicher größer waren.

Ich wende mich nunmehr dem auf dem Lande lebenden Leguan zu. Er unterscheidet sich von der Meerechse durch einen drehrunden Schwanz und das Fehlen von Schwimmhäuten zwischen den Zehen. Er lebt nur auf den vier mittleren Inseln der Galápagosgruppe.

Als wir auf der Insel James unser Zelt aufschlagen wollten, fanden wir längere Zeit keine Stelle, die nicht völlig von Leguanen unterwühlt gewesen wäre. Ihre Wohnhöhlen scharren sich die Tiere bisweilen zwischen Lavablöcken, meistens aber in ebenen Stellen eines weichen, sandsteinartigen Tuffs.

Die Gänge der Höhlen scheinen nicht sehr tief zu sein und führen in spitzem Winkel in den Boden, so daß dieser ständig einbricht, wenn man darüber geht. Beim Graben arbeiten die Tiere abwechselnd erst auf der einen, dann auf der anderen Seite des Körpers. Dabei wirft die Vorderpfote den losgescharrten Boden jeweils der entsprechenden Hinterpfote zu, die ihn aus dem Loch hinausbefördert.

Ich beobachtete eine Echse lange Zeit bei ihrer Arbeit, bis sie halb vergraben war. Dann zog ich sie am Schwanz heraus. Sie schien darüber nur sehr erstaunt zu sein und drehte sich um, um zu sehen, was da vorging. Dabei stierte sie mir ins Gesicht, als wollte sie sagen: „Was fällt dir ein, mich am Schwanz zu ziehen?“

Die Landechsen sind, wie die Meerechsen, häßliche Tiere, nur sind sie viel farbiger: auf der Oberseite bräunlichrot, auf der Unterseite gelblichorange. Sie sind vielleicht etwas kleiner als die Meerechsen. Vor allem ist der Schwanz kürzer. Mehrere haben wir gewogen und Gewichte von zehn bis vierzehn Pfund gefunden.

Sie bewegen sich nur träge und wie halbstarr. Wenn sie nicht gejagt werden, kriechen sie langsam und schleppen den Leib und Schwanz nach. Oft bleiben sie stehen und träumen auf dem heißen Boden mit geschlossenen Augen und nach hinten gestreckten Beinen vor sich hin.

Sie fressen bei Tage und wandern dabei nicht weit von ihren Höhlen fort. Werden sie erschreckt, so stürzen sie mit recht ungeschickt wirkenden Bewegungen auf ihre Höhle zu. Dabei sind sie nicht sehr schnell, wenn es nicht bergab geht. Anscheinend ist die seitliche Stellung der Beine für rasches Laufen nicht günstig.

Furchtsam sind sie nicht. Wenn man sie aufmerksam ansieht, so krümmen sie den Schwanz, erheben sich auf die Vorderbeine und nicken ein paarmal schnell mit dem Kopf auf und ab, als versuchten sie zu drohen. Stampft man aber auf den Boden, so lassen sie sofort Kopf und Schwanz sinken und watscheln davon, so schnell sie können. Wenn man sie aber festhält und mit einem Stock neckt, beißen sie kräftig zu.

Die Finken wissen genau, wie ungefährlich die Leguane sind. Einmal sah ich einen dickschnäbligen Finken an dem einen Ende eines Kaktusstengels picken, an dessen anderem Ende eine Echse abbiß. Der Vogel ließ sich nicht stören und hüpfte zum Schluß ganz ruhig auf dem Rücken der Echse entlang, die sich ebenfalls nicht stören ließ. Das Fleisch der Echsen ist nach dem Kochen schön weiß und soll allen recht gut schmecken, die ihr Vorurteil überwinden können.

Was die Landvögel anbetrifft, so konnte ich auf den Galápagosinseln im ganzen sechszwanzig verschiedene Arten feststellen. Davon ist nur eine einzige, ein Fink, auch in Nordamerika heimisch. Die anderen fünfzwanzig Arten gibt es nur auf dieser Inselgruppe.

Die Pflanzenwelt dieser Inseln ist in der gleichen Hinsicht bemerkenswert. Ein englischer Botaniker fand später unter einhundertfünfundachtzig von mir gesammelten Blütenpflanzen allein einhundert neue, die es vermutlich nur auf dieser Inselgruppe gibt.

Ich kann meine Eindrücke von diesen Inseln nicht abschließen, ohne noch einmal an die große Zähmheit der Tiere, vor allem der Vögel, zu denken. Sie alle kamen oft so nahe, daß sie mit der Mütze oder mit dem Hut gefangen werden konnten. Ein Gewehr ist hier fast überflüssig. Einmal stieß ich einen Bussard mit dem Flintenkolben vom Zweig. Als ich eines Tages auf dem Boden lag, setzte sich eine Spottdrossel auf den Rand des Eimers aus Schildkrötenschale, den ich in der Hand hielt, und fing an zu trinken. Dabei ließ sie sich mit dem Eimer vom Boden hochheben. Oft habe ich versucht, die Tiere bei den Beinen zu fangen, und es ist mir auch beinahe geglückt.

#### DER PALMENDIEB

Am 1. April 1836 sichteten wir die Keeling- oder Kokosinseln, die im Indischen Ozean, etwa neunhundert Kilometer südwestlich Sumatra liegen.

Als wir hier einliefen, umfing uns ein farbenprächtiges Bild. In lebhaftem Grün leuchtete das Wasser in den senkrecht einfallenden Strahlen der tropischen Sonne. Still und klar stand es über dem hell heraufschimmernden Korallensandgrunde. Der Spiegel um uns erglänzte meilenweit hinaus bis zu dem fernen Grenzstrich, den entweder die weißen Brecher der Brandung vor das dunkel wogende Meer oder die schwebenden Wipfel der den Strand krönenden Kokospalmen unter das blaue Himmelsgewölbe zogen. Und wie sich weiße Wolken hier und da vom azurblauen Himmel abhoben, so dunkelten Bänder lebender Korallen im smaragdgrünen Wasser der Lagune.

Ein reizender kleiner Vogel lebt hier, das ist die schneeweiße Feenseeschwalbe. Wenige Handspannen über dem Kopf des Besuchers hält sie sich schwebend in

der Luft und prüft mit großen runden Augen wie in ruhiger Neugier den Ankömmling.

Im Wasser sahen wir mehrere Seeschildkröten, auf die von zwei Booten aus Jagd gemacht wurde. Die Tiere versuchten, den Verfolgern durch rasches Tauchen zu entgehen. Aber das Wasser war so seicht und klar, daß die Verfolger in Ruder- und Segelboot sie bald wieder sichteten und erreichten.

Der Fänger stand im Bug des Bootes bereit und stürzte sich durch das Wasser auf den Rücken der Schildkröte. Hier klammerte er sich am Rande des Panzers fest an und ließ sich von dem Tier herumschleppen, bis es erschöpft war und herangezogen werden konnte. Es war recht fesselnd zu beobachten, wie die beiden Boote jagend umherkreuzten und wie die Männer sich kopfüber ins Wasser stürzten, um ihre Beute zu packen.

Ich sah auch den merkwürdigen Palmendieb, den Krebs, der von Kokosnüssen lebt. Ich hatte es immer für ganz unmöglich gehalten, daß ein Krebs Kokosnüsse öffnen könne.

Die Vorderbeine dieses Kokosräubers enden in sehr kräftigen und schweren Scheren. Mit ihnen beginnt er, die äußere Hülle der Nuß Faser für Faser abzuziehen. Dabei fängt er stets am oberen Ende an, wo die drei Keimlöcher liegen. Dann hämmert der Krebs mit seinen Klauen auf eines der Keimlöcher, bis er es geöffnet hat. Nun dreht sich das Tier und zieht mit den schmaleren Scheren an den Hinterbeinen das weiße, fettreiche Nußfleisch in Streifen heraus.

Der Palmendieb lebt tagsüber auf dem Land und gräbt sich tiefe Löcher unter den Wurzeln der Palmen. Hier häuft er überraschend große Mengen von Kokosfasern auf, auf denen er wie auf einer Matratze lagert. Die Malaien nutzen das gelegentlich aus, sie sammeln die Fasern, um sich Taue daraus zu flechten.

## DAUMENSCHRAUBEN

Am 1. August 1836 erreichten wir noch einmal die Küste von Brasilien. Zu meiner Freude war mein Entzücken über die Tropennatur noch genauso groß wie bei der ersten Begegnung. Worte können denen, die niemals die Tropen bereisten, keine Vorstellung von den Empfindungen des Beschauers geben.

Aber andererseits danke ich Gott, daß ich niemals wieder in die Lage kommen werde, ein Sklavenland zu besuchen. Bis auf den heutigen Tag kann ich kein



fernes Schreien hören, ohne mich peinigend lebendig an meine Empfindungen in Pernambuco zu erinnern.

Hier ging ich an einem Haus vorüber, aus dem das Erbarmen erregende Stöhnen eines gemarterten Sklaven tönte — und ich war machtlos wie ein Kind und konnte nicht einschreiten!

In der Nähe von Rio wohnte ich gegenüber einer alten Dame, die Daumenschrauben für ihre Sklavinnen bereithielt. — Ich war selbst Zeuge, wie ein junger, zum Hausstand gehörender Mulatte täglich gescholten und geschlagen wurde, schlimmer als eins unserer niedrigsten Haustiere.

Ich sah, wie ein kleiner Junge von sechs oder sieben Jahren, ehe ich dazwischentreten konnte, mehrmals mit der Reitpeitsche über den bloßen Kopf geschlagen



wurde, nur weil er mir ein etwas unsauberes Glas mit Wasser gereicht hatte. Den Vater des Jungen sah ich vor einem Blick seines Herrn erzittern.

Man male sich doch nur einmal selbst aus, daß Männer, Frauen und Kinder auseinandergerissen und wie Vieh an den ersten besten Bieter verkauft werden!

Und das alles wird von Leuten ausgeführt und verteidigt, die vorgeben, ihren Nächsten wie sich selbst zu lieben, die an Gott glauben und beten: „Dein Wille geschehe auf Erden!“

Unser Blut wallt auf und unser Herz erzittert, wenn wir uns klarmachen, daß selbst wir Engländer und unsere amerikanischen Nachkommen mit unserem prahlerischen Geschrei von Freiheit viel Schuld auf uns geladen haben — und noch immer auf uns laden!

Am letzten August ankerten wir noch einmal in Porto Praia. Von dort segelten wir weiter nach den Azoren, wo wir sechs Tage blieben. In den ersten Oktobertagen kam die Küste von England in Sicht...





## DARWIN TRITT DAS ERBE LAMARCKS AN

Am Sonntag, dem 2. Oktober 1836, lief die „Beagle“ vor einem leichten Südwestwind um Kap Lizard und warf unter den Hurrarufen der Matrosen und einer Menge begeisterter Zuschauer im Hafen von Falmouth die Anker.

Daheim!

Nach vier Jahren, neun Monaten und fünf Tagen wieder daheim. Ohne Verlust eines Menschen oder auch nur einer einzigen Segelstange. Eine bewundernswerte Leistung des Kapitäns und seiner Mannschaft.

Bewegt nahm Darwin Abschied von der „Beagle“, dem „guten, kleinen Schiff“. Zum letzten Mal hörte er aus dem Mund der Gefährten die liebevollen Spitznamen, die sie ihm gegeben hatten: „unser lieber alter Philosoph“ und „unser Fliegenfänger“.

Drei Tage später war er zu Hause. Er kam genau zum Frühstück zurecht. Den Schwestern und dem Vater blieben für einen Moment die Bissen im Halse stecken. Dann flogen sie ihrem Erdumsegler abwechselnd um den Hals, lachten und weinten durcheinander.

Zwei Monate fuhr Darwin zwischen Shrewsbury und Maer, zwischen den Seinen und Wedgwoods hin und her, und das Erzählen wollte kein Ende nehmen.

Endlich mußte er sich losreißen. Es wurde Zeit, an die Verarbeitung seines Forschungsmaterials zu gehen.

Kisten und Kasten mit Mineralien und Gesteinsproben, mit Pflanzen und Tieren und Fossilien hatte er während der Weltreise nach Cambridge an Professor Henslow geschickt. Nach Cambridge zog er daher für das erste Vierteljahr. Dann ließ er sich in London nieder. Dort blieb er vorerst auch, nachdem er im Januar 1839 seine Kusine Emma Wedgwood geheiratet hatte.

Sie war noch schöner geworden. Aus ihren großen dunklen Augen blickte sie mit heiterem Selbstbewußtsein in die Welt.

Er, Darwin, war nicht mehr jener junge Lebemann aus Milch und Blut, der sich für verrückt erklärt hätte, hätte er um der Wissenschaft willen die Jagd versäumt. Die Weltreise war eine harte Schule für Körper und Geist gewesen. Sie hatte ihn gelehrt, zuchtvoll, planmäßig und ohne Rücksicht auf sich selbst zu arbeiten.

Alle seine anderen Neigungen waren von der Liebe zur Naturwissenschaft überwältigt worden.

Er war nicht mehr der jugendliche Student, dem man seine erste kleine, selbständige Entdeckung an einem Moostierchen verübelt hatte. Hinter seiner hohen Stirn bewegte er Gedanken von größter Tragweite. Die führenden Wissenschaftler betrachteten ihn als ihresgleichen und nahmen ihn in ihre Gesellschaften auf. Auch die höchste wissenschaftliche Einrichtung des Landes, die Londoner Königliche Gesellschaft, wählte ihn zu ihrem Mitglied. Sein erstes Buch, „Reise eines Naturforschers um die Erde“, wurde zum glanzvollen Auftakt einer Vielzahl von Veröffentlichungen über die Ergebnisse dieser Reise.

Worin bestanden sie?



Erstens waren es geologische Erkenntnisse. Henslow hatte ihm, ehe die „Beagle“ in See stach, rasch noch ein soeben erschienenenes Buch mitgegeben. Es hieß „Grundlagen der Geologie“. Verfasser war der Engländer Charles Lyell. Lyells Buch war ein Generalangriff auf die Katastrophentheorie. Lyell lehrte, daß sich das Antlitz der Erde im Verlauf riesiger Zeitabschnitte langsam verändert. Die Kräfte, die diese Veränderung bewirken, sind die gleichen, die wir auch heute Tag für Tag am Werk sehen: das Wasser in den Flüssen und Meeren sowie in Form von Regen, Schnee und Eis, Wind, Hitze und Kälte, Erdbeben und Vulkanausbrüche...

Hatte nicht schon Lamarck das gleiche gesagt?

Grundsätzlich ja. Lyell jedoch stand mittlerweile viel umfangreicheres und genaueres Material zur Verfügung. Was Lamarck nur hatte behaupten können, wurde von Lyell bewiesen.

Und von Charles Darwin! Sowohl in den gewaltigen Gebirgszügen Südamerikas wie auf den Felseilandern des Atlantiks und den Koralleninseln des Stillen und Indischen Ozeans hatte er unwiderlegbare Bestätigungen der Lyellschen Theorie gefunden. Er bereicherte und erweiterte diese Theorie. So löste er zum Beispiel das schwere Rätsel der Entstehung von Koralleninseln auf wahrhaft geniale Weise.

Ebenso bedeutend wie die geologischen waren die biologischen Einsichten, die Darwin während der Reise gewann.

In der südamerikanischen Pampa hatte er die versteinerten Knochenreste von Riesengürteltieren, Riesenfaultieren und anderen ausgestorbenen Ungeheuern gefunden. In den gleichen Gebieten war er aber auch auf lebende Gürtel- und Faultiere gestoßen. Nur waren sie Zwerge gegenüber den früheren Riesen.

Er verglich die ausgestorbenen Riesen mit den lebenden Zwergen und stellte fest, daß der Knochenbau der einen und der anderen sich auffallend ähnelt.

Er stellte fernerhin fest, daß die kleinen lebenden Gürtel- und Faultiere auf der ganzen Erde nur an einer Stelle vorkommen: Nämlich eben dort, wo vor etwa einer Million von Jahren die Riesengürtel- und Faultiere gelebt hatten.

Aus all diesen Funden, Feststellungen und Vergleichen zog er den Schluß: Die heute lebenden zwerghaften Gürtel- und Faultiere sind die veränderten Nachkommen der ausgestorbenen Riesengürtel- und Riesenfaultiere.

Auf die schlagendste Weise bestätigte sich Darwin die Veränderlichkeit der Arten während des kurzen Aufenthaltes auf den Galápagosinseln.

Seine Untersuchungen ergaben, daß diese Inseln von Vulkanen des Meeresgrunds gebildet worden waren. Zur Zeit ihres Entstehens konnte es also auf ihnen weder Pflanzen noch Tiere gegeben haben.

Zur Zeit seines Aufenthalts jedoch gab es Pflanzen und Tiere. Waren sie aus dem Nichts entstanden. Hatte sie ein Gott gemacht?

Darwins scharfem Forscherblick entging es nicht, daß sie der amerikanischen Tier- und Pflanzenwelt in vielem ähneln. Ihre Vorfahren, so schloß er daraus, waren demnach mit der Meeresströmung, auf treibenden Baumstämmen, durch die Luft und auf vielen anderen Wegen und „Verkehrsmitteln“ vom amerikanischen Festland auf die neuentstandenen Inseln herübergekommen. Hier hatten sie und ihre Nachkommen sich den neuen Lebensbedingungen anpassen, also sich entsprechend verändern und umwandeln müssen.

Als Darwin nun daranging, diese Ergebnisse seiner Reise auszuwerten, wurde er sich ihrer Bedeutung rasch bewußt.

„Voller Erstaunen“, so schrieb er in sein Tagebuch, „erkannte ich den Charakter der südamerikanischen Fossilien und der Arten auf den Galápagosinseln! Diese Tatsachen bildeten den Ursprung aller meiner Anschauungen.“

Radikal und endgültig brach er mit dem Glauben, die Natur sei von einem Gott geschaffen worden, sei unveränderlich, unwandelbar.

„Ich war sehr abgeneigt, meinen Glauben aufzugeben“, schrieb er. „Aber je mehr wir von den Naturgesetzen kennenlernen, desto unglaublicher werden die Wunder, auf denen die christliche Lehre beruht... Eine abscheuliche Lehre!“

Er legte ein Extranotizbuch für alles Material über die Umwandlung der Arten an und skizzierte seine ersten Gedanken zu diesem Problem.

## ERSTE SKIZZEN

Um der vor ihm liegenden gewaltigen Arbeit Herr zu werden, brauchte er Ruhe. Bald sehnte er sich fort aus der lauten betriebsamen Hauptstadt London. Andere Gründe, den Wohnort zu verändern, traten hinzu: Darwin, obwohl kaum dreißig Jahre alt, war nicht mehr gesund, zweifellos nicht zuletzt infolge der Reisesstrapazen. Jedenfalls litt er in zunehmendem Maße an Schwindelzuständen, Schüttelfrösten und Anfällen von Übelkeit. Überdies war er Vater zweier Kinder geworden. Die enge Stadtwohnung reichte nicht mehr aus.

Nach längerem Suchen fand er in dem kleinen Dorf Down, südöstlich von London, ein Haus, das ihm gefiel. Ein großer Obst- und Gemüsegarten sowie ein ausge dehntes Wiesengelände gehörten dazu. Hier richteten Charles und Emma Darwin sich im Herbst 1842 fürs Leben ein.

Von nun an verließ Darwin sein Arbeitszimmer immer seltener. Nur zu den allerwichtigsten Begegnungen mit anderen Gelehrten, zu unbedingt notwendigen Erholungskuren und zu Besuchen in Shrewsbury und Maer war er noch aus dem Haus zu bringen.

Mittelpunkt seiner Arbeit, Kern seiner Gedanken war und blieb das Problem des Ursprungs, der Entstehung und Umwandlung der Arten. Kurz vor dem Umzug nach Down hatte er zum ersten Mal versucht, die Lösung des Problems in groben Umrissen zu entwerfen. Es war ein kleines Bleistiftmanuskript von fünfunddreißig Seiten geworden, das er sorgfältig geheimhielt. Auch vor seiner Frau. Solange er lebte, hat es niemand zu Gesicht bekommen.

Geheimniskrämerei?

Verantwortungsbewußtsein! Darwin wußte sehr genau, daß die breite Öffentlichkeit noch immer von dem alten Bibelglauben an die Unveränderlichkeit der Arten beherrscht wurde. Er fürchtete, der Wahrheit nur zu schaden, wenn er mit seiner Theorie herausrückte, ehe sie ausgereift und abgerundet war.

Unermüdlich trug er Material zusammen. Dabei wußte er die Erfahrungen jener Menschen, die tagaus, tagein mit Tieren und Pflanzen umgehen, besonders hoch zu schätzen. Er führte zahllose Unterhaltungen mit Landwirten, Gärtnern und Züchtern. Er ließ Fragebogen drucken und verschicken, um möglichst viele vergleichbare Tatsachen zu erfahren. Und selbstverständlich las er viel, alles, was ihm irgendwie voranhelfen konnte.

1844 erweiterte er das kleine Bleistiftmanuskript zu einer großen Skizze von 230 Seiten. Jeden Gedanken an eine Veröffentlichung schob er jedoch noch immer weit von sich. Um ganz sicher zu gehen, wollte er erst noch einmal alle Arten, lebende und ausgestorbene, einer bestimmten Tiergruppe genau untersuchen. Er entschied sich für eine Gruppe von Meereskrebse, die man Rankenfüßer nennt.

1846 begann er diese Arbeit. Sie sollte ihn volle acht Jahre in Atem halten.



## REVOLUTION

„Hände weg!“

Mike Smuggle wollte sich schützend vor eine Bergarbeiterfrau stellen, die von einem Aufseher des Grubenbesitzers aus ihrer Stube gejagt wurde. Der Kerl schleuderte Mike in die Ecke...

Streik in den Kohledistrikten rund um Newcastle! Seit Ende März! Jetzt war schon Juli, und von den 40 000 Streikenden wankte nicht einer. Und das, obwohl die Gewerkschaftskassen längst erschöpft waren und die Krämer strengsten Befehl von den Kohlekönigen hatten, nicht mehr zu borgen. Nun versuchten es die Zechenherren, die zugleich die Eigentümer der elenden Bergarbeiterbehausungen waren, mit dieser neuen Grausamkeit: Wer nicht in ihren Gruben arbeiten wolle, erklärten sie, dürfe auch nicht länger unter ihren Dächern wohnen. Binnen einer Woche flogen die 40 000 samt ihren Familien auf die Straße.

Mike erhob sich, die Fäuste schon geballt, um den Aufseher niederzuschlagen. Da las er in den Augen des Mannes etwas, das ihn innehalten ließ, nämlich: „Na, komm doch, schlag zu! Darauf warten wir ja nur. Damit wir endlich einen Vorwand kriegen, Polizei und Militär auf euch zu hetzen...!“ — Schweigend belud sich Mike mit Bettzeug, ging der Frau und ihren Kindern nach und half ihnen, sich im Chausseegraben unter einer Eberesche einzurichten.

Es kam die Nacht, die Erde strömte Feuchtigkeit und Kühle aus, und über das Zeltlager aus Bettüchern, das sich zwischen den Halden hin bis zum Horizont erstreckte, erhob sich das Stöhnen der Alten und Kranken und das Wimmern der Kinder...

Acht Wochen hielten die Streikenden dies Leben aus, ohne sich zu unterwerfen. Erst, als es den Grubenbesitzern gelang, aus jenen Teilen des Landes, in denen es noch keine Arbeiterbewegung gab, Streikbrecher in großen Mengen zu kaufen, zerbröckelte der Widerstand und zerbrach schließlich ganz.





Eine Abordnung der Bergarbeiter fuhr nach London, um unter dem dortigen Proletariat Geld und andere Hilfsmittel für die Opfer zu sammeln. Es war Mikes erste Fahrt mit der Eisenbahn. Das schnaufende, stampfende Ungetüm war ihm nicht ganz geheuer, und als sie in London ankamen, entfuhr es ihm in mangelhaftem Deutsch: „Gott sei's getrommelt und gepiffen!“

Das hörte ein Schneider. Er fragte: „Bist du denn Deutscher?“

Mike bejahte. „Von Vaters Seite her. Und du?“ Der Schneider stammte aus Krefeld. Deutschland stand zu dieser Zeit mit einem Fuß noch tief im Mittelalter. Der gekrönte Hochadel und die heruntergekommene Junkerkaste pochten nach wie vor auf die feudalen Privilegien. Die widernatürlichen Grenzen von drei Dutzend Fürstentümern zersplitterten das Land und lähmten die Wirtschaft. Die junge Bourgeoisie besaß noch kaum politische Rechte, von etwaigen Rechten der breiten Volksmassen ganz zu schweigen. Arbeiter, Handwerker, Studenten und Professoren, die für ein einheitliches, demokratisches Vaterland Partei ergriffen, wurden verfolgt, eingekerkert oder des Landes verwiesen. Die größten deutschen Schriftsteller jener Zeit, der bis auf den Grund des Herzens empörte Georg Büchner, der scharfzüngige Heinrich Heine und die „eiserne Lerche“ Georg Herwegh mußten vor dem Haß der Reaktion ins Ausland flüchten. Karl Marx, noch ein junger Mann, dessen Genie sich soeben erst bemerkbar machte, wurde durch Europa gehetzt wie einst Rousseau...

Das war alles, was der Schneider Mike Smuggle zwischen zwei Händedrücken über das Heimatland seines Vaters sagen konnte. Zum Schluß klaubte er aus den Taschen, was er an Geld gerade bei sich trug und gab es Mike für die Bergarbeiter. Mike bedankte sich und fragte, wo er ihn noch einmal treffen könnte. Er wolle mehr von Deutschland hören. Da zeigte ihm der Schneider die Mitgliedskarte eines Arbeitervereins.

Als die Abordnung nach Newcastle zurückkehrte, trug Mike selbst eine solche Mitgliedskarte in der Tasche. Und er wußte inzwischen auch, daß hinter diesem öffentlichen Verein eine Geheimorganisation stand, der „Bund der Gerechten“.

Deutsche Handwerker wie jener Schneider, die ihrer freiheitlichen Gesinnung wegen ins Ausland geflüchtet oder auf ihren zunftmäßigen Wanderungen im Ausland geblieben waren, hatten diesen Bund der Gerechten 1836 in Paris gegründet. Inzwischen war er zu einer internationalen Organisation geworden, mit dem Hauptsitz in London.

1847 hielt der Bund in London zwei Kongresse ab. Karl Marx und Friedrich Engels sprachen. Unter ihrem Einfluß verwarf der Bund seine utopischen Ideen und wandte sich dem wissenschaftlichen Sozialismus zu. Er hieß von nun an: „Bund der Kommunisten“; sein Motto: „Proletarier aller Länder vereinigt euch!“

Marx und Engels wurden beauftragt, ein Manifest auszuarbeiten. Es sollte die Anschauungsweise und die Ziele der Kommunisten vor aller Welt offen darlegen und der proletarischen Bewegung in den einzelnen Ländern als Leitfaden dienen.

Es entstand das „Manifest der Kommunistischen Partei“.

„Auf Deutschland“, so schrieben sie darin, „richten die Kommunisten ihre Hauptaufmerksamkeit, weil Deutschland am Vorabend einer bürgerlichen Revolution steht“ ... und weil zu erwarten war, daß nach dem Sturz des Feudalismus sofort der Klassenkampf gegen die Bourgeoisie selbst in den Vordergrund trat.

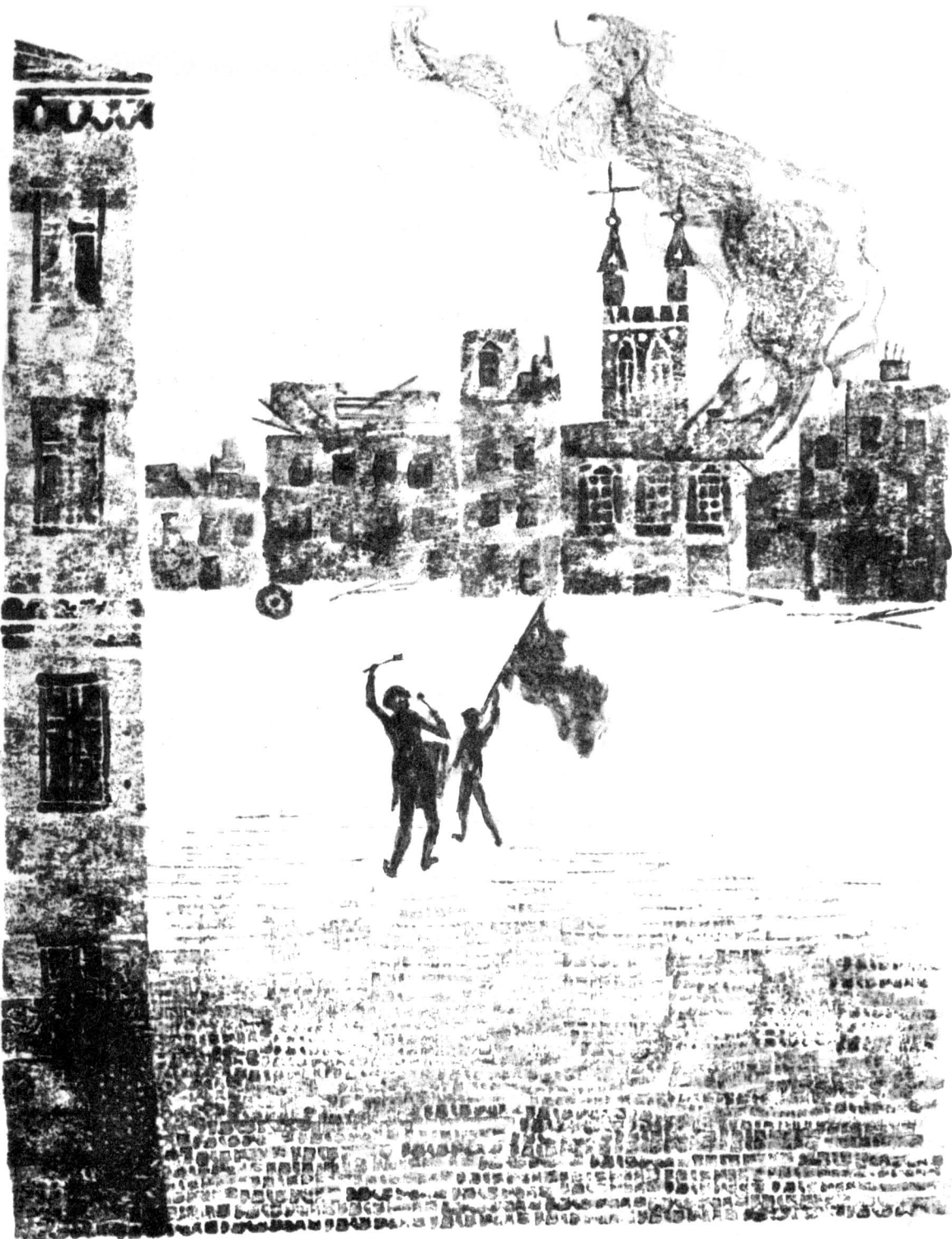
## ERFOLG UND VERRAT

Etwa zur gleichen Zeit, da das Kommunistische Manifest in London in Druck ging, schrieb Friedrich Wilhelm IV. von Preußen an den französischen König Louis Philipp: „Sire, Sie sind der Schild der europäischen Monarchie, der von der Vorsehung erhobene Arm, um das Werk von Jahrhunderten zu retten und die Gesellschaft auf ihren alten, erschütterten Grundlagen zu festigen!“

Wenige Wochen darauf, im Februar 1848, zerschmetterte das Pariser Volk diesen Schild. Es überrannte des Königs Militär und stürmte sein Schloß. Der Thronessel Louis Philipps wurde öffentlich verbannt, und an die Mauern des Palastes schrieb man: „Nationaleigentum!“

Wie Blitz und Donner schlug diese Nachricht in den deutschen und österreichischen Ländern ein! Die bürgerliche Revolution, von der Marx und Engels im Kommunistischen Manifest schrieben, brach los. Zuerst in den südlichen und südwestlichen deutschen Fürstentümern, dann in Wien und am 18. März auch in Berlin.

Die im Ausland lebenden deutschen Arbeiter und Handwerker, mit ihnen Mike Smuggle, eilten zurück in die Heimat, um sich an der Seite ihrer Klassenbrüder in den Kampf zu werfen. Marx und Engels stritten im Rheinland und waren, wie



Lenin später sagte, „die Seele aller revolutionär-demokratischen Bestrebungen in Rheinpreußen“.

Die Erfolge des März waren beträchtlich. Die Fürsten mußten der Volksbewaffnung zustimmen und bürgerliche Minister in ihre Regierungen berufen. Die Gerichtshoheit und Polizeigewalt des Adels war gebrochen. Die Zensur für Zeitungen und Bücher wurde aufgehoben. Die Bevölkerung erhielt das Recht, sich nach eigenem Gutdünken zu versammeln oder in Vereinen und Parteien zusammenzuschließen. Volksvertretungen wurden gebildet. Ja, in der Paulskirche zu Frankfurt am Main trat am Vormittag des 31. März zum erstenmal in der Geschichte ein deutsches Parlament zusammen.

In diesem Augenblick bekam die Bourgeoisie Angst vor der eigenen Courage. Sie war an der Revolution nur interessiert, soweit sie ihr half, selbst herrschende Klasse zu werden. Aber nun sah sie im Geiste schon das Proletariat über dieses Ziel hinwegschreiten und mit den feudalen Ketten zugleich die der kapitalistischen Ausbeutung sprengen. Das durfte nicht sein! Lieber war sie bereit, sich mit den feudalen Gewalten in die Herrschaft zu teilen. Sie verriet die Revolution und schloß mit den Fürsten und Junkern Frieden und Bündnis.

Jetzt marschierte die Konterrevolution!

Ende Oktober griffen hunderttausend kaiserliche Soldaten mit zweihundertfünf- undsechzig Geschützen Wien an. Fünfundzwanzigtausend schlecht bewaffnete Arbeiter und Studenten wehrten sich verzweifelt gegen die anrennenden Regimenter. Nicht ihr Mut, aber ihre Kraft war bald erschöpft. Verräter öffneten den Kaisertruppen das Burgtor. Die Spießbürger schmissen die Waffen fort, verkrochen sich in ihre Häuser und hängten weiße Fahnen aus den Fenstern. Über den Versuch der Arbeiter, sie noch einmal zum Kampf herauszurufen, schrieb der Dichter Moritz Hartmann:

„Durch den Donner der Kanonen, das Platzen der Bomben und fallenden Schutt hörten wir plötzlich den wahrhaft unheimlichen und aufregenden Klang der Lärmtrommel. Über den großen, menschenleeren Platz des Hohenmarkts schritt ein einziger, ungefähr fünfzigjähriger Proletarier, vor ihm ging ein kleiner, vielleicht zehnjähriger Proletarierjunge. Der Junge trug eine große schwarzrotgelbe Fahne, der Alte schlug die Trommel. Er sah nicht rechts, er sah nicht links; die Bomben flogen über seinen Kopf, sie platzten vor ihm, hinter ihm; er schritt vorwärts, gemessenen Ganges, und schlug den Generalmarsch; und er schlug, als wollte er eine gestorbene Welt aus dem Todesschlaf wecken. Und der Junge mit

der Fahne ging ruhig vor ihm, und der Alte schritt und schlug. Wir blieben starr bei diesem Schauspiel, und die Tränen traten uns in die Augen. ‚Lieber Freund‘, sagten wir ihm endlich, ‚lassen Sie das, es ist alles aus!‘ — ‚Nein‘, antwortete der Alte, ‚sie müssen heraus, sie müssen noch einmal heraus, die Sache darf nicht verloren sein!‘ — So sprechend ging er immer weiter und schlug die Trommel, daß sie den Kanonendonner überschallte, und der Knabe trug ruhig seine Fahne und sah nach allen Seiten, ob sie nicht kämen. Sie kamen nicht!...“

Im November nahm die Tragödie in der preußischen Hauptstadt Berlin ihren Lauf. Auch hier wartete die Bourgeoisie nur auf den Wiedereinmarsch der königlichen Truppen. General Wrangel stand mit achtundvierzigtausend Mann und sechzig Kanonen schon vor den Toren.

Noch wollte das Proletariat an Verrat nicht glauben. Es war bereit, wie im März Schulter an Schulter mit dem Bürgertum zu kämpfen. Der Goldarbeiter Bisky übergab den Vertretern der Bürgerschaft ein Schreiben, in dem es hieß:

„Die Arbeiter Berlins sind bereit und gerüstet, Eurem Rufe Folge zu leisten, wenn man es wagen sollte, die Rechte des Volkes in seinen Vertretern zu verletzen. Sie bieten Euch ihren Arm und ihr Herzblut gegen jeden Feind, der Hochverrat üben wollte an Euch und an den Freiheiten des Volkes.“

Mit der großen Masse des Proletariats an der Seite wäre die zwanzigtausend Mann starke Bürgerwehr in der Lage gewesen, einen Angriff Wrangels blutig abzuweisen. Aber man schickte die Arbeiter nach Hause und sagte ihnen, die Bürgerwehr würde es schon alleine schaffen.

Als Wrangel dann Ernst machte, stand die Bürgerwehr Gewehr bei Fuß. Ohne einen einzigen Flintenschuß oder Säbelhieb fiel die Hauptstadt in die Hand des Militärs. In aller Gemütsruhe konnte Wrangel die Bürgerwehr entwaffnen. Triumphierend verkündigte der König, daß er wieder „Herr im Hause“ sei.

In Sachsen, in Süddeutschland und im Rheinland kam es 1849 noch einmal zu schweren Gefechten. Es war der letzte Versuch, den Sieg der gerechten Sache des Volkes zu retten. Er scheiterte nicht an der vierfach überlegenen Zahl und Bewaffnung der fürstlichen Heere, sondern an der Haltung der Bourgeoisie. Überall fiel sie den proletarischen Sturmtrupps in den Rücken. Die Herren Abgeordneten des ersten deutschen Parlaments, unter denen sich zu dieser Zeit nur noch ein einziger wirklicher Revolutionär befand, redeten, aber handelten nicht. Statt sich an die Spitze des Aufstands zu stellen, zerstoben sie in panischer Furcht in alle vier Winde.



Als der Sommer 1849 in Blüte stand, hatte die Konterrevolution auf der ganzen Linie gesiegt.

So wäre denn alles umsonst gewesen?

Nein. — Das Proletariat hatte seine Kraft gespürt und erprobt. Es hatte in den unüberbrückbaren Abgrund geblickt, der zwischen seinen eignen Interessen und jenen der Bourgeoisie klaffte. Es erkannte besser als vor der Revolution die Notwendigkeit, sich selbständig zu organisieren.

„Eine schwerere Niederlage“, schrieb Friedrich Engels, „als die, welche die... Revolutionsparteien auf dem Kontinent an allen Punkten der Kampflinie erlitten, ist kaum vorstellbar. Doch was will das besagen?... Sind wir nun einmal geschlagen worden, so haben wir nichts anderes zu tun, als von vorn anzufangen.“

Marx wurde aus Preußen ausgewiesen. Er wandte sich nach Paris. Aber die französische Regierung fürchtete ihn dort und wies ihm ein verseuchtes Sumpfgebiet der Bretagne als Aufenthaltsort an. Da ging er endgültig nach London, wo bald darauf auch Engels eintraf.

Unverzüglich setzten die beiden Freunde ihre Aufgabe fort, die gesetzmäßige Entwicklung der menschlichen Gesellschaft zu Sozialismus und Kommunismus wissenschaftlich zu begründen...

## DER DARWINISMUS

1854. — Darwin arbeitete unermüdlich daran, die gesetzmäßige Entwicklung der organischen Natur zu erforschen.

Aus dem „alten Kasten“, den er und seine Frau vor zwölf Jahren in dem Dörfchen Down gekauft hatten, war ein hübscher Landsitz geworden. Auf der Südseite hatte Darwin einen vielfenstrigen Erker anbauen lassen. Kletterpflanzen überrankten das Haus bis unters Dach. Den Garten begrenzte längs der Straße eine Mauer aus dunkel schimmernden Feuersteinen.

Rings um den Rasen waren Hügel und Abhänge aufgeschüttet worden: Eine kleine Landschaft, die unmerklich überging in die dahinter beginnende große.

Um das Gehölz alter Eichen, das im Südosten den Landsitz abschloß, lief ein kiesbestreuter, zu beiden Seiten mit Hagedorn und Haselsträuchern, Hackriegel und Stechpalmen bestandener Weg. Der „Sandweg“, wie die Leute von Down ihn nannten...

Darwin saß in seinem Arbeitszimmer und schrieb. Nicht am Tisch. In seinem Roßhaarlehnstuhl an der Ecke des Kamins saß er, die langen Beine weit übereinandergeschlagen. Die Angewohnheit, auf den Knien zu schreiben, hatte er von der Weltreise mitgebracht, von den Ritten und abendlichen Lagerfeuern in Südamerika.

Fünfundvierzig Jahre war er jetzt alt, ein sehr großer und schlanker Mann. Das Haar war weit von der Stirn zurückgewichen; dafür hatte er es als Backenbart bis zum Kinn hinunterwachsen lassen. Die klare Stirn war breit und hoch und sprang über den blaugrauen Augen weit vor wie ein Dach.

Sein Gesundheitszustand hatte sich trotz mancher Kuren nicht gebessert. Die Hitzewellen und Kälteschauer wollten nicht aufhören. Auch die plötzlichen Übelkeiten nicht. Wenn sie ihn im Beisein anderer befielen, zwang er sich ein Lächeln

ab und sagte kopfschüttelnd: „Wird es mein Magen denn nie bemerken, daß wir von den Planken der ‚Beagle‘ längst herunter sind?“ —

Es klopfte ans Fenster. Darwin schaute hoch. Seine vier Jüngsten — Bessy, Francis, Lenny und Horace — drückten sich die Nasen platt. Der vierjährige Lenny winkte heftig mit einem Sixpence und zeigte dann auf den Ball, den Francis in die Höhe hob.

Darwin zuckte mit den Schultern und stellte sich, als verstünde er nicht.

Lenny winkte doppelt heftig mit dem Sixpence und schnitt dazu Grimassen, als wollte er sagen: Na, willst du ihn nicht? Einen ganzen Sixpence?

Darwin klatschte sich lachend aufs Knie. Da sieh einer an! Bestechen wollten sie ihn, damit er seine Arbeit unterbricht und ein bißchen mit ihnen spielt!

Das tat er übrigens sonst gern. So streng auch immer er über die Tempelheiligkeit seines Arbeitszimmers wachte — der hereinbrechenden Fröhlichkeit seiner Kinder hatte er meist nichts anderes entgegenzusetzen als sein eigenes schallendes Lachen. Ihnen überließ er sogar, wenn sie sehr darum baten, den sagenumwobenen Hammer, mit dem er in den südamerikanischen Gebirgen und auf den Inseln der Weltmeere die Gesteinsproben losgeschlagen hatte.

Aber heute hatte er keine Zeit zum Spielen. Nichts da! — Er machte eine ablehnende Handbewegung und schrieb weiter.

Aber es wollte nicht recht gehen. Seine Gedanken waren nun einmal bei den Kindern. Neun an der Zahl hatte seine Frau ihm geboren. Zwei waren allzu früh wieder gestorben — die kleine Mary schon, ehe sie noch Vater und Mutter sagen konnte, und Anni, nachdem sie zehn Jahre der Liebling aller gewesen war.

„Sie war ein außergewöhnlich zärtliches Kind“, hatte er damals in sein Tagebuch geschrieben, „und ich bin überzeugt, sie wäre eine bezaubernde Frau geworden. Halbe Stunden konnte sie damit zubringen, mein Haar schön zu machen, wie sie es nannte, oder meinen Kragen oder meine Manschetten zu glätten. Während ihrer letzten Krankheit war ihr Benehmen engelgleich. Das ist die einfache Wahrheit. Sie hat nicht ein einziges Mal geklagt. Als sie so erschöpft war, daß sie kaum noch sprechen konnte, rühmte sie alles, was ihr gereicht wurde. Etwas Tee, den sie bekam, nannte sie ‚wundervoll gut‘. Als ich ihr etwas Wasser gab, sagte sie, ‚ich danke dir innig‘. Und dies waren, glaube ich, die letzten teuren Worte, die von ihren Lippen an mich gerichtet worden sind.“

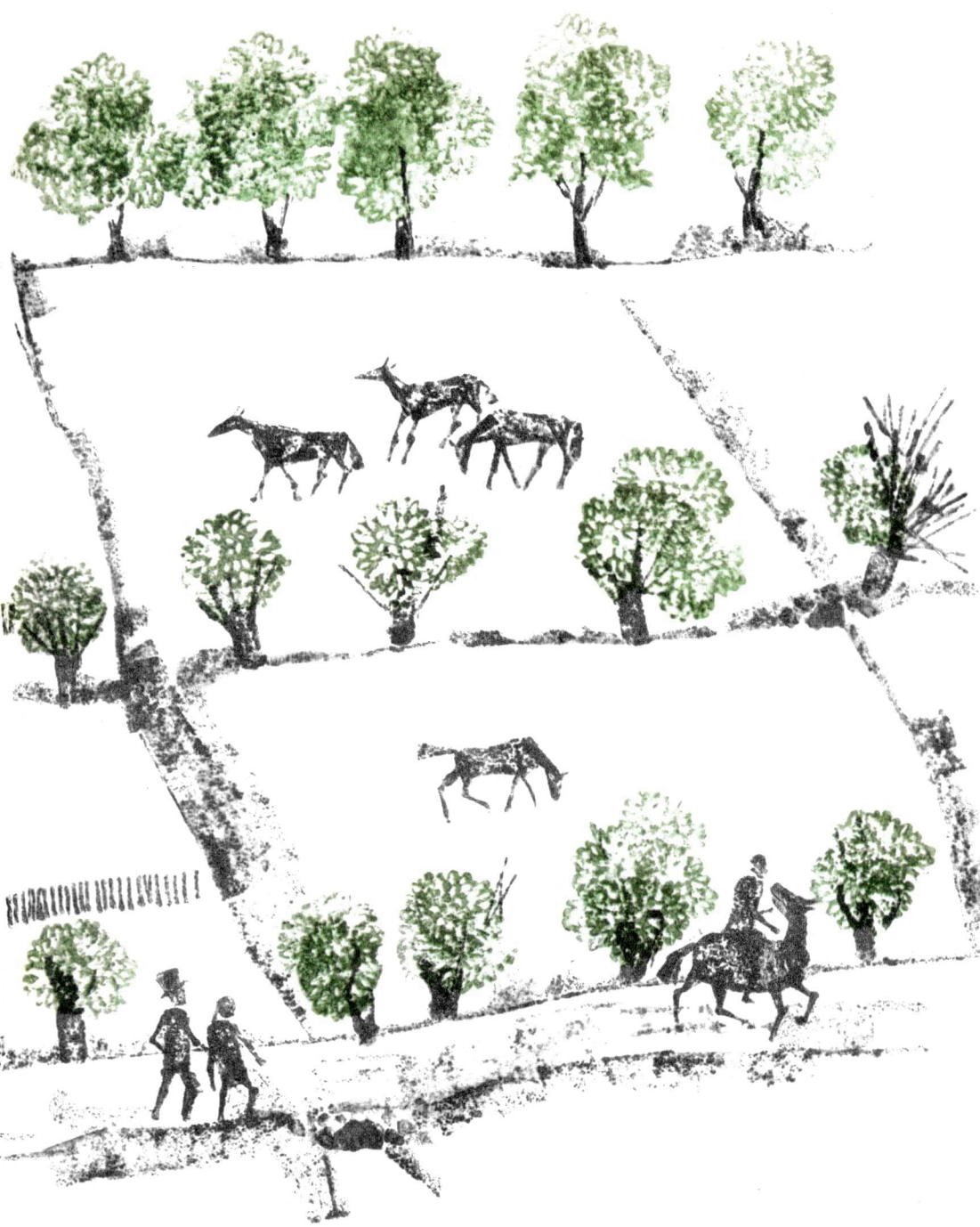
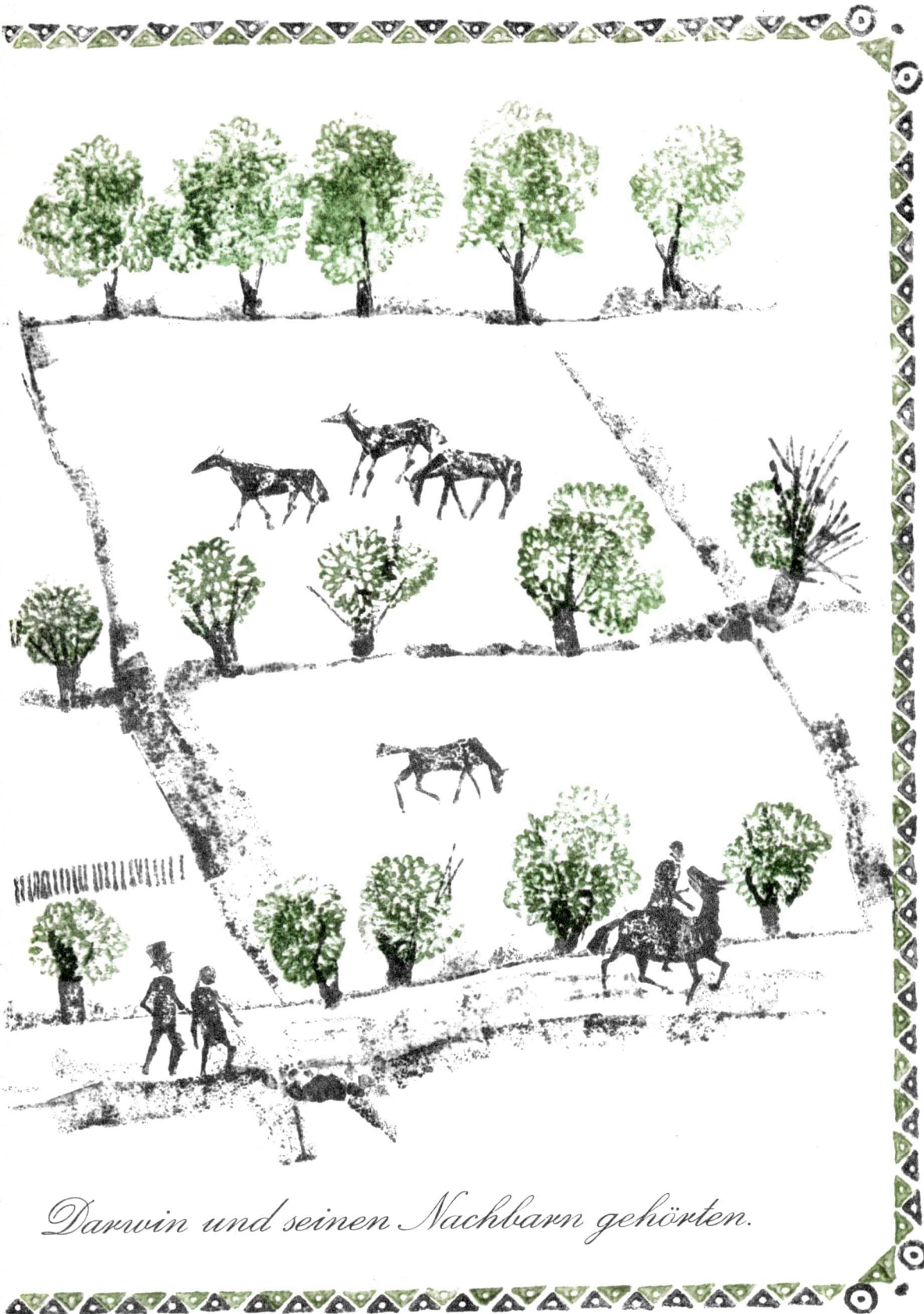
Er schüttelte die bittere Erinnerung ab und stand auf, um sich vom Bücherbord etwas zu holen. Sein Blick streifte das Fenster. Du lieber Himmel, da stand ja

*Down*

*Darwins Haus*



*Ländereien, die*



*Darwin und seinen Nachbarn gehörten.*

immer noch Lenny hinter der Scheibe. Wie festgewurzelt und ganz allein. Zaghaft hob er das Geldstück, grenzenlos verwundert darüber, daß irgend jemand in der Welt einem Sixpence widerstehen konnte.

Nein. Einem Sixpence wohl, aber nicht länger Lennys Gesicht. So ging Darwin denn doch hinaus, um mit den Kindern Ball zu spielen, und bald waren sie alle in der Tiefe des Gartens verschwunden.

## ERDTEILE WIE PFANNKUCHEN

Die sommermüden Felder sehnten sich nach Erntefeiern. Die Laubwälder flammten farbenprächtig auf und verglühten. Der Herbst zog ins Land. Fauchende Winde stürzten sich über die Kreideberge und fegten das Hochland von Down. Nebelfetzen trieben über die bräunlichen Wiesen.

Darwin fröstelte. Trotz seines dicken Wollschals und ungeheuer großen pelzgefütterten Tuchstiefel, in die er samt den Hausschuhen hineinfahren konnte, schauderte ihn ein über das andere Mal.

Dennoch war er guter Laune. Die langwierige Untersuchung jener winzigen Meereskrebse, die man Rankenfüßer nennt, lag endgültig hinter ihm. Vier Bände füllte das Ergebnis. Zug um Zug hatte sich seine Ansicht über die Veränderlichkeit der Arten bestätigt.

Er zog Lederstiefel an, warf eine Pelerine über die Schultern, nahm seinen dicken Stock und verließ das Haus. Unter den Fenstern des Erkers rief er nach Sir Hooker.

Mit Hooker, einem jungen glänzenden Botaniker, hatte er sich vor bald einem Dutzend Jahren befreundet, als dieser von einer Antarktis-Expedition zurückgekehrt war. Hooker gehörte zu den wenigen, die er hin und wieder einlud, die Einsamkeit von Down zu teilen.

„Ziehen Sie sich derb an“, rief er, „ein scharfer Wind setzt uns zu.“

„Und womit werden Sie mir zusetzen?“ rief Hooker zurück. „Mit der Veränderlichkeit der Arten!“

Er war kaum aus der Tür getreten, da schoß Darwin den ersten Pfeil schon ab.

„Haben Sie den Vormittag gut genutzt?“ fragte er fröhlich. „Ich hoffe, es ist Ihnen gelungen, wenigstens einen neuen Kontinent zu erfinden? Nur heraus mit der Sprache!“



„Was haben Sie nur gegen meinen Kontinent“, wollte Hooker wissen. Er bot Darwin eine Prise Schnupftabak an. „Ein Teil des Stillen Ozeans, von Neuseeland bis Südamerika, muß vor noch nicht allzulanger Zeit ein großer, zusammenhängender Erdteil gewesen sein. Das ist die einfachste, die einleuchtendste Erklärung für die Verbreitung der heutigen Pflanzenwelt in diesem Raum.“

„Und wo ist er jetzt, Ihr Erdteil?“ fragte Darwin. „Ich habe auf meiner Weltreise jedenfalls nichts davon gesehen.“

„O doch“, widersprach Hooker. „Leugnen Sie nicht, ihn gesehen zu haben. Er ist untergegangen, im Meer versunken. Aber seine höchsten Erhebungen schauen als Inseln noch aus dem Wasser. Auf einige von ihnen haben Sie sogar Ihren Fuß gesetzt...“

„Ich bitte Sie, Hooker!“

Darwin blieb stehen und malte mit dem Spazierstock Kontinente in den Sandweg.

„Hier, sehen Sie: Das ist Ihr Erdstreifen von Neuseeland bis Südamerika. Und so viel ich weiß, meinen Sie, er habe sogar über die Falklandinseln bis zu den Kerguelen im Indischen Ozean gereicht. Weiter: Einige Leute nehmen an, auch hier wäre Land gewesen, und hier und hier und hier und hier!“ — Er begleitete seine Worte mit heftigen Spazierstockangriffen auf die Karte im Sand. — „Kurz, fast überall gestern noch Land, wo heute die Wasserwüsten des Stillen, Atlantischen und Indischen Ozeans sind. Nur damit Sie eine Erklärung für die geographische Verbreitung der jetzigen Pflanzenarten haben! Fabelhaft, mein lieber Hooker!“ — Und er lachte so wütend und erschütternd, daß die Pelerine flog.

Hooker stand diesem Ausbruch ein wenig hilflos gegenüber. Sanft erinnerte er daran, daß sowohl die Erhebungen von Landmassen aus den Weltmeeren wie auch die Senkung und Überflutung großer Landteile durchaus kein Geheimnis für die Wissenschaft mehr waren.

„Nun, ich gehöre auch zur Wissenschaft, für mich ist das auch kein Geheimnis“, stellte Darwin sachlich fest: „Verstehen Sie bitte: Ich zweifle doch nicht an der unaufhörlichen Veränderung der Erdoberfläche. Und ich zweifle erst recht nicht daran, daß ihre ständige Veränderung höchst bedeutsam für die geographische Verbreitung der Lebewesen ist. Aber...“

„Aber?“

„Aber derart riesige Veränderungen wie die von Ihnen gemeinten brauchen doch viele Millionen von Jahren. Wir reden jedoch hier von einer erdgeschichtlich



sehr kurzen Zeitspanne, nämlich von der Periode der jetzt lebenden Pflanzenarten. Wenn Ihre Annahme richtig wäre, dann müßten alle Inseln im Stillen, Atlantischen und Indischen Ozean die Reste von Erdteilen sein, die sämtlich erst innerhalb der kurzen Periode der jetzt lebend vorkommenden Arten versunken sind. Sozusagen mit einem gewaltigen Schwupp! Wissen Sie, worauf das hinausläuft?“

„Nun?“

„Das läuft auf die Annahme einer erdumspannenden Katastrophe hinaus, auf die alte, dreimal verfluchte Katastrophentheorie Cuviers.“

„Sie gehen zu weit, Darwin“, wehrte sich Hooker. „Vergessen Sie nicht: Was die Geologie betrifft, bin ich ein Anhänger von Charles Lyell genau wie Sie.“

„Eben darum!“ rief Darwin dazwischen. „Über zwanzig Jahre ist es her, daß Lyell die Katastrophentheorie auf die schlagendste Weise widerlegte. Und Sie, sein Schüler...“

„Und ich, sein Schüler“, nahm Hooker ihm das Wort vom Mund, „darf sagen, daß er in meinen Ansichten keineswegs eine Rückkehr zur Katastrophentheorie sieht.“

Darwin machte mit dem Stock eine Bewegung, die etwa heißen mochte: Da haben wir's!

„Genug des Streits“, meinte er. „Und nichts für ungut. Ich mußte meinem Zorn einmal Luft machen. Ich erlaube Ihnen allen, Erdteile mit derselben Leichtigkeit zu backen wie ein Koch die Pfannkuchen. Aber treiben Sie es nicht zu schlimm. Sonst werde ich Lyell bitten, als Oberkoch ein Machtwort zu sprechen.“

So wanderten sie miteinander streitend und lachend um das Eichengehölz. Nach jeder Runde stieß Darwin mit der Fußspitze einen Feuerstein auf den Sandweg. Sein ausdauernd kränklicher Zustand verlangte äußerste Regelmäßigkeit in allen Dingen des täglichen Lebens. Selbst für die Spaziergänge war ein bestimmtes Maß an Länge und Zeit vorgeschrieben. Und um das Maß genau einzuhalten, pflegte Darwin seine Runden auf dem Sandweg mit Hilfe der Feuersteine zu zählen. Heute allerdings hatte er in der Hitze des Gefechts gar nicht darauf geachtet, wieviele es schon waren.

„Sehen Sie sich das an, Hooker“, rief er plötzlich. „Wenn wir so weitermarschieren, wird hier bald ein ganzes Feuersteingebirge liegen. Jetzt aber nach Hause!“

Rasch nahm er den Faden des Streitgesprächs noch einmal auf.

„Soll ich Ihnen sagen, Hooker, warum wir mit unseren Ansichten nicht unter einen Hut kommen? Wir wissen viel zu wenig von der Verbreitung der Tiere und Pflanzen, von den Mitteln der Verbreitung. Wir sehen die Vögel Länder und Meere überfliegen. Wir wissen, daß Spinnen mit ihrem Fadengespinnst meilenweite Luftreisen machen. Unsere Kinder haben ihre Freude daran, die Samen des Löwenzahns in die Luft zu pusten und wie kleine Fallschirme fortschweben zu sehen. Hunderte solcher Mittel der Wanderung und Verbreitung sind uns bekannt. Wieviel Tausende jedoch nicht? Was geschieht zum Beispiel mit einem Samenkorn, das der Wind aufs offene Meer hinausweht?“

„Ich denke, es wird auf den Grund sinken oder vom Salz zerfressen werden“, sagte Hooker.

„Sie denken es. Aber wissen Sie es?“

„Wenn Sie mir beweisen können, Darwin“, sagte Hooker, „daß das Samenkorn einer Pflanze weite Strecken im salzigen Meerwasser unbeschädigt zurücklegen kann; wenn es Ihnen gelingt, ein Samenkorn nach längerem Aufenthalt im Salzwasser zum Keimen zu bringen...“

„Nun, dann?“

„Dann will ich aufhören, Erdteile wie Pfannkuchen zu backen.“

„So wahr ich hier stehe“, gab Darwin zur Antwort, „ich werde mir einen künstlichen Ozean zulegen und die Samen darin schwimmen lassen!“

## DIE UNDANKBAREN KERLE

Tatsächlich ließ Darwin im folgenden Frühjahr einen großen Behälter im Keller seines Hauses aufstellen und mit Schneewasser füllen. Das war sein „Ozean“.

In das eiskalte, gesalzene Wasser legte er Samen der verschiedensten Pflanzen. Zum Teil füllte er das Wasser und die Samen auch in Flaschen, die er im Freien aufstellte und dem Wechsel der Witterung aussetzte.

Nach einer Woche oder auch nach mehreren fischte er die Samen wieder aus dem Salzwasser, wusch sie sorgfältig und steckte sie in die Erde seines Versuchsgartens. Würden sie aufgehen?

Mitte April konnte er an Hooker schreiben: „Ich bin im Begriff, über Sie zu triumphieren. Die Samen von Kresse, Rettich, Kohl, Lattich, Mohrrübe, Sellerie und Zwiebel haben, nachdem sie vier Wochen in Salzwasser getaucht waren, sämtlich

gekeimt... Da viele Meeresströmungen eine Geschwindigkeit von einer Meile in der Stunde haben, so würden die Samen schon in einer Woche 168 Meilen transportiert werden...“

Rückschläge blieben nicht aus. Die Samen behielten zwar im Salzwasser ihre Keimfähigkeit, aber schwimmen wollten sie nicht.

„Die ganze Natur ist verkehrt und tut nicht, was ich will“, schrieb Darwin. „Wenn die verwünschten Samen untersinken, dann habe ich mir die Unruhe, die undankbaren Kerle zu salzen, umsonst gemacht. Überhaupt ist mir in letzter Zeit alles schlecht ausgegangen. Die Fische haben Massen der eingeweichten Samen gefressen...“

Um so größer war die Freude, als es gelang, auch von Fischen gefressene und wieder ausgeworfene Samen zum Keimen zu bringen.

Und wie, wenn der Fisch, nachdem er die Samen gefressen hat, selbst von einem Storch oder Reiher verschlungen wird? Hirsesamen überstanden auch dieses Experiment. Sie überlebten das doppelte Gefressenwerden und gingen auf.

Nichts ließ Darwin unversucht, um Aufklärung über die Mittel der Wanderung und Verbreitung von Tieren und Pflanzen zu erhalten. Er kratzte den Schlamm von Enten- und Rebhuhnfüßen, und richtig, er fand Samen darin. Er untersuchte die unverdaulichen, von Zeit zu Zeit ausgewürgten Nahrungsrückstände der Raubvögel — das sogenannte Gewöll —, und siehe, auch hierin wieder Samen...

Es ist unmöglich, alle seine Experimente aufzuzählen. Aber allmählich häuften sich seine Beweise dafür, daß auch das tiefste und ausgedehnteste Meer und das höchste Gebirge nicht unbedingt Hindernisse für die Verbreitung der Arten sind.

Seine Ansicht, die auf den Galápagosinseln vorgefundenen Arten seien die veränderten Nachkommen früher eingewanderter Pflanzen und Tiere, fand tausendfache Bestätigung. Das Beweismaterial erlaubte keinen Zweifel mehr:

*Die Arten sind veränderlich.*

## DIE KÜNSTLICHE AUSLESE

Schon seit der Rückkehr von der Weltreise studierte Darwin, wie der Mensch sich die Veränderlichkeit zunutze macht, um neue Arten von Kulturpflanzen und Haustieren zu züchten.

Besonders interessierte ihn die Taubenzucht. Bereits vor etwa fünftausend Jahren wurde sie von den Ägyptern betrieben. Die Zahl der seitdem gezüchteten Taubenarten und Taubenformen ist Legion. Da gibt es die Pfauentaube, die ihre Schwanzfedern wie der Pfau zu einem Rad aufstellen kann; die Lachtaube, deren eigenartige Töne wirklich so klingen, als lache sie einen aus; die Brieftaube, die mit so bewunderungswürdiger Sicherheit ihren Weg findet, als flöge sie nach Karte und Kompaß; die Purzeltaube, die so heißt, weil sie auf die komischste Weise Purzelbäume in der Luft schlägt. Unzählige Farbschattierungen der Federn, die seltsamsten Schnabel- und Fußformen sind gezüchtet worden.

Und alle diese Taubenarten und Taubenformen stammen ursprünglich von einer einzigen wilden Art ab, der sogenannten blauen Felsentaube.

Wie hat der Mensch das gemacht? Wie erzielt er so erstaunliche Züchtungsergebnisse?

Ein Taubenliebhaber, der zum Beispiel Tauben mit silbergrauem Federkleid züchten will, wird aus all seinen Tauben diejenigen auswählen, deren Federnfarbe am deutlichsten in diese Richtung weist. Er wird sie von den anderen Tauben trennen und sich nur untereinander vermehren lassen. Aus ihren Jungen wird er wiederum diejenigen auslesen, auf die sich die Federnfarbe am reinsten, am deutlichsten in der von ihm gewünschten Richtung vererbt hat. Und so weiter, von Generation zu Generation, bis er endlich seine silbergrauen Tauben hat.

Die Auslese ist jener „Zauberstab“, mit dessen Hilfe der Mensch aus der wilden Felsentaube sowohl die Brieftaube wie auch die Lachtaube, aus dem wilden Pferd sowohl den Ackergaul wie auch den Traber, aus dem wilden Hund sowohl das Windspiel wie auch den Dackel gezüchtet hat.

Ob der Mensch eine Kartoffelsorte züchten will, die widerstandsfähig ist gegen den Kartoffelkrebs, ob eine Getreidesorte, die dem Klima hoher Gebirgslagen trotzt, ob eine Schafherde, die sich durch besonders lange Wolle auszeichnet — immer trifft er unter den bereits vorhandenen Arten, Sorten und Formen eine Auslese derjenigen Pflanzen oder Tiere, die am besten geeignet sind für seinen Zweck. Er häuft vererbare Veränderungen mittels der Auslese durch so viele Generationen hindurch in einer bestimmten Richtung an, bis die betreffenden Pflanzen oder Tiere seinen Wünschen entsprechen.

Darwin scheute keine Mühe, um den Ausleseprozeß, den der Mensch bei der Züchtung von Haustieren und Kulturpflanzen vornimmt, beherrschen zu lernen.

Er legte sich selbst eine Taubenzucht zu und wurde Mitglied zweier Vereine von Taubenzüchtern. Er prüfte, wieweit sich im Ausleseprozeß nicht nur die äußeren Formen verändern, sondern auch die inneren Organe, die Muskulatur und der Knochenbau. In seinem Versuchsgarten betrieb er die Züchtung verschiedener Kulturpflanzen.

Freunde, Bekannte und Verwandte, sofern sie auch nur das geringste Interesse für die Naturwissenschaft besaßen, bat er um bestimmte Beobachtungen an bestimmten Pflanzen und Tieren.

Sein Briefwechsel mit Züchtern, Landwirten und Wissenschaftlern in aller Welt schwoll zu einem Umfang an, den er kaum noch bewältigen konnte. Seine Notizen türmten sich zu Bergen. Als er einmal eine Notiz über Katzen suchte, schrieb er voller Verzweiflung an einen Freund: „Meine Notizen sind so zahlreich geworden, daß es mich wenigstens ein Jahr kosten würde, sie alle durchzusuchen... Zuweilen fürchte ich zusammenzubrechen, denn mit jedem weiteren Monat wird mein Arbeitsfeld immer größer und weitumfassender...“

#### DIE NATÜRLICHE AUSLESE

Darwins ungeheurer Fleiß, die ganze Mühsal der neunzehn Jahre, die nun schon seit der Rückkehr von der Weltreise vergangen waren, galten letzten Endes der Beantwortung dieser einen Frage:

Gibt es in der freien Natur, unter den wildlebenden Pflanzen und Tieren ebenfalls eine Auslese, und von welcher natürlichen Kraft wird sie vorgenommen?

Wählen wir diesmal ein Beispiel aus dem Pflanzenreich, eine Pflanzenart mit behaarten Blättern. Wie jede andere Art ist auch sie veränderlich. Das betrifft sowohl die inneren Organe als auch die äußeren, die Anzahl und Größe der Blüten, die Größe und Behaarung der Blätter — in alle möglichen und zufälligen Richtungen wirkt die dem Organismus innewohnende Eigenschaft, sich zu verändern.

Aber nun bemerken wir folgendes bei unserer Art, die wir als Beispiel wählten: Pflanzen mit schwacher Behaarung verkümmern, dichter behaarte überleben, blühen, pflanzen sich fort. Bei ihren Nachkommen wieder: Am lebenskräftigsten erweisen sich jene, auf die sich die Neigung der Elternpflanzen zu dichter Behaarung am deutlichsten vererbt hat, die anderen gehen zugrunde. Und so weiter, von Generation zu Generation...

Es findet, wie wir sehen, eine Auslese statt. Von allen möglichen und zufälligen Abänderungen wird eine Abänderung in bestimmter Richtung ausgelesen: die Abänderung in Richtung auf dichtere Behaarung. Welche Kraft nimmt diese Auslese vor? Untersuchen wir den Standort unserer Pflanzen. Er ist trocken. Um dennoch genügend Feuchtigkeit zu erlangen, müssen die Pflanzen mehr als andere nach Aufnahme von Feuchtigkeit aus der Luft trachten. Dazu ist die Behaarung der Blätter sehr geeignet. Im Ringen um die zum Leben notwendige Feuchtigkeit setzen sich deshalb von unseren Beispielpflanzen nur die ausreichend behaarten durch. Doch dabei bleibt es nicht.

Die zunehmende Behaarung der Blätter verlangt mehr Nahrung, und diese Mehrnahrung wird anderen Pflanzenteilen entzogen, zum Beispiel den Blüten. Von allen möglichen und zufälligen Abänderungen der Blüten setzt sich im Ringen um die Lebensmöglichkeiten wiederum diejenige durch, die der Pflanze nützlich ist: Die Blüten werden kleiner, ihre Anzahl geht zurück, damit Nahrung frei wird für die stärkere Behaarung der Blätter. In allen Teilen der Pflanze geht dieser Ausleseprozeß vor sich.

Das Ringen um die Lebensmöglichkeiten — das ist die natürliche Kraft, die bei den wildlebenden Pflanzen und Tieren die Auslese bewirkt.

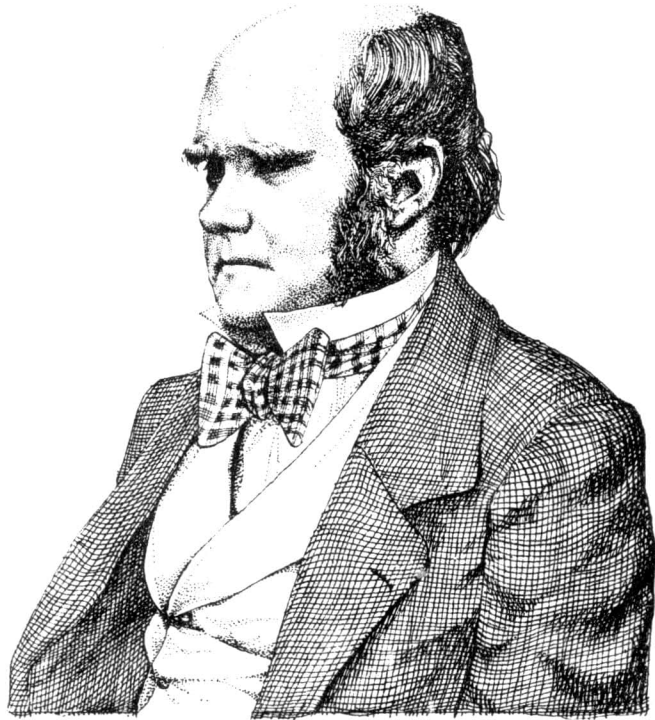
Darwin nannte diese natürliche Kraft den „Kampf ums Dasein“. Doch er meinte damit nicht den „Kampf“ im engen Sinn des Worts. Er dachte dabei nicht nur an den Fuchs, der den Hasen jagt, oder den Löwen, der die Antilope reißt. Wenn die Krähe das Saatkorn pickt oder die Raupe das Blatt frißt, so ist das ja kein „Kampf“. Erst recht nicht, wenn die Pflanze sich dem Licht entgegenreckt oder der Erde und der Luft Feuchtigkeit entzieht.

Darwin meinte das Ringen um die Lebensmöglichkeiten im umfassenden Sinn, das Ringen aller Pflanzen und Tiere um Platz, Nahrung, Licht und Luft und Schutz vor Feinden, gegen Kälte, Hitze, Dürre, Nässe...

Immer vollzieht sich in diesem Ringen aus der Vielzahl der möglichen und zufälligen Abänderungen die Auslese der nützlichen. Vererbung häuft diese nützlichen Abänderungen von Generation zu Generation an.

So schafft der Ausleseprozeß im Zusammenwirken der Veränderlichkeit, der Vererbung und des Ringens um die Lebensmöglichkeiten im Laufe von zehntausend- und hunderttausenden Jahren aus alten Arten neue.

Nicht ein allmächtiger Geist über den Wolken schuf die Lebewesen in ihrer Vielfalt, sondern im unaufhörlichen, natürlichen Prozeß der Auslese entwickelten sich



im Laufe der Jahrmillionen aus dem anfänglichen, mikroskopisch kleinen aller-einfachsten Lebewesen nacheinander alle Arten der Pflanzen und Tiere, die jemals die Erde bevölkert haben oder heute noch auf ihr wohnen.

Nicht ein übernatürlicher Gott dachte sich den Fisch so zweckmäßig aus, daß er zu schwimmen und unter Wasser zu atmen vermag. Nicht göttliche Weisheit verlieh dem Igel sein schützendes Stachelkleid oder der Biene den komplizierten Instinkt, der sie geometrisch genaue Waben bauen läßt. Es ist wunderbar zu sehen, wie gut alle pflanzlichen und tierischen Wesen ihren jeweiligen Lebensbedingungen angepaßt sind. Aber es ist kein Wunder. Es hat nichts mit einem göttlichen Plan zu tun. Es ist das ganz natürliche Ergebnis der Auslese.

Jean Baptiste Lamarck hatte den Ausleseprozeß schon geahnt. Charles Darwin hat ihn als erster klar erkannt und bewiesen. Das ist seine geniale wissenschaftliche Leistung.

„VERÖFFENTLICHEN SIE ENDLICH!“

Viel Zeit war verstrichen, man schrieb schon 1856.

Wollte Darwin denn nie mit seiner Theorie an die Öffentlichkeit treten? Wollte er bis an sein Lebensende studieren, experimentieren, untersuchen und über die Ergebnisse keinem außer den besten Freunden etwas mitteilen?

Anfang Mai hatte Darwin in London dies und jenes zu erledigen und nahm die Gelegenheit wahr, einen kurzen Besuch bei Lyell zu machen.

„Ach, der Einsiedler von Down!“

Der fast sechzigjährige Lyell zeigte sich hochofrenet über den seltenen Gast. Er belustigte Darwin mit ein paar Anekdoten, über die er stets dutzendweise verfügte, dann wurde er dringlich und ernst: „Veröffentlichen Sie endlich Ihre Theorie. Warum schrecken Sie immer noch zurück?“

„Wie sollte ich nicht zurückschrecken“, erwiderte Darwin. „Selbst Sie, der Überwinder der Katastrophentheorie, billigen meine Theorie über die Entstehung der Arten nur mit einem lachenden und einem weinenden Auge.“

„Sie wissen, warum.“ Lyell stand hinter seinem Stuhl, den Kopf auf die Lehne gestützt. „Als ich vor dreißig Jahren Lamarcks Abstammungslehre las, machte sie großen Eindruck auf mich. Aber eins daran stieß mich ab, und das war die Schlußfolgerung, der Mensch müsse aus dem Tierreich hervorgegangen sein.“

Lyell hob den Kopf von der Lehne und lief mit raschen Schritten im Zimmer auf und ab.

„Ihre Theorie, Darwin, führt erst recht und mit unerbittlicher Folgerichtigkeit zu diesem Punkt. Zu denken, der Mensch sei nicht Gottes Geschöpf, ist einfach unerträglich!“

„Warum raten Sie mir dann zur Veröffentlichung... Die ganze Welt wird diesen Gedanken unerträglich finden. Die Kirche wird über mich herfallen, alle meine Freunde, vielleicht sogar meine eigene Familie. Der Verleger, der es wagen sollte, meine Theorie zu drucken, käme in die schlimmsten Verlegenheiten. Man würde ihn ruinieren, und...“

Lyell brachte ihn mit einer Handbewegung zum Schweigen.

„Warum ich Ihnen zurate? Ich will Ihnen eine Anekdote erzählen. Es war einmal ein junger Geologe, der eine neue Lehre vertrat. Seine ergrauten Vorgänger spien Gift und Galle. Ein noch jüngerer Biologe aber verteidigte und tröstete ihn mit den Worten: „Es wäre gut, wenn jeder Mann der Wissenschaft stürbe, sobald er



sechzig Jahre alt ist. Danach versteht er die neuen Lehren ja doch nicht mehr und hält die Wissenschaft nur auf! — Wissen Sie noch?“

„Aber ja!“ Darwin sprang bestürzt auf. Der junge Geologe war Lyell gewesen, und der noch jüngere Biologe er, Darwin, selbst.

„Nächstes Jahr werde ich sechzig“, sagte Lyell und kniff belustigt ein Auge zu. „Ich hoffe, Sie gestatten mir, weiterzuleben? Ich werde die Wissenschaft nicht aufhalten. Ich billige Ihre Theorie nicht ganz und gar. Aber ich verstehe sie. Und ich erkenne ihren unschätzbaren wissenschaftlichen Wert. Sie wird auf alle anderen Wissenschaftszweige befruchtend wirken. Legen Sie sie endlich schriftlich nieder. Sie haben keine Zeit mehr zu verlieren. Wenn Sie sich nicht beeilen, kommt Ihnen noch ein anderer zuvor. Fragen Sie Hooker.“

## DAS BUCH

Am 14. Mai 1856 begann Darwin mit der Niederschrift. Im Mai 1857 berichtete er einem befreundeten Wissenschaftler: „Obgleich ich schon viele Kapitel geschrieben habe, werde ich doch frühestens in zwei Jahren mit dem Druck beginnen lassen können...“

Im September teilte er dem amerikanischen Wissenschaftler Asa Gray seine Ansichten über die Entstehung der Arten in einem ausführlichen Brief mit. Es sollte sein Glück sein. Denn es kam, wie Lyell vorausgesehen hatte: Ein anderer war schneller. Es war der Zoologe Alfred Wallace.

Von Wallace, der sich zu dieser Zeit auf einer Forschungsreise im Indischen Ozean befand, erhielt Darwin einen Aufsatz, dessen Inhalt seiner eigenen Theorie ver-teufelt ähnlich sah. Da Wallace ihn darum bat, schickte er den Aufsatz umgehend weiter an Lyell.

Er schrieb dazu: „Mein lieber Lyell, Ihre Worte, man würde mir zuvorkommen, sind in Erfüllung gegangen. Ich habe niemals ein auffallenderes Zusammen-treffen gesehen. Hätte Wallace meine handschriftliche Skizze vom Jahre 1842 gehabt, so hätte er einen besseren, kürzeren Auszug nicht machen können! Mit dieser Abhandlung von Wallace wird denn meine ganze Originalität vernichtet werden...“

Das bedrückte ihn um so mehr, als er genau wußte, seine Theorie war viel gründlicher, umfassender als diejenige von Wallace.

Er versuchte, sich nichts anmerken zu lassen. Er handelte Wallace gegenüber so, wie es sich für einen ehrlichen Menschen geziemt, und bat Lyell, die Abhandlung von Wallace in einer Zeitschrift veröffentlichen zu lassen.

Tatsächlich aber war er gänzlich niedergeschlagen. Dazu kam noch, daß sein zehntes und jüngstes Kind, der anderthalbjährige Charles, auf Tod und Leben mit dem Scharlachfieber rang.

Lyell und Hooker protestierten heftig, als sie merkten, Darwin würde seinen Vorrang kampflös preisgeben. Sie bestanden darauf, von ihm die Beweise zu erhalten, daß er fast zwei Jahrzehnte vor Wallace mit der Ausarbeitung seiner Theorie begonnen hatte. Diese Beweise waren erstens seine große Skizze von 1844 — da sie handschriftliche Randbemerkungen Hookers enthielt — und zweitens sein ausführlicher Brief an Asa Gray.

Am 28. Juni 1858 starb der kleine Charles. Es war das dritte Kind, das Darwin verlor. Das Haus war vom Weinen der Mutter und der Geschwister erfüllt. Darwin war seine Theorie in diesem Augenblick gänzlich gleichgültig. Er tat, was Lyell und Hooker von ihm verlangten, und schickte ihnen die Skizze und eine Abschrift des Briefes an Asa Gray, aber er schrieb dazu:

„Ich kann es wahrlich nicht ertragen, sie auch nur anzusehen. Verschwenden Sie nicht viel Zeit damit...“

Am 1. Juli 1858 wurden Teile der Darwinschen Skizze und des Briefes an Asa Gray zusammen mit der Abhandlung von Wallace in einer Sondersitzung der Linné-Gesellschaft, einer der ältesten naturwissenschaftlichen Gesellschaften Englands, verlesen.

Eine Diskussion fand nicht statt. Die Mitglieder der Gesellschaft hüllten sich in feindliches Schweigen. Die einzigen, die versuchten, eine Diskussion in Gang zu bringen, waren Lyell und Hooker.

Im August wurden die verlesenen Arbeiten in der Zeitschrift der Gesellschaft unter einem gemeinsamen Titel veröffentlicht. In einem vorangestellten Brief ließen Lyell und Hooker keinen Zweifel daran, wem der Vorrang gebühre.

Der Schleier war gelüftet. Darwin durfte jetzt nicht länger zögern, seine Theorie in ihrer Gesamtheit zu enthüllen. Mit fliegender Feder schrieb er die letzten Kapitel. Freund und Feind schickten sich bereits an, dem Werk einen heißen Empfang zu bereiten.

Am 24. November 1859 endlich erschien das Buch. Es trug den Titel: „Entstehung der Arten durch natürliche Zuchtwahl.“ Es wurde den Buchhändlern

förmlich aus den Händen gerissen. Noch am Abend des ersten Tages war die ganze Auflage von 1250 Exemplaren verkauft. Eine zweite von 3000 Stück, die bald folgte, war ebenfalls im Handumdrehen vergriffen.

#### DIE „TIMES“ UND DER BISCHOF WILBERFORCE

Darwin hatte darauf verzichtet, die letzte Konsequenz seiner Theorie, die natürliche tierische Abstammung des Menschen, ausführlich zu behandeln. Er wußte, daß niemand sein Buch lesen konnte, ohne ganz von selbst zu dieser Schlußfolgerung zu gelangen. So hatte er sich mit einem kleinen Hinweis begnügt.

Der Entrüstungsturm war gleichwohl ungeheuer.

Thomas Henry Huxley, der mutigste und scharfsinnigste Anhänger Darwins unter den englischen Naturwissenschaftlern, schrieb:

„Wäre ein allgemeiner Gerichtshof der herrschenden Wissenschaftler abgehalten worden, so wären wir, die Verteidiger Darwins, mit überwältigender Mehrheit verurteilt worden.“

Zur feindlichen Front gehörte auch die „Times“, schon damals einflußreichste Zeitung der Reaktion. Um so erstaunter war Darwin, als er sich eines Tages in der „Times“ über den grünen Klee gelobt fand.

„Mein lieber Huxley“, schrieb er, „als ich gestern abend die ‚Times‘ las, war ich ganz starr vor Verwunderung, einen prächtigen Aufsatz und eine Besprechung über mich zu finden. Wer kann der Verfasser sein? Ich bin schrecklich neugierig. Es ist mit ungemeiner Kraft und Klarheit geschrieben. Wie hat der Mann es nur fertiggebracht, die göttliche ‚Times‘ zu veranlassen, dreiundeinhalb Spalten der reinen Wissenschaft zu widmen? Alle alten Schlafmützen werden denken, die Welt geht unter. Wenn Sie zufällig mit diesem Verfasser bekannt sein sollten, sagen Sie um Himmels willen, wer es ist...“

Huxley brach in Gelächter aus, als er diesen Brief erhielt. Kein anderer als er selbst, von dem Darwin einmal sagte, sein Verstand sei hell wie ein Blitz und messerscharf, hatte es fertiggebracht, die „Times“ zu übertölpeln.

In vorderster Linie der feindlichen Front stand natürlich die Kirche. Bischof Wilberforce von Oxford veröffentlichte einen Zeitungsartikel, in dem er Darwin als einen flüchtigen Menschen verspottete und seine Theorie ein „durch und durch wurmstichiges Machwerk von Mutmaßung und Spekulation“ nannte.

Ende Juni 1860 kam es in Oxford zu einem schweren Zusammenprall der Fronten. Ein Teilnehmer der Versammlung überlieferte uns den folgenden Bericht:

„Die Aufregung war fürchterlich. Der Saal erwies sich als bei weitem zu klein für die Zuhörerzahl, und die Versammlung begab sich zur Bibliothek des Museums. Sie war mit siebenhundert bis tausend Teilnehmern bis zum Ersticken gefüllt. Professor Henslow führte den Vorsitz.

Bischof Wilberforce sprach eine volle halbe Stunde. Er machte Darwin in schlimmer und Huxley in wütender Weise lächerlich. Er fragte Mister Huxley, ob es ihm gleichgültig sei, daß sein Großvater ein Affe gewesen sein soll.

Huxley sprang sofort auf und erwiderte: „Da bin ich lediglich in der gleichen Lage wie Eure Lordschaft. Ich habe behauptet und ich wiederhole es, daß der Mensch keinen Grund hat, sich dessen zu schämen, daß er vom Affen abstammt. Wenn ich mich eines Vorfahren schämen müßte, so könnte das nur ein Mann wie Sie sein, der offensichtlich nicht zufrieden ist mit dem zweifelhaften Erfolg in seinem eigenen Beruf und sich in wissenschaftliche Fragen einmischt, von denen er gar nichts versteht!“

Die Aufregung war jetzt auf ihrem Gipfel. Eine Dame fiel in Ohnmacht und mußte hinausgetragen werden. Man rief nach Hooker. Er demonstrierte der Versammlung, daß der Bischof die grundlegenden Gedanken von Darwins ‚Entstehung der Arten‘ niemals begriffen habe und daß er über die Grundlagen der botanischen Wissenschaft absolut unwissend sei. Der Bischof wagte keine Erwiderung mehr, und die Versammlung ging auseinander.“

Pausenlos und von allen Seiten prasselten Verleumdungen, Gehässigkeiten und Entstellungen auf Darwin nieder. Darwin und das kleine Trüppchen der Getreuen — Hooker, Lyell, Huxley und einige andere — hieben mit Tapferkeit, mit Witz und Ironie um sich. Das Feuer des Kampfes griff über auf andere Länder. In Amerika sorgte Asa Gray für die Veröffentlichung der „Entstehung der Arten“. In Deutschland erschien eine erste, wenn auch miserable Übersetzung, in Frankreich wurde die Herausgabe des Buches vorbereitet. In der ganzen Welt schieden sich die wissenschaftlichen Geister.

Huxley war es, der als erster die große, weit über die Wissenschaft hinausreichende Bedeutung des Kampfes aussprach, der um den Darwinismus entbrannte. Er legte sie in einer mitreißenden Vorlesung vor der höchsten wissenschaftlichen Institution Englands, der „Großköniglichen Gesellschaft“, dar: „Ich kenne keine einzige große wissenschaftliche Wahrheit“, rief er in die Versammlung, „von der



man nicht gesagt hätte, es sei gotteslästerlich, sie zu erforschen. Diese Art von Feindschaft gegen die Naturwissenschaft hat eine tolle Zähigkeit des Lebens. In jedem Kampf zermalmt und gelähmt, scheint sie doch niemals vernichtet werden zu können. Und nach hundert Niederlagen ist sie doch heutigen Tags noch so um sich greifend, obschon glücklicherweise nicht mehr so unheilstiftend, wie in der Zeit von Galilei...“

Huxley erinnerte an eine alte Legende. Ihr zufolge hatte vor tausend Jahren der dänisch-englische König Canut seinen Thron an den Strand des Meeres gestellt und in seinem Machtrausch den Wellen zu befehlen versucht: „Bis hierher und nicht weiter!“ — Huxley fuhr fort: „Wäre es nicht so traurig, so wäre es lächerlich zu sehen, wie die kleinen Canuts von heute versuchen, der großen Welle des Fortschritts zu befehlen, sie solle stehenbleiben. Die Welle erhebt sich, und sie fliehen. Aber sobald sie in sicherer Entfernung sind, stellen sie ihren Thron erneut auf und wiederholen den törichten Versuch.“

Die Entstehung der Arten ist eine der großen, von der Wissenschaft gestellten Fragen, die ihre Beantwortung von der jetzigen Generation fordern. In den Geistern ganz allgemein siedet es. Wer die Zeichen der Zeit beobachtet, kann nicht daran zweifeln, daß dies neunzehnte Jahrhundert Umwälzungen der Gedanken und Gewohnheiten erleben wird, so groß wie diejenigen, deren Zeuge das sechzehnte Jahrhundert war.

Ich glaube aber fürwahr, daß, komme auch was da wolle, die Rolle Englands in diesem Kampf eine große und edle sein wird. Es kann der Welt zeigen, daß unter allen Umständen wenigstens für ein Volk der Despotismus und die Demagogie nicht die notwendig einzigen Möglichkeiten der Regierungsform sind; daß Freiheit und Ordnung nicht unverträglich sind...“

#### DARWINS ANTWORT

In London, in einer kümmerlichen Stube, schritt Karl Marx auf und ab. Vom Fenster zum Kamin und wieder zurück. Vom Fenster zum Bücherschrank und wieder zurück. Unablässig...

Wir wissen: Die preußische Regierung hatte ihn nach der verlorenen Revolution aus der Heimat ausgewiesen. Die französische Regierung hatte ihn in einem

fieberverseuchten Sumpfbereich zugrunde richten wollen. So war er nach London gegangen.

Die preußische Regierung, König Friedrich Wilhelm selbst, hatte es nicht an dem Versuch fehlen lassen, ihn, Friedrich Engels und andere führende deutsche Kommunisten auch von dort wieder zu vertreiben. Die Londoner Weltausstellung 1851 war Vorwand gewesen, eine ganze Kompanie preußischer Polizeiagenten in die englische Hauptstadt zu schicken. Wenn der Versuch fehlschlug, so nur deshalb, weil die englische Bourgeoisie gar nicht daran dachte, sich von preußischen Wachtmeistern kommandieren zu lassen.

Das zweite Jahrzehnt arbeitete Marx nun schon an seinem Hauptwerk „Das Kapital“, der genauesten wissenschaftlichen Untersuchung und Anklage des Kapitalismus, die wir kennen. Sie kostete ihn viel Geld und brachte wenig ein. Die bürgerliche Gesellschaft hatte selbstverständlich nichts übrig für den Mann, der über sie die Anklageschrift verfaßte. Sein Vermögen und das seiner Frau hatte er 1848/49 der Revolution geopfert.

So war er mittellos. Er, der alles gab für die Befreiung der Menschheit von Elend und Not, wurde von den Hauswirten auf die Straße gesetzt, weil er die Miete schuldig bleiben mußte. Die Möbel wurden gepfändet. Die Lebensmittelhändler weigerten sich, ihm noch länger zu borgen. Mehrere seiner Kinder starben entkräftet. Allein die freundschaftliche Hilfe Friedrich Engels' verhütete das Schlimmste.

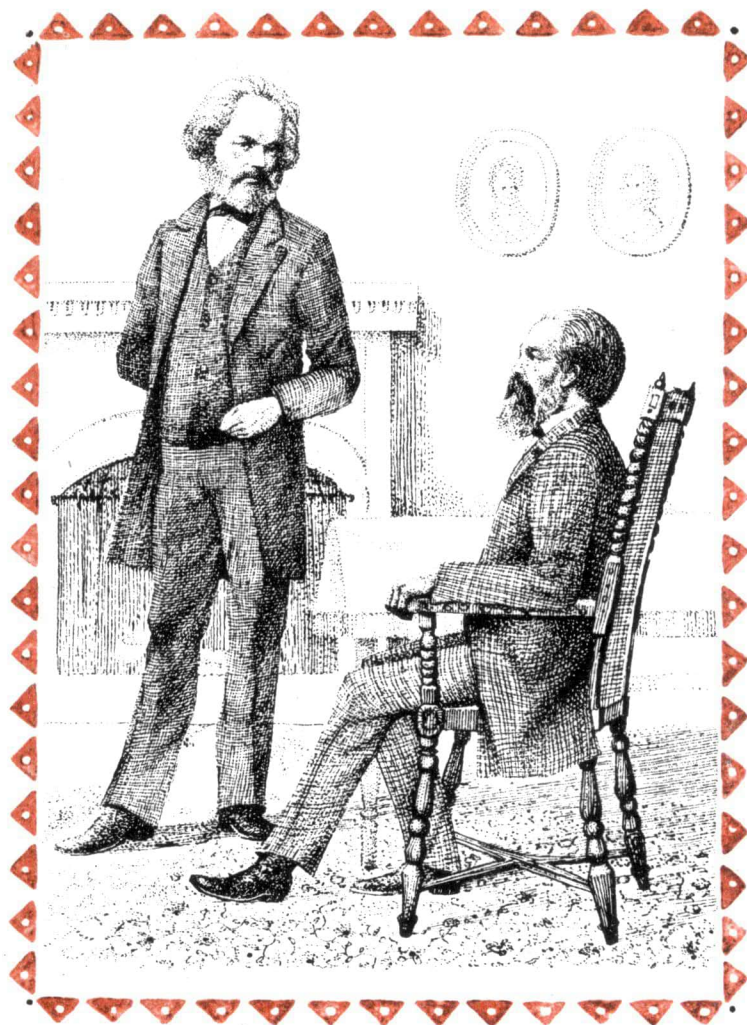
Engels, der aus seinem Wohnort Manchester herübergekommen war, saß am Tisch. Seine Augen folgten belustigt dem auf und ab schreitenden Freund.

„Ich möchte wissen“, fragte er, „wieviel Meilen du zwischen Fenster, Kamin und Bücherschränken schon marschiert bist.“ Er zeigte auf den Teppich. „Einen ordentlichen Trampelpfad hast du im Lauf der Jahre hinterlassen.“

„Oh!“ Marx tat, als sähe er die Spur zum ersten Mal. Er lachte und antwortete mit einer Verszeile aus Goethes „Faust“: „Es kann die Spur von meinen Erdetagen nicht in Äonen untergehn.“

Er setzte sich.

„Was Darwin betrifft“, kam er auf das angeschlagene Thema zurück, „so gebe ich dir völlig recht. Er hat einen der wichtigsten Beweise dafür geliefert, daß es andere als natürliche Ursachen für die Vorgänge in der Natur nicht gibt. Also ist



er Materialist. Die Bibel erzählt uns das Ammenmärchen, wie Gott Adam und Eva aus dem Paradies vertrieb, nachdem sie vom Baum der Erkenntnis gegessen. Jetzt hat Darwin mit der Waffe materialistischer Erkenntnisse Gott samt dem Schicksal aus der belebten Natur vertrieben und die Tür hinter ihm zugeknallt. Bumms! Das nenne ich ganze Arbeit geleistet an einem entscheidenden Abschnitt der weltanschaulichen Front. Unschätzbar der Vorteil, den die proletarische Bewegung davon haben muß...



„Wovon Darwin leider gar nichts weiß und wohl auch nichts versteht“, unterbrach Engels.

Nein. Darwin hatte das schreckliche Los der farbigen Sklaven in Südamerika gesehen und war in zornige Empörung darüber ausgebrochen. Doch ob er jemals in den Potteries der Wedgwoods gewesen ist? In seinen Tagebüchern findet sich nichts darüber. Schade! In den Potteries, die so dicht vor seiner Nase lagen, hätte er die schlimmste und allgemeinste Sklaverei studieren können, die Ausbeutung des Menschen durch den Menschen.

„Noch ist Darwins Lehre ein Gegenstand bloß der Fachwissenschaft“, fuhr Engels fort. „Doch dringt sie erst einmal ins Volk, wird ihr revolutionärer Charakter bald offenbar sein. Sie wird den Völkern das Verständnis dafür erleichtern, daß auch in der menschlichen Gesellschaft kein göttliches Schicksal waltet, daß die Spaltung in herrschende und unterdrückte Klassen kein gottgewollter, ewiger Zustand ist. Darwins Lehre wird uns helfen, die Zeit herbeizuführen, in der die Menschen endlich Hand anlegen und an Stelle einer angeblich göttlichen Ordnung die einzig menschliche errichten, den Sozialismus.“

Karl Marx schickte später den ersten Band des „Kapitals“ nach Down, und Darwin antwortete:

„Ich danke Ihnen für die Ehre... Ich wünsche von Herzen, daß ich der Gabe durch ein größeres Verständnis der tiefen und wichtigen volkswirtschaftlichen Fragen würdiger wäre. Obgleich unsere Forschungsgebiete so verschiedene sind, glaube ich, daß wir beide ernstlich die Ausbreitung des Wissens wünschen, und daß dieses Wissen schließlich zum Glück der Menschheit beitragen wird.“

Als Darwin dies schrieb, verband sich der Kampf um seine Lehre bereits mit dem Freiheitskampf der Menschheit überhaupt. Zu den Naturwissenschaftlern aber, die den Darwinismus ins Volk trugen, gehörte vor allem der deutsche Professor Ernst Haeckel.

## ZWISCHEN GLAUBE UND WISSEN

Sommer 1846. — Der zwölfjährige Ernst Haeckel saß am Ufer der Saale und ließ die heißgelaufenen Füße ins kühl strömende Wasser hängen. Ein Stück stromaufwärts strebte über niedrigen Dächern der jahrhundertealte Dom von Merseburg gen Himmel. —

Ernsts Vater war in Merseburg Beamter. Während der Freiheitskriege gegen Napoleon hatte er in der wilden, verwegenen Reiterfreischar Lützows gefochten. Jetzt, als Oberregierungsrat in preußischen Diensten ergraut, vermochte er nicht mehr über seinen Schatten zu springen. Sein Haß auf die Junker und Pfaffen und Leuteschinder war temperamentvoll, aber nutzlos.

Die Mutter lebte streng nach christlichen Grundsätzen. Bete und arbeite! hieß ihr Leitspruch. Für die Schönheiten der Natur war sie zutiefst empfänglich. Ihr Vater hatte ebenfalls sein gut Teil im Kampf gegen Napoleon beigetragen. Als der preußische König ihn dafür adeln wollte, lehnte er mit einem ironischen „Danke bestens!“ ab.

In dieser Atmosphäre bürgerlichen Selbstbewußtseins wuchs Ernst auf. Rebellen-trotz und christlicher Glaubensgehorsam, Liebe zur freien Natur und Sinn für strenge Ordnung hielten sich in seinem Wesen einseitig die Waage.

Den ersten Unterricht hatte ihm die Mutter noch vor dem sechsten Lebensjahr erteilt. Mit diesem Alter war er in die Bürgerschule gekommen. Wie es so üblich ist, hatte ihn der Lehrer Gude gefragt, was er denn einmal werden wolle.

„Ein Reiser.“

„Ein Reiser? — Ah, du meinst, ein Reisender, ein Forscher?“

Gude hat die Zielsicherheit hinter Ernsts Antwort gespürt und sich viel Mühe gegeben, dem Sechsjährigen eine erste Ahnung von den Naturwissenschaften zu vermitteln. Als Ernst nach drei Jahren Bürgerschule ins Merseburger Dom-

gymnasium aufgenommen wurde, beherrschte er bereits die Anfangsgründe der Botanik.

Was das Gymnasium betraf, so war er da nur wenig besser dran als ehemals Darwin in Dr. Butlers großer Schule. Hier wie dort wurde hauptsächlich Griechisch und Latein gepaukt. Immerhin, öffentlich ausgeschimpft wegen naturwissenschaftlicher Neigung — wie seinerzeit Darwin für seine chemischen Experimente — wurde man hier wenigstens nicht. Einer der Lehrer hatte sogar den Mut, auf die verknöcherten Bildungsprinzipien zu pfeifen und chemische und physikalische Versuche im Unterricht vorzuführen. Er hieß Eduard Gandtner. —

An diesem Sommertag 1846 befand sich Gandtner mit den Quartanern des Domgymnasiums auf einem botanischen Ausflug. Er hatte die Jungens in alle vier Winde geschickt, um nach dieser und jener Pflanze zu suchen.

Die Jungens waren froh, dem stickigen Schulgemäuer für ein paar Stunden entronnen zu sein, und nahmen die Aufgabe nicht allzu ernst. Sie hatten sich teils in den Wald geschlagen, teils weit die Saale hinunter zerstreut.

Ernst hörte sie hinter der nächsten Flußbiegung johlen. Warum war er nicht bei ihnen? Oder bei seinen Freunden Weber und Finsterbusch im Wald? Warum saß er allein und bedrückt hier am Ufer? Hatte er die Pflanzen nicht gefunden?





Wo denkt man hin! Ernst kannte die heimatlichen Wälder, Wiesen und Sümpfe wie seine Hosentasche. In Merseburg gab es kaum jemanden, der über die Pflanzen der Umgebung und ihre Standorte besser Bescheid gewußt hätte als er. Mit verblüffender Sicherheit unterschied und bestimmte er die Arten. Aber je sicherer er darin wurde, desto häufiger fand er Pflanzen, deren Art sich gar nicht bestimmen ließ — jedenfalls nicht genau.

Das war es!

Er dachte mit gerunzelter Stirn aufs heftigste nach. Was für eine Bewandnis konnte es mit diesen Pflanzen haben? Hin und wieder steckte er seine Nase schon in Goethes Werke, obwohl ihm der Sinn des Geschriebenen größtenteils noch dunkel blieb. Und hatte er da nicht kürzlich etwas über Pflanzen mit seltsamen Abweichungen von den üblichen Merkmalen ihrer Art gelesen? Goethe nannte sie „charakterlose, liederliche Geschlechter“.

Ernst ließ sich ins Gras zurückfallen und lachte hinauf ins Himmelblau. Charakterlos und liederlich! Das gefiel ihm über die Maßen. Vielleicht gehörten die

Pflanzen, die er nicht bestimmen konnte, auch zu denen, die so charakterlos und liederlich waren, sich nicht an ihre Art zu halten?

Ohrenbetäubendes Gebrüll brach auf ihn herunter; nackte Jungenbeine standen über ihm. Er packte blitzschnell zu, und Finsterbusch und Weber kugelten lachend ins Gras. Sie spreizten ihm die saftroten Hände vors Gesicht und zeigten die blauschwarzen Zungen.

„Solche Heidelbeeren!“ schwärmte Finsterbusch und deutete die annähernde Größe von Flintenkugeln an. „Warum bist du nicht mit uns gekommen?“

Ernst hob die Schultern und ließ sie wieder fallen.

„Ist etwas nicht in Ordnung mit dir?“

Ernst schüttelte den Kopf. Ja, es war etwas nicht in Ordnung in ihm. Er wußte nur selbst noch nicht, was es war, und wollte nichts sagen.

„Na, denn los. Ich glaube, Gandtner ruft.“

Ernst zog Strümpfe und Schuhe an, schnellte die Weidengerte hinaus auf den Fluß und stand auf. Weber und Finsterbusch pflückten rasch noch einen Strauß Wiesenblumen, um dem Lehrer wenigstens etwas vorweisen zu können.

Lehrer Gandtner, den die Jungens sehr mochten, führte die Klasse in manierlichen Zweierreihen zum Waldrand. Dort ließ er sie im Halbkreis um sich Platz nehmen und begann mit dem Unterricht in Pflanzensystematik.

Ernst, den gerade dieses Thema sonst brennend interessierte, blieb heute still. Seine „charakterlosen, liederlichen“ Arten machten ihm zu schaffen. Es war die Ahnung in ihm aufgeblitzt, sie könnten Übergangsformen von einer Art zur anderen sein. Ein erster zaghafter Zweifel an der Unveränderlichkeit der Arten meldete sich ganz von ferne an. Ein erster zarter Riß zwischen Glauben und Wissen...

Er beschloß, niemandem etwas von den „schlechten Arten“, wie er sie nannte, zu sagen und sie in einem geheimen Herbarium zu sammeln.

## DAS ERSTE EIGNE MIKROSKOP

1851 beendete der Vater sein fünfzigstes Dienstjahr und wurde in den Ruhestand versetzt. Er und die Mutter zogen nach Berlin, um dort den Lebensabend zu verbringen. Ernst blieb in Merseburg. Er stand vor dem Abitur, ein Schulwechsel hätte sich nicht mehr gelohnt.

Goethes Werke kannte Ernst inzwischen gründlich. Mit den Reisebeschreibungen Alexander von Humboldts ging es ihm genau so wie zwei Jahrzehnte früher Darwin. Er verschlang sie förmlich. Die Beschreibung von Darwins eigener Weltreise las er so oft, daß er bald ganze Abschnitte aus dem Kopf hersagen konnte.

Seine Pflanzensammlung wuchs auf fast zwölftausend Arten an. (Sie ist übrigens bis auf den heutigen Tag die vollständigste der Merseburger Gegend überhaupt und wird im Jenaer Ernst-Haeckel-Museum gut verwahrt und betreut.)

Als der Achtzehnjährige im März 1852 das Merseburger Domgymnasium mit dem Reifezeugnis verließ, war er noch immer entschlossen, ein „Reiser“ zu werden. All seine Sehnsucht galt den Tropen.

Zunächst aber wollte er an der Universität Jena Botanik studieren.

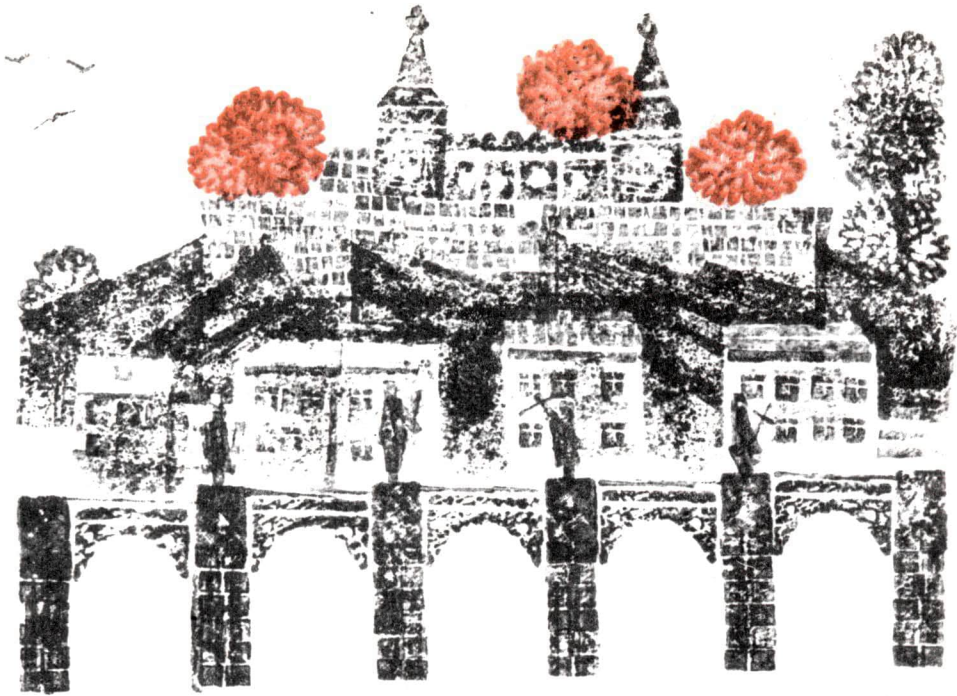
Daraus wurde nichts. Der Plan fiel buchstäblich ins Wasser, und zwar ins Wasser der Leislinger Sumpfwiesen bei Weißenfels. Als er dort im April mit aufgekrempten Hosen nach einem seltenen Zwiebelgewächs umherwatete, zog er sich eine hartnäckige, rheumatische Kniegelenkentzündung zu. Statt nach Jena fuhr er zu den Eltern nach Berlin, um sich auskurieren zu lassen.

Der Vater nahm die Gelegenheit wahr, ihm die Botanik auszureden. „Heusammeln“ nannte er die Pflanzenforschung, „brotlose Kunst“. Ausdrücklich wünschte er, Ernst solle Medizin studieren, und seufzend schickte sich Ernst darein.

Ende Oktober reiste er nach Würzburg, damals das Zentrum der medizinischen Bildung in Deutschland. Natürlich fuhr er mit der Eisenbahn, soweit sie schon reichte. Die Dampftröcker verdrängten auch hierzulande allmählich die Postpferde. Über das Göltzschtal bei Reichenbach und über den Plauener Grund spannten sich schon die beiden steinernen Riesenviadukte, die wir heute noch bewundern. Damals flößten sie den Menschen allerdings eher Entsetzen als Staunen ein. Ernst und seine Mitreisenden wurden fahl, als der Zug schrill pfeifend über die schwindelnden Abgründe donnerte...

Würzburg, das fränkische Kleinod unter den deutschen Städten! — Überwältigt lehnte Ernst an der Brüstung der steinalten Mainbrücke und sah hinüber zur tausendjährigen Marienfeste auf dem Frauenberg. Unter ihren Mauern war im Frühsommer 1525 der ersten deutschen Revolution letztes Bauernheer von den Fürsten grausam hingeschlachtet worden.

Stunden glücklichen Schauens brachte Ernst im Dom und im Münster zu, verwirrt von der Schönheit ihrer Portale, Gewölbe und Bögen, ihrer Denkmäler



aus allen Jahrhunderten deutscher Baukunst, Malerei und Bildnerei von der Romanik bis zum Rokoko.

Die Schnitzereien Tilman Riemenschneiders, dem der Fürstbischof wegen seiner Treue zur Bauernrevolution die meisterlichen Hände brechen ließ, ergriffen ihn mit sanfter, unwiderstehlicher Gewalt.

Im Seitengärtchen des Münsters fand er das sechshundert Jahre alte Grab Walthers von der Vogelweide, der ein Minnesänger und Freiheitsdichter war.

Dann stand er vor dem Residenzschloß und konnte sich kaum satt sehen an der steinernen und doch so leichten, heiteren Barockpracht. Die weiten Fluchten der verschwenderisch ausgestatteten Herrenzimmer, die intimen Rokokokabinette, der hochfestliche Barbarossa-Saal und das kostbare Spiegelsälchen mußten Millionen-gelder verschlungen haben. Die Fürstbischöfe hatten sie mit Zins und Zehnt und Fron und Bußgeld aus dem arbeitenden Volk herausgepreßt.

Über Treppen und Weinterrassen stieg Ernst schließlich hinauf zum „Käppele“, der Wallfahrtskirche des Kapuzinerklosters. Von hier aus warf er den Blick noch einmal übers Ganze hin, über Strom und Stadt und Rebenhügel. Stadt des Lächelns

hat ein Dichter Würzburg genannt. Ob er nichts gewußt hat von den blutigen Tränen, denen sie ihr schönes Lächeln verdankt?

Nachdenklich stieg Ernst wieder hinunter und fragte sich in den noch ungewohnten Straßen zu seiner Studentenbehausung durch. Sie lag zwischen Leim- und Seifensiedern in einem Gäßchen von solcher Enge, daß er dem Nachbarn von gegenüber fast die Hand reichen konnte...

Ein paar Tage später hatte er die ersten Sezierübungen hinter sich und schrieb voller Katzenjammer an die Eltern: „Ich will Euch gleich ganz offen und rundheraus sagen, daß mir das Medizinstudium noch niemals so leid gewesen ist wie jetzt. Ich habe die feste Überzeugung, daß ich nie praktischer Arzt werden, nicht einmal Medizin studieren kann. Glaubt nicht, liebe Eltern, daß ich zu dieser Einsicht etwa durch den ersten Ekel bei den Sezierübungen, durch den Gestank des Seziersaals und den Schmutz der Leichen gelangt bin... Ich hatte erst mir vorgenommen, Euch noch diesen Kampf von Gefühlen und Stimmungen zu verschweigen und frisch drauflos Medizin zu treiben; nachdem ich indessen wieder gestern abend und nacht mich damit herumgeschlagen, hielt ich doch für besser, Euch ganz unverhohlen zu schreiben und um Rat und Hilfe zu bitten...“

Die Eltern rieten, das einmal Begonnene um jeden Preis zu Ende zu führen. Sie sahen darin nicht nur die Sicherung seiner Zukunft, sondern auch eine Probe auf die Festigkeit seines Charakters und Willens.

„Also hindurch!“ Ernst zuckte mit den Achseln. Um seiner Lage dennoch eine gute Seite abzugewinnen, warf er sich mit allen Kräften auf das Studium der allgemeinen naturwissenschaftlichen Grundlagen der Medizin. Hervorragende Lehrer vermittelten ihm das Beste, was die deutsche Wissenschaft zu geben hatte. Unter dem Einfluß des berühmten Rudolf Virchow wurde die Erforschung der pflanzlichen und tierischen Zelle geradezu seine Leidenschaft. Gulden für Gulden sparte er sich ein Mikroskop vom Munde ab.

Wenn es irgendeiner Probe seiner Willensfestigkeit bedurft hätte, hiermit legte er sie ab.

„Mein Mikroskop hat riesigen Eindruck gemacht“, schrieb er, „und ich muß es aller Welt vorführen. Natürlich werde ich auch tüchtig darum beneidet. Die meisten meinen aber doch: Wenn sie ein ganzes Semester so hundemäßig leben sollten, wie ich getan, um dadurch ein Mikroskop von solchem Wert zu ersparen, so wollten sie lieber darauf verzichten!“



Wie sah sein Leben außerhalb des Studiums aus?

Der krampfhaft, bis zur Verrücktheit gesteigerte Übermut eines großen Teils der Studenten stieß ihn ab. Mit Recht. Die studentischen Vereine, die sogenannten Burschenschaften oder Korporationen, hatten vor und während der Revolution von 1848 entschieden zur Partei des Fortschritts gezählt. Inzwischen jedoch hatten sie im großen und ganzen ihren Frieden mit der Reaktion gemacht. Sie ersäuften ihre guten Traditionen buchstäblich in Bier. Ständig suchten sie Händel, brachen um jeden Quark den wütendsten Streit vom Zaun und duellierten sich untereinander oder mit den Offizieren der Garnison. Wer die meisten Schmissee im Gesicht trug, wer am meisten Bier in sich hineinschütten konnte, wer sich am besten darauf verstand, mit nächtlichen, ohrenzerreißenden Katzenmusiken friedliche Bürger aus dem Schlaf zu scheuchen — der war ihr gefeierter Held.

Jedoch gab es auch echte Fröhlichkeit unter den Studenten. Einmal zum Beispiel galt es, Professor Virchow mit einem Masken- und Fackelzug dafür zu danken, daß er die Berufung an eine andere Universität ausgeschlagen hatte. Und da war Ernst selbstverständlich ehrlichen Herzens dabei.

Verkleidet mit seiner schwarzglänzenden, blutbespritzten Sezierkutte, mit einer abenteuerlich verbogenen Mütze, mit klobigen Gummischuhen aus dem Seziersaal und zottigen Pelzhandschuhen, das Gesicht rußverschmiert, in der Linken die riesige Fackel, in der Rechten einen knotigen Stock — von allen wurde seine Maske zu seiner eigenen Verwunderung am meisten bejubelt.

Als man zum Schluß des Umzugs die Fackelreste auf einen Haufen zusammenschmiß und einen tollen Hexentanz aufführte, sprang er dazwischen herum als der Fürst des Höllenschlunds.

Hin und wieder lud man ihn zu Landpartien ein. Da fuhren die Professoren und Dozentenfamilien mit Kind und Kegel und einem Rattenschwanz von Assistenten und Studenten auf bekränzten Wagen in den Wald hinaus. Man hielt Picknick, spielte Blindkuh und Plumpsack, kegelte, tanzte, sang und schoß. Ernst hielt sich bescheiden meist im Hintergrund.

Die unbändige Lebenslust der einheimischen Bevölkerung verstand er gar nicht zu teilen. Ob Karneval, Fronleichnam oder Weinlese — die Würzburger verwandelten zu jeder Gelegenheit ihre Stadt in ein kunterbuntes, lachendes Narrenhaus. In der warmen Jahreszeit wimmelte es auf dem Main an allen Sonn- und Feiertagen von überfüllten Ausflugsdampfern.



„Mehr spaßeshalber als aus wahrer Lust“ nahm er einmal an solcher Dampferfahrt teil. Wie er den Eltern schrieb, ging sie „unter fortwährendem Böllerschießen, Schreien, Jubeln, Jauchzen, Singen und grauenhaftem Spiel einer Musikbande“ vor sich. „So oft sich am Ufer eine lustige Dorfgesellschaft zeigte, schrie die ganze, mehrere hundert Personen starke Schiffsgesellschaft laut ein ‚Vivat hoch!‘ hinüber, wehte mit den Tüchern und ließ von den Dorfmusikanten mit einem Tusch antworten...“

Am Ziel der Fahrt, schrieb er, „rannte ich schnurstracks in den Wald, wo ich zwar keine Menschen, aber desto herrlichere Bäume fand.“

## MEERFAHRT UND ALPENWANDERUNG

1854 ließ sich Ernst für zwei Semester an der Universität zu Berlin einschreiben, um die Vorlesungen des hervorragenden Zoologen und Anatomen Johannes Müller zu hören. 1855 kehrte er nach Würzburg zurück.

Die großen Erlebnisse dieser beiden Jahre hatte er jedoch weder in Berlin noch in Würzburg, sondern während der Sommerferien auf der Insel Helgoland und in den Alpen. Hier wie dort fühlte er sich ganz in seinem Element.

Trotz Regen und Sturm und haushohen Wellen ritt er fast die ganze Überfahrt nach Helgoland auf dem Bugspriet des Schiffes. In der Gesellschaft seines verehrten Berliner Lehrers Johannes Müller jagte, fischte, sammelte und mikroskopierte er auf der Insel.

Es war seine erste Begegnung mit der Tier- und Pflanzenwelt des Meeres. Sie flößte ihm mit der Begeisterung auch den Mut ein, den Eltern ganz entschieden zu erklären: Ich werde das Medizinstudium zu Ende führen, bitte sehr. Aber dann bin ich frei und gehöre mit Leib und Seele der Naturforschung.

Die Alpenwanderung unternahm er ohne Lehrer. — Nach Durchquerung der Salzburger Alpen stieg er zwischen den Eiszinnen des Großglockners und des Großvenedigers über die Hohen Tauern ins Pustertal hinunter. Von dort wanderte er hinab zum Gardasee und weiter bis an die Küste des Adriatischen Meeres, bis nach Venedig.

Den Rückweg nahm er über Mailand. Vom Comer See aus kletterte er wieder hinauf ins Gebirge. Ohne ortskundigen Führer wagte er den Alleingang durch die Felswände und Gletscher des Bernina- und Ortlermassivs. Über den Finster-

münzpaß und Landeck erreichte er Innsbruck und fuhr von dort über München nach Würzburg zurück.

Einen besseren Anschauungsunterricht in Geologie und physikalischer Geographie hätte er nicht haben können. Die Ausbeute an Alpenpflanzen war reich. Das wichtigste Ergebnis jedoch war sein erwachtes Selbstbewußtsein.

„Ihr müßt mich jetzt sehen und sprechen, um zu wissen, was für ein ganz anderer Mensch ich durch diese einzige Reise geworden bin“, schrieb er nach Hause. „Während ich früher mir in wehleidiger Laune einbildete, in einen elenden schwächlichen Körper gebannt zu sein, weiß ich jetzt aus Erfahrung, daß ich Strapazen ertragen und Märsche, Gebirgsmärsche, aushalten kann wie wohl wenige andere Alpenreisende. Gewiß nicht minder ist dabei der Geist erstarkt. Namentlich habe ich einen großen Teil der kindischen Menschenscheu und furchtsamen Ängstlichkeit abgelegt, die mir bisher den Umgang mit fremden Menschen so verleideten...“



## ZUSAMMENPRALL MIT DER WIRKLICHKEIT

Den Rest an Wirklichkeits- und Weltfremdheit trieb ihm das poliklinische Praktikum aus. In diesem Teil des Studiums mußte er sein erworbenes Wissen durch die selbständige Behandlung von Kranken praktisch erproben und beweisen.

Bilder unsagbarer Not bekam er dabei zu Gesicht:

„Über verschiedene Leitern und durch einige alte Gänge mußte ich auf einer alten, verfallenen, fast im Zusammenbruch begriffenen Treppe unter das niedere Dach eines alten, turmartigen Wachthauses hinaufklettern, wo ich in einem ganz elenden, dicht von Spinnweben umschleierten Kämmerchen, das wohl jahrelang nicht gereinigt sein mochte, dessen Fensterluken mit Papier verklebt waren, vor einem Spinnrad ein uraltes, eisgraues Weib sitzen sah mit quittegelbem Gesicht und bis zum Skelett ausgedörrt. Obwohl schon ziemlich an dergleichen Schauer-szenen gewöhnt, fuhr mir doch unwillkürlich eine gelinde Gänsehaut über den Leib. Es dauerte einige Minuten, ehe ich die übliche Doktorunterhaltung mit ihr führen konnte, wodurch ich erfuhr, daß sie schon sieben Jahre, von Gicht und Alter lahm, so hier sitze und ganz allein sei...“

Vorige Woche bekam ich im Mainviertel, dem wahren Sitz des Elends und Jammers, in einem Loche ein Nest von einem halben Dutzend Pflegekindern — die elendsten Würmer, die man sich denken kann, meist rachitisch oder skrofulös, mit Augenleiden usw...“

Ernst lernte, die „Wirklichkeit, wie sie ist“, ins Auge zu fassen.

„Das Hinaustreten in das wirkliche Leben und das Bekanntwerden damit ist in meinem hiesigen Dasein der letzten Monate das eigentlich bildende und fördernde Element gewesen“, schrieb er nach Hause. „Mit eignen Augen muß man das Leben schauen, mit eignen Sinnen, und demgemäß auch sein eignes Handeln und Denken darin zu einer bestimmten Richtung ausbilden...“

Mit anderen Worten: Ernst wurde zu der Erkenntnis erzogen, daß allein die Wirklichkeit zur Grundlage einer echten Weltanschauung taugt.

„Freilich“, so gestand er, „war dieses gewaltsame Herausreißen aus einer phantasiereichen Welt erträumter Ideale und die plötzliche Versetzung in die rauhe Wirklichkeit keineswegs angenehm...“

Nein, angenehm war das nicht, denn es stürzte ihn in schwere, innere Fehden. In seiner „phantasiereichen Welt erträumter Ideale“ hatte Gott die entscheidende Rolle gespielt. Wo aber war Gott in der wirklichen Welt?

Die Natur hatte Ernst stets als die schönste Offenbarung vom Vorhandensein Gottes gegolten. In jedem Ergebnis der Naturforschung hatte er einen neuen Beweis für göttliche Schöpferkraft und Weisheit gesehen. Jetzt dagegen schien ihm jedes tiefere Eindringen in die Zusammenhänge der Natur einzig zu beweisen, daß es in der Natur nicht nach göttlichen, sondern nach natürlichen Gesetzen zugeht.

Blickte Ernst um sich, so mußte er feststellen, daß fast alle seine Freunde und Lehrer in diesem Sinne Materialisten waren, das heißt, andere als natürliche Ursachen für die Vorgänge in der Natur nicht anerkannten. In Würzburg war kein anderer als der berühmte Professor Virchow selbst das Haupt des naturwissenschaftlichen Materialismus.

Jahrelang war Ernst einer echten Auseinandersetzung mit der materialistischen Anschauung Virchows und anderer ausgewichen. Kurz vor der Alpenreise hatte er noch kopfschüttelnd behauptet:

„Ich begreife meinerseits aber nicht, wie man mit dieser Überzeugung leben kann. Ich begreife am allerwenigsten, wie man dabei ein edler, guter Mensch sein kann, wie jene es in der Tat doch sind... Wenn ich nicht die feste Überzeugung von einem die ganze Welt erhaltenden und unsere Geschicke leitenden Gott hätte, ich hätte schon längst diesem irdischen Leben ein Ende gemacht.“

Neuerdings schlug er solche leichtfertigen, voreiligen Töne nicht mehr an.

„Insbesondere ist es jetzt ein Punkt, der mir viel zu schaffen macht“, schrieb er im Februar 1856. „Es ist dies das Verhältnis unserer modernen Naturwissenschaft, deren eifrigsten Jünger mich zu nennen doch mein größter Stolz ist, zum Christentum einerseits und zum Materialismus andererseits. Je weiter die Forschung vordringt, je klarer und einfacher sich die allgemeinen Naturgesetze gestalten, ... um so näher liegt der Gedanke und um so größer wird die Versuchung, auch den letzten Grund aller Dinge in einem solchen... Naturgesetz zu suchen und alle die Folgerungen daraus zu ziehen, welche der moderne Materialismus daraus abgeleitet hat.“

Der zarte Riß zwischen Wissen und Glauben, den Ernst vor zehn Jahren am Ufer der Saale gespürt und verheimlicht hatte, sprang auf zu einem tiefen breiten Spalt...

## DER KAMPF BEGINNT

Die Berliner Straßen lagen friedlich im Dunkel der Nacht vom 17. auf den 18. März 1858. In fast allen Häusern war das Licht schon gelöscht. Die Gaslaternen längs der Bürgersteige zischten leise und spiegelten sich in den Pfützen, die vom letzten Winterregen stehengeblieben waren. Ein paar Nachtschwärmer trollten sich eilig heimwärts. Die erschraken nicht wenig, als über ihnen plötzlich ein Fenster aufging und Bücher in hohem Bogen auf die Straße flogen.

„...immer fort mit Schaden!“ — klatsch, lag das erste auf dem Pflaster.

„...dich will ich auch nicht wiedersehen!“ — patsch, das zweite.

„...dich soll der Teufel holen!“ — pitsch, landete das dritte in einer Pfütze.

„Und Sie gleich mit!“ schimpfte einer der Passanten auf den unsichtbaren Werfer, denn er hatte ein paar Spritzer ans Beinkleid bekommen.

Am Fenster erschien ein junger blonder Mann mit Schnurr- und Backenbart. In der Linken hielt er eine halbmeterlange Tabakspfeife, in der Rechten schwenkte er ein viertes Buch.

„Nichts für ungut“, rief er lachend, und glitsch, segelte auch das vierte Buch auf die Straße.

Der lachende junge Mann war Ernst — Dr. med. Ernst Haeckel, praktischer Arzt, Wundarzt und Geburtshelfer. An diesem 17. März 1858 hatte er das Staatsexamen bestanden, und nun feierte er die heißersehnte Erlösung vom Medizinstudium, indem er seine klinischen Handbücher auf die Straße warf.

Der Ordnung halber und aus Pflichtgefühl nahm er eine von den Eltern eingerichtete Praxis zwar in Betrieb. Da er aber seine Sprechstunde auf die ungewöhnliche Zeit von fünf bis sechs Uhr morgens legte, fand nur höchst selten ein Patient den Weg zu ihm.

Haeckel war's zufrieden. Kopfüber stürzte er sich in die Zusammenarbeit mit Professor Müller. Sie nahm allerdings, kaum, daß sie richtig begonnen, ein jähes,

furchtbares Ende. Müller, von einer schweren Nervenkrankheit gepeinigt, schied freiwillig aus dem Leben. Haeckel und fünf andere Schüler trugen den Sarg des hochverdienten Lehrers zu Grabe.

Haeckels Trauer war tief. Auf der Suche nach menschlicher Wärme und Nähe schloß er sich enger als bisher an seine Kusine Anna Sethe an. Sie war ein Jahr jünger als er, ein Mädchen mit großen, etwas träumerischen Augen, zu großer Nase und streitlustigem, ironischem Mund.

Zuerst suchte Haeckels Herz nur Trost, aber bald fand es Liebe. Sie überfiel ihn heftig, warf ein neues strahlendes Licht auf seine Ansichten vom Leben und veränderte sogar seine Pläne.

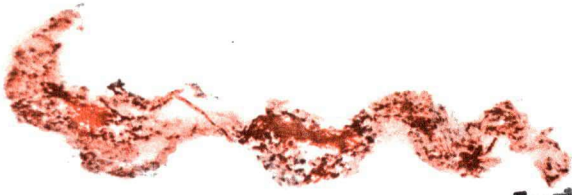
Weit wies er den Gedanken fort, sich auf Jahre hinaus um einer Tropenreise willen von Anna zu trennen. Sein ganzes Trachten richtete sich darauf, für immer mit ihr verbunden zu sein. Kurz und gut: Er dachte an Verlobung und Heirat.

Aber dazu brauchte er eine feste Stellung im Leben und gesicherten Verdienst. Also doch praktischer Arzt? Es war das Nächstliegende. Aber auch das Unerwünschteste. Also die akademische Laufbahn, Universitätslehrer. Aber wo? Die Berliner Universität war ihm durch Müllers schrecklichen Tod verleidet. Er richtete seine Gedanken auf Jena.

Rasch wie er war in seinen Entschlüssen, machte er nicht viel Umstände; er setzte sich zu Pfingsten auf die Bahn und fuhr hin. An der Jenaer Universität lehrte ein Mann, den er schon von Würzburg her gut kannte: der Anatom und Zoologe Carl Gegenbaur. Bei ihm wollte sich Haeckel Rat und Auskunft holen.

„Von Apolda ging ich zu Fuß nach Jena, in drei Stunden“, schrieb er Anna am Pfingstsonntag. „Da hättest du mich sehen sollen. Schwerlich hättest du den kürzlich vereidigten praktischen Arzt erkannt, eher einen übermütigen Studentenfuchs vermutet, dem vor Jugendmut und Freiheitslust, Natursinn und Kraftgefühl die ganze weite Welt als Heimat erscheint und ihre weiten Grenzen noch zu eng sind. Mit welchen hoffnungsvollen Gefühlen für uns beide ich in Jena einzog, kannst du denken. ‚Ernst Haeckel, ordentlicher öffentlicher Professor der Zoologie und vergleichenden Anatomie‘ summt mir die trügerische Hoffnung immerfort in den Ohren. Wenn sie nur Wort hält!... Nachdem ich im ‚Löwen‘ (im ‚Bären‘, dem ersten zoologischen Gasthof, war nicht mehr unterzukommen) zu Abend gegessen, ging ich gleich zu Professor Gegenbaur, der mich sehr herzlich empfing und mir eine außerordentliche Überraschung vorbereitet hatte. Er eröffnete mir nämlich sehr bald, daß er im Oktober nach Messina gehe, den ganzen Winter dort





bleibe und mich selbst als Gefährten sehr gern mitnehmen wolle. Was für ein unschätzbares Glück das für mich ist, von wie unberechenbarem Nutzen und Genuß, kann ich dir erst mündlich klarmachen...“

Der Sommer mit Anna ging hin im Flug, der Herbst verstrich. Haeckel saß auf gepackten Koffern und erwartete Gegenbaurs Zeichen zum Aufbruch. Statt dessen ließ Gegenbaur wissen, er müsse die Reise verschieben. Um ein paar Wochen vielleicht. Es wurden Monate daraus.

Haeckels Ungeduld wuchs. Mit aufgerollten Hemdsärmeln marschierte er gereizt vor seinen Koffern auf und ab. Er platzte vor Tatendrang aus den Nähten. In die heiligen Gesänge zu Weihnachten stimmte er mit einem Gesicht ein, als wären es finstere Räuberlieder. Anna war die einzige, die ihn zu zähmen verstand.

„Benimm dich bitte nicht wie ein Vulkan“, sagte sie, und da lachte er über sich selbst.

Schließlich nahm das Warten ein Ende. Gegenbaur schrieb, er sei ein für allemal verhindert, die Reise anzutreten.

Haeckel atmete auf: Endlich eine Entscheidung, so oder so. Gegenbaur war verhindert? Jammerschade, aber dann fuhr er eben allein.

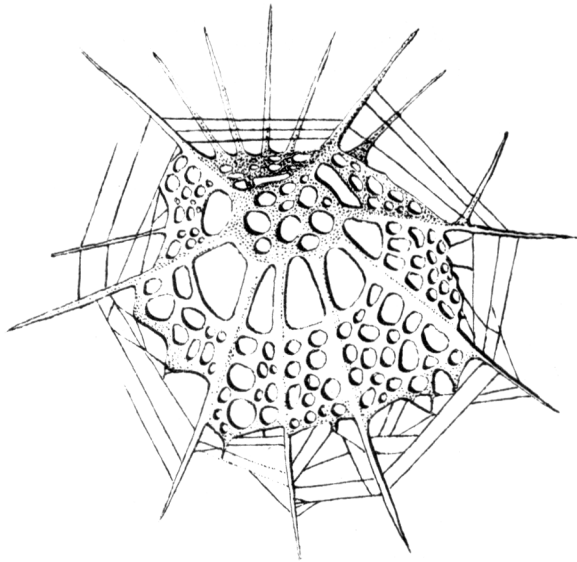
## DER SCHWUR AM MEERESSTRAND

Ende Januar 1859 nahm er Abschied. Keine vier Wochen später war er schon in Rom. Auf der Weiterreise nach Süden begegnete er in Neapel dem friesischen Dichter Hermann Allmers. Gemeinsam streiften die beiden Männer bis hinab nach Sizilien.

Es war Haeckels erste wirkliche Ruhepause seit Beginn des Studiums. Er genoß sie in vollen Zügen. In der Schönheit der südlichen Landschaft erwachte seine Neigung zur Malerei. Wandernd und malend vergaß er, daß der Hauptzweck seiner Reise die Erforschung der Tierwelt des Mittelmeers war; vergaß er, daß Anna auf ihn wartete.

Im Oktober endlich fiel ihm alles wieder ein. Er erschrak. Ein dreiviertel Jahr war seit der Abreise aus Berlin vergangen. Er hätte längst wieder zu Hause sein müssen, und von der eigentlichen Arbeit war noch so gut wie nichts getan!

Er betrachtete sich seine Malereien. Errötend begriff er, daß sie ganz hübsch waren, aber mit Kunst nicht viel zu tun hatten. Wütend lachte er sich aus und riß



sich mit einem Ruck von Allmers los. Unverzüglich begann er mit der Arbeit im Golf von Messina.

Sein Hauptinteresse galt einer bestimmten Gruppe von Meerestieren: den Radiolarien.

Die Radiolarien sind so klein, daß man sie nur unter dem Mikroskop sehen kann. Trotz ihrer Winzigkeit besitzen sie ein Kieselsäureskelett von wunderbarer, ornamentaler Schönheit. In der Vergrößerung sehen sie aus wie feinziselierte Schmuckstücke.

Achtundfünfzig lebende Arten von Radiolarien waren damals bekannt. Ein halbes Jahr blieb Haeckel in Messina und entdeckte in dieser Zeit weitere hundertvierundvierzig lebende Arten. In den Tönen höchster Wonne berichtete er Anna von seinem Forscherglück.

Wenn es etwas gab, das ihm den Aufenthalt im Süden verleidete, so war es der Mißbrauch der Religion, den er dort überall fand. Im Februar 1860 wurde er Zeuge des größten Kirchenfestes von Messina und schrieb darüber seiner Braut: „Ich hatte zufällig Gelegenheit, diese für Kultur- und Sittengeschichte wirklich interessante Komödie mit anzusehen. Als ich den Domplatz passierte, fand ich

die großen Flügeltüren weit geöffnet und das Innere des mächtigen Baues prächtig erleuchtet und geschmückt und mit einer Menschenmasse vollgestopft, die bis auf die Straße hinausreichte.

Ich arbeitete mich durch sie hindurch und gelangte durch ein Seitenpförtchen zu einem sehr guten Platz nahe dem Chor, von wo ich mich bald so weit durchdrängte, daß ich das ganze Possenspiel bequem überschauen konnte.

Im Chor waren auf beiden Seiten Reihen erhöhter Thronessel errichtet, auf der einen Seite für die weltliche, auf der andern für die geistliche Obrigkeit. Dort saßen im Kostüm alter deutscher Ratsherren die Väter der Stadt, an ihrer Spitze der Gouverneur; alle in weiten, violetten, goldverbrämten Talaren mit mächtigen radförmigen, weißen, gefalteten Halskragen und ebensolchen Achselriegen; hier auf einem erhöhten Thron der Bischof im prunkendsten Ornat und zu seinen Füßen ein Dutzend anderer wie Hanswürste zugeputzter Pfaffen, alle nach den Rangstufen geordnet.

Ganz hinten neben dem Hochaltar thronte in einem prächtigen Goldsessel der Erzbischof, dessen greise, gebückte Gestalt Ehrfurcht hätte einflößen können, wenn diese nicht durch den Gedanken, daß er das Zentrum all dieses unwürdigen Spieles sei, sich in Abscheu verwandelt hätte.

Ich kam hin, als die Zeremonie eben angefangen hatte, und sah ihr noch fast zwei Stunden zu.

Ich kann Euch nur versichern, daß ich mich immer fragte: ‚Ist denn so etwas im neunzehnten Jahrhundert in Europa noch möglich?‘

Unter anderem nur eines. Der Bischof wurde von den Unterbonzen Stück für Stück auf seinem Thron entkleidet, bis er zuletzt in einem großen, goldgestickten weißen Chorhemd dastand. Dann wurde ihm vom Hochaltar, durch des Erzbischofs Segen geweiht, eine andere prächtige Kleidung gebracht, deren Stücke alle von den einzelnen Pfaffen und zuletzt von ihm selbst abgeküßt wurden.

Dazwischen fiedelte die rauschende Musik von oben die lustigsten Tanz- und Opernmelodien, und ein paar jüngere Bonzen krächzten mit heiserer Stimme von verschiedenen Kanzeln lateinische Gesänge herab. Eine andere Partie der Pfaffen spielte indessen auf ihren Thronsitzen eine so lächerliche Komödie, daß selbst die hochweisen Majestäten sich des Lachens kaum enthalten konnten. Und dazu nun diese widerwärtigen Pfaffengesichter, auf denen in ekelhafter Mischung Dünkel, Heuchelei, Unwissenheit, gemeine Sinnlichkeit und Genußsucht aufs unzweideutigste sich kundgaben...

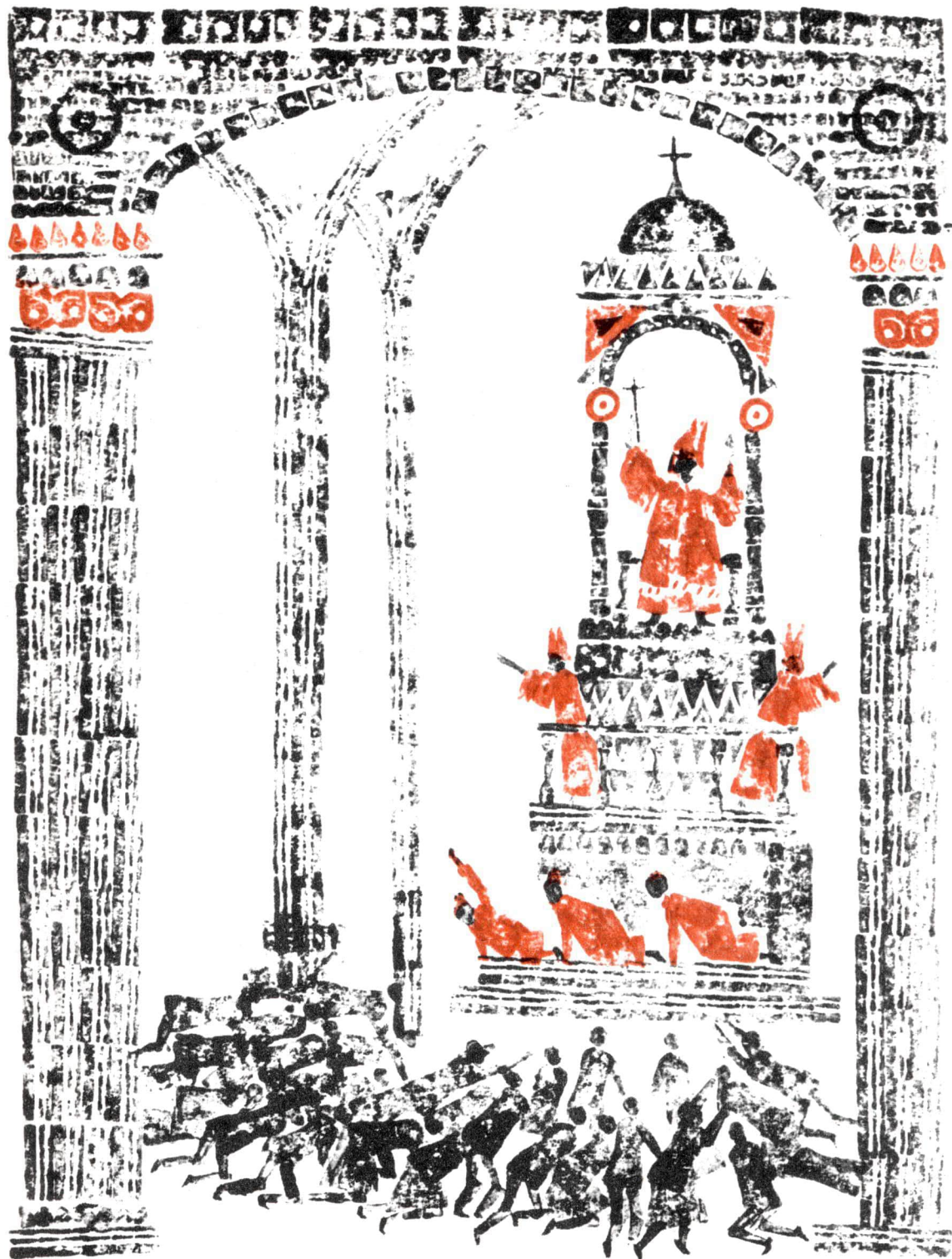
Der Schwindel war so toll, daß mir mein ehrliches Naturforscherblut in allen Adern kochte und ich was darum gegeben hätte, hätte ich hinaufspringen und die elenden Schurken mit geballter Faust auseinandertreiben können.

Den Höhepunkt erreichte der Unsinn um zwölf Uhr mittags, wo unter des Erzbischofs Segen der sogenannte Brief der Heiligen Jungfrau gezeigt wird, alle Glocken geläutet, alle Kanonen gelöst werden und die gesamte gläubige Christenheit geraume Zeit auf dem Boden liegenbleibt und sich absegnen läßt.

Ich stand jetzt vor dem hohen Chor so eingepreßt, daß ich nicht mehr hinaus konnte, und blieb nun, als alles wie mit einem Schläge sich kreuzigend zu Boden sank, fest und starr allein wie ein Baum stehen.

Ich muß gestehen, daß mir mein Herz mächtig schlug, und als sich alles wieder erhoben hatte, war es gute Zeit, den Ausweg zu suchen. Denn ich hörte wohl, wie das Gemurmel: ‚Werft den Ketzler hinaus!‘ ringsum sich erhob, und an drohenden Mienen fehlte es auch nicht. Ich bahnte mir mit Hilfe meines Hammerstockes durch die drängende Masse einen Ausweg. Aber erst glücklich draußen angelangt, atmete ich wieder frei auf. Ich eilte an meinen herrlichen Meeresstrand, wo ich der heiligen, hehren Natur meinen alten Schwur erneuerte, mein ganzes Leben in ihrem Dienst und ihrer Erforschung zum Kampf gegen diesen sogenannten christlichen Kultus, gegen diese schnöde Verhöhnung der edlen Vernunft daranzusetzen. Der unüberbietbare Gipfel allerchristlichen Unsinnns findet hier in Messina übrigens am 15. August statt. Da wird von einem Ende der Stadt zum anderen bis zum Dom hin von vielen Menschen an Stricken, auf Schlittenkufen ruhend, ein ungeheures turmähnliches Gerüst geschleift, welches bis in den zweiten Stock der Häuser reicht und an dessen Balken gegen fünfzig kleine Kinder, frei in der Luft schwebend, angebunden hängen. Die Hälfte derselben stirbt gewöhnlich infolge dieses Martyriums. Diese werden dann beneidet und von allen selig gepriesen, da sie nach dem allgemeinen Volksglauben einen der ersten Plätze im Himmel erhalten. Namentlich gilt dies von dem kleinen Mädchen, das auf der Spitze des Turmes steht und die Heilige Jungfrau selbst vorstellt. Dies geht fast immer dabei zugrunde. Aber alle Eltern wetteifern, für ihre Kleinen diesen höchsten Ehrenplatz zu erlangen... O neunzehntes Jahrhundert! Zeitalter der Naturwissenschaft!!“

Am 1. April 1860 trat Haeckel die Heimfahrt an. Von Marseille aus durchquerte er Frankreich. Obwohl er nicht mehr viel Zeit hatte und seine Eindrücke von







diesem Land, von dieser Nation im Flug erhaschen mußte, nahm er eine große Einsicht unverlierbar von dort mit.

„In der Tat“, schrieb er Anna aus Paris, „ich glühe für den Gedanken, einst auch unsere Nation im Besitze des großen Gutes zu sehen, das die Franzosen in ihrer kräftigen und liberalen Zentralisation bereits besitzen. Lebhafter als je fühle ich den innigen Wunsch, mit an dem Werke der Befreiung unseres deutschen Volkes zu arbeiten, der Loslösung von den Banden des kleinlichen Egoismus, der streitsüchtigen Kleinstaaterei, der inneren Zerrissenheit, durch die bei uns die edelsten Kräfte vergeudet werden — und lebhafter als je glüht in mir der Haß gegen Adel, Pfaffen und Duodezfürsten, denen wir diesen jämmerlichen politischen Zustand Deutschlands verdanken.“

#### HOCH DAS VISIER!

Wie wir wissen, war mittlerweile in England Darwins Buch „Über die Entstehung der Arten“ erschienen. Nun lag, kurz nach Haeckels Rückkehr aus Italien, die erste deutsche Übersetzung vor. Ein Freund drückte sie Haeckel mit den Worten in die Hand: „Da, lies. Ein ganz verrücktes Buch!“



Und Haeckel las. Mit offenem Kragen und aufgeschlagenen Manschetten — wie immer, wenn er mit sich allein war —, hinter Tabaksnebel verkrochen und mit aufgestemmtten Ellbogen vertiefte er sich in das „verrückte“ Buch.

Schon nach dem ersten Kapitel war er wie von Sinnen. Es trieb ihn hoch, und er las im Stehen. Er schlang mit den Augen. Er trommelte vor Begeisterung mit den Fäusten auf den Tisch, brüllte zustimmende Worte, daß man es in allen Stockwerken hören konnte — sein ganzes Temperament brach aus.

Dann war er durch. Ihm war zumute, als wäre er bisher an den einleuchtendsten Tatsachen blindlings vorbeigerannt. Schon als Kind hatte er bei den Pflanzen Übergangsformen und Abweichungen gefunden, die ihn beunruhigten. Noch kürzlich, bei den Radiolarien, war er auf die gleichen Erscheinungen gestoßen. Darwin bot ihm den Schlüssel zu ihrem Verständnis. Aug in Auge mit der Wirklichkeit hatte er geschworen, für die Wahrheit zu streiten. Hier, in den Erkenntnissen dieses Buchs, besaß er Wahrheit.

Haeckel begann, noch einmal von vorn zu lesen...

Als er zwei Jahre später das Ergebnis seiner Radiolarienforschung der Öffentlichkeit vorlegte, enthielt das Werk sein erstes Bekenntnis zu Darwin. Damit nicht genug. Soeben erst zum Großherzoglich-Weimarischen und Herzoglich-Sächsischen außerordentlichen Professor der Zoologie und Direktor des Zoologischen Museums an der Universität Jena ernannt, hielt er im Wintersemester 1862/63 die erste deutsche Vorlesung über Darwins Theorie.

Die Studenten waren begeistert. Die naturwissenschaftlichen Berühmtheiten Deutschlands nahmen nicht Notiz davon. Aber ein Jahr später mußten sie wohl oder übel hören. Es war in Stettin (heute Szczecin), auf einer Versammlung der deutschen Naturforscher und Ärzte.

Pochenden Herzens trat Haeckel hinters Vortragspult und sah hinab in die besetzten Reihen. Er wußte, was man dort über Darwins Lehre dachte.

— „Ein Chaos von Unglaublichkeiten und unbewiesenen Dummdreistigkeiten!“ — Das war die Ansicht des Hallenser Zoologen Giebel.

— „In ein paar Jahren wird kein Mensch mehr von dem englischen Humbug sprechen!“ — So urteilte der Biologe Beyrich.

Und der Botaniker Schimper beschimpfte Darwins Lehre als — „die kurzsichtigste, niedrig-dümmste und brutalste, die möglich“. —

Das waren die offenen Feinde. Bei ihnen wußte man wenigstens, woran man war. Die Mehrheit der deutschen Naturforscher und Ärzte jedoch bemühte sich, den

Darwinismus gar nicht zur Kenntnis zu nehmen und sagte weder ja noch nein. Haeckel hatte sich fest vorgenommen, sein Temperament im Zaum zu halten. Er redete die Versammlung mit einem vorsichtigen, diplomatischen ersten Satz an. Aber schon ein paar Sätze weiter ließ er die Zügel schießen und sagte den hochwohlwollenden Teilnehmern ins Gesicht, daß sie dem Darwinismus zufolge von affenähnlichen Vorfahren abstammen. Die Versammelten erstarrten zu Eis.

Haeckel erhob den Anspruch, sie in den Kampf um Darwins Lehre zu führen, und rief ihnen zu: „Bereits ist das ganze große Heerlager der Zoologen und Botaniker, der Paläontologen und Geologen, der Physiologen und Philosophen in zwei schroff gegenüberstehende Parteien gespalten. Auf der Fahne der progressiven Darwinisten stehen die Worte: ‚Entwicklung und Fortschritt!‘ Aus dem Lager der konservativen Gegner Darwins tönt der Ruf: ‚Schöpfung und Spezies!‘ — Täglich wächst die Kluft, die beide Parteien trennt, täglich werden neue Waffen für und wider von allen Seiten herbeigeschleppt; täglich werden weitere Kreise von der gewaltigen Bewegung ergriffen; auch Fernstehende werden in ihren Strudel hineingezogen, und wohl oder übel muß auch derjenige, der gern über den Parteien stehen möchte, doch mehr der einen oder mehr der anderen seine Gunst zuwenden.“

Ja, Partei ergreifen sollten sie. Hoch das Visier! Haeckel wischte sich den Schweiß von der Stirn, mäßigte die Stimme und legte in aller Ruhe Einzelheiten der Darwinschen Lehre dar.

Erst am Ende des Vortrags ließ er das Feuer seiner Begeisterung noch einmal lodern und rief, damit auch ja kein Zweifel blieb, für welche Seite er Partei ergriff: „So schließe ich denn, von der Wahrheit der Abstammungslehre so fest, als Darwin selbst, überzeugt!“

Der Beifall war mäßig.

Wenige Monate später traf Haeckel ein Schlag aus unerwarteter Richtung. Eine Krankheit warf Anna nieder. Seit anderthalb Jahren erst waren sie verheiratet. Er saß an Annas Bett. Es schellte. Ein Bote brachte die Nachricht, die Hallenser Naturforscherakademie, die berühmte Leopoldina, habe ihm die große goldene Cothenius-Medaille verliehen. Schnaubend, an allen Gliedern zitternd, warf er den Mann vor die Tür. Dann ging er wieder hinein zu Anna und lauschte angstvoll ihrem verlöschenden Atem...

Es war der 16. Februar 1864, sein dreißigster Geburtstag.

## DER PITHEKANTHROPUS

Mühsam raffte sich Haeckel wieder auf. Ende des Jahres, während der Weihnachtstage im Elternhaus, ließ er sich von seinem Schmerz noch einmal ganz zu Boden drücken. In nutzloser Tobsucht vergeudete er seine Kraft. Schließlich erhob er sich. Ein Jahr nach Annas Tod konnte er den Eltern schreiben:

„Über meinen Zustand dürft Ihr außer Sorge sein... Ich habe die Kraft und den Willen, zu leben und zu arbeiten, wiedergewonnen.“

Als sich Annas Tod zum zweiten Mal jährte, war er tief vergraben in die Arbeit an einem neuen Buch. Er nannte es „Generelle Morphologie“ — „Allgemeine Gestaltenlehre“. Jetzt zeigte sich, wie glänzend er die Waffe des Darwinismus zu führen verstand. Er schärfte sie; er entwickelte Darwins Lehre weiter.

Woher sind die allerersten einfachen Urlebewesen gekommen, aus denen sich im Laufe von vielhundert Millionen Jahren das Pflanzen- und das Tierreich entwickelt hat?

Darwin hatte in der „Entstehung der Arten“ diese Frage offengelassen. Haeckel beantwortete sie in seinem neuen Werk, und zwar einwandfrei materialistisch:

Das Leben ist aus anorganischer Substanz, aus lebloser Materie entstanden.

Was die Entwicklung des Menschen aus dem Tierreich betrifft, so war Darwin in der „Entstehung der Arten“ sehr vorsichtig und rücksichtsvoll gewesen.

In der „Generellen Morphologie“ stieß Haeckel diese Vorsichten und Rücksichten beiseite. Lückenloses Beweismaterial konnte er freilich nicht vorweisen. Aber wenn auch — die Theorie Darwins ließ keinen anderen Schluß zu: Es mußte in grauer Vorzeit ein Bindeglied zwischen affenähnlichen Tieren und dem Menschen existiert haben. Haeckel behauptete es und nannte dieses Lebewesen Pithekanthropus — der Affenmensch.

Tatsächlich fand der Holländer Dubois ein Vierteljahrhundert später auf der Insel Java die versteinerten Skelettreste eines solchen Affenmenschen.

Mit der „Generellen Morphologie“ legte Haeckel das Fundament für sein wissenschaftliches Lebenswerk. Er hoffte, mit diesem Buch die Freunde wie Feinde des Darwinismus in Deutschland zur offenen Feldschlacht um die wissenschaftliche Wahrheit zu zwingen.

Im Herbst 1866 erschien das Buch. Das Echo abzuwarten, hatte Haeckel nicht die Zeit. Er ging wieder auf Reisen, und diesmal führte ihn sein Weg nach Down.

## DER EINSIEDLER VON DOWN

Der große fünfjährige Krieg um die Abschaffung der Sklaverei in Nordamerika hatte ausgetobt. Präsident Lincoln, Führer des Fortschritts in diesem Kampf, hatte gesiegt und war ermordet worden.

In London, in seiner dürftigen Emigrantenbehausung, schuf Karl Marx an den wissenschaftlichen Grundlagen für die revolutionäre Überwindung der schlimmsten und allgemeinsten Sklaverei — der Ausbeutung des Menschen durch den Menschen.

Ein paar Wegstunden weiter, hinter einem Dorfteich mit schnatternden Enten, saß Darwin am Kamin seines Hauses und sah ins Getümmel der Weltgeschichte hinaus. Den Einsiedler von Down hatte Lyell ihn einmal genannt, und der Name war ihm geblieben.

Darwin begann zu altern. Sein mächtiges Haupt war kahl bis auf einen breiten Kranz dunklen Haars. Sein ungestutzter Vollbart, das ganze Gesicht umwuchernd, ergraute. Rastloses Denken hatte die hohe Stirn tief gefurcht. Sah man in sein gerötetes Gesicht, so hätte man jederzeit denken können, er sei kerngesund und käme soeben von einem erfrischenden Gang über die Felder.

Aber das täuschte. Die Krankheiten, die ihn seit drei Jahrzehnten quälten, wichen nicht. Einmal hatte er schon geglaubt, er müßte unterliegen.

„Ich zweifle“, hatte er seinem Freund Hooker geschrieben, „ob ich jemals wieder werde etwas bergauf kriechen können. Wenn ich es nicht kann, hinreichend, um etwas arbeiten zu können, so hoffe ich, daß mein Leben nicht sehr lang sein wird.“

Vorsichtig, sorgsam eingeteilt in kleine Portionen von einer Stunde, höchstens anderthalb, genoß er das Glück der Arbeit.

Einmal, zum rücksichtsvollen Gebrauch seiner Kräfte ermahnt, sagte er böse: „Nicht die Arbeit ist es, die mich schwach macht. Die Rücksichten sind es, die ich ewig auf mich nehmen muß!“ — Und nach einer Weile fügte er leise hinzu: „Sie vergällen mir das Leben!“

Fürs Leben gern aß er Süßigkeiten. Doch seines anfälligen Magens wegen durfte er es nicht. Beim Naschen erwischt, legte er das feierlichste Gelübde ab, es ganz bestimmt nie wieder zu tun. Und dann tat er es heimlich.

Auch Rauchen und Schnupfen sollte er so wenig wie möglich. Er versprach es. Er werde von nun an nur noch außer dem Hause Schnupftabak nehmen, beteuerte

er. Zu seiner Genugtuung gab es eine Tür, durch die er, ohne gesehen zu werden, vom Garten in sein Arbeitszimmer gelangen konnte. Da setzte er sich dann hin, um nach Herzenslust zu schnupfen.

Im Kreis der Familie erzählte er oft von seinen Ritten, die er in Begleitung der braunhäutigen Gauchos über die südamerikanischen Pampas unternommen hatte. Nie vergaß er zu erwähnen, daß nach solchen Ritten nichts ihm höheren Genuß bereitet habe als ein Becher Matete und eine Zigarette.

Er machte kleine listige Augen: Das Feuer in seinem Arbeitszimmer sei gewiß niedergebrannt, murmelte er. Ja... hm... er wolle hinübergehen und nachschauen. Kam er zurück, hielt er den Blick verlegen gesenkt wie ein Kind: Das Ganze war nur ein Vorwand gewesen, um heimlich zu rauchen.

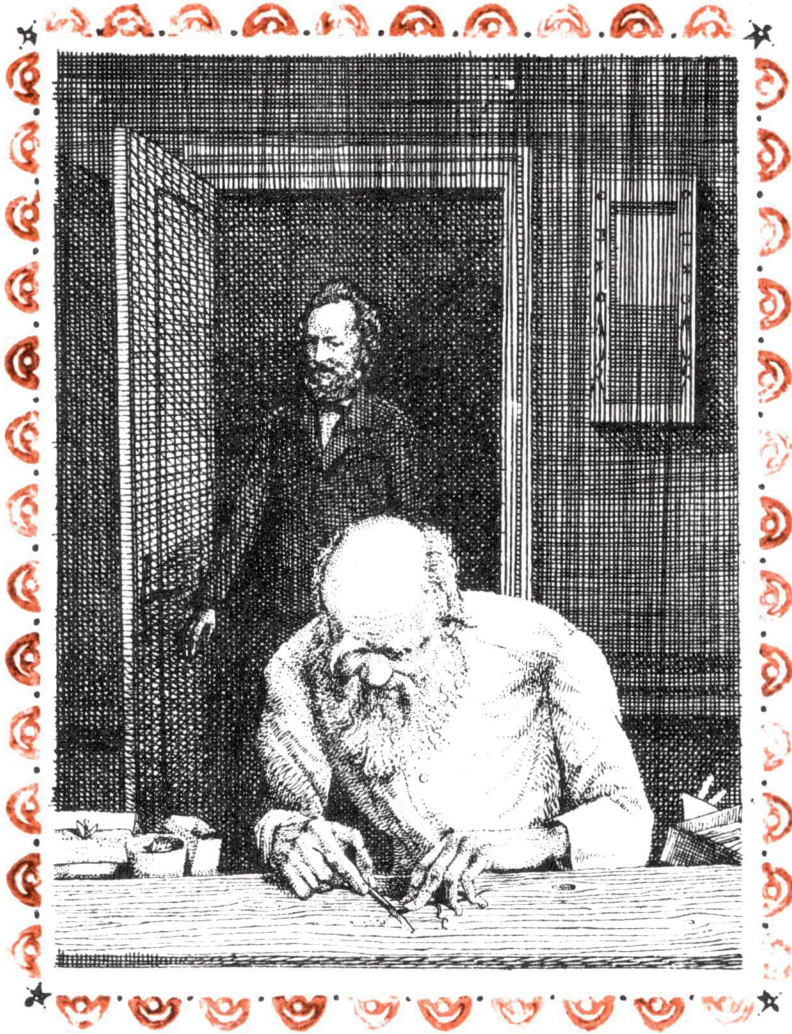
In einem Punkt allerdings hätte er gegen jede Beschränkung offen revoltiert. Dieser Punkt betraf seine Spaziergänge. Er unternahm sie mit der Regelmäßigkeit einer Uhr, dreimal am Tag, bei jedem Wetter. Da ging er denn, sehr bemüht, etwaige Beobachter durch eine beschwingte Gangart über seine Kränklichkeit zu täuschen, den Sandweg entlang und zählte die Runden mit Hilfe seiner Feuersteine...

Haeckels Besuch war ihm eine große Freude. Als ihm der deutsche Streitgefährte gemeldet wurde, saß er gerade an seinem Seziertisch, eigentlich nur ein dickes, in eine Fensternische seines Arbeitszimmers eingelassenes Brett.

Darwin genügte es. Er saß davor auf einem drehbaren Sitz, zur Linken allerhand Kästen mit Instrumenten und Werkzeugen und nutzlosem Krimskrams, den er nie wegwarf, weil er fürchtete, ihn ausgerechnet dann sofort zu brauchen — zur Rechten ein Regal mit sandgefüllten Untertassen und blechernen Keksschachteln für Samen und Keime. Alles in allem nichts als Notbehelf, ein tolles Durcheinander. Wer es jemals sah, konnte sich nur wundern, daß Darwin in diesem „Laboratorium“ nicht gescheitert war.

„Nur einen Augenblick Geduld! Ich komme!“ rief er. Denn er war gerade damit beschäftigt, den haarfeinen Schnitt einer Pflanzenwurzel herzustellen. Seit jeher fehlte es ihm dazu am richtigen Geschick, die Hände wollten nicht wie er. Er ächzte, hielt die Luft an, redete sich zu und behauptete vor dem fertigen, mißglückten Werk schließlich wie immer, er sei „sprachlos vor Verwunderung“.

Hinter ihm lachte einer laut auf. Das war Haeckel, der in der offenen Tür stand.



Haeckel entschuldigte sich. Seine Ungeduld, Darwin zu sehen, habe den geforderten Augenblick nicht überstanden, und so weiter, und so weiter. Was man eben so sagt, wenn man einem Menschen, den man verehrt, zum ersten Mal begegnet. Nachher, als sich ihre Herzen aneinander erwärmt hatten, fragte Darwin nach dem Ziel von Haeckels Reise.

„Ich bin am Ziel“, erwiderte Haeckel, „ich habe Sie gesehen.“

Darwin lächelte und bedankte sich für das Kompliment. Aber er wollte es genauer wissen. Nun, Haeckel gedachte, von hier nach den Kanarischen Inseln zu reisen.

„Was!“ — Darwin war Feuer und Flamme. Dann versank er in Nachdenklichkeit und erinnerte sich seiner Studentenjahre. Damals hatte er sich geschworen, die Kanarischen Inseln zu sehen und den von Humboldt so herrlich beschriebenen Drachenblutbaum! Es war, wie wir wissen, nie etwas daraus geworden.

„Und Ihre sonstigen Pläne?“ fragte er.

Oh, deren hatte Haeckel viele. Doch wäre kaum einer schon spruchreif, meinte er, und stellte seinerseits Fragen. Er fragte nach Darwins scharfzüngigem Freund, dem wortgewandten Huxley. Er wußte, daß Huxley 1862 einige Vorträge über Darwins Theorie vor Arbeitern einer Bergbauschule gehalten hatte.

„Nicht nur das“, sagte Darwin, „Huxley hat diese Vorträge auch drucken lassen. Sehen Sie bitte“ — er griff hinter sich ins Bücherregal und reichte Haeckel sechs kleine blaue Bücher. „Vier Pence kostet ein jedes“, fuhr er fort, „das ist selbst für den einfachsten Mann erschwinglich...“

Haeckel blätterte lange in den kleinen blauen Büchern. Es dämmerte in ihm die Ahnung, daß dies der Weg zum Sieg der Entwicklungstheorie sein könnte. Vielleicht, so dachte er, sollte ich mich zu Hause hinsetzen und zu allererst etwas in der Art dieser blauen Bücher schreiben — leicht verständlich für alle und billig...

Darwin las ihm von ungefähr seine Gedanken von der Stirn.

„Nehmen Sie sich in acht, lieber Haeckel“, warnte er. „Man erzählt sich, Sie seien sehr hitzig im Kampf. Sie werden Ärger erregen, und Ärger verblendet jedermann so, daß Ihre Argumente keine Aussicht haben dürften, diejenigen zu beeinflussen, die bereits gegen unsere Theorie eingenommen sind. Und überdies...“

„Nein, nein“, rief Haeckel, „im Kampf um die Wahrheit gibt es keinen Pardon!“

„Und überdies sehe ich es durchaus nicht gern, wenn Sie, gegen den ich soviel Freundschaft empfinde, sich unnötigerweise Feinde machen sollten. Tun Sie das nicht. Versprechen Sie es mir.“

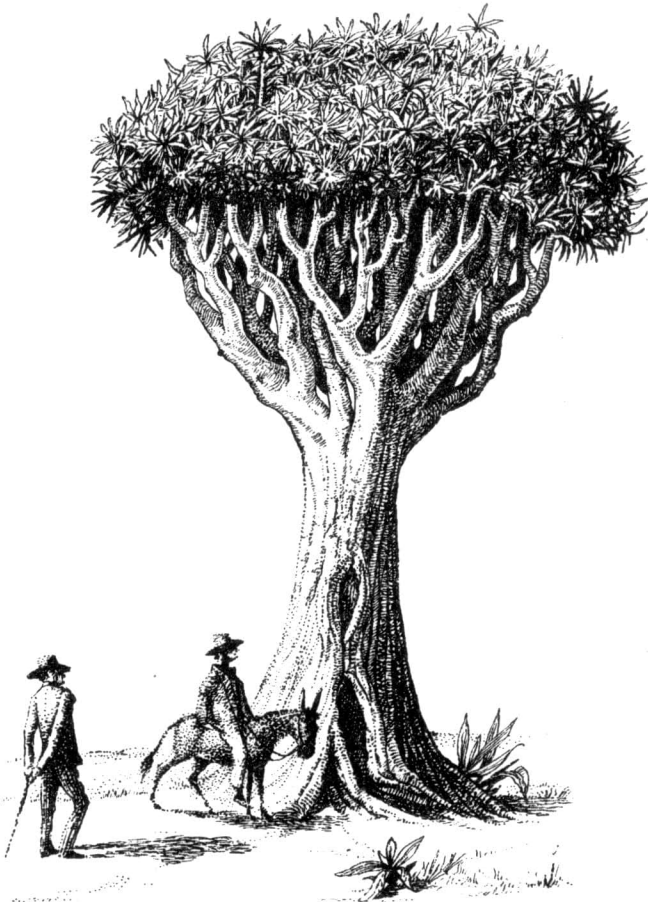
Aber Haeckel versprach nichts dergleichen.

Als er Abschied nahm von Down, um seine Reise zu den Kanaren fortzusetzen, tat er es fröhlich und in dem Bewußtsein, daß ihm die alten, durch Annas Tod verlorengegangenen Kräfte zurückgekehrt seien.

Er winkte, solange er Darwin noch erkennen konnte. Schon ferne, hörte er noch einmal die Stimme des Einsiedlers von Down:

„... und wenn Sie den Drachenblutbaum sehen, so schreiben Sie es mir...!“

Haeckel sah den Baum und schrieb es. Der Brief hat Darwin nie erreicht.





## DIE WAHRHEIT DEM VOLK

In den ersten Maitagen 1867 kehrte Haeckel nach Jena zurück. Sein erster Weg führte ihn zur Geheimrätin Huschke und ihrer Tochter Agnes, in deren Haus er und Anna als gern gesehene Gäste ein- und ausgegangen waren.

Schon von weitem sah Agnes ihn kommen, braungebrannt, breitschultrig, bärtig wie ein Seeräuber und federnden Schritts. Er schwenkte den Hut, nahm die Treppe mit ein paar Riesensätzen und schloß die Freundin in die Arme. — So hat sie es später ihren Kindern berichtet.

Die fünfundzwanzigjährige Agnes war ein zartes, sehr nach innen gekehrtes Wesen. Der unbeherrschte Haeckel ließ sie rasch wieder los, um ihr nicht weh zu tun. Aber von diesem Tag an glaubte er, noch einmal eine Gefährtin fürs Leben gefunden zu haben. — Am 20. August schon heirateten sie.

Kaum drei Wochen danach, während der Hochzeitsreise in Tirol, saß Agnes zitternd in einer Herberge des Zillertals und bangte um ihren Mann.

Beim ersten Morgenlicht war Haeckel mit einem jungen Burschen, der sich als bergkundig ausgab, zur Besteigung der 2763 Meter hohen Tristenspitze aufgebrochen. Spätestens am Nachmittag, so hatte er versichert, sei er zurück.

Die Dunkelheit nahte. Blitze rissen den Himmel auf, Wolkenbrüche stürzten zur Erde. Haeckel und sein junger Führer hingen über schwindelndem Abgrund im Fels und konnten weder vor noch zurück. Sie hatten sich verstiegen. Mühsam erklimmen sie ein schmales Plateau. Dann gaben sie sich verloren.

Schluchzend gestand der Bursche, daß er seine Bergkenntnis übertrieben hatte. Er betete mit rollenden Augen und schlug unaufhörlich das Kreuz. Haeckel schrieb einen Abschiedsbrief an Agnes in sein Skizzenbuch: „Ade, ade, liebste beste Frau, bewahre ein treues Andenken deinem armen Ernst“ — und warf das Heft in die Schlucht.

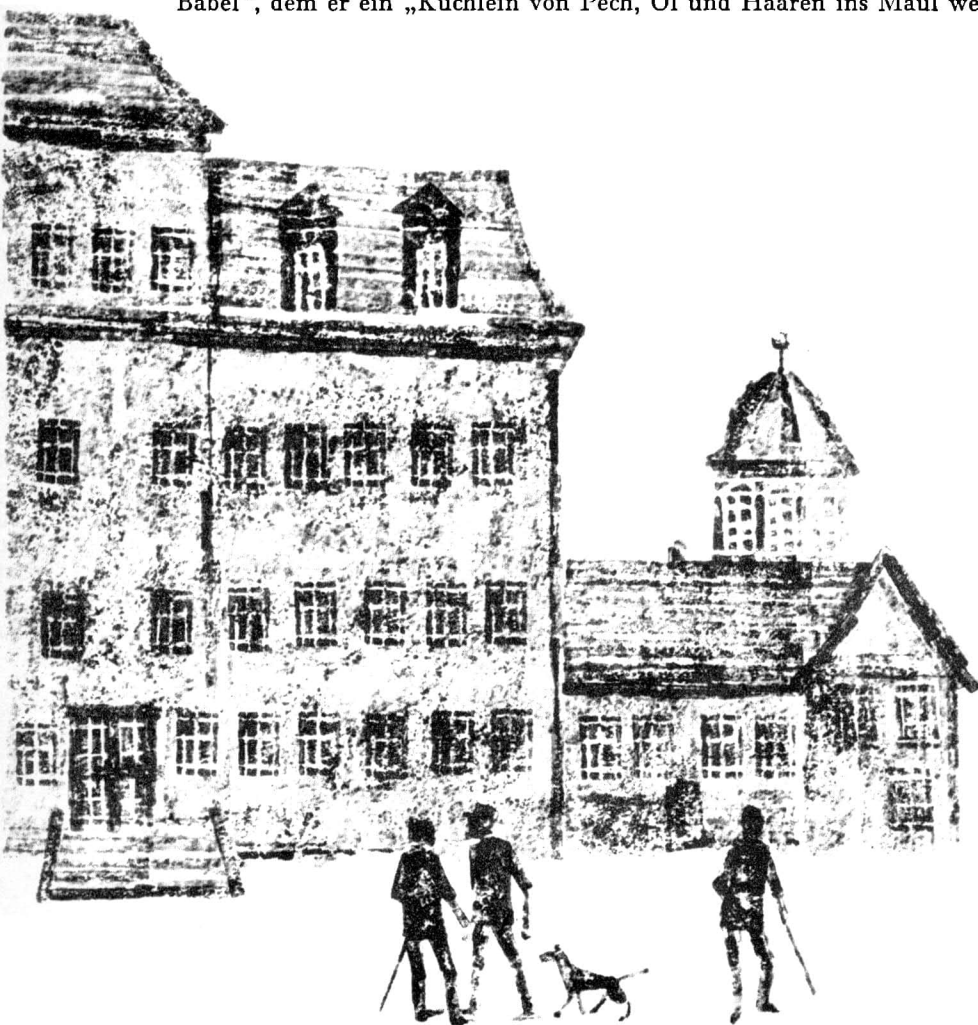
Dann machte er sich bereit, einen letzten Versuch zu wagen. Er befahl dem Burschen, die Schuhe und Strümpfe auszuziehen, und tat selbst das gleiche. Zoll um Zoll, mit Fingern und Zehen sich anklammernd, stiegen sie ab...

Nachts um ein Uhr, mit blutenden Füßen, taumelte Haeckel in die Herberge und stürzte Agnes in die Arme.

#### DROHUNG MIT MORD UND TOTSCHLAG

Die Wirkung der „Generellen Morphologie“ war nicht so, wie Haeckel erwartet hatte.

Ein Wiener Theologieprofessor namens Frank nannte Haeckel den „Drachen von Babel“, dem er ein „Küchlein von Pech, Öl und Haaren ins Maul werfen wolle,



auf daß er berste“! — Haeckel machte sich gelegentlich über diesen Mückenstich lustig, und damit war die Sache für ihn abgetan. Mit so einem lächerlichen Gegner kämpfte er nicht.

Im Senat der Jenaer Universität war man sehr aufgebracht über die „Generelle Morphologie“ und ließ gehässige Reden vom Stapel. Doch fiel es Gegenbaur und einigen anderen Freunden Haeckels nicht allzuschwer, diese Angriffe zu parieren.

Im großen und ganzen aber, muß man sagen, überging die deutsche Gelehrtenwelt das Buch und stellte sich noch immer taub.

Haeckel zuckte mit den Achseln und suchte erneut den Kampf.

Mit einer Reihe klarer, einleuchtender Vorträge riß er die Studenten aller Jenaer Fakultäten in den Bann der Entwicklungslehre. Und nicht nur die Studenten: Laien aller Bevölkerungsschichten mischten sich unter sein Publikum. Haeckel berücksichtigte das. Er sprach nicht für die Fachgelehrten, sondern so, daß jeder Mensch mit gesundem Verstand ihn begreifen konnte. Vierundzwanzigmal war der größte Saal der Universität bis zum Bersten gefüllt.

Das war ein Durchbruch. Er gab Haeckel die Gewißheit, auf dem richtigen Weg zu sein. Sofort bereitete er die Vorträge zum Druck vor. Noch im Herbst 1868 erschienen sie unter dem Titel: „Natürliche Schöpfungsgeschichte.“ Es war ein Buch für die Allgemeinheit; beinahe für jeden, sofern er nur lesen konnte, verständlich. Die Auflagen jagten einander.

Haeckel nützte den Schwung aus. Am 17. Dezember 1868 sprach er im Saal des Berliner Handwerkervereins vor über tausend Menschen. Im Frühjahr darauf unternahm er eine neue Vortragsreise nach Potsdam und Berlin.

Zum erstenmal drang die Wahrheit über die Entstehung der Pflanzen und Tiere und des Menschen ins Volk.

Jetzt rührte auch der Feind die Trommel, und Professoren, die bisher auf kollegialem Fuß mit Haeckel verkehrt hatten, verschlossen ihm ihre Häuser. Die Kirchenväter ließen keinen Zweifel daran, daß sie ihn am liebsten — wie 270 Jahre zuvor den italienischen Philosophen Giordano Bruno — als Ketzer auf dem Scheiterhaufen verbrannt hätten. Da dies schon nicht möglich war, versuchten sie wenigstens, ihm seine Professur streitig zu machen.

Haeckel wollte den Stier bei den Hörnern packen. Er brach ins Zimmer des Kurators der Universität: „Wofür hält man mich! Ehe ich dem Entwicklungsgedanken abschwöre, opfere ich lieber meinen Lehrstuhl. Verfügen Sie darüber!“

Der Kurator lächelte milde und ließ seine Stimme in falscher Herzlichkeit zittern: „Mein lieber Haeckel, Sie sind noch jung und werden sich schon zu einer reiferen Lebensanschauung durcharbeiten. Am Ende schaden Sie hier noch weniger als anderswo, und so bleiben Sie nur ruhig hier.“

Haeckel schmiß wütend die Tür hinter sich zu.

„Affenprofessor von Jena“ — so höhnte es aus allen Ecken und Enden des Reichs.

Haeckel schüttelte seine Löwenmähne und antwortete mit einem neuen Buch, in dem er das gesamte damalige Wissen von der Entwicklung des Menschen und dessen Abstammung von affenähnlichen Vorfahren zusammenfaßte. 1874 erschien das Werk.

Jetzt schlugen die Wogen der Entrüstung haushoch. Man bezeichnete das Buch als „Attentat auf die Wahrheit der göttlichen Offenbarung, auf die Grundlage der Religion und auf die Bedingung der Sittlichkeit.“

Anonyme Briefe flatterten Haeckel ins Haus. Man drohte, ihm das Haus über dem Kopf anzuzünden. Nächtliche Überfälle wurden ihm angekündigt, Mord und Totschlag...

Warum dieser abgrundtiefe Haß gegen die Entwicklungstheorie und Haeckel, ihren glänzenden mutigen Verfechter?

## ANGST VOR DER ENTWICKLUNG

Mike Smuggle — wir erinnern uns — war in den Revolutionsjahren nach Deutschland zurückgekehrt. Er hatte in den Kämpfen um Rastatt seinen Mann gestanden und war nach der Niederlage mit knapper Not den Kasematten der Stadt entronnen. In Essen, bei den Krupp-Werken, hatte er wieder Arbeit gesucht. Auf die Frage nach seinem Namen hatte er dem Einstellungsbeamten geantwortet:

„Mike...“

„Was soll das heißen!“

„Michael...“

„Na, und? Wie noch?“

„Mike Smuggle.“

„Wie? Verstehe kein Wort!“

„Old owl! Muß ich denn alles zweimal sagen?“

Mike hatte vorsichtshalber auf englisch geschimpft: old owl — alte Eule. Aber owl, — das spricht man wie aul, und der Einstellungsbeamte hatte Paul verstanden.

Zufrieden brummte er: „Also Paul Michael.“

Und so hatte er's in sein großes Buch auch eingetragen.

Das war nun schon ein Vierteljahrhundert her. Viel war seitdem geschehen. In drei blindwütigen Kriegen — 1864 gegen Dänemark, 1866 gegen Österreich und 1870/71 gegen Frankreich — hatte Preußen die Vormacht in Deutschland an sich gerissen. Den Fuß auf der Brust des geschlagenen blutenden Frankreichs, mit überheblicher Siegermiene, so ließ sich Wilhelm von Preußen am 18. Januar 1871 im Spiegelsaal von Versailles zum deutschen Kaiser krönen.

Das Volk von Paris erhob sich zu einem todesmutigen Rettungsversuch. Das war der für immer unvergeßliche, heldenhafte Aufstand der Pariser Kommune. Der französischen Bourgeoisie jedoch war das eigene Proletariat unheimlicher als das preußisch-deutsche Eroberungsheer. Um dem Aufstand den Garaus zu machen, rief sie die deutschen Truppen zu Hilfe. In einem furchtbaren Blutbad sanken die Kommunarden aufs Pflaster der Pariser Straßen — Männer, Frauen, Kinder... Frankreich mußte das an Bodenschätzen sehr reiche Gebiet Elsaß-Lothringen ans Deutsche Reich abtreten und außerdem fünf Milliarden Franken Kriegsentschädigung zahlen.

Die deutsche Großbourgeoisie frohlockte. Sie riß ihren unersättlichen Rachen weit auf, um den Milliardenregen zu schlucken. Ein wahres Gründungsfieber packte sie. Neue Erz- und Kohlenlager wurden aufgeschlossen. Die Gichtfackeln neuer Hochöfen schlugen gen Himmel. Fabriken und Banken schossen aus dem Boden. Große Teile der geraubten französischen Milliarden verwandten der Kaiser und sein Kanzler Bismarck zum Ausbau der deutschen Militärmacht — auch das war ein Grund für die Großbourgeoisie, sich die Hände zu reiben. Die aufschießende Rüstungsindustrie sowie der Bau von Kasernen und Festungsanlagen brachten Gewinne von nie dagewesenen Ausmaßen.

Im kaiserlichen Deutschen Reich schlossen Kapitalismus und Militarismus ein Bündnis, das bald zum Schrecken der ganzen Welt werden sollte.

Während so für die herrschenden Klassen Deutschlands goldene Tage anbrachen, nahm das Elend des Proletariats nur zu.



Paul Michael stellte die blecherne Kaffeekanne auf den Küchentisch, schleuderte die Stiefel von den Füßen, zog sich das Hemd vom Leib und steckte den Kopf in die Waschschüssel. Prustend kam er wieder hoch. Sein kurzes Haar schimmerte grau wie Eisen. Immerhin war er schon fünfundsechzig.

„Ist Hans schon da?“ fragte er seine Frau.

Eben kam der Junge herein. Sein Gesicht glänzte von Schweiß und Ruß. In seinem Schopf saß schwärzlicher Zunder. Er hatte seinen ersten Lehrlingstag in den Krupp-Werken hinter sich.

Bedächtig stellte er seine Kaffeeflasche neben die des Vaters. Der lächelte. Er wußte, wie's der Junge meinte: Jetzt waren sie nicht mehr nur Vater und Sohn, sondern auch Arbeitskollegen.

Bis er ausgelernt hat, dachte der Alte, werde ich noch durchhalten. Dann wird er Mutter und die Kleinen ernähren müssen. Wenn ich's noch erlebe, auch mich... Ihm tat das Herz weh bei dem Gedanken an das schwere Leben, dem der Junge entgegenging.

„Erzähl. Wie war's? Du hast dich hoffentlich nicht linkisch angestellt?“

Hans strahlte.

„Sie sagen, ich hätte das richtige Fingerspitzengefühl zum Geschützrohr-drehen.“

Das Gesicht des Alten verschloß sich, aber der Junge merkte es nicht.

„Wenn ich mich ordentlich ins Zeug lege, darf ich später mit nach Meppen“, erzählte er weiter.

„Wo ist Meppen, und was gibt es dort!“

„Eine Stadt an der holländischen Grenze, glaub ich.“ Hans zuckte die Achseln. Dann wurde er wieder lebhaft: „Krupp will dort einen Schießplatz bauen lassen. Zum Ausprobieren der Kanonen. Und ich...“

Er spürte endlich die Abkehr des Vaters und fragte enttäuscht: „Freut's dich denn nicht?“

Paul Michael wandte sich ab. Seine Frau legte ihm die Hand auf den Arm.

„Mike“, sagte sie, wie sonst nur, wenn sie allein miteinander waren. Aber die Stimme gehorchte ihr nicht. Ihr ältester Sohn war vor vier Jahren bei Sedan gefallen. Zerschmettert worden von einer Kanonenkugel.

Das Abendbrot wurde schweigend und ohne Appetit eingenommen. Hans murmelte, den letzten Bissen noch im Mund, einen Gruß und verschwand auf die Straße.



Michael, der Alte, nahm sich ein Buch vor — Ernst Haeckels „Natürliche Schöpfungsgeschichte“, doch er kam nicht recht vorwärts.

Krupp-Kanonen, dachte er — es ist nicht schwer, einem abenteuerversessenen Jungen den Kopf damit zu verdrehen. Ihm die Arbeit in der Geschützfabrik zu verbieten, hat keinen Zweck. Also wird Krupp ihn lehren, wie man Kanonen baut, wie man mit ihnen zielt und schießt. An mir, an uns wird es liegen, ihm beizubringen, wer sein Todfeind ist, auf wen er sie richten muß, wenn es einmal soweit ist.

Er brummte ein paar Takte der Internationale: Völker, hört die Signale, auf zum letzten Gefecht — — —

Das Proletariat hatte die Erfahrungen der Revolution und der Pariser Kommune nicht vergessen. Die rasche Industrialisierung verschärfte zwar einerseits die Ausbeutung, vergrößerte aber andererseits auch schnell die Zahl der Ausgebeuteten, konzentrierte sie in den Industriegebieten und erleichterte ihnen dadurch den organisatorischen Zusammenschluß. Und nicht zuletzt: In unermüdlicher Arbeit enträtselten Karl Marx und Friedrich Engels dem Proletariat die wahren Gründe seines Elends. Sie zeigten ihm das Ziel — Sozialismus! — und lehrten es die richtige Kampfweise.

Und das Proletariat kämpfte.

Zuerst auf getrennten Wegen. Aber die Not, die es unter der Blut-und-Eisen-Politik Bismarcks litt, schweißte es zusammen. Im Mai 1875, auf dem Kongreß



in Gotha, vereinigten sich die zwei Organisationen der proletarischen Bewegung zur Sozialdemokratischen Arbeiterpartei Deutschlands. Zu ihren führenden Persönlichkeiten gehörten vor allem August Bebel und Wilhelm Liebknecht.

Die herrschenden Klassen waren bestürzt, als sie am ersten schwachen Zittern ihrer Throne merkten, welcher Gegner ihnen da erstanden war. Sie drohten der Arbeiterpartei mit dem „hauenden Säbel und der schießenden Flinte“. Was aber, wenn sich damit die Entwicklung nicht aufhalten ließ?

Dunkel erinnerte sich die Bourgeoisie an ihre eigenen Kämpfe. Kein noch so großes adliges Heer hatte verhindern können, daß sich aus dem Schoß der feudalen Gesellschaft die kapitalistische entwickelte. Und nun sollte sich aus dem Schoß der kapitalistischen Gesellschaft die sozialistische entwickeln?

Die Bourgeoisie, die einst, zu Zeiten Robespierres und Lamarcks, selbst das Wort Entwicklung auf ihre Fahnen geschrieben hatte, leugnete jetzt, zu Zeiten von Karl Marx und Darwin, die Entwicklung einfach ab. Mit Entsetzen sah sie:

Jeder Vortrag, den Ernst Haeckel über die Entwicklungsgesetze der Natur hielt, jedes Exemplar seiner „Natürlichen Schöpfungsgeschichte“, das von den Buchhändlern verkauft wurde, erhöhte die Fähigkeit der breiten Masse des Volkes, auch die Entwicklungsgesetze der menschlichen Gesellschaft zu verstehen.

Das ist der Grund für die Wut, mit der die herrschenden Klassen über jeden Anhänger Darwins herfielen und natürlich besonders über Haeckel.

Bald lag es klar auf der Hand.

## DIE HERAUSFORDERUNG VON MÜNCHEN

1877 fand in München die 50. Versammlung Deutscher Naturforscher und Ärzte statt. Die Stimmung war sehr festlich, wie es zu einem Jubiläum gehört. Und wohl kaum einer der Teilnehmer versah sich des Zwischenfalls, den es ausgerechnet auf dieser Jubiläumsversammlung geben sollte. Haeckel sprach.

Er sprach temperamentvoll und zielbewußt. Als er vor dem Höhepunkt seiner Rede stand, hielt er einen Augenblick inne. Dann sagte er, was noch niemand gewagt hatte zu sagen:

Die Entwicklungslehre muß endlich ihren Einzug in die Schulen halten! Aber sie darf nicht bloß geduldet werden, sondern muß maßgebend und leitend für den Unterricht sein!

Die Versammlung glaubte, der Himmel müsse einstürzen. Haeckels Worte waren eine Herausforderung an jene zwei Mächte, die den Schulunterricht unter ihrer Kontrolle hielten: an den Staat und an die Kirche!

Man muß wissen, daß der Religionsunterricht damals an allen Schulen Pflichtfach war. So wurden die Menschen von Kindesbeinen an dazu erzogen, ihr Geschick nicht der eigenen Kraft anzuvertrauen, sondern der Gnade eines unsichtbaren Wesens. Sie wurden von klein auf dazu abgerichtet, alles für das Werk dieses unsichtbaren Wesens zu halten: Krieg und Frieden, Krankheit und Tod, Reichtum und Armut. Je fester sie diesen Glauben in sich trugen, desto leichter wurden sie ein Spielball der staatlichen Obrigkeit und der Kirche, die sich als Stellvertreter Gottes auf Erden ausgaben.

Hält man sich das vor Augen, wird man sich nicht wundern über den ungeheuren Tumult, den Haeckels Forderung heraufbeschwor. Da die Entwicklungslehre unvereinbar ist mit jeder Religion, lief Haeckels Forderung glatt auf die Abschaffung des Religionsunterrichts hinaus.

Drei Tage nach Haeckel sprach Virchow. Derselbe Virchow, dessen Schüler und Assistent Haeckel einst in Würzburg gewesen war.

Virchow war ein König unter den Gelehrten nicht nur Deutschlands. Sein Wort hatte Geltung und Klang nicht nur in der wissenschaftlich gebildeten Welt, sondern auch im Bereich der hohen Politik. Seiner Leistungen als Arzt und Forscher gedenken wir auch heute noch mit Hochachtung. Jedoch der Entwicklungslehre gegenüber verhielt sich der große Virchow kleinlich und verstockt.

Er hatte Haeckel gegenüber ausdrücklich zugegeben, daß sie wahr sein könne, ja größtenteils vermutlich wahr sei. Nun aber, da Haeckel mit der Entwicklungslehre Staat und Kirche herausforderte, erhob er seine Stimme gegen ihn.

Es waren strenge Worte, die Virchow, dieser König der Wissenschaft, aussprach. Aber es waren auch hochmütige, gehässige und verlogene Worte, die er besser verschluckt hätte, als sie ihm auf die Zunge kamen. Die Entwicklungslehre, so rief er schließlich, dürfe nicht in den Schulen gelehrt werden, denn sie habe eine „ungemein bedenkliche Seite“, und das sei ihre „sozialistische Tendenz!“

Damit war die Katze aus dem Sack!

Die Reaktion überschlug sich in Triumphgeheul. Alles und jedes, was in dem Geruch stand, sozialistisch zu sein, galt ja in der kapitalistischen Gesellschaft als verbrecherisch. So beschimpfte die Reaktion denn auch die Entwicklungslehre und ihren Verfechter Haeckel offen als verbrecherisch.



Als der Kaiser am 11. Mai 1878 in Berlin Unter den Linden entlangkutscherte, feuerte der vagabundierende Klempner Hödel aus einer vorsintflutlichen Pistole einen Schuß auf ihn ab. Das Attentat mißglückte, der Schuß ging fehl.

Kurz danach folgte ein zweiter Anschlag auf den Kaiser. Diesmal war ein Bürger der Schütze, ein gewisser Dr. Nobiling. Der Kaiser wurde verletzt.

Die herrschenden Klassen heulten, als wären sie ins Herz getroffen. Zugleich aber jubelten sie: Beide Attentäter waren veranlaßt worden zu lügen, sie wären Mitglieder der Sozialistischen Arbeiterpartei und hätten in ihrem Auftrag geschossen. Sie versäumten nicht, auch Haeckel als den Anstifter der Mordversuche zu beschuldigen. Und damit hatten sie den lange gesuchten Vorwand, der proletarischen Bewegung und der Entwicklungstheorie mit Gewalt zu begegnen:

Am 19. Oktober 1878 erließ der Reichstag das Sozialistengesetz. Es erklärte im Grunde genommen die Arbeiterpartei für vogelfrei. 1880 wurde der Biologieunterricht in den oberen Schulklassen gesetzlich verboten.

Damit war der tiefe Zusammenhang zwischen der Sozialistenverfolgung und der Hetze gegen Haeckel endgültig klar.

#### NOTWENDIGE ERKLÄRUNG

Es wäre falsch, aus diesem Zusammenhang den Schluß zu ziehen, Haeckel wäre ein Sozialist gewesen, ein Marxist.

Ebenso wie Darwin war Haeckel ein Materialist nur in seinem Fachgebiet, in der Naturwissenschaft.

Gewiß, der naturwissenschaftliche Materialismus ist ein wichtiger Teil des von Marx und Engels ausgearbeiteten allumfassenden dialektischen und historischen Materialismus. Aber eben nur ein Teil.

Was Haeckel, ebenso wie Darwin, zutiefst von den Marxisten unterschied, war die Tatsache, daß er sich nie dazu verstehen konnte, seine materialistische Auffassung auf die Entwicklungsgeschichte der menschlichen Gesellschaft auszudehnen. Dadurch blieb es ihm versagt, sowohl das Wesen des Kapitalismus als auch den Klassenkampf des Proletariats zu verstehen.

Demgegenüber hat es für Marx und Engels nie einen Zweifel gegeben an der Richtigkeit der Entwicklungslehre. Sie trugen selbst dazu bei, das Werk Darwins und Haeckels zu vervollkommen.

Den hervorragendsten Beitrag lieferte Friedrich Engels mit seiner Schrift „Anteil der Arbeit an der Menschwerdung des Affen“.

Selbstverständlich legte Engels seiner Untersuchung die Gewißheit zugrunde, daß der Mensch sich ebenso wie alle anderen Arten von Lebewesen im Ringen um die Lebensmöglichkeiten entwickelt hat. So, wie es Darwin und Haeckel darstellten.

Doch Engels' Erkenntnis ging tiefer. Er stellte die Bedeutung der Arbeit für den Entwicklungsgang des Menschen fest. Im großen und ganzen mit seinen eigenen Worten wiedergegeben, war sein Gedankenweg der folgende:

Nur durch Arbeit, durch Anpassung an immer neue Arbeitsverrichtungen, durch Vererbung der dadurch erworbenen besonderen Ausbildung der Muskeln, Bänder und Knochen und durch immer erneuerte Anwendung dieser vererbten Verfeinerung auf neue, stets verwickeltere Arbeitsvorrichtungen hat sich an den Vordergliedmaßen unserer tierischen Vorfahren in Jahrhunderttausenden allmählich das natürliche Werkzeug des Menschen gebildet — die Hand.

Was der Hand zugute kam, kam auch dem ganzen übrigen Körper zugute. Je mehr die Hand zur Arbeit gebraucht wurde, desto mehr erlangte der Körper die Fähigkeit, nur auf den Hintergliedmaßen zu stehen und zu gehen. Es entstand der aufrechte Gang, und die Füße bildeten sich aus.

Die mit der Ausbildung der Hand, also mit der Arbeit beginnende Herrschaft über die Natur erweiterte bei jedem neuen Fortschritt den Gesichtskreis des werdenden Menschen. An den Naturgegenständen entdeckte er fortwährend neue, bisher unbekannte Eigenschaften. Außerdem erforderte die Arbeit notwendig die gegenseitige Unterstützung, das gemeinsame Zusammenwirken der Einzelnen. So kamen die werdenden Menschen dahin, daß sie einander etwas zu sagen hatten. Das Bedürfnis, einmal da, schuf sich sein Organ: Der unentwickelte Kehlkopf des Affen bildete sich langsam, aber sicher um, und die Organe des Mundes lernten allmählich einen geformten Buchstaben nach dem anderen auszusprechen.

Arbeit zuerst, danach und mit ihr die Sprache — das sind die beiden wesentlichsten Antriebe, unter deren Einfluß das Gehirn eines Affen in das bei aller Ähnlichkeit weit größere und vollkommnere eines Menschen allmählich übergegangen ist. Mit der Fortbildung des Gehirns aber ging Hand in Hand die Fortbildung seiner nächsten Werkzeuge, der Sinnesorgane.

Kurz: Äußere wie innere Organe, Gestalt und Lebensweise veränderten sich unter dem Einfluß der Arbeit fortwährend, und es betrat den Erdkreis der Werkzeuge produzierende, sprechende, denkende Mensch.

„Die Arbeit“, schrieb Friedrich Engels, „ist die Grundbedingung alles menschlichen Lebens, und zwar in einem solchen Grade, daß wir in gewissem Sinne sagen müssen: Sie hat den Menschen selbst geschaffen.“

Marx und Engels haben Haeckel stets gerecht beurteilt. Sie haben einerseits scharf kritisiert, daß er nur die Entwicklungsgesetze der Natur verstand, nicht aber auch die der menschlichen Gesellschaft. Sie haben andererseits den standhaften Kampf gewürdigt, den er führte, um die Volksmassen über die wahren Zusammenhänge in der Natur aufzuklären. Sie wußten, daß er damit große Teile der unterdrückten Klassen aus den Fesseln der Unwissenheit löste, die ihnen von den herrschenden Klassen in Jahrhunderten angelegt worden waren.

Insoweit haben Marx und Engels, hat die ganze sozialistische Arbeiterbewegung immer einen Bundesgenossen in Haeckel gesehen.

#### EIN TRAUM WIRD WIRKLICHKEIT

Oktober 1881. — Möwenschrei und Silberlicht der Morgenfrühe.

Die „Helios“, ein österreichisches Schiff, lief mit Volldampf aus dem Golf von Suez hinaus ins Rote Meer. Die Sonne schoß ihren ersten zitternden Pfeil übers Wasser. Licht und Schatten hoben das Gebirgsmassiv der zurückbleibenden Halbinsel Sinai aus der braungelben Wüste.

Haeckel, der Frühaufsteher, lehnte an der Reling, ins Schauen vertieft. Seine Gedanken gingen unterdes ihre eigenen Wege. Es kam ihm in den Sinn, wie gründlich er seine Absicht, ein „Reiser“ zu werden, in den vergangenen Jahren verwirklicht hatte.

Skandinavien hatte er bereist und Dalmatien. Er hatte den Orient, das Märchenreich aus Tausendundeiner Nacht, von Istanbul, der Stadt am Goldenen Horn, bis hinab zur Pyramidenstadt Kairo kennengelernt.

Er hatte Smyrna gesehen, die jahrtausendealte Handelsstadt am Ägäischen Meer, und die Insel Kerkyra durchstreift, auf der einst Odysseus, der listenreiche Held der griechischen Sage, von einem gastfreundlichen Volk aus den Leiden errettet wurde, die die Götter über ihn verhängten.

Sardinien und Korsika hatte sein Fuß betreten. Schottland und Frankreich waren das Ziel seiner Fahrten gewesen. Und immer wieder Italien. Seine Vortragsreisen

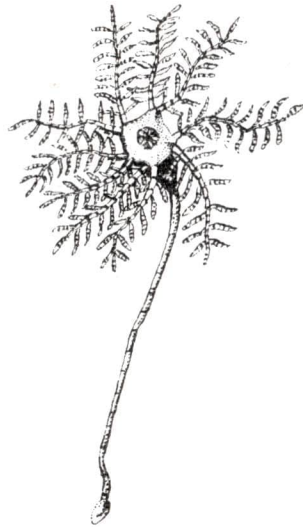


schließlich kreuz und quer durch Deutschland konnte er kaum noch zählen. Seiner Frau machte er mit diesem unzählbaren Wandertrieb viel zu schaffen. Sie war nie recht gesund. Drei Kindern schenkte sie das Leben, an jedes verlor sie einen Teil ihrer Lebenskraft. In der Jenaer Gesellschaft hatte sie einen schweren Stand, denn die Feindschaft gegen Haeckel machte auch vor ihr nicht halt. Man mied sie und sah sie über die Achseln an.

Das alles ertrug sie mit leidlicher Fassung, wenn er, Haeckel, nur da war. Aber ach, wenn er nur dagewesen wäre!

„Ich bin sehr ernst und traurig gestimmt, so einsam, so allein!“ schrieb sie ihm. „Ich habe Dein ewiges Verreisen eigentlich recht satt.“ — Ja, hätte sie ihn wenigstens begleiten können. — „Aber so, wie ich, immer auf einer Stelle kleben und Schmerzen leiden, das ist kein Leben... Ade, ihr leisen Wünsche und langgehegten Pläne!“

Haeckel, kein Auge wendend von Wasser, Wind und Wolkenzug, spürte Gewissensbisse. Er folgte seiner Reiselust bis zur Rücksichtslosigkeit gegen Frau und Kinder. Er verschwieg es sich nicht. Und doch blieb es dabei, daß er hinaus mußte, sobald er ein neues Werk vollendet oder die letzte Vorlesung des Semesters ge-



halten hatte. Mit einem Heer von Gegnern rang er um die Entwicklungslehre — zäh, leidenschaftlich, unnachgiebig. Zu kämpfen, gab ihm das prachtvolle Gefühl zu leben. Aber im Kampf mit sich selbst war er oft schwach.

Schließlich reise ich nicht zu meinem Vergnügen, sagte er sich. Er fand es unterwegs zwar reichlich, gewiß, aber er zog aus, um zu arbeiten. Auf seinen Reisen gewann er das Material für seine Forschungen. In großen Werken über Kalkschwämme, Korallen und Medusen (Quallen) sowie in vielen kleineren Abhandlungen legte er die Ergebnisse nieder. Tausende Arten von Meerestieren entdeckte und beschrieb er...

Haeckel schreckte hoch aus seinen Gedanken. Der Trompeter der Schiffskapelle blies für die Langschläfer den Morgengruß. Aus den Kabinen drang Lachen. Frühstücksgerüche durchzogen das Schiff. In gleichmäßiger Fahrt schnitt es den tiefblauen Spiegel des Meeres. Die Sonne stieg golden empor. Rußgeschwärzt kletterte ein Heizer aus seiner Hölle an Deck und weitete die Brust im kühlenden Strom des Morgenwindes.

Haeckel war glücklich. Sein Kindheits- und Jünglingstraum ging in Erfüllung: Er reiste nach Ceylon, in die Tropen...



## DARWINS TOD

Während Haeckel seinen verwirklichten Traum auf der immergrünen Insel Ceylon verlebte, sah in England der alt und müde gewordene Einsiedler von Down dem nahenden Tod in die Augen.

In der Vorweihnachtszeit verließ er Down zum letzten Mal. Er fuhr nach London, um eine der Adventswochen in der Familie seiner Tochter Henrietta zu verbringen.

Die Stadt war eingehüllt in Winternebel, und Henrietta wachte mit sanfter Gewalt darüber, daß der Vater den Fuß nicht vor die Türe setzte. Als aber eines Tages eine blasse blendende Sonne durchdrang, bestand er auf seinem Willen, auszugehen.

Also ging er. Die hohe Gestalt fast ungebeugt, den dunklen weiten Capemantel um sich geschlagen, in mächtigen gefütterten Stiefeln, die durchdringenden grüblerischen Augen vom Schlapphut überschattet, schneeweiß der im Wind lohende Bart.

Er ging, um seinen alten Freund, Mister Romanes, guten Tag zu sagen. Als er die Schelle zog, befiel ihn ein Schwindel. Der Diener öffnete und sagte, Mister Romanes sei leider nicht zu Haus. Dann erkannte er den Zustand des alten Mannes und erschrak.

„Um Gottes willen, Mister Darwin, treten Sie ein!“

Er rief ins Haus um Hilfe, aber Darwin schüttelte unwillig den Kopf. Er wolle lieber zurückgehen zu seiner Tochter.

„Zu Fuß?“ rief der Diener. „Was nehmen Sie sich vor! Bleiben Sie wenigstens, bis ich einen Wagen geholt habe!“

„Nicht doch!“ Darwin ergriff ihn am Ärmel. „Ich erlaube Ihnen nicht, sich soviel Mühe um mich zu machen.“

Der Diener traf Anstalten, Darwin wenigstens zu begleiten, aber der Alte ließ auch das nicht zu.

„Zu viel Mühe um mich“, sagte er noch einmal und wandte sich zum Gehen. Fuß vor Fuß tappte er die Straße hinab, die längs eines Parks verlief. Nach wenigen hundert Schritten verstärkte sich das Schwindelgefühl und zwang ihn, stehen-zubleiben. Das Herz schlug wild und dumpf. Die Augen wollten nicht mehr gehorchen und zuckten im Kreise. Er ließ seinen Stock fallen und griff mit beiden Händen ins Eisengitter des Parks, um nicht zu stürzen.





Der Diener, der ihn nicht eine Sekunde aus den Augen gelassen hatte, rannte herbei. Doch als Darwin ihn kommen sah, trieb ihm die Scham über seine Schwäche das Blut wieder ins Gesicht. Er riß alle Kraft zusammen, bückte sich nach dem Stock und ging davon, so schnell ihn seine alten Füße trugen.

Aber er wußte nun, daß er am Ende seiner Lebensreise angekommen war . . .

Gleichwohl arbeitete er. Neues nahm er, wieder in Down, nicht mehr in Angriff. An die Dutzend Bücher, teils mehrbändig, und gegen hundert große Aufsätze und Abhandlungen hatte er geschrieben, seit er mit der „Beagle“ um die Welt gesegelt war. Genug.

Er hatte die Welt erschreckt und verstört mit der Wahrheit über die natürliche Abkunft aller Lebewesen. Man hatte ihn für diese Wahrheit sowohl bitter geschmäht als auch hoch geehrt. So viele Akademien und wissenschaftliche Gesell-



schaften aller möglichen Länder hatten ihn zu ihrem Mitglied gewählt, daß es in manchen Fällen seinem Gedächtnis schon wieder entschwunden war. Auch das genug, reichlich genug.

Was ihm noch zu tun blieb, war die Durchsicht immer neuer Auflagen und Übersetzungen seiner Werke, die Beantwortung von Briefen und die Vervollständigung seiner Lebenserinnerungen.

Wenn er das Arbeitszimmer verließ und die Besorgnis der Seinen fühlte, gab er sich heiter und sagte: „Oh, ich habe einen guten Tag Arbeit gehabt.“

Das waren seine Worte immer gewesen.

Nachmittags und abends ließ er sich von seiner Frau etwas vorlesen. — Romane, Reisebeschreibungen und Geschichtswerke. Meist schlummerte er darüber ein. Dann las Emma Darwin weiter, damit ihn das plötzliche Schweigen ihrer Stimme nicht weckte.

„Sie ist mein größtes Glück“, schrieb er in seinen Erinnerungen. „Ihre verständnisvolle Güte mir gegenüber war immer beständig, und sie ertrug mit größter Geduld meine ewigen Klagen über Unwohlsein und Unbequemlichkeiten... Mich setzt jenes außerordentliche Glück in Erstaunen, daß sie, ein Mensch, der seinen sittlichen Qualitäten nach unermesslich höher stand als ich, einwilligte, meine Frau zu werden. Sie war mir während meines Lebens, das ohne sie lange Zeit durch Krankheit kläglich und unglücklich gewesen wäre, ein weiser Ratgeber und heiterer Tröster...“

Im Februar 1882, zu seinem 73. Geburtstag, fand sich unter den zahllosen Glückwünschen auch Haeckels Gruß. Er hatte ihn auf dem Gipfel des höchsten ceylonesischen Berges, des Adamspik, geschrieben.

Am 7. März schritt Darwin die letzte Runde auf seinem geliebten Sandweg.

Am 17. April ließ er sich nicht abhalten, Notizen über ein Experiment seines Sohnes Francis niederzuschreiben. Als er die Feder aus der Hand legte, sagte er in tiefer Niedergeschlagenheit: „Nun ist meine Arbeitszeit vorüber...“

Am nächsten Tag, kurz vor Mitternacht, fiel er in tiefe Ohnmacht. Nur unter Schwierigkeiten gelang es, ihn noch einmal ins Bewußtsein zurückzurufen. Er ließ den Blick über seine Lieben wandern und sagte mit großer Festigkeit: „... ich fürchte mich nicht im geringsten, zu sterben...“

Vier Stunden darauf, im Morgenlicht des 19. April 1882, schloß er für immer die Augen.

## DIE WELTRÄTSEL

Haeckel erfuhr den Tod Darwins auf der Rückreise aus den Tropen. Irgendwo zwischen Wien und Jena, im Coupé eines ratternden Eisenbahnzuges, las er die erschütternde Nachricht in der Zeitung. Seine Freude über das Wiedersehen mit Agnes und den Kindern war getrübt. Zum ersten Mal seit vielen Jahren zeigte er Unentschlossenheit. Er fühlte die Pflicht, sich sofort wieder auf den Weg zu machen, nach England, um dem Toten die letzte Ehre zu erweisen. Er fühlte aber auch Agnes' Blick, die ihm angstvoll diese Absicht von den Augen las.

Er blieb. Ein starkes Bedürfnis nach Ruhe erfüllte ihn plötzlich. Mehrmals in den vergangenen Jahren hatten ihn Berufungen an die Universitäten großer Städte erreicht. Immer wieder hatte er mit dem Gedanken gespielt, Folge zu leisten. Jetzt entschloß er sich endgültig, einer der kaum sechstausend Einwohner Jenas zu bleiben. Er baute sich ein Haus — die Villa Medusa.

Zur Ruhe kam er dennoch nicht.

Da war die Errichtung eines neuen zoologischen Instituts, wofür er die Verantwortung trug. Da waren fünfzig große Kisten mit pflanzlichen und tierischen Präparaten, die er aus Ceylon mitgebracht hatte. Sie harrten der Bearbeitung. Da war eine weitere ungeheure Menge von Medusen und Radiolarien, die eine englische Expedition auf vierjähriger Seereise aus allen Meeren der Welt gefischt hatte. Ihm, dem einzigartigen Spezialisten für diese Meerestiere, übertrug man die kaum zu bewältigende Aufgabe, das Material zu sichten, zu klassifizieren und zu beschreiben. Da war schließlich die Erinnerung an den verwirklichten Traum auf Ceylon, die zu Papier gebracht werden mußte.

Dieser Aufgabe unterzog er sich zuerst.

Man machte ihm Vorwürfe: Es gäbe doch Dringlicheres zu tun als gerade das! Als das Buch, das er „Indische Reisebriefe“ nannte, fertig war, verstand man ihn. Denn auf der ersten Seite war zu lesen:

„Liebste Mutter! Du kennst am besten die Bedeutung, welche die herrliche, auf den nachstehenden Blättern geschilderte Reise für mich besitzt. Du warst es, die von frühester Kindheit an den Sinn für die unendlichen Schönheiten der Natur in mir pflegte und ausbildete; Du hast den heranwachsenden Knaben frühzeitig den Wert der Zeit und das Glück der Arbeit kennen gelehrt... Nimm daher in Deiner anspruchslosen Einfachheit diese flüchtigen Reiseerinnerungen als bescheidenes Angebinde zu Deinem 84sten Geburtstag...“

Die übrigen Aufgaben hielten Haeckel, dessen Ruhebedürfnis übrigens nicht lange währte, öfter in Jena fest, als ihm lieb war. Allein 3500 neue Radiolarienarten enthielt das Material der englischen Expedition. 2750 Druckseiten und 140 Bildtafeln umfaßte Haeckels Bericht darüber.

Sowie er das hinter sich hatte, 1887, zog es ihn wieder mit Macht in die Ferne. Noch einmal bereiste er den Orient, noch einmal, 1890, Nordafrika. Dort allerdings fand er diesmal enttäuschend wenig Neues. Er schob es darauf, daß er schon beinahe zuviel Schönes gesehen habe.

„Außerdem“, so schrieb er aus Algier, „merke ich sehr, daß ich alt und bequem werde, und vermisse schmerzlich die häusliche Bequemlichkeit und liebe Pflege... Kurz, Du kannst sicher sein, daß dies meine letzte Reise außer Europa sein wird...“

Agnes Haeckel hörte mit Freuden solche Töne.

## DER BRIEF

1890. — Es war Januar, kalt und glasklar die Luft. In den thüringischen Wäldern brachen die Fichten unter der Schneelast. Wenn der Wind vom Gebirge her wehte, waren die hallenden Axtschläge der Holzfäller noch unten in Jena zu hören.

In der Villa Medusa saß Haeckel an seinem großen Arbeitstisch und überflog die eingegangene Post. Ein Brief aus Heidelberg vom alten Freund Gegenbaur — das war erfreulich wie immer. Ein Brief aus München von Walter — das ging zu Herzen und stiftete Unruhe darin.

Walter, der älteste Sohn, war Künstler geworden, Landschaftsmaler. Haeckel konnte daran nicht denken, ohne sich seiner eigenen künstlerischen Bemühungen zu erinnern. Vor einem Menschenalter, in Italien, war er einmal drauf und dran

gewesen, um der Kunst willen die Wissenschaft fahren zu lassen. Und dann, in einer Minute plötzlicher Wachheit, hatte er vor seinen Bildern gestanden und mehr guten Willen als Kunst darin entdeckt. Nie wieder war er der Wissenschaft untreu geworden, wenn er auch das Malen nicht aufgegeben hatte.

Er schob den Stuhl zurück. Kniend holte er aus den unteren Fächern seiner Bücherschränke die Mappen voller Skizzen und Aquarelle hervor. Bilder von den Mittelmeerinseln, aus Afrika, aus den Tropen — Hunderte! Ungestüm blätterte er sie durch, Gewißheit suchend. Er begleitete seine Entdeckungen mit bissigen Ausrufen. Ah, das war gestümpert, und das und das! Sah so der Himmel über Ceylon aus? — Aber ach, es war auch viel Schönes und Echtes darunter, und von dem einen oder anderen Bild durfte er sogar sagen, daß es ein Stück künstlerisch bewältigter Wirklichkeit war.

Getröstet setzte er sich wieder an den Tisch. Mit ein wenig Selbstmitleid, mit einer Spur von Neid und mit großer Genugtuung las er zu Ende, was Walter von seinen Fortschritten in der Kunst berichtete.

Was noch? Ein paar Geschäftsbriefe und Buchanzeigen. Beiseite damit. Dafür war später noch Zeit. Und dieser Brief? Frida von Uslar-Gleichen — er zuckte mit den Achseln, in seinem Gedächtnis war der Name nicht verzeichnet. Eine Verehrerin? Eine Feindin? Er schnitt den Brief auf und las:

„Hochgeehrter Herr Professor!“ — also eine Verehrerin.

„Verzeihen Sie..., haben Sie ein wenig Geduld — ich will versuchen, so kurz zu schreiben, wie es einer Frau möglich ist.

Denken Sie sich ein Mädchen, das ganz still und allein für sich aufwuchs in alten Adelskreisen, ganz in alten Ansichten erzogen... Durch Zufall kam Ihr großes Werk in meine Hände. Welch neue Welt ging mir da auf! Wie ich gelesen habe! Und wie so vieles, was mich gequält hat, mir klar vor Augen lag!...

Ist es ein Wunder, daß ich nach mehr verlange, nachdem ich Ihr Buch las? Aber ich habe niemand, den ich bitten könnte, mir die für mich passenden Bücher zu empfehlen. Wollen Sie, hochverehrter Herr Professor..., mir sagen, was ich lesen soll, mir vielleicht selbst ein Buch zum Lesen geben?..“

Haeckel antwortete mit ein paar raschen Zeilen. Er freute sich, schrieb er, über ihr Verständnis für seine Bemühungen um die Wahrheit. Dazu packte er ein paar Bücher und empfahl ihr die Reihenfolge, in der sie sie lesen sollte. Hochachtungsvoll Ihr ergebener Ernst Haeckel. Erledigt.

Und doch nicht erledigt. Der Brief rumorte weiter in ihm.





Was hatte er in den letzten Jahren getan, um die Entwicklungslehre unter der Allgemeinheit zu verbreiten? Er hatte die „Systematische Phylogenie“ geschrieben. Ein dreibändiges Werk, der Entwurf eines natürlichen Systems der Lebewesen. Aber das war eine Arbeit für den kleinen Kreis der Fachgelehrten, unverständlich für die großen Scharen wissensdurstiger Laien.

Kaum fertig damit, war er wieder ausgebrochen aus der Enge Jenas. Erst nach Italien — zum wer weiß wievielten Male! — dann nach Finnland und endlich, vergangenes Jahr, nach Rußland.

Er werde alt und bequem, hatte er zehn Jahre zuvor aus Afrika geschrieben; er wolle künftig nicht mehr außerhalb Europas reisen.

Petersburg im fahlen Glanz der nordischen Nacht und Moskau, der Hort des funkelnden Kremlschatzes, hatten ihn, den Dreiundsechzigjährigen, Enttäuschung, Alter und Bequemlichkeit vergessen lassen. In den Schluchten des Kau-

kasus war ihm eingefallen, daß er sich ja doch wieder außerhalb Europas befand, und er hatte in schallendem Übermut gelacht...

Haeckel öffnete das Fenster. Pfeifend stürzte sich der Winterwind auf die Briefe. Es ist zu früh für mich, die Waffen schon niederzulegen, sagte sich Haeckel. Und solange ich noch Briefe Wahrheitshungriger bekomme, habe ich auch kein Recht dazu. *Impavidi progrediamur!* — Unverzagt vorwärts!





## DER PLAN

Ein weiterer Anstoß ließ nicht lange auf sich warten. Wieder ein Brief, diesmal von dem Verleger Emil Strauß.

Eindringlich begründete der Verleger die Aufgabe, der Entwicklungslehre noch breitere Bahnen zu brechen. Noch immer war ja die Entwicklungslehre für den Schulunterricht verboten.

„Um so notwendiger scheint es mir“, schrieb Strauß, „daß jetzt wieder einmal eine Autorität das Wort ergreift und die ganze Materie in ihrer Begründung und Entwicklung umfassend zur Darstellung bringt, den Fortschritt markiert..., ehe die Reaktion zu großen Schaden angerichtet hat. Auf dieses Werk, das Sie allein zu schreiben imstande sind, warte ich sehnlich!“

Damit war es entschieden. Haeckel entwarf den Plan für sein Buch „Die Welt-rätsel“.

Der gewählte Titel sagt schon alles: Es war Haeckels Absicht, mit diesem Buch Antwort auf alle großen Fragen zu geben, die die Menschheit bewegen.

Bei aller Größe des Vorhabens war sein Plan einfach.

Im ersten Teil wollte er ein großes Gesamtbild entwerfen vom Zustand der menschlichen Gesellschaft am Ende des neunzehnten Jahrhunderts. Sodann wollte er den Nachweis führen, daß die Entwicklungslehre einige der großen Welträtsel bereits gelöst hat — zum Beispiel die Entstehung des Lebens, die Entstehung der Arten und die Abstammung des Menschen.

Im zweiten Teil wollte er die kirchliche Behauptung widerlegen, die Seele wäre dem Menschen von Gott eingehaucht, hätte nichts mit den körperlichen Lebensvorgängen des Menschen zu tun und wäre unsterblich.

Im dritten Teil wollte er, auf der Grundlage des Darwinismus, einen Abriß der Entwicklungsgeschichte der gesamten Welt geben sowie die Einheit der Natur beweisen.

Der vierte Teil schließlich sollte die Auseinandersetzung zwischen Glauben und Wissen, zwischen Religion und Wissenschaft auf den Höhepunkt der Tagesforderungen führen. Diese Forderungen waren:

- Schluß mit der unheilvollen Verquickung von Kirche und Staat!
- Entfernung des Kirchenunterrichts aus der Schule!
- Reinigung des Schulunterrichts vom Ballast überholten und verstaubten Lehrstoffs!

- Offene Schultüren endlich den Naturwissenschaften und der Entwicklungslehre!
- Einführung eines modernen Anschauungsunterrichts!
- Statt Erziehung von Untertanen endlich Erziehung zum selbständigen Denken!

Kein Zweifel: Das Buch, nach diesem Plan durchgeführt, mußte ein neues Sturmgewitter der Empörung entfesseln, das lange hin- und herziehen und sich oft entladen würde. Fluten von Schmutz und Verleumdung würden sich wieder über Haeckel ergießen.

Haeckel sah das voraus und blieb gefaßt.

Nicht so Agnes, seine Frau. Die Krankheiten fesselten sie seit Jahren ans Bett. Das Herz war unverläßlich, hämmerte unversehens wie rasend gegen die Brust und schlug ebenso plötzlich seinen Takt so träge, als ob es nur einen Schlag noch tun und dann ausruhen wolle für immer. Ihre Nerven waren wie Spinnenfäden. Agnes Haeckel nahm sich sehr zusammen. Nur ihre zuckenden Schläfen verrieten, was sie litt.

Es war viel. Ihre nervöse Beschaffenheit hatte sich auf Emma, die jüngste Tochter vererbt. Schon als Kind hatte Emma zu schweren Tränengüssen geneigt. Das war schlimmer geworden von Jahr zu Jahr, ohne daß man recht gewußt hätte, wieso. Nach dem Tod eines Jugendfreundes war sie endgültig in tiefe, krankhafte Schwermut gefallen. Jetzt war sie sechsundzwanzig Jahre alt; auf Besserung war wenig Aussicht.

Der Umgang mit Emma erforderte unendliche Geduld. Aber ausgerechnet die besaß doch Haeckel nicht. Immer wieder drang er darauf, Emma außer dem Haus in Pflege zu geben. Immer wieder bestand Agnes Haeckel darauf, sie bei sich zu behalten. Haeckel verlangte von Emma, sie müsse sich mehr zusammenreißen. Agnes nahm die Unglückliche in Schutz und sagte, da verlange er ganz entschieden zu viel. Dann gab es Streit, und Haeckel verschwand mit langen Schritten und Türen schlagend in sein Studierzimmer. Dort saß er mit aufgestützten Ellbogen am Arbeitstisch und sah traurig auf das Bild seiner ersten, so früh verstorbenen Frau Anna.

Agnes Haeckel wußte es wohl. Sie wußte, daß auch er litt. Sie und Emma bedurften der Ruhe, der äußersten Stille. Ihm, dem Heißsporn, kam es vor wie Grabesstille. Nicht nur die Wanderlust, der Arbeitseifer trieben ihn umher in aller Herren Länder. Er floh vor dieser Stille...

## EINE FREUNDSCHAFT ZERBRICHT

Im Frühjahr 1899 vergrub sich Haeckel in seinem Institut, um die „Welträtsel“ nach dem vorgefaßten Plan zu Ende zu bringen.

Er gab Anweisung, niemanden zu ihm zu lassen.

„Ja — was soll ich denn sagen, wenn man nach Ihnen fragt?“ wollte der Institutsdiener wissen.

„Sagen Sie einfach, ich sei verreist, an die Riviera meinetwegen.“

Haeckel schloß sich ein.

Als er nach acht Wochen wieder zum Vorschein kam, war das Manuskript der „Welträtsel“ fertig.

„Ich bin völlig begeistert“, schrieb ihm der Verleger Strauß, „und überzeugt, daß das Erscheinen des Buches ein Ereignis sein wird, das selbst die Stumpfsinnigsten zur Stellungnahme zwingen wird.“

Das war im April.

Im Herbst erschienen die „Welträtsel“. Das Buch wurde reißend gekauft. Als der erste Schnee fiel, waren der ersten Auflage schon zwei weitere gefolgt.

„Es kann also der Tanz beginnen“, schrieb der Verleger.

Ehrungen wie Schmähungen häuften sich. Die Akademie der italienischen Stadt Turin verlieh Haeckel ihren Großen Preis. Die Freunde und Kollegen seiner eigenen Wirkungsstätte in Jena zogen sich bis auf zwei oder drei endgültig von ihm zurück.

Was die Ehrungen betraf, so ließen sie Haeckel im Augenblick kalt. Gegen die anonymen Briefe, die kirchlichen Verdammungsurteile, die Zeitungsschmierereien und andere Feindseligkeiten wehrte er sich vorerst mit Schweigen.

„Ich lasse sie sämtlich unbeantwortet“, sagte er. „Vielleicht schreibe ich später, in einem halben Jahr, als Antwort eine scharfe Kollektivnote...“

Er, der bekannt dafür war, seine Zunge nicht im Zaum halten zu können und im Wortgefecht so hitzig zu parieren, daß er sich dabei stets Blößen gab — er schwieg!

Im herzoglichen Schloß zu Weimar mußte er ein „ödes Galasouper von vierzig Personen, alle höchsten Kreise der Residenz“, über sich ergehen lassen. „Vielen, die mich anstarrten, sah ich es an, daß sie den berüchtigten Verfasser der ‚Welträtsel‘ als den leibhaftigen Luzifer fürchteten.“

Fort, nur fort, was alle auch darüber denken mochten!

„Es erscheint mir unmöglich, noch einen so qualvollen Winter wie den einsamen letzten hier zuzubringen.“

Er entschloß sich, noch einmal in die Tropen zu reisen.

Am 21. August 1900 fuhr er ab.

Er nahm den Weg über Heidelberg, denn er wollte noch einen Abend bei Gegenbaur verbringen. Aber als dieser Abend vorbei war, saß er in einem Heidelberger Hotel und beklagte den Bruch einer siebenundvierzigjährigen Freundschaft. Was war geschehen?

Gegenbaur hatte Haeckel mit befremdlicher Kühle empfangen, und dessen herzlicher Redestrom war bald ins Stocken geraten. Als Haeckel den Freund um sein Urteil über die „Welträtsel“ bat, stellte sich heraus, daß Gegenbaur das Buch noch nicht gelesen hatte und auch nicht lesen wollte.

„Warum nicht!“ fragte Haeckel.

„Ich sehe mir ein solches Wurstbuch nicht an.“

„Wurstbuch?“ Haeckel hielt nur mühsam an sich. „Lieber Freund, du hast doch ganz dieselbe Weltanschauung wie ich!“

„Aber ich lasse sie nicht drucken. Wenigstens nicht fürs Volk.“

Das war von jeher der Punkt, an dem sich ihre Auffassungen schieden. Die früheren populärwissenschaftlichen Schriften hatte Gegenbaur nicht gebilligt, aber hingenommen. Die „Welträtsel“ jedoch, Haeckels bisher schärfste Attacke auf die herrschenden Gewalten, lehnte er strikt ab.

So wurde es diesmal bitter ernst.

Haeckels überreizte Nerven gingen mit ihm durch wie scheue Pferde. Er, der bisher nicht eingegriffen hatte in den Kampf um die „Welträtsel“, schlug ausgerechnet jetzt zum ersten Mal in vollem Zorne zu.

Als er sich endlich fing, war es zu spät. Er bat Gegenbaur, anderntags noch einmal wiederkommen zu dürfen, zu einem Gespräch in Ruhe und Vernunft. Aber Gegenbaur lehnte ab. Für diesmal, für immer!

In tiefer Niedergeschlagenheit fuhr Haeckel weiter nach Paris, Basel und Genua. Dort ging er an Bord der „Oldenburg“, die am 4. September die Anker lichtete. Nach drei Tagen waren sie zum ersten Mal so weit draußen auf hoher See, daß ringsum nichts anderes zu sehen war als Himmel und Wasser. Inmitten dieses unermeßlichen Runds gewann Haeckel das Gefühl, außer aller Welt zu sein. In seinem Herzen ward allmählich Ruhe.

## JAHRHUNDERTWENDE

Vier Monate blieben Haeckel für diesen Tropenaufenthalt, den er in Singapur sowie auf den Inseln Java und Sumatra verbrachte. Einen Monat davon stahl er sich selbst durch Unvorsichtigkeit, ein zweiter ging ihm durch einen Unglücksfall verloren.

Die Unvorsichtigkeit beging er im botanischen Garten von Buitenzorg auf Java. Obwohl gewarnt, arbeitete er bei senkrecht stehender Mittagssonne und holte sich einen Sonnenstich. Als er sich durch ein kaltes Bad kurieren wollte, zog er sich ein rheumatisches Fieber zu. Sein rechtes Knie schwell unförmig an, und er durfte noch froh sein, daß ihm sein Übereifer nicht die ganze Reise verdarb.

Der Unglücksfall passierte ihm auf Sumatra. Man zeigte ihm eine Fabrik. Und während man ihm eine komplizierte, hoch über den Köpfen befindliche Einrichtung erklärte, gab er auf den Weg nicht acht und stürzte über eine Schiene. Diesmal war es das linke Bein, dessen Kniegelenk sich entzündete. Das Bein wurde geschient, er mußte liegen. Als er nach vier Wochen wieder aufstehen konnte, sagte er vergnügt: „Na also, ein Glück, daß ich nicht noch ein drittes Bein besitze.“

Den letzten Stundenschlag des Jahrhunderts erwartete er mit guten Freunden in dem berühmten Gebirgsgarten von Tjibodas, 1425 Meter hoch am Abhang des Vulkans Gedeh, inmitten des javanischen Urwalds gelegen.

Nachdem am Nachmittag das alltägliche heftige Tropengewitter herabgestürzt war, folgte ein herrlicher Abend.

„Der ganze Himmel war mit phantastischen Wolkenzügen von den zartesten Farbönen bedeckt“, schwärmte Haeckel später, „und die scheidende Sonne vergoldete die Rauchwolke, die aus dem Gedehkrater aufstieg, so wunderbar schön, daß ich noch in der letzten Viertelstunde des Silvestertages in aller Eile eine Aquarellskizze davon entwarf.“

Die Freunde brachten eine wohlbehütete Flasche heimatlichen Rheinweins auf den Tisch. Sie lasen Haeckel vor, was er 1899 in einem Vorwort zu den „Welt-rätseln“ geschrieben hatte:

„Ich bin ganz und gar ein Kind des neunzehnten Jahrhunderts und will mit dessen Ende einen Strich unter meine Lebensarbeit machen...“

Wie er jetzt dazu stehe! wollten sie wissen.



Er lachte dazu und tat, als könnte er sich seiner Worte nicht mehr erinnern.

„Kommt, steht auf“, bat er, „es ist gleich so weit. Das scheidende Jahrhundert war dasjenige des Kampfes um die Entwicklungslehre. Das kommende wird das ihres Sieges sein.“

Darauf tranken sie, während das Erdenrund wiederholte vom Begrüßungssalut ans zwanzigste Jahrhundert.

## UNVERZAGT VORWÄRTS

Mit neuen Kräften ausgerüstet, kehrte Haeckel aus den Tropen zurück. Agnes ging es besser. Ihr Zustand ließ sogar auf Heilung hoffen. Dessen war er froh. Er sagte es ihr, und da ihm dies nicht genug schien, bewies er es ihr: Er widmete ihr das Buch seiner zweiten Tropenreise, die Malaiischen Reisebriefe „Aus Insulinde“. Und im Winter 1903/04 verreiste er zum ersten Mal seit vielen Jahren wieder gemeinsam mit ihr. An die italienische Riviera, nach Rapallo.

Inzwischen hatten die „Welträtsel“ alle Heerscharen für und wider den Entwicklungsgedanken mobil gemacht. Die gedruckten und verkauften Exemplare des Buches zählten bereits nach Hunderttausenden. Es war in zwei Dutzend Sprachen übersetzt. In Hunderten von Broschüren und Aufsätzen und Unmengen von Zeitungsartikeln wurde es von den einen gehässig angegriffen, von den anderen begeistert verteidigt. Der Kampf um die „Welträtsel“ erlaubte ein Abseitsstehen weder Freund noch Feind.

„Zahllos“, schrieb Lenin, „sind die Theologen, die gegen Haeckel zu Felde zogen. Es gibt keine wüste Beschimpfung, die die offiziellen Philosophieprofessoren nicht gegen ihn geschleudert hätten. Es ist drollig zu sehen, wie bei diesen... trockenen Mumien — vielleicht zum ersten Mal in ihrem Leben — die Augen zu glühen beginnen, wie ihre Wangen sich rötten von den Ohrfeigen, die ihnen Ernst Haeckel verabreicht hat. Die Priester der reinen Wissenschaft und der scheinbar abstraktesten Theorien stöhnen geradezu vor Wut, und in all diesem Gebrüll der Erzsreaktionäre in der Philosophie ist ein Leitmotiv deutlich vernehmbar: ... Er ist Materialist, hussa! Packt ihn, den Materialisten...“

Wie anders dagegen und mit welcher Macht das Buch die Massen ergriff, beweist am besten der Bericht Mac Cables über die Wirkung der englischen Übersetzung:

„Ich sah die ‚Welträtsel‘ unter den einfachen Fischern der Orkneyinseln... von Hand zu Hand gehen; ich fand es unter den Bergleuten von Schottland und Wales, unter den Schafscherern Australiens und sogar bei den Maoris Neuseelands.

Kein ernstes Werk in englischer Sprache hat eine ähnlich ungewöhnliche Verbreitung gefunden oder ist mit einem ebensolchen ungewöhnlichen Interesse in allen Schichten der Gesellschaft von London bis San Francisco und Sydney gelesen und besprochen worden.

Kein Werk ist jemals in englischer Sprache geschrieben worden, das eine ebenso machtvolle Wirkung auf den Aberglauben ausgeübt und gleichzeitig ungelehrten Lesern so viele positiv-wissenschaftliche Belehrung verschafft hat wie das Welträtselbuch.

Es hat die Kirchen von Irland bis Neuseeland erschüttert, und die englische Übersetzung hat auch die Hindus und andere mit England verbundene Stämme in ihrer Aufklärung gefördert. Seine Macht liegt in der einfachen Wahrhaftigkeit und der





meisterlichen Einfachheit seines Aufbaus, in der Unerschrockenheit seiner kritischen Betrachtungen und in dem Aufbau einer gesunden Lebensphilosophie an Stelle alter Märchen und Vorurteile.“

Die Bedeutung dieser Wirkung faßte Lenin in den Worten zusammen:

„Die Hunderttausende von Exemplaren des Buches, das sofort in alle Sprachen übersetzt wurde und in besonders billigen Ausgaben Verbreitung fand, lieferten den schlagenden Beweis, daß dieses Buch ‚ins Volk gedrungen‘ ist und daß es Lesermassen gibt, die E. Haeckel mit einem Schlage auf seine Seite gebracht hat. Das populäre Büchlein wurde zu einer Waffe des Klassenkampfes.“

Haeckel wurde von Briefen aus allen Erdteilen überflutet.

Die Leser schrieben ihm ihre Zweifel, stellten Fragen, wollten über diesen Punkt noch mehr wissen, über jenen Punkt Genaueres. Unmöglich, alle Briefe mit Gegenbriefen zu beantworten.

So setzte sich Haeckel in Rapallo hin und schrieb einen Ergänzungsband zu den „Welträtseln“: „Die Lebenswunder.“





Ohrfeigen über Ohrfeigen für die Theologen! Sie hielten sich die brennenden Wangen und sahen verstört, wie Haeckel immer größere Scharen auf die Seite des naturwissenschaftlichen Materialismus riß. Die gewitzteren unter den Theologen sahen ein, daß es sinnlos geworden war, eine naturwissenschaftliche Erkenntnis wie die Entwicklungslehre, für deren Richtigkeit es Beweise die Fülle gab, noch länger einfach abzustreiten. Sie unternahmen den Versuch, die Entwicklungslehre und den Bibelglauben in Einklang miteinander zu bringen. Haeckel erkannte die Gefährlichkeit dieser Täuschungsbemühungen. Sie mußten, wenn nicht Schlimmeres, zumindest Verwirrung stiften. Viele Menschen würden nicht mehr wissen, was richtig ist. Nicht einen I-Punkt der Entwicklungslehre durfte die Naturwissenschaft preisgeben. Die Wahrheit ist unteilbar! Haeckel entschloß sich, einem Hauptvertreter jener Theologen, dem Jesuitenpater Wasmann, unter den Augen der Öffentlichkeit entgegenzutreten. Drei Vorträge setzte er dazu an. Und zwar in der Höhle des Löwen, in Berlin.



## DIE REDESCHLACHT IN DER SINGAKADEMIE

Am 14. April 1905, in der Stunde vor Haeckels erstem Vortrag, war der große Saal der Berliner Singakademie zum Ersticken überfüllt. Vor dem Gebäude, im Kastanienwäldchen, stießen und drängten sich Hunderte vorwärts in der Hoffnung, noch Einlaß zu finden. Die Straße Unter den Linden war von der Universität bis zum Zeughaus schwarz von Menschen, die ihn sehen wollten, den „Agenten des Satans“, den „Ketzer und Hetzer“ — den Naturkundeführer des Volkes. Die Kraftdroschken, die neuerdings die Pferdekutschen zu verdrängen begannen, fanden kaum einen Weg durch die Menge. Die Chauffeure schimpften und hupen und kriegten unbrauchbare Ratschläge dafür.

„Machts doch wie die U-Bahn und fährt unten durch!“

Ungelogen, die U-Bahn gab es damals auch schon in Berlin, seit drei Jahren, und sie war noch immer die neueste Sensation.

Haeckel fuhr mit dem Wagen vor und stieg aus: groß, schlank, die Silbermähne frei im Frühlingswind, in den Augen schon Angriff. Einundsiebzig Jahre alt, nicht zu glauben! Ein Souverän der Naturwissenschaft, dem der Kaiser, gegenüber im Schloß, nicht das Wasser reichen konnte!

„Der Kampf um den Entwicklungsgedanken“, hieß das Thema seines Vortrags an diesem Tag wie auch am 16. und 19. April. Als er am 19. April das letzte Wort in der Singakademie gesprochen hatte, schlug ihm eine Woge der Begeisterung entgegen.

„Wie ein Triumphator“, schrieb die Zeitung „Welt am Montag“, „ist Ernst Haeckel in Berlin empfangen worden. Und mit Recht. Selten genug ist es heutzutage, daß ein großer Forscher zugleich ein Feuerkopf ist, der unerschrocken auch im öffentlichen Leben seinen Wahrheitsmut bestätigt, der es wagt, gegen den Strom der Reaktion zu schwimmen. Kühn und frei hat der Einundsiebzigjährige... der geistigen und politischen Reaktion den Fehdehandschuh hingeworfen, mit Flammenworten die Geister aufgerufen wider die dunklen Gewalten des Klerikalismus und der offiziellen preußischen ‚Kulturpolitik‘. Das hat ihn zum gewaltigsten aller deutschen Professoren gemacht...“

Selbst den Feinden nötigte Haeckel diesmal Anerkennung ab. Eine ihrer Zeitungen, die „Tägliche Rundschau“, schrieb:

„Man mag zu dem, was Haeckel als Frucht eines beispiellos arbeitsamen Forscherlebens der Mitwelt geboten hat, stehen wie man will — das eine dürfte auch der

schärfste Gegner zugeben, wenn er diese ragende Mannesgestalt mit dem herrlichen Künstlerkopf erblickt: Das ist ein Ganzer, ein Aufrechter, eine Persönlichkeit voll des... Feuers der großen Temperamente.“

Erst zwei Jahre später, im Februar 1907, wagte es Pater Wasmann, sich am gleichen Ort der Öffentlichkeit zu stellen. Er veranstaltete ebenfalls drei Vortragsabende, und er konnte sich nicht einmal beklagen, weniger Publikum zu haben als Haeckel.

Er blieb dabei: Gott hätte jegliches Leben auf der Erde erschaffen. Um die Abstammung des Menschen von affenähnlichen Vorfahren zu widerlegen, kehrte er zum schwärzesten Aberglauben zurück und behauptete, daß der Mensch aus „unbelebtem Stoff“ hervorgebracht wurde. Ebensogut hätte er sagen können: aus einem Klumpen Lehm.

Möglicherweise, sagte er, sei das nicht in einem kurzen Augenblick geschehen, sondern im Laufe einer langen Entwicklung. Das war das einzige Zugeständnis, das er der Entwicklungslehre machte, und es tat ihm gleich darauf auch leid. Er nahm es wieder zurück, indem er hinzufügte: Wenn es eine Entwicklung gegeben haben sollte, dann könnte sie nur nach Gottes Plan verlaufen sein.

Bis dahin hatte er schon verschiedentlich sowohl Gelächter als auch empörte Zwischenrufe in Kauf nehmen müssen. Als er aber gar hochmütig wurde und erklärte, die Entstehung des Menschen „ist eine theoretische Frage, über die nur die höchsten kirchlichen Autoritäten zu entscheiden haben“ — da konnte er für Minuten sein eigenes Wort nicht mehr verstehen. Die im Saal zahlreich anwesenden Naturforscher trauten ihren Ohren nicht! Der Papst sollte entscheiden, wie der Mensch entstanden ist? Nicht die Wissenschaft? Das war die Höhe!

Aber es war noch nicht die Höhe. Nachdem der Pater hochmütig gewesen war, verstieg er sich auch noch zur Großmut: „Findet die Zoologie Wahrheiten, so werden sie von der Theologie akzeptiert. Dafür bürgе ich.“

Die Wissenschaftler im Saal raufte sich die Haare. Was dachte sich der Mann denn bloß! Jetzt sollten sie wohl gar noch Dankeschön sagen für das Versprechen der Kirche, die Wahrheit anzuerkennen? — Ganz abgesehen davon, daß die Kirche gar nicht in der Lage war, das Versprechen zu halten. Es hätte ihre Selbstaufgabe bedeutet.

Die Diskussion, die es nach dem letzten Vortrag Pater Wasmanns im großen Saal des Zoologischen Gartens gab, war entsprechend scharf. Haeckel war nicht an-







wesend. Und wenn er dem Bericht der katholischen Zeitschrift „Hochland“ hätte Glauben schenken wollen, so hätte er annehmen müssen, die Diskussion wäre ein glänzender Erfolg des Paters gewesen. Am Schluß des Berichts hieß es nämlich: „Bleibt also die beschämende Tatsache, daß Wasmann, dieser nicht einmal bedeutende Priester... unsere sämtlichen Naturforscher in die Tasche steckte...“

Das war billige, freche Lüge.

Ein Naturwissenschaftler nach dem anderen erhob in der Diskussion seine Stimme. Gegen Wasmann, gegen die Rechthaberei der Kirche. Sie trieben den überheblichen Wasmann völlig in die Enge. Nach einem äußerst kläglichem Schlußwort räumte er das Feld.

Die Reaktion versuchte, Haeckel mit der Kraft des Gesetzes aus dem Weg zu räumen. Ein Professor Reinke, dem Haeckel in seinen Berliner Vorträgen besonders kräftig das Fell gegerbt hatte, hielt am 10. Mai 1907 im Preußischen Herrenhaus eine haßsprühende Rede gegen ihn.

„Rückfall in die Barbarei“, nannte er Haeckels Weltanschauung. Er forderte das Herrenhaus auf, endlich staatliche Maßnahmen gegen das „gemeingefährliche Treiben Haeckels“ zu ergreifen. „Verbieten!“ schrie er, und noch lieber hätte er geschrien: Verbieten und verbrennen!

Die rachedurstigen Worte hallten von den Wänden des Herrenhauses wider, aber draußen im Land, bei den Hunderttausenden, die die „Welträtsel“ gelesen und verstanden hatten, fanden sie kein Echo.

Schließlich erdachte das Herrenhaus Maßnahmen, die verhindern sollten, daß Haeckels „Welträtsel“ weiterhin das Lieblingsbuch vieler Menschen blieb. Ein Verbot gegen Haeckels Schriften auszusprechen, wagte man dagegen nicht.

## KRIEG UND EINSAMKEIT

Nach diesen letzten schweren Kampfesjahren fühlte Haeckel deutlich: Es ist genug! Zaghafte Verwunderung erfüllte ihn bei dem Gedanken, daß er nun ein alter Mann war. Hatte er auch nichts vergessen? Stand es unverrückbar fest, das Lebenswerk?

In den Altersnächten ohne Schlaf sah er das gute, hochstirnige Antlitz Darwins. Und dahinter tauchte noch ein anderes auf: das kühne strenge des Ritters Jean

Baptiste Lamarck. Mein Lebenswerk, dachte Haeckel, das ist die Verantwortung für das ihre.

Ein Jahrhundert war vergangen, seit Lamarck der Entwicklungslehre ihr erstes, noch unvollkommenes Gesicht gegeben hatte...

Haeckel wollte nicht von der Welt scheiden, ohne noch ein Letztes für die Sicherung des großen, hundertjährigen Werkes getan zu haben. Am 28. August 1907, der hundertfünfzigsten Wiederkehr von Goethes Geburtstag, legte er in Jena den Grundstein zu einem Museum der Entwicklungslehre, dem ersten der Welt. Nicht ein Ort, an dem die Wissenschaft verstaubt, sollte es werden. Sondern eine „gemeinnützige Bildungsstätte“, ein Mittelpunkt, von dem die weitere Verbreitung der Entwicklungslehre unter dem Volk ausgeht.

Am 30. Juli 1908, als die Universität Jena ihr dreihundertfünfzigjähriges Bestehen feierte, übergab er ihr das fertige Haus.

Nun war er beruhigt. Während des Wintersemesters hielt er seine Vorlesungen noch durch — pünktlich, genau, voller Feuer wie in all den achtundvierzig Jahren seiner Lehrtätigkeit —, dann legte er die Professur nieder.

Arbeit blieb noch immer genug. Ein paar Schriften und Bücher schwebten ihm noch vor, und er arbeitete um so fleißiger daran, als er doch wußte, seine Lebensbahn neigte sich ihrem Ende zu.

Soweit die Zeit reichte, reiste er auch noch ein wenig. Nicht mehr außerhalb Europas, endgültig nicht mehr, aber in die Schweiz und nach Italien.

Eines Tages war es auch damit vorbei. Im Frühjahr 1911 stürzte er in seiner Bibliothek von der Trittleiter und brach sich den linken Oberschenkelhals. Er, der unruhige „Reiser“, konnte sich nur noch an Stöcken fortbewegen.

Er überwand den schweren Schlag mit unerwarteter Tapferkeit und versuchte, das Beste aus der unglücklichen Lage zu machen: Seine Villa Medusa, die ihm in Jahrzehnten immer nur ein flüchtiges Absteigequartier zwischen den Reisen gewesen war, wurde jetzt zu einem wirklichen Heim.

Am 16. Februar 1914 feierte er seinen achtzigsten Geburtstag. Eine Welt voller Freunde feierte ihn. Die Zahl der wissenschaftlichen Gesellschaften, die ihn zu ihrem Mitglied wählten, stieg auf beinahe neunzig. Gratulationsschreiben mit Hunderten und Tausenden Unterschriften erreichten ihn von allen Kontinenten. Er schüttelte lächelnd den Kopf über so viel Ehrungen und nahm sie doch so gerne an. Nur eine, die Erhebung in den erblichen Adelsstand, lehnte er stolz und entschieden ab.





Am 28. Juni 1914 fiel in der serbischen Stadt Serajewo der unheilvolle Schuß, der den österreichischen Thronfolger zu Tode traf und den ersten Weltkrieg auslöste. Die Imperialisten hatten endlich den heiß ersehnten Anlaß gefunden, die Verwirklichung ihrer Weltherrschaftspläne mit Kanonen, Panzern und Giftgas zu versuchen. Der bis dahin furchtbarste kapitalistische Konkurrenzkampf brach aus, und die Völker mußten ihn bezahlen. Mit zehn Millionen Toten.

In Villa Medusa wurde es einsam um Haeckel. Emma, die jüngste, gemütskranke Tochter, mußte endgültig in ein Sanatorium. Die beiden anderen Kinder waren längst verheiratet und ohnehin aus dem Haus. Am 21. April 1915 verließ ihn Agnes. Trotz allen Leids, das sie in Jahrzehnten erfahren hatte, wurde ihr der Abschied vom Leben bitter schwer.

„So sehr ich auch ihren Verlust empfinde“, schrieb Haeckel, „so muß ich mich doch immer wieder mit dem Gedanken trösten, daß bei ihrer zarten Gesundheit an eine dauernde Genesung nicht mehr zu denken war und daß ihr weiterhin erspart wurde, die schweren Verluste des entsetzlichen Weltkrieges weiter mitzuerleben...“

#### ZEITALTER DER MENSCHLICHKEIT

Haeckel sah dem blutigen Schauspiel des Kriegs in tiefer Niedergeschlagenheit und Hilflosigkeit zu. Einerseits war er ein geschworener Feind des Krieges — er gehörte mehreren internationalen Friedensgesellschaften an —, andererseits fiel er wie so viele auf den Schwindel der deutschen Imperialisten herein und suchte die Schuld bei allen möglichen anderen, nur bei ihnen nicht.

Er verstand nicht, was es bedeutete, als 1917 der Geschützdonner des russischen Kreuzers „Aurora“ über die Newa rollte. Und er verstand auch nicht, daß mit der Oktoberrevolution die Lehre von der Entwicklung der menschlichen Gesellschaft die eindrucksvollste Bestätigung erfuhr. Er ahnte nicht, daß nunmehr eine Welt geboren wurde, in der das Werk Lamarcks, Darwins und Haeckels für immer einen geachteten Platz finden würde...

An der Front bei Dünaburg stand Hans Michael, Landwehrmann im Regiment 27, auf Posten und rieb sich die Augen: Was war da los auf der anderen



Seite? Die russischen Soldaten bewegten sich, als wäre gar kein Krieg! Was riefen sie? Hans Michael rannte durch den Laufgraben zum Nachbarposten. Sie horchten. Von drüben klang es in kehligen Lauten: „Der Krieg ist aus! Für die Kapitalisten führen wir keinen Krieg!“

Gesang erhob sich über die russischen Gräben:

„Wacht auf, Verdammte dieser Erde...“

Die Landwehrmänner des Regiments 27 krochen aus ihren Unterständen. Sie standen bis zu den Knöcheln im herbstlichen Schlamm, der Regen lief ihnen über die eingefallenen, stoppligen Gesichter, doch sie achteten dessen nicht. Sie rückten aneinander und lauschten dem Gesang.

Die Offiziere tauchten auf. Sie fuchtelten mit den Pistolen, schrien und befahlen, Feuer zu geben auf die Russen. Und da geschah, was noch nie geschehen war: Die Landwehrmänner verweigerten den Befehl.

Die Russen, noch immer singend, stiegen aus den Gräben. Ein Landwehrmann fiel brummend ein in den Gesang und kletterte über die Brustwehr. Ein zweiter folgte, ein dritter, Dutzende, alle... Sie stolperten vorwärts, rissen sich die Hände blutig an spanischen Reitern, fielen und rafften sich wieder auf. Und sangen unentwegt. In der Mitte des Niemandslandes trafen sie sich von hüben und drüben.

„Moj bratj“, flüsterte ein bärtiger Bauer.

Hans Michael, der Enkel Hans Lubitzkes und Sohn Mike Smuggles, legte ihm die Arme um den Hals: „Mein Bruder...“

Die russischen revolutionären Arbeiter und Bauern rissen unter Lenins Führung das Steuer der Weltgeschichte herum: Kurs auf den Sozialismus! Sie begannen das große Werk der Menschheitsbefreiung in die Tat umzusetzen. Endlich Schluß mit Ausbeutung, Krieg, Not und Unwissenheit! Alle Kämpfe, die Lamarck, Darwin und Haeckel ein Jahrhundert lang um die Entwicklungslehre geführt hatten, gingen auf in der russischen sozialistischen Revolution. Ein neues Zeitalter begann, die Veränderung der Welt zur Menschlichkeit. Und zu den Großen, von denen die Revolutionäre lernten, daß die Welt veränderlich ist, gehörten auch sie:

*Jean Baptiste Lamarck — Charles Darwin — Ernst Haeckel*

Die erste Bresche für den weltweiten Siegeszug des Sozialismus, den wir heute erleben, wurde geschlagen. Und die Revolutionäre wußten, daß der Sieg des Sozialismus der endgültige Sieg auch der Entwicklungslehre sein wird.



Haeckel wußte es nicht. Er hörte von den Heldentaten in Petersburg und Moskau. Er sah, als der Sturm auch in Deutschland begann, Karl Liebknecht und Rosa Luxemburg unter den Kugeln der weißen Soldateska fallen. Und er wußte nicht, daß es auch das Werk Lamarcks und Darwins und das seines eigenen Schaffens war, das unter so großen Opfern zum Sieg geführt wurde.

Am Abend des 5. August 1919 saß Haeckel am Arbeitstisch seines Studierzimmers, ordnete dieses und jenes und schrieb Briefe. Im ganzen war er heiter und freute sich, ein Tagewerk vollbracht zu haben. Als er den Stuhl zurückschob, um aufzustehen, wurde ihm schwindlig, und er fiel so unglücklich gegen den dahinter stehenden Bücherschrank, daß ihm der linke Oberarm brach.

Er verbrachte die Nacht mit schweren Gedanken und versuchte mehrmals aufzustehen, weil ihm einfiel, daß das eine und andere noch nicht ganz in der Ordnung war, in der er es seinen Kindern, seinen Freunden hinterlassen wollte.

Als am Morgen Professor Heinrich Schmidt zu ihm kam, sah er ihn mit Augen an, in denen keine Angriffslust mehr war. Gefaßt und ohne Bitterkeit sagte er: „Lieber Freund, das ist das Ende!“

Walter, der Künstlersohn, eilte aus München herbei.

„Am Freitag, dem 8. August“, so schilderte er dies letzte Wiedersehen, „brachte ich ihm von einem Spaziergang auf den Kernbergen von der Ernst-Haeckel-Bank einen Strauß Feldblumen mit, die er alle noch bei klaren Sinnen klassifizierte. Abends hatte er Besuch naher Freunde. Allein das Essen wollte ihm nicht mehr schmecken, der Appetit blieb aus. Mit den beiden treubesorgten Hausmädchen wachte ich bis nachts gegen zwölf Uhr; dann entließ er uns freundlich und ruhebedürftig.

Im Morgengrauen des 9. August gegen vier Uhr horchte ich, ob er sich rühre, fand aber alles still und freute mich über seinen guten Schlaf. Bald nach fünf Uhr erwachte ich wieder und rief: ‚Vater!‘ Keine Antwort. Ich trat an sein Bett, legte die Hand auf die Stirn und wußte nun, daß sein stürmisches Herz ausgeschlagen hatte. Sanft und schmerzlos ist er im Schlaf hinübergeschlummert.

Ich zog die Vorhänge zurück, öffnete die Fenster und die Balkontür, ließ die aufgehende Sonne, die über den ‚Berg mit dem rötlich strahlenden Gipfel‘ glühend heraufstieg, hereinfluten, und beneidete seine große gütige Seele um ihren Flug ins Unendliche.“

IMPAVIDI PROGREDIAMUR — UNVERZAGT VORWÄRTS!

# INHALTSVERZEICHNIS

RITTER DES KÖNIGS	5
Feuertaufe	8
Spiel mit schlimmen Folgen	11
JÜNGER DER WISSENSCHAFT	14
Jean und Jean Jacques	16
„Ich beuge mich niemandem!“	18
Gelöbnis eines jungen Revolutionärs	21
Reise durch Europa	24
BÜRGER DER REVOLUTION	29
Vereitelte Hinterlist	32
Der Postmeister von St. Ménéhould	34
Das Nationalmuseum	37
RITTER DER WAHRHEIT	39
Die eiserne Klammer bricht	41
Der Wahrheit auf der Spur	43
Die Abstammungstheorie	47
Die Bürde der Wahrheit	49

KINDER EINER NEUEN ZEIT	52
Die englische Brigg	54
John Smuggle	56
Verführte Frage	60
Der merkwürdige Diebstahl	62
Die wunderlichen Vögel	63
Der Löwe in der Schachtel	64
Knallgas im Geräteschuppen	68
UMWEGE UND IRRWEGE	71
Mike Smuggle	72
Niemand kennt das Grab	75
Schießübungen statt Gebete	77
Der Mann, der mit Henslow spazierengeht	80
Vor der Entscheidung	82
FITZ-ROY UND DIE BEAGLE	84
Märchenhaftes Angebot	88
Klüver auf!	90
EIN NATURFORSCHER REIST UM DIE ERDE	96
Die Vênda von Mandetiba	97
Sklavenauktion	100
Lasso und Bola	104
Riesen und Zwerge	106
Ausrottung der Indianer	110
Feuerlandkörbchens Heimat	113
In den Minen von Chile	122
Die Erde bebt	125

Schildkröten und Leguane	126
Der Palmendieb	132
Daumenschrauben	133
DARWIN TRITT DAS ERBE	
LAMARCKS AN	138
Erste Skizzen	141
REVOLUTION	143
Erfolg und Verrat	147
DER DARWINISMUS	152
Erdteile wie Pfannkuchen	156
Die undankbaren Kerle	160
Die künstliche Auslese	161
Die natürliche Auslese	163
„Veröffentlichen Sie endlich!“	166
Das Buch	167
Die „Times“ und der Bischof Wilberforce	169
Darwins Antwort	172
ZWISCHEN GLAUBE UND WISSEN	176
Das erste eigne Mikroskop	179
Meerfahrt und Alpenwanderung	185
Zusammenprall mit der Wirklichkeit	187
DER KAMPF BEGINNT	189
Der Schwur am Meeresstrand	192
Hoch das Visier!	198

Der Pithekanthropus	201
Der Einsiedler von Down	202
DIE WAHRHEIT DEM VOLK	207
Drohung mit Mord und Totschlag	208
Angst vor der Entwicklung	210
Die Herausforderung von München	215
Notwendige Erklärung	218
Ein Traum wird Wirklichkeit	220
Darwins Tod	223
DIE WELTRÄTSEL	228
Der Brief	229
Der Plan	234
Eine Freundschaft zerbricht	236
Jahrhundertwende	238
UNVERZAGT VORWÄRTS	240
Die Redeschlacht in der Singakademie	244
Krieg und Einsamkeit	248
Zeitalter der Menschlichkeit	252