

Das Werk

Monatsschrift der „Vereinigte Stahlwerke Aktiengesellschaft“

VIII. Jahrg.

Düsseldorf, August 1928

Heft 8

Eine deutsche Agricola-Ausgabe.

Von Herbert Diekmann, Düsseldorf-Grafenberg.

Mit sechs Abbildungen aus: Georgius Agricola: „Zwölf Bücher vom Berg- und Hüttenwesen“¹.



Georgius Agricola.

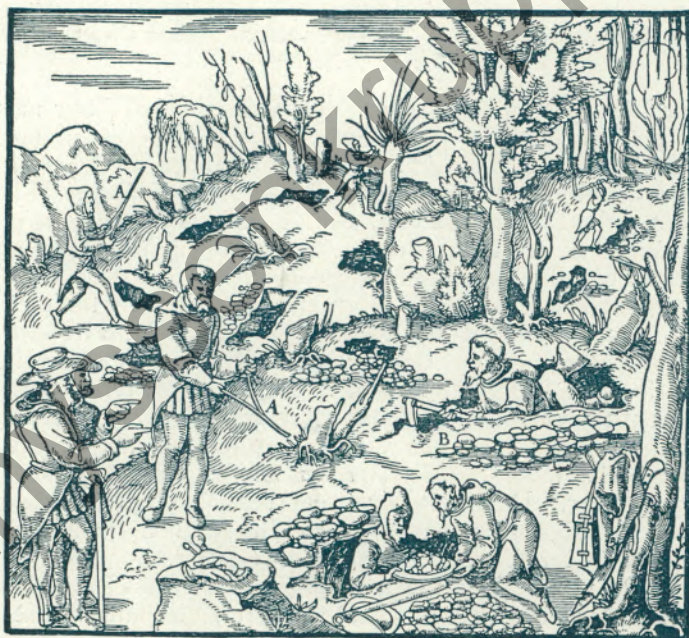
Als im Jahre 1912 die Geschichtsfreunde der Technik durch eine von dem inzwischen als amerikanischer Handelsminister, großer Organisator und Menschenfreund bekanntgewordenen Bergingenieur Herbert Clark Hoover im Verein mit seiner Frau Lou Henry Hoover bearbeitete Agricola-Ausgabe in englischer Sprache über-

rascht wurden, schrieb der Altmeister der Geschichte des Eisens, Ludwig Beck: „Es ist fast beschämend, daß wir von diesem berühmten Werk unseres Landsmannes keine gute neuere deutsche Übersetzung besitzen...“

¹ Agricola, Georgius: Zwölf Bücher vom Berg- und Hüttenwesen. B.-D.-F.-Verlag, G. m. b. H., Berlin, 1928. (XXXII, 564 S.) 2°. In Ganzpergament 75 RM., in Halbpergament 45 RM.

Die damals auftretenden Bestrebungen, das Hauptwerk Agricolas, „De re metallica libri XII“, in deutscher Sprache neu herauszugeben, wurden, ehe sie festere Gestalt angenommen hatten, durch den Krieg unterbrochen. Vor einigen Jahren wurde jedoch dieser Gedanke wieder aufgegriffen. Auf Vorschlag Oskar von Millers, des verdienstvollen Gründers und Leiters des Deutschen Museums von Meisterwerken der Naturwissenschaft und Technik in München, wurde die Agricola-Gesellschaft gegründet, deren erste Aufgabe die Neuherausgabe von Agricolas Hauptwerk sein sollte. Der Verein Deutscher Ingenieure wurde mit der Durchführung aller für die Herausgabe nötigen Maßnahmen beauftragt. Unterstützt wurde er dabei vom Verein deutscher Eisenhüttenleute in Düsseldorf sowie von den großen bergbaulichen Verbänden unter Führung der Fachgruppe Bergbau des Reichsverbandes der Deutschen Industrie und der Gesellschaft Deutscher Metallhütten- und Bergleute.

Mit der Schriftleitung betraut wurde der Geheime Berg- rat Professor Dr.-Ing. E. h. Carl Schiffner in Freiberg, der mit einem Stabe bekannter Fachleute die Übersetzung und



Aussuchen der Metalladern mit der Wünschelrute.



Das Tretrad, als Wasserfördermaschine.



Knofenfeuer und Schwanzhammer.

Die Hüttenleute des Mittelalters verwendeten zur Erzeugung des schmiedbaren Eisens aus Erzen neben den Schachtöfen niedrige, grubenartige Öfen, die sogenannten „Knofen“, bei denen ein schräg geneigtes Rohr den Wind zuführte. Vor den Schachtöfen hatten diese Knofenfeuer den Vorteil des bequemeren Arbeitens voraus.

Bearbeitung durchführte. Wenn man bedenkt, daß die erste Besprechung der Mitarbeiter am 16. Oktober 1926 stattgefunden hat, so muß es als eine außerordentliche Leistung angesehen werden, daß das Buch heute bereits fertig vorliegt. Es ist von der Reichsdruckerei in prächtiger Weise ausgestattet und mit den getreu wiedergegebenen Abbildungen und Initialen der ersten lateinischen Ausgabe von 1556 versehen worden.

Doch nun zu Agricola und seinem Werke selbst.

Georg Agricola wurde am 24. März 1494 zu Glauchau in Sachsen geboren. Sein eigentlicher Familienname war Bauer, den er der Sitte der Zeit entsprechend latinisierte. Mit zwanzig Jahren bezog er die Universität Leipzig, wo er sich theologischen, philosophischen und philologischen Studien widmete. 1518 wurde er an die Lateinschule nach Zwickau berufen, kehrte aber 1522 wieder nach Leipzig zurück, wo er u. a. auch Medizin studierte. Mehr noch pflegte er diese Wissenschaft neben der Philosophie und den Naturwissenschaften während seines italienischen Aufenthaltes in Bologna, Padua und Venedig. Mit dem Dokortitel geziert kehrte er in seine Heimat zurück und ließ sich 1527 als Stadt-



Die Bleischmelze.

Am ersten Ofen (rechts) steht der Schmelzer, der das Blei aus dem Vorherd in die Gussformen auskellt, am zweiten, mittleren Ofen öffnet der Schmelzer das Stichloch, am dritten, aufgebrosenen Ofen stößt der Schmelzer die Rückstände ab.

arzt in Joachimsthal nieder. Hier fand er neben seiner medizinischen Tätigkeit noch Muße, sich mit Mineralogie und Bergbau zu beschäftigen. Durch den stetigen Verkehr mit den Bergleuten erhielt er nach und nach ein umfassendes Bild des gesamten Sachgebietes, das er auch nach der hüttenmännischen Seite erweiterte. Seine Kenntnisse suchte er durch das Studium einschlägiger Werke zu vertiefen. Bald entstand seine erste Schrift „Bermanus, sive de re metallica“, ein Katechismus der Bergbaukunde, in deren Titel der Name des Hütten Schreibers Lorenz Berman, dem Agricola viele seiner Kenntnisse verdankte, für alle Zeiten fortlebt.

1533 sehen wir Agricola als Stadtarzt in Chemnitz, wohin ihn Kurfürst Moritz von Sachsen berufen hatte. Hier entstand eine lange Reihe wertvoller Werke, unter denen das große Werk „De re metallica“ wohl den ersten Platz einnahm. Am 11. November 1555 starb Agricola in Chemnitz und wurde in der Schlosskirche zu Zeitz beigesetzt.

„De re metallica“, Agricolas „fürnehmstes Bergbuch“, wie es der alte Petrus Albinus² in seiner „Meißnischen Land- und Berg-Chronik“ nennt, war das Werk vieler Jahre.

² Stahl und Eisen 36 (1916), S. 409.

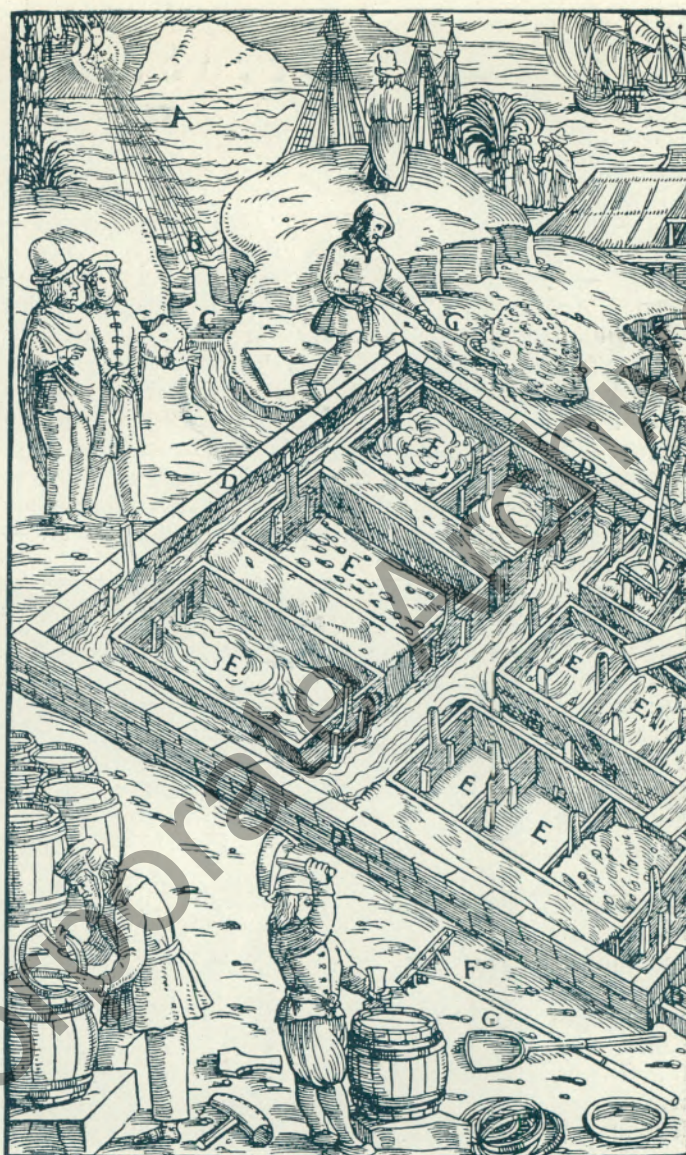


Salzgewinnung aus Sole.

