

Das Werk

Monatsschrift der „Vereinigte Stahlwerke Aktiengesellschaft“
VIII. Jahrg. Düsseldorf, März 1928 Heft 3

Die Entwicklung der Kokereitechnik

und

die Kokereineubauten der „Vereinigte Stahlwerke Aktiengesellschaft“.

Von Dr.-Ing. W. Koelen und Dr.-Ing. W. Busch, Essen.

Die gewaltigen Pläne, von den einzelnen an Ruhr und Saar, in Sachsen, Niederschlesien, Deutsch-Oberschlesien und im mitteldeutschen Braunkohlenggebiet gelegenen Kohlenrevieren aus ganz Deutschland mit einem Netz von Ferngasleitungen zu überziehen, und das rege Interesse, das der im letzten Jahrgang veröffentlichte Aufsatz „Großgasversorgung auf Bechenbasis“* in unserem Leserkreis gefunden hat, geben uns Veranlassung zur Veröffentlichung nachstehenden Aufsatzes.

Wir glauben, daß gerade jetzt, in dem Augenblick, wo die Pläne der Versorgung von ganz Deutschland mit Bechengas kurz vor ihrer Verwirklichung stehen, ein historischer Überblick über die Entwicklung der Kokereitechnik und Gasgewinnung, vom Kohlenmeiler angefangen bis zu den riesenhaften, augenblicklich zwischen Dortmund und Hamborn an verschiedenen Stellen aufwachsenden Zentral- und Großkokereien, von ganz besonderem Interesse sein dürfte.

I. Teil: Kurze Darstellung der Entwicklung der Kokereitechnik.

A. Vom Kohlenmeiler bis zum Regenerator-Verbundkoksofen.

Erhitzt man einen mit Kohle gefüllten, oben mit Deckel und Abzugsöffnung versehenen Ziegel auf etwa 1000 Grad Celsius, so entweichen die in der Kohle enthaltenen „flüchtigen Bestandteile“ in Gasform durch die Abzugsöffnung, und im Ziegel hinterbleibt der bei dieser „Kohlenentgasung“ oder „Verkokung“ gebildete Koks. Dieser Prozeß der Kohlenentgasung wird im großen in den Kokereien durchgeführt. Man benutzt hierbei als Ausgangsgut eine Steinkohle von bestimmten Eigenschaften, die sogenannte Kokskohle, die in Form von Feinkohle verarbeitet wird. Sie wird bei der Kohlenaufbereitung zunächst von der Stückkohle und der grobkörnigen Kohle getrennt und durch die Kohlenwäsche vom Schiefer und anderen mineralischen Bestandteilen befreit.

Das Haupterzeugnis der Kokereien ist der Koks, der zum weitaus größten Teile in den Hochofen der Eisenindustrie als Heizstoff und zur Reduktion der oxydischen Eisenerze zu metallischem Roheisen verwendet wird.

Früher benutzte man hierzu ausschließlich Holzkohle. Die Verminderung der Wälder und die Abnahme des zur Ver-

kohlung brauchbaren Holzes bei gleichzeitig steigendem Bedarf an Roheisen bedingten gegen Ende des 18. Jahrhunderts die Verwendung eines Ersatzbrennstoffes, der wie Holzkohle reich an Kohlenstoff ist und rauchlos verbrennt. Man gewann diesen Brennstoff zunächst dadurch, daß man Steinkohlenstücke wie Holz in Meilern unter Luftzutritt zu Koks „brannte“, wie der technische Ausdruck hierfür lautete (Abb. 1).

An die Stelle der Meiler traten später offene oder halboffene Verkokungsräume, die Koksofen, so die seinerzeit weitverbreiteten „Schamburger Öfen“ (Abb. 2).

Die Meiler und auch die Schamburger Öfen arbeiteten mit einem hohen Verlust an Brennstoff, die Koksausbeute betrug deshalb auch nur etwa 50 % der eingesetzten Kohle. Das gesamte bei der Verkokung entweichende heizkräftige Gas mit den darin enthaltenen Wertstoffen ließ man durch die Abzugskanäle in die Luft fliegen. Trotz dieser

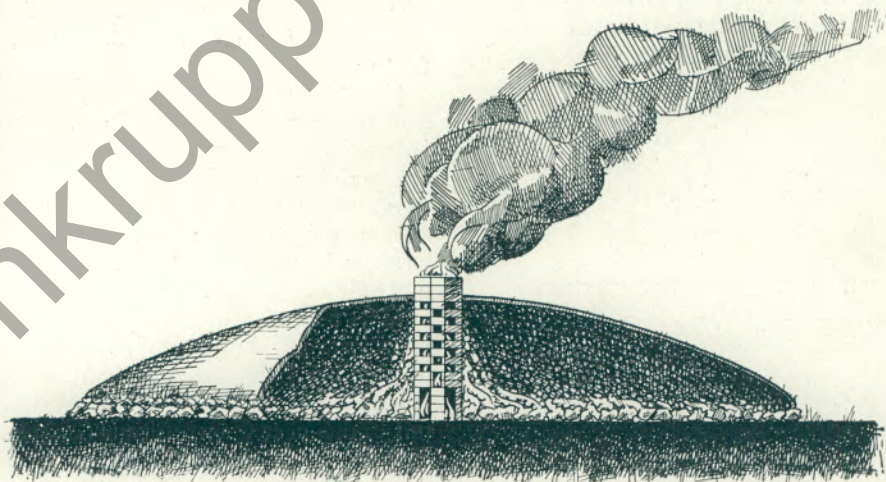


Abb. 1. Meiler.

ten mit einem hohen Verlust an Brennstoff, die Koksausbeute betrug deshalb auch nur etwa 50 % der eingesetzten Kohle. Das gesamte bei der Verkokung entweichende heizkräftige Gas mit den darin enthaltenen Wertstoffen ließ man durch die Abzugskanäle in die Luft fliegen. Trotz dieser

* „Das Werk“, VII. Jahrgang, Heft 4, Seite 151 und 152: „Großgasversorgung auf Bechenbasis“; ferner VII. Jahrgang, Heft 9, Seite 421 und 422: „Bedeutet Großgasversorgung Verschwendung?“.

sehr unwirtschaftlichen Arbeitsweise hielten sich einige Steinkohlenmeiler bis Mitte des 19. Jahrhunderts, einige Schaumburger Öfen gar bis 1870.

Die starke, gesundheitschädliche Rauchentwicklung beim Verkoken in offenen und halboffenen Koks-

einzelnen Heizkanäle gestatteten es bereits, geringe Überschußgasmengen zu sammeln und für andere Verwendungszwecke frei zu machen.

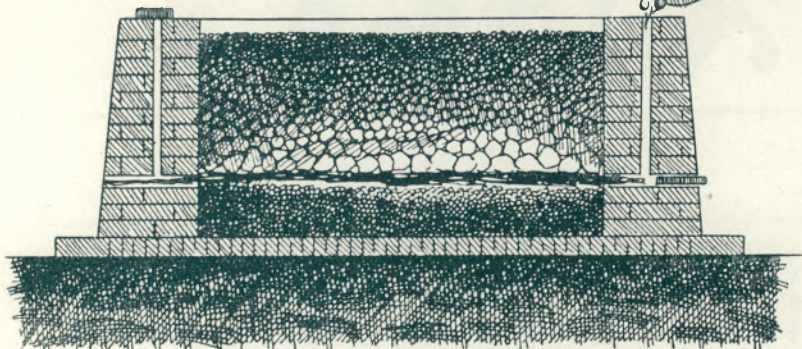


Abb. 2. Schaumburger Ofen.

Größen: 1,5 bis 1,7 m hoch, 1,5 bis 2,3 m breit, 8 bis 22 m lang.
Brenndauer: 10 Tage. Tagesleistung: 2,5 t Koks.

öfen führte Mitte des 19. Jahrhunderts zum Verbot des Neubaus derartiger Öfen. Dadurch fanden die bereits in England betriebenen, in Reihen nebeneinander gebauten „Bienenkorböfen“ auch in Deutschland Eingang. (Abb. 3.)

Das Löschen des glühenden Koks mit Wasser nach beendeter Brennzeit fand im Ofen selbst statt.

Auch bei den Bienenkorböfen, von denen sich eine große Anzahl in Amerika bis zum heutigen Tage neben den viel leistungsfähigeren modernen Koksöfen gehalten hat, war infolge Verbrennung eines Teiles der eingefüllten Kohle die Koksausbeute noch immer zu gering. Zwecks Verminderung des Brennstoffverlustes ging man um die Mitte des 19. Jahrhunderts dazu über, die Öfen mit dem bei der Verkokung entstehenden Destillationsgas in Kanälen von außen zu beheizen, und verwendete hierzu horizontale oder vertikale „Kammeröfen“. Eine verbesserte Ausführung dieser Öfen ist der schmale und lange Kammerofen von Coppée, der 1865 in Deutschland eingeführt und hier in erster Linie von der Firma Dr. Otto gebaut und technisch vervollkommen wurde. Die Länge der Öfen betrug rund 10 m, die Höhe 1,7 m und die mittlere Breite etwa 0,60 m, die tägliche Ofenleistung bei zweitägiger Verkokungsdauer (Garungszeit) demnach 2,7 t Koks.

Zunächst diente das gesamte erzeugte Destillationsgas zur Beheizung der Ofenkammern. Die später vorgenommene Verbindung der Gasammelräume der Ofenkammern und die dadurch je nach Bedarf ermöglichte Gasverteilung auf die

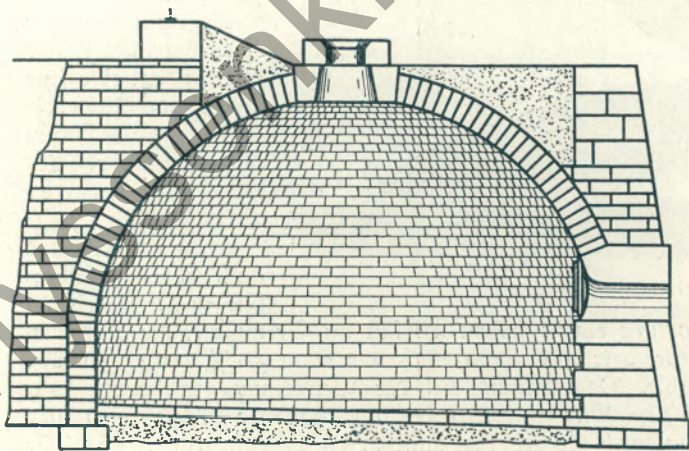


Abb. 3. Bienenkorbofen.

Größen: 2,5 m Höhe, 3 bis 4 m Durchmesser. Brenndauer: 3 Tage.
Tagesleistung: 1,5 t.

Die Wirtschaftlichkeit der Koksöfen wurde wesentlich gehoben durch die Gewinnung der in den Destillationsgasen enthaltenen Wertstoffe Leer, Ammoniak und Benzol, die man unter der Bezeichnung Nebenprodukte zusammenfaßt. Die ersten erfolgreichen Versuche zu ihrer Gewinnung wurden von Knab und Carvès um 1860 durchgeführt, in Deutschland nahm der Bau von Öfen mit Nebenproduktengewinnung jedoch erst nach 1880 größeren Umfang an. Auf die Apparatur zur Gewinnung und Weiterverarbeitung der Nebenprodukte wird später noch näher eingegangen.

Das von den Nebenprodukten durch Abkühlung oder intensive Berührung mit geeigneten Waschflüssigkeiten befreite Gas wird den Öfen zur Beheizung wieder zugeführt. Nach der Beheizung der Öfen besitzen die abziehenden Verbrennungsgase noch eine Temperatur von etwa 1000 Grad. Zur Ausnutzung dieser hohen

Temperatur, der Abhitzte, leitete man die Verbrennungsgase durch den Abhitzekanal unter Dampfkessel, wo sie zur Dampferzeugung ausgenutzt wurden und dann durch den Kamin abzogen. Die nach diesem Prinzip arbeitenden Koksöfen werden „Abhitzöfen“ genannt.

Ein bedeutender Aufschwung in der Kokereitechnik trat erst im 19. Jahrhundert ein, als die bis dahin geringe Nachfrage nach Kokereigas erheblich anstieg. Dieses führte zur Verwendung der in anderen Industrien bereits gebräuchlichen Wärmespeicher, der sogenannten Regeneratoren: es entstanden die ersten „Regenerativ-Koksöfen“. Die Verbrennungsgase wurden nicht mehr als Abhitzte unter Dampfkessel, sondern zwecks Vorwärmung der Verbrennungsluft durch die gitterartig mit Steinen ausgefüllten Regeneratoren geschickt und von hier zum Kamin geleitet. Durch die Vorwärmung der Verbrennungsluft auf etwa 1000 Grad verringerte sich die zur Ofenbeheizung erforderliche Gasmenge ganz bedeutend, so daß es auf diese Weise gelang, rund 50 % des insgesamt erzeugten Gases als Überschuß zu gewinnen und für die Erzeugung von elektrischem Strom in Großgasmaschinen, für die Städtebeleuchtung und andere Zwecke frei zu machen.

Zur Deckung des immer größer werdenden Gasbedarfes genügte aber bald das aus den Regenerativ-Öfen gewonnene Ueberschußgas nicht mehr. Ein größerer Gasüberschuß konnte nur noch durch Einsparung der bisher zur Ofenbeheizung verwendeten Gas Mengen erhalten werden. Da nun die zur Verkokung erforderliche Temperatur auch bei Beheizung mit weniger heizkräftigen Gasen erreicht wird und diese in Form von Gichtgas, das beim Hochofenprozeß in großen Mengen anfällt, oder aber in dem durch Kohlenvergasung gewinnbaren Generatorgas den Koksöfen zugeleitet werden können, so wurden die Beheizungsrichtungen in der Weise umgestellt, daß die Öfen sowohl mit Kokereigas (Starkgas) als auch mit Gicht- oder Generatorgas (Schwachgas) betrieben werden können. Die ersten Öfen dieser Art, nach ihrer Bauart und ihrem Verwendungszweck „Regenerator-Verbundöfen“ genannt, sind 1911 gebaut. Sie unterscheiden sich im wesentlichen von den Regenerativöfen nur dadurch, daß die Regeneratoren (Wärmespeicher) durch eine Zwischenwand in zwei Hälften geteilt sind, von denen eine zur Vorwärmung der Verbrennungsluft, die andere zur Vorwärmung des Schwachgases dient. Um ihre Einführung hat sich besonders H. Koppers verdient gemacht.

Eine neuzeitliche Koksöfenbatterie von 65 Regenerator-Verbundöfen zeigt die Abbildung 8. Jeder einzelne Ofen

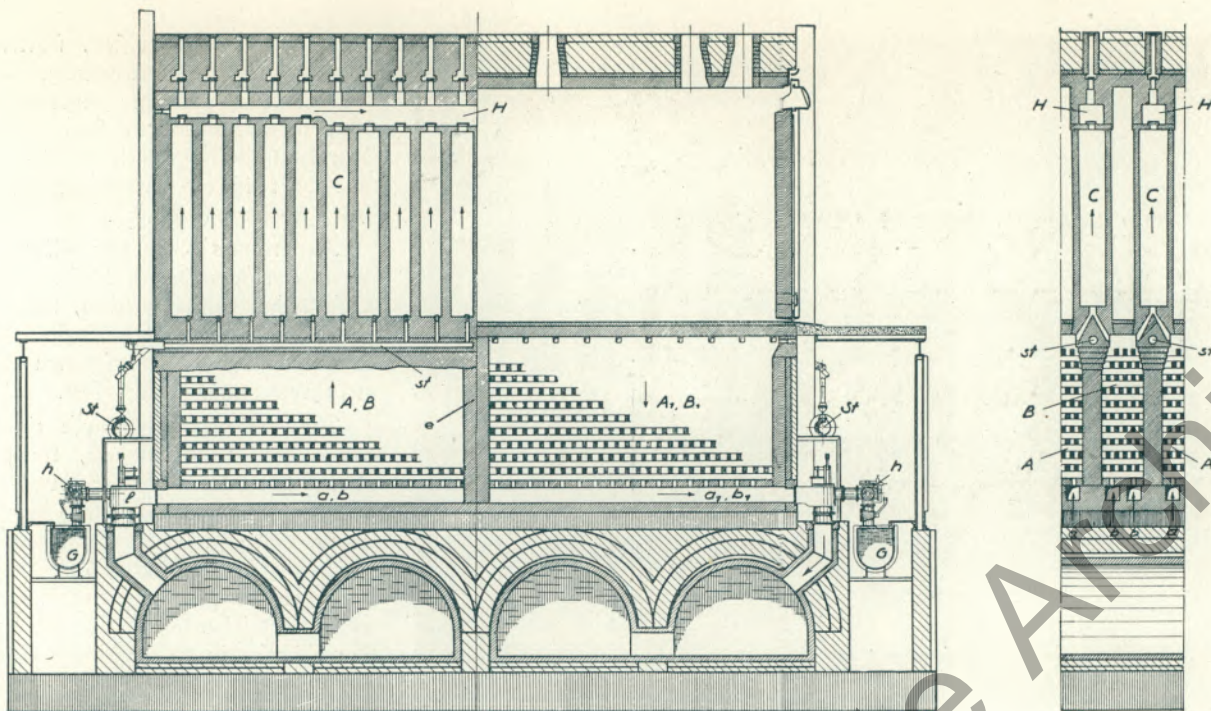


Abb. 4. Ein Längsschnitt durch einen Regenerator-Verbundofen, von denen bis zu 100 Stück mit einer Tagesleistung von 12 bis 20 t je Ofen in einer Batterie zusammengefaßt werden, zeigt anschaulich die Entwicklung der Kokereitechnik vom Meiler bis zur neuzeitlichen Kokereianlage.



Abb. 5. Früher: Ofenfüllung durch Handarbeit. ist 13 m lang, 4 m hoch, 400 mm breit, besitzt also einen nutzbaren Rauminhalt von 19 cbm und faßt 15 t Kohle. Die Garungszeit beträgt 18 Stunden, das Koksabbringen rund 80% der eingesetzten Kohle, d. h. täglich 12 t Koks je Ofen. Daneben werden täglich je Ofen 500 kg Teer, 190 kg schwefelsaures Ammoniak, 100 kg gereinigte Benzole und bei völliger Beheizung mit Schwachgas das gesamte Destillationsgas von 5000 cbm gewonnen.

Parallel mit der Verbesserung der Koksofen gingen die Fortschritte in der Koksabkühlung, im Ersatz der bisher mit

Menschenhand ausgeführten schwierigen Arbeiten des Kohlenanfahrens und der Ofenfüllung, des Koksabnehmens und des Koksabtransportes durch maschinelle Einrichtungen.

Während noch vor 15 Jahren nahezu allgemein die damals für eine Ofenfüllung erforderlichen rund 8 t Koksabkühlung von zahlreichen Arbeitern unter großen Anstrengungen in kleinen Wagen über die heiße Ofendecke geschoben werden mußten (Abb. 5), fährt jetzt ein Arbeiter ohne körperliche Anstrengung und in viel kürzerer Zeit in einem elektrisch angetriebenen Füllwagen die zur Füllung eines modernen Ofens benötigte Kohlenmenge von 15 t und mehr heran (Abb. 6).

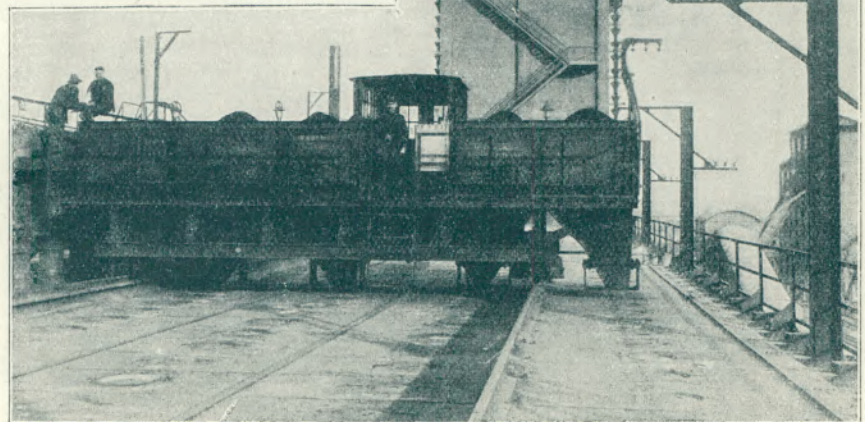


Abb. 6. Jetzt: Füllwagen und Koksabkühlurm.



Abb. 7. Früher: Löschen und Beladen durch Handarbeit.

Früher wurde der glühende Koks bei Herausrücken aus den Öfen mit langen Stangen umgestoßen, auf dem geraden Löschplatz auseinandergezogen und von Hand gelöscht, wobei

Vervollkommnung und erhöhten Wirtschaftlichkeit der Koksöfen vor allem v. Bauer, Hüßener, Hoffmann, Blume, Eölen, Still und Hinfelmann beigetragen.

die Arbeiter den heißen, übelriechenden Gasen und Dampfswaden 'ausgesetzt' waren. Der gelöschte Koks mußte mit Gabeln verladen, in schweren eisernen Karren nach der Verladerampe gefahren und dort in die Eisenbahnwaggons gestürzt werden (Abb. 7).

Neuerdings wird der glühende Koks beim Verlassen des Koksöfens von einem Löschwagen aufgenommen, nach dem am Ende der Ofenbatterie befindlichen, mit Brausevorrichtung versehenen Löschsturm gefahren und hier gelöscht.

Die heißen Löschdämpfe ziehen durch einen hohen Kamin ab, wodurch jede Belästigung der Arbeiter vermieden wird. Der Löschwagen fährt nach der Batterie zurück und läßt den Koks auf eine schräge Rampe gleiten. (Abb. 8)

Von hier wird er auf einendloses, maschinell angetriebenes Förderband abgezogen, durch dieses in die KoksSieberei befördert und von dort ebenfalls selbsttätig in Eisenbahnwagen oder Hochofenkübel gefüllt.

Außer Koppers und dem bereits früher genannten Dr. Otto haben zur Vervollkommnung und erhöhten Wirtschaftlichkeit der Koksöfen vor allem v. Bauer, Hüßener, Hoffmann, Blume, Eölen, Still und Hinfelmann beigetragen.

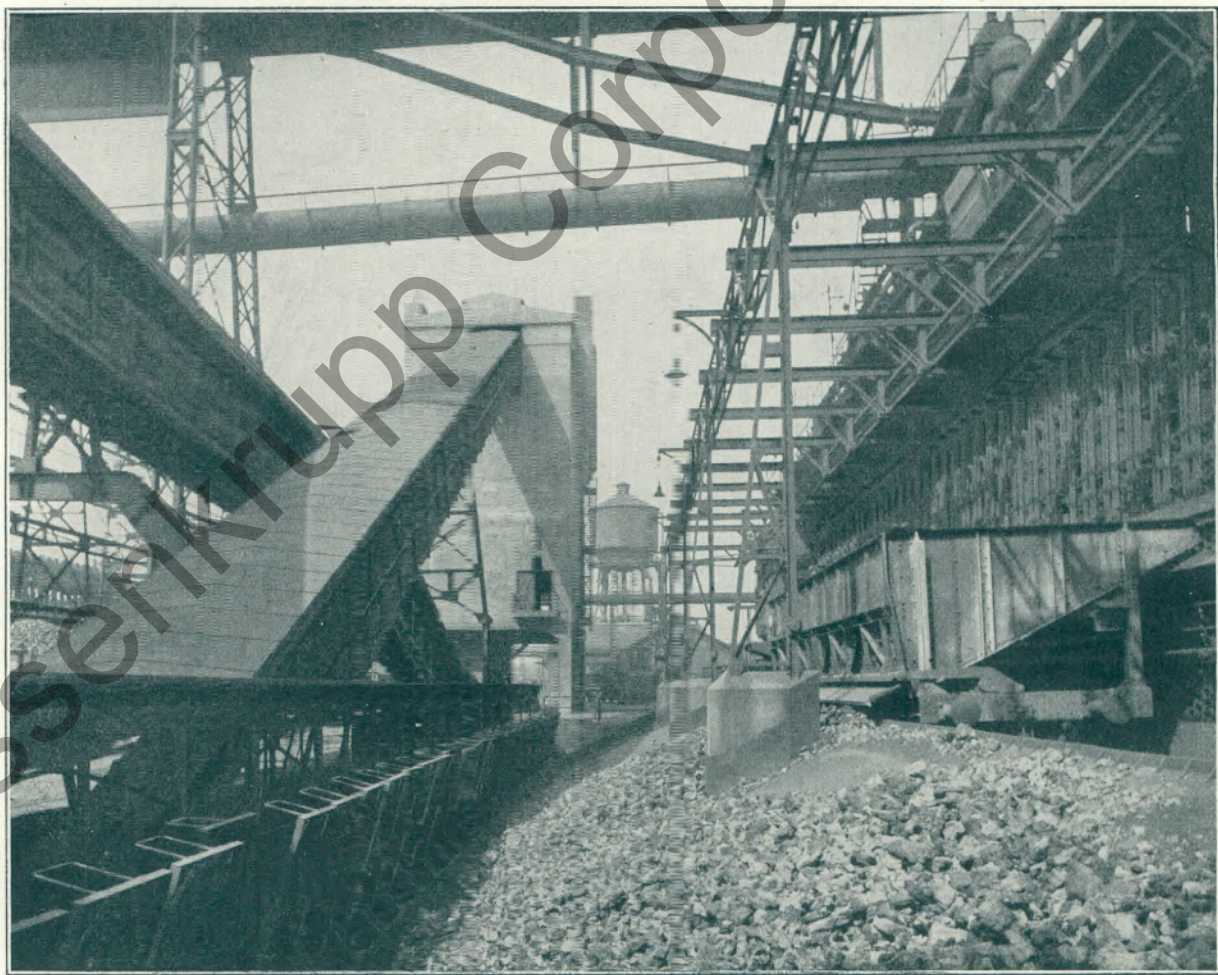


Abb. 8. Jetzt: Koksverladung mit Löschwagen (rechts) und Förderband (links).
Rechts: Koksöfenbatterie von 65 Öfen der Hütte Friedr. Thyssen Hamborn (Vereinigte Stahlwerke Aktiengesellschaft).

Technik und Politik.

Von Dipl.-Ing. zur Nedden, Berlin.

Deutschland hat 62 Millionen Einwohner und 84 Millionen Pferdestärken. Jedem Deutschen also, ob Mann, Frau oder Kind, dienen heute rund $1\frac{1}{3}$ Pferdestärken Tag und Nacht, das ganze Jahr. Diese gewaltige Armee stählerner Diener gibt heute 62 Millionen die Möglichkeit, auf dem gleichen Raume zu leben, auf dem vor hundert Jahren nur 23 Millionen ihr Fortkommen fanden; mit ihrer Hilfe kann heute ein Quadratkilometer deutschen Bodens im Durchschnitt 130 Einwohner beherbergen, während er 1828 nur 50 Deutschen Arbeits- und Lebensmöglichkeit bot.

Diese stählernen Hilfsstruppen sind sinnfälliger Ausdruck einer technischen Entwicklung, die uns gleichzeitig in Gestalt der technischen Chemie die Werkzeuge in die Hand gab, aus der Luft den befruchtenden Dünger, aus der Kohle die starke Wehr der Medikamente zu erzeugen — einer technischen Entwicklung, die es unseren Ärzten ermöglichte, die Sterblichkeitsziffer stark herunterzusetzen.

Was es außen- und innenpolitisch bedeutet, daß die Technik, die planvolle Einstellung der Kräfte und Stoffe der Natur in unseren Dienst, so sehr unsere Volkskraft hob, bedarf keiner weiteren Auseinandersetzung.

Aber es ist vielleicht nicht unangebracht, darauf hinzuweisen, was die Technik in ihrer Gesamtheit — also nicht etwa nur das Teilgebiet der Maschinenteknik — im Bezugsgriffe steht zu tun: Wenn es der Technik gelingt — und sie könnte das heute schon —, die Ergiebigkeit unseres Halmfruchtbaus um nur 15 % zu steigern — nicht durch Kreditaktionen oder Zölle, auch nicht durch Mechanisierung der Landwirtschaft allein, sondern z. B. auch durch Züchtung dürr- und nassebeständiger Kornrassen —, so werden wir unabhängig von ausländischer Getreidezufuhr. Wenn es ihr, verständnisvoll gefördert, gelingt, aus einem Bruchteil der 450 Millionen Mark an Brennholz, die heute noch unter doppelt so hohen Selbstkosten als Kohle im Inland verfeuert werden, ein konzentriertes, leicht transportables stärkeähnliches Kraftfuttermittel herzustellen — und sie ist auf dem besten Wege dazu —, dann sind wir unabhängig von der Kraftfutтереinfuhr, die uns schon vor dem Kriege eine Milliarde Mark im Jahre kostete, so wie wir vor Jahren durch die Herstellung des künstlichen Indigo, des Türkischrot usw. aus einem Farbstoffeinfuhrland zum größten Farbstoffausfuhrland wurden, wie wir uns durch die Stickstoffdüngersynthese von der Salpetereneinfuhr entlasteten. Wenn es der Chemie im Bunde mit der Hochdrucktechnik gelingt — und wir stehen kurz vor dem Punkt, wo die Wirtschaftlichkeit der Erfindung gegeben ist —, Treiböl für unsere Motoren aus der heimischen Kohle zu gewinnen, so ist die Passivseite unserer Handelsbilanz heute um 150, morgen um 300 Millionen Mark entlastet, die wir sonst für Auslands-treiböl zahlten, ein Zustand, der denjenigen stets mit banger Sorge erfüllt hat, welcher wußte, daß jedes neu in Dienst gestellte Auto unsere Handelsbilanz mit einem Viertel bis einem Drittel seines Kaufwertes jährlich an Treibölimport mehr belastet. Greifbar

nahe liegt der Augenblick, der die Motorisierungsfragen unserer Transportwirtschaft von manchen Hemmungen befreit und Deutschlands Außenpolitik den gefährlichen Verstrickungen entrückt, die aus dem Weltkampfe ums Erdöl entspringen.

Ohne unsere technische Entwicklung wäre eben die Lebensfrage unseres an Raum und Rohstoff armen Volkes nicht lösbar, nämlich: an die Einheit des Bodens und an die Einheit einheimischen Rohstoffs ein Höchstmaß von Ernährungs- und Arbeitsmöglichkeit zu knüpfen; denn jeder neue technische Prozeß macht zwar an einer Stelle Menschenarbeit frei, schafft aber an zehn Stellen neue Arbeitsmöglichkeiten. Daher ist es nicht eine Forderung der Technik, sondern eine Forderung des Allgemeinwohls, daß die Technik von seiten der Politik die richtige Einschätzung und die Möglichkeit der Mitwirkung erhalten muß. Allerdings: Technik ist nicht gleichbedeutend mit Industrie. Die Industrie ist die kaufmännische Auswertung der Technik. Die Technik in der Gesamtheit ihres Wesens aber stellt ihre Arbeiten, Forschungen und Erwägungen nicht auf privatwirtschaftliche Gesichtspunkte ab, sondern auf den Gesichtspunkt der Wirtschaftlichkeit, das heißt auf die Erreichung höchster Leistung mit geringstmöglichem Aufwand.

Wenn je dieses Ziel höchster Leistung mit geringstmöglichem Aufwand eine Lebensfrage der Politik darstellte, so in der heutigen Politik Deutschlands, das, verarmt, Höchstleistungen hervorbringen muß. Es ist daher eine deutsche Lebensfrage, daß sich Politik und Technik zur gemeinsamen Arbeit an diesem Problem zusammenfinden.

Man suche auch nicht nur die Bedeutung der Technik und den Einfluß technischer Entwicklungen auf dem Gebiet der mechanischen Vorgänge! Die Technik gab uns neue Kräfte und Werkzeuge in ihren Maschinen, neue Stoffe in ihren Chemikalien, sie wandelte die Bedeutung von Raum und Zeit auch für die Politik durch Schnellverkehr, Flugwesen, Fern- und Funkpruch, sie ermöglichte Weltbörsen und Weltkreditwirtschaft, sie schuf aber vor allem auch mit alledem neue Formen der menschlichen Gesellschaft, der Arbeitsteilung und -zusammenfassung, der Organisation und Verwaltung, sie trug dazu bei, unseren Staat aus einer Schar von Einzelwesen zu einem Gemeinwesen höherer Ordnung zu wandeln. Als Organisator rationeller menschlicher Arbeit ist der Mann der Technik im weitesten Sinne noch viel fähiger und wichtiger denn als Schöpfer neuer Hilfskräfte, Stoffe und Verkehrsmittel. Und hier berührt sich wiederum das Schaffen der Technik aufs innigste mit der Politik. Ist die Politik die Kunst des Gleichgewichts in der menschlichen Gesellschaft und der Gesellschaft der Staaten, so ist die Technik die Kunst des Gleichgewichts zwischen der menschlichen Gesellschaft und den Kräften und Stoffen, die das Gefüge der menschlichen Gesellschaft ständig wandeln. Die Politik kann ohne die Technik, die Technik ohne die Politik ihre Sendung

nicht richtig erfüllen. Eine Wissenschaft, eine geistige Macht ist die Technik, die wie die Politik dem Gemeinwohl dient, und die deshalb von ihr unzertrennlich sein müßte und werden muß. Von Idealismus getragen, durch die Lehrmeisterin Natur zur strengsten Prüfung der wahren Zusammenhänge erzogen, kann sie der Politik tagtäglich helfen, den Faden zu erfassen und zu halten, der von der wirren Gegenwart in die schweigende Zukunft führt.

Hierfür einige Beispiele:

Fünf Milliarden Mark sind es rund, die das deutsche Volk jetzt jährlich aufwendet, um in Form von Kohle, Öl, Gas und Strom die Energien einzukaufen, die jeden einzelnen von uns in jedem Augenblick des Tages und der Nacht mit Kraft, Wärme und Licht versorgen: in der Größenordnung mehr als die Staatsausgaben irgendeines deutschen Landes und nicht weit entfernt von den innerdeutschen Ausgaben des Reiches. Verglichen mit der Größe dieser Ausgaben für Energiebedarf, ist das Verständnis der Politik für die tiefere Bedeutung der Energieversorgungsfrage erstaunlich gering. Der Begriff einer deutschen Gesamtenergiewirtschaftspolitik ist noch heute auch Politikern fremd, jedenfalls sehr viel weniger geläufig als der der Steuer-, Zoll-, Lohn- und Tarifpolitik.

Mit Trauer — um nur ein Beispiel herauszugreifen — sieht die Technik, wie wenig die Politik offensichtlich zu der Erkenntnis dessen gedrungen ist, was die technische Entwicklung zur wirtschaftlichen Hochspannungsfernübertragung, sei es von Gas oder Strom, politisch im tiefsten für unser Volk und seine Nöte bedeutet: Ist es doch die Möglichkeit, Strom und Gas über weite Entfernungen billig zu versenden, die uns frei zu machen beginnt von der Notwendigkeit, so viele Menschen eng um die Großherzeugungsstätten der Energie zusammenzuballen, die es gestattet, diese Menschenteffel mit ihren sozialen Spannungen zu entspannen, die Werkstätten unseres Fleißes wieder gleichmäßiger über das Land zu verteilen und den Menschen der Natur wieder näherzubringen. Von dieser Erkenntnis ist der politischen Beurteilung der Energieversorgungsfragen heute noch kaum etwas zu spüren.

Mit ganz besonderer Freude und mit Dank begrüßt aber die Technik die parlamentarische Bewilligung von Fonds, die Einrichtungen, wie dem Reichskuratorium für Wirtschaftlichkeit, der Reichsforschungsgesellschaft für wirtschaftliches Bauen usw., ein segensreiches Zusammenwirken von Technikern der verschiedenen Fächer in technischem Geiste gestatten, um

bessere und wohlfeilere Waren und Wohnungen zu erzielen. Bessere und wohlfeilere Waren und Wohnungen sind von höchster staatspolitischer Bedeutung für Schaffensfreudigkeit und gesunden Nachwuchs unseres Volkes.

Das Wesen technischen Geistes besteht darin, die gesetzmäßigen Gegebenheiten zu erforschen und sie möglichst vollkommen für das Schaffen nutzbar zu machen. Daher haftet der Geist der Technik nicht an gefühlsmäßigen Eindrücken und Vorurteilen. Er ist der Geist der Sachlichkeit, eine Ausdrucksform des ewigen Strebens im Menschen nach

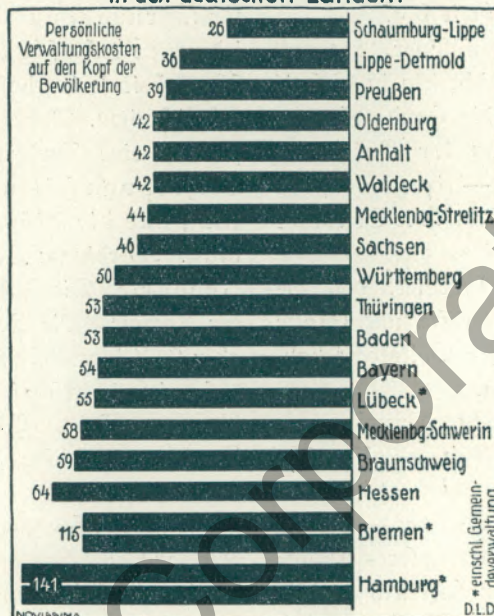
Wahrheit. Aber auch niemand steht ehrfurchtsvoller als der Mann der Technik vor den tiefsten Geheimnissen der Kräfte, deren Walten er nutzt, deren innerstes Wesen und letzter Ursprung aber auch ihm Geheimnis bleiben.

So sind Wesen und Geist der Technik von hohem ethischem Wert, und es ist abermals nicht nur eine Forderung der Technik, sondern des Gemeinwohles, wenn die Technik wünscht, daß dieser technische Geist auch in der Praxis unseres Erziehungs- und Ausbildungswesens mit dem kostbaren Erbgut der Ideale vom Wahren, Schönen und Guten zu einer völligen Einheit verschmolzen werde, so, wie sie sich uns noch in Männern wie Alexander von Humboldt offenbarte. Wie im einzelnen die Verschmelzung der Bildungselemente zu einer wahrhaft allgemeinen und harmonischen Geistesbildung am zweckmäßigsten erreichen wäre, das zu prüfen würde zu weit führen. Daß sie aber ohne Mitwirkung technischen Geistes nicht zu erreichen ist, dürfte auf der Hand liegen.

Die Unstimmigkeiten, die aus dem Mangel dieser Verschmelzung folgen, werden mit dem fortschreitenden Einfluß technischer Entwicklung auf die Entwicklung unseres Staatswesens immer fühlbarer. Das Verlangen nach einer stärkeren Durchdringung unserer Politik mit dem Geiste der Technik, nach Führerpersönlichkeiten, die kraft ihrer Vorbildung und geistigen Einstellung fähig sind, politische und technische Gegebenheiten als eine Einheit zu meistern, ist schon jetzt stark fühlbar und wird zweifellos von Jahr zu Jahr stärker hervortreten.

Gewiß, für das Wirken in der Politik und in der Verwaltung ist die politische Eignung erste Vorbedingung. Der führende Mann der Technik wird, sei es im Parlament oder in der Verwaltung, staatsrechtlichen und politischen Geistes nicht entbehren dürfen, aber auch der Politiker und der Verwaltungsbeamte nicht des technischen Geistes. Politik und Technik gehören zusammen. Zusammen werden sie ihre Mission erfüllen zum Wohle unseres gesamten Volkes.

Die Verwaltungskosten in den deutschen Ländern



Die Personalausgaben in Reich und Ländern einschließlich Pensionen belaufen sich nach Durchführung der neuen Besoldungsordnung auf etwa 3426 Millionen Mark. Bei den Gemeinden werden die Personalausgaben insgesamt auf 2 bis 2½ Milliarden Mark geschätzt. Die gesamten Verwaltungskosten in Reich, Ländern und Gemeinden betragen also künftig zwischen 5½ bis 6 Milliarden Mark.



Aus: Döhning, Handbuch des Feuerlösch- und Rettungswesens.

Abb. 1. Die erste Schlauchpritze.

Erfunden von Jan van der Heyde um das Jahr 1670. Die ersten öffentlichen Versuche wurden 1672 angestellt.

Der Feuerchutz im Wandel der Zeiten.

Von Wilhelm Lara.

Es ist die tragische Ironie des Schicksals, die die Menschheit einst eine Waffe verlieren ließ, die ihr lange Zeit im Kampfe gegen eine Urgewalt gut zustoßen kam: die Feuerpritze. Daß dies zu einer Zeit geschah, da Flammenzungen mehr denn je gierten, zur Zeit der Völkerwanderung, verschärft die Ironie.

Nach einem ägyptischen Papyrus reichen die Spuren geordneten Löschdienstes bis in das zweite Jahrtausend v. Chr. zurück. Um 150 v. Chr. erfand der in Alexandria ansässige Grieche Ktesibios die Feuerpritze, eine Kolbenpumpe*. Durch Heron wesentlich verbessert, fand diese Löschmaschine, Cyphon genannt, im römischen Reiche weiteste Verbreitung. Rom besaß unter Augustus neben einigen Privatfeuerwehren reicher Sportsleute eine kaiserliche Berufsfeuerwehr von 7000 Mann, und Überlieferungen bestätigen die Annahme, daß auch die zahlreichen römischen Niederlassungen auf deutschem Gebiet im Besitze von Feuerpumpen waren.

Den alten Germanen in ihren verstreut liegenden, fast einsiedlerisch anmutenden Wohnstätten mag naturgemäß die Notwendigkeit eines methodischen Löschdienstes oder besonderer Hilfsmittel weniger zum Bewußtsein gekommen sein. Ehe sie sich zur Gegenwehr auch nur aufrufen konnten, standen sie in den meisten Fällen vor glühenden Überresten. Zum andern hatten sie auch genügend neue Siedlungsmöglichkeiten, wenn der rote Hahn ihnen einmal gar zu arg

zufügte. Schließlich, wenn das Gehöft Feuer fing und die gierige Glut sich mit dämonischer Gewalt ihren Weg durch die Wälder bahnte, wenn gar der Bliß, die Wipfel durcheinanderwirbelnd, uralte Baumriesen umlegte und zündend verschwand, konnte im Widerschein des Glutstromes nur jene stille Schicksalsergebenheit aufkommen, die kaum auf Widerstand sinnt. Man fühlte der Götter Geißel. Diese Vorstellung von der Gewalt des Feuers, die das Wasser vertrocknet, den Sumpf verschlingt, erfährt schon in den ersten Schöpfungen der deutschen Literatur erschütternde Gestalt.

Die Völkerwanderung hatte die Schrecknisse der Feuersbrunst so recht vor aller Augen gerückt, und als im frühen Mittelalter sich die Wohnstätten immer mehr zu Dörfern, Marktplätzen, Städten ansammelten, wuchs naturgemäß auch das Schutzbedürfnis. Bei der damaligen Bauart der Häuser bedeutete der Ausbruch eines Brandes nicht selten die Vernichtung der ganzen Ortschaft. Man sann auf Vorbeugung, ging vorsichtiger mit Licht und Feuer um; insbesondere die Anlegung der Herdstellen wurde sorgfältiger gehandhabt. Von Feuerlöschordnungen hören wir jedoch erst im 13. Jahrhundert. Dörfer und Städte schlangen sich zu einer Organisation des Feuerhutes auf. Mit Feuereimern aus Leder, Segeltuch oder Strohgeflecht und mit Brandhaken — mit letzteren wurden die der Brandstelle am nächsten gelegenen Häuser niedergerissen, um der Furie die Nahrung zu nehmen — trat man dem Feuerdrachen entgegen. Auch sehen wir hier den Nachtwächter mit Signalhorn und Sturmlaterne. Wenn jedoch der schreckliche Ruf des Brandhorns ertönte, blieb in

* Vgl. „Das Werk“ 1926, S. 203—207, „Antike Technik“ von Dr. P. Martell. Der Aufsatz enthält eine Abbildung der Feuerpritze des Ktesibios.

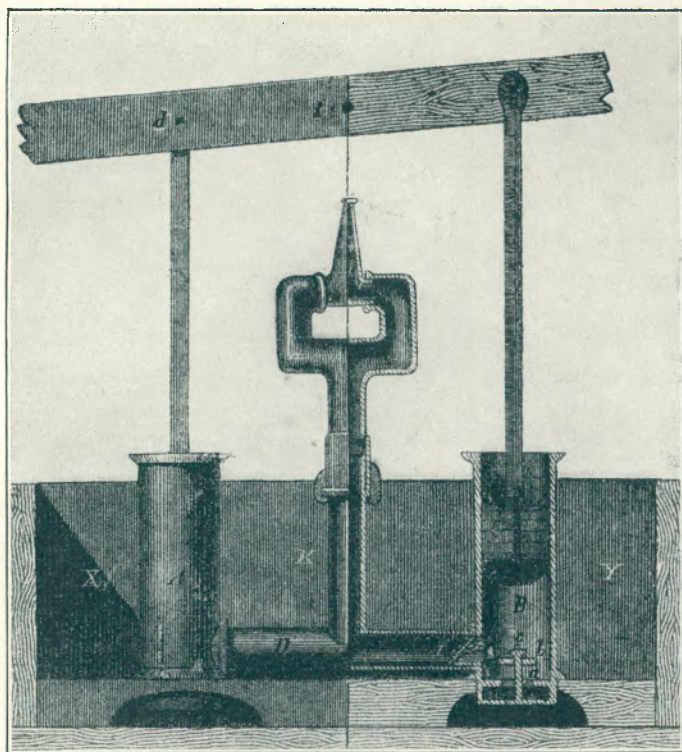


Abb. 2. Feuerspritze des Heron von Alexandrien (100 vor Chr.).
(Aus der Deutschen Feuerwehr-Zeitung vom 31. Mai 1861.)

den meisten Fällen die Lösung: „Reite sich, wer kann!“ Zudem trieb der Aberglaube die hellsten Blüten. Wohl kaum hat Freund Udebar jemals so ungestört auf den Dachfirsten nisten können als um diese Zeit, da die Rede ging, daß die Störche den Raub ihrer Jungen oder gar die Zerstörung ihrer Nester durch vernichtendes Feuer rächten. Man schloß, wenn man einige der sogenannten Brandteller besaß, ruhiger, als es der Mensch des 20. Jahrhunderts in dem Bewußtsein vermag, daß die moderne Motorspritze auf der Feuerwache in 25 Sekunden abfahrbereit ist. Diese Teller wurden bei abnehmendem Monde an einem Freitag um die Mittagszeit mit entsprechenden Zaubervorten, meist der sogenannten Sator-Arepo-Formel, geweiht und beim Brande statt Brot in die „hungrigen“ Flammen geworfen. Die Sator-Arepo-Formel wurde in der nachfolgenden, nach allen Richtungen hin lesbaren Anordnung auf die Teller geschrieben:

S a t o r
A r e p o
T e n e t
O p e r a
R o t a s

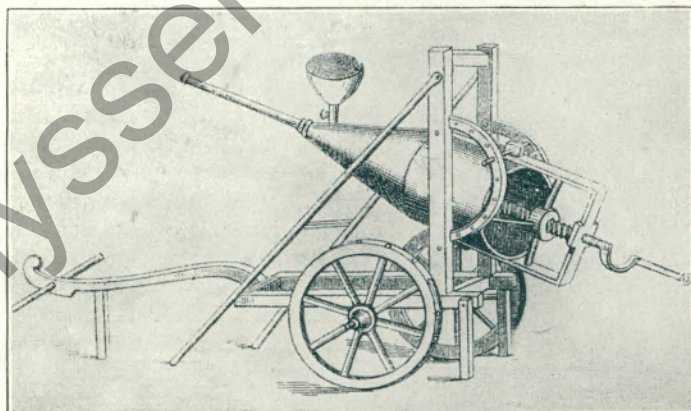


Abb. 5. Feuerspritze aus dem Jahre 1578.
(Aus: Theatrum iastrumentarum et machinarum, Epon 1628.)

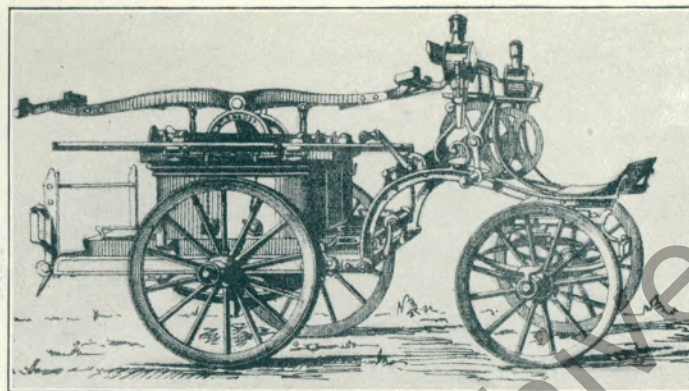


Abb. 3. Eine „Patent-Abproßspritze“ aus dem 19. Jahrhundert, die konstruktiv und äußerlich im wesentlichen ein Spiegelbild der nebenstehenden Jahrtausend Jahre älteren Heronschen Spritze darstellt.

Diese Sitte hat sich übrigens sehr lange erhalten. Noch ein sächsisches Edikt 1742 schrieb die Vorrätighaltung solcher Teller vor. Auch konnte nach dem Volksglauben das Feuer durch Umreiten oder Umschreiten seitens angesehenen Persönlichkeiten auf seinen Herd beschränkt werden.

So gab es der Übungen viele, wie nur Ohnmacht und staunende Furcht sie gebären können. Im übrigen: Sturmgeläut von sämtlichen Glockenstühlen, fassungs- und hilflose Gestalten, um den Ortsältesten geschart, prasselndes Feuer.

Das 15. Jahrhundert gab wieder, was die Menschheit mehr denn ein Jahrtausend entbehrte. Mit der Einführung, eigentlich der Wiedereinführung der Feuerspritze begann eine neue Periode. Erstmals wird die Spritze um 1439 in Nürnberg erwähnt. Handelte es sich auch nur um eine Handspritze primitivster Konstruktion, so war damit doch der Anfang gemacht.

Einen gewaltigen Fortschritt bedeutete die von dem „Zirkelschmied und Bürger in der alten Ledergasse zu Nürnberg“, Hans Hautsch, um 1655 erfundene Spritze, die „Wasserkunst“ (s. Abb. 4). Diese hatte ihren Vorgängerinnen voraus, daß sie nicht nach jedem Kolbenhub aussetzte, sondern einen anhaltenden Wasserstrahl hervorbrachte. Zum Betriebe des Pumpwerkes mittels zweier Stangen waren 28 Mann erforderlich, wobei der Wasserstrahl schon die sehr beachtliche Höhe von 80 bis 100 Fuß erreichte. Immerhin hatte auch dies Ungetüm, zu dessen Fortbewegung drei Pferde notwendig waren, noch manchen Mangel. Daß das Wasser noch in Eimern herbeigeschafft werden mußte, war nicht der größte. Das unmittelbar an dem Kasten angebrachte Strahlrohr war zwar nach allen Seiten wendbar, doch es waren von ihm nur die Umfassungsmauern des brennenden Gebäudes erreichbar. Bei Innenbränden mußte man also geduldig warten, bis der rote Hahn vor den Strahl zu kommen



Abb. 4. Die „Wasserkunst“ von Hautsch.

geruhte. Hinzukam, daß die Spritze bei ihren schwerfälligen Ausmaßen in enge Gassen, die damals doch an der Tagesordnung waren, sowie in Hofräume nicht hineinzubringen war.

Eine Umwälzung von größter Bedeutung brachten die drei Erfindungen des holländischen Malers Jan van der Heyde um 1670, nämlich Saugschlauch, Druckschlauch und Windfessel. Der Saugschlauch führte der Spritze unablässig das notwendige Naß zu, so daß das Herbeitreichen der Wassereimer von Hand zu Hand in schier endloser Menschenkette ein Ende hatte. Mit dem Druckschlauch, an dessen Ende jetzt das Strahlrohr angebracht war, konnte man den Wasserstrahl direkt auf den Brandherd, selbst in entlegenste Winkel, leiten.

Jedoch vergingen Jahrzehnte, bis die Van-der-Heydesche Erfindung, die bald ihre Feuerprobe bestand (s. Abb. 6), sich auch in Deutschland einbürgerte. Bis zu ihrer allgemeinen Einführung mag nahezu ein Jahrhundert vergangen sein. Nicht daß man während dieser Zeit untätig geblieben wäre. In den Wohnhäusern, den öffentlichen Gebäuden und auf den Kirchhöfen fand man Löschmaschinen der mannigfachsten, wenn auch primitiveren, Bauarten abwehrbereit. Da sah man Handfeuerspritzen, Holzhanddruckspritzen, Kastenspritzen, Kübel- und Kübelhandspritzen, und auch größere, auf Rufen und Fäden, waren zahlreich vorhanden. In den Kübel bzw. Kasten wurde das Wasser hineingegossen und dann unmittelbar zum Strahlrohr hinausgepumpt.

Darin war eines Tages die Schlangenspritze, so nannte man die Van-der-Heydesche Spritze, allgemein. Man vervoll-

kommete sie immer mehr. Hand in Hand damit ging auch die Beschaffung sonstiger Gerätschaften, wie Feuereimer, Brandhaken und Brandleitern. Die Pflege dieser Geräte wie auch die Anlage und Erhaltung von Notbrunnen und Brandteichen wurden behördlicherseits streng überwacht. Es regnete zum Teil draconische Verordnungen und Erlasse, die das Verhalten in Notfällen und den Umgang mit feuergefährlichen Stoffen regelten und auch eine möglichst feuersichere Anlage der Gebäulichkeiten anstrebten. Von Zeit zu Zeit fanden Feuervisitationen statt, deren Endergebnis häufig eine große Maßregelung und Bestrafung war.

Als sich im Laufe der ersten Jahrzehnte des 19. Jahrhunderts die Löschkorps mehrten und staatliche Unterstützung anstrebten, entschlossen sich die Regierungen, einheitliche Löschordnungen für die Provinzen und Distrikte zu erlassen, in denen die Feuerwehrdienstpflicht für männliche Ortseinsbewohner ausgesprochen wurde. Die erste freiwillige Feuerwehr im heutigen Sinne wurde 1841 in Meissen gegründet. Etwas später traten auch Berufswehren auf den Plan.

Noch mancherlei Verbesserungen und Umgestaltungen haben seitdem die Hilfsmittel der Feuerwehr erfahren, bis sie die heutige Form erreichten. Wenn wir die Chronik zurückverfolgen und sehen, wie Flammenwüsten ehemals in wenigen Stunden ganze Ortschaften, Tausende von Häusern, ja Menschenleben vernichtete, so können wir heute sagen, daß dem Feuer ein gut Teil seines Schreckens genommen ist. Und das ist notwendig in unserer Zeit, die wie kaum eine andere Massenproduktion und Massenlagerung feuergefährlichster Stoffe sieht.

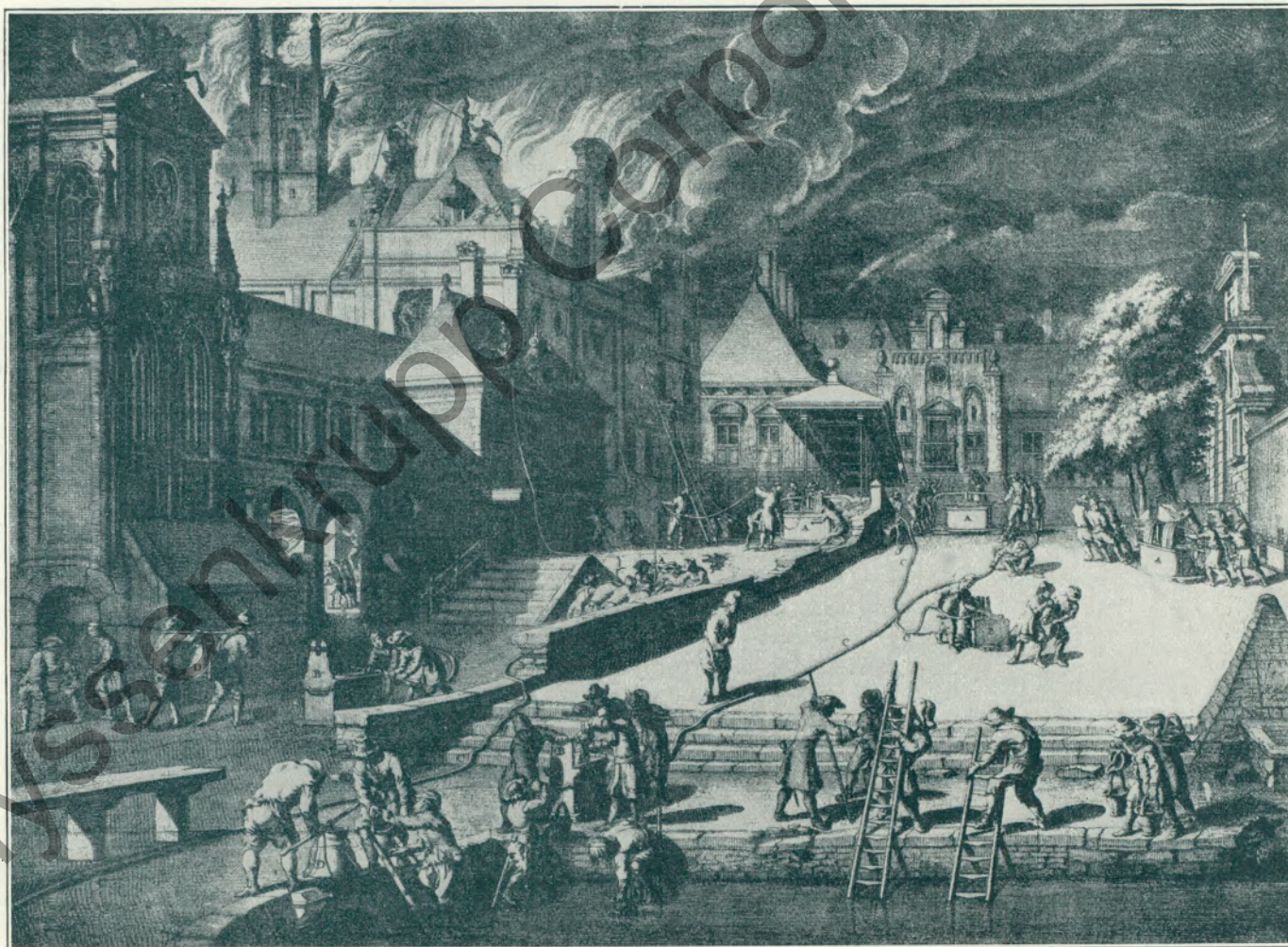


Abb. 6 „Diese Abbildung zeigt eine schier unmögliche Leistung der Schlangenspritze, wie solche zu Amsterdam am Westertor stattfand, indem das Wasser aus der benachbarten Prinsegracht bis oben auf das brennende Gebäude geleitet und von da in das Feuer gespritzt wurde. A—B Schlauch- brandspritzen. C Saugschläuche, durch die das Wasser aus der Tiefe in die Spritze geleitet wird. D Feuereimer, zur Füllung der Spritze benützt.“

Aus: Döhning, Handbuch des Feuerlösch- und Rettungswesens.

Helden der Arbeit.

In der Menschheitsgeschichte ist das Heldentum die größte und herrlichste Erscheinung. Helden sind große Männer, die ihre Völker emporführen zu Glanz und Glück. Die politische Geschichte erzählt uns von den Laten großer Feldherren und Staatsmänner. Diese Helden werden im allgemeinen am höchsten geschätzt. Doch „man erobert“ nach einem Worte Friedrich Hebbels „die Welt nicht bloß als Feldherr, indem man sie unterwirft, sondern auch als Philosoph, indem man sie durchdringt, und als Künstler, indem man sie in sich aufnimmt und sie wiedergebiert“. Auch die Kulturgeschichte zeigt uns Helden: unsere großen Dichter und Denker müssen als solche gewertet werden. Und auch auf wirtschaftlichem Gebiete spielen große Führer eine bedeutende Rolle, zumal

heute, wo die Wirtschaft das Schicksal der Völker entscheidet. Deshalb kommt den Helden der Arbeit die höchste Bedeutung zu. Nun gibt es freilich Helden der Arbeit, deren Namen nicht bekannt werden, ebenso wie die ungezählten Helden des Weltkrieges unbekannt bleiben, wenn sie nicht gerade eine hervorragende Stellung eingenommen haben. Nur die ganz großen Wirtschaftsführer, die neue Wege fanden und Werke von Weltgeltung hinterließen, leben in der Geschichte fort. Unsere deutsche Wirtschaftsgeschichte zeigt uns Helden der Arbeit, die nicht nur Großes vollbracht haben, sondern auch durch die Macht und Stärke ihrer Persönlichkeit auf uns wirken. Im folgenden sollen einige der großen Wirtschaftsführer gezeichnet werden.

I. Ernst Abbe.

Von Dr. Otto Conrad.

Ernst Abbe* war gleich groß als Gelehrter wie als Organisator der Wirtschaft. Diese beiden Begabungen findet man selten nebeneinander. Abbe war ein Mann von ungewöhnlicher Schärfe des Verstandes und zugleich von einer seltenen Reinheit des Herzens. Seine Schöpfung sind die Zeiß-Werke in Jena, die auf ihrem Gebiete Weltgeltung haben. Abbe war ein Arbeiterkind. Am 23. Januar 1840 wurde er als Sohn eines Spinnereiarbeiters in Eisenach geboren. Die Eltern waren arm. Der Vater war ein tüchtiger Mann, der sich ganz allmählich bis zum Spinnmeister und Fabrikaußseher hinaufarbeitete; nur waren seine Einnahmen mehr als bescheiden. Die sozialen Verhältnisse waren damals natürlich viel ungünstiger als heute. Die Arbeitszeit des Vaters Abbe währte täglich bis zu 16 Stunden und dauerte beinahe ohne Unterbrechung an, selbst ohne Mittagspause. Ernst Abbe erzählte später: „Ich selbst habe als Junge zwischen fünf und neun Jahren jeden Tag abwechselnd mit meiner um ein Jahr jüngeren Schwester, wenn das Wetter nicht gar zu schlecht war und die Mütter den sehr weiten Weg dann lieber selber machte, meinem Vater das Mittagbrot gebracht. Und ich bin dabei gestanden, wie mein Vater sein Mittagessen, an eine Maschine gelehnt, aus dem Henkeltopf mit aller Hast verzehrte, um mir dann den Topf geleert zurückzugeben und sofort wieder an seine Arbeit zu gehen.“ Mit sechs Jahren kam Ernst Abbe auf die Volksschule. Die Lehrer erkannten sofort seine glänzende Begabung. Es fragt sich, woher Ernst seine Talente hatte. Vielleicht von seinem Großvater der väterlichen Linie, der Lehrer gewesen, aber dann durch Trunk ins Elend gekommen war. Doch die geniale Veranlagung eines Menschen läßt sich niemals wissenschaftlich nachweisen. Ernst Abbe bekam eine Freistelle an der Realschule in Eisenach, die später in ein Realgymnasium verwandelt wurde. Auch auf der höheren Schule erregte Abbe durch seine glänzende Begabung die Aufmerksamkeit der Lehrer. Besonders in der Mathematik und Physik zeigte der Knabe hervorragendes Können. Leider war seine Gesundheit nicht

die beste: er litt an Krämpfen. In derartigen Anfällen lag er stundenlang bewußtlos. Doch alle Schulveräumnisse holte er immer wieder ein. Glücklicherweise hörten die Krämpfe mit dem vierzehnten Lebensjahre auf. Schon als Schüler war Abbe dazu gezwungen, jüngeren Schülern Privatunterricht zu erteilen. Dadurch wurde ihm schon in seinen Jugendjahren die Nacharbeit zur Gewohnheit. Denn er erwartete sich in Eisenach Kenntnisse, die über das von der Schule Geforderte weit hinausgingen. In seinen freien Stunden war er bei dem Stadtrichter Trunk, der eine mechanische Werkstatt aus Liebhaberei besaß, und betätigte sich hier an der Drehbank. Die Abgangsprüfung bestand Ernst Abbe 1857 mit Auszeichnung.

Bei der feierlichen Entlassung der Böglinge hielt Direktor Köpp eine Rede, in der er feststellte, es sei noch kein Schüler seit dem Bestehen der Anstalt solchen Lobes würdig gewesen wie Ernst Abbe.

Nun ging Abbe auf die Universität Jena, um Mathematik und Naturwissenschaften zu studieren. Da sein Vater nur wenig Geld zum Studium geben konnte, so war der junge Student genötigt, sich durch die Erteilung von Privatstunden über Wasser zu halten. Glücklicherweise gibt es ja auch an den Universitäten Freitische, wo arme Studenten sich sättigen können.

Auch auf der Universität zeichnete er sich durch seine außerordentliche Begabung und seinen Pflichteifer aus. Hermann Schöler erzählt: „Gleich im ersten Semester war zur Zeit des Kollegbeginns ein furchtbares Gewitter. Professor Snell stand mit seinen Töchtern am Fenster, guckte in das Unwetter und dachte, daß es natürlich gänzlich ausgeschlossen sei, daß bei solchem Unwetter auch nur ein einziger Student komme. Aber da schoß, naß wie eine Raqe, ein langer dünner Mensch — Abbe war fast zwei Meter groß — unter dem Fenster vorbei auf das nahegelegene Laboratorium zu. Und der Professor sagte zu seinen Töchtern, deren jüngste später dem armen Studenten ihr Herz schenkte: „Kinder, das ist der lange Eisenacher, von dem ich euch schon erzählt habe, wie eifrig und geschickt er ist. Kommt bei dem Unwetter ins Kolleg! Seht euch den gut an, aus dem wird etwas!“

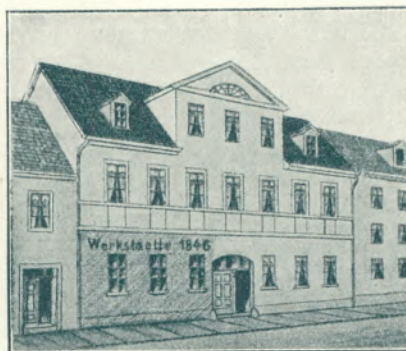
Im dritten Semester erwarb sich Abbe durch zwei Preisarbeiten 70 Taler. Soviel Geld hatte der arme Arbeitersohn noch nie besessen! Um seine Kenntnisse zu vervollständigen,

* Eine wissenschaftliche Biographie über Abbe stammt von Felix Auerbach: Ernst Abbe. Eine Lebensbeschreibung (Leipzig 1918). Eine kürzere Darstellung bietet Hermann Schöler: Helden der Arbeit (Berlin 1920).

ging Abbe auf die Universität Göttingen. Hier erwarb er die Doktorwürde. Er wurde Assistent des Astronomen Alinkersfues. Dann bekam er eine Stelle als Dozent am Physikalischen Institut in Frankfurt a. M. Auf dem Turm der Paulskirche macht er astronomische Beobachtungen. Dann faßt er den Plan, sich an der Universität Jena als Privatdozent zu habilitieren. Professor Snell hatte ihn dazu ermutigt. Ein Frankfurter Gönner stellte ihm tausend Gulden zur Verfügung. So kam Abbe wieder nach Jena zurück. Freilich waren seine Einnahmen mehr als bescheiden, und die tausend Gulden waren auch bald draufgegangen. Da erwirkte der Universitätskurator dem jungen Privatdozenten, der, wie es in dem Outachten heißt, „ebenso arm an äußeren Mitteln wie reich an geistigen Gaben“ war, von der Regierung eine jährliche Unterstützung von 300 Talern. Mit dreißig Jahren war Abbe außerordentlicher Professor an der Universität Jena!

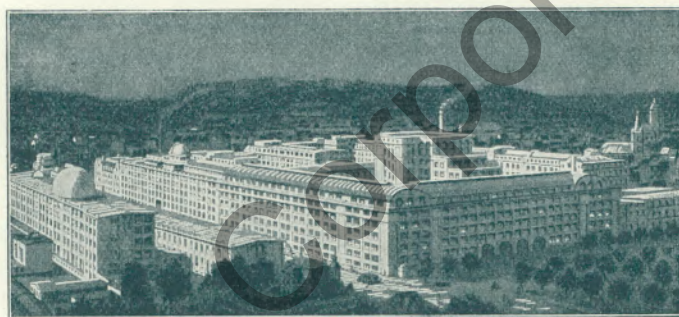
Schon als Student hatte er die Werkstätte des Mechanikers Carl Zeiß in Jena aufgesucht. Das tat er erst recht als Privatdozent, um sich für seine Lehrtätigkeit die nötigen Apparate selbst zu konstruieren. Die große Tat Abbes war die wissenschaftliche Begründung der Strahlenoptik. Auf Grund der Abbeschen Theorien konnte nun Carl Zeiß brauchbare Mikroskope bauen, die der Biologie und Bakteriologie ganz neue Wege eröffneten. Durch seine optischen Untersuchungen hat also Abbe die ungeheuren Fortschritte der Naturwissenschaften im 19. Jahrhundert erst ermöglicht. Natürlich hatten die Entdeckungen Abbes in den wissenschaftlichen Kreisen großes Aufsehen gemacht. Wurde doch durch sie beinahe alles, was bisher mit dem Mikroskop im Gebiete der biologischen und medizinischen Wissenschaften beobachtet worden war, in Frage gestellt. Der große Gelehrte Helmholtz fuhr eigens nach Jena, um sich die Versuche zeigen zu lassen. Er machte dann Abbe den Antrag, nach Berlin zu kommen und an dem dort soeben zur Eröffnung gelangenden

Physikalischen Institut Abteilungsvorsteher zu werden, sowie gleichzeitig an der Universität eine Spezialprofessur für Optik zu übernehmen. Doch Abbe blieb in Jena, weil er seine Entdeckungen praktisch ausgestalten wollte. Da machte ihm Carl Zeiß den Vorschlag, in seine Fabrik als Teilhaber einzutreten. Damit war Abbes Lebensschicksal besiegelt: er blieb zwar Akademiker, aber in erster Linie wurde er Fabrikbesitzer und Großindustrieller. Die Zeißsche Fabrik nahm einen ungeahnten Aufschwung. Sie beschränkte sich nicht mehr auf Mikroskope, sondern sie stellte auch optische Meßinstrumente, Operngläser, Feldstecher und astronomische Fernrohre her. Zugleich gründete Abbe mit Zeiß und Schott zusammen das Glashüttenwerk Schott und Genossen. So ist er der Förderer zweier Industrien geworden, der optischen und der Glasindustrie. Der arme Arbeitersohn wurde der Schöpfer eines Unternehmens von Weltruf und Weltgeltung.



Alte Zeiß-Werkstätte in Jena.

Die einzigartige stiftliche Größe des Mannes aber liegt darin, daß er sich entschloß, seinen ganzen erworbenen Reichtum noch bei Lebzeiten der Allgemeinheit zu schenken. So wurde er ein Wohltäter des Volkes und ein Sozialreformer ersten Ranges. Er übergab die Zeiß-Werke der gemeinnützigen Carl-Zeiß-Stiftung. Er verzichtete dabei nicht nur auf sein Vermögen, das auf 10 Millionen Mark geschätzt wurde, sondern auch auf sein großes Unternehmereinkommen. Er war fortan lediglich Angestellter in den von ihm selbst geschaffenen Werken und erhielt als solcher Gehalt wie jeder andere Werkbeamte.



Die aus der alten Zeiß-Werkstätte entstandenen Zeiß-Werke.

Ernst Abbe starb nach langem, schwerem Leiden im Jahre 1905 im 64. Lebensjahre. Die von ihm begründeten Zeiß-Werke, die eigentlich Abbe-Werke heißen müßten, haben nach dem Kriege einen neuen Aufschwung genommen. Abbes Name wird weiterleben; denn er war nicht nur ein genialer Gelehrter und Unternehmer, sondern auch einer der größten Menschenfreunde.

Vor dem Tode erschrickst du? Du wünschst unsterblich zu leben?

Lebe im Ganzen! Wenn du lange dahin bist, es bleibt!

Schiller.

Wer immer ein Werk vor sich hat, das seine ganze Seele beschäftigt, der ist nie unglücklich.

Draeseke.

Eine große Persönlichkeit bemerkt man nicht allein, wenn sie gegenwärtig ist: man wird ihren

Wert oft dann noch mehr inne, wenn die Stelle leer ist, die sie einnahm.

L. v. Ranke.

Straße frei!

Ein Beitrag zur Verkehrserziehung.

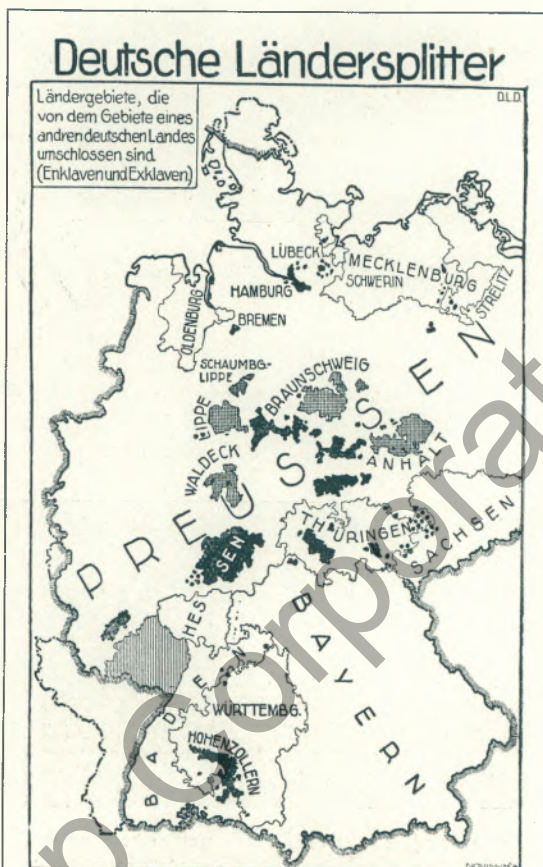
Von Arno Brede, Hannover.

Die Frage der Verkehrssicherheit ist nicht erst seit der in den letzten Jahren erfolgten rapiden Entwicklung des Kraftverkehrs in den Vordergrund getreten. Sie beschäftigt die Öffentlichkeit, vor allem auch die zuständigen Behörden, schon viel länger. Daß gerade mit der wachsenden Anzahl der Kraftfahrzeuge die Ziffer der Verkehrsunfälle bedeutend größer geworden ist, liegt auch an dem erheblich regeren großstädtischen Verkehrsleben, das mit dem Zeitpunkt einzusetzen begann, als das Kraftfahrzeug seinen vorherrschenden Platz in der Reihe der übrigen großstädtischen Verkehrsmittel erhielt.

Die Beseitigung der Gefahren des Verkehrs bedingt vor allem einen genügenden Raum, um den Fahrzeugen innerhalb der Straßenfläche die dringend notwendige, hinreichende Bewegungsfreiheit zu verschaffen. Bei ihrer Erbauung sind aber die Straßen der meisten Großstädte Deutschlands nur zur Bewältigung des Fuhrwerks- und Fußgängerverkehrs bestimmt worden. An eine Ausdehnung des Verkehrsweßens, wie sie die Gegenwart anzeigt, dachte damals niemand. Dazu kommt noch, daß gerade die Geschäftszentren mancher Städte heute Brennpunkte des Verkehrs geworden sind und sich größtenteils aus winkligen und engen Straßen zusammensetzen, die noch aus den ersten Anfängen des Städtebaus stammen und kaum zwei Fahrzeugen ein Ausweichen gestatten. Dieser Grundfehler im großstädtischen Straßenbau läßt sich auch durch die weitestgehende und beste Verkehrsregelung behördlicherseits niemals beheben. Es sei denn, daß man diese Stadtviertel einfach niederreißt. Eine solche einschneidende Maßnahme ist jedoch wegen der großen finanziellen Schwierigkeiten nicht durchführbar. Man ist daher gezwungen, diese Unannehmlichkeiten einzustechen und die Verkehrsregelung diesen Verhältnissen anzupassen.

In einem Punkte aber lassen sich bereits heute Vorkehrungen treffen, um die Verkehrssicherheit zu erhöhen. Und das ist die Innehaltung der behördlichen Verkehrsvorschriften, die nur dann voll und ganz zur Auswirkung gelangen, wenn sie nicht nur dem Buchstaben nach, sondern dem Sinne nach befolgt werden. Die Verkehrserziehung der Straßenbenutzer, sowohl der Fahr-

zeuglenker als auch der Fußgänger, bedarf noch einer weitgehenden Vervollkommnung, um die Anzahl der Verkehrsunfälle auf ein Mindestmaß herabzudrücken. Es ist bemerkenswert, daß die Straßendisziplin im Ausland teilweise weit höher entwickelt ist als bei uns. In Deutschland werden die Verkehrsvorschriften oft nur unvollkommen befolgt. Betrachtet man zum Beispiel den Londoner Straßenverkehr, so fällt dem Beobachter ohne weiteres die Selbstverständlichkeit auf, mit der dort die einzelnen Fahrzeuge die ihnen jeweilig zustehende Fahrbahnfläche innehalten, ohne daß eine polizeiliche Anweisung überhaupt notwendig ist. In dem Londoner Verkehrsbild sind drei Fahrbahnflächen zu unterscheiden, die für Fahrzeuge mit verschiedener Geschwindigkeit in Betracht kommen. Die Handkarren und sonstige im Schrittempo verkehrende Fahrzeuge bewegen sich am Rande des Bürgersteigs, in der angrenzenden, mehr nach der Straßenmitte zu gelegenen Fahrbahn legen die Last- und Lieferwagen ihren Weg zurück, während in der dritten, in der Mitte der Straße befindlichen Fahrbahn die schnellfahrenden Personenzüge verkehren. Diese Einheitlichkeit in der Innehaltung der für eine bestimmte Durchschnittsgeschwindigkeit in Frage kommenden Fahrbahnfläche führt eine derartig systematische und sichere Verkehrsabwicklung herbei, daß der Wahlspruch „Safety first“ — Sicherheit vor allem! — nur durchaus berechtigt ist. Eine solche Straßendisziplin ist bei uns in Deutschland bisher viel zu wenig Allgemeingut geworden, und aus diesen Verstößen sind auch die meisten Verkehrsunfälle abzuleiten. Aufmerksamkeit und Rücksicht auf andere müssen von Fußgängern wie von Kraftfahrern in weit höherem Maße gefordert werden, damit die in geradezu unverantwortlicher Weise gegen die selbstverständlichen Regeln der Verkehrsordnung erfolgten Vergehen endlich aufhören und die Beachtung der grundlegenden Vorsichtsmaßnahmen im Straßenverkehr Allgemeingut wird. Jeder Kraftfahrer sollte sich darüber klar sein, daß der geringste Verstoß gegen die Fahrordnung — auch wenn er gut verläuft — keineswegs dazu beiträgt, dem immer noch zum großen Prozentsatz verkehrseindlich eingestellten Fußgänger eine größere Straßendisziplin anzugeben.



Nach einer amtlichen Veröffentlichung gibt es in Deutschland insgesamt 196 abgesplitterte Gebiete einzelner Länder, die von anderen deutschen Ländern umschlossen sind (Enklaven und Exklaven). Die Hälfte dieser Länderteile stellen kleinste Gebietsplitter dar, die zusammen nicht mehr als 2351 Einwohner zählen. Das Land Braunschweig, das aus 28 verschiedenen, von preussischem Gebiet umschlossenen Gebietsteilen besteht, ist, soweit das Gebiet um die Hauptstadt in Frage kommt, nicht als Enklave gezählt worden, ebensowenig Anhalt, Lippe, Waldeck, Schaumburg-Lippe und das Hamburger Staatsgebiet. Die Bayerische Rheinpfalz ist ebenso nicht als Exklave betrachtet worden, wie auch nicht der oldenburgische Landesteil Lüneburg und andere kleinere Gebiete; auch zwei kleinere badische Gebiete mit zusammen 834 Einwohnern, die ganz von schweizerischem Gebiet umschlossen sind, wurden nicht mit berücksichtigt.

gemeingut wird. Jeder Kraftfahrer sollte sich darüber klar sein, daß der geringste Verstoß gegen die Fahrordnung — auch wenn er gut verläuft — keineswegs dazu beiträgt, dem immer noch zum großen Prozentsatz verkehrseindlich eingestellten Fußgänger eine größere Straßendisziplin anzugeben.

gewöhnen. Im Gegenteil wird dieser, sobald er derartige Verstöße seitens der Kraftfahrer bemerkt, zu seinem alten Vorurteil gegen die Automobilisten zurückkehren und — wie das täglich in Wort und Tat konstatiert wird — bestens bemüht sein, die Geseße der Verkehrsordnung nicht zu beachten und damit die rastlosen Bemühungen der Verkehrsorgane zwecks Herbeiführung einer größeren Sicherheit zunichte zu machen.

Es ist ein altes Vorurteil der meisten Leute, in dem Kraftwagenbenutzer nur den Begüterten zu sehen, der auf die Fußgänger mit Verachtung herabsieht, in dem Fußgänger dagegen den Mittellosen, dem der Erwerb eines Wagens nicht möglich ist. In den Zeiten, wo der Kraftwagen tatsächlich nur ein Sport- und Luxusfahrzeug war, hatte eine solche Auffassung vielleicht eine gewisse Berechtigung. Gegenwärtig allerdings, wo der Kraftwagen in unserer schnelllebigen Zeit zum Gebrauchsgegenstand gestempelt ist, muß diese Ansicht als rückständig und kleinlich zurückgewiesen werden.

Auch der Radfahrer kann durch sein Verhalten zu einer besseren Sicherheit im Straßenverkehr beitragen. Daß der Radler immer dicht am Bürgersteig fahren muß, um den schneller fahrenden Kraftwagen Platz genug zum Überholen zu lassen, ist eigentlich so selbstredend, daß kein Wort hierüber verloren werden dürfte. Aber selbst diese grundlegende Forderung, die man an den Fahrradverkehr stellen muß, stößt nur allzu häufig auf völlige Verständnis-

losigkeit und passiven Widerstand und zeitigt bei ihrer Nichtbeachtung eine beträchtliche Verkehrsunsicherheit, die allzu leicht zu Unglücksfällen führt.

Es wurden die oben geschilderten Londoner Verkehrsverhältnisse als Beispiel für eine reibungslose Abwicklung des Verkehrs herangezogen. Ganz allgemein ist zweifellos im Auslande, vor allem auch in den Vereinigten Staaten, eine großzügigere Organisation des großstädtischen Verkehrs möglich als in Deutschland, weil die dort angelegten Straßen für den Kraftwagenverkehr viel geeigneter sind als die in Deutschland vorhandenen. Aber gerade die Unmöglichkeit, in der Ausgestaltung der Straßen Änderungen zu erzielen, gibt Veranlassung, der Verkehrserziehung besonderen Wert beizumessen. Aus diesem Grunde ist auch einer geeigneten Verkehrserziehung der heranwachsenden Generation durch Einwirkung der Schulen, durch Lehrfilme über den Verkehr und andere Mittel besonders Beachtung zu schenken und sind die Bemühungen, solche Maßnahmen noch mehr als bisher zu fördern, weitgehend zu unterstützen. Eine reibungslose Abwicklung des Verkehrs und eine Vermeidung von Verkehrsunfällen können nur in verständnisvoller, gemeinsamer Arbeit von Polizei, Fahrzeuglenkern und Fußgängern ermöglicht werden, wenn sich alle der hohen Verantwortung bewußt sind, die der moderne Großstadtverkehr von ihnen heischt, welcher gebieterisch an alle die Aufforderung richtet:

„Sicherheit vor allem! Daher: Straße frei!“

Die Staub- und Rauchbekämpfung im Straßenverkehr.

Von Dr. med. G. Wolff, Berlin.

Die gewaltige Entwicklung des Automobilismus in den letzten dreißig Jahren hat unseren modernen Straßenverkehr stark beeinflusst. Das Straßenbild der Großstädte, aber auch das des flachen Landes, ist im wesentlichen anderes geworden, seitdem nicht mehr das Pferdefuhrwerk den Verkehr beherrscht, das viele Jahrhunderte hindurch das einzige Straßenverkehrsmittel war.

Die großen Vorteile, die uns das Automobil gebracht hat, indem es besser als alle anderen Verkehrsmittel den chronischen Zeitmangel des modernen Menschen zu berücksichtigen versteht, brauchen heute nicht mehr besonders betont zu werden. Aber wir dürfen nicht leugnen, daß die Automobilisierung des Straßenverkehrs auch mancherlei Schönheitsfehler im Gefolge gehabt hat, an deren Beseitigung vielerseits rege gearbeitet wird. Es handelt sich vor allem um die Staubplage, die sich auf den Chaussees des Landes infolge des stark gesteigerten Automobilverkehrs immer stärker geltend macht, und um die Belästigung durch Auspuffgase von der noch stärker als das flache Land die Großstadt betroffen wird, weil sich hier der Verkehr auf einem im Verhältnis zur Einwohnerzahl relativ kleinen Raum abspielt und daher Belästigungen von dem einzelnen stärker empfunden werden.

Es geht freilich nicht an, der natürlichen Entwicklung des modernsten Verkehrsmittels Hindernisse in den Weg zu

legen, es muß vielmehr unser Bestreben sein, die Straße den gesteigerten Verkehrsbedürfnissen unserer Zeit anzupassen.

Deshalb verdienen die Bemühungen der Kulturstaaen, der Staubplage Herr zu werden, regste Förderung seitens aller an der Volkswohlfahrt und Volkswirtschaft interessierten Kreise.

Die Straßenentstaubung mit Leerprodukten, um deren Einführung sich gegen Ende des vorigen Jahrhunderts als erster der schweizerische Arzt Dr. Guglielminetti in Monte Carlo erfolgreich bemühte, hat inzwischen in verschiedenen Abarten eine ausgebreitete Anwendung gefunden. Die mineralöhlhaltigen Bestandteile der Leerprodukte haben einmal die Fähigkeit, den Staub gut aufzusaugen, sodann dringen sie in den Straßenkörper ein und binden das Schottermaterial, so daß es fest in der Straßendecke liegt und nicht so leicht Staub entwickeln kann.

In Deutschland wurden die ersten Leerungsversuche im Jahre 1903 gemacht und seitdem ständig fortgesetzt, da die schnelle Entwicklung des Automobilfuhrwesens energische Maßnahmen zur Bekämpfung der höchst lästigen Staubplage erforderte.

Man unterscheidet im wesentlichen zwei Arten von Leerungen: die Oberflächenteerung, die für schon im Verkehr stehende Straßen Verwendung findet, und die Innen-

teerung, die bei Straßenneubauten vorgezogen wird und eine Imprägnierung des Baumaterials mit Leer von vorn-



Der Kampf gegen die Rauch- und Staubplage in der Großstadt kann nicht energisch genug geführt werden, denn die dem Auspuff der Motorfahrzeuge entweichenden Gase enthalten für den menschlichen Organismus höchst schädliche Gase, wie Kohlenoxyd, Benzin- und Öldämpfe. Die Hauptgefahr der Verpestung unserer Luft besteht weniger darin, daß der Staub in unsere Luftwege dringt, als vielmehr in der Tatsache, daß die staubgefüllte Luft eine Schwächung des Sonnenlichtes, vor allem eine Verminderung der ultravioletten Strahlen bewirkt. Die ultravioletten Strahlen sind aber für die Keimtötung und Auffrischung der Luft von größter Bedeutung.

herein bezweckt. Um die Oberflächenteuerung, die bei der großen Anzahl vorhandener Chausseen zunächst am meisten in Frage kam, wirksam zu gestalten, wurden besondere Maschinen konstruiert, die den Teer in heißem, dünnflüssigem Zustand möglichst tief in den Straßenkörper zu bringen bezweckten. Diese Teerbepresungsmaschinen können eine sehr ansehnliche Menge Teer — bis zu 2400 kg in der Stunde — versprengen und haben vor einfacheren Verfahren (Gießkannen) namentlich den Vorzug, den Teer heiß auf die Straße zu bringen, also in dem Zustand, in dem eine Oberflächenteuerung allein Erfolg hat.

Soll die Entstaubung noch gründlicher vorgenommen werden, so bedient man sich der Innenteuerung. Es liegt auf der Hand, daß die Teerung nach diesem Verfahren gründlicher ist, weil hierbei das Schottermaterial selbst mit Teer imprägniert und nach dieser Behandlung entweder in kaltem oder warmem Zustand aufgeschüttet wird. Auf diese Weise entsteht das sogenannte Teer m a k a d a m, von dem bei den Straßenbauarbeiten der letzten Zeit vielfach die Rede war, und das den durch den Automobilismus gesteigerten Verkehrsansprüchen besser zu genügen scheint.

Die Staubplage macht sich natürlich am stärksten auf Chausseen und Landwegen geltend, während sie in den asphaltierten und gepflasterten Großstadtstraßen nicht dieselbe Stärke erreichen kann. Immerhin macht sie sich auch hier im Sommer bemerkbar, zumal auf den Straßen, die in der Nähe größerer Parkanlagen oder anderer Staubquellen gelegen sind. Deshalb hat man versucht, auch hier mit Entstaubungsmitteln vorzugehen, die entsprechend dem anders gearteten Charakter der städtischen Straßen von anderer Natur und Zusammensetzung sein müssen. Teer oder ähnliche Stoffe lassen sich natürlich in der Großstadt nicht versprengen. Man hat aber dem Sprengwasser gewisse Stoffe beigemischt, deren genaue Zusammensetzung zwar Fabrikgeheimnis ist, aber meist mineralöl- und teerölhaltige Bestandteile erkennen läßt. In vielen Großstädten wurden schon vor dem Kriege umfangreiche Versuche damit angestellt, die teilweise recht gute Erfolge gezeitigt und zu weiteren Entstaubungsarbeiten Veranlassung gegeben haben.

Anderer Nebenwirkungen des Kraftwagens sorgen allerdings dafür, auch den Stadtbewohner gegen das modernste aller Straßenverkehrsmittel einzunehmen, das ist die Belästigung der Großstadt durch die Auspuffgase, deren Aufdringlichkeit nirgends so stark empfunden wird wie in den beengten und an sich schon durch mancherlei Gerüche „parfümierten“ Straßen der verkehrsreichen Industrie- und Handelszentren. Deshalb ist auch die Bekämpfung der Auspuffgase ein wichtiges Verkehrserfordernis, soll nicht die Entwicklung

des Automobilverkehrs darunter leiden. Dazu ist erforderlich, daß der Kraftwagen den Ansprüchen der Großstadt-Hygiene voll Rechnung trägt.

Es erhebt sich die wichtige Frage: Ist es möglich, das Automobil, speziell den mit Explosionsmotoren betriebenen Kraftwagen, der ja den Markt beherrscht, mit den Anforderungen der Hygiene in Einklang zu bringen? Diese Frage ist gewiß zu bejahen. In ziemlich weitgehendem Maße vermag der Explosionsmotor den Ansprüchen der Hygiene nachzukommen, wenn freilich auch nicht in der vollkommenen Weise

wie das Elektromobil. Die zahlreichen mit Benzin bzw. Benzol betriebenen Kraftwagen, die geruchlos fahren, beweisen dies zur Genüge. Freilich sind zur Erfüllung dieser Ansprüche gewisse Voraussetzungen notwendig, ohne deren Vorhandensein niemals ein in hygienischer Hinsicht einwandfreier Kraftwagenverkehr durchgeführt werden kann. Es dürfen einmal nur erstklassige, undurchlässige und nicht abgenutzte Motoren für den Großstadtstraßenverkehr, ferner nur gutes Leichtbenzin und reines Benzol verwendet werden. Das billigere Schwerbenzin der Petroleumdestillation eignet sich wegen seiner ungleichmäßigen Zusammensetzung zum Kraftwagenbetrieb nicht so gut, vor allem deswegen, weil seine verschiedenartigen Bestandteile nicht gleichmäßig vergasen und nicht vollkommen verbrannt werden. Bei der Verwendung von Leichtbenzin bzw. chemisch gleichmäßigem Benzol der Teerdestillation ist die Verbrennung des Explosionsgemisches viel vollkommener und deshalb geruchloser. Besonders unangenehm werden die Gerüche, wenn sie sich mit dem vergasenden Schmieröle vermischen, deren durchdringender Duft oft unerträglich ist. Ein geschickter Chauffeur, der Auspuff und Schmierung gut zu handhaben weiß, der ferner den richtigen Betriebsstoff für seinen Motor auszuwählen weiß, hat es meist in der Hand, diese Belästigungen auf ein Minimum zu beschränken. Unter Berücksichtigung dessen läßt sich auch der Explosionsmotor leicht den berechtigten An-

sprüchen der modernen Hygiene anpassen und wird zweifellos dann zu seinen alten Freunden viele neue erwerben. Es wäre eine kluge Taktik der Automobilindustrie und aller daran beteiligten Kreise, das große Publikum dadurch zu gewinnen, daß sie die unerwünschten Nebenwirkungen mit allen zur Verfügung stehenden Mitteln bekämpfen: die Staubplage auf dem Lande, die Belästigung durch Auspuffgase im Weichbild der Großstadt. Daß die moderne Verkehrsentwicklung dadurch nicht aufgehalten werden soll oder kann, ist selbstverständlich; dennoch wäre es zu wünschen, auch hier die wirtschaftlichen mit den hygienischen Interessen in Einklang zu bringen — eine Forderung, der sich kein Einsichtiger wird verschließen können.

Die deutschen Auslandsschulen



Die deutschen Schulen im Auslande sind die Fundamente für die Erhaltung des Deutschtums. Leider ist es bisher nicht möglich gewesen, die gesamten deutschen Auslandsschulen zu erfassen. Die Angaben der Karte beziehen sich u. a. nur auf die höheren Schulen. Es gibt aber z. B. in Mittel- und Südamerika ein blühendes deutsches Schulwesen. In Argentinien bestehen 60 deutsche Schulen mit rund 300 Lehrern und 8000 Schülern, in Chile 44 Schulen mit etwa 200 Lehrern und 4000 Schülern. Traurig ist es dagegen um das deutsche Schulwesen in Nordamerika bestellt.

Der Brand der Cheopspyramide.

Roman von Hans Dominik.

[Alle Rechte vorbehalten. Copyright by Ernst Reils Nachfolger (August Scherl) G. m. b. H., Berlin und Leipzig.]

(2. Fortsetzung.)

Inhalt des bisher erschienenen Teiles:

Elias Montgomery, dem es gelungen ist, das Problem der Befreiung der Atomenergie zu lösen, ist plötzlich am Herzschlag gestorben. Bis zu seinem Tode hat er das Wesen seiner Erfindung gegen jedermann streng geheimgehalten und sein Laboratorium Montgomery-Hall mit einem undurchdringlichen Netz von Sicherungen umgeben, das das Geheimnis völlig wahrte. Der englische Staat übernimmt unverzüglich die Hinterlassenschaft des Verstorbenen und beauftragt eine Kommission der hervorragendsten englischen Physiker, das Geheimnis zu ergründen. Seit Wochen bemüht sich die Kommission vergeblich, einen geheimnisvollen Apparat, der anscheinend die Lösung des Problems darstellt, in Tätigkeit zu setzen. Schon werden Stimmen laut, die dringlich die Hinzuziehung ausländischer Physiker fordern, mit der Begründung, daß die Verwendung der Atomenergie als Kriegswaffe die einzige Möglichkeit darstellt, um dem ständigen, das gesamte Abendland bedrohenden Vordringen des mauretanischen Volkes, das schon Spanien bis zu den Pyrenäen besetzt hat, erfolgreich Einhalt zu gebieten.

Trotzdem jedem Unbefugten der Zutritt zu Montgomery-Hall verwehrt ist, gelingt es einer mauretanischen Spionin, der russischen Baronin Jolante von Karsküll, dank ihren Beziehungen zu Lord Pembroke, die Erlaubnis zum Besuch des im schottischen Hochmoor gelegenen Schlosses zu erhalten.

In Deutschland haben die Riggers-Werke seit Jahren an dem gleichen Problem gearbeitet, ohne bisher zu einem Abschluß gekommen zu sein. Durch Zufall erfährt Generaldirektor Harder, daß Friedrich Eisenecker, der früher als Ingenieur in seinem Werke gearbeitet und vor vier Jahren fristlos entlassen wurde, weil er, der Namenlose, gewagt hatte, ihn um die Hand seiner einzigen Tochter zu bitten, bei der Diskontobank einen Barren chemisch reinen Goldes deponiert hat. Er vermutet sofort, daß Eisenecker die Lösung des Problems gelungen ist, und beauftragt seinen Neffen Malte von Jversen, alle Schritte Eiseneckers aufs schärfste zu überwachen.

Ein glühend heißer Junitag hatte sich geneigt. Die volle Mondscheibe stieg von Osten her über die Bogentürme der Alhambra, stieg höher und höher, bis ihre Strahlen voll in die Höfe des alten maurischen Königsschlusses fielen.

Die Nacht des 17. Juni zog herauf. Zum fünften Male jährte sich die Eroberung der Iberischen Halbinsel durch die maurischen Waffen.

Am Brunnen im Löwenhof im Glanze der elektrischen Lampen eine festliche Tafel. Da saßen sie, die Großen des maurischen Reiches. In dem bunten Gewimmel der vielfarbigen Uniformen hier und da der schwarze Rock des Staatsmannes, des Gelehrten. Fast alle Rassen des maurischen Völkergemisches waren vertreten. In der Mehrzahl die hohen, schlanken Gestalten der Berboaraber. Neben Negertypen auch helle, ganz europäisch anmutende Gesichter.

Den Vorsitz an der Tafel führte Prinz Ahmed Suad, der Bruder des Kalifen, dessen Statthalter in Spanien. Ihm zur Seite Fürst Iraklis, der Gouverneur von Madrid, vor fünf Jahren Führer der maurischen Vorhut. An der Spitze seiner Truppen war er damals in einem einzigen beispiellos kühnen Vorsturm bis zu den Pyrenäen durchgedrungen. Hatte sofort die wichtigsten Pässe besetzt und in zähem erbitterten Kampfe die von Norden her anrückenden französischen Hilfstruppen zurückgeworfen.

Der ganze maurisch-spanische Krieg war eine lange Kette kühner Heldentaten. Ceuta der letzte europäische Besitz

in Nordafrika! Durch die weittragenden Geschütze der spanischen Küste geschützt, hatte es immer wieder den maurischen Angriffen getrotzt. Bis der Tag kam, an dem die Gegner ähnliche Geschütze besaßen, an dem nach furchtbaren Land- und Luftkämpfen die weiße Flagge auf den Werken Ceutas wehte.

Aus dem Schattendunkel des Säulenganges trat eine hagere, hohe Gestalt. Über dem schmalen gebräunten Gesicht hob sich eine auffallend helle Stirn. Das rötlichblonde Haar war kurz geschnitten. War er fünfzig . . . war er erst dreißig Jahre alt? Auch ein aufmerksamer Beobachter hätte es kaum sagen können. Das war Abdurrahman, der Kalif des neuen großen Maurenreiches. In schnellem Fluge hatte ihn ein Schraubensieger aus seinem afrikanischen Reiche über das mondschimmernde Meer hierhergebracht.

Der Herrscher wollte nicht fehlen beim Erinnerungsfest . . . beim Siegesfest seiner Vereinen, die ihn jetzt jubelnd umringten.

Der Kalif hatte sich am Ende der Tafel niedergelassen. Während die Gäste weiterplauderten, winkte er Abd ul Hafis, den Professor von der Universität Cordova, an seine Seite, ließ sich mitten im Trubel der Tafel einen Vortrag von ihm halten. Einen Vortrag über die Frage, die jetzt alle Gelehrten der Welt bewegte, die Frage der Atomenergie. Unterbrach den Vortrag:

„Warum, Abd ul Hafis, warum sind wir nicht ebensoweit auf diesem Gebiete wie die Europäer?“

Abd ul Hafis verbeugte sich.

„Herr, wir sind erst seit fünf Jahren hier in Spanien. Lange Kämpfe, ein schwerer Krieg liegen hinter uns. Es waren nicht Geld und Zeit für diese Dinge übrig. Die in Europa arbeiten schon seit Jahrzehnten an dem Problem und haben ihr Geheimnis so sorgfältig gehütet, daß kein Spion es zu entschleiern vermochte.“

Überdies, Herr, Spione, wie sie gewöhnlich verwendet werden, versagen in diesem Falle. Es müßten wissenschaftlich gebildete . . . hochgebildete Männer sein, die diese Spionage erfolgreich betreiben könnten. Solche aber werden nur schwer, werden vielleicht niemals Eintritt in die europäischen Werke finden.“ Der Kalif fragte:

„Wäre überhaupt einer unserer Gelehrten imstande, das Arbeiten der Apparate und die Lösung des Problems voll zu verstehen, wenn er in eins der europäischen Werke käme? Glaubst du, daß er imstande wäre, die Aufgabe zu lösen, wenn er den Apparat von Montgomery in seinem Besitz hätte?“

Einen kurzen Moment zögerte der Gefragte mit der Antwort. Dann sprach er:

„Herr, du verlangst die volle Wahrheit von mir. Ich würde freveln, wollte ich es wagen, sie dir vorzuenthalten. Ich sage sie frei und offen. Im Bereiche deiner scherifischen Macht gibt es wohl niemand, der das vermöchte. Wohl aber in Ägypten. Die Gelehrten an der Universität Kairo . . . in erster Linie Ibn Ezer . . . der Große. Seine Leistungen haben das größte Aufsehen in der Welt erregt.“

„Ibn Ezer! . . .“ Der Kalif murmelte den Namen mehrmals vor sich hin . . . „Ibn Ezer würde es verstehen . . .“

können ... aber ... sage mir die reine Wahrheit, Abd ul Hafis ... wie lange würde Ibn Ezer brauchen, das Geheimnis zu ergründen?"

"Diese Frage meines Herrn vermag ich nicht zu beantworten. Ich weiß es nicht. Auch Ibn Ezer selbst wird darauf keine Antwort geben können. Es kann Wochen dauern ... vielleicht Monate ... vielleicht Jahre ... wer kann das sagen?"

"Jahre?" Der Kalif schüttelte das Haupt. "Zu groß die Frist ... zu groß ... Ali Bei!"

Am anderen Ende der Tafel erhob sich eine hohe Gestalt. Die Uniform ließ erkennen, daß der Berufene zum engeren Gefolge des Kalifen gehörte. Gleichzeitig mit ihm stand Abdurrahaman auf, trat in den Schatten der Brunnenmauer, sprach lange mit ihm, ging dann mit ihm in die erleuchtete Halle hinein.

Eine Viertelstunde später tönte Propellersausen durch die Luft. Ali Bei war auf dem Fluge nach Ägypten.

Abdurrahaman kehrte in den Kreis seiner Getreuen zurück, das Gedächtnisfest des Sieges mit ihnen zu feiern.

Die „Sutherland“, das große Schottlandschiff, lag startbereit in der Halle zu Wembley. Wohl über eine Länge von zweihundert Meter streckte sich der mächtige Rumpf aus schimmerndem Leichtmetall.

„Alle Passagiere an Bord! Alle Fremden von Bord!“ dröhnte die Stimme eines Offiziers der „Sutherland“ durch die Halle. An der Seite von Lady Ellen ging die Baronin Jolanthe über den Steg. Lord Permbroke folgte. Unmittelbar hinter ihnen wurden die Laufbrücken fortgezogen und die metallenen Pforten hermetisch verschlossen.

Dumpfes Dröhnen aus den Maschinenräumen. Ein Erzittern des ganzen gewaltigen Schiffsrumpfes. Die „Sutherland“ war im Fluge und stieg dabei unaufhörlich. Längst hatte das Schiff die dicken, über London lagernden Wolkenbänke durchstoßen und schoß im hellen Sonnenglanz nordwärts. Immer noch stieg es dabei bis hinauf in jene Höhen, in denen es keine Stürme und Regengüsse mehr gibt, in denen die dünne und immer unbewegte Luft den Höhenflugschiffen eine ideale Straße bietet.

Jolanthe von Rarsküll saß mit Lord und Lady Permbroke im Rauchzimmer an der Backbordseite der „Sutherland“. Zu sehen war für die Passagiere bei solchem Höhenflug kaum etwas. Weit im Westen bligte hin und wieder ein Schimmer des Atlantik auf. Sonst nur Wolken und immer wieder Wolken. Da blieb während der Stunde der Fahrt wohl Zeit für die Unterhaltung. Bald war das Gespräch in vollem Gange, drehte sich zuerst um Elias Montgomery, den toten Erfinder, und um das Verlierstück, das er ganz England hinterlassen. Dann flogen die Erinnerungen zurück nach Moskau, wo sie sich zuerst kennenlernten, wo zuerst jene Freundschaft zwischen Jolanthe und Lady Amelie, der Schwägerin Lord Permbrokes, entstand, die weiter zur Freundschaft mit den Permbrokes führte.

Das Klirren der Maschinentelegraphen drang durch den Raum. Der Bug der „Sutherland“ neigte sich leicht nach unten, und in schrägem Fluge schoß das Schiff abwärts. Der Sonnenschein verschwand, und die trübe Stimmung eines schottischen Nebeltages breitete sich aus. Schon wurden die altersgrauen Mauern von Montgomery-Hall sichtbar. Jetzt noch klein wie ein Spielzeug, doch nun schnell groß und immer größer werdend. Immer langsamer sank das Schiff. Tief und immer tiefer, bis es auf dem Boden des großen Schlosshofes leicht aufsetzte.

Die Pforten des Schiffes öffneten sich, Treppen wurden herangeschoben, die Passagiere verließen das Schiff.

Dort die Truppen, die hierhergebracht wurden, um die alte Wachmannschaft abzulösen. Dreißig Mann mit ihren Offizieren. Erlesene Mannschaften. Erst vor vierundzwanzig Stunden waren sie nach einem geheimen Schlüssel aus verschiedenen Truppenteilen herausgezogen und zu einer neuen Wachmannschaft zusammengestellt worden. Man wollte durch diese Maßnahme jede Möglichkeit ausschließen, daß etwa von irgendeiner interessierten Stelle her bestimmte Personen in die Wachmannschaft hineingeschoben wurden, wollte dadurch jeden Anschlag, jedes möglicherweise geplante Komplott gegen Montgomery-Hall im Keime ersticken.

Lord Permbroke war Lady Ellen und Jolanthe von Rarsküll beim Verlassen des Schiffes behilflich.

Nun standen sie auf dem Schlosshof, gingen zum Portal und trafen in die Räume des alten Normannenbaues ein. Lange, gewölbte Korridore. Eine mächtige Halle im Erdgeschoß. Größere Fenster nach dem Hofe zu. Kleinere, mehr an Schießscharten als an Fenster erinnernde Öffnungen nach außen hin.

„Man meint mehr in einer Festung als in einem Schlosse zu sein“, sagte Lady Ellen.

„In der Tat, Ellen“, pflichtete Lord Permbroke bei, „unser verstorbener Freund wählte ja gerade deshalb diesen abgelegenen Bau für seine Versuche. Hier konnte er sich von aller Welt abschließen, mit einfachen Mitteln gegen jeden Angriff verteidigen. Er übernahm unverändert, was die normannischen Baumeister vor achthundert Jahren errichtet hatten, und fügte von sich aus noch etwas hinzu, wodurch die alte Burg auch für moderne Mittel völlig unangreifbar wurde.“

„Sie sprachen von den wunderbaren Sicherungen, Sir Arthur?“ sagte Jolanthe. „Ich gestehe, daß ich darauf fast noch neugieriger bin als auf den Apparat selbst. Man erzählt sich Wunderdinge davon.“

„Ich werde Ihnen die Anlage zeigen, Baronin. Nur ... es ist eigentlich nichts daran zu sehen. Sicherlich ist Ihnen gar nichts aufgefallen, als wir durch das große Portal hineinkamen.“

„Nein, Sir Arthur, aber vergessen Sie auch nicht, daß ich von der Technik und der Physik absolut nichts verstehe.“

„Auch ein Physiker hätte kaum etwas Auffallendes bemerkt, Baronin. Ein matter, kaum sichtbarer Metallstreifen an jedem der beiden Türpfosten. Wir konnten ungeachtet hindurch, weil die Sicherungen abgestellt sind. Wären sie es nicht, so würde in dem Augenblick, in dem ein Mensch sich zwischen den Pfosten befindet, ein tödlicher Funke zwischen diesen überspringen und den Eindringling niederschlagen.“

Jolanthe blieb stehen und strich mit der Rechten über die matt glänzenden Metallstreifen.

„Das ist interessant, Sir Arthur. Aber ich glaube, nicht ganz ungefährlich. Wenn man nun einmal vergift, eine dieser Sicherungen abzustellen. Ich hörte, daß solche Sicherungsanlagen sich nur allzu leicht gegen den eigenen Besitzer kehren ... und zwar um so leichter, je vollkommener sie zu sein scheinen.“

„Ihr Einwurf ist nicht unbegründet, Baronin. Montgomery sah diese Gefahr voraus und begegnete ihr auf eine meisterhafte Weise. Die Ein- und Ausschaltungen der vielen Sicherungsanlagen des Schlosses — es sind mehrere hundert solcher Hochspannungssicherungen — sind in einem einzigen Hebel zusammengefaßt, der sich im Schlafzimmer des Verstorbenen befindet. Mit einer einzigen Handbewegung konnte Montgomery alle diese Sicherungen aus- oder einschalten. Er vermied dadurch die Gefahr, daß etwa die eine oder andere übersehen wurde. Auch in dieser Anlage offenbart sich das technische Genie des toten Erfinders.“

„Dann, Sir Arthur“, fiel Jolanthe von Rarsküll dem Lord in die Rede, „wäre es doch für irgendeinen Bewohner des Schlosses ein leichtes, aus dem Gebäude herauszukommen,



Linden-Verlag, München

Tegernsee

Radierung von A. Schellerer

indem er heimlich den Universalhalthebel umlegt und dadurch sämtliche Sicherungen ausschaltet."

Lord Permbroke lächelte. „Nein, Baronin, so einfach ist die Sache nicht. Montgomery wußte sich noch besser zu schützen. Die Tür zu seinem Schlafzimmer ist mit unzähligen Nagelköpfen verziert. In einem dieser Köpfe hatte er eine besondere magnetische Sicherung angebracht. In dem siebenten Türnagel der vierten Reihe. Wir hätten das Geheimnis niemals gefunden. Glücklicherweise hatte Montgomery es bei Lebzeiten seinem alten Kammerdiener anvertraut. Erst wenn man einen Magneten an diesen Kopf bringt, wird eine besondere Sperrung des Türschlosses aufgehoben. Erst dann kann man schließen und in das Schlafzimmer hineingelangen."

„Das ist interessant, Sir Arthur. Aber wenn man dies Geheimnis nicht wüßte, wenn man — es wäre doch vielleicht nach dem Tode des Erfinders das Nächstliegende gewesen — wenn man diese Tür mit Gewalt aufgebrochen hätte, so wäre man doch auch in das Zimmer gekommen."

„Nein, Baronin, man wäre schon bei dem Versuch, die Tür zu zerstören, von der Hochspannung erschlagen worden. Erst durch diesen unscheinbaren Nagelkopf wird die Sondersicherung der Schlafzimmertür ausgeschaltet."

Jolanthe von Karstüll biß sich auf die Lippen.

„Ich sehe, Sir Arthur, Elias Montgomery wußte sich wirklich gegen unerwarteten Besuch zu schützen."

„Er wußte es in der Tat, Baronin. Selbst dann noch, wenn irgend jemand doch in das Schlafzimmer eindrang, wenn er etwa die fast meterstarken Wände durchbrach, war er immer noch nicht am Ziel. Er hätte den Schalthebel immer noch vergebens gesucht. Oh, Montgomery war ein Genie! Er wußte sich zu schützen."

Während Lord Permbroke seine Erklärungen gab, waren sie weitergegangen. Ein hoher Raum jetzt. Eichenbalken von mächtigen Abmessungen trugen die Decke. Durch Bußenscheiben fiel das Licht in allen Farben des Regenbogens in das Innere. Lange Tische, mit Hunderten von Apparaten bedeckt, zeugten hier von der Lebensarbeit des toten Schlossherrn.

In der Mitte des Raumes auf einem besonderen Tisch der Apparat. Da stand er, der Wunderkasten, der jetzt die ganze Welt in Aufruhr versetzte. Ein Kasten, wohl sechs Fuß lang, drei Fuß breit und ebenso hoch. Seine Wände wurden von schimmernden Spiegelscheiben gebildet, die an den Kanten durch starke Bronzeleisten zusammengefügt waren. Das geschliffene Glas reflektierte zum Teil die Bilder der Umgebung. Man mußte nahe herantreten, um den Inhalt des Kastens genau zu erkennen. Ein Gewirr von Spulen und Kondensatoren, Schaltern und Maschinen. Völlig rätselhaft für den Laien, unenträtselbar auch bis jetzt für den Gelehrten.

Als Lord Permbroke dicht an den Apparat herantrat, erhob sich ein Greis, der auf einem Schemel regungslos davor gehockt hatte. Seine Züge drückten tiefste Mutlosigkeit aus. Nur langsam glätteten sich die tiefen Falten auf seiner Stirn, während er mit Lord Permbroke einen Händedruck wechselte. Und Sir Arthur unterließ jede Frage. Ein Blick auf dieses entmutigte Antlitz bewies ihm zur Genüge, daß auch Professor Syndham mit diesem verzauberten Kasten nicht zu Ende kam, daß alle seine Versuche fehlgeschlagen waren. Mit müden Schritten verließ Professor Syndham den Raum.

Wie hypnotisiert stand Jolanthe vor dem Kasten.

„Das also ist der berühmte Apparat, mit dem Montgomery die Atomenergie beherrschte? ... Um den sich jetzt alle Welt den Kopf zerbricht?"

„Er ist es, Baronin ... wenn er es ist. Wir wissen bis heute noch nicht sicher, ob er es ist, oder ob Montgomery einen Verierapparat hinterließ, um die ganze Welt damit zu narren. Ich würde das letztere glauben, wenn nicht der Tod so ganz unvermutet und so plötzlich über Montgomery gekommen wäre."

„Aber warum widersteht er dann allen unseren Bemühungen?"

„Warum? ... Ja, warum?" flüsterte Permbroke, und mit ihm taten Tausende, ja Hunderttausende in England ... in Europa die gleiche Frage.

Aus dem Laboratorium schritten sie durch einen hohen Kreuzgang und stiegen die steinerne Wendeltreppe zu den oberen Stockwerken empor. Auch hier alles in altem nor-mannischen Stil. Große Säle, enge Kammern. Endlich eine schwere Eichentür. Aus starken Bohlen gefügt, mit gewaltigen Bändern aus geschmiedetem Eisen beschlagen, mit Nagelköpfen verziert. Sie war verschlossen. Lord Permbroke hatte den Schlüssel dazu bei sich. Umständlich schob er dies Meisterstück frühmittelalterlicher Schmiedekunst in die Schlüsselöffnung hinein.

„Sehen Sie, Baronin, durch keine Macht der Welt ließe der Schlüssel sich jetzt drehen. Man würde eher den Bart abbrechen."

Er zog einen kleinen Magneten aus der Tasche und setzte ihn auf den siebenten Knopf der vierten Reihe. Gleichzeitig drehte er mit der anderen Hand den Schlüssel leicht herum. Die Tür bewegte sich in ihren Angeln und schlug auf.

„Aber so ... so geht es."

Sie standen im Gemach, dem Schlafgemach des toten Erfinders. Bescheiden, fast dürftig die Ausstattung. Ein einfaches eisernes Feldbett, ein bescheidener Waschtisch. Alte wurmzerfressene Eichenschränke. Ein mächtiger alter Kamin. Auf den groben Hausteinquadern der Wände zahlreiche elektrische Leitungen. Jolanthe blickte sich in dem Gemach um.

„Interessant! In der Tat interessant, Sir Arthur, aber ..."

„Aber Sie vermissen den Schalter, von dem wir sprachen?"

Bei diesen Worten näherte sich Lord Permbroke einem in Form eines Armes an der Wand befindlichen Beleuchtungskörper. Es war eine alte Kunstschmiedearbeit, ein Rankenwerk mit Lannenzapfen.

„Versuchen Sie es, Baronin, diesen untersten Zapfen zu bewegen!"

Jolanthe trat hinzu und bemühte sich vergeblich. Fest und unverrückbar schien auch dieser Zapfen mit dem Schmiedestück verbunden zu sein.

„Das ist unmöglich, Sir Arthur."

„Aber es wird möglich, Baronin."

Wieder trat der kleine Magnet in Tätigkeit. Lord Permbroke brachte ihn an den Zapfenstiel, und im gleichen Augenblick gab der Zapfen unter Jolantes Händen nach. Leicht ließ er sich zur Seite biegen. Im gleichen Augenblick ein leises Knarren in der Quaderwand neben dem Bett. Eine der Quadern sprang wie eine Tür nach außen auf, und da in dem Hohlraum in der Wand wurde ein einziger Schalthebel sichtbar.

„Sehen Sie, Baronin, erst jetzt sind wir am Ziel. Dort ist der Nerv, der alle Sicherungen betätigt. Jetzt steht der Hebel wagemutig, steht von der Wand ab. Legt man ihn nach oben um, dann sind alle Sicherungen in Tätigkeit. Kein lebendes Wesen kann dann in das Schloß hinein oder aus ihm heraus."

Jolanthe von Karstüll ließ ihre Blicke zwischen dem Wandarm und dem Schalter hin und her wandern.

„Ich bin eigentlich etwas enttäuscht, Sir Arthur. Ich glaubte, man müßte ein hervorragender Physiker sein, um die Sicherungen bedienen zu können. Nun ist das alles so einfach ... das müßte doch jeder Laie auch können."

„Gewiß, Baronin! Jeder Laie kann es, wenn er das alles weiß, was wir jetzt wissen. Aber zu Lebzeiten Montgomerys wußte es nur der Schlossherr selbst und sein Diener."

Mit diesen Worten drückte Lord Permbroke gegen die Quader. Leicht drehte sie sich wieder in ihre frühere Stellung

zurück. Ein Schloß schnappte. Verschwunden war der Schalter, nur die glatte Wand ohne jedes Merkmal sichtbar.

Beim Verlassen des Zimmers fast das gleiche. Ohne jede Schwierigkeit ließ die Tür sich jetzt schließen. Kein Magnet brauchte dabei in Tätigkeit zu treten.

Die Befichtigung des Schlosses ging ihrem Ende zu. Sie waren auf den Schloßhof hinausgetreten, wo die „Cutherland“ lag, als Jolanthe sich auf etwas zu besinnen schien.

„Meine Tasche . . . ich habe sie im Rauchzimmer liegen lassen. Einen Augenblick, bitte!“

Noch bevor Lord Permbroke ihr seine Dienste anbieten konnte, war sie über die Treppe in das Schiff geeilt. Wenige Minuten später kam sie zurück, die Tasche am Arm. Lord Permbroke warf einen Blick auf die Uhr.

„Es ist bald Zeit zum Abfahren.“ Er sah sich nach dem Flugschiff um, auf dem schon die ersten Vorbereitungen zur Fahrt getroffen wurden. Da! Ein Matrose kam taumelnd die Schiffstreppe hinab, schritt, schwankend wie ein Betrunkener, über den Hof dem Revier der Schloßwache zu. Glasig sein Blick. Wie siebergerötet seine Haut.

Der Lord winkte einen Offizier heran.

„Was ist mit dem Mann?“

„Ein Fieberanfall, Eure Lordschafft. Wahrscheinlich Malaria. Der Mann war früher Seemann.“

„Hm!“

Lord Permbroke stand einen Augenblick zögernd. Dann, als hätte er einen Entschluß gefaßt.

„Entschuldigen die Damen einen Augenblick. Ich will nach dem Mann sehen. Wäre möglich, daß er hierbleiben muß. Es wären dann einige kleine Formalitäten zu erledigen . . . immerhin ein übergängiger . . . ein nicht vorgesehener Inzusse von Montgomery-Hall.“

Schon riefen die Sirenen der „Cutherland“ die Passagiere wieder an Bord. Schon marschierten die abgelösten Wachmannschaften über die Laufbrücken in den Schiffsrumpf, und auch für Lord Permbroke und seine Damen wurde es Zeit, an Bord zu gehen.

Da kam der Erwartete zurück.

„Leider ist es nicht möglich, den kranken Matrosen auf der „Cutherland“ mitzunehmen. Der Arzt hatte des außerordentlich hohen Fiebers wegen zu starke Bedenken.“

Noch wenige Minuten, und die „Cutherland“ wurde von ihren Hubschrauben senkrecht in die Höhe genommen. Im dämmernden Abend blieb Montgomery-Hall tief hinter dem enteilenden Schiff liegen.

Die „Potomac“, das große Transatlantischiff, war auf dem Fluge nach Amerika. Es war ein Sonderflug zu den Niagarafällen anlässlich jenes gewaltigen, von William Jefferson vorgeschlagenen Experimentes, das seit mehreren Wochen alle Welt in Atem hielt. Des Nachmittags um drei Uhr hatte die „Potomac“ den Hamburger Hafen verlassen. Nach einer Fahrzeit von genau vierundzwanzig Stunden sollte sie fahrplanmäßig am folgenden Tage morgens um acht Uhr bei den Fällen landen. Die Zeitdifferenz von sieben Stunden zwischen Deutschland und Mittelamerika kam ihr bei dem Westflug zugute, so daß sich für die Reise nur eine scheinbare Fahrzeit von sieben Stunden ergab.

Unabhängig von Land und Wasser, von Wind, Wetter und Eis, folgte die „Potomac“ dem kürzesten Kurse, der über Nordschottland und Südgrönland geht und die Niagarafälle von Kanada her anschneidet. Das Schiff war überfüllt, jede Kabine, jeder Platz, jeder Stuhl besetzt. Während die „Potomac“ schon in dreißig Kilometer Höhe über Nordschottland dahinschoß, waren die Stewards immer noch eifrig beschäftigt, neue Sessel und Liegestühle aus den Vorratsräumen herbeizuholen.

So erhielt Malte von Iversen endlich im Speisesaal der „Potomac“ eine Sitzgelegenheit, auf der er seine Glieder strecken konnte. Er war gerade noch zurechtgekommen, als man bereits die Laufplanen der „Potomac“ einziehen wollte, um mit einem letzten gewaltigen Satz an Bord zu springen.

Jetzt saß er da, streckte und verschmauschte sich. Die nächsten vierundzwanzig Stunden gehörten ihm. Hier konnte ihm Eisenecker nicht entkommen.

Iversen hatte einen Platz in der einen Ecke des Saales bekommen, von dem aus er den ganzen großen Raum gut übersehen konnte. Während er dort saß, hier und da Gesprächsbrocken über das Thema William Jefferson auffing und einzelne Passagiere musterte, trat Eisenecker ein. An einem Tisch in der Mitte des Saales fand er Platz und ließ sich das Schiffsdiner servieren. Von seinem Winkel aus konnte Iversen das Gesicht des Mannes in aller Ruhe studieren, und er tat es gründlich. Geübt, in den Physiognomien der Menschen zu lesen, verfolgte er jeden Zug dieses Gesichtes. Er studierte dies Anlitz wie ein Buch.

Verborg sich da nicht etwas, was den äußeren Schein Lügen strafte? Welche geheimen Pläne woben hinter dieser breiten, kantigen Stirn? Welches Ziel hatten diese leuchtenden, willensharten Augen?

Der ganze Mensch ein Rätsel. Warum mußte er nicht unverzüglich seine Erfindungen aus?

Die Atomenergie . . . sollte die Erkenntnis der Macht, die sie ihrem Beherrscher in die Hand gab . . . sollte diese Erkenntnis solche rätselhaften Wandlungen hervorrufen. Schon die bizarre Weise, in der Elias Montgomery sein Leben umgestellt hatte, nachdem ihm die Entdeckung gelungen, gab der Welt reichlichen Grund zum Kopfzerbrechen. Hier schien sich der Fall, wenn auch in anderer Weise, zu wiederholen. Auch dieser hier schwebte über seine Entdeckung. Zwar vergrub er sich nicht in seinem Haus, schloß sich nicht hermetisch von jedem Verkehr ab, aber im Erfolg war sein Tun das gleiche. Er floh in die Welt.

Flucht . . . ja Flucht war's, die Eisenecker in die Ferne trieb! Flucht vor den quälenden Zweifeln, die ihm Herz und Sinn beschwerten. Die Erkenntnis der ungeheuren Tragweite dessen, was ein günstiges Geschick ihm nach mühevoller Arbeit in den Schoß geworfen, wucherte wie eine ungeheure Last auf seiner Seele. Mit allen Kräften des Geistes und des Körpers rang er dagegen, um nicht niederzubrechen.

Neue Kräfte sammeln im Getriebe der Welt! Neue Kräfte, um das Errungene so auszubauen, so zu verwerfen, daß es zum Segen für die Menschheit wurde. Nicht ein blutiger Sieg, bei dem unzählige Existenzen die Opfer der gewaltigen Umstellung werden mußten.

Eine neue, ganz große Aufgabe. Sie mußte gelöst sein, bevor er Europa, der Welt die neue Energiequelle in die Hand gab.

Wohin sich wenden? Amerika . . . ? Seine Industrie die bestentwickelte, zugleich die am straffsten organisierte der Welt. Hier die neue Energiequelle zur Anwendung gebracht! Hier mußten die Folgen am deutlichsten zu sehen sein. Hier hatten sich auch bereits ernste Köpfe mit dem Problem beschäftigt, wie einem so umwälzenden Ereignis wie der Entdeckung der Atomenergie am besten zu begegnen sei.

Der Versuch Jeffersons . . . die Riesenenergie der Niagarafälle auf ein wenig Quecksilber loszulassen . . . er lächelte bei dem Gedanken daran . . . ein erheiterndes Zwischenspiel, das auf ihn wirken sollte wie der Besuch einer guten Komödie.

Der Kaffee wurde serviert. Mechanisch folgte Eisenecker dem Beispiel der meisten anderen Gäste und griff nach dem Radiobörer, der neben jedem Sitz hing. Neueste Nachrichten aus der Welt . . . vier Jahre hatte er einsam auf dem Ellernhof gehaust, in seine Arbeit vertieft, abgeschnitten von jedem Verkehr. Was vier Jahre hindurch in der Welt geschah, war ihm fremd geblieben. Er würde einige Zeit benötigen,

die Lücke wieder auszufüllen. Wahlos ließ er den Einstellhebel über die Metallscheibe gleiten.

„Kairo: Attentat auf die ägyptische Staatsbank. In der heutigen Sitzung des ägyptischen Parlamentes machte der Innenminister folgende Mitteilung.

Von einer weitverzweigten internationalen Bande ist ein Attentat auf unsere Staatsbank versucht worden. Man hat von einem gegenüberliegenden Gebäude aus unter der Straße hinweg mit der Aushebung eines unterirdischen Ganges begonnen.

Doch nun kommt das Außergewöhnliche, woran unsere Hörer vielleicht zweifeln werden. Es war nicht beabsichtigt, den Bankschatz zu rauben. Man wollte ihn nur vernichten. Es war beabsichtigt, hundert Zentner der brisantesten Sprengstoffe unter die Bankkeller zu bringen, um das ganze Bankgebäude, das ganze Stadtviertel von Grund aus in die Luft zu sprengen. Über die Täter schweigt sich die Polizei vorläufig noch aus.

Der Minister teilte dem Parlamente darauf den folgenden, jedenfalls nicht gewöhnlichen Entschluß des Gesamtnisterriums mit, den Bankschatz bis auf weiteres in den Totenkammern der Cheopspyramide unterzubringen. Das vollkommen freie und übersichtliche Gelände um die Pyramide herum wird in einem Umkreise von drei Kilometer gesperrt werden. Um die Sicherung durchzuführen, beabsichtigt die Regierung zunächst, einen Militärkordon um die Pyramiden zu legen. Später soll der Schutz noch durch elektrische Sicherungen verstärkt werden. Diese Nachricht wird bei denen, die in diesem Jahre einen Besuch Ägyptens und der Pyramiden vorhaben, sehr gemischte Gefühle auslösen. Viele werden den Besuch sicherlich unterlassen, da die Pyramiden ein Hauptziel für die Touristen sind“.

Eisenecker rückte den Hebel weiter: Bern: Sitzung des europäischen Staatsrates. Rede des deutschen Delegierten über die europäisch-maurischen Verhandlungen in Rom.

Die Brauen des Hörenden schoben sich halb unwillig, halb drohend zusammen. Die Schmach noch immer nicht getilgt! Noch immer der Feind auf europäischem Boden! Seine Gedanken flogen zu der spanischen Halbinsel, flogen zurück durch die Jahre. Zurück zu der Zeit, als er im Auftrage der Riggers-Werke dort die großen Kraftwerke in Segovia, in Zamora und bei La Roda baute. Ein Name besonders ging ihm durch den Sinn. Gonzales ... Pionierhauptmann damals in Segovia ...

Er hörte nichts mehr von dem, was aus dem Radiohörer klang. Alle seine Gedanken und Erinnerungen weilten bei dem Hauptmann Antonio Gonzales. Damals in Segovia war der zu ihm gekommen, sich Rat wegen einer technischen Erfindung zu holen. Eisenecker war erstaunt gewesen, in dem einfachen Soldaten einen glänzenden Techniker kennenzulernen. Aus der Bekanntschaft war schnell eine Freundschaft geworden ... wo mochte Gonzales jetzt leben? ... Wenn er noch am Leben war. War er vielleicht in den maurischen Kämpfen gefallen? —

Ein Schütteln ging durch den Rumpf der „Potomac“ und unterbrach seine Gedanken. Das Schiff hatte während der letzten Stunden das Eismeer zwischen Island und Grönland überflogen und mußte sich jetzt etwa in der Höhe von Christianland befinden. Schon seit einiger Zeit schien es Eisenecker, als ob der Lauf der Maschinen unregelmäßiger geworden wäre. Jetzt konnte kein Zweifel mehr sein. Die Maschinen setzten aus. Man hatte es zweifellos mit einer Betriebsstörung zu tun.

Von allen Seiten her klangen jetzt aufgeregte Stimmen durch den Raum. Überall war man auf das Versagen der Maschinen aufmerksam geworden und suchte die Gründe dafür zu erfahren. Widersprechende Nachrichten zuerst ... ein Defekt an der Kühlung. Ein Undichtwerden des Gasraumes ... heißgelaufene Lager.

Die „Potomac“ ging im Gleitfluge nach unten. Jetzt standen die Maschinen für die Horizontalpropeller ganz still. Tiefer und tiefer ging es hinab. Die Wolken wurden durchstoßen. Die Erde wurde sichtbar. Die „Potomac“ befand sich über dem grönländischen Inlandeis ... Fast stoßfrei setzte sie jetzt auf einer glatten Gletscherfläche auf.

Es war eine Notlandung. Schon begann die Schiffsstation zu senden und Hilfe herbeizurufen.

Da lag das Schiff in der eisigen Einöde. Hilfe war bereits zugesagt, aber es würden Stunden vergehen, bevor sie da sein konnte. Schon begann die grönländische Kälte sich auch im Schiffsinnern fühlbar zu machen. Die Reisenden waren nur mit leichter Sommerkleidung versehen. Alle möglichen Decken und Hüllen aus den Beständen der „Potomac“ wurden zusammengesucht und mußten zum Schutz gegen die Kälte dienen.

Trotz alledem wäre es immer noch ein lustiger Mummenschanz gewesen, wenn nicht das Unwetter hinzugekommen wäre. Von Minute zu Minute verstärkte sich die Gewalt des eisigen Sturmes, der von Norden her über die Gletscher hinraсте. Aus dem Sturm wurde ein Schneesturm. Immer dichter füllte sich die Luft mit feinen Eiskristallen. Wie ausprallender Hagel fast hörte es sich im Schiffsinnern an, wenn der Sturm in immer neuen wütenden Stößen den Schnee gegen die eisernen Flanken der „Potomac“ schleuderte.

Immer schneidender, immer eisiger die Kälte im Schiffsraum. Schon drängten sich Gruppen von Passagieren eng aneinander, verkrochen sich zusammen unter Kissen und Decken, um dem schweren Frost besser Widerstand leisten zu können.

Etwa zwei Stunden waren seit der Notlandung der „Potomac“ verstrichen. Was erst ein verhältnismäßig harmloser Zufall zu sein schien, drohte nun eine Katastrophe zu werden. Zu allem Überflusse brach jetzt auch die kurze nordische Nacht an. Immer dichter legte sich die Dämmerung über das vereiste Land, während der Nordsturm mit ungebrochener Kraft die stiebenden Schneemassen vor sich herjagte.

Eisenecker sah, daß die Komödie im Begriff stand, sich zur Tragödie zu wandeln. Verstummt die Scherze über den Mummenschanz. Verflungen das Lachen über die wunderlichen, grotesken Bilder, die einzelne da in den Verkleidungen boten.

Wie lange würde es noch dauern, bis das Hilfschiff kam? Selbst bei günstigster Fahrt mußte es noch Stunden dauern. Stunden, in denen vielleicht schon manchen der Passagiere der eisige Tod hinweggerafft ... Und kam es gar, ohnmächtig, gegen den wahnsinnigen Sturm, der über die Eisfläche brauste, anzukämpfen, erst am nächsten Morgen ... keinen einzigen von der Besatzung der „Potomac“ mehr ... einen Sarg würde es finden.

Weit draußen auf dem Eise. Eisenecker war's, der dort, gegen den Sturm ankämpfend, die Taschenlampe in der einen, den Kompaß in der anderen Hand, Schritt für Schritt vordrang. Oft mußte er stehenbleiben, Atem schöpfen, neue Kraft sammeln.

Immer wieder warf der Sturm ihn zu Boden. Er nahm die Lampe zwischen die Zähne. Keuchend kroch er, geblendet von den Schneeflocken, vorwärts. Immer wieder drohten die Kräfte ihn zu verlassen. Eine tiefe Schneewehe. Er stürzte hinein. Die Lampe entglitt ihm. Die starren Hände tasteten nach ihr, fanden sie nicht ... das Ende? ...

Mit letzter Kraftanstrengung warf er sich zur Seite, den Rücken gegen eine Schneewehe gelehnt. Hier traf ihn der Sturm weniger.

Eine unendliche Müdigkeit ... unendliche Ruhe überkam ihn ... Ah! Wie tat das wohl, hier zu liegen! Die Augen fielen ihm zu. Schlafen ... schlafen ... Ruhe!

Und so lag er, und wie im Fluge glitt sein Leben, alles, was er getan, an ihm vorüber . . .

Barsum! . . . Der Tag, der die Wende bedeutete. Wie ein krankes Tier hatte er sich nach jenem Furchtbaren in seine Höhle — in das fast vergessene Vaterhaus zurückgezogen. Hatte gewartet, sich in Sorge und Liebe um Mette Harder verzehrend, daß irgendein Lebenszeichen zu ihm dränge. Ein halbes Jahr verstrich darüber. Da las er in der Zeitung von der Verlobung Mettes mit dem anderen. In tage- und nachtelangem Kampf hatte er mit sich gerungen. Er hatte geglaubt, zugrunde gehen zu müssen. Zwecklos jede Lebensstunde ohne Mette an seiner Seite.

Der Herbst war ins Land gegangen. Eine Schar Zugvögel, in langer Kette über seinem Kopf nach Süden steuernd . . . ihnen nach! Reisen! In die weite Welt! . . . Vergeffenheit suchen!

Schon hatte er mit einem letzten Blick Abschied nehmen wollen vom Vaterhaus. Da war ihm der alte Wahlspruch der Eisenecker, der oben im Querbalken des Tores tief eingehauen stand, in die Augen gefallen:

„Halt fast und kolt Jfen!“

Er hatte ihn gelesen, wieder und wieder, bis sich unbewußt seine Lippen öffneten, er die harten Worte laut vor sich hinsprach, sie schrie.

Da war es ihm klar geworden: Halt fest! Gib's ihnen!

Und dann war er an das große Werk getreten . . . das Werk, das ihn, gelang es, zum Herrn der Welt machen mußte. Tag und Nacht, Jahr um Jahr hatte er gearbeitet. Das Jahrhundert alte Bestitztum der Eisenecker war dabei zugrunde gegangen. Schon das Dach über seinem Haupte bedroht. Da war der gleißende Klumpen aus dem Kasten gesprungen, der Bote des Sieges . . .

Der Kasten! . . .

Seine Hand fuhr zur Seite. War's denn möglich? Hier lag er, den Tod erwartend, und der Retter hing ihm zur Seite!

Holt fast!

Die Hand klammerte sich um den kleinen Kasten. Er fühlte, wie die Schrauben und Spangen nachgaben. Sein Werk . . . Zepter und Krone! Herr über die Menschen . . . über die Natur! Die Hand, die den Kasten umspannt. Eine wohlige Wärme daran zuerst . . . immer stärker werdend. Schon zuckte die Hand zurück. Unbeabsichtigter Zufall! Es arbeitete darin.

Mit einem Sprung stand er da. Kinderspiel! Ein König, der nicht wußte, wie weit seine Macht ging. Da lag die Lampe. Er ergriff sie, schaltete sie ein. Mit neuer Kraft warf er sich dem Sturm entgegen. Drang weiter, weiter vor, bis er das Ziel erreicht — eine Felsenwand. Zum Teil Granit, zum Teil Basalt. Durch den älteren und längst erstarrten Granit mußte viel später wohl ein glühender Basaltstrom in vulkanischem Ausbruch seinen Weg gebahnt haben. War dann auch erstarrt und hatte bei der Abkühlung eine weite und tiefe Höhle gebildet.

Eisenecker trat in die Höhle, schritt weiter und weiter in sie hinein, bis er das Ende erreicht hatte. Mit der Taschenlampe leuchtete er um sich. Seine Blicke musterten die Wände, den ganzen Höhlenbau.

Er ergriff die Kassette, setzte sie durch einen Fingerdruck in Betrieb und stellte sie in einer Felspalte nieder. Die Taschenlampe in der vorgestreckten Rechten haltend, strebte er eilig dem Ausgange zu.

Daß er nicht zu schnell ging, zeigte der warme Luftstrom, der plötzlich hinter ihm herfegte, stärker und wärmer wurde. Ihn heiß umspülte, ihn mit Gewalt aus dem Höhlenmund ins Freie warf.

Da lag er . . . stand er. Der Schnee um den Höhlenmund taute schnell weg. Das massive Gletschereis hier geriet

ins Schmelzen. Schon bildeten sich Wasserlachen, wo eben noch klingender Frost das Eis gebannt.

Er stand und lauschte, bis ein Dröhnen wie der Klang einer schwachen Detonation aus dem Höhlenmunde herausdrang.

„Gut so!“ Er lächelte dabei. „Den Apparat findet keiner mehr, wenn sie später einmal in der Höhle suchen sollten. Energie nur an seiner Stelle . . . keiner, der sie sehen . . . messen kann.“

Zurück zur „Potomac“! Der warme Sturm, der ihn trieb, brachte ihn schnell zum Schiff. Da lag es. Tot? . . . Schon ein Sarg? Durch den Montageraum kroch er ins Schiff.

Ein Bild des Grauens. Wo noch Leben? Wo Tod? Zu Haufen zusammengedrängt, in starrer Ruhe die Insassen des Schiffes . . . kein Laut . . . keine Stimme. Friedhofsstille . . .

Er sprang zum Kabinenfenster, riß es auf, daß sie eindrang, die Retterin . . . die warme, linde Luft.

Er stand und schaute. Und dann begann es sich zu regen. Stimmen wurden laut. Rettung? Hilfe? Was ist?

Der Kapitän der „Potomac“ sprang auf die Füße, schaute wirr um sich. Schritt taumelnd zu einer Luke. Seine Hände umkrampften den Rahmen des Fensters. In tiefen Atemzügen sog er den warmen, lebenspendenden Hauch in die Brust ein. Einmal . . . zweimal . . . dann erinnerte er sich seiner Pflicht. Laut klang seine Kommandostimme durch das Schiff. Und wie, wenn sie Tote zum Leben zurückgerufen, begann es sich zu regen. Einer nach dem anderen. Die Besatzung sammelte sich um ihn.

Was ist's? Wo sind wir? Klang's wirr aus dem Haufen.

Das Hilfschiff? Ist es da? . . . Nein! . . . Nichts ist da! . . . Wetterumschlag! . . .

„Zu den Passagieren!“ kommandierte der Kapitän.

Eine Viertelstunde nach der anderen. Lange . . . lange schienen alle Bemühungen bei einzelnen der Passagiere vergeblich zu sein. Dann war es doch getan . . . geglückt. Alles zum Leben zurückgebracht.

Und dann drang alles nach außen . . . heraus aus dem Schiff. Statt des eisigen Schneegestöbers ein leichter warmer Regen. Sie achteten nicht, daß er sie durchnäßte. Froh jauchzend, boten sie sich dem Wunder dar.

Unfaßbar! . . . Unerklärlich! Was war es?

Das herannahende Lenderschiff erlöste die Harrenden, brachte neue Gedanken. Der Schaden war schnell repariert, schnell wurden die Tanks wieder aufgefüllt. Dann rief die Sirene alles an Bord. Die Laufstege wurden eingezogen, die Luken geschlossen. Die Schiffe stiegen auf. Nach Osten, nach Reykjavik setzte der Lender seinen Kurs, nach Westen, nach Kanada die „Potomac“.

Verlassen blieb die eisige Einöde zurück. Noch waren die weiten Eis- und Schneeflächen in Sicht, da schossen Feuerströme fontänenartig aus dem Gestein des Basaltberges. Vermischt mit riesigen Dampfäulen erhitzten Wassers.

„Ein Erdbeben! Ein Vulkanausbruch!“ Viele hundert Stimmen schrien es gleichzeitig. Nur so konnte es sein.

Malte von Iversen stand in der Nähe Eiseneckers. Seine Blicke sog an dessen Mienen fest. Ein unbestimmter Argwohn in ihm. Der da! Der Eisenecker. Dessen Mienen ruhig, unbeweglich! Nur einmal, als der Ruf: Ein Erdbeben! erklang, glaubte er ein belustigtes Lächeln über dessen Züge huschen zu sehen.

Iversen grubelte und kombinierte. Und er fragte und fragte. Die Besatzung . . . die Offiziere . . . den Kommandanten . . .

„ . . . Herr Eisenecker? . . . Gewiß . . . ich erinnere mich. Er war der erste einer . . . wohl gar der erste . . .“

Malte von Iversen sann lange, kombinierte hin und her . . . verwarf alle Kombinationen . . . gab dem Generaldirektor Harder telegraphischen Bericht von dem, was geschehen.

Fortsetzung folgt.



Zugbrücke in Deventer.

Van Agtmaal, Baarn.

Streifzug durch Holland.

Von Eurt Reinhard Dietz.

Wenn bei uns irgendwo von Holland gesprochen wird, dann denkt man im allgemeinen sofort an nichts anderes als an zahllose Windmühlen, unübersehbare Strecken grünen Weidelandes mit Tausenden von Röhren, an Kanäle und an Menschen in einer uns fremden, bunten, festsam-malrischen Tracht, deren Augenfälliges die gebogenen großen Holzschuhe sind.

Wie anders aber ist der erste Eindruck, wenn man nach einer Nachtfahrt frühmorgens in Amsterdam oder Rotterdam den Zug verläßt! Der brausende Rhythmus einer internationalen Großstadt mit all ihrem Hasten und Treiben umfängt den Ankömmling; Autos rasen, und Straßenbahnen klingen; mächtige Schaufenster bergen Herrlichkeiten aller Art, und städtisch gekleidete Menschen eilen ihren Berufsweg oder promenieren gemächlich durch eine gepflegte, moderne Stadt. Man könnte ebenso gut in irgendeiner anderen Weltstadt sein.

Allmählich aber treten aus der Fülle des Anstürmenden die Besonderheiten dieser Städte Amsterdam oder Rotterdam und ihres Landes hervor. Am augenfälligsten vielleicht zuerst die „Grachten“, jene alten, schmalen Kanäle zwischen ebenso alten hochgiebeligen Häusern, die der holländischen Stadt ihr eigenes, eigenartiges Antlitz geben. Schmale Zug- und Drehbrücken vermitteln den Verkehr zwischen den Ufern, an denen sich die Häuser oft so dicht erheben, daß nur eine winzige Gasse bleibt. Rähne mit Lasten aller Art gleiten mit unglaublicher Geschicklichkeit durch dieses Gewirr von Wasserstraßen, das die Stadt durchzieht wie ein Adernetz. Wo ein Uferweg oder gar eine Straße geblieben ist, wölbt sich das Grün alter Ulmen und Linden bis übers Wasser.

Man hat Amsterdam oft das „nordische Venedig“ genannt; der Vergleich mag in mancher Beziehung passend sein — in vielen Dingen aber besteht doch ein gewaltiger Unterschied. Wo sich in Venedig prunkvolle, heute aber tote Paläste erheben, stehen hier schmucklos-vornehme Patrizierhäuser, die Wohnungen der Handelsherren und Reeder vergangener Zeiten, und dunkle, massige Lagerspeicher mit Lastkränen und surrenden Aufzügen. Statt der Rufe der Gondelführer schrillen Dampfpfeifen und Sirenen. Eleganz und Müßiggang dort, hier Zweckmäßigkeit und Arbeit. Und doch bietet eine alte Gracht mit der Geschäftigkeit und Regsamkeit ihrer Menschen ein wunderbarlich behagliches und malerisches Bild.

In Rotterdam wird den Fremden zunächst das gewaltige Bild des Hafens mit seinen Docks, dem Wald der Schiffsmasten und dem bunten Gewirr von Flaggen aus aller Herren Ländern locken. In Amsterdam dagegen ist es das Stadtbild selbst, das den Besucher fesselt. Das Ghetto mit den berühmtesten aller Diamantschleifereien, jenes heute noch mittelalterlich anmutende Gassengewirr, in das Millionenwerte ein- und ausgeführt werden, schlägt den Fremden in einen fiebrigen Bann des Geheimnisvollen, Phantastischen, Märchenhaften und weckt in ihm die Erinnerung an die längst vergessenen Schicksale des wunderlichen „Kannitverstan“.

Ganz anders dagegen die kleineren Städte und das flache Land! Hier ist nichts Unruhvolles, Geheimnisvolles, nichts Erregendes und Verborgenes; alles ist hell, beruhigend, gleichsam durchsichtig. So sind die Menschen in offener, freundlicher Zurückhaltung, so die Landschaft, der Himmel und die vielen blauen Wasser, die endlosen Blumenfelder und die bunten, sauberen Häuser.

Bei allem aber muß sich der Reisende von einer Vorstellung frei machen, die nur allzu viele Landesfremde beherrscht: So, wie man Holland aus zahllosen guten und schlechten Bildern kennt, als das Land der Windmühlen und Weideländereien, so ist es nicht; ebensowenig wie man sich den Holländer als den ewig Wacholderbeerschnaps trinkenden, ewig aus langer Tonpfeife rauchenden und spuckenden Fischer oder Schiffer in den typischen langen schwarzen Pumphosen und Holzschuhen vorstellen darf. Das alles sind Ausschnitte aus dem großen Gesamtbilde, die nicht verallgemeinert werden dürfen. Das heutige Holland sieht anders aus als auf den beliebten blauen Küchenfacheln und den Gewürznapfchen unserer Großmütter. Gewiß hält die Landbevölkerung in nachahmenswerter Treue an ihren altüberlieferten malerischen Trachten ebenso fest wie an vielerlei alten Sitten und Gebräuchen, aber dies alles bei einer vorbildlichen Anpassungsfähigkeit an die Errungenschaften der Neuzeit.

So gehört es keineswegs zu den Seltenheiten, daß sich im Schuppen holländischer Bauernhöfe ein Auto vorfindet, und daß man im einfachsten Bauernhause Radio hören kann. Dabei sind aber die fröhlich-bunten Zeltwagen, mit denen zum Markt gefahren wird, und die bemahten zweirädrigen Milchkarren nicht verschwunden. Die Verbesserung der gewaltigen Gemarkungskulturen und Blumenfelder geschieht ebenso wie die Entwässerung der teilweise unter dem Meeresspiegel liegenden Landstrecken durch modernste Maschinen. Die riesige Obsternte Südbevelands (Provinz Zeeland) wird versteigert, ohne daß dabei ein Wort fällt; Gebot und Zuschlag erfolgen durch elektrische Signale.

Es zeugt für das gesunde, bodenständige Empfinden des holländischen Landbewohners, für sein Heimatgefühl und einen gewissen Stolz auf alles Ererbte, daß sich diese Modernisierung nirgends störend bemerkbar macht, nie auf fallend in das Bild



Die Stadtrage in Alkmaar.
Alkmaar ist berühmt wegen seines Käsehandels.

fallen ist. Die Fahrt nach Hoorn, Enkhuizen, Medemblik, und wie die verträumten, alten Nester alle heißen mögen, führt durch die reichsten Gegenden Hollands. Und hier offenbart sich die Landschaft wahrhaft und ganz rein, so wie wir Holland in unserer Vorstellung haben: Kanäle durchziehen grüne Weideländer, auf denen prächtiges Vieh gras-

grüne, blaue, rosa, purpurrote Bauernhöfe liegen auf kleinen Inselchen wie Wasserburgen, nur durch eine torbewehrte Zugbrücke mit der Landstraße verbunden; Windmühlen drehen die mächtigen Flügel; und die Menschen gehen in wunderbar anheimelnden Trachten.

So kam man von Städtchen zu Städtchen, von Stadt zu Stadt wandern durchs ganze bunte Land — und immer Neues und Schönes sehen. Bis hinunter nach der berühmten und vielgerühmten Provinz Zeeland zieht sich eine



Typische alte Nacht in Amsterdam.
Im Hintergrund die St. Nikolaus Kirche.

dichte Kette, in der fast jeder Ort eine Perle ist. Und überall werden Namen lebendig, die man mit Bewunderung, mit Ehrfurcht oder Liebe vernimmt. Da ist im Haag das alte Sommerschloß, das „Huis ten Bosch“ — Haus im Walde —, in dem die unglückliche Maria Stuart kurze glückliche Zeiten sah. Delft birgt neben seinen berühmten Kunstschätzen die Gräber Wilhelms des Schweigers, des lieb-bekannten „Wilhelmus van Nassauen“, und des Völkerrechtslehrers Hugo Grotius, Zwolle die sterblichen Reste des Thomas a Kempis und das schöne Arnheim das Grab Egmonts, des letzten Grafen von Geldern. Die Kaiserstadt der Karolingerzeit, Nijmegen, grüßt, wie Rom, von den Höhen ihrer sieben Hügel; Maas-tricht hat wegen seiner Kirchenschätze Weltruf erlangt. Namen wie Rembrandt, Lukas van Leiden, van Eyck, Goes und Memling, Mabuse und Brueghel, Rubens, van Dijk, Spinoza, Multatuli tauchen immer wieder leuchtend auf. In Haarlem stand die Wiege Frans Hals', und das nach ihm benannte Museum birgt eine Fülle seiner Werke.

Auf einem Streifzuge durch Holland bildet dieses gleiche Haarlem aus einem zweiten Grunde ein gewichtiges Ziel. Nicht nur die Menge fast märchenhafter alter Bauwerke lockt den Fremden an, sondern als besondere Spezialität die groß-



Die Mühle bei Alkmaar.

Mühle bei Alkmaar.

Maas wieder anzuringen begonnen hat, bis zum Südwesten hinab, wo die Nachfahren jenes „wilden, eisernen Geschlechtes“ sitzen, von denen unser deutscher Dichter Wilhelm Raabe erzählt — überall bieten sich in ständigem Wechsel die Spuren einer ruhmvollen Vergangenheit und die Wahrzeichen einer kraftvollen, lebendigen Gegenwart.

artigen Blumenkulturen, Blumenzwiebelzüchtereien und Kunstgärtnereien der ganzen Gegend, deren Mittelpunkt Haarlem ist. Man muß diese schier endlosen Felder blühender Tulpen und Hyazinthen durchschritten haben, muß auf den unzähligen Kanälen zwischen dieser duftenden bunten Blütenpracht einhergefahren sein, um den Zauber dieses Fleckens Erde ermessen zu können. Alsmeer und Boskoop mit ihren Tarn- und Buchsbaumkulturen, ihren kilometerlangen Blumengärten gleichen einer verzauberten Märchenwelt. Von Frühling bis Herbst nimmt das Blühen, Duften und Leuchten hier kein Ende!

Der Reichtum Hollands an Sebenswürdigkeiten und Naturschönheiten, an idyllischen Landschaften wie Schätzen der Künste ist so groß, daß jeder Besucher seine noch so vielfältigen Wünsche und Erwartungen erfüllt sehen wird, wenn er offenen Auges das Land durchstreift. Vom Norden, wo uns blutsverwandte Friesen wohnen, und wo man jetzt dem Meer seinen



III/23

Hoorn, eine der malerischen alten Städte am Zuidersee.



Kinder von der Insel Walcheren (Zeeland).

119



Flamingowiese
in Carl Hagenbecks Tierpark, Stellingen.

Schöne Tiere im deutschen Zoo.

Von Paul Cipper, Berlin.

Mit vier Aufnahmen von Hedda Walther.

Wir Menschen der gemäßigten Zone, besonders die Bewohner der Großstädte, haben die Nachbarschaft mit der Tierwelt verloren; ein Pferdegespann sogar ist hilflos zwischen der Kette der Autobusse auf asphaltblanker Straße. Aber die Sehnsucht, Tiere zu betrachten, wächst zu gleicher Zeit; die Statistiken der zoologischen Gärten zeigen zunehmende Besucherzahlen. Und wenn auch der wahre Tierfreund sein Bedauern niemals ganz verwinden kann, die Tiere der Steppe, des Urwaldes und der Meere hinter Gitter und Glas gefangen zu sehen, so sind diese Gärten doch ein nicht zu unterschätzender Kulturfaktor für groß und klein.

Hinzu kommt, daß die Tierhaltung, verglichen mit der Zeit um die Jahrhundertwende, sowohl in hygienischer als in humaner Hinsicht ganz bedeutend vervollkommenet wurde. Gelehrte, Tierkenner mit umfassender Erfahrung stehen an der Spitze der deutschen Zoos und sind bestrebt, ihren Pfleglingen Luft und Sonne, Bewegungsfreiheit und alle erdenklichen Annehmlichkeiten zu verschaffen.

Zwei Menschen, Tierfreunde von hohen Graden, sind einige Wochen durch die deutschen Tiergärten gewandert. Die Photographien auf diesen Seiten zeigen, wie gesund und lebensvoll jene exotischen und einheimischen „Bestien“ waren, die sie auf ihren Platten festgehalten haben.

Unsere Flamingowiese atmet nicht unter der Sonne Afrikas; jene weiß leuchtenden Märchengeschöpfe stolzieren auf dem niederdeutschen Sand des Stellingener Tierparks, den der genialste aller Tierpfleger, Carl Hagenbeck, in geradezu vorbildlicher Weise aus dem Nichts hervorgezaubert hat. Kartoffeläcker waren um die neunziger Jahre dort, wo

auf steilen Felsen heute eine hundertköpfige Pavianherde klettert, in Schluchten Löwen spielen und Tiger, wo auf sonnigen Plateaus das Zebra mit dem Vogel Strauß stolziert und im Gletschersee des Nordlandpanoramas die rätselvollen Meeressäuger sich tummeln.

Soweit mein Wissen reicht, sind nirgendwo in Europa — außer in Stellingen — jene Bewohner der antarktischen Gewässer zu sehen, die See-Elefanten, deren tollstes Exemplar Goliath heißt, ein beinahe erwachsener Bulle. Tag für Tag stehen vor der weiten Anlage Menschen aus Nord und Süd und staunen über diesen Kolos von sechs Meter Länge, der — eine gigantische Urweltlarve — aus dem Wasser schnellt und seine lehmgraue Leibwalze das Ufer hinauf wuchtet zur Fütterung. Drei bis vier Zentner Fische braucht Goliath täglich zu seiner Ernährung. Während die Heringe und Schellfische, einer nach dem anderen, den rosenroten Schlund hinuntergleiten, stehen neben dem Wärter aufgerichtet die drolligen Pinguine, groteske Vögel der Eisregion, und warten, ob für sie nicht auch ein Bissen übrig bleibt. Hoch spritzen die Wogen auf, wenn „Goliath“ spielerisch die „Nixe“ jagt, diemeil „Jason“ im Schatten eines Holunderbusches oben an der Felswand träumt.

Der Dresdener zoologische Garten pflegt als besondere Spezialität die Zusammengewöhnung der verschiedenartigsten Tiere. Ein Beispiel: die Raubvögel. Eine riesengroße Halle aus lustigem Drahtgeflecht wächst zwanzig Meter in die Höhe, umschließt einen wild verzackten Felsen, knorrige Bäume, während durch den moosbewachsenen Grund ein Bächlein rinnt. Um die Mittagszeit wirft der Wärter irgendeinen Tier-

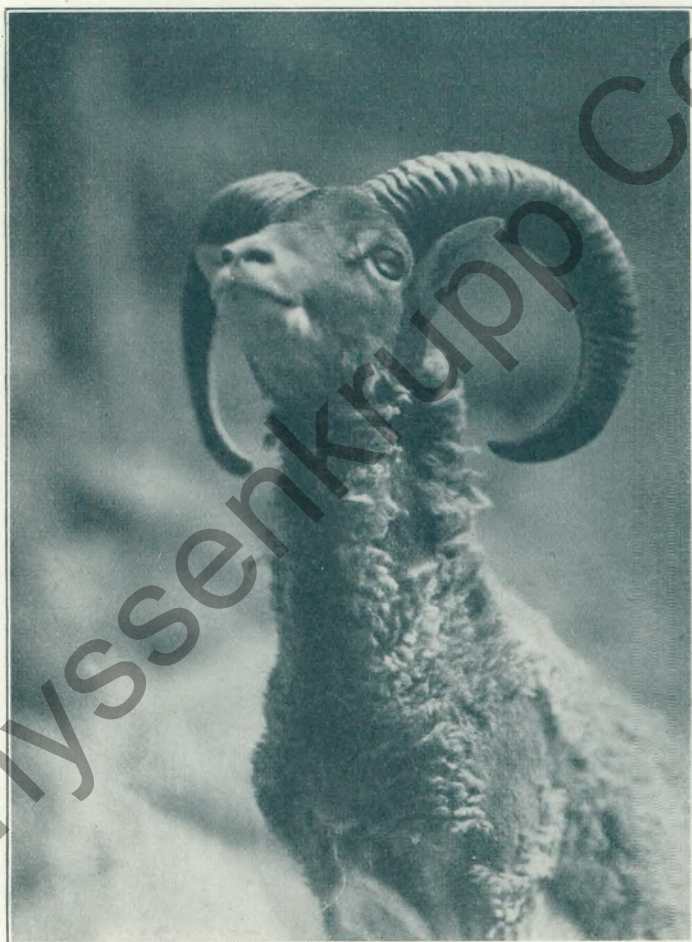
Kadaver ins Gehege. Und nun schwirren sie von allen Seiten heran, die königlichen Vögel und die Hasjäger, Kuttengeier, Steinadler, Falken, Hornraben, Bussarde, der Habicht, Eulen und als letzter, vom höchsten Ast herab, der Marabu mit seinem riesenhaften Schnabeldolch. Unter Geschrei und vielem Futterneid beginnt das Mahl — eine Quelle von Beobachtungsmöglichkeiten für den Zuschauer.

Ganz besonders eigenartig ist der zoologische Garten in Halle. Er wächst rings um einen natürlichen Berg, bis hinauf an seine Spitze. Unten am Fuß tollen braune und weiße Bären in den Felsenspalten. Nebenan öffnet sich gitterlos eine Schlucht für Löwen, Tiger und Leoparden; nur ein breiter Graben trennt den Menschen von jenen Tieren, deren nähere Bekanntschaft nicht gewünscht wird. Etwas weiter den Berg hinan haufen Elefant, Büffel, Nilpferd und das Affenvolk. In die natürlichen Felsen sind kleine Nischen eingesprengt, Gehege für Singvögel, Marder, Eichhorn und den Uhu. Sieht man es dem Mähnenschaf nicht an, wie glücklich und stolz es sich fühlt, aufgerichtet auf steiler Fels Spitze, viele Meter über dem Weidegrund? Die hinreißend schöne Hirschziegenantilope windet aus dem dichten Gebüsch hervor, Kaurare und ein Rudel gierlicher Rehe äßen unter den Bäumen



„Goliath“
der See-Elefant im Tierpark zu Stellingen.

eines Buchenwaldes, dessen oberster Herr ein Vierfüßnender-Rothirsch ist; und frei umspielt von den Winden der Höhe träumt der schwarze Kamelhengst von jenen Tagen, da er noch, mit riesengroßen Leeballen beaden, durch die Wüste zog, von China bis an den wild zerklüfteten Ural.



Mähnenschaf.
(Zoo Halle.)



Ein alter Kamelhengst.
(Zoo Halle.)

Tanz der Materie.

Von Dr. Emil Lenk, Wien.

Genau vor hundert Jahren veröffentlichte der Botaniker Robert Brown seine Beobachtungen an Pollenkörnern, die er in Wasser zerteilte; er sah sie im Mikroskop tanzen und hüpfen und in lebhafter Bewegung durcheinanderspuzeln. Ein so erfahrener Forscher, der als Wundarzt eine mehrjährige Expedition nach Australien mitgemacht und Vorstand der botanischen Sammlungen des Britischen Museums war, mußte diese seltsame Naturerscheinung freudig begrüßen. Er fand dann ferner, daß alle feinen Teilchen in Lösungen tanzen und sich um so leidenschaftlicher drehen, je kleiner sie sind.

Viel besser als im Mikroskop beobachtet man das Tanzvergnügen im Ultramikroskop, das Siedentopf und Zsigmondy konstruierten. Unter günstigen Bedingungen kann man da noch Körperchen sehen, deren Durchmesser ein milliontel Millimeter beträgt. Groß ist nun das Erstaunen beim Betrachten eines Tropfens flüssiger Lauge in diesem Apparat. Man glaubt in einen Tanzsaal geraten zu sein; nicht alter Walzer oder ehrsüchtiges Menuett wird hier vorgeführt, Niggertänze vielmehr und akrobatische Verrenkungen, wackliges Hopsen und kühnste Sprünge. Alles ist jung bei diesem ewigen Fest, alles windet sich und hüpfet, kugelt und rotiert. Und in einer Seifenlösung dieselbe Lust, der gleiche Jubel in einer Leimbrühe.

Bei der Kuhmilch sieht man im Mikroskop nur vereinzelte, so gut wie unbewegliche Fettkugeln; im Ultramikroskop aber bemerkt man außer den Fetttropfen glitzernde, schwirrende, tanzende Eiweißpartikeln, das Kasein — aus dem ja größtenteils jeder Käse besteht —, in unausgesetzter Bewegung losse und umherjagen. Frauenmilch läßt diese Tanzwelt des Kaseins im Ultramikroskop völlig vermissen; man sieht nur einige träge Fetttropfen. Das Eiweiß ist nämlich in der Frauenmilch noch viel feiner verteilt als in der Kuhmilch. Dies dürfte auch der wichtigste Grund für die Tatsache sein, daß der Säuglingsmagen Menschenmilch weit besser verträgt als Tiermilch. Kleinere Teilchen können eben vom Magendarmanal weit besser verarbeitet werden als gröbere. Mein Lehrer Alois Kreidl fand als erster diesen Unterschied der Kaseinverteilung und konnte auch berichten, daß das Eiweiß aller andern Tiermilcharten, wie Elefanten-, Löwen-, Kamel-, Esels-, Katzen-, Hunde-, Kaninchen-, Ratten- und Mausmilch, im Ultramikroskop betrachtet, wirbelnd tanze.

Zucker geht in Wasser glatt in Lösung; er ist in Teilchen zerfallen, wie sie auch in Gasen und anderen Flüssigkeiten vorkommen, also von der Größe der Moleküle, die selbst im Ultramikroskop nicht mehr zu sehen sind. Sie sind kleiner als ein milliontel Millimeter, kleiner also als die Teilchen des Kaseins in der Kuhmilch oder der Kohle in der Lauge, die

sich in einem Größenbereich von einem hunderttausendstel bis einem zweitausendstel Millimeter bewegen. Man nennt nun Lösungen, deren Teilchen nicht aus Molekülen, wie bei der Zucker- oder Salzlösung oder in Gasen, bestehen, sondern etwa zehnbis tausendmal größer sind, kolloide Lösungen oder Sole. Viele durch den täglichen Gebrauch bekannte Flüssigkeiten gehören zu dieser Art von Kolloiden: Gelatine, Stärke, Seife oder das Eiweiß des Hühner-eis. Alle Flüssigkeiten der Lebewesen ordnen sich ebenso hier ein: Blut, Speichel und alle Körpersäfte von Pflanzen, Tier und Mensch. Alles tanzt, freut und bewegt sich.

Ungeheuer winzig sind solche Körperchen, die man im Ultramikroskop in Brownscher Bewegung sieht. Im ganzen Weltmeer sind etwa 1500 Trillionen Liter Wasser, in einem Liter Wasser aber 33 000 000 Trillionen Wassermoleküle. Teilt man nun ein Liter Wasser in Teilchen von der Größe der Kolloidteilchen auf, etwa in Würfel von einem milliontel Millimeter Kantenlänge, so wären in dem einen Liter Wasser 1000 Trillionen solcher Würfel enthalten, also fast ebensoviel wie Liter Wasser im Weltmeer.

Werden dann diese kolloiden Teilchen noch kleiner, so kommt man zur Größenordnung der winzigen Gebilde, in die Zucker oder Salz in Wasser gelöst sind, also ins Größengebiet der Moleküle. Natürlich tanzen auch sie, sicher noch toller als das Eiweiß in der Milch oder die Kohle in der Lauge. Leider besitzen wir noch kein Über-Ultramikroskop, das uns diese kleinsten der Weltzwerge sichtbar machen könnte. Aber eine große, sichergestellte These, die kinetische Gastheorie, besagt, daß alle Flüssig-

keiten und Gase in Moleküle zerfallen sind, die in tobender Tanzfreude durcheinanderstieben und nie ermüdend stillstehen. Diese kinetische Gastheorie blieb eigentlich eine Hypothese, bis Robert Brown die nach ihm benannte Molekularbewegung vor hundert Jahren sichtbar machen konnte.



Die Firma der Fugger zu Augsburg war eine der mächtigsten ihrer Zeit. Ursprünglich Textilhandel, besonders mit Barchent und italienischen Seidenstoffen, dann Gewürzhandel betreibend, ging die Fugger-Gesellschaft seit Jakob II. nach dem Ende des 15. Jahrhunderts mit zunehmender Finanzkraft immer mehr zum Metallhandel über (Tiroler Silber und Kupfer, oberungarisches Kupfer, spanisches Silber und Quecksilber). Vom Erzhandel war der Schritt nicht weit zur Bergwerkspacht und zum Eigenwerb von Gruben und Hüttenwerken. Vor etwa 50 000 Goldgulden im Jahre 1494 stieg das Gesellschaftsvermögen bis fast auf 5 Millionen Goldgulden um die Mitte des 16. Jahrhunderts.

Über das Künstlerleben von heute und die Wandlungsfähigkeit des Schauspielers.

Von Friedrich L. Kirchhoff.

Hintergrund aller Kunst und Schöpfung, aller ewigen und zeitlichen Probleme, aller Kämpfe und Glaubensbekenntnisse ist der Mensch. In seiner Seele spiegelt sich wider, was an Kultur und Ursprünglichkeit, an Größe und Niedrigkeit, an Klarheit und Verwirrenheit ein Zeitalter zu geben vermag oder tatsächlich gibt. Wo die Seele lebendig und wirklich zwischen den Dingen und Ereignissen sucht und gestaltet, wo sie abrupft den Konflikt zu begreifen versucht, der sie in das Leben stellt, da beginnt der Künstler, der tragische Mensch, der Gläubigste und Ungläubigste, der Glückliche und Verzweifelte.

Die Mehrzahl der heutigen Menschen ist von dieser Erkenntnis der Kunst als Erlebnis wieder weit, weit entfernt. Der flüchtige und gedankenlose Sinnestülp, der sich in den Dar-

bietungen der Großstädte breitmacht, hat ihnen das Gefühl der Arbeit und die reine Anschauung, die die Kunst von uns verlangt, aus der Seele genommen. Sie plagt heute entweder der Teufel der Langeweile oder der Hunger nach Sensation. Zum befreienden und erhebenden Genuß eines Kunstwerkes fehlt ihnen — so meinen sie — die Ruhe der Zeit und die Kraft der Anschauung. Sie stehen an jenem Grenzzustand, wo ein alter ergiebiger Boden verlassen und ein neuer Grund gesucht wird. Aber sie begehen zwei grundlegende Fehler; sie haben die Kräfte des alten Bodens noch nicht erkannt und erschöpft, und der neue Grund, den sie sich wünschen, ist ihnen noch unbekannt und erscheint ihnen trotzdem begehrenswert. Und weil sie die Ruhe der Betrachtung verloren haben, darum drängen sie zu einem Experiment, das die in ihnen vorhandenen ungelösten und unentwickelten Triebe und Empfindungen befreien soll.

Aber nur wer im Zusammenhang mit den Werten seiner Zeit lebt, kann Nutzen aus ihnen ziehen. Und so kommt es darauf an, schon im kleinsten Kreise auf die Umstände aufmerksam zu machen, die das Gesamtbild einer verhältnismäßig jungen Kultur verzogen und verzerrt haben.

Es wäre gewiß interessant, wenn man die Spuren des Niederganges vieler Künste in den letzten zehn Jahren verfolgen würde. Das überaus eigenartige Bild ergäbe sich am Ende, daß eine ganze Menschheit plötzlich zu erleben aufgehört hat, weil der Verstand begonnen hat, den praktischen Sinn des Lebens in den Vordergrund zu rücken und gleichzeitig dem schöpferischen und ewigen Vorgang



Paul Wegener.



Paul Wegener als Svengali.



Marianne Stoldt, Hannover.



Marianne Stoldt als Kaiserin von Österreich in „Juarez und Maximilian“.

in der menschlichen Seele einen Staudamm setzte. Es ergäbe sich ein zweites, gleich interessantes Bild, daß eine geistig lebende Gemeinschaft kritiklos und ohne Widerspruch sich mit einem Strom treiben ließ, der nie zum Meere kommt. Aber das kann höchstens der kulturgeschichtliche Versuch eines Überblickes sein, der in hundert Jahren vielleicht einmal näher zu bestimmen ist. Hier soll nur über eine Kunst, richtiger noch über den Gestalter und Träger dieser Kunst, den Schauspieler, gesprochen werden. Weil aber alle Kunst ihre Vorbilder und Ideen aus dem Leben nimmt, darum mußten vorher die Beziehungen zu ihm aufgedeckt und damit gleichzeitig die Spanne zwischen dem Künstler und seinen Mitmenschen auf das richtige Maß zurückgeführt werden.

Es mag an diesem Punkt noch gesagt sein, daß es nichts Menschlicheres gibt als den, der durch sein Leben in seiner Kunst wirkt.

Das Theater stirbt? Ich glaube es nicht. Die Menschen sind flach und interesselos? Ich glaube es nicht. Aber die Krise der Menschheit und der Gegenwart hat eben alles betroffen, was in ihr lebt, die Menschen hinter den Kulissen mindestens ebenso stark wie die vor dem Vorhang. Am stärksten wohl die Wenigen und Größten, die durch die Kunst ihm dienen. Es ist kein Zufall, daß die bedeutendsten Künstler die stärksten seelischen Erschütterungen und Schicksale über sich ergehen lassen mußten. Aber nur dadurch ist es möglich, Menschenschicksale glaubhaft auf die Bühne zu stellen.

Ehe das Theater stirbt, muß erst die Sehnsucht aller Menschen nach echter Kunst gestorben sein. Nein, das Theater lebt, ist lebendiger denn je, und nur die Menschen sind flach und interesselos, denen der Mut fehlt, nach innen zu gehen. Darum sei hier der Versuch gemacht, den inneren Weg einiger Menschen zu zeichnen, die viele durch ihre Kunst beglückt haben. Nicht von Rollen und Erfolgen sei die Rede, die rein

menschliche Bedeutung der Kunst und die innere Kultur müssen in den Lichtkegel der Betrachtung gerückt werden, um zu der Erkenntnis zu gelangen, daß ein Mensch geklärt und in sich gefestigt und natürlich sein muß, um zu äußerer Bedeutung in der Kunst zu kommen.

Wandlungsfähigkeit. Ein in seiner Bedeutung viel verkanntes Wort. Schminke und Maske geben dem Gesicht, dem ganzen Darsteller einen anderen Typ, und die Rolle schafft den Rahmen der Gestalt. Das sind Fragen des technischen Könnens, die jeder Schauspieler beherrscht. Beim ersten Satz aber, der auf der Bühne gesprochen wird, beginnt die Gestalt uns glaubhaft oder unwahrscheinlich zu werden. Da beginnt der Schauspieler mit den Grundelementen des Lebens zu wirken. Das Schicksal packt den Darsteller an, dasselbe Schicksal, dem er draußen in seinem persönlichen Leben entfliehen möchte, fordert er heraus. Bis in die feinsten Adern ist er verwandelt und gespannt, in keiner Sekunde mehr er selbst. Eine Inspiration geht durch sein Wesen und zerlegt ihn selbst. Körper und Seele sind aufgelöst, aufgebrochen ist alles in und an ihm.

Es gibt keinen Ton in der Musik, der dem auflösenden menschlichen Worte gleichkäme, das aufklingt aus einer Gestalt, die sich in den Himmel recken will oder vor der Erde sich ergeben muß. Da steigen aus dem Wesen eines einzigen alle Triebe auf und lassen uns ahnen, daß das Leben die gewaltigste Komposition, die wunderbarste und reinsten Aufgabe der Kunst ist. In tausendfältiger Gestalt entwickelt sich vor uns das Wirken einer Kraft, die bis in die Tiefen unseres eigenen Bewußtseins uns selbst zum Leben erweckt. Das ist die Wandlungsfähigkeit in letzter und höchster Form.

Von den Unzähligen, die dieses in uns vermögen, seien einige herausgegriffen.



Albert Bassermann.

Paul Wegener. Wer sich so weit entpersönlichen kann, wer das Glaubensbekenntnis eines ganzen erfüllten Lebens so unverfälscht hinübergerettet hat in das Reich der Kunst, der hat eine Form der Vollendung gefunden, die vielleicht nicht mehr zu übertreffen ist. Wer diesen Menschendarsteller gesehen hat, hat ihn erlebt. Tragisch für ihn selbst ist, ein Künstler solchen Ausmaßes mit unerschöpflichen Mitteln und Möglichkeiten zu sein und dabei in einem Zeitalter leben zu müssen, das keine dramatischen Stoffe und Spannungen hervorbringt. Sein Spiel ist Austrag eines uralten Menschheitskampfes, dem eine Grenze gezogen ist zwischen Tier und Mensch. Er vermischt sie, weil bei ihm das Böse zu einer Notwendigkeit und das Gute zu einer Selbstverständlichkeit gespielt wird. Seine große Wandlungsfähigkeit wurzelt in seinem Glauben an das, was er gestaltet.

Marianne Stoldt (das ehemalige Mitglied des Staatstheaters, jetzt Städtische Bühnen, Hannover) ist eine Künstlerin aus dem Geschlecht der Duse. Immer nach Vollendung strebend, immer aus dem Leben heraus schaffend. Überempfindlich und stark. Ihr Spiel ist Opferung und Hingabe in leistungswilliger Verheißung. Wie wenn sie die Zeit und die Nöte ihres Geschlechtes begriffen hätte und warnend vergleichen möchte, so gestaltet sie selbst den Riß, den das Wesen der heutigen Frau erlitten hat. Mit so viel innerer Spannung kann ein Mensch nur zugrunde gehen oder zu überragender Größe emporsteigen. Sie ist als einzige Frau gewählt, weil in ihr der dunkle Weg eines Geschlechtes durch ihren künstlerischen Formungswillen und durch ein geniales Gefühlsleben besonders klar zum Ausdruck kommt. Die Wandlungsfähigkeit in ihrem Spiel entstammt den körperlichen und seelischen Qualen, die ein Wesen empfinden muß, wenn es sich zu einer höheren Daseinsform entwickelt und unter den Bedingungen des alten Lebens existieren muß. Auch bei ihr



Albert Bassermann als Schließer
in „Stein unter Steinen“.

kommt das eigentliche Wesen der Kunst klar zum Ausdruck, nicht irgendwem zu gestalten oder irgendwas zu bilden, nicht Ding, sondern Mensch zu sein.

Albert Bassermann, einer der größten unter den lebenden Schauspielern. An ihm beweist sich, was den Hintergrund des Auffages bildet: daß mit der falschen, verlogenen oder verbildeten Ansicht über den Künstler ausgeräumt werden muß. Albert Bassermann bildet eine Einheit in der lebendigen aller Künste. Seine Darstellungskraft arbeitet nicht mit dem Gesetz der Wirkung, seine Darstellung ist einfach da, von Natur aus da, wie die Blume da ist oder der Baum. Aus seinem Wesen sind die Gärungstoffe ausgeschieden und die zersekenden Kräfte sind umgeformt zu bildenden. Das kann nur ein Mensch, der den Mittag überschritten und die Nöte des Lebens sich dienstbar gemacht hat. Über allem steht doch am Ende die Klarheit und das Bewußtwerden des eigenen Weges.

Jahrtausende haben mit ihren zeitlich begrenzten und menschlich ewigen Problemen der Seele einen unbegrenzten Blick gegeben. Es bleibt ein Rest da in jedem Menschen, der nach Erfüllung schreit. Gewiß, die Wandlungsfähigkeit, mag sie in der niedrigsten Kreatur und in der für uns Menschen vollendetsten Persönlichkeit eingegangen sein, kann vielleicht nie ganz erklären und überzeugen. Aber daß ein Mensch aus den Untiefen seines Wesens heraus uns die Höhen des Lebens zeigen kann, das ist das einzig erreichbare und große Ziel in der Kunst des Schauspielers. Mehr zu wollen, würde uns nicht mehr glücklich machen, und den Künstler anders zu sehen, nichts gewinnen lassen für den engen Bezirk, der unserer Gefühlswelt gesetzt ist. In diesem Ziel treffen die sittliche Grundlage der Welt, die Religion und das gewaltigste Gefühl der Geschöpfe zusammen: das Gefühl des nach oben oder unten hin wandlungsfähigen Lebens.

Städte, Landschaften und ewige Bewegung.

Sechs Ausschnitte aus einem Roman von Alfons Paquet¹.

Ein reizvolles Buch, das die Zusammenhänge landschaftlichen Lebens in einer neuen, bisher kaum geahnten Form wiedergibt. Nirgends ist die Spur eines einzelnen Menschen, überall wirkt dasselbe Schicksal zur Veränderung, zur Bewegung und zum Ausgleich. Meisterhaft schließen sich die einzelnen Skizzen und Striche zusammen zu einem seltsamen Weltbilde, in dem der Mensch zu einem Nichts, die Spanne seines Lebens zu einem Augenblicke wird. Städte und Länder, Landschaften und Meere, sie sind nur Durchgangsstationen. Etwas Heimatloses ist in diesem Buche, etwas, was wir Menschen von heute verstehen und empfinden können, weil wir aus der Ruhe, der inneren Harmonie der Natur herausgetreten sind und die Schnelligkeit und Wandelbarkeit des Daseins, die „ewige Bewegung“ an uns selbst erleben, ohne ihr Einhalt gebieten zu können.

Man muß sich erst hineinleben in die neue Form dieses Romans, der keine Helden hat, weil nicht der Mensch, sondern die Wandlung der Erde aus ihm spricht.

I. Schöpfungswerk und Menschenarbeit.

Vielleicht war die Erde, als alles wüst und leer war, schon einmal das Wrack einer früheren Schöpfung. In dem einen Menschen, der sich aus der Flut rettete, blieb der Ur-vater erhalten. In den gleichmäßigen Gang der Jahreszeiten fügte sich als Thema der fortschreitenden Änderung der Erdoberfläche die Arbeit von Generationen. Dich, der jetzt in der Eisenbahn durch das Land hinfährt, ergreift plötzlich der Eindruck der von vielen Geschlechterfolgen geleisteten geduldigen Arbeit. Die harten Formen der Berge sind ausgeglichen vom gepflegten und umgrenzten Bewuchs, die Berglehnen erscheinen wie ein gewolltes Gebäude, auf dem die hängenden Gärten jenes Zauberers Platz gefunden haben, der die sommerliche Spiegelung des Flusses, die zarten, angreifenden Nebel des Herbstes zur Arbeit am Weine zwingt. Die öligen und kristallinen Klumpen der Erde, aufgefunden in mühsamer Unterscheidung und Abgrabung, fallen in abgewogenen Mengen den Wagen und den Schiffen zur Last; die Fabriken sind die gemauerten Herde zu ihrer Umformung geworden. Durch die halmartigen Schloten entflieht das Gasförmige der vom Feuer gequälten Rohstoffe, aus den Mischungen und Verschrankungen der Materie entstehen neue Verbindungen, Gewebe, Geräte, die die Natur ohne den Menschen nicht bilden würde. Arbeit durchzittert jene Dinge, wie sie uns durchzittert.

Ich fühle mich immer wieder zu den Städten hingezogen. Ich bestieg Türme, las Landkarten immer wieder, um die Städte, diese dichten, oft rätselhaften Gestaltungen, zu übersehen. Allmählich lernte ich die mittelmäßigen beiseite lassen und wählte einzelne Städte gleichsam zu meinen Göttern. Sind nicht heute die Städte allein noch die Träger des großen künstlichen, planmäßig geschaffenen Glanzes, die über den dunkeln Gewölben bedrückter Existenzen und unheilbaren Elends mutig das ganze Dasein der Menschenmasse in den Wind des Schicksals, in die Entscheidungen drängen? Sie sind alle zusammen der Ausdruck einer großen, noch unausgetragenen Bewegung, in die der ewig forschende, tätige, genußfrohe Mensch verwickelt ist, dieser tapfere, kühne Mensch des Fortschritts und des Besizes, der sich vor keiner Verantwortung scheut.

II. Byzanz.

Wir haben das Marmarameer durchfahren. Im Sonnenaufgang sehen wir Stambul, den langgestreckten Hügelrücken, die Mauerzinnen, Gärten, Minarets und Moscheen im zartesten Goldrot glühend, auf milchweiße Nebel gebettet.

¹ Alfons Paquet, „Städte, Landschaften und ewige Bewegung“. Ein Roman ohne Helden. Verlag Deutsche Dichter-Gedächtnis-Stiftung, Hamburg. 574 Seiten in Ganzleinen 6 RM.

Schöner noch als dieses Stambul leuchtete einst das mächtige Byzanz von diesen Hügeln, die Schwester Roms und Jerusalems. Welch eine Weltstadt wird die Sonne kommender Jahrhunderte hier bestrahlen?

Noch stehen die Mauern, die der türkischen Flut widerstanden, als schon Adrianopel zur osmanischen Hauptstadt geworden war; die Bogen der antiken Wasserleitung, wenn auch zerbrochen und mit Gras bewachsen, sind noch immer die aus der Ferne bewunderten Kennzeichen dieser Stadt; alte Kuppeln ragen noch; aber nicht Thrazien, sondern das innere Asien war die Heimat dieser Bauwerke. Wie eine Saat von weißen Halmen sind die schmalen Türme aufgeschossen, hohl und zugespitzt, die prächtigeren wie übergroße korinthische Säulen. Im Gebüsch erglänzten die blauen Nacheln der Kioske, schmale Pavillons wie Sonnenschirme aus Straußengefieder, von Sklaven über anmutig lagernden Frauen emporgehalten.

Von allerlei zugespitzten Fragen angerührt, vom Anblick der goldleuchtenden Stadt erregt und hingerissen, habe ich kaum einen Blick für die asiatische Seite. Drüben sind die dunkeln Zypressenhaine, die gelblichen Vorstädte, Gassen freibergan gebaut, auf dem Höhenrücken die riesige Kaserne, das Hospital, die Lagerhäuser von Haidar Pascha. Asien und Europa scheinen vertauscht, das anatolische Ufer trägt das Gepräge von Europa, der Orient ist auf der europäischen Seite. Hier sind Europa und Asien die Ufer derselben wuchtigen blauen Meeresströmung.

Ich gehe durch die Basare. Sie sind ein Labyrinth von dunkelblau ausgemalten, halbdunklen, von schrägen Sonnenstrahlen durchschnittenen Gewölben, größer als Kirchengewölbe, phantastischer; dort mitten zwischen den mit tausendfarbenem Kram gefüllten Läden Lee zu trinken bei zwei alten Perserkaufleuten, die auf ihrem Sofa in der Nische sitzen und Triktak² spielen: das ist das wahre Leben! Welch ein sonderbares, niederes, fensterloses Steingebäude an dem großen Platz vor der Moschee des Sultans Bajasid! Der Torbogen ist offen, man sieht einen Rosenplatz, ein Brunnenbecken, einen Kreuzgang. Junge Männer in weißen Turbanen sitzen zwischen den Säulen.

Friedlich sitzen türkische Männer am Nachmittag in dem Gärten der Euleiman-Moschee, um abzuwarten, bis der weiße Turban des Imams auf der Galerie des Minarets erscheint. Jetzt ruft die Stimme, sie übertönt nur ein wenig wie von fernher den Lärm der nicht weit entfernten Straße, die Männer erheben sich ohne Eile und verschwinden in der von prächtigen Kolonnaden umgebenen Moschee. Leise klappen die Bastmatten am Eingang des feierlichen Raumes. Die Besucher gehen, mit den Pantoffeln in der Hand, zu

² Triktak ist ein beliebtes orientalisches Brettspiel.

ihren Plätzen unter den Säulen der Kanzel, die aus grauem Marmor sind, oder mitten unter das von kühnen Bogen aus weißem und schwarzem Marmor getragene, von tausend herabhängenden Lampen gezielte Döngewölbe. Mit dem stillen Dastehen, mit einem fast unwillkürlichen Erheben der Handflächen in die Höhe der Ohren beginnt die Versenkung in das Gebet. Dann das Zusammenlegen der Hände in der Magengrube, das tiefe befreiende Aufseufzen. Darauf die vollkommene Beugung, das Niederwerfen des Körpers, das wiederholte Berühren des Bodens mit der Stirn, das Wiederaufstehen und Niedersitzen. Jetzt rezitiert ein Vorleser, den man nicht sieht, mit einer hohen, dringlichen, fast überirdischen Stimme die Suren des Korans. Die Muselmänner treten in Reihen vor die Nische, Lastträger neben Offizieren, weißbärtige Priester neben Knaben. Dieser außerordentliche Augenblick ist der Höhepunkt des Gottesdienstes. Er dauert nur wenige Minuten. Dann treten die einzelnen auf ihre Plätze zurück und hocken nieder, mit flach aufs Knie gelegten, nach oben offenen Händen. Schließlich nimmt jede dieser Menschengestalten noch einmal einen Augenblick die Haltung der Säule ein, eine Handbewegung über die Stirn, man geht zum Ausgang und schlüpft wieder in die Schuhe. Die Sonne draußen wirft ihren warmen orangenen Glanz auf den Platz. Das Erlebnis einer solchen Andacht, die alltäglich ist wie das Brot, und deren Zeremoniell nicht einfacher sein könnte, läßt einen die Macht des Islams begreifen. Merkwürdig, wir können uns den Orient ohne Islam nicht denken. Es ist, als hätte diese Religion alles Innerliche an sich gezogen, das einst in den Kulturen der alten Welt vorhanden war, delphische Versenkung, zusammenschließende Macht des Einheitsglaubens.

Die firschröten Abende und der märchenhafte Umriss der blau hingestreckten, von Minarets überfüllten Anhöhe von Stambul davor werden bleiben, auch wenn diese Stadt einmal aufgehört hat, türkisch zu sein. Die russische Flut wird ein Beitrag sein im Mischkrug dieser Weltstadt, die auf die Dauer die Herrschaft irgendeiner einzelnen europäischen Regierung unmöglich macht. Dann aber kann sie nur eines unter jenen anderen jungen übernationalen Gebilden sein, die an allen großen Strömen und Häfen des Festlandes im Entstehen sind, um der Welt das Beispiel einer neuen Form zu geben. Diese Stadt ist die erste im Kranz der herrlichen Häfen, die das europäische Festland vom Schwarzen Meere bis zum Bosphorischen Meerbusen umgeben. Es ist die Bestimmung dieser Städte, für alle dazusein.

III. Deutsche Kleinstadt.

Ich stieg am Bahnhof eines schwebischen kleinen Städtchens aus dem Schnellzuge, fragte mich durch die stillen, kaum noch belebten Straßen zurecht und fand Unterkunft in einem alten Gasthaus. Als ich aufwachte, war noch Zeit zu einem Spaziergang. Ganz still lag noch die Hauptstraße da mit ihren Handwerkerläden, mit der Apotheke, dem Rathaus und den Wohnungen der Altbürger, mit der alten grauen Kirche zwischen waldigen Bergwänden und der kräftig riechenden Gerberlohe am kleinen Flusse, samt den taunassen Wiesen und den reichbesetzten Birnbäumen am Rande der Stadt. Ich kam über das Grundstück einer Mühle, halb Bauernhof und halb Fabrik. Mühlsteine und Zahnräder lehnten an der Wand des Pferdestalles. Am Übergang zu den Feldern lagen vor dem Städtchen die bescheidenen Wohnungen von Tagelöhnern und Fabrikarbeitern, graue Häuschen mit winzigen Vorgärten, alle nicht sonderlich gepflegt. In dem einen, immerhin, war ein Häuflein Brennholz aufgeschichtet, und in der Mitte leuchtete ein einziges kleines Beet in den grauen Morgen, ein Büschlein Lobelien mit ihrem schönen Blau, das nicht hell, nicht dunkel ist, mit weißen Sternen, ein paar hellrote Ästern und eine Strohblume mit ihrer munteren Apfelsinenfarbe . . . Siehe da, an der Wand dieses Hauses

lehnte, noch unfertig, doch bereit, vor die Gartenpforte gestellt zu werden, ein Ehrenbogen. Zwei Latten mit einem Laubgewinde. Und über der Haustür hing ein Laubkranz. Kein gedrucktes Willkommen in gedrucktem Eichenlaub, sondern ein Kranz aus dem heimatischen Walde. Und ein ziemlich langer Spruch war mit Bleistift in sauberen, einfältigen Schriftzügen hingeschrieben: „Wenn der Herr die Gefangenen erlösen wird, so werden wir sein wie die Träumenden.“ So lautete dieser mit Bleistift geschriebene Spruch.

IV. Industrielandschaft.

Auf dem von rissigen Häusern besetzten, vom Bergwerk unterhöhlten Boden stehen noch alte Bauernhöfe, eingeschlossen von Ziegelhäusern, von Schlackenbergen, von dünnen Fördergerüsten. Wenn wir an einem grauen Abend auf der elektrischen Bahn von einer Stadt des Industrielandes den kurzen Weg zur andern fahren und Bergleute, Hausierer, harte Männer stehen eng neben dem Fahrer, der den nassen Nebel von der behauchten Scheibe wegwischt, dann sehen wir rechts und links die mächtigen Feuer, die alle zusammenführen. Steiflinige Eisengerüste für das Drahtseil, Hochöfen, Kühltürme, die Flaschenhälften gleichen, stehen in endloser Perspektive hinter den schwarzen Breterzäunen der Gruben, und an den Schlackenhalben fließt die Glut herab. Der Schnellzug geht mitten durch die Städte. Da sind die lichtglänzenden Engpässe der Kontore und der Fabriksäle, an deren Decken die Treibriemen still um ihre Räder sausen. Die Bahnhöfe stehen voll von den Reihen schwarzroter Güterwagen, und die hochgehäuften gelben Postkarren rollen zu den Zügen, denen im Warten der weiße Dampf der Heizung entströmt.

Aber wenn dann endlich spät am Abend die Pulte und Säle geräumt, die Türen zugeschlossen werden, wenn in den Geschäftstraßen die Jalousien rasseln und die raschen Schritte der nach Hause gehenden Mädchen, die scharrenden Sohlen der jungen Leute ein Gedränge entstehen lassen, das im Nu vorüber ist, und die großen Lichter verlöschen — welche Erlosung! Die vielen hellen Lampen, die der Arbeit leuchteten, sind plötzlich wie leere Teller auf leerem Tische. Die müden Menschen, in deren Mienen Anspannung und Aufmerksamkeit die feinen Falten gruben, lassen die erlahmte Hand, den gebogenen Rücken von der Ganzheit des Blutkreislaufes durchströmen, sie geben sich der Lockerung und der Zerstreuung ihres gepreßten Geistes hin, sie freuen sich auf den Schlaf.

V. Goethes Vaterstadt.

Goethe fand 1814 seine Vaterstadt Frankfurt, die freie Reichsstadt, sehr geschäftig und zerstreut geworden; sie hatte schon vierzigtausend Einwohner. Um 1876 waren es doppelt so viele, heute sind es vierhunderttausend mehr. Lebendiges Fleisch, das wohnen und sich regen will, ist dem alten Gemeinwesen zugewachsen, namenlos und ohne Maß, ein Zustrom, magnetisch hergelockt von jungen, spät gegründeten Industrien. Die alte Stadtrepublik, regiert von einem eigensinnigen und verwöhnten Patriziat, endete 1866 mit dem Bürgermeister, der sich aus Gram über das soldatische Gesicht seiner Zeit in seinem Garten erhängte. Es kam eine neue Zeit. Aus den Dörfern, den Bischofsstädten und Kleinsiedlungen der Rhön und des Maintales, aus den Landschaften des Westerwaldes, der Pfalz und der Bergstraße, bis an die unsichtbare Einflussgrenze des weithinwirkenden Mannheims, begann das Volk dieser Stadt sich zu ergänzen.

Der Kern der Stadt ist von Durchbrüchen zerrissen. Die einfachen breiten Fronten der alten Bürgerhäuser, deren Giebel schwer und schmucklos überhängen, stehen in der Brandung der Reklamen; die oberen Stockwerke schweben, die unteren sind Glascheiben der Abzahlungsgeschäfte, Fischhandlungen, Bierwirtschaften und Kinos geworden, ein Sieb

der hinstömenden Menge. Verstümmelte Gassen bergen in ihrem Halbdunkel die mittelalterlichen Pilgerhöfe, Zunftstuben und Stapelhäuser, breite, vergessene Torfahrten, die von armeligen Mietsparfeien zu Ende gewohnten Paläste der Stadtgeschlechter, die zu Speichern und Turnhallen gewordenen Kirchen der ältesten Parochien, Kreuzgewölbe der entschwundenen Predigerorden, Skapulierbruderschaften und barmherzigen Frauen, kahlgewordene Wände, deren Bilder in die Totenkammern der Museen gerettet sind, abgeschliffene Platten des Bodens, unter denen die früheren Stadtherren modern.

Ein Jahrzehnt genügte, um die Zeit zu zerstören, eine der edelsten und großartigsten Stadtstraßen des älteren Deutschlands. Die Bauten der Barockzeit, in denen sich die Stadt einmal zu erneuern strebte, sind am stärksten überrannt worden.

Vieles hat der Umbau, hat die Schaffung neuer Räume im Stadtbild, und die Füllung alter Raumbereitungen in der Stadt verändert, Straßenzüge haben sich gespalten, andere sind zusammengefloßen; in die Masse der Dächer fügten sich die kleinen Nachbarorte. Aber die Gebirgslinie in der Ferne ist Beruhigung wie immer, und die Altstadt am Fluß ist noch heute das Entzücken der Künstler, die von ihrer Werkstatt kommen und über die Brücke spazieren. Ein wenig zur Seite gerückt in der Front des Mainbildes, ragt der Turm mit der sanft im Geäst sich schließenden Kapsel und der Spitze, Höhe ohne Starrheit und Verarmen.

Seit fünf Jahrhunderten ist Frankfurt unter den Städten Deutschlands an Umfang immer die siebente gewesen, zugleich aber auch in diesem Rang die beständige im Unbestand und Wechsel der andern. Diese Stadt war, was sie als Verkehrsstadt heute ist, schon vor einem Jahrtausend. Sie ist, in sichtbaren und unsichtbaren Dingen, unter den motivierten Städten Europas eine der motiviertesten. Es gibt ein anderes Frankfurt im Osten Deutschlands, es gibt in den Vereinigten Staaten sechs Städte, die den Namen Frankfurt angenommen haben — keine ist so lebendig, so Gleichgewicht, Gestalt und Weltbeziehung wie die mütterliche Stadt an dem glänzenden Weg zwischen den beiden europäischen Hauptströmen.

VI. Große rheinische Stadt.

Ist auch diese Stadt, wie die meisten des linken Rheinufers, nur ein verkümmertes Abbild der Vergangenheit? Vielleicht sind Speyer und Straßburg die älteren Städte. Aber keine ist merkwürdiger, keine in ihrem Wesen so ungebeugt wie das heiliggesprochene Köln. Das Gedränge seiner Gassen und seiner Türme um den Domtrank ist in die klare Form eines Halbmondes eingefüllt; am andern Ufer des Flusses liegt wie ein Stern die Deutzer Festung, dazwischen auf dem Strom vor den Stadtmauern die Schiffsbrücke, die Gruppe der festgebundenen Mühlen, die Herde der bewimpelten Güterschiffe. Diese Stadt ist nicht wie andere in Deutschland vom Dreißigjährigen Krieg oder von französischen Marschällen verwüstet worden. Sie war von einer wehrhaften und weitreichenden Selbstbehauptung. Sie hieß im Volksmund bis nun die „Kölische Jungfer“. Jetzt sind die schweren Kasematten ihres Gürtels in die Luft geflogen, eine nach der anderen, mit einem dumpfen Donner, der seine Sprengstücke bis in die Fensterscheiben der Landhäuser jagte. Dieses Innere einer Stadt! Ihre schmalen Althäuser mit den zurückgenommenen kleinen Dächern stehen bleich, streng und vereinsamt in den nichtsagenden Fronten. Über verschwundenen Gärten und Klostergängen erheben sich jetzt die Massenquartiere, die Warenhäuser, die Fabriken, die Bahnbogen, die von Trambahnen durchraffelten Straßen. Die letzten Götter, die runden, festen Römertürme verstecken sich in entlegenen Winkeln. Die Basalte und die grauen Tuffsteine der Stadtmauer sind bis auf wenige Reste abgetragen, die glatte Steinhaut asphalt-

ierter Straßen verbirgt die hingestampften Trümmer. Von den Pfuhlen und Wassergräben, an denen nicht weit vom Stapelplatz des Rheinufers die Walkmühlen, die Lohstöcke und die Färberröcke standen, von den Arbeitsstätten der Wappenstein und der Taschensmacher, von den alten Klöstern und Begräbnisplätzen und den Stadttoren sind nur die Namen geblieben. Der Dom, zuletzt von niederen Häusern und schmalen Fronten der Empirezeit eingefaßt, ragt frei wie ein Stock in die Höhe. Die heutige Stadt ist ein Gemisch von alten und neuen Dingen. Sie ist offen und gesellig, doch unentwirrbar, unergründlich. Ihre Sprache lebt ein eigenes Leben voll fremder Wendungen, von Wit und Dürbheit funkelnd, sie ist wie ein mit Quarzen und Achatsen durchsetztes Gestein.

Noch leuchtet die alte Stadt mit sonniger Größe in den holdseligen klugen Gesichtern der Kölner Madonnen, in den majestätischen Goldgründen des Stephan Lochner am Altar der Domkapelle.

Einst trug Meister Stephan in diese Stadt von seiner Bodenseeheimat die Überlieferungen einer großen und frommen Kunst. Thomas von Aquin und Duns Scotus begegneten einander hier von beiden Enden Europas. Diese Stadt war groß gewesen und hatte alles verloren, Reichtum, Größe, Freiheit. Ihre bedeutenden Zünfte, die Schwertfeger, die Harnischmacher, die Wappenstein und die Leineweber, die ihren Handel groß gemacht, ließen aus Trost gegen ein allzu starrs Stadtrecht lieber ihre Häuser, ihre alten Gassen leer stehen, gingen „über die Wupper“ und gründeten im protestantischen Rheinland die modernen Industrien von Barmen und Remscheid, von Solingen, Mülheim und Krefeld. Die Kölner Universität wurde nach Bonn verlegt, die Werke der Kölner Malerschule verloren sich in alle Galerien Europas; von den Überlieferungen der Kölner Kunst lebt in Düsseldorf nur ein letzter, höchst bürgerlicher Nachklang. Dieser Stadtstaat, der einmal der Mittelpunkt eines großen Slandern war und bis nach Westfalen herrschte, verlor zuletzt noch die Selbstständigkeit seiner Entwicklung.

Warum hat diese Stadt, die wie ein Brunnen an Sagen unerschöpflich ist und deren Boden, wie der von Rom oder von Damaskus, ein Blätterteig der wechselvollsten, farbigsten Geschichte — niemals den Gestalter hervorgebracht, der aus dem schlummernd Regsamen ihres Innern dem europäischen Antlitz einen Zug aufprägte? Vielleicht birgt sie in ihrem heiteren und verschwiegenen Wesen noch lange den letzten gültigen Ausdruck ihrer Selbstoffenbarung. Sie ist frauenhaft, und ihre Träume sind noch tief in der Zukunft. Der Boden am älteren Stadtrand, einst von den Wallgräben durchzogen, trägt die Kostbarkeit der Ostasiatischen Sammlungen. An den Wänden dort hängt die Rolle des Chao-Tsien-li aus dem sechzehnten Jahrhundert, die an ein Bild des alten Chu-Yan: Der Jangtschikang, erinnert. Es ist die aus Bergspitzen, Pfeilern, Massiven, aus einer Unendlichkeit von Schneebergen, Frühlingsbergen, Sommerhügeln und rotbelaubten Felsen gebildete Heimat des Weltstroms. So kann man sich ein Gesamtbild Europas und der Alpen denken. Der ferne Meister stellte als ein Ganzes dar, was der Reisende immer nur als einen Ausschnitt zu fassen vermag.

Draußen in den Straßen der Vorstadt rumpelten fremde Militärwagen über das Pflaster. Aber die Schulkinder in ihren dünnen und geflickten Kleidern sangen hell wie immer. Mitten in der Atmospäre trüber und zweifelhafter Tage stand vor dem inneren Auge das allumfassende, aus Märchenländern hierhergetragene köstliche Werk des Malers wie ein Hinweis auf den ewigen Reichtum des von den Schneebergen herniederrinnenden, von vielen Bergen umsäumten und dem Meer sich nähernden Rheins, dieses Flusses, an dem die Dome stehen wie Wegweiser, um Trost und Größe auszufließen.



Radierung von W. Ellinger.

Die alte Windmühle.

Ich bin heute zum letzten Male in der alten Windmühle gewesen. Die holprige Treppe bin ich bis unters Dach hinaufgekrochen und habe durchs kleine, bleigefaste Fenster weit über das Dorf in den hellen, glasklaren Tag gesehen. Ganz tot und verlassen lag die Mühle in der Sonne. Die Tür war nur angelehnt.

Der Windmüller hat sich unten im Dorfe eine neue Mühlen-einrichtung erbaut, mit elektrischem Motor und lauter funkel-nagelneuen Maschinen. Die alte Windmühle hat er zum Abbruch verkauft.

Der weißhaarige Müllergeselle ist schon in den Herbst gezogen. Mit dem neumodischen Zeug wollte er nichts zu tun haben.

Ich glaube, der Windmühlengeselle hat das Herz der alten Mühle mit in sein Bündel geschnürt.

Wie ein Wächter stand die Mühle auf der Höhe überm Dorf. Ein Wahrzeichen war sie dem Wanderer. Die Sonne grüßte sie zuerst am Morgen, und am Abend schlang sie ihr letztes Strahlenbündel um die Mühle.

„Mich erbaute 1687 Johann Gottfried Döbern.“ Was wird die alte Mühle schon alles gesehen haben?

Nun soll die alte Mühle sterben. Und sie ist doch so fleißig gewesen. Der Wind konnte nicht an ihr vorbeihuschen. Er mußte sich erst abrackern und schinden und ihr die schweren Steine drehen. An ihren langen Armen mußte sie der Wind nehmen und einen Tanz mit ihr machen.

Und singen konnte die alte Mühle. Oft habe ich unter dem Schwarzdornzahn gelegen, der wie ein Saum sich um den Hügel zieht, und habe auf ihre Lieder gelauscht. Rauh waren diese Lieder, als sänge sie ein Landsknecht, und kräftig wie das Schwarzbrot. Erdgeruch duftete aus ihnen.

Heute, als ich von der Mühle schied, hörte ich nur einen Ton. Wie ein Röcheln war es, wie ein schmerzhaft Stöhnen. Vielleicht hat der alte Geselle das Herz der Mühle doch nicht mitgenommen, oder es hat Heimweh gehabt, ist zurückgeflogen und ist jetzt zerbrochen.

F. B.

Der Spreewald.

Das 30 000-Seelen-Völklein des Spreewaldes in der preussisch-niederlausitz führt inmitten seines reizvollen Landes in Sprache, Sitte und Tracht ein eigenes Leben. Auf den von vielen plätschernden Flußläufen durchzogenen, üppigen, grünen und blumenreichen Wiesen-

geländen zwischen fruchtgesegneten Ackerschollen, unter schattigen Erlenreihen und malerischen Buchen und Eichen stehen die schilfgedeckten Blockhäuser dieses Volksstammes, dessen Geschichte in die älteste deutsche Vorzeit zurückgreift. Unter den uralten Baumriesen und im Uferschilf dieses Gebietes liefen einst Elch und Wisent; heute noch ist das Land der Herd heimlicher Sagen, deren melancholisches Flüstern und geisterhaftes Raunen aus fernen Tagen in die Gegenwart herüber tönt. Mit treuer Zähigkeit hängen die Bewohner des Spreewaldes an den Bräuchen der Väter. Wer sie sehen will, der erwarte sie am Sonntag, wenn sie in Gruppen aus der Kirche kommen. Weit bekannt ist der Kirchgang zu Burg, die sehnigen Männer mit dem dunklen Anzug und breitrandigen Hut, und schön gewachsene Mädchen in prächtigem Sonntagsstaat, das Gesangbuch und ein sorgfältig gefaltetes Tuch in Händen, meist auch ein paar duftende Blumen. Die Spreewälder halten noch streng auf ihren sonntäglichen Kirchgang, sind aber ein heiteres und frohes Volk. Einen besonders anmutigen Eindruck gewähren der Spreewald und seine Bewohner im Winter, wenn die zahllosen Wasserläufe mit einer festen Eisdecke überzogen sind. Dann eilen jung und alt im Schlitten und auf Schlittschuhen zur Lust und Arbeit über die glatten Flächen dahin. In den langen Winterabenden sitzen die Spreewälderinnen in farbenbunter Kleidung am surrenden Spinnrade und singen ihre alten Weisen vom Wendenkönig und der Wasserfrau.

Ein großer Teil des Lebens der Bewohner dieses wasserreichen Landes

spielt sich im Nachen ab, dem langen, flachen Spreewaldkahn. In Lehde, dem Benedig des Spreewaldes, liegen die einzelnen kleinen Gehöfte auf unzähligen kleinen Inseln verteilt. In den Hofraum jeder Besetzung reicht ein kleiner Hafen, in dem mehrere Rähne bereitliegen; denn nur zu Wasser vollzieht sich der Verkehr hier von Haus zu Haus. Der Kahn trägt den Spreewälder zur Taufe, zur Schule und zum Grabe.

Der Oberspreewald ist berühmt durch seinen Gartenbau. Von Lübbenau, der Stadt der sauren Gurken, wandern alljährlich Küchengemüse aller Art in die Großstädte und werden weit verschickt, selbst ins Ausland. Die viel Mühe und Geduld erfordernde Gartenarbeit obliegt zum größten Teil den Frauen. Und es ist ein entzückendes Bild, die Spreewälderinnen mit ihren farbigen oder hellkattunenen Röcken gleich wandelnden Glocken auf dem Felde zu sehen. Ihre Kopftracht ist das Kopftuch mit flügelartigen Zipfeln, das festlich über dem malerischen Nieder und Halstuch prangt. Eigentümlich ist bei den Wendinnen noch die alte Sitte, in Weiß zu trauern. Die weißen Tücher, die das Kleid oder wenigstens den größten Teil bedecken, heißen „Leidschleier“. Auch sonst hat die Wendin eine Vorliebe für Weiß. Sie trägt gern Bänder und Tücher, deren Blumenmuster sich von Weiß abheben. Auch als Festputz findet man in dieser Gegend viele weiße Hauben. Selbst die Männer, deren Tracht sich heute nicht mehr viel von der allgemeinen üblichen abhebt, tragen bei Hochzeiten und Taufen stets ein langes

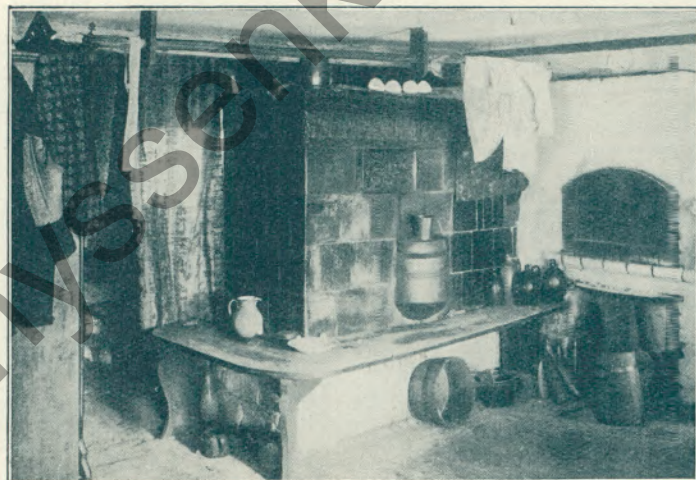
weißes seidenes Tuch. Leider werden auch in diesem schönen Erdwinkel die Frauen und Mädchen Opfer der nachbarlichen großstädtischen Mode; und merkwürdigerweise haben sie, wenn sie ihre malerische Tracht ablegen und zur Stadtnode übergehen, die Einbildung, daß sie sich jetzt „deutsch“ kleiden, im Gegensatz zu ihrer angestammten Wendentracht. H. A. C.



Spreewälderin.

H. A. C.

weißes seidenes Tuch. Leider werden auch in diesem schönen Erdwinkel die Frauen und Mädchen Opfer der nachbarlichen großstädtischen Mode; und merkwürdigerweise haben sie, wenn sie ihre malerische Tracht ablegen und zur Stadtnode übergehen, die Einbildung, daß sie sich jetzt „deutsch“ kleiden, im Gegensatz zu ihrer angestammten Wendentracht. H. A. C.



Wendische Bauernstube mit Backofen.



Wasserstraße in Lehde.



Die Frau im Beruf.

Von Dr. Emil Lenk, Wien.

Die Frage, ob sich die Frau im Beruf bewähre, ist längst beantwortet, der Beweis ihrer Eignung erbracht, die Ablösung vom Alltag, ihre Entwicklung zum selbständigen, großzügigen Menschen erfolgt.

Die Literatur über Berufsfrauen früherer Zeiten umfaßt ausschließlich die Herrscherin oder Geliebte. Die erste selbständige Frau war wohl die Königin Hatschepsut auf dem Thron der Pharaonen, 1500 v. Chr. Alle Inschriften beweisen die großen Gedanken dieser bedeutenden Frau: „Willkommen, Tochter des Ammon! Siehe, hier ist deine Verwaltung des Landes! Du mußt sie führen. Du mußt wiederherstellen, was darin zerfallen ist.“ Sie war die einzige Selbstherrscherin auf dem Thron, solange es ein echtes Ägyptertum gegeben hat.

Die ersten im bürgerlichen Sinn beruflich tätigen Frauen dürften Ärztinnen gewesen sein. Obwohl im alten Athen die Ausübung des ärztlichen Berufes für Frauen verboten war, ließ sich Agnodike ihre Haare nach männlicher Art schneiden — der erste Bubikopf —, legte Männerkleider an, besuchte Vorträge berühmter Ärzte und begann am Krankenlager ihre Kunst zu üben. Eine verliebte Patientin hielt sie für einen Mann, es kam zum Skandal, Agnodike mußte vor den Richtern ihr Geschlecht bekennen und wurde verurteilt. Im Mittelalter wirkte in Deutschland Hildegard von Bingen als weiblicher Arzt, in Frankreich Radegunde, in Ungarn die heilige Elisabeth. In Paris gab es im 14. Jahrhundert so viele Ärztinnen, daß auf Veranlassung der Fakultät König Johann ein Edikt erlassen mußte, das den Frauen die Ausübung der Chirurgie verbot. Im 16. Jahrhundert erscheint die „Anatomie“ der Spanierin Oliva von Sabuco. Mit dem Fortschreiten der ärztlichen Kunst schwindet die Zahl der Ärztinnen.

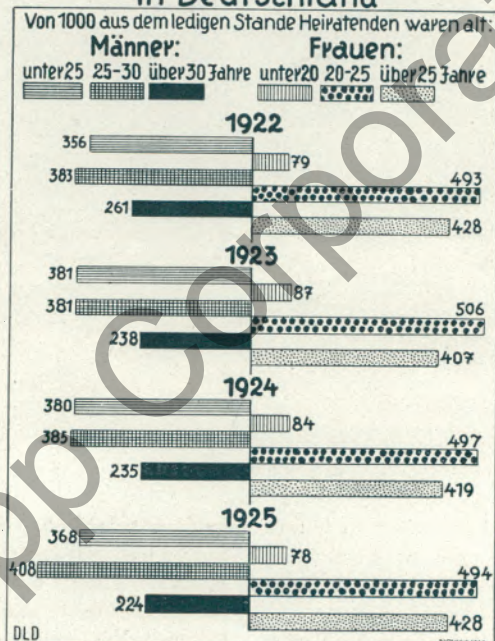
Seit fast vier Jahrtausenden führt die Frau den Kampf um ihren Beruf, aber erst in unseren Jahrzehnten scheint er endgültig beendet zu sein. Noch 1832 äußert sich der Präsident der British Association mit pathetischen Worten: „Wenn die Versammlungen von wissenschaftlichem Nutzen sein sollen, dürfen Frauen den Vorträgen nicht beiwohnen, da die Konferenzen sonst sofort einen dilettantischen Charakter

bekommen.“ Noch sechs Jahre später sind Frauen von der naturgeschichtlichen Sektion ausgeschlossen, „da diese Vorträge an Dinge rühren müssen, die vor Frauen nicht besprochen werden können“. Seither führen die Frauen einen Sturmangriff um die Gleichstellung der Geschlechter. Aber erst 1913 tritt die erste weibliche Vorsitzende einer Sektion die Rednertribüne: Miss Burstell spricht über Erziehung der afrikanischen Frau.

Im letzten Jahrzehnt traten zahlreiche Frauen der Wissenschaft in den Vordergrund. Die philosophische Fakultät der Berliner Universität ernannte Dr. Paula Hertwig zum außerordentlichen Professor am Institut für Vererbungswissenschaft, in Hamburg übertrug man Frau Dr. Agathe Lasch die Professur für niederdeutsche Philosophie, in Jugoslawien liest der erste weibliche Dozent an der Belgrader Universität, in Brüssel wirkt eine Frau als Vizepräsidentin an der Abteilung für Recht und Philosophie. Zum erstenmal in der Geschichte der Londoner Universität wird der Lehrstuhl für Psychologie mit einer Frau, Dr. Beatrice Edgell, besetzt, an die Pariser Sorbonne beruft man die fünfundzwanzigjährige Dr. Dulie als Dozentin für Archäologie und ernannte in Holland Dr. Cornelia de Lande zum Professor für Kinderheilkunde an der Universität Amsterdam. Sie ist der dritte weibliche Universitätsprofessor in diesem Lande. Sogar in Südamerika, wo der Vormarsch des weiblichen Geschlechtes sich in sehr gemäßigtem Tempo vollzieht, wird Dr. Maria Teresa Ferrari de Gaudino der Lehr-

stuhl für Geburtshilfe übertragen. Ist es für den rapiden Fortschritt wissenschaftlicher Frauenarbeit nicht auch bezeichnend, daß der Britischen Astronomischen Gesellschaft schon sieben weibliche Mitglieder angehören? Die hervorragendste Astronomin unserer Tage ist eine Tochter der Neuen Welt: Dr. Annie Cannon, Verfasserin eines monumentalen Werkes, worin 700 000 Sterne klassifiziert sind. Auf der im September 1927 stattgefundenen dritten Tagung des Internationalen Institutes für Anthropologie in Amsterdam trugen acht Frauen vor: eine Deutsche, zwei Französinen, eine Engländerin, eine Tschechoslowakin und drei Holländerinnen.

Das Heiratsalter in Deutschland



Auch in praktischen Berufen bewährte sich die Frau. 1926 gibt es in Deutschland den ersten weiblichen Regierungsassessor (Helene Schulz), zu gleicher Zeit wird eine Frau in Misdroy mit dem Amte des Kurkommissars betraut; die Chemnitzer Gewerbekammer wählt zum ersten Male eine Frau in den Vorstand, die preussische Hauptlandwirtschaftskammer nimmt zwei weibliche Mitglieder auf, Dr. Frida Herzfeld läßt sich in die Liste der Patentanwälte eintragen. Energisch tritt Frau Dr. Gerda Stelhagen aus Köln für die Verwendung der Frau im Polizeidienst ein. Hatte

man früher Frauen nach dieser Richtung hin nur als Spionin oder vielleicht noch als Detektivin benutzt, so kommt die Mitwirkung weiblicher Kriminalbeamter in allen Fällen in Betracht, in denen als Verbrecher oder Geschädigte Frauen beteiligt sind. Wegen besonderer Tüchtigkeit wurden Frauen in Deutschland schon 1924 vom Wohlfahrtsminister rein polizeiliche Funktionen übertragen, und durch einen Erlaß des preussischen Ministeriums des Innern vom Februar 1926 bereitet man für zehn große Städte des Reichs die Schaffung einer weiblichen Polizei vor. In Österreich läßt sich das niederösterreichische Landesjugendamt bei auf Feststellung der Vaterschaft gerichteten Prozessen von Frau Dr. Maria Fischer mit bestem Erfolg beraten. Die Tschechoslowakei erwählte erstmalig 1926 drei Frauen zu Mitgliedern der Akademie für Kunst und Wissenschaft, ernennet eine Bezirksärztin und überträgt einer Dame das Amt des Abteilungschefs im Ministerium für Sozialpolitik. In England ist Lady Rhondda erster Vorsitzender am Institut of Directors, einer Vereinigung von Direktoren englischer Handelsgesellschaften, und Mrs. Philip Snowden, eine der populärsten Frauenführerinnen, übernimmt die Stelle einer Verwaltungsrätin der Broadcasting Corporation, der staatlichen Radiounternehmung.

Ein weiblicher Ständesbeamter rühmte sich jüngst, keine von den hundert durch ihn geschlossenen Ehen wäre geschieden worden. In Italien wird Frau Decipione zur Assistentin der vatikanischen Bibliothek ernannt, in Holland ist Fräulein Steinberg Ministerialdirektor für Arbeit, Handel und Industrie, Rußland bestimmt Maria Malaginoy zum ersten weiblichen Schiffskapitän, in Griechenland gibt es fünf weibliche Rechtsanwältinnen, Finnland hat einen weib-

lichen Museumsleiter, einen weiblichen Wohlfahrtsminister und verleiht zum erstenmal den Titel eines weiblichen Kommerzienrates, in der Türkei steht Bedrie Hanum an der Spitze des Hygieneamtes; in den Vereinigten Staaten amtiert Mrs. Alma White als erster weiblicher Bischof, in Mexiko leitet eine Frau eine Abteilung im Ministerium für öffentlichen Unterricht.

In einem kleinen Allgäuer Ort, der zu zwei Drittel aus weiblicher Bevölkerung besteht, versehen Frauen auch Feuerwehrdienst; in Passau gibt es die erste deutsche Sattler-

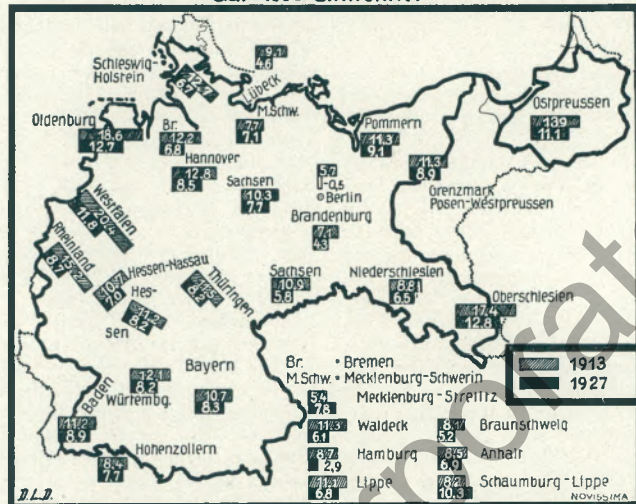
auch eine Glasermeisterin. Sogar in China ist die Frauenbewegung in vollem Gang. Heute befinden sich in China drei Frauen in hervorragenden Stellungen im Zentral-Exekutivkomitee der Nationalregierung: Mrs. Sunjassen, Leiterin eines großen Erziehungsinstitutes in Wuhan, Mrs. Laolao Tschung-Hai, Vorsteherin des Frauendepartements, und Mrs. Tang-Yung-Tschan, Präsidentin der Frauenrechtsliga. Andere Frauen wirken als Departementsvorstände, Sekretäre, Inspektoren in den Hauptämtern der Zentral-, Provinzial- und Municipalregierungen.

So gibt es bald keinen Beruf, der von Frauen nicht ausgeübt würde, und keinen Staat, der sich modernen Forderungen entzöge.

Im Laufe der Jahrhunderte brachte man einen ungeheuren Scharfsinn auf, um den Beweis der Minderwertigkeit des Weibes zu führen; man denke nur an Schopenhauer, Strindberg, Weininger oder Möbius. Redensarten, Anekdoten, Sprichwörter und Witze aller Völker sind voll herabsetzender Kritik der Frau und der ihr zukommenden untergeordneten Rolle im Beruf. Diese Denkwiese verankerte sich so tief im menschlichen Denken, daß auch heute noch von bedeutenden Menschen öfters die Meinung vertreten wird, alles Vortreffliche sei von Männern, alles weniger Wertvolle und Abzulehnende von Frauen geschaffen worden, die nur ihrer Eitelkeit wegen einen akademischen Grad erstreben.

Die Tüchtigkeit der Frau im Beruf hat hierin eine deutliche Akzentverschiebung herbeigeführt. Eine Künstlerin der Prager entstand in den letzten Jahren, ein selbständiger Mensch, kein verschwommener Begriff mehr, sondern eine praktisch gefühlte Wirklichkeit — ein positiver Frauentypus, der trotz Doktor- und Direktortitel sein Recht auf Liebe nicht aufgibt und es energisch vertritt.

Sinkender Geburtenüberschuß in den einzelnen deutschen Ländern auf 1000 Einwohner



Der Geburtenüberschuß Deutschlands auf je 1000 Einwohner betrug 1913: 11,8, im ersten Halbjahr 1927 nur noch 7,6. In Berlin war zuletzt sogar die Zahl der Sterbefälle höher als die Geburtenzahl. Auch in Hamburg (2,9) und Lübeck (4,6) war der Geburtenüberschuß nur gering, dagegen in Oberschlesien (12,8), Oldenburg (12,7) und Westfalen (11,8) noch ziemlich beträchtlich, obwohl auch dort die Geburtenzahl stark zurückgegangen ist.

Konzentriere dich!

Die Konzentrationsgabe ist die größte von allen. Besitzt du sie? Wenn ja, so stehen dir goldene Berge bevor. Ein Studium der Laufbahn erfolgreicher Menschen hat ausnahmslos die Feststellung des französischen Philosophen bestätigt, der sagte: „Genie ist nur Konzentration.“ Je besser der menschliche Geist sich konzentrieren kann, um so kräftiger und stärker ist er. Ein solcher Geist versteht es, etwas „zu Ende zu denken“.

Zersplittere deine Gedanken nicht! Reiß das Unkraut, das in deinem Gehirn wächst, aus! Zersplittere auch deine Energie nicht! Mache keine kleinen Abstecher, und lerne deine ganze Energie auf deine Arbeit zu konzentrieren! Vielleicht fällt es dir schwer. Laß dich nicht entmutigen! Diese Fähigkeit kann man durch Übung erwerben, wenn man mit seinem ganzen Willen sich durchsetzt.

(Aus: „Tun und Lassen“, ein Frauenbrevier von Helen Francis Thompson. Sieben-Stäbe-Verlag.)

DIE RUNDSCHAU

Monatliche Auslese besonders beachtenswerter Aufsätze
aus deutschen und ausländischen Zeitschriften.

Die neue Türkei.

Von Karl Klinghardt.

Aus dem Februarheft der Zeitschrift „Deutsche Rundschau“,
Berlin W 30 (Einzelheft 2 RM.).

Auf allen Gebieten türkischen Staats- und Volkslebens kommt ein gewaltiger Wille zum Ausdruck: der Wille zur nationalen Behauptung, der Wille zur Weltgeltung und der Wille zum zivilisatorischen Fortschritt.

Die Kluft, welche die Türkei von gestern, den osmanischen Kalifats- und Sultanatsstaat, von der neutürkischen, in Angora unerwartet entstandenen Republik trennt, ist nicht nur auf dem Gebiet der kulturellen Veränderungen und Umstellungen am sinnfälligsten, sondern der kulturelle Zustand der Vorkriegstürkei, der seltsame Konserbativismus, der ein buntes mittelalterliches Volksleben in eben solchen Staatsformen mit allen Reizen und Schatten dicht vor den Toren Europas mit einer schier unbegreiflichen Zähigkeit erhielt, dieser Zustand war obendrein für das Abendland das Charakteristikum der türkischen Nation geworden.

Und diesen bunten Orient zerschlagen jetzt die Orientalen selber und allen voran das Volk, das uns das orientalischste unter allen dünkte, an dem selbst das weithin wirkende Beispiel der japanischen Umstellung spurlos vorübergegangen schien. Just das Türkenvolk, das Volk in Turban und Ges, das Volk der verschleierten Frauen, das Volk der Kaffeetrinker und Träumer, das Volk der unerschütterlichen Gleichmütigkeit, Schicksalsergebenheit und Würde, just dieses Volk nimmt den Vortritt, wo es ans Vernichten der Tradition geht. Das scheint unbegreiflich.

Sie ist auch durchaus erstaunlich, diese Wandlung der Türkei, für deren Ablauf man in Vorkriegszeiten viele Jahrzehnte, vielleicht ein Jahrhundert als notwendig zu bezeichnen pflegte. Jetzt, gleichsam über Nacht angebrochen, wird sie mit gewaltsam diktierten Maßnahmen, wie sie kein fremder Usurpator, kein Mandatarstaat islamitischen Volksmassen je aufzulegen sich erlaubt hätten, so wird sie von den Orientalen selber, von reinblütigen Türken mit eigener Hand, aus eigenem Kopf, mit eigenem Schwert und eigenem Galgen durchgeführt.

Wir lernen den rasenden magnetischen Zug kennen, den die Zivilisation auf ein Volk ausübt, vor dem die Blut kriegsgeborener Erkenntnisse plötzlich alle Dämme des Konserbativismus hinwegreißt. Wozu sich vor fünfzehn und zwanzig Jahren ungebildige Neuerer aus persönlichem und nationalem Stolz oder aus vaterländischer Sehnsucht bekannten, das hat sich heute als unumgängliche, kurzfristige Notwendigkeit, als dringendes Erfordernis der politischen Selbsthaltung herausgestellt.

Sehen wir — nachdem wir das Wollen der heutigen Türken betrachtet haben — uns um nach dem Können! Fragen wir nach dem Wie, das demjenigen vorschweben muß, der mit überschauendem Kopf an diese Gigantenaufgabe der modernen Wirtschaftsgestaltung aus eigener Kraft herantritt!

Freunde und Feinde der Türkei werden sich in der Antwort völlig einig sein, nämlich: Dieses Unternehmen kann höchstens dann gelingen, wenn das türkische Volk seine Lebensanschauungen, seine Lebens- und Arbeitsweise, seine Einstellung zu Welt und Schicksal, zu Familie, Beruf, zu Regierung und Gottheit von Grund aus umgestaltet.

Und auf eben diese Umgestaltung zielt die unglaublich kühne, grausam folgerichtige, als überradikal, ja wahnwitzig versichene Angoraer „Friedenspolitik“, der von dort diktierte Kulturumsturz.

Das ist die schon erwähnte Verketzung von politischen, wirtschaftlichen und kulturellen Maßnahmen in der heutigen Türkei: Um das Land verteidigungsfähig zu erhalten, muß die Wirtschaft auf ein höheres Niveau gehoben werden, und um dieses höhere Niveau mit nationalen Kräften zu erreichen, muß der türkische Mensch von Grund aus verwandelt werden. Und um solche kulturellen Revolutionen und wirtschaftlichen Umgestaltungen durchführen zu können, muß man Herr der innerpolitischen Lage sein.

Die meisten Vorwürfe über blinden Radikalismus, über eine im Grunde unangebrachte, vielleicht nur politisch spekulative Moskau-Gefolgschaft werden hinfällig, wenn man sich des großen, vollkommen berechtigten Zieles bewußt ist, auf dem der türkische Kulturkampf beruht. Daß er schmerzliche Härten birgt, daß er ethische und ästhetische Werte bedroht und vernichtet, ist den türkischen Führern selbst bewußt. Aber

von der gegenseitigen Verflechtung der großen staatlichen Lebensfaktoren, von der Konsequenz der aufeinandergereihten Tatsachen: Vernichtung alttürkischer Art; nur hierdurch Sinn für moderne Wirtschaft; durch moderne Wirtschaft Erhöhung der staatlichen und militärischen Kraft, und dadurch allein Erhaltung des Volkstums — von dieser hatten und teilweise grausam wirkenden Logik bröckelt kein Steinchen ab. Sie ist heroische Tat und wird als heroische Tat gelten, sofern sie Erfolg hat.

Wie hat man sich im Abendland erregt über die „unmögliche“ Abschaffung der alttürkischen Kopfbedeckungen! Aber fragen wir uns einmal, ob es ein einfacheres, billigeres, sichereres und umfassenderes Mittel gibt, um dem ganzen Lande bis in die fernste Hütte zu verkünden: „Neue Zeit ist da, stelle auch du dich deshalb neu ein, denn die neue Zeit kommt doch zu dir, sie findet dich, du kannst ihrer Umformung nicht entgehen, wer und wo du auch lebst!“ Und denken wir weiter daran, daß man auch im Abendlande einst Böpfe und Rockschöße mit wirklicher Ehre abgeschnitten hat, und daß — wie die heutigen Türken gerne betonen — ein „Abschneiden alter Böpfe“ in übertragendem Sinne gerade heute wieder als höchst verdienstvoll auch in Europa im Schwange steht!

Hauptträger und Förderer dieses völlig neuartigen, vor wenigen Jahren undenkbar Lebens sind die Beamenschaft, Lehrerschaft der Schulen und die Ärzte mit ihrem Einflußkreis.

Alle die Maßnahmen, welche die neue Türkei auf kulturellem Gebiet in positiver Richtung ergriffen hat, bedeuten erste Schritte und stehen unter den sich gegenseitig steigernden Hemmungen des Mangels an Geld und des Mangels an Lehrern aller Grade und Art. Der Wille ist da und außerdem, allen gehässigen Herabwürdigungen des Türkentums zum Trotz, die nötige natürliche Befähigung in rein geistiger wie auch kultureller und künstlerischer Hinsicht. Wir dürfen nicht vergessen, daß für Volksbildung und Pflege des Volkstums nicht nur seit Jahrhunderten nichts geschehen ist, während andererseits Kriegslasten und Seuchen geradezu ungeheuerliche Opfer forderten, sondern daß vom Jahre 1876 bis 1909 ein Sultan — Abdul Hamid II. — geherrscht hat, der alles tat, um die Bildung des Volkes und vor allem die höhere Bildung der geistigen Schicht in Fesseln zu legen. Ein Fürst, der jegliche Manöverübung, jegliches Scharfschießen, jede Berührung der höheren Offiziere mit den ihnen unterstellten Truppenteilen verboten hatte, der war auch der Mann, alles öffentliche Geistesleben in Fesseln zu schlagen. Verächtlich sind seine Unterrichtsverbote für Geographie, Geschichte, Mathematik, Physik usw., bekannt auch die Tatsachen, daß Baedekers Reiseführer in vielen Exemplaren an der türkischen Grenze beschlagnahmt worden sind, eben wegen ihres Inhalts an historischen und geographischen Daten.

Aus dem Gesez von Druck und Gegendruck, aus der Erscheinung revolutionärer Entfesselung eines Volkes und aus der jäh erblühten Erkenntnis, daß nur ein rascher Anschluß an die westliche Zivilisation, nur die wirtschaftliche wie politische Staatsbehauptung ihm den Fortbestand von Volk und Nation garantieren können, aus diesen Momenten müssen der kulturelle Kurs der neuen Türkei, das fast fanatische Verschmettern der alten Lebensformen und das sich überstürzende Hereinreißen des zwanzigsten Jahrhunderts verstanden werden.

„Sonny spielt auf.“

Aus einem Artikel in der Zeitschrift „Schönere Zukunft“, Wien,
22. Januar 1928, vom Herausgeber Dr. Joseph Eberle.

Es hat keinen Sinn, ewig über die böse Zeit zu klagen; aber es wäre noch viel sinnloser, zu den bösen Entwicklungen einer Zeit ja zu sagen. Es ist notwendig, Lumpen und Lumpereien beim Namen zu nennen und sie zu hindern, sich mit dem Mantel der Kultur und des Fortschrittes zu drapieren.

Unlängst wurde hier gegen Korngolds Oper „Das Wunder der Heliane“ als gegen eine freche Herausforderung der Christenmenscheit protestiert. Aber das „Wunder der Heliane“ ist schon beinahe wieder eine banale, fade Sache neben einer neuen Modeoper des jungen Tschechen Krenel, die auf zahlreichen Bühnen Mitteleuropas Triumphe feiert, auf dem Spielplan von nicht weniger als sechzig deutschen Opernbühnen steht, neuestens auch, zu höchsten Preisen und unter riesigem Zulauf, an der Wiener Staatsoper aufgeführt wird. Die Welt, Alte und Neue, Europa und Amerika, willenlos zu Füßen liegend einem Jazzband-Neger, der Frauen vergewaltigt, Polizeien narret, eine Künstlergeige stiehlt — ist auf der Bühne noch Beschämenderes denkbar?

Gehören solche Stücke auf führende staatliche Bühnen Mitteleuropas? Auf den Regierungsbänken schöne Worte von Recht und Sittlichkeit prägen, in unaufhörlichen Ministerreden moralische Sanierungsprogramme vertreten und dann in einflussreichen Staatshäusern alles Hohe und Schöne verraten, in den Stau treiben lassen: ist das erlaubt, ist das konsequent? Sind gewisse Theater angewiesen auf große Zuschüsse aus dem Steuerertrag eines Volkes, das sich derzeit mit Blut und Schweiß mühsam emporringt aus der Zusammenbruchsnott, dann haben diese Bühnen auch den Willen dieses Staates bzw. dieses Volkes zur politischen und kulturellen Sanierung zu achten. Alle Achtung vor wirklicher Kunst! Aber bloße Kloakenmalerei, Photographie und Verherrlichung des banalsten Menschentums, freundliches Jafagen zu den bloßen dumpfen Gelüsten hemmungsloser Kokotten, geldgieriger Virtuosen, Jafagen zu einer Gesellschaft, die vor Negern und ihren brutalen Instinkten auf dem Bauch liegt, das ist nicht Kunst, das ist Lumperei.

Bei der Neujahrsfeier des Wiener „Schubertbundes“ äußerte sich der Wiener deutsche Gesandte, Graf Verchenfeld, über Krenels „Jonny spielt auf“ u. a.: „... Mir hat das ganze Kulturelle tief ans Herz gegriffen, als ich dieses Werk hörte. Ich mußte mich fragen, ob das noch Kultur ist, was auf der Bühne vorgeht. Dieses ganz wüste Treiben, das sich dort abspielt, ist das noch Kultur? Ist es nicht vielmehr etwas ungemein Trauriges, diese hemmungslosen Individuen zu sehen, die da herum-schwanken und Idole aufstellen, die keine sind?“

Sobald wird bekannt, was die Berliner Bühnen in der Weihnachtswoche für Stücke aufführten: Städtische Oper: „Jonny spielt auf“ und die Komödie: „Die Ehe von Welt“; Theater in der Königsgräber Straße: „Schloß Wetterstein“; Berliner Theater: „Der Herr von ...“; Lessing-Theater: „Schinderhannes“; Lustspielhaus: „Unter Geschäfts-aussicht“; Theater am Kurfürstendamm: „Bei uns um die Gedächtnis-kirche rum“; Volksbühne: „Schieber des Ruhms“; Kleines Theater: „Eine kleine ohne Bedeutung“; Thalia-Theater: „Das Kamel geht durch das Nadelöhr“; Residenztheater: „Schön sehn wir aus“; Theater in der Kommandantenstraße: „Eufis Carneval“; Theater in der Klosterstraße: „Der fröhliche Weinberg“; Neues Theater am Zoo: „Heute nacht eventuell ...“; Komische Oper: „Alles nackt“; Theater in der Lützowstraße: „Hübsches Mädchen zu verschenken“; Wallhalla-Theater: „Wie du küßt keine“.

Sind solche Entwicklungen verwunderlich, wenn sogar staatliche Bühnen, den privaten schlechtes Beispiel gebend, in wachsendem Umfang nichts Besseres zu tun wissen, als Stücke mit Verherrlichung krankhaften Sexualismus aufzuführen?!

Lohnt es sich, das Leben zu verlängern?

Aus einem Artikel von Dr. med. Henry Dwight Chapin, ehem. Professor für Kinderkrankheiten an der New York Post-Graduate Medical School, New York, in „The Forum“, New York, Januar 1928.

Deutsche Übertragung im Februarheft der „Auslese“, Verlag D. H. Lufen, Berlin SW 68, Zimmerstr. 71 (Einzelheft 1 RM.).

Im Mittelalter betrug die normale Lebensdauer nur 25 Jahre. Im Jahre 1901 konnte, nach Dr. Dublin, ein Kind in den Vereinigten Staaten bei der Geburt eine Lebensdauer von 49 Jahren erwarten, während diese 1926 auf 57 Jahre gestiegen war; das stellt einen Gewinn von 16 Prozent dar. Es wird jetzt anerkannt, daß ein volles Drittel der Todesfälle auf Ursachen beruht, die, wenn nicht ganz, so doch wenigstens eine Zeitlang verhindert werden können. Es gibt keinen Grund, weshalb das menschliche Leben nicht weiterhin verlängert werden könnte. Man braucht es nur mit dem des niederen Lebewesens zu vergleichen, das durchschnittlich fünfmal solange lebt, wie das Wachstum seiner Knochen andauert. Beim Menschen beansprucht dieses Wachstum etwa 20 Jahre, so daß unser Leben, um die Analogie herzustellen, die Hundertjahrgrenze erreichen sollte.

Die ernste Seite der Frage ist jedoch die, ob das Leben es wert ist, verlängert zu werden? Eine unglückselige Tendenz unserer Tage ist der weitverbreitete Glaube, daß unsere Leistungsfähigkeit verhältnismäßig früh ihr Ende erreicht. Dr. Oslers berühmter Ausspruch brachte diese Frage aufs Tapet. Er erklärte, daß die besten Leistungen in der Welt von Menschen zwischen dem 25. und 40. Lebensjahre vollbracht würden. Dr. Oslers unangebrachte Bemerkung hat viel Schaden angerichtet.

In einer erschöpfenden Studie „Das Alter der mentalen Virilität“ beweist Dorland, daß viele der hervorragenden Leistungen von Männern vollbracht wurden, die längst über 60 Jahre alt waren. Er entdeckte sogar, daß die meisten Meisterwerke der Welt von Männern im Alter von 40 bis 70 Jahren geschaffen wurden. Der Verfasser fand heraus, daß von 400 berühmten Männern 90 erst im vorgeschrittenen Alter ihre größte Vollenendung erreichten.

Die durchschnittliche Dauer ihrer Geistestätigkeit betrug bei diesen 400 Männern 40 Jahre, Galilei, Bancroft, Buffon, Goethe, Lamarc, Verdi und Herbert Spencer schufen ihre Meisterwerke zwischen ihrem 70. und 85. Lebensjahre. Lizian malte eines seiner großen Bilder im Alter von 98 Jahren. Joseph Jefferson war noch mit 75 Jahren ein erfolgreicher Schauspieler, und in demselben Alter schrieb Handel eins seiner unsterblichen Oratorien. Molke entwarf den Plan zu der erfolgreichen Kampagne des Deutsch-Französischen Krieges im Alter von

70 Jahren. Es ist eine bemerkenswerte Tatsache, daß die erfolgreichsten Generale im Weltkrieg verhältnismäßig alte Männer waren.

Folgende Männer stehen noch heute mitten im Lebenskampfe: Paul von Hindenburg, 80 Jahre alt; Georges Clemenceau, 86; Arthur James Balfour, 89; Elihu Root, 82; Oliver Wendell Holmes, 86; Chauncey M. Depew, 93; George F. Baker, 87; Thomas A. Edison, 80.

Vielleicht ist die schlimmste Wirkung des Glaubens an ein frühzeitiges Nachlassen der Leistungsfähigkeit die, daß Arbeitgeber, die eine große Zahl von Arbeitern oder Angestellten beschäftigen, darunter nicht gern Leute sehen, welche die mittleren Jahre überschritten haben. Wie tüchtig auch ein Mann sein mag, so wird es ihm jetzt fast unmöglich, eine neue Stelle zu finden, wenn sein Haar ergraut ist. Es ist erschütternd, zu sehen, welche Mühe sich alternde Männer und Frauen geben, um die Spur der Jahre zu verbergen. Sie wissen, daß bei dem jetzigen Standpunkt der öffentlichen Meinung für sie wenig Hoffnung und Aussicht im Lebenskampfe besteht. Schätzungsweise sind 80 Prozent der älteren Personen in den Vereinigten Staaten in ihrem Lebensunterhalt von anderen abhängig.

Ist es der Mühe wert, das Leben zu verlängern? Ja, wenn der Mensch dadurch ermutigt wird, weiter produktive Arbeit zu leisten. Nein, wenn alle Aussichten auf Leistungsmöglichkeit zu früh verlorengehen.

Hygiene für den Raucher.

Aus einem Artikel von Dr. med. James J. Waring, Spezialarzt für Urologie, in der vom Amerikanischen Ärztebund herausgegebenen Zeitschrift „Hygeia“, Chicago, Juni 1925.

Deutsche Übertragung im Februarheft der „Auslese“ (Einzelheft 1 RM.).

Der Tabakkonsum ist enorm gestiegen. Die Vereinigten Staaten zahlen eine jährliche Tabakrechnung von etwa 2 Millionen Dollar.

Sorgfältige Untersuchungen haben ergeben, daß das Rauchen eine gewichtige Ursache der Unterernährung ist. So z. B. hatte einer meiner Patienten, ein junger, kräftiger Student, in den letzten zwei Jahren viermal eine Gewichtszunahme von 8 bis 10 Pfund in den dem Aufgeben des Rauchens unmittelbar folgenden beiden Monaten zu verzeichnen, und viermal hat er ungefähr daselbe Gewicht verloren, nachdem er wieder zu rauchen begonnen hatte. Ein anderer Patient nahm jedesmal, wenn er das Zigarettenrauchen aufgab, 10 bis 15 Pfund zu, die er dann verlor, sobald er das Rauchen wieder aufnahm. Ein Duzend anderer Fälle wies ähnliche Resultate auf.

Das Rauchen ist nicht für alle gleich schädlich. Einem normalen, gesunden Menschen wird ein mäßiger Tabakgenuss im allgemeinen nicht schaden. Es ist aber ratsam, sich an folgende Regeln zu halten:

1. Rauche nicht im Alter von unter 21 Jahren! Auf den noch nicht erwachsenen hat das Rauchen eine viel schädlichere Wirkung als auf den schon voll entwickelten Menschen.

2. Laß dich wenigstens einmal im Jahre von einem tüchtigen Arzt gründlich untersuchen! Die Untersuchung wird ergeben, ob Herz und Arterien und andere Organe das Rauchen vertragen können.

3. Rauche nur Zigaretten, höchstens zehn täglich, besser noch nur fünf! Die Zigarette ist weniger schädlich als die Zigarre oder Pfeife, weil die Verbrennung eine vollkommener ist und deshalb mehr Nikotin zerstört wird. Allerdings ist das Einatmen von Rauch bei der Zigarette nicht so leicht zu vermeiden wie bei der Zigarre und der Pfeife, und darin liegt der Nachteil der Zigarette. Entgegen der allgemeinen Ansicht ist das Papier an sich nicht schädlich.

4. Gebrauche nur trockenen Tabak! Je trockener der Tabak, desto vollkommener die Verbrennung, und je vollkommener die Verbrennung, desto weniger Nikotin.

5. Atme den Rauch nicht ein und blase ihn nicht durch die Nase! Chronischer Katarrh, Entzündungen, häufiges Husten usw. sind sonst oft die Folgen.

6. Rauche im Freien, und nie zu Hause! Erstens wird dadurch die tägliche Ration Tabak automatisch begrenzt, da die wenigsten von uns den ganzen Tag draußen sind, und zweitens atmet man im Freien keine tabakgeschwängerte Luft ein.

7. Benutze stets eine Zigaretten- oder Zigarettenspindel! Ohne Spitze wird das Ende, namentlich bei der Zigarre, mehr oder weniger zerkaut, und der Speichel, der unbewußt hinuntergeschluckt wird, enthält dann mehr Giftsubstanzen des Tabaks.

8. Rauche nur unmittelbar nach den Mahlzeiten. Vor der Mahlzeit beeinträchtigt das Rauchen zu sehr den Appetit. Da das Rauchen oft die geistige Leistung beeinträchtigt, verschiebe man das erste Rauchen besser bis nach dem Abendbrot, d. h. nachdem man seine Arbeit getan hat.

9. Gehe mit dem Rauchen wenigstens einmal im Jahre einen Monat oder länger aus! Erstens trägt eine solche freiwillige Unterbrechung zur moralischen Erziehung bei, und zweitens gibt es den Zellen des Körpers Gelegenheit, sich wieder zu erholen. Wenn dem Körper in gewissen Zeitabständen Gelegenheit gegeben wird, sich der aufgespeicherten Gifte gründlich zu entledigen, widerstehen die Zellengewebe des Körpers oft mit Erfolg dem schädlichen Einfluß von innerhalb des Körpers erzeugten oder von außen aufgenommenen Giften.



Fortschritte der Technik



Das Brennstoffproblem unserer Zeit, in das alle Neuerungen auf diesem Gebiete ausmünden, ist die Formveredelung des Brennstoffs, in erster Linie die Gewinnung flüssiger Brennstoffe aus festen, neuerdings in steigendem Maße auch, wie die erfolgreichen Versuche zur Verschmelzung der rheinischen Braunkohle zeigen, die Herstellung staubförmiger Brennstoffe. Immer schöpfen wir jedoch aus den aus früheren Erdperioden aufgespeicherten Vorräten der Sonnenenergie.

Durch das Zusammenwirken verschiedener technischer Fortschritte ist nun die Umwandlung des — Wassers in einen Kraftstoff in greifbare Nähe gerückt! Auch diese Umwandlung geht allerdings auf die Sonnenenergie, auf den durch die Sonne bewirkten Wasserkreislauf zurück: es handelt sich um die Zerlegung des Wassers in Wasserstoff und Sauerstoff durch den elektrischen Strom der Wasserkraftanlagen.

Zwar ist diese Zerlegung des Wassers seit langem bekannt und auch schon industriell in großem Umfange ausgenutzt worden. Erst in jüngster Zeit jedoch hat man erkannt, daß sich die Zerlegung bei hohem Druck mit viel geringerem Energieaufwand durchführen läßt. Zunächst scheint dieser Befund den Naturgesetzen glatt zu widersprechen. Die Nachprüfungen führten dann zur Aufdeckung bisher unbekannter Gesetzmäßigkeiten. Das Verfahren vollzieht sich so, daß man die Gase, die sich durch die Zerlegung des Wassers entwickeln, nicht entweichen läßt, so daß sich durch den fortschreitenden Prozeß ein Überdruck entwickelt. Da sich aber zwei Teile Wasserstoff und nur ein Volumteil Sauerstoff entwickeln, ist der Druck an beiden Polen verschieden. Daraus ergaben sich für den Betrieb zunächst große Schwierigkeiten, die man nunmehr jedoch überwunden hat. Die Energieersparnis des neuen Verfahrens ist ganz erheblich, denn man spart auch die Arbeit für die Verdichtung, die für den Transport der Gase erforderlich ist.

Besonders wertvoll erscheint das Verfahren, weil es der Elektrizitätsindustrie gestattet, den billigen Nachtstrom in hochwertige Erzeugnisse umzuformen. Allerdings — wie das Verfahren sich zunächst mit den physikalischen Gesetzen in Widerspruch zu setzen schien, so auch mit denen der Wirtschaft: der Bau kleiner Anlagen stellt sich viel günstiger als der von Großanlagen. Durch Aufstellung kleiner dezentralisierter Zersetzer hofft man daher, den teuren Transport von Wasserstoff und Sauerstoff in Stahlflaschen sehr einschränken zu können. Der Wasserstoff nun ist ein durchaus brauchbarer Motortreibstoff*. In Italien z. B. sind Wasserstoffmotoren seit Jahren in Betrieb, in Deutschland hat man weiterhin gute Erfolge mit Beimengung von 60 % Wasserstoff zu Dieselmotoren erzielt, durch kleinere Beimengungen besseres Arbeiten der Benzinmotoren. Wenn auch die wirtschaftliche Auswertung dieser Fortschritte der Technik nur Schritt um Schritt erfolgen dürfte, so werden sie doch dazu beitragen, die Brennstofforgen der Wirtschaftspolitik auf lange Sicht zu verringern.

Noch eine andere grundsätzliche Neuerung auf dem Gebiete der Brennstoffe ist zu verzeichnen, wenn sie bisher auch nur in der unscheinbaren Gestalt eines kleinen Heizofens für Automobile auftritt. Zum ersten Male nämlich ist

hier ein Katalysator — auf der Verwendung der Katalysatoren, der Reaktionsbeschleuniger, beruhen fast alle großen Erfolge der modernen Chemie — zur Durchführung einer „Verbrennung“ eingesetzt worden. Benzindämpfe streichen über Platin, das auf Asbest fein verteilt ist, und verbinden sich dadurch mit dem Sauerstoff der Luft. Der Wärmeinhalt des Benzins wird vollständig ausgenutzt, es erfolgt jedoch — das ist für die Praxis sehr wichtig — keinerlei Glammenbildung. Der Apparat strahlt eine gleichmäßige, milde Wärme aus.

Wie wir oben gesehen haben, ist es die Elektrizität, die dem Menschen seine Sorgen über die Erschöpfung der natürlichen Brennstoffvorkommen abzunehmen verspricht; sie ist es, die sich mehr und mehr zur universalen Helferin entwickelt, auf allen Gebieten der Naturwissenschaften, der Technik neue Wege öffnend. Greifen wir nur ihr neuestes Mittel, die „Photozelle“, heraus, die Lichtwirkungen in elektrische Impulse umwandelt und die aussichtsreiche Bildtelegraphie ermöglicht hat. Die erste Photozelle verwandte das Selen, ein seltenes Element, als wirksamen Bestandteil. Der praktischen Verwertung stand jedoch die Tatsache im Wege, daß bei der Selenzelle die Nachwirkung des Lichtes so lange anhält, daß sie bei rasch aufeinanderfolgenden Lichtwirkungen versagt. Bei dem Bildübertragungssystem Telefunken-Karolus-Siemens vermag nun die Lichtzelle auf 100 000 Lichtschwankungen in der Sekunde (!) noch zu reagieren.

Der Registrierung und Kontrolle bewegter Körper eröffnen sich damit ganz neue Möglichkeiten. Auf unserem modernsten Verschiebebahnhof in Hamm i. W. spielt die Photozelle eine nicht unwichtige Rolle in der Mechanisierung des Rangierbetriebes. Auf der einen Seite des Gleises wird eine Lichtquelle in der Weise angebracht, daß ihr Lichtstrahl auf eine Photozelle auf der anderen Seite des Schienenstranges fällt. Durch den vorbeie rollenden Wagen wird der Lichtstrahl unterbrochen und dadurch ein Kontakt ausgelöst, der den Durchlauf des Wagens dem Rangiermeister auf der Blockstelle meldet.

In Amerika hat man mit Erfolg versucht, die Abscheidung von Silberkryställchen in Kupferkonzentraten, die bisher auf wirtschaftliche Weise nicht möglich war, unter Verwendung von Photozellen zu lösen. Die aufbereiteten Erze laufen auf Förderbändern an den Lichtzellen vorbei; durch die Teile, die das Licht in besonderer Weise reflektieren, werden die Zellen erregt und setzen ein Übertragungssystem in Bewegung, das diese Teile mechanisch zu entfernen gestattet.

Auch im Reiche des Mikroskops und des Ultramikroskops vermag die Photozelle wertvolle Dienste zu leisten. Auf der Suche nach Apparaten zur Untersuchung der magnetischen Materialien, die in der Fernmelde-technik eine große Rolle spielen, ist es bei Laboratoriumsversuchen eines amerikanischen Telephonkonzerns sogar gelungen, mit Hilfe der Photozelle ein Gerät zu konstruieren, das Längenmessungen von ein billionstel Zoll auszuführen gestattet! Man fand auf diese Weise, daß sich bei der Magnetisierung ein Eisenstab verkürzt, ein Nickelstab verlängert, was zu bestimmten Schlüssen über die Ordnung der Moleküle führt.

Ebenfalls in Amerika hat man ein Meßgerät zur direkten Messung von Druckspannungen in Gebäuden entwickelt. Es beruht auf der durch Druck veränderlichen elek-

* Vgl. den Aufsatz „Ist der Benzinmotor museumsreif?“ im VII. Jahrgang, Heft 2, Seite 76 bis 77.

trischen Leitfähigkeit von Kohlenstäben. Von der Messung der Druckspannung bis zur Auslösung eines Signals bei Erreichung eines bestimmten Druckes ist nur ein Schritt, der aber z. B. auch bei Anwendung gegenüber dem Gebirgsdruck in Bergwerken sehr weittragende Bedeutung hat.

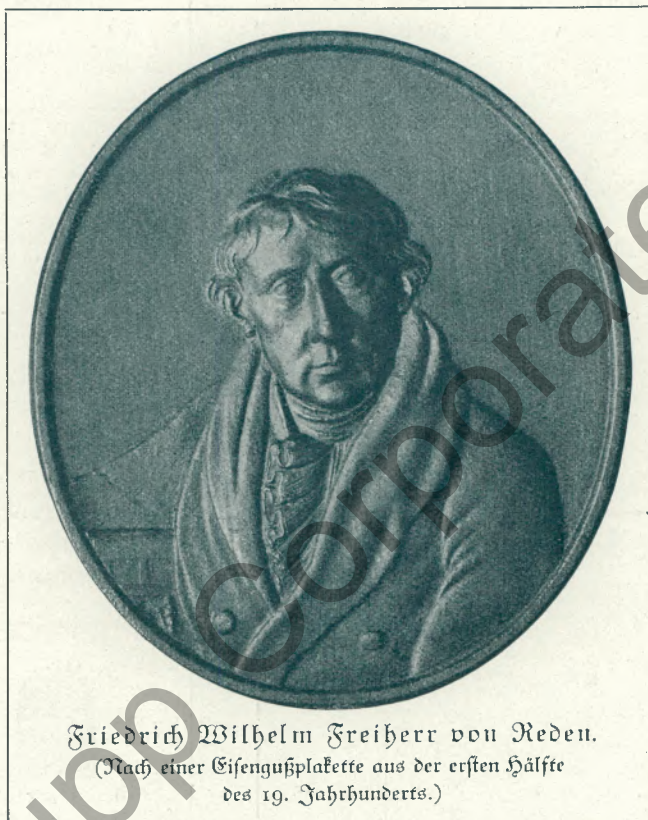
So dient die Elektrotechnik der stetigen Verfeinerung unserer Meßtechnik, weit über die Grenzen der Leistungsfähigkeit

unserer Sinne hinaus. Man darf unsere heutige Meßtechnik eigentlich schon als überfönnlich bezeichnen, und wenn wir je in das Reich des „Übersönnlichen“ eindringen, so wird sicher die Elektrotechnik uns die Mittel dazu liefern. Die verfeinerte Meßtechnik ermöglicht die Erkenntnis unbekannter Naturerscheinungen und zeigt damit dem Menschen neue Wege zur Naturbeherrschung.

Sultor.

Technische Gedenktage.

1. 3. 1832 wurde in Wittmund Ludwig Franzius geboren, ein anerkannter Wasserbaufachmann. Sein Hauptwerk ist die Regulierung der Unterweser.
2. 3. 1913 starb Max Mannesmann, der mit seinem Bruder Reinhard ein Verfahren zur Herstellung nahtloser Rohre erfand.
4. 3. 1911 tat der von Alfred Krupp im Jahre 1861 in Betrieb genommene 1000-Zentner-Hammer Fritz den letzten Schlag.
5. 3. 1827 Todesstag von Alexander Volta, einem berühmten italienischen Physiker, der große Verdienste um die Entwicklung der Elektrizität sich erworben hat.
6. 3. 1787 Geburtstag von Joseph von Fraunhofer, der zahlreiche optische Instrumente erfand und verbesserte. Er entdeckte auch die nach ihm benannten Linien im Spektrum.
6. 3. 1850 wurde in Bakendorf bei Hagenow in Mecklenburg Adolf Martens geboren. Dieser entwickelte das Materialprüfungsamt in Dahlem aus kleinen Anfängen heraus zu einem bedeutenden Institut. Ferner arbeitete er eine große Reihe von Untersuchungsverfahren für fast alle Werkstoffe aus.
8. 3. 1917 starb in Berlin Graf Ferdinand von Zeppelin, der erfolgreiche Erbauer des lenkbaren Luftschiffes.
9. 3. 1834 wurde zu Berlin Hermann Wedding geboren. Er war ein hervorragender Lehrer der Eisenhüttenkunde an der Berliner Bergakademie und schrieb zahlreiche Bücher und Aufsätze, die sehr befruchtend gewirkt haben.
17. 3. 1834 Geburtstag von Gottlieb Daimler. Sein Hauptverdienst ist die Konstruktion eines Benzinmotors für Automobile. Der erste Kraftwagen Daimlers lief im Jahre 1886 mit 18 km Stundengeschwindigkeit.
18. 3. 1799 wurde die heutige Technische Hochschule zu Berlin durch eine Order Friedrich Wilhelms III. als Bauakademie gegründet.



Friedrich Wilhelm Freiherr von Reden.
(Nach einer Eisengußplakette aus der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts.)

18. 3. 1858 erblickte Rudolf Diesel, der Erbauer der nach ihm benannten Dlaschine, das Licht der Welt.
21. 3. 1914 starb in Hannover August Böhler, ein Pionier auf dem Gebiete der Materialprüfung. Seine Festigkeitsversuche über Eisen und Stahl sind grundlegend geworden für die gesamte Technologie.
21. 3. 1915 Todesstag von Frederic Winslow Taylor. Er war der Vater der wissenschaftlichen Betriebsführung. Mit Maunsel White zusammen erfand er den Schnelldrehstuhl, der auf der Pariser Weltausstellung 1900 zum ersten Male gezeigt wurde.
23. 3. 1752 wurde zu Hameln Friedrich Wilhelm Freiherr von Reden, der Förderer des schlesischen Berg- und Hüttenwesens, geboren. (Siehe nebenstehendes Bild.)
27. 3. 1845 Geburtstag von Wilhelm Konrad von Röntgen. Neben zahlreichen Arbeiten auf physikalischem Gebiete machten vor allem die von ihm im Jahre 1895 entdeckten X-Strahlen seinen Namen bekannt.
28. 3. 1878 trat Sidney Gilchrist Thomas mit seinem Entphosphorungsverfahren zur Stahlerstellung im basischen Konverter auf einer Sitzung des Iron and Steel Institute in London zum ersten Male an die Öffentlichkeit.
29. 3. 1772 starb zu London Emanuel von Swedenborg, der wohl zu den gelehrtesten Leuten seiner Zeit gerechnet werden kann. Er gab zahlreiche Schriften über Naturwissenschaften heraus. Sein Buch „De Ferro“ ist für die Geschichte des Eisens von großer Bedeutung.
29. 3. 1805 erblickte Joseph Eugène Schneider, der französische Krupp, in Bliedestroff (Lothringen) das Licht der Welt.
31. 3. 1864 schlossen August Otto und Eugen Langen den Vertrag zur Gründung einer Gasmaschinenfabrik unter der Firma Otto & Co. in Köln, der heutigen Gasmotorenfabrik Deutz. Jahade.

Fortschritte der Chemie.

Werte aus — Abwässern. In England beginnt man in den Abwasserreinigungsstationen elektrische und Dampfkraft zu erzeugen; Amerika verwertet vielfach den Klärschlamm, u. a. durch Umwandlung des Methans der Schlammgase in wertvolle Chemikalien, wie Hexamethylentetramin. Als Düngemittel bleibt der Schlamm ein nicht vollwertiges Produkt trotz Belegung, da er sehr arm an Phosphorsäure und Kali ist.

Keine Kupferamalgaamploben gebrauchen! Die Frage, ob Edelamalgaamploben schädlich sind, ist noch nicht geklärt; fest steht aber, daß Kupferamalgaamploben aus Gesundheitsrücksichten abzulehnen sind.

Billiges Löschpapier. Lösch- und andere Saugpapiere können billiger als auf dem bisherigen direkten Weg durch Benetzen des gewöhnlichen, also geleimten Papierses mit 30- bis 40gradiger Sodaauflösung hergestellt werden; nach einiger Zeit wird das Papier in heißer Seifenlösung gewaschen und getrocknet.

$\frac{1}{100.000}$ Millimeter dick! Es ist gelungen, Folien edler und edler Metalle bis zu $\frac{1}{100.000}$ mm herzustellen! Diese Blätter sind voll-

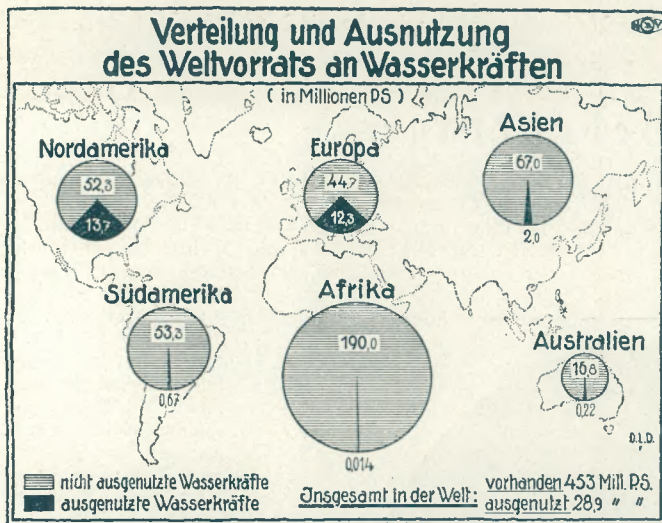
kommen gleichmäßig und glasklar. Man erzeugt die Folien mittels einer Hilfschicht, auf der das Metallhäutchen niedergeschlagen wird; erstere muß dann leicht löslich sein, so daß nur das reine und unbeschädigte Blättchen zurückbleibt. Da beispielsweise die dünnsten Goldfolien nur noch 30 Atomschichten übereinandergelagert enthalten, kommt der neuen, aus Berlin stammenden Methode hohes wissenschaftliches Interesse zu (akustische, optische, lichtelektrische, magnetoptische Forschung), aber auch praktisch lassen sie sich auswerten, etwa als Telephonmembranen, elektrometrische und Druckmeßapparate, trägheitsfreie Lichtsteuerung usw.

Neuer Motortreibstoff. Als neuer Motortreibstoff bewährt sich in Brasilien ein dort erfundenes Gemisch aus Alkohol, Äther und etwas Nizinusöl, das den Namen „Alga“ führt.

Dünger und Zement aus — Gips. Der Franzose Baud stellt aus dem billigen Gips durch Zusatz von Ammoniakwasser und Ton unter Einleiten von Kohlensäure in guter Ausbeute wertvolles Ammoniumsulfat (Kunstdünger) neben Zement her. Man wird jetzt die Fabrikation im großen beginnen.

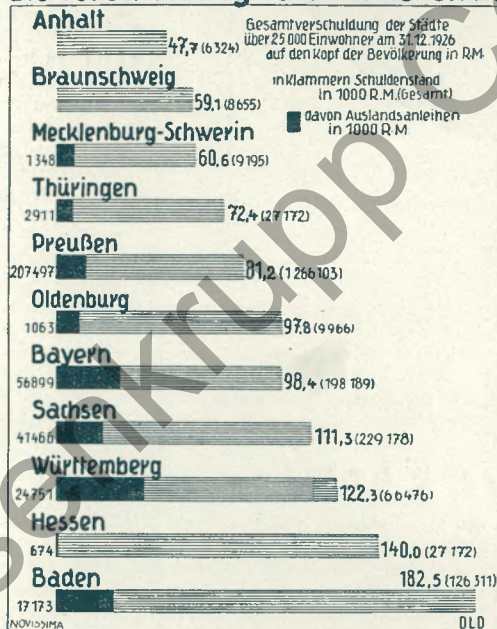
R. E.

Schaubilder der Wirtschaft



Die Möglichkeiten, die Wasserkraft der Welt wirtschaftlichen Zwecken nutzbar zu machen, sind noch riesengroß. Das beweisen die Schätzungen, die amerikanische Geologen und Ingenieure 1923 über die in der Welt vorhandenen Wasserkraft und ihre Ausnutzung gemacht haben. Auch ist man erst in jüngster Zeit mehr und mehr dazu übergegangen, die gewaltigen Energiemengen, die in den verschiedenen Strömen und Wasserfällen der Erde schlummern, planmäßig auszubenten. So wurden z. B. 1921 in der ganzen Welt erst 22,83 Mill. PS. mit Hilfe von Wasserkraft erzeugt, 1923 waren es bereits 28,91 Mill. PS. Das bedeutet eine Zunahme von 26 Proz. innerhalb 2 Jahren.

Die Verschuldung der deutschen Städte



Auf den Kopf der Bevölkerung in den Städten Deutschlands über 25.000 Einwohner entfiel am 31. Dezember 1926 eine Verschuldung von 90,06 Reichsmark. Im Süden und Südwesten Deutschlands und in Sachsen lag die Schuldenbelastung erheblich über dem Durchschnitt für das gesamte Reich. Weiter zeigt sich, daß die Verschuldung wächst mit der Größe der Städte. Immerhin erreichen die Ziffern trotz der schwierigen finanziellen Verhältnisse und der Entwertung des Geldes längst nicht die Zahlen der Vorkriegszeit, in der die deutschen Städte über 25 000 Einwohner jedes Jahr 650/750 Millionen Schulden aufnahmen.

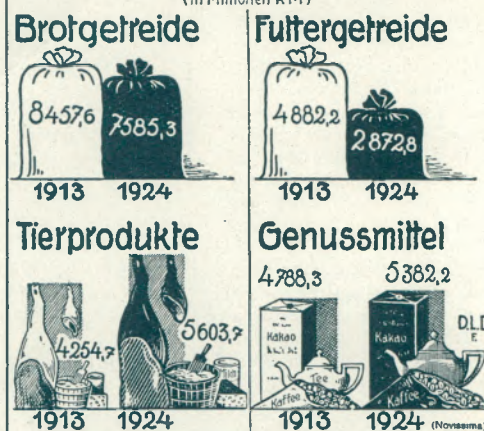
EINFUHR VON LEBENS-UND GENUSSMITTELN NACH DEUTSCHLAND



Im Jahre 1927 hat die Einfuhr von Lebensmitteln und Getränken wieder in erheblichem Maße zugenommen. Deutschland besitzt eine ausgezeichnete Ernährungsgrundlage für seine wachsende Bevölkerung in seiner Landwirtschaft, die auch heute noch leistungsfähig genug ist, um den größten Teil der für Deutschland notwendigen Nahrungsmittel selbst zu erzeugen. Es kommt lediglich darauf an, daß das deutsche Volk den heimischen Erzeugnissen den Vorzug gibt.

Wandlungen im Welthandel mit wichtigen Nahrungsmitteln

Rückgang bei Brotgetreide, Zunahme bei Tierprodukten und Genussmitteln
(in Millionen RM)



Im Nahrungsmittelhandel der Welt hat sich im Vergleich zur Vorkriegszeit der Umsatz an tierischen Produkten gegenüber dem am Brot- und Futtergetreide erheblich erhöht. Die Gründe hierfür sind, daß Nordamerika infolge der schweren Agrarkrise der Jahre 1920—1924 seine einseitig extensive Getreidewirtschaft in den aus Ackerbau und Viehzucht gemischten Betrieb verwandelt hat, und daß alle Exportländer der südlichen Halbkugel, vor allem Südamerika und Australien, infolge der technischen Fortschritte der Produktion in der Lage sind, gewaltige Mengen von Fleisch, Milch, Butter und sonstigen tierischen Produkten auf den europäischen Markt zu werfen. Millionen sich mit intensiver Viehzucht beschäftigende Klein- und Mittelbetriebe in Europa sind dadurch in ihrer Existenz stark bedroht.



Bavaria-Verlag, München

Der Speerwerfer.

Zeichnung von C. v. Dombrowski.

Leibesübungen, Großstadtleben und Industriearbeit.

Von Professor Dr. med. et phil. E. G. Dresel, Greifswald.

Wenn Leibesübungen zur Bekämpfung der Schäden des Großstadtlebens angewandt werden sollen, dann ist es notwendig, sich einmal wieder die gesundheitschädlichen Einflüsse des Großstadtlebens und der Industriearbeit zu vergegenwärtigen. Unsere Bevölkerung hat durch die Industrialisierung Deutschlands eine durchgreifende Umschichtung erfahren. Rund zwei Drittel unserer Bevölkerung leben jetzt in den Städten, die wesentlich durch Binnenwanderung vom Lande her anwuchsen. Die Gefahren für die in den Städten, besonders in den Großstädten, zusammengeballten Menschen sind in den einzelnen Städten je nach Alter, innerem Ausbau der Städte und Art der vorwiegenden Industrien recht verschieden; aber nicht einmal in der gleichen Stadt liegen für die gesamte untere Schicht die gesundheitlichen Lebensbedingungen gleichmäßig. Ich konnte zum Beispiel mit

Gries zusammen nachweisen, daß in Heidelberg die Sterblichkeit der Volksschulkinder in den alten, engen Bezirken der Altstadt bis doppelt so groß war als die der Volksschulkinder in den neuern Vorstädten.

Hier liegen wichtige Aufgaben für die soziale Pädagogik, die im Rahmen dieser Erörterung nicht abgehandelt werden können. Jedoch muß darauf hingewiesen werden, weil auf diese Mitarbeit nicht verzichtet werden kann; denn eine Beeinflussung der Gesundheitsverhältnisse weitester Volksschichten schwebt in der Luft, wenn sie sich nicht auf vorher geleistete erzieherische Arbeit stützen kann. Das setzt eine grundlegende Änderung unsers Erziehungsideals voraus. Die Abhängigkeit aller geistigen Bildung vom Gesundheitszustand müßte in den Mittelpunkt der Erziehung gestellt werden, um jeden heranwachsenden

den Menschen zu befähigen, an seiner eignen Gesunderhaltung rechtzeitig und zweckmäßig mitzuarbeiten.

Ein großer Anteil in der Schadenhäufung durch die Großstädte gründet sich auf vernachlässigter Willensschulung, auf dem Mangel an persönlichem Verantwortungsgefühl gegen den eignen Körper und gegen die Mitmenschen. Wohnungselend mit den gewaltigen Schäden für die Gesundheit wird nicht allein durch Bereitstellung von saubern, einwandfreien Wohnungen beseitigt, wenn man Frauen hineinsetzt, die von Haushaltsführung und Sauberkeit keine Ahnung haben. Fortschritte können da nur erwartet werden, wenn es gelingt, das Bedürfnis nach Sauberkeit, Hunger nach Gesundheit und Gefühl für Ordnung in der Bevölkerung wieder zu erwecken. Hier gibt es kaum ein besseres Erziehungsmittel als die Leibesübungen in ihren verschiedensten Formen mit ihrem gewaltigen Einfluß auf den Charakter, die seelische Einstellung und die Willensschulung der Menschen.

Betrachten wir kurz die Einwirkungen der heutigen Wohnungsverhältnisse auf den Gesundheitszustand. Die Raumgröße der Wohnungen, besonders bei Überbelegung, schränkt innerhalb der Wohnung die Bewegungsfreiheit weitgehend ein, so daß ausladende Bewegungen fast unmöglich sind. Mangel an Betten und Bettenüberlegung verhindern Erholung im Schlaf. Die verbrauchte, mit Kohlenäure, Wasserstoff und menschlichen Ausdünstungen überladene Luft setzt die Lungentätigkeit herab und gewährt den Säuglingen und Kleinkindern überhaupt nicht genug Anregung zur Lungenentfaltung. Mangelhafte Beheizung, unzureichende Kleidung und vernachlässigte Hautpflege steigern die Erkältungskrankheiten. So kommt es, daß die Krankheits- und Sterblichkeitsverhältnisse bei den Kindern in den untern sozialen Schichten besonders ungünstig liegen.

Die engen Wohnungen schränken nicht nur die Bewegungsfreiheit ein, sondern die falsche Formgebung der Stühle und Tische zwingt die Halbwüchsigen zu körperverunstaltenden Haltungen. Wirkliche Ruhe und Muskelentspannung sind tagsüber nicht zu erreichen. Daß für wachsende Menschen am Tage kurze Erholungspausen im Liegen besonders wertvoll sind, ist unsrer Bevölkerung ein völlig unbekannter Begriff. Schon die Kinder sitzen und stehen viel zu viel herum. Wenn man aber die jugendlichen Ladnerinnen und Fabrikarbeiterinnen im Beruf so vielfach, ja sogar fast ausschließlich auf hohen Schuhabsätzen ungeschickt stehen und gehen sieht, dann möchte man den Glauben an eine vernunftmäßige Körperentwicklung unsrer Jugend fast verlieren.

Dazu gesellen sich die zahlreichen Ernährungsfehler aus Mangel an Geld, aus Unvernunft und Trägheit. Besonders verderblich auf die jungen Menschen wirkt die frühzeitige geschlechtliche Reizung und Überreizung ein, der sie durch die Verlockungen unsrer modernen Stadtkultur ausgesetzt sind.

Nach diesem Überblick über die sozialen und gewerblichen Schäden des modernen Stadtlebens wären die Hilfsmaßnahmen zu erörtern, soweit sie in den Rahmen der Leibesübungen fallen. Doch drohen heute zwei Gefahren der Entwicklung der für unser Volk so dringend notwendigen Leibesübungen:

1. Das Schlagwort von der Muskelentwicklung auf Kosten des Gehirns.

2. Die übertriebene Bewertung der Spitzenleistungen und Zunahme der Zuschauer bei den Wettkämpfen.

Wer vom Überhandnehmen der Muskelentwicklung spricht, zeigt, daß er keinen Überblick über die Gesamtlage unsers Volkes hat. Übertreibungen einzelner Gruppen dürfen uns nicht darüber hinwegtäuschen, daß Leibesübungen noch

lange nicht in dem Umfang Gemeingut des Volkes sind, wie sie es zur Beseitigung der oben geschilderten Notlage sein müßten. Vor allem ist die Frauenvwelt durchaus noch viel zu wenig von den Bestrebungen zu körperlicher Erziehung ergriffen. Zwar sind für das Schulturnen wertvolle neue Gesichtspunkte gewonnen, doch sind die schulentlassenen Mädchen, deren Körper ganz besonderer Pflege bedürfen, noch viel zu wenig durch die Leibesübungen treibenden Vereine ergriffen.

Oft ist darauf hingewiesen, wie ungemein wichtig die Aufgabe der Schule ist, Lust und Liebe zu den Leibesübungen zu erwecken, damit jeder Schulentlassene sich freiwillig einen Verein oder irgendeine Möglichkeit zur Betätigung in Leibesübungen auswählt. Leider hat besonders beim Sport die übertriebene Bewertung der Spitzenleistungen schon solche Ausmaße angenommen, daß immer wieder öffentlich vor diesen Auswüchsen gewarnt werden muß. Die an sich erstaunlichen, anerkennenswerten Gipfelleistungen einzelner Sportsleute haben einen Widerhall in der breitesten Öffentlichkeit und in der Presse gefunden, der unsrer Kultur nicht entspricht. Mag diese Art von Weltgeltung vorübergehend einen gewissen Wert haben: wer es ernst mit den Leibesübungen des deutschen Volkes meint, wird darin Gefahren sehen, die rechtzeitig bekämpft werden müssen. Hier muß der goldne Mittelweg gefunden werden, damit wir die Masse nicht nur passiv als Bewunderer der Spitzenleistungen auf den Sportplätzen sehen, sondern die Masse den Leibesübungen zuführen.

Die zahlreichen Leibesübungen treibenden Vereine und Verbände können diese Riesenaufgabe nicht allein lösen. Sie erfassen ja bisher fast ausnahmslos auch nur die gesunden, kräftigen Menschen und lassen die Schwachen, die unharmonisch Entwickelten außerhalb. Doch gerade diese müssen nach der Schulentlassung der Leibesübung zugeführt werden. Hier liegt für die Zukunft eine wichtige Aufgabe aller beruflichen Fachverbände, der industriellen und gewerblichen Unternehmer. Man sollte das Heil nicht von den überlasteten Kommunen erwarten, die zum Teil schon durch Bereitstellung von Spiel- und Sportplätzen viel geleistet haben. Auf dem Wege der Selbsthilfe sollten sich vorzugsweise die Berufsorganisationen, die sich meist zu einseitig nur mit dem wirtschaftlichen Wohlergehen ihrer Mitglieder befassen, dieser wichtigen Aufgabe zuwenden.

Wir haben heute schon Ansätze nach dieser Richtung bei Unternehmern. Solche Bestrebungen müssen jedoch von vornherein in die richtigen Wege geleitet werden. Denn wohl rund die Hälfte aller jugendlichen im Erwerbsleben stehenden Menschen sollte nicht aufs Geratewohl mit irgendwelchen Leibesübungen anfangen, sondern müßte von sportärztlich sachverständigen Beratern den geeigneten und notwendigen Übungen unter der Leitung gut geschulter Lehrkräfte zugeführt werden. Die Lehre von den Ergänzungs- und Ausgleichsübungen ist für jeden Industriezweig und jede gewerbliche Tätigkeit erst noch zu entwickeln, wenn wirklich ausgleichende und aufbauende Arbeit an den körperlich unharmonisch entwickelten Großstadtmenschen geleistet werden soll. Die alte Wehrpflicht hat diese Aufgabe nicht gelöst, weil die wegen irgendwelcher körperlichen Schäden Ausgemusterten nicht erfaßt wurden. Die moderne Turn- und Sportbewegung kann in ihrem jetzigen Ausmaß diese Aufgabe auch nicht lösen. Die oben kurz geschilderten schädlichen Einflüsse des modernen Großstadt- und Industrielbens werden jedoch für die Volksgesundheit immer bedrohlicher. Deshalb müssen künftig neue Wege gesucht werden, um die Segnungen der Leibesübungen denen zu erschließen, die heute noch nicht erfaßt sind.

Der Sportmonat.

Rückblick auf die Zeit vom 16. Januar bis 15. Februar.

„Siege und Rekorde sind nichts wert, wenn sie nicht wirklich nur Stufen sind von dem, was den Sinn aller sportlichen Arbeit, aller Selbstüberwindung, aller Kraftanspannung und alles Siegeswillens darstellt: die Dreieinigkeit von Leib, Seele und Geist — Menschentum!“
H. Mayer.

18. 1. 1928. Reni Erkens, Oberhausen, verbessert den deutschen Rekord im 200-m-Freistilschwimmen für Damen von 2:50,4 auf 2:47 Minuten; den alten Rekord hielt Lotte Lehmann, Dresden, seit dem 27. 2. 1927.
22. 1. 1928. Der langjährige Weltmeister Thunberg (Finnland) gewinnt auch in diesem Jahr die Europameisterschaft im Eisschnelllauf; er bewältigte die 10 000 m in 18:03,8 Minuten. Wie fabelhaft diese Zeit ist, zeigt unser deutscher Rekord von 19:16,5 Minuten, den der neue deutsche Meister Mayke (Berliner Schlittschuh-Klub) im schärfsten Kampfe mit seinem Klubkameraden, dem jungen talentierten Vollstätt, Berlin, am gleichen Tage aufstellte (vgl. 13. 2. 1928).
23. 1. 1928. Der Australier Johns drückt den von Johnny Weißmüller gehaltenen Weltrekord im 500-m-Freistilschwimmen von 5:28,4 auf 5:23,4 Minuten! Den deutschen Rekord über die gleiche Strecke hält seit dem 19. 7. 1925 Friedel Berges, Darmstadt, mit immer noch 6:55,6 Minuten.
24. 1. 1928. L. Quaglia (Frankreich) legt im Eisschnelllauf über 1 Stunde 33.980 km zurück. Seit acht Jahren (!) war die bisherige Bestleistung die des Holländers De Konink mit 32.370 km.
27. 1. 1928. Reni Erkens, Oberhausen, setzt ihre Rekordreihe erfolgreich fort und wartet mit zwei neuen Rekorden auf: 300-m-Damen-Freistilschwimmen in 4:28 Minuten (bisher Lotte Lehmann, Dresden, seit 9. 7. 1927 mit 4:46 Minuten) und 400-m-Damen-Freistilschwimmen in 6:08 Minuten (bisher Lotte Lehmann, seit 9. 7. 1927 mit 6:25 Minuten).
28. 1. 1928. Kröhlich (Deutschland) verbessert in Melbourne den australischen Rekord im 100-Yards-Rückenschwimmen auf 1:10,2 Minuten. Wie weit aber selbst Kröhlich, der jetzt beruflich in Australien weilt, noch von der Weltbestleistung entfernt ist, beweist der Amerikaner Rojac, der am gleichen Tage den Weltrekord des jungen Deutschamerikaners Lauffer für die gleiche Strecke brach und nur 1:02,6 Minuten benötigte.
30. 1. 1928. Der Deutsche Olympia-Ausschuß beschließt, insgesamt 276 deutsche Sportler zur Amsterdamer Olympiade zu entsenden. Nach den bisherigen Anmeldungen stellt Deutschland damit die größte Teilnehmerzahl aller Nationen.
30. 1. 1928. Die Eismeisterschaft der Schweiz, die im Vorjahre der 24jährige Deutsche Walter Glasz, Klingenthal, erringen konnte, fiel an den bekannten Schweizer Meisterläufer Rubi, Grindelwald, der damit zum ersten Male die heimische Meistertürde gewann.
30. 1. 1928. Der Wiener Ingenieur Böckl, der Alt-Weltmeister der Vorkriegszeit, sichert sich auch in diesem Jahre die Europameisterschaft im Eiskunstlauf. Die deutsche Meisterschaft erringt am gleichen Tage wider Erwarten der Altmeister Rittberger, Berlin, der diesmal seinem jüngeren Mitbewerber, dem vorjährigen Meister Franke, Berlin, den Rang ablaufen konnte.
3. 2. 1928. Dr. Pelzer siegt auf dem Hallensportfest des Milrose Athletic Club in Newyork, auf der gleichen Bahn, die vor Jahren die bekannten Niederlagen Hubert Houbens sah, gegen neun der besten amerikanischen Läufer über 1000 Yards (880 m) in 2:18,6 Minuten.
5. 2. 1928. Neißel, Magdeburg, wird in Berlin im 1500-m-Freistilschwimmen erwartungsgemäß von Arne Borg geschlagen, stellt dabei aber einen neuen deutschen Rekord in 22:02 Minuten auf (bisher Berges, Darmstadt, in 22:18 Minuten seit dem 5. 7.

1924!), und — selbst der Dritte im Rennen, der Franzose Laris, verbessert dabei noch mit 22:25,2 Minuten den französischen Landesrekord.

5. 2. 1928. Hilde Schrader, Magdeburg, drückt ihren eigenen deutschen Rekord im Damen-Brustschwimmen über 400 m von 7:02,4 vom 5. 7. 1927 auf 7:01,8 Minuten.

5. 2. 1928. Der Chefpilot Wagner der deutschen Dornier-Flugzeugwerke in Friedrichshafen a. B. fliegt mit einem deutschen Dornier-Superwal — dem bekannten Flugzeug des Nordpolfahrers Amundsen — 6 Stunden und 10 Minuten mit einer Belastung von 4 Tonnen (80 Zentner) reiner Nutzlast und überbietet dabei mit einer Stundendurchschnittsgeschwindigkeit von 179 km alle bisherigen Weltrekorde über 500 und 1000 km.

6. 2. 1928. Kurt Erich Behrens, der bekannte Schwimmer der Vorkriegszeit und jetzige Trainer der Deutschen Olympia-Schwimm Mannschaft, verstarb infolge eines Schlaganfalles. Behrens ist allgemein bekannt geworden als Begleiter und Betreuer Erich Rademachers auf der erfolgreichen Amerikareise.

8. 2. 1928. Hilde Schrader, Magdeburg, verbessert den deutschen Rekord im Damen-Brustschwimmen über 200 m auf 3:18,2 Minuten. Ihr alter Rekord vom 6. 8. 1927 war 3:20,4 Minuten.

9. 2. 1928. Der junge Kölner Brustschwimmer Ernst Budig (Sparta, Köln) schlug in einem aufsehenerregenden Brustschwimmen über 100 m den Weltrekordinhaber Heinz Faust, Göppingen, in Magdeburg in einem neuen Bahnrekord. Er benötigte 1:16,2 Minuten, eine Zeit, die bisher nicht einmal Erich Rademacher zu erzielen vermochte.

11. 2. 1928. Dr. Pelzer ließ sich auf dem Jahresmeeting des Illinois Athletic Club in Chicago in einem Rennen über 1000 Yards (880 m) von dem Amerikaner Ray Conger, dem Inhaber des Hallen-Weltrekords (beste Zeit 2:29,6) über 1000 Yards, in 2:37 Minuten glatt schlagen. Pelzer kam als Zweiter ein mit 10 Yards Abstand. Im Vorjahre

wurde Conger von Böcher in Berlin und von Pelzer in Paris geschlagen.

11. 2. 1928. Die Zählung der Anmeldungen für die Teilnahme am 14. Deutschen Turnfest in Köln ergab beim ersten Nennungsschluß bereits die gewaltige Ziffer von 129 232 (!), die sich auf 4816 Vereine verteilen.

12. 2. 1928. Den Militär-Patrouillenlauf der II. Olympischen Winterspiele in St. Moritz gewann Norwegen in 3:50,47 Stunden vor Finnland und dem vorjährigen Sieger, der Schweiz. Die deutsche Mannschaft, belegte mit 3:55,04 Stunden den fünften Platz, hinterließ aber im Gegensatz zu den meisten der Teilnehmer bei der Ankunft am Ziel einen noch frischen, vor allem militärisch-straffen Eindruck.

13. 2. 1928. Den ersten olympischen Eisschnelllauf-Wettbewerb der Winterolympiade, den 500-m-Lauf, sicherte sich erwartungsgemäß der Finne Thunberg in 43,4 Sekunden vor seinem schärfsten Rivalen, dem Norweger Egenfou. Der Deutsche Jungbluth erreichte mit 47,2 Sekunden noch den 20. Platz!

13. 2. 1928. Der Eisschnelllauf über 5000 m der Winterolympiade sah den Norweger Ballangrud in 8:50,5 Minuten als Sieger. Der deutsche Eisschnellläufer Jungbluth, dem man nur wenig zugeutraut hatte, belegte unter 25 Läufern mit 9:26,7 Minuten den 16. Platz und verbesserte damit noch die bisherige deutsche Bestleistung.

H. E.



Scherl-Bilderdienst.

Der Norweger Grøttumsbraaten, Sieger im 18-km-Langlauf der Winter-Olympiade in St. Moritz, beim Einlauf ins Ziel.



Schach e.

Bearbeitet von Heinz Vollmer.



Photothek.

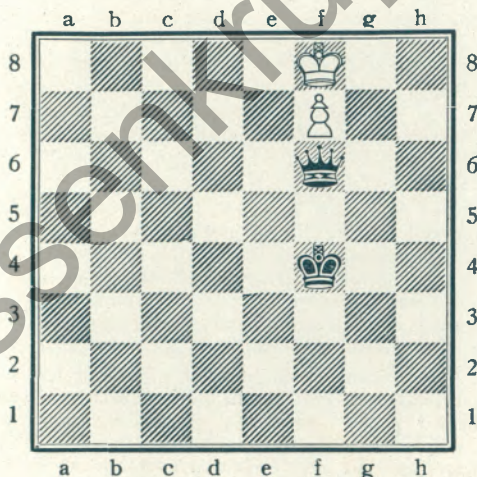
Nimzowitsch, der Sieger im Berliner Internationalen Schachturnier (rechts), im Spiel mit Dr. Tartakower, dem dritten Preisträger.

*

In einer Besprechung des kürzlich erschienenen Werkes „Die Symmetrie im Schach“ von L. R. Dawsohn und W. Pauly führt die „Neue Leipziger Zeitung“ einige hübsche Beispiele an, von denen zwei uns der Wiedergabe wert erscheinen. Die nachfolgende Stellung dürfte manchem unserer Schachfreunde bereits in der Partie vorgekommen sein; sie bietet ein Beispiel, daß oft in der Abwesenheit des Raumes (Symmetrie) der Vorteil der schwächeren Partei liegt.

Aufgabe Nr. 3.

Verfasser unbekannt. — Quelle unbekannt.



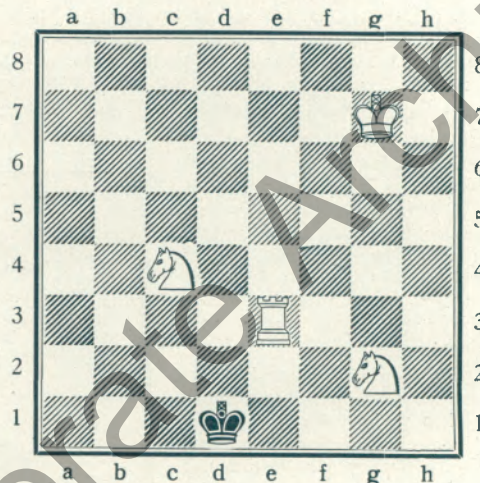
Stellung der Steine:

Weiß: Kf8; Bf7; [2]
Schwarz: Kf4; Df6; [2].

Weiß zieht und hält unentschieden.
Nicht nur Sache des Tempos — sondern auch der Reihe!

Aufgabe Nr. 4.

Von L. R. Dawsohn.



Stellung der Steine:

Weiß: Kg7; Te3; S(2)c4, g2; [4].

Schwarz: Kd1; [1].

Weiß zieht und setzt in vier Zügen matt.

Handelte es sich in Aufgabe 3 um ein Problem mit senkrechter Symmetrieachse, so findet der Kenner hier die schiefe Achse leicht heraus, nämlich die Linie d1—g7, in Springerabständen d1—e3—f5—g7.

Hierbei möchten wir bemerken, daß wir in den nächstfolgenden Hefen in kurzer, skizzenartiger Form auf die Technik des Problems (Schnitt- und Drehpunktaufgaben, Symmetrie usw.) eingehen werden. Dem Aufgabenfreund wird hierdurch Gelegenheit geboten, sich ohne Lektüre weitläufiger Spezialwerke die Grundkenntnisse und Anleitung zur eigenen Komposition anzueignen.

Lösungen.

Aufgabe Nr. 33 (Dezemberheft).

3 ♯.

1. Sd7—b6. Weitere Züge leicht.

Aufgabe Nr. 34 (Dezemberheft).

(Selbstmatt 4 ♯.)

Weiß: 1. Sg3—h1. Schwarz: Kd1—e1 (Zwangszug).

2. Tc3—c1+ Sb3×Tc1.

3. Lf4—g3+ und in zwei Zügen setzt sich Weiß matt.

Aufgabe Nr. 1 (Januarheft).

3 ♯.

Weiß: 1. Tf7—f4 Schwarz: Lc2—d3

2. Dh1—d1 nebst Sc3—e2 ♯.

Aufgabe Nr. 2 (Februarheft).

2 ♯.

Weiß: 1. Dg6—a6

Schwarz: Dd1×h5+

2. Se5—g6 ♯

Auf 1. Bd4—d3 folgt Da6—c4 ♯.

Die Lösungen der Aufgaben 3 und 4 des neuen Jahrgangs veröffentlichen wir im Aprilheft im Rahmen unseres oben angedeuteten Artikels über Problemetechnik. In Zukunft erfolgt die Bekanntgabe der Lösung einer Aufgabe im jeweils folgenden Heft. Die Schachschristleitung.

Rätselle.

Silberrätsel.

Von Hans Strunz, Gelsenkirchen.

ar - at - bein - har - dach - dat - dau - de - de - dum - e - e -
el - er - eu - eur - fa - fen - fried - gärt - ge - gir - gum - in - ka -
ker - kra - lac - lach - lan - lan - len - lin - me - mi - mit - mo -
ne - neb - ni - niz - ob - pa - pa - ran - re - re - rei - rent - rich -
ro - sau - sar - se - sieg - so - stant - stel - ster - tat - tau -
tel - ten - tes - trans - treu - tsing - ul - us - wald - we - west -
za - zi.

Aus vorstehenden 77 Silben sind 29 Wörter zu bilden, deren erste und letzte Buchstaben, beide von oben nach unten gelesen, einen alten Spruch ergeben.

Die Wörter haben folgende Bedeutung:

1. Südfrucht; 2. Einsiedler; 3. griechischer Gelehrter; 4. dehnbare Masse; 5. chemische Bezeichnung für Milch; 6. männlicher Vorname; 7. Erdteil; 8. Likör; 9. Schloßvogt; 10. Gestalt aus der Nibelungen Sage; 11. Blumengewinde; 12. Teil des Hauses; 13. deutsche Provinz; 14. Gefangener; 15. Stadt am Bodensee; 16. Lichtreflexe; 17. rheinisches Gebirge; 18. technischer Beruf; 19. biblischer Männername; 20. Denkschrift; 21. Unterkunft; 22. Stadt an der Riviera; 23. Stern erster Größe; 24. Teilhaber; 25. Landwirtschaftszweig; 26. wertvolles Schmiedmaterial; 27. Krankheit; 28. ehemalige deutsche Festung in China; 29. Mordanschlag.

Magisches Quadrat.

Von Peter Frenzen, Demag-Duisburg.

1	2	3	4		5	6	7		8	9	10	e
2					6				9		e	
3					7				10	e		
4									e			
					12	13	14	15	e			
17	18	19			13			e		20	21	22
18					14		h			21		
19					15	e				22		
					e							
23	24	25	e						30	31	32	33
24		e			27	28	29		31			
25	e				28				32			
e					29				33			

Bedeutung der wagerechten und senkrechten Reihen:

1. Zeichnung; 2. Ort im ehemaligen deutschen Logo; 3. Liebesgott; 4. römischer Kaiser; 5. Verständigungszeichen; 6. friesischer Vorname; 7. romantische Gestalt; 8. Stätte der Erquickung; 9. biblische Gestalt; 10. biegsamer Gegenstand; 11. weiblicher Vorname; 12. Gefühlsausdruck; 13. Maßeinheit; 14. Stadt am Mittelmeer; 15. holsteinischer Höhenrücken; 16. der Ausfaat Zweck; 17. Niederschlag; 18. Geistlicher; 19. weiblicher Vorname; 20. Vogel; 21. Göttin des Todes; 22. Stadt an der Donau; 23. phantastische Erzählung aus alten Zeiten; 24. Kriegsgott; 25. mitteldeutsche Stadt; 26. Stammvater der Comiten; 27. Sohn Nochs; 28. Lebensgemeinschaft; 29. berauschendes Getränk; 30. Baum; 31. Kriegsminister; 32. englischer Titel; 33. des Anfangs Gegenteil.

Kulturbarometer.

- 1a) Wieviel Spieler gehören zu einer Fußballmannschaft?
- 1b) Wieviel Abgeordnete zählt der Deutsche Reichstag, und wonach bestimmt sich die Zahl seiner Mitglieder?
- 2a) Welchem Sport entstammt der Ausdruck Knock out?
- 2b) Wie groß ist der Verlust an deutschem Reichsgebiet (ohne Kolonien) durch den verlorenen Krieg?

III/45

- 3a) Wie heißt der afghanische König, der kürzlich Deutschland besuchte?
- 3b) Wievielmals größer ist Deutschland als Afghanistan, und wo liegt dieses Land? (Skizzierung des betreffenden Erdteils aus dem Gedächtnis unter Einzeichnung der Grenzen Afghanistans.)
- 4a) Welche Bedeutung besitzt Hollywood?
- 4b) Welches ist die Bedeutung des Philosophen Johann Gottlieb Fichte?
- 5a) Welcher Völkerrasse verdankt Europa den Modetanz Charleston?
- 5b) In welchem Jahrhundert entstand die buddhistische Religion, und welches ist ihre Hauptlehre?

Lösungen aus Heft 2.

Der Irrgarten.



Rätsel.

Saft — sanft — Sänfte.

Astronomisch: botanisch.

Stern, Ostern, Atern.

Der Börsenfeind.

Schach, Schacht.

Kulturbarometer.

Verschiedene Zuschriften und Äußerungen aus unserem Leserkreis über das im Februarheft erstmalig erschienene „Kulturbarometer“ haben unsere Hoffnung, daß wir mit diesem neuen Prüfstand unsere Denksport-erke um einen zugleich reiz- und wertvollen Zweig vermehrt haben, be-stätigt.

Eine der charakteristischsten Zuschriften geben wir nachstehend auszugs-weise wieder:

Liebe Schriftleitung!

Eigentlich sollte ich Dir ja furchtbar böse sein, daß Du mir so mitleidlos den Spiegel vorgehalten und mir gezeigt hast: So sieht Deine „Kultur“ aus.

Zwar, als ich auf die erste Frage stieß und die Antwort aus dem Ärmel schütteln konnte, kam ich mir sehr stolz vor. Aber dann merkte ich des Pudels Kern und stellte fest, daß Du mich nur aufs Glatteis führen wolltest, und daß immer zwei Fragen zusammengehören, von denen die eine sehr wenig und die andere sehr viel mit Kultur zu tun hat; daß das Ganze also eine Art kulturbarometrisches Minimum und Maximum darstellt.

Du hast recht getippt: die kulturbarometrischen Minima, wie das in Heidelberg verlorene Herz, wie Breitensträter, Dampfen, Lunnen und Casanova, waren mir geläufig wie das kleine Einmaleins, aber mit den Maxima war es recht kläglich bestellt. Ich mußte lange nachdenken, bis ich zu dem Schluß kam, daß das älteste deutsche Epos der „Heliand“ sein dürfte (oder gibt es etwa noch ein älteres, das uns überliefert ist?). Goethes „Dichtung und Wahrheit“, das Spiegelbild deutschen Lebens um die Wende des 18. Jahrhunderts, kannte ich zwar dem Namen nach, habe mich aber erst jetzt in dieses Werk vertieft und bin Dir dankbar, daß Du mich darauf aufmerksam gemacht hast. Ich muß weiter beichten, daß ich mir die Stein-Hardenberg'schen Reformen, deren eine die Auf-hebung der Leibeigenschaft in Preußen war, mühselig aus meinem Schul-wissen wieder sammelte. Ich muß schließlich gestehen, daß mir der Name „Olympiade“ bisher ein nichtsagender Begriff war und daß ich erst jetzt auf Deinen Anstoß hin mich vom Lexikon habe belehren lassen, daß das Griechenwort während der Zeit seiner inneren und äußeren Stärke länger als ein Jahrtausend hindurch alle vier Jahre die Auslese seiner Männer sich in Olympia messen ließ.

Ich glaube, Du hast schon gemerkt, daß ich mir einen Teil dieses Wissens erst mühevoll, gelegentlich sogar unter Zuhilfenahme von alten Schulbüchern, habe zusammensuchen müssen, und ich bin ehrlich genug, zu bekennen, daß ich mich über meine Halb- und Viertelbildung recht-schaffen geschämt habe.

141

Ich bin überzeugt, daß Du mit Deinen bitteren „Pillen der Selbst-
erkenntnis“, gerade weil sie in einer so netten und trotz aller Ironie
liebenswürdigen (ich sehe Dich schon beim Pillendrehen für die nächste
Nummer verschminkt lächeln) Form gereicht werden, sehr vielen eine
Freude bereitest. Ich wenigstens und mit mir meine ganze Familie, ein-
schließlich meines buntbemühten Ältesten, warten schon mit Spannung
und Schmungeln und — einem leichten Gefühl der Unsicherheit auf das
nächste „Kulturbarometer“.

Aber — tu mir einen Gefallen und verrate meinen Namen nicht, denn
ich möchte es vermeiden, daß auch die anderen Leute erfahren, wie
„lückenhaft meine „Kultur“ ist“.

Wir freuen uns über die Ehrlichkeit, die aus dieser Zuschrift spricht,
und können dem Schreiber zu seiner Beruhigung mitteilen, daß er mit
seinem Eingeständnis der Lückenhaftigkeit nicht allein dasteht.

Wir kommen nach Möglichkeit gern den verschiedenen Anregungen,
das Kulturbarometer zu einem regelmäßigen Bestandteil unserer Denk-
sportstunde zu machen, nach und hoffen, daß die Beschäftigung mit ihm
zum Nachdenken und zur Selbsteinkkehr Veranlassung gibt.

Bei den Lösungen werden wir uns jeweils auf die Beantwortung der
„b“-Fragen beschränken, da — wie unsere Leser schon gemerkt haben
dürften — die „a“-Fragen mit Kultur wenig oder gar nichts zu tun haben,
sondern lediglich Beweise sind, daß man sein Gedächtnis viel zu viel mit
wert- und kulturlosem Wissen belastet.

Februar-Kulturbarometer.

1b) Welches ist das erste größere deutsche Epos, und aus
welchem Jahrhundert stammt es?

Das älteste überlieferte deutsche Epos, von dem jedoch leider nur
Bruchstücke erhalten sind, ist das niederdeutsche Hildebrandslied, das
zwei Mönche im Kloster Fulda um das Jahr 800 aufzeichneten. Das Lied
stammt aus dem Sagenkreis Dietrichs von Bern und erzählt, wie Diet-
richs alter Waffenmeister Hildebrand auf dem Hunnenzug nach dreißig
Jahren mit seinem Sohne Hadubrand zum Zweikampf zwischen zwei
Heeren zusammentrifft. Das Ganze ist ein Zwiegespräch. Hildebrand,
als der ältere, fragt seinen Gegner nach Geschlecht und Namen. Hadu-
brand antwortet, Hildebrand hieße sein Vater, mit Dietrich wäre er fort-
gezogen, kläglich zurücklassend die junge Frau und ein unerwachsenes Kind.
„Nicht wahn' ich, daß er noch am Leben ist.“ Da gibt sich der Alte zu
erkennen, streift die Ringe, Geschenke des Hunnenkönigs, vom Arm und
bietet sie dem Sohn dar. Der jedoch, weil sie nicht, wie üblich auf der
Spitze des Speeres gereicht werden, glaubt an Hinterlist, nennt den Vater
einen schlauen Hunnen, versichert noch einmal, daß Hildebrand tot ist,
und wird wahrscheinlich — denn die Handschrift weist klaffende Lücken
auf — den Alten der Feigheit geziehen haben. Nun ist der Kampf un-
vermeidlich. Mit den eisenernen Lanzen stürmen sie gegeneinander, die
weißen Schilde zersplittern . . . Da bricht das Gedicht ab. Aber es
ist noch nie ein Zweifel daran entstanden, daß es tragisch endete. Unter
den unausweichlichen Forderungen der Ehre muß der Vater, der „der
Sommer und Winter sechzig außer Landes“ war, sein eigenes, eben
wiedergefundenes Kind töten. — Ein Stoff von erschütternder Tragik.

2b) Wer kennt ein Gedicht von Walter von der Vogelweide?

Walter von der Vogelweide, der gedankenreichste, vielseitigste
und männlichste Lyriker des deutschen Mittelalters, wurde 1168 im
Eisacktal bei Bozen geboren und führte größtenteils ein Wanderleben
als fahrender Sänger. Nach Form und Gehalt bilden seine Gedichte
den Höhepunkt des deutschen Minnegesanges. Er war der erste Dichter,
der dem damals (Zeitalter Friedrich Barbarossas) langsam aufkeimenden
deutschen Nationalgefühl zuerst dichterischen Ausdruck gab und mit
seinem Liede „Deutschland voran!“ ein weit hallendes Echo auslöste.
Seine beiden bekanntesten Gedichte sind: das zarte „Unter der Linden“
und das schon erwähnte kraftvolle „Länder hab ich viel gesehen“.

Die verschwiegene Nachtigall.

Unter der Linden
Bei der Heide,
Wo unser zweier Bett gemacht,
Da mögt ihr finden,
Wie wir beide
Pflückten im Gasse der Blumen Pracht.
Vor dem Wald im tiefen Tal
Landaradei!
Lieblich sang die Nachtigall.

Ich kam gegangen
Hin zur Aue —
Mein Trauter harrete schon am Ort.
Wie ward ich empfangen,
O Himmelsfraue!
Des bin ich selig immerfort.
Ob er mich küßte? Wohl manche Stund.
Landaradei!
Seht, wie ist so rot mein Mund!

Da tät er machen
Uns ein Bett
Aus Blumen mannigfalt und bunt.
Darob wird lachen,
Wer an der Stätte
Vorüberkommt, aus Herzensgrund.
Er wird sehn im Rosenhag,
Landaradei!
Sehen, wo das Haupt mir lag.

Wie ich da ruhte,
Wenn man das wüßte,
Barmherziger Gott — ich schämte mich.
Wie mich der Gute
Herzte und küßte,
Keiner erfährt es als er und ich
Und ein kleines Vögelein —
Landaradei!
Das wird wohl verschwiegen sein.

Deutschland voran!

Länder hab ich viel gesehen,
Und die besten prüft ich allerwärts.
Übles möge mir geschehen,
Würde je abtrünnig mir das Herz,
Daß mir wohlgefalle
Fremder Sitte Brauch,
Wenn ich unwahr spräche,
Sagt, was hilft mir's auch?
Deutsche Zucht geht über alle!
Von der Elbe bis zum Rheine
Und zurück bis in das Ungarland
Sind die besten Frau'n alleine,
Die ich auf der weiten Erde fand.
Weiß ich recht zu schauen
Wackern Sinn und Leib,
Helf mir Gott — ich schwöre,
Daß das deutsche Weib
Besser ist als andre Frauen!
Deutscher Mann ist wohlgezogen,
Deutsche Frau'n sind engelschen und rein,
Wer sie tadelt, hat gelogen,
Anders kann es wahrlich nimmer sein.
Zucht und reine Minne,
Wer die finden will,
Such in deutschen Landen,
Da gibt's wunderviel —
Lebt' ich doch noch lang darinne!

3b) Wann und durch wen wurde die Leibeigenschaft in
Preußen aufgehoben?

Die Leibeigenschaft ist ein Verhältnis persönlicher Unfreiheit, die
jemand nebst seinen Nachkommen einem Herrn zu erzwingbarem Dienst
und Abgabe verpflichtete. Der Leibeigene durfte seinen Wohnort nicht
verlassen, sich ohne Einwilligung des Erbherrn nicht vermählen und war
körperlichen Strafen unterworfen. Die mildeste Form der Leibeigen-
schaft war die Erbuntertänigkeit (Gutsuntertänigkeit, Grundhörigkeit),
welche neben Dienst- und Abgabepflicht die Fesselung an die Scholle
in sich schloß. Die Freilassung der Leibeigenen setzt Ende des 18. Jahr-
hunderts ein. In Preußen trug sich schon Friedrich der Große mit dem
Gedanken der Befreiung aller Bauern von der Erbuntertänigkeit. Sie
fiel jedoch erst im Rahmen der Stein-Hardenbergschen Reformen am
9. Oktober 1807.

4b) Welcher bedeutende Deutsche schrieb zu Anfang des
neunzehnten Jahrhunderts seine viel zu wenig gelesenen
Lebenserinnerungen, und wie ist der Titel des Werkes?

Johann Wolfgang von Goethe, geboren am 28. August 1749 in
Frankfurt a. M., schrieb 1811 bis 1814 die Selbstbiographie „Aus
meinem Leben Dichtung und Wahrheit“.

5b) Wo fand die erste Olympiade statt, und woher stammt
die Bezeichnung „Olympiade“?

Das Wort „Olympiade“ bezeichnete ursprünglich bei den Griechen
einen Zeitraum von vier Jahren und entstand in Anlehnung an die seit
776 vor Chr. alle vier Jahre wiederkehrenden, in Olympia stattfindenden
Olympischen Spiele. Diese Nationalspiele, an denen sich alle griechi-
schen Völkerschaften beteiligten, bestanden aus Kampfübungen, Wett-
rennen usw. Die letzten eigentlichen Olympischen Spiele fanden 339
nach Chr. statt. Der Brauch hatte also mehr als ein Jahrtausend
überdauert.

Die moderne „Olympiade“ wurde zum ersten Male 1896 in Athen
zum Austrag gebracht. Bei den Olympischen Spielen 1920 in Ant-
werpen waren Vertreter des ehemaligen Vierbundes ausgeschlossen.

Die Bolauflertrommel

enthaltend die byntellen im verangenen Monat

eingefangenen Spottvögel

Praktisch. „Ißn das wahr, daß jaddz de Gohlen verflissich wärdn?“
 „Ja natürlich, Anna.“
 „s is nämlich wächn der Gohlenschaufl. Die is gabbud. Da genndn mir doch gleich enne Gießganne goofen.“ („Fliegende Blätter“.)

Der Parlamentarier. „Sie haben in die Debatte eingegriffen?“
 „Dreimal. Ich habe einmal ‚Sehr richtig!‘ und zweimal ‚Hört! Hört!‘ gerufen.“ („Journal“.)

Lippke engagiert sich einen Führer und läßt sich das Museum zeigen: Als sie dann wieder im Hotel sitzen, fragt Frau Lippke:
 „Der Führer war doch ein gescheiter Kerl, nicht? Was der so alles wußte!“
 „Ja,“ sagt Lippke, „bloß einmal hat er uns verkohlt, als er sagte, die Figur wäre zweitausend Jahre alt! Wo wir doch erst 1928 schreiben!“ („Brummbar“.)

Der gute Chemann! „Sie da, was klettern Sie denn durchs Fenster?“ ruft der Schuhmann argwöhnisch.
 „Alles in bester Ordnung,“ erwidert der kleine Mann erklärend, „meine Frau hat die Treppen gescheuert.“ („Düsseldorfer Nachrichten“.)

Das junge Mädel erzählt der Freundin: „Ich habe genug mit meinem Bubikopf. Gestern komme ich ins Gedränge und stoße unabsichtlich einen Mann an; der dreht sich um, haut mir eine herunter und sagt: „Kannst net aufpassen, Lausbub elendiger!“ („Kölnische Illustrierte“.)

„Wieviel Elemente gibt es?“
 „Zwei — Bier und Kaffee!“
 „Wieso denn?“
 „Wenn Vater Bier trinkt, sagt er, er ist in seinem Element, und Mutti sagt daselbe, wenn sie Kaffee trinkt!“ („The Passing Show“.)

Mutter: „Jürgen, du bist ein sehr unartiger Junge! Schau dir mal den kleinen Kurt von Schulzes an, der ist genau so alt wie du und hat noch niemals Schläge bekommen. Was sagst du dazu?“
 Worauf Jürgen schluchzend antwortet:
 „Co—ne El—tern möcht ich auch mal haben!“ („Berliner Illustrierte“.)

Ich bin bei meinem Freunde Bips auf Besuch. Sein kleiner Pepi kriegt eben wegen irgendeiner Ungezogenheit die väterlichen Hiebe. Da hört man während dieser Prozedur die einem Münchner nur allzu bekannten Klänge des Schafflertanzes von der Straße herauf. Plötzlich schreit der kleine Pepi: „G’schwind, Vata, schick’ di’, daß d’ ferti’ wirft, d’ Schaffla kemma!“ („Fliegende Blätter“.)

In die vollbesetzte Straßenbahn in München steigt ein altes Marktweib. Am Arm trägt sie einen schweren Korb. Ein junger norddeutscher Herr steht auf, macht ihr Platz und meint lebenswürdig: „Schöne Sachen da drin, was?“
 An der nächsten Haltestelle verläßt er den Wagen. „Dös war a Preuß,“ meint eine Nachbarin. Darauf unser Marktweib: „Aber guat deutlich hot er kenn!“ („Münchner Illustrierte“.)



Neue Rundfunkliteratur.

Amateursender. Von Hans Günther und Dr. H. Krönke. 254 S., 157 Abb. Preis geh. 6,50 RM., geb. 9,50 RM. Verlag: Francksche Buchhandlung, Stuttgart.

Um dem fortgeschrittenen Amateur ein weiteres Betätigungsfeld zu verschaffen, hat der bekannte Verfasser eine Anleitung zum Bau und Betrieb kleiner Röhrensender für Telegraphie und Telephonie herausgegeben. Sie bringt die Grundlagen und die Einzelteile des Amateursenders, Meßinstrumente und Meßverfahren und zum Schluß die praktischen Ausführungen von Amateursendern. Auf lange Formeln hat der Verfasser keinen Wert gelegt, was der Amateur sehr begrüßen wird.

Der erste Teil behandelt die Grundlagen des Amateursenders, also die inneren Vorgänge in denselben. Die Senderröhre, Röhrensender verschiedener Typen mit Schaltungen und Stromquellen werden in einigen Kapiteln ausführlich behandelt.

Der zweite Teil gibt einige Beispiele von Einzelteilen der Sender, wie Antenne, Spulen, Kondensatoren, Transformator, Drosselspulen usw. Es ist dies der wichtigste Teil und dürfte in einer späteren Auflage etwas mehr behandelt werden, da der Amateur sich meistens alles selbst bastelt. Meßinstrumente und Meßverfahren bringt der dritte Teil.

Zum Schluß sind noch einige Amateursender im einzelnen eingehend behandelt. Durch dieses Buch wird jeder etwas geschickte Bastler in die Lage versetzt, selbst einen Amateursender zu basteln bzw. zu handhaben. Hoffentlich wird durch das vorstehende gute Werk der Amateursenderbetrieb in Deutschland mehr gefördert, denn wir stehen in diesem Punkte hinter dem Ausland weit zurück. H. H. R.

Antenne und Erde. Von H. Günther und R. Nell. 334 S., 302 Abb. Preis geh. 6,50 RM., geb. 9,50 RM. Verlag: Francksche Verlagsbuchhandlung, Stuttgart.

Unter den Hunderten von Antennen, die man heute im Straßenbild einer Stadt sieht, entsprechen nur etwa 20 % den an sie gestellten Erwartungen.

Ein Werk, das es als seine Aufgabe betrachtet, die Beziehungen zwischen Antenne und Erde in klarer, geschlossener Form darzustellen, um sodann in seinem praktischen Teil Anweisungen zu dem Bau von Antennen und Hochantennen zu geben, darf daher allgemeiner Beachtung sicher sein, besonders, wenn es, wie das vorliegende, fachmännischer Kritik standhält. Es wäre ratsam, die zweite Auflage in zwei Bänden erscheinen zu lassen, damit der fortgeschrittene Amateur sich nicht mehr mit den einfachen Bauanleitungen zu befassen braucht.

Rundfunk-Experimentierbuch. Von Dr. Rothdurf. 1. Band: Detektorempfänger und Verstärker. 77 S., 64 Abb. 2. Band: Röhrenempfänger und Widerstandsverstärker. 58 S., 37 Abb. Verlag: Bachmeister & Thal, Leipzig. Preis pro Band 0,70 RM.

Der erste Band enthält die elementaren physikalischen Begriffe über Schwingungen und geht dann zur Erklärung der Schaltelemente eines Detektorempfängers als des primitivsten und billigsten Empfängers über. Es folgen Kapitel über Antenne und Erde, Bau von Verstärkerröhren und Niederfrequenzverstärkern. Zum Schluß wird die Selbstherstellung der Anodenbatterie und der Sperrkreise beschrieben.

Der zweite Band behandelt die Röhren- und Widerstandsempfänger. Als erstes werden die physikalischen Vorgänge der Hochfrequenzverstärkung, Rückkopplung und der Röhre als Detektor und Audion behandelt. Weiter werden die Einröhrenempfänger mit induktiver Rückkopplung, Audionempfänger mit Doppelgitterröhren und der Zwei- und Mehreröhrenapparat betrachtet. Es sind einfache Schaltbilder und Photos wiedergegeben, welche zum allgemeinen Verständnis dienen.

Zum Schluß folgt ein Aufsatz über die Lautsprecher und die jetzt meist gebräuchliche Widerstandsverstärkung von Manfred von Ardenne. Beide Bände sind geeignet, dem Anfänger einen Hinweis zum Verständnis der allgemeinen Rundfunktechnik zu geben.

Der Titel des Buches ist etwas zu hoch gegriffen.

H. H. R.

1262 Neubezieher innerhalb eines Monats

zeugen für die zunehmende Beliebtheit,

1081 Bestellungen auf Einbanddecken

sind deutlicher Beweis für die **dauernde** Wertschätzung unserer Monatsschrift.

Zeigen Sie Ihren Bekannten „Das Werk“. Jeder wird den Hinweis auf diese geschmackvoll ausgestattete, literarisch hochstehende Monatsschrift dankbar begrüßen.

Werkangehörige sind zum Bezug mehrerer Exemplare zu ermäßigtem Preise zwecks Weitergabe in Verwandten- und Bekanntenkreisen berechtigt.

Inhaltsverzeichnis.

Jahrgang VIII, Heft 3, März 1928.

	Seite		Seite
Die Entwicklung der Kokertechnik. Von Dr.-Ing. W. Koelen und Dr.-Ing. W. Busch (Ill.)	1—4	Sportrückschau. (Ill.)	43
Technik und Politik. Von Dipl.-Ing. zur Nedden	5—6	Denkspott	44—46
Der Feuerschutz im Wandel der Zeiten. Von W. Lara (Ill.)	7—9	Botanistertrommel	47
Helden der Arbeit. Von Dr. Conrad (Ill.)	10—11	Büchermarkt	47
Estraße frei! Von Arno Wrede	12—13	Kunstbeilagen:	
Die Rauch- und Staubbekämpfung im Straßenverkehr. Von Dr. Wolff	13—14	Legernsee. Radierung von A. Schellerer, München.	
Der Brand der Cheopspyramide. Roman von Hans Dominik. (2. Fortsetzung)	15—20	Die alte Windmühle. Radierung von W. Ellinger.	
Streifzug durch Holland. Von E. R. Diez. (Ill.)	21—23	Schaubilder aus Wirtschaft und Politik:	
Schöne Tiere im deutschen Zoo. Von P. Gipper. (Ill.)	24—25	Deutsche Ländersplitter	12
Tanz der Materie. Von Dr. A. Lenk	26	Großstadtluft	13
Die Wandlungsfähigkeit des Schauspielers. Von Fr. L. Kirchhoff. (Ill.)	27—29	Deutsche Auslandsschulen	14
Städte, Landschaften und ewige Bewegung. Von A. Paquet. (Ill.)	30—32	Die Handelsunternehmungen der Jagger	26
Der Spreewald. (Ill.)	33	Das Heiratsalter in Deutschland	36
Die Frau im Beruf. Von Dr. Lenk	34—35	Einkender Geburtenüberschuß	37
Die Rundschau	36—37	Verteilung und Ausnutzung des Weltvorrats an Wasserkraften	40
Technische Rundschau	38—39	Einfuhr von Lebens- und Genußmitteln nach Deutschland	40
Technische Gedenktage	39	Die Verschuldung der deutschen Städte	40
Fortschritte der Chemie	39	Wandlungen im Welthandel mit wichtigen Nahrungsmitteln	40
Wirtschaft und Politik	40	Auszüge aus Aufsätzen:	
Leibesübungen, Großstadtleben und Industriearbeit. Von Dr. med. et phil. E. G. Dresel.	41—42	Die neue Türkei. Von R. Klinkhardt	38
		„Jonny spielt auf.“ Von J. Eberle	38
		Lohnt es sich, das Leben zu verlängern? Von Dr. med. Chapin	39
		Hygiene für Raucher. Von Dr. med. Waring	39

Bemerkung der Schriftleitung: Das Januarheft enthält einen Druckfehler. Der erfolgreichste Werber mit 45 Neubeziehern heißt Herr Mensching.

Wir geben aus unsern Restbeständen ab:

„Das Werk“, III. Jahrgang (1923/24), ungebunden (428 Seiten, 12 Kunstdruckbeilagen), zum Preise von 2 RM.

„Das Werk“, IV. Jahrgang (1924/25), ungebunden, ohne Heft 10, das vergriffen ist (716 Seiten, 20 Kunstdruckbeilagen bzw. Einschaltbilder!), zum Preise von 2 RM.

„Das Werk“, V. Jahrgang (1925/26), ungebunden, ohne die vergriffenen Hefte 4 und 10 (534 Seiten, 18 Kunstdruckbeilagen bzw. Einschaltbilder), zum Preise von 2 RM.

(Die Jahrgänge I und II sind vergriffen.) Zu den vorgenannten Preisen treten, soweit erforderlich, die Selbstkosten für Porto und Verpackung. Bestellungen werden in der Reihenfolge des Einganges erledigt.

Herausgeber: Vereinigte Stahlwerke Aktiengesellschaft, Düsseldorf. — Verantwortl. Hauptschriftleiter: W. Debus, Düsseldorf. Druck: A. Bagel Aktiengesellschaft, Düsseldorf. — „Das Werk“ kann durch den Verlag, Düsseldorf, Breite Straße 28, die Post oder durch jede Buchhandlung bezogen werden. Jährlicher Bezugspreis (12 Hefte mit zweifarbigem Umschlag) 12 RM., Einzelheft 1,20 RM. Zu den Bezugspreisen treten die üblichen Bestellgebühren. — Beamte, Angestellte und Arbeiter der zu den Vereinigten Stahlwerken gehörenden Betriebe erhalten „Das Werk“ zu nachstehenden Vorzugspreisen: Hefte mit zweifarbigem Umschlag jährlich (12 Hefte) 8 RM., Einzelheft 80 Pf.; Hefte mit einfarbigem Umschlag jährlich (12 Hefte) 6 RM., Einzelheft 50 Pf., zuzüglich Porto und Verpackung. — Bereits erschienene Hefte des laufenden Jahrganges werden auf Wunsch nachgeliefert. — Für unüberliefert eingesandte Manuskripte wird keinerlei Verpflichtung übernommen. — Schriftleitung und Geschäftsstelle befinden sich in Düsseldorf, Breite Straße 28, wohin alle Mitteilungen zu richten sind. Fernsprecher: Sammelnummer-Ortsverkehr 13 000, Fernverkehr 23 000 (Vereinigte Stahlwerke), Nebenstelle 500.