Vorn links und rechts zwei Brunnen, aus denen die Sole gefördert wird, im Hintergrunde rechts das Sudhaus.

Bereits 1533 erwähnt Agricola seinen Plan, ein solches Buch zu schreiben, dessen Erscheinen die damalige gelehrte Welt mit Spannung entgegenseh. Leider sollte Agricola das Erscheinen seines Lieblingswerkes nicht mehr erleben. Erst vier Monate nach seinem Tode erschien es im Jahre 1556 bei Froben in Basel. Ein Jahr später erschien von dem „Ahtyparen und Hochgelehrten Herrn Philippum Bechium, Philosophen, Arztet und in der Loblichen Universität zu Basel Professoren etc.“ eine deutsche Ausgabe im gleichen Verlag unter dem Titel: „Vom Bergwerk XII Bücher“. Sie ist vielfach ungenau und in einem heute fast ungenießbaren Deutsch geschrieben. Spätere Ausgaben wurden in Frankfurt (1580), Basel (1621) und Basel (1657) veröffentlicht.

Der Inhalt des Werkes besteht, wie schon bemerkt, aus zwölf Büchern, von denen die ersten sechs sich ausschließlich mit dem Bergbau beschäftigen. Das siebte Buch handelt vom Probierwesen, das achte von der Vorbereitung der Erze für das Schmelzen. Nun folgen im neunten Buch die Schmelzöfen und die Gewinnungsverfahren der Metalle, im zehnten Buch die Edelmetallscheidung, im elften das Entsilbern des Schmelzkupfers und des Eisens und endlich im zwölften Buch Salz und Glas. Als Anhang ist noch die erste deutsche Übersetzung der im Jahre 1549 erschienenen Schrift „Von den Lebewesen unter Tage“ angefügt. Ein Verzeichnis



Salzgewinnung aus Meerwasser.

Salzgärten am Meer, in denen Salz durch Verdunsten des Meerwassers gewonnen wird.

der Schriften von und über Agricola, ein Verzeichnis der Abbildungen und ein Schlagwortverzeichnis beschließen das Werk.

Die Frage der Abbildungen bzw. der Anteil verschiedener Künstler an der bildlichen Ausstattung des Werkes ist im Jahre 1916 von Otto Vogel³ geklärt worden. Danach sind die Bilder von Basilius Wefring entworfen und teilweise von Hans Rudolf Manuel Deutsch (1525 bis 1571) und Zacharias Specklin in Holz geschnitten worden.

Die Wertigkeit der Bilder ist sehr verschieden: einzelne sind künstlerisch, andere wieder inhaltlich nicht auf der Höhe stehend. Trotzdem bleibt der Reiz, den die kräftige Strichführung auf den Beschauer ausübt, bestehen, und Agricolas Bergwerksbuch wird immer zu den besten illustrierten technischen Werken aller Zeiten gehören.

Den Männern, die ihr ganzes Können dazu hergaben, eine dem neuzeitlichen Empfinden zusagende Agricola-Ausgabe der Öffentlichkeit darzubieten, gebührt großer Dank. Eine umfassende Arbeit und eine unendliche Kleinarbeit waren notwendig, um das Werk in dieser vorbildlichen Weise an den Tag zu bringen.

³ Stahl und Eisen 36 (1916), S. 405 bis 411.

Der Bergbau in der Münzkunde.

Von Peter Berg, Bochum.

„Aus diesen Schubkasten lacht uns ein unendlicher Frühling von Blüten und Früchten der Kunst, eines im höheren Sinne geführten Lebensgewerbes und was nicht alles entgegen.“
(Goethe: Italienreise, 1787.)

Diese begeisterten Worte über Genuß und Wert der Münzbetrachtung, nicht nur für den Numismatiker, sondern für den gebildeten Laien überhaupt, schrieb der große Dichter und Ästhet in sein bekanntes Reisetagebuch, als ihm in Palermo zum erstenmal ein Kabinett antiker Münzen zu Gesicht kam. Er erzählt ausdrücklich, wie er zunächst nur ungern hingegangen sei, weil er von diesem Fach zu wenig zu verstehen glaubte; dann aber habe er bei Betrachtung der „köstlichen Münzen“ viel Vergnügen und Vorteil gehabt. —

Noch manches Gebiet der Münzkunde vermag diesen Genuß zu vermitteln. Dem Betrachter von heute, insbesondere dem, dessen Dasein irgendwie mit dem gigantischen Wirken neuerzeitlicher Industrie verknüpft ist, wird vor allem eine aufmerksame Betrachtung solcher Münzprägungen

eine eigene Freude bereiten, die die Industrie darstellen, als sie noch in den Kinderschuhen ging. Im folgenden sei daher eine Anzahl von Bergwerksmünzen und -medaillen gebracht, die in Bild und Wort von der industriellen Tätigkeit vergangener Jahrhunderte handeln.

Begonnen sei mit einem hinsichtlich seiner Allegorie bedeutsamen Stück, das um 1670 herum unter dem Herzog Johann Friedrich von Calenberg (Braunschweig) geprägt wurde. Die Darstellung (Abb. 1) zeugt in beredter Weise davon, welch eine bevorzugte Industrie der Bergbau zu damaliger Zeit war, und wie die jeweiligen Regal- und Landesherren den Bergmann als einen Kultur- und Fortschrittsfaktor besonderer Art werteten. In einer Bergwerksgegend steht in bedeutender Haltung ein Knappe, der linksseitig gepanzert ist, also zur Hälfte einen Bergmann, zur anderen Hälfte einen Krieger darstellt. Die Arme nach beiden Seiten ausstreckend, hält er in der Rechten das Grubengezäh Schlägel und Eisen, dazu die Bergmannslampe und einen gestürzten Erzkrübel, dem die Erzstufen entfallen. Die Linke weist die Krönungsinsignien Krone, Äpfel und Zepter vor, dazu ein Füllhorn, aus dem Münzen kommen. Die Inschrift lautet: HIC IMA ET SUMMA — Hier die tiefsten und die höchsten (zu ergänzen: Werkzeuge).

Von dem regen Interesse, das die Landesherren ihren Bergwerken entgegenbrachten, zeugt auch die in Abb. 2 wieder-

gegebene Bergwerksmünze. Ein Besuch des Fürsten Wilhelm von Anhalt gab 1694 Veranlassung zu ihrer Prägung. Die Grubensfahrt des Landesherren und seines Gefolges ist darauf im Bilde festgehalten. Die Vorderseite der Münze (nicht dargestellt) zeigt das geharnischte Brustbild des Fürsten. Auf der Rückseite sehen wir eine Grube im Querprofil, eine auf vielen Bergwerksmünzen in mannigfaltigster Weise wiederkehrende Art der Darstellung. In der Mitte der Hauptschacht. Zwei Knappen mit den charakteristischen Grubenlichtern stehen auf

den Fahrten und leuchten in den Schacht hinein, während eben ein Besucher auf dem Förderkorb hinabgelassen wird. Eine Gruppe von Besuchern, Kavaliere in Hoftracht mit Perücken, befindet sich bereits unten auf der Sohle im Füllort. Höher darüber im Schacht sieht man ein Sohlenort, an dessen An-



Abb. 1. Braunschweigische Bergwerksmünze aus dem Jahre 1670



Abb. 2. Anhaltische Bergwerksmünze aus dem Jahre 1694.

schlag ein Bergmann steht. Anscheinend haben auch Damen an der Grubensfahrt teilgenommen, wie die Gruppe rechts beweist. Daß die Fürstin ihren Gemahl bei der Einfahrt begleitete, kam vor, wie auf anderen ähnlichen Münzen ausdrücklich vermerkt steht. Links oben ist ein Knappe bei der Sprengarbeit. Er zündet, schon zum Rückzug gewandt, mit seiner Lampe die letzte Zündschnur an. Alle andern brennen bereits. Rechts oben erkennen wir eine Rübelförderung, darunter einen Erze fahrenden Schlepper. Die Inschrift legt Zeugnis ab von dem frommen und gläubigen Sinn, der dem alten Bergmannsstande eigen war. Sie lautet: SUB PRAESIDIO ALTISSIMI NIL EST TIMENDUM (Unter dem Schirm des Allerhöchsten ist nichts zu fürchten).

Eine fast gleiche Medaille, die möglicherweise für die vorige als Muster gedient hat, wurde bereits 1687 in Schweden unter der Regierung Karls XI. geschlagen. Wieder wird neben dem Bild des Herrschers auf der Vorderseite auf der Rückseite der Münze (Abb. 3) das Querprofil der Silbergrube in Sala gezeigt. Bemerkenswert ist hier die Darstellung des sogenannten „Feuerfessens“ (rechts oben). Es ist dies eine uralte, längst durch Bohr- und Sprengarbeit abgelöste bergmännische Gewinnungsmethode. Holzscheite wurden aufgeschichtet und abgebrannt. Die Hitze dehnte das Gebirge aus, die darauf folgende Abkühlung und Zusammenziehung zer-

Die Bedeutung der ABC-Staaten für Deutschlands Wirtschaft.

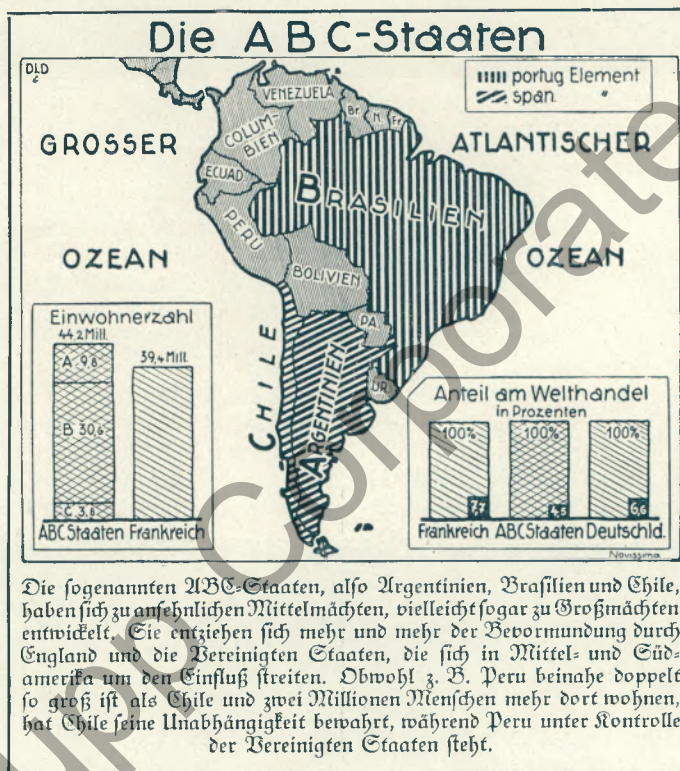
Von Dr. jur. Paulheinz Diedrich, Volkswirt R. D. V., Berlin.

Unter den sogenannten ABC-Staaten des amerikanischen Kontinents tritt zunächst Argentinien mit 2,9 Millionen qkm als zweitgrößter südamerikanischer Staat in den Vordergrund. Durch seine Erzeugnisse aus Ackerbau und Viehzucht ist Argentinien seit den 1890er Jahren einer der ersten Weltmarktvorsorger geworden. Weizen, Mais und Leinsaat sind die Getreidesorten, welche im Rahmen der Welterzeugung und Weltmarktvorsorgung eine beträchtliche Bedeutung haben. Daneben stellt die Viehzucht in extensivem Großbetrieb den zweiten Hauptfaktor der argentinischen Wirtschaft dar, deren Rückgrat vor allem Rind- und Schafzucht, sodann auch Pferde- und neuerdings schließlich Schweine- und Geflügelzucht sind. Diese verschiedenen land- und viehwirtschaftlichen Wirtschaftsquellen werden ergänzt durch Rohstoffreichtum, besonders an Nuthölzern — z. B. das rote eisenharte Quebrachoholz — sowie an Mineralien, wie Kupfer, Steinsalz, Gips, Marmor, Wolfram, Gold, Silber usw. Dem Charakter und der Struktur des Landes als nahezu ausgesprochenem Agrarstaat entsprechend werden fast ausschließlich land- und viehwirtschaftliche Produkte ausgeführt und gegen sie industrielle Erzeugnisse eingetauscht. Ziel der argentinischen Wirtschaftspolitik ist einmal Förderung der Ausfuhrproduktion, um durch einen aktiven Handelsaldo den Zinszahlungen der Auslandsverpflichtungen nachkommen zu können, sowie ferner, durch Siedlungspolitik und Gründung von Industrien einen lokalen Absatz zu entwickeln, um das Risiko der Landwirtschaft durch die neu entstehenden inländischen Verbrauchszentren einzuschränken. Im Hinblick auf das dargelegte Bild Argentinien ist es verständlich, daß das Interesse der gesamten handels- und industriellen Nationen auf das Land gerichtet ist, dessen zunehmende Aufnahmefähigkeit es in Zukunft unzweifelhaft zu einem noch wichtigeren Platz auf dem Weltmarkt berechtigt. Nach der deutschen Statistik betrugen die Werte des reinen Warenverkehrs Argentinien in Millionen Reichsmark

	bei der Einfuhr	bei der Ausfuhr
1925	3 367,1	3 332,9
1926	3 187,2	3 069,7
1927	3 473,3	4 074,9

Der Wirtschaftsverkehr zwischen Deutschland und Argentinien gestaltete sich in den beiden Jahren 1926 und 1927 wie folgt: Deutschland bezog aus Argentinien für 611,1 bzw. 1070,7 Millionen Reichsmark Waren, und zwar war es insbesondere Abnehmer von Mais, Datteln, Weizen, Rohwolle, Ölfrüchten und -saaten, Fleisch, Speck, Fleischwürsten, Kalbfellen, Gerste, Hafer, Roggen, Gerbhölzern, -rinden und -auszügen. Demgegenüber hat Argentinien von Deutschland

für 273,3 bzw. 297,9 Millionen Reichsmark Waren bezogen, welche sich insbesondere aus Textilien (Garne, Woll- und Baumwollgewebe, Kleidung, Wäsche und sonstige Textilwaren), Eisenwaren (Röhren, Walzen, Stab- und Formeisen, Blech und Draht), Farben und Chemikalien, Maschinen, elektrotechnischen Erzeugnissen, Waren aus edlen Metallen, Leder und Lederwaren, Papier und Papierwaren zusammenfassen. Im Hinblick darauf, daß Deutschland als einer der besten Abnehmer argentinischer Produkte gilt, ist entsprechend der in Argentinien geltenden Parole: „Wir kaufen bei dem, der bei uns kauft“ zu wünschen, daß sich die Perspektiven der Handelsbeziehung Argentinien zu Deutschland in bezug auf die Abnahme von Waren erweitern.



deren Ergebnisse daher das wirtschaftliche Gedeihen des Landes wesentlich bestimmen. Hauptziel der brasilianischen Wirtschaftspolitik ist, den Preis des Kaffees, des wichtigsten Ausfuhrproduktes, von dem jeweiligen Ernteausschlag möglichst unabhängig zu machen; die Wirtschaftspolitik erstrebt ferner Ausdehnung des Anbaus der obengenannten landwirtschaftlichen Produkte neben der Kaffeeerzeugung, um die wirtschaftliche Entwicklung des Landes von Rückschlägen unabhängiger zu machen. Der Außenhandelsverkehr Brasiliens betrug im reinen Warenverkehr in Millionen Reichsmark

	bei der Einfuhr	bei der Ausfuhr
1925	1 712,5	2 086,3
1926	1 630,3	1 923,7
1927	1 621,4	1 811,4

Brasilien war für Deutschland der Lieferant in den Jahren 1926 und 1927 in einem Umfang von 153,3 bzw. 191,5 Millionen Reichsmark. Deutschland ist einer der wichtigsten Abnehmer brasilianischer Erzeugnisse, und zwar kauft es vor allem Kaffee, Kakao, Mais, Kalbfelle und Rindhäute, Roh- und Ölfrüchte und -saaten, Ölsamen, Kleie und ähnliche

Dank der günstigen geologischen Voraussetzung scheint die wirtschaftliche Entwicklung in den Gebieten Brasiliens, wo die Anglo-Portugiesen festen Fuß fassen können, einen raschen Verlauf zu nehmen. Ein Fünftel Brasiliens ist Farmland, aber nur 3 1/2 % des 8,5 Millionen qkm umfassenden Gebietes stehen unter Kultur. Das Land, dessen 35,8 Millionen Einwohner zählende Gesamtbevölkerung größtenteils aus Indianern, Negeren und Mestizen besteht, besitzt ungeheure landwirtschaftliche und mineralische Quellen. Im Vordergrund der pflanzlichen Produktion, welche Kautschuk, Steinnuß, Gewürze, Kakao, Paranüsse, zahlreiche Farb- und Nuthölzer, Getreide und Hülsenfrüchte, Mais, Bohnen und Reis aufweist, steht die Kaffeeerzeugung, welche alle anderen Produktionen bei weitem überragt, und

Futtermittel, Kautschuk, Karnaubawachs, Kokosnüsse, Eisenerze und sonstige Erze. Die Lieferungen Deutschlands für Brasilien hatten 1926 und 1927 einen Gesamtbetrag von 189,0 bzw. 161,6 Millionen Reichsmark aufzuweisen. Während sich die Abnahme brasilianischer Produkte um mehr als vierzig Millionen Reichsmark vergrößert hat, ist der Absatz deutscher Erzeugnisse um rund 28 Millionen Reichsmark zurückgegangen.

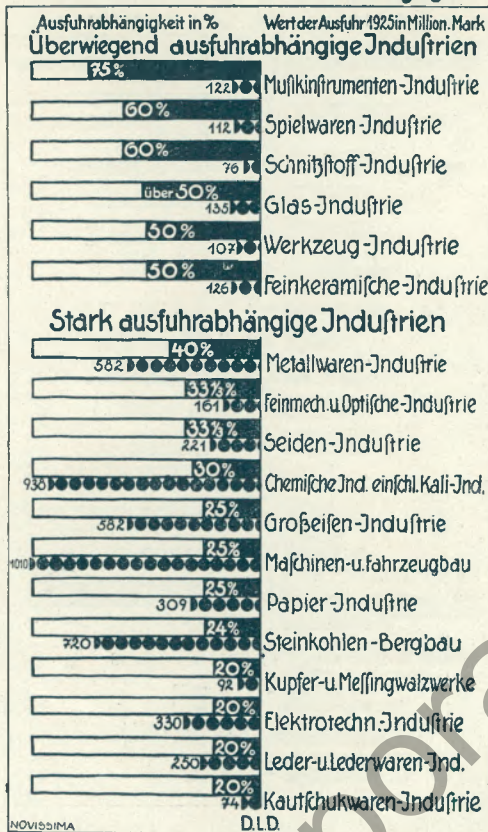
Im allgemeinen ist festzustellen, daß Deutschland für Brasilien die Hauptbezugsquelle darstellt für Waren aus Eisen (Röhren, Walzen, Stab- und Formeisen, Blech und Draht, Eisenbahnoberbaumaterial, Kessel, Teile und Zubehör von Maschinen, Messerschmiedewaren), Druckpapier, Zement, Anilinfarben, verschiedene Arten von Maschinen und elektrischen Artikeln usw. Die Ausfuhr Deutschlands nach Brasilien, gegliedert nach den acht wichtigsten Fertigwarengruppen, betrug im Jahre 1927 im einzelnen in Millionen Reichsmark

Eisenwaren insgesamt: ...	40,4
davon Röhren, Walzen, Stab- und Formeisen, Blech und Draht	10,5
Eisenbahnoberbaumaterial, Kessel, Maschinenteile, Messerschmiedewaren u. dergl.	29,9
Maschinen insgesamt: ...	23,2
Farben und Chemikalien insgesamt:	17,8
Textilien insgesamt:	9,7
Waren aus unedlen Metallen (außer Eisen) insgesamt:	8,0
davon Waren aus Kupfer	4,8
sonstige Metallwaren ..	3,2
Elektrische Maschinen und elektrotechnische Erzeugnisse insgesamt:	7,6
Papier und Papierwaren:	6,2
Leder und Lederwaren insgesamt:	4,2

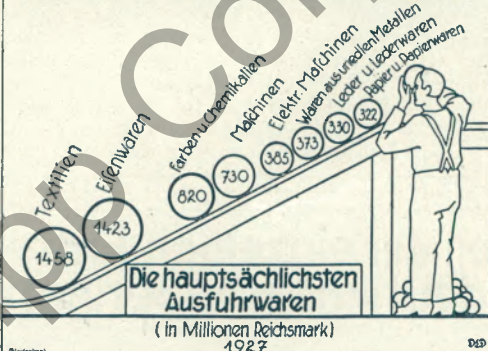
Wert der acht Fertigwarengruppen zusammen: ... 117,1
= 72,5 % des Gesamtwertes der deutschen Ausfuhr nach Brasilien.

In der Volkswirtschaft des dritten Landes der ABC-Staaten, welches einen Flächeninhalt von 757 000 qkm mit 3,9 Millionen Einwohner umfaßt, Chile, hat seit über hundert Jahren der Salpeter die Hauptrolle gespielt, der von jeher das wichtigste Ausfuhrprodukt war, welches vor der Herstellung bzw. Einführung der künstlichen Stickstoffverbindungen konkurrenzlos den Weltmarkt beherrschte. Während der Anteil am Weltverbrauch des Chilesalpeters 1894 73 % und derjenige der künstlichen Dünge-

Wie stark ist die deutsche Industrie von der Ausfuhr abhängig?



Was führt Deutschland aus?



Deutschland ist, um seiner Bevölkerung Brot und Arbeit geben zu können, in hohem Maße auf Warenausfuhr angewiesen. Über die Ausfuhrabhängigkeit der einzelnen deutschen Industrien hat vor kurzem das Institut für Konjunkturforschung Erhebungen veröffentlicht. Nicht oder doch nur ganz beschränkt abhängig von der Ausfuhr sind der Braunkohlenbergbau, die Holz- und Baustoffindustrie (außer Zementindustrie), die Nahrungs- und Genussmittelindustrie, die Bekleidungsindustrie und die Möbel- und Holzwarenindustrie. Zu den weniger ausfuhrabhängigen Industrien (10—20 Prozent) gehören die Zementindustrie, die Kisten- und Gefäßherstellung, die Woll-, Baumwoll-, Bastfaser- und sonstige Textilindustrie und die Bereifungsindustrie. Die Zahl der in den Ausfuhrindustrien tätigen Arbeiter und Angestellten beträgt rund 6,4 Millionen, davon arbeiteten 1,7 Millionen für die Ausfuhr. Der Wert der Ausfuhr an Fertigwaren betrug 1927 insgesamt 5843 Millionen Reichsmark, das sind 57,2 Prozent des Gesamtausfuhrwertes (ohne Reparationsfachlieferungen). Außer diesen Fertigwaren haben noch einige Rohstoffe an der Ausfuhr einen starken Anteil, und zwar Steinkohle und Roß, ferner Wolle und Baumwolle sowie einige chemische Rohstoffe.

mittel 27 % betrug, ist derselbe bis 1925 bei jenem auf 26 % gesunken, bei diesem auf 74 % gestiegen. Die frühere große Salpeterausfuhr Chiles nach Deutschland (1913: 632 346 t) hat einen Rückgang auf 4572 t im Jahre 1927 zu verzeichnen. Ziel der chilenischen Wirtschaftspolitik ist naturgemäß in erster Linie die Wiederherstellung der Wettbewerbsfähigkeit des erheblich teureren Chilesalpeters mit den synthetischen Produkten. Trotz dem mit dieser Erscheinung verbundenen Kampfe konnte der Fortschritt der allgemeinen Entwicklung des Landes nicht aufgehalten werden. Neben der Salpetergewinnung verfügt Chile über andere wertvolle Rohstoffquellen; so ist es das reichste Land der Welt an Jod, ebenso an Kupfer, sehr reich auch an Eisen und Kohle. In landwirtschaftlichen Produkten sind zu nennen Weizen, Roggen, Gerste, Hafer, Bohlen, Kartoffeln, Mais, Ruchölzer. Viehzuchtserzeugnisse wie Felle, Leder, Charque, Wolle bilden wichtige Ausfuhrartikel. Unter den Industriezweigen treten in den Vordergrund Mühlen, Sägereien, Brauereien, Hochöfen, Maschinenbau, Luchfabriken, Schiffsbau. Was den internationalen Wirtschaftsverkehr Chiles angeht, so ist zunächst darauf hinzuweisen, daß die Gestaltung der Einfuhr natürlich in erster Linie bestimmt wird durch den Umfang des Absatzes des wichtigsten gegenwärtigen Erzeugnisses des Landes. Dies ergibt sich aus folgendem: Im Jahre 1922 wurden Salpeter und Jod für 64 Millionen Dollar verkauft und in der gleichen Zeit Waren für 86 Millionen Dollar eingeführt. In den folgenden Jahren stieg die Salpeterausfuhr 1923 auf 117, 1924 auf 123, 1925 auf 134 Millionen Dollar; entsprechend erhöhte sich auch der Import Chiles in denselben Jahren auf 120 bzw. 148 Millionen Dollar. Im Jahre 1926 sanken die Produktion und der Verkauf von Salpeter und in gleicher Weise auch die Einfuhr; in der ersten Jahreshälfte betrug der Wert der Einfuhr von 35 Hauptartikeln 22,5 gegenüber 31,5 Millionen Dollar im Jahre 1926, während die Ausfuhr von 29 wichtigen Landesprodukten — darunter an erster Stelle Salpeter — von 94 im Jahre 1926 auf 79 Millionen Dollar in der gleichen Zeit zurückging. Deutschland gehört zu den wichtigsten Haupteinfuhr- und Ausfuhrländern Chiles. Ist der Salpeterbezug Deutschlands auch sehr erheblich zurückgegangen, so darf auf der anderen Seite nicht außer acht

gelassen werden, daß Deutschland von anderen Bezugsmöglichkeiten, welche Chile zu bieten hat, Gebrauch macht; es sei hier insbesondere auf die Entwicklung der Kupferausfuhr (Kupfer und Kupfererze) nach Deutschland verwiesen, welche 1927 gegenüber 1913 von 4884 auf 375824 Doppelzentner (406 000 bzw. 45 517 000 Reichsmark) gestiegen ist. Für die letzten beiden Jahre weist der deutsch-chilenische bzw. der chilenisch-deutsche Handelsverkehr folgende Entwicklung auf: Es betrug in Millionen Reichsmark

1926 1927

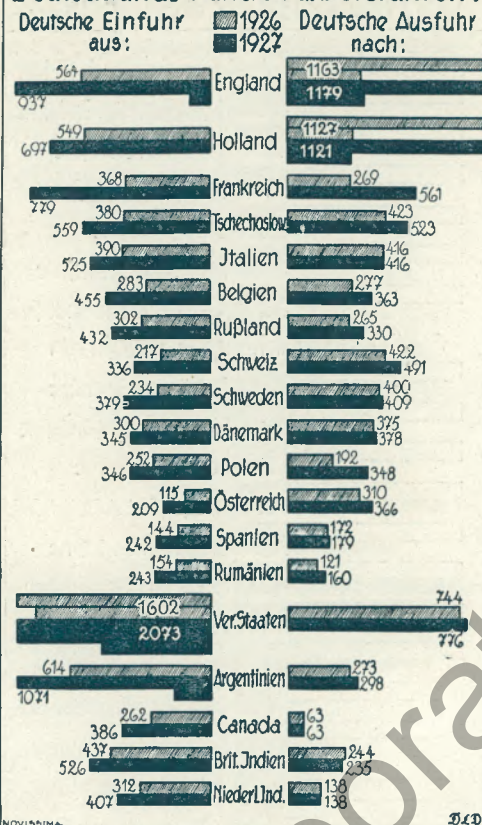
die Einfuhr Deutschlands aus Chile . . . 45,5 97,3

die Ausfuhr Deutschlands nach Chile . . . 70,3 61,8

An Lebensmitteln bezieht Deutschland aus Chile vornehmlich Hafer, Weizen, Gerste, Speisebohnen, Erbsen und Linsen; an Rohstoffen und halbfertigen Waren Ölkuchen, Kleie und ähnliche Futtermittel, Roh-, Bruch-, Alt- und Abfallkupfer, Zinkerze, Kupfererze, Tierfett und Tran für gewerbliche Zwecke, Kalbfelle und Rindhäute; an Fertigwaren Leder. Chile ist Deutschlands Kunde hauptsächlich in Metallwaren, Maschinen, Verkehrsmitteln, Papier und Papierwaren, Farben und sonstigen Chemikalien, Glaswaren, Steinkohlen, Koks, Zement, Woll- und Baumwollgeweben, Holzwaren, Ton- und Porzellanwaren, Eisenwaren, elektrotechnischen Erzeugnissen.

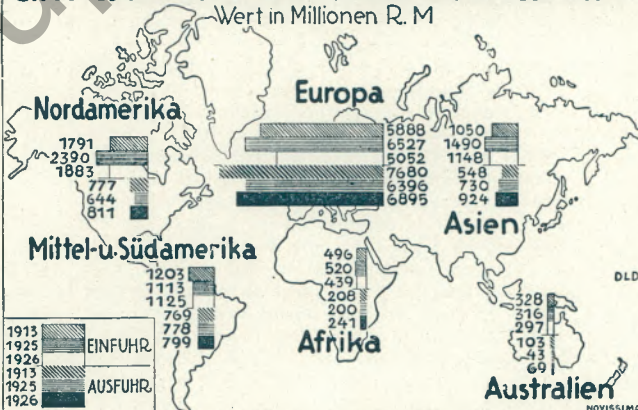
An der Entwicklung des Außenhandels der ABC-Staaten hat Deutschland mit den stärksten Anteil, konnte sich doch die Ausfuhr Argentiniens, Brasiliens und Chiles im Jahre 1927 um 459,0 bzw. 38,3 bzw. 51,8, also bei sämtlichen Staaten um insgesamt 549 Millionen Reichsmark erweitern, woraus ersichtlich ist, daß Deutschland bei der Deckung seines vermehrten Bedarfs die Bezugsquellen, welche die ABC-Staaten aufzuweisen haben, entsprechend berücksichtigt hat. Auf der anderen Seite ist jedoch festzustellen, daß die Abnahme deutscher Waren durch die ABC-Staaten lediglich bei Argentinien eine Zunahme von 24, bei Brasilien und Chile dagegen einen Rückgang von 27,4 bzw. 8,5 Millionen Reichsmark zu verzeichnen hat. Schließlich ist hinsichtlich der grundsätzlichen Bedeutung der ABC-Staa-

Deutschlands Kunden u. Lieferanten:



Bemerkenswert ist namentlich das außerordentliche Ansteigen des deutschen Handels mit Frankreich nach dem deutsch-französischen Handelsabkommen: während 1926 Frankreich noch an vierzehnter Stelle unter den deutschen Ausfuhrländern stand, ist es 1927 an die sechste Stelle gerückt. Dagegen ist die deutsche Ausfuhr nach Rußland nur in geringem Maße angewachsen. Der Handel mit der Tschechoslowakei, die unter den Ausfuhrländern an vierter Stelle steht, ist infolge stark angewachsener Einfuhr wieder in den Jahren von 1926 passiv geworden.

Anteil der einzelnen Erdteile am deutschen Außenhandel



Am stärksten ist der deutsche Warenaustausch innerhalb Europas. Im Jahre 1925 verblieb die deutsche Ausfuhr zu 72,9 % in Europa, 1926 zu 71 % gegenüber 75,2 % im Jahre 1913. Seinen Einfuhrbedarf deckte Deutschland 1925 zu 52,7 %, 1926 zu 50,8 % aus europäischen Staaten gegenüber 54,1 % vor dem Kriege. Die günstigste Entwicklung hat der deutsche Außenhandel mit Asien, die Ausfuhr nach den asiatischen Ländern ist allgemein gestiegen. Daneben nimmt die Bedeutung der afrikanischen Absatzmärkte stetig zu.

ten für Deutschlands Wirtschaft zu beachten, daß zwischen dem Bezug und der Lieferung von Waren bei den ABC-Staaten im Wirtschaftsverkehr mit Deutschland eine beträchtliche Differenz besteht, und zwar in der Weise, daß die Lieferungen für Deutschland den Bezug aus Deutschland erheblich übertreffen, und zwar bei Argentinien um 772,7, bei Brasilien um 29,9 und bei Chile um 35,5 Millionen Reichsmark. Mit zwingender Notwendigkeit ergibt sich hieraus, welches bedeutende Interesse die einzelnen Länder der ABC-Staaten an einem kaufkräftigen Deutschland haben, also an der gesunden Weiterentwicklung der deutschen Wirtschaft besitzen. Umgekehrt aber müssen sich die betreffenden Länder darüber klar sein, daß die Steigerung ihrer Ausfuhr nach Deutschland notwendig eine Steigerung der Einfuhr aus Deutschland zur Folge haben muß, wenn die Handelsbeziehungen auf einer gesunden Grundlage beruhen sollen.

Selbstverständlich ist für die Wahl des betreffenden Landes in erster Linie das Verhältnis von Qualität und Preis ausschlaggebend; durchgreifende organisatorische und technische Maßnahmen haben jedoch die deutsche Wirtschaft auf einen Stand gebracht, in der sie allen Ansprüchen gerecht zu werden vermag und irgendwelche fremde Konkurrenzen nicht zu fürchten braucht.

Im Interesse der Förderung der gegenseitigen Handelsbeziehungen dürfte es sich für die ABC-Staaten daher empfehlen, der deutschen Wirtschaft hinsichtlich Leistungsfähigkeit eine entsprechende Würdigung zuteil werden zu lassen. Deutschland ist für die ABC-Staaten ein wichtiges Absatzgebiet, und umgekehrt stellen die ABC-Staaten für Deutschland bedeutende Absatzmärkte dar, deren zukünftige Entwicklung sich auf verschiedenen Gebieten nicht unerheblich erweitern dürfte.

Diese grundsätzliche Erkenntnis hüben wie drüben wird stets die Gestaltung der gegenseitigen wirtschaftlichen Beziehungen bestimmen, fördert darüber hinaus den eigenen Fortschritt, trägt zur Sicherung des beiderseitigen Wirtschaftslebens bei und dient schließlich der Regulierung der Weltwirtschaft.



Gemälde von Prof. A. Kampf.

Walzwerk.

Ausstellung „Kunst und Technik“, Essen.

Eisen. Ein Kreislauf.

Von Fritz Müller-Partenkirchen.

Der Minettebrocken dachte nach.

Wie lange war er nun schon auf der Welt? Ei, das war schon eine hübsche Weile. Weit liefen seine Gedanken zurück, unheimlich weit. Die Dinge, die tot heißen, haben ein langes Gedächtnis. Viel länger als die Menschen.

Wie eine Gerte schwanke das menschliche Gedächtnis zwischen Grab und Wiege. Eine kleine Strecke Wegs, ein Taften zwischen dunklen Gängen. Eben ward's ein bißchen heller — da ist das Lied schon aus.

Nicht so bei Dingen. Nicht so bei dem Minettebrocken auf dem lothringischen Erzfeld. Der bestrich mit seinem Gedächtnis die versunkenen Jahrtausende wie wir die Stunden. Er hatte Zeit da droben. Überhaupt, was war denn Zeit? Ein Blinzeln seiner schweren Augenlider — und schon hatte drunten in dem Tal ein Menschenleben seinen kurzen Zirkel fast vollendet. Ein zweites Blinzeln — und schon sank sein Kind ins Grab. Der Minette Denken tropfte in die Vergangenheit. Und jedesmal, wenn ein Jahrtausend abgerollt war, gab es einen Klang. Wie wenn geschmolzene Eisentropfen in das Wasser zischen.

„Ja, ja,“ sagte der Eisenstein langsam, und zwischen jedem seiner Worte ward ein junger Menschenscheitel bleich vom Alter. „ja, ja, nun fällt's mir ein: Einst wiegte ich mich fein gelöst im Ozean. So fein war ich, daß mich die Fische gar nicht sehen konnten. Ich aber schaute ihre blinkenden Silberschuppen. Und als ich müde war vom Wiegen und vom Schauen, setzte ich mich nieder — so ward aus mir der Eisenstein.“

Und dann dachte er darüber nach, wie er in das Meer hineingekommen war. Aber da versagte plötzlich sein Gedächtnis. Er wußte es nicht mehr.

„Hm,“ sagte er bedenklich, „es scheint, ich werde alt.“

Und da begab es sich, daß zwischen diesen Worten ein neuer Lebensstrom ins Tal zu seinen Füßen schoß. Eisenhütten wuchsen aus der Erde. Hochöfen stiegen in die Luft. Mit Wagen fuhrn sie der Eisenberge Flanken an. Spighacken senkten sich in das Gestein, und Stollen trieb man in den Leib der Berge.

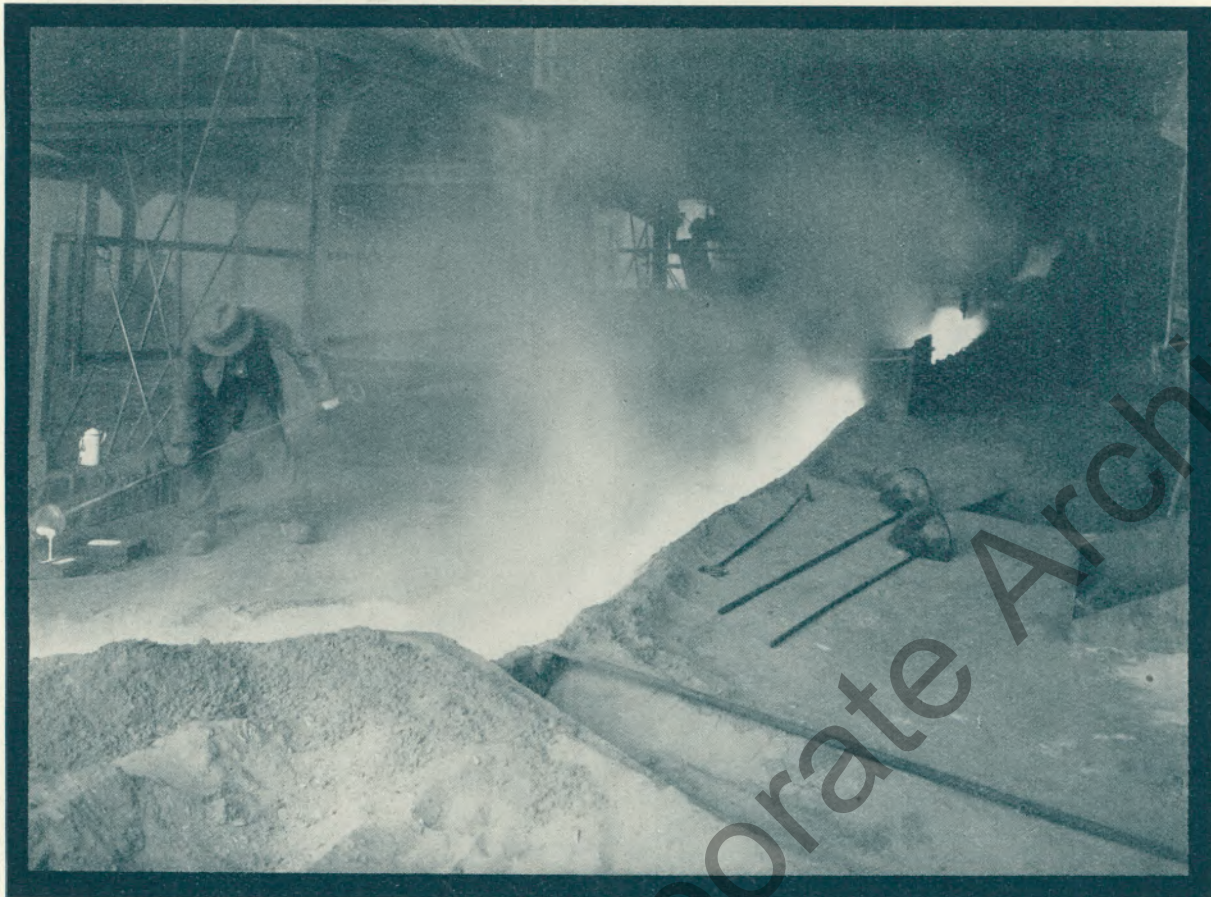
Brausend kam die neue Zeit auch über unsern Eisenstein. Dröhnend stieg die Menschenarbeit an den Halden aufwärts. Dampf wallte drüber hin, und ein Gerwusel war den ganzen Tag, daß der Minettebrocken manchmal zitterte vom Prall der Hämmer und der Hacken.

Und eines Tages traf ihn auch die Hacke. In einem Bogen sprang er durch die Luft in einen Wagen hin zu seinesgleichen. Dampf schleppte ihn ein Stück durchs Land. Kleine Wagen zogen ihn und seine Brüder schief hinauf zur Mündung eines Ofens. Reihum stürzte er mit Koks in einen Schlund. Da lagen sie in Schichten — Koks und Erz und Erz und Koks, silbergrau und schwarz und schwer. Glühend strich erhitzter Wind darüber hin. Kalk polterte dazu herunter. Da schmolz des Eisensteines Herz. Es vertränte in die Tiefe. Dabei entriß ihm rote Kohle den Luftgesellen Sauerstoff, der sich am Berg mit ihm verbrüdet hatte, und gab sich selbst dafür dem Eisen in die Ehe.

Sunkelnd schoß die Eisenschlange aus dem Stacheloch, rann durch Sand zum Mischer und zum Stahlwerk in die Riesensbirne. Wieder fauchten heiße Winde durch das Eisenmeer, heulend stieg ein Eisenlied hinauf zum Himmel, und die kurze Kohlenehe wurde bis auf einen kleinen Rest zerstört.

Jetzt war er Stahl geworden. Man goß ihn zu Zyklopenblöcken. Walzen knirschten über seinen weißen Sunkelleib, einmal, zweimal, dreimal.

„Ist das das Ende?“ dachte der Gefelle.



Sunkelnd schoß die Eisenschlange aus dem Stichloch...

Und siehe: eine blanke Schiene war aus ihm geworden. Ein Stempel brennt ihm an der Lende und verbarscht. Die Schiene zieht ins Land hinaus. Um die halbe Erde rollt sie, durch Hitze und durch Kälte. Sibirien — halt, sie ist am Ziele. Da liegt sie nun, ein Stücklein von der Erde größtem Eisengürtel.

Tausend Rüge donnern über sie. Auf ein paar Meter Längen rollen frohe Menschen, rollen stille Menschen auf der Schiene, rollen Güter ohne Zahl. Soldaten kommen. Kriege knattern über ihren Eisenleib. Keine Ruh ist mehr und keine Rast.

Wind und Wetter segten über diese Schiene. Eisig kroch's heran vom Norden. Es tat der Rost sein schieferblättrig Maul auf. Aber still und ruhig lag die Schiene da in einer Linie mit den Schwestern. Nur einmal bog sie sich ein wenig auf in Sehnsucht nach der fernen Heimat — krach! splitterte ein Zug in Scherben.

Wieder rollte die verbogene Schiene über Land. Wieder glühte Feuer auf um sie. Aus der Schiene ward ein Träger. Aufrecht stand er da in einem hohen Hause. Riesenlasten trug er spielend. Auf seiner Flanke gingen viele Menschen aus und ein.

„Für die Ewigkeit hält solch ein Eisenträger“, sagten sie.

Nur ein paar Atemzüge lang war diese Ewigkeit für unsern Eisenträger. Eines Nachts wachte er auf. Wieder fühlte er sich von der alten Glut umflammt. Aber nicht im Puddelofen war er. Das Haus, mit dem er sich verbunden hatte, brannte. Brannte lichterloh. Es war wunderschön. Der Eisenträger hörte Feuerhörner tuten, Wagen rasseln. Helme blitzen. Doch daß die Menschen jammerten und schrien, das verstand er nicht. Er glühte auf vor Lust — und krachend stürzte eine Mauer ein.

Man goß ihn um. Mit andern Metallen schmolz man ihn zusammen. Da wurde er zur Glocke. Die schwang und hatte eine Sprache. Eine Sprache, die sogar verständlich war für jene Menschen, die von den Dingen sonst behaupten, daß

sie keine Sprache hätten. Ach, alle Dinge haben immer eine Sprache. Nur wir selbst haben kein Gehör für ihre Sprache, es sei denn, daß wir wieder Kinder würden. Beim Klang von Glocken sind wir alle wieder Kinder. Darum hatte unser Eisenbrocken nie soviel Freunde wie zu seiner Glockenzeit.

Auch diese ging vorüber. Es kam der Feind ins Dorf. Der goß die Glocke um zu Kugeln. Ei, wie pfiß da unser Eisen übers Schlachtfeld! Und wie hat es gut getroffen! Eine neue Wohnung tat sich auf für unser Eisen. Warm ward es umrieselt von dem Blut der Menschen. Und da war es, daß zum erstenmal unser Eisen staunte: Freundnachbarlich klang ihm aus dem Menschenblut ein Gruß entgegen. Im Blut des Menschen kreifte brüderliches Eisen.

Nur eine Weile noch, dann sank der Mensch ins Gras und ward begraben. Und wieder eine kleine Weile — sieh, da griffen Pflanzenarme in die Erde und hoben unser Eisen wieder auf ins grüne Blatt ans Licht der Sonne.

„Du sonderbare Welt du, ohne Rast und Ruhe“, sagte das Eisen. Aber es war doch wieder froh, dem Gesang der Vögel zuzuhören.

Auch die Pflanzen starben. Wieder sank das Eisen in die Erde. Zu einem langen Schläfe wollte es sich vorbereiten. Da kamen die Wasser und schwemmen es auf einem langen Weg ins Meer, ins weite Weltmeer. Leise schaukelten es die Wellen in lang entbehrten Schlaf.

Und als es ein Jahrtausend oder so geschlafen hatte, erwachte es und sah sich um und sagte:

„Wie ist mir denn? Bin ich nicht früher schon einmal im Meere gewesen?“

Und plötzlich spürte es, wie es sich in feinen Schüppchen auf dem Meeresboden niederließ.

„Oh“, sagte es, „oh, jetzt weiß ich's; der Ring hat sich geschlossen, der Eisenring des Schicksals fängt von neuem an zu rollen — wohlan, wohlauf...“



Schachspieler.

Radierung von Otto Quante, München.

Was sagt mir mein Familienname?

Von Professor A. Zumbusch.

Wohl jeder hat sich schon gefragt: „Wie komme ich an meinen Familiennamen? Was bedeutet er?“ Mag er auch noch so sonderbar klingen, so inhaltlos, so nichts sagend, er hat sein Herkommen, seinen Sinn. Auf den jetzigen Träger paßt er wenig. Der kann Bürgermeister sein und Weber heißen, Heidelberger sich nennen und schreiben und doch seit Urgroßvaters Tagen aus Hamburg stammen. Der Familienname ist eben auf den ersten Träger sozusagen zugeschnitten. Wann entstand er? Das ist gar nicht so lange her, wie die meisten annehmen. Viele Jahrhunderte hindurch begnügten sich unsere Vorfahren, wie jetzt noch die Isländer, mit einem Namen, dem Personennamen, dem Rufnamen. Bis zum 13. Jahrhundert kannte man in Deutschland nur deutsche, germanische Personennamen, wie Friedrich, Hermann, Arnold, Lothar, Heribert, Günther. Die Verührung mit dem Süden und dem Morgenland infolge der Kreuzzüge ließ den Adel und später die Bürger die fremden biblischen und Heiligennamen kennen und als Auslandsware lieben, d. h. bevorzugen lehren. So kamen immer mehr die Namen der Apostel und der Heiligen, deren Reliquien in Teilen Deutschlands besonders verehrt wurden, als Taufnamen, also als Rufnamen, in Schwang.

Als nun im beginnenden 12. Jahrhundert in den volkreichen rheinischen Handelsstädten, vorab in Köln, sich bei Kaufverträgen und im Verkehr mit den städtischen Behörden immer mehr die Notwendigkeit herausstellte, eine Persönlichkeit genauer zu bezeichnen als nach dem Rufnamen, den sie

vielleicht mit einem Duzend Bürger gemein hatte — trotz der vielen Tausende allein von altdeutschen Personennamen, die zur Auswahl vorhanden waren —, fügte man zur Unterscheidung des Vaters Namen hinzu, etwa Arnold, Hermanns Sohn; Heinrich, Petri filius. Oder man unterschied die vielen Göbel, Dietrich, Rötger, Goswin durch Angabe ihres Berufes: der Becker (damals schrieb man so), der Schmitt, der Breuer (sprich Breuer), der Voigt (nieder-rheinische Schreibweise), oder, später, durch Benennung nach ihrer Herkunft, nach dem Dorfe, aus dem sie in die bessere Fortkommensmöglichkeiten bietende Stadt gewandert, nach ihrem Wohnsitz, nach der Hausmarke (Hausnummern gab es noch nicht), also de Kommerskirchen, vom Busch, aus dem Esch (offenes Feld), Buschmann, Feldmann, Brüggemann; aus dem Hause „Zum Engel“, „Zum Kaiser“, „Zum Bischof“. In den Namenszusätzen verloren sich mit der Zeit die selbstverständlichen Wörter Sohn, filius, der Artikel, de = aus, ferner vom, zum, und der restliche Zusatz zum Personennamen erstarrte so allmählich, indem er auf Sohn und Enkel überging, zum Familiennamen. So entstanden aus den gewählten Beispielen die Geschlechternamen Becker, Breuer, Voigt, Kommerskirchen, Esch, Busch, Kaiser, Engel, Bischof.

Während der zweiten Hälfte des 13. Jahrhunderts setzten sich auch in den mittelgroßen Städten Norddeutschlands und im folgenden Jahrhundert in den kleineren Städten, wenigstens am Rhein, die Familiennamen allmählich fest, ohne restlos

alle Familien zu erfassen. Auf dem flachen Lande trifft man sogar noch in Urkunden des 16. und selbst des 17. Jahrhunderts manche ohne festen Familiennamen an, wie Arret der Küster, der lahme Ruhhirt, die schwarze Trien.

Wir haben gesehen, daß man nach der Entstehung der Familiennamen drei Hauptschichten unterscheiden kann: Familiennamen, die die Abstammung angeben, solche, die die Herkunft oder den ursprünglichen Wohnsitz bezeichnen (dahin gehören auch die adeligen Namen, die älter sind als die bürgerlichen), und die nach dem Gewerbe, dem Berufe benannten. Eine vierte, weniger umfangreiche Klasse von Familiennamen bilden die, die auf eine rein persönliche Eigenart des ersten Trägers eines solchen Namens abzielen, wie Kurz, Lange, Kraus, Schlömer (leicht-sinniger Mensch, Durchbringer), Quack (Däumling), Schimmelpfennig (der den Pfennig, ehe er ihn ausgibt, verschimmeln läßt), Trinkaas, Trurnit [Trauere nicht!] (von Ausdrücken, die die Betreffenden im Munde führten).

Naturgemäß kann im Rahmen eines Aufsatzes das Thema, das mehrere Tausende von Namen zu berücksichtigen hätte, nur in zusammenfassender Form behandelt werden. Es sei aber doch wenigstens aus jeder der drei großen Schichten von Familiennamen eine Anzahl von Beispielen angeführt, aus denen mancher eine Deutung seines Namens erkennen kann, andere aber wenigstens einen Fingerzeig erhalten, wie sie zur Deutung gelangen können*.

1. Familiennamen, die aus Personennamen, sog. Rufnamen, entstanden sind.

Die uralten germanischen Personennamen, als Vollnamen, mehr noch in ihren mannigfachen Kürzungen kaum mehr dem Laien verständlich, setzen sich zusammen aus Bezeichnungen von Kampf, Krieg (hild, gund, wig), Ruhm (hlot, hrod) und Sieg, Waffen (ger, brünne = Panzer), Volk (diet) und klugem Rat, von den den Germanen vertrauten Tieren (Uar, Bär, Wolf, Rabe), von glänzend (bert, brecht), stark (hart), berühmt (mar), kühn (kuon, bald) und reich. So entstanden die Vollnamen, die alle zweistämmig sind, Siegfried (Seiffert), Siegbert (Siebert), Volkmar, Dietmar (Volmer, Dettmer), Berinhard (Bernardi, Berni), Walraf (Rabe des Schlachtfeldes), Gerhard, Rüdowig, Ludwig. In ihren Kürzungen und Verkleinerungsformen, den sogenannten Koseformen, kennt oft nur der Germanist die Vollformen heraus. Wie aus Friedrich Fritz und Frizchen entstanden, so wurden aus Ruonrad Rono (Wesform Roenen), Kort (Wesform Körz, Kauerz), Kurt (Wesform Kurzen), Runz, Konz (Wesform Konzen). Ludwig wurde gekürzt zu Luß, wie Dietrich zu Dieß, selbst zu Thiele (Thelen), Heinrich zu Hingen und Heinen (Wesformen), Eberhard zu Evers, Gottfried zu Göß, Gotthard zu Görz, Arnold zu Nolden und Ureß (Wesformen). Die westfäl. Namen auf -ing drücken ein Abstammungs- oder Zugehörigkeitsverhältnis zu der im Hauptteil des Namens bezeichneten Person aus, z. B. Berninge = Familie, Leute eines Berno (zu Bernhard), Brüning = zur Sippe eines Bruno (Kürzung von Brunmar) gehörig.

Auch die uns zungenfremden Heiligennamen hat der deutsche Volksmund ganz entstellt und sich mundgerecht gemacht. Aus Matthias wurde Theis (Wesfall Theisen), aus Servatius Servaes, Vassen (Wesfall), aus Thomas Maßen, aus Niklas Claßen, Claßen, aus Alexander Zanders (holländische Schreibweise), aus Pankratius Krafz, aus Kornelius Nellen und Nellesen, aus Dionysius Nießen, aus Augustinus Stinnes, aus Bartholomäus einerseits Bartels, andererseits durch Betonung der End-

silben Meus, Mewis, Mieves, Mewissen (Mewis-sohn, wie oben Nellesen = Cornelius-sohn). Wer sollte in Jerres Sergius, in Gilles Agidius wiedererkennen? Am meisten verbreitet unter den Vornamen des 17. Jahrhunderts war Johannes. Auf ihn gehen zurück die Familiennamen Jansen, Hansen, Hannen, Hennen, Jahn, Jähne, Hänisch.

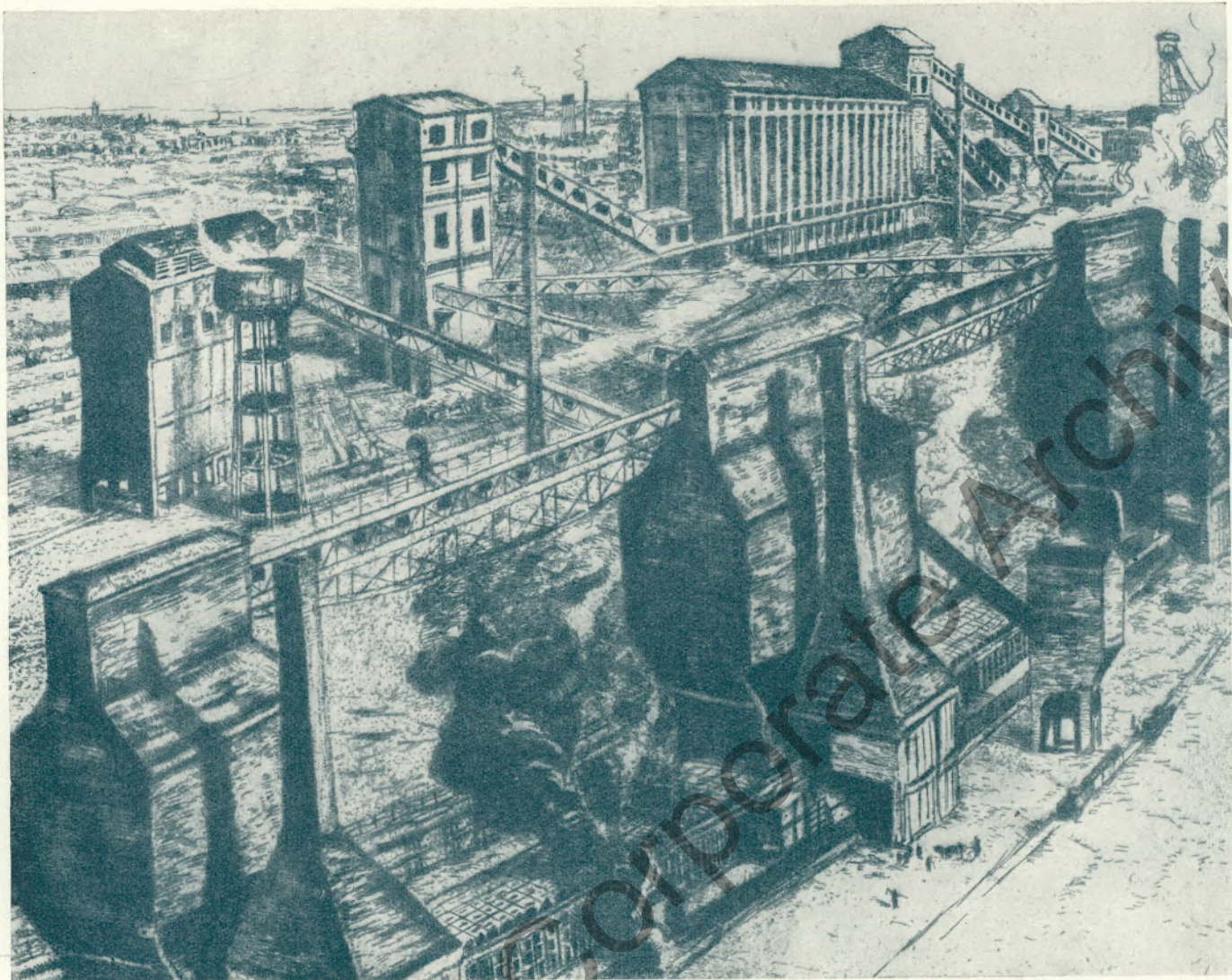
2. Nach dem Gewerbe, dem Berufe sind benannt (von durchsichtigen Namen dieser Art können wir hier absehen):

Effer (Äßer = Affenmacher, Wagenbauer), Wagner (wäre Richard Wagner in Köln geboren, würde er Richard Effer geheißen haben); Vender (Fassbinder), Küppers (Wesfall) = Küfer; Schnitzler (rhein.) = Tischler, Schreiner; Hammacher = Sattler, eigentlich Pferdegeschirranfertiger; Lepper = Schuhlicker, Schröder, Schraeder = Schneider (Weinschröter = vereideter Weinversender); Füller = Walker; Körfer = Korbmacher; Löhner = Lohgerber; Klöters (aus lat. claustrarius) = SchLOSSer; ein Kar-mann, Karcher = Fuhrmann; Dünker ist einer, der Schiffe stromauf zieht; Oppermann = Handlanger; Offermann am Rhein = Küster; Stöcker besorgt den Stock, das Gefängnis; Schütte ist ein Flurschütz; Winkler, Menger (Pferdemenger, Strohmenger), Kremer sind kleinere oder größere Händler; ein Keller (Kellner) hatte ursprünglich einen höheren Posten als sein befrachteter Namensvetter; er war ein fürstlicher oder klösterlicher Rentmeister; Greve (Wesfall Greven) war meist ein Holzgraf oder Burggraf; Meyer ein Pachtinhaber oder Verwalter eines großen Hofes; Toll-mann ein Böllner; Vagedes ist der Wesfall von Vaget = Vogt. Latinisierte Namen für Gewerbetreibende oder Angestellte sind die aus dem 16. Jahrhundert stammenden Familiennamen Pistor, Pfister = Bäcker; Sartorius = Schneider; Custodis (Wesfall) = Küster; Faber (Wesform Fabri) = Schmied.

3. Vom Wohnsitz des ersten Trägers des betreffenden Familiennamens haben ihren Namen:

Heilmann (an der Heide); Uhländ (am feuchten Land); Heisterkamp (Heistern = junge Buchen oder Eichen); Vennemann, Normann, Brokmann, Braukmann, Liermann, Seulen, Gahlen, Pohlmann wohnten am Sumpfe; Baum, Bäumer, Mai, Schlagheck am Schlagbaum; Driesch, Drischer, Pesch am Weideland; Hüls, Dphüls an oder oberhalb eines mit Stechpalmen besetzten Geländes; Lohmann an oder in lichtem Walde; Widmann am Gehölz; Deilmann oder Dellmann in einer Delle, in muldenförmiger Einsenkung der Landschaft; Brinkmann an einer ansteigenden Grasfläche (dasselbe bedeutet Terbrenken); Geisten auf Geestboden, auf kiesreicher, sandiger, höherer Fläche; Siepe in einem von einer Wasserlinie durchflossenen Tale; Rietmann, Neusch an Gräben, die mit Schilfrohr bestanden sind; van Meer an größerem stehenden Gewässer; ein Wiemhöfer auf dem Wedem, dem Pfarrhofe; die vielen Rötter, Prumenkötter, Holzkötter, Hülskötter in Katen als abhängige Bauern. Die mit Rath gebildeten Namen niederrheinischen Ursprunges weisen auf eine Rodung hin (anderswo Rott). Ein Bäckes (Bachhaus) lebte als Fremder im Hinterhause eines besseren Hofes. Ein Hahn hat seinen Namen nicht vom Beherrscher des Hühnerhofes, sondern von Hagen, Hagedorn, das wie Heege, Hecke Gestrüpp bezeichnet, welches eine Absperrung darstellt. Auf ähnliche Weise ist die lange Reihe von Namen entstanden, die den Herkunftsort eines Zugezogenen bezeichnen. Wie mancher ist verwundert, wenn er den Namen seines Geburtsortes als Familiennamen auf einem Hauschild einer fernen Stadt wiederfindet! Im Rheinland gibt es kaum ein Dorf oder eine Stadt, deren Name nicht zu einem Familiennamen geworden ist.

* Herr Prof. Zumbusch hat sich bereit erklärt, weitere Deutungen von Familiennamen unserer Leser gegebenenfalls in einem besonderen Aufsatz zu behandeln. Diesbezügliche Anfragen sind möglichst bis zum 10. September an die Schriftleitung zu richten.



Erstveröffentlichung.

Blick auf eine Großkokerei.

Radierung von August Kaul, Düsseldorf.

Die Entwicklung der Kokereitechnik.

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

In der Einleitung zum ersten, historischen Teil der „Entwicklung der Kokereitechnik“ (vgl. Märzheft 1928) wurde auf die gewaltigen Neubauten der Zentral- und Großkokereien, die zwischen Dortmund und Hamborn dem Gesicht des rheinisch-westfälischen Industriegebiets einen neuen, charakteristischen Zug verleihen, hingewiesen. In der Zwischenzeit sind die damals im Entstehen begriffenen Anlagen fast sämtlich fertiggestellt und in Betrieb genommen. 894 Koksöfen, die sich auf sieben Zentral- und Großkokereien verteilen und eine jährliche Erzeugungsmöglichkeit von mehr als fünf Millionen Tonnen Koks gewährleisten, sind allein von der Vereinigten Stahlwerke Aktiengesellschaft gebaut, deren Gesamtproduktion an Koks im Geschäftsjahre 1926/27 sich über acht Millionen Tonnen belief.

Nüchterne Zahlen, auch wenn sie in die Millionen gehen, sind im allgemeinen in ihrer wirklichen Bedeutung schwer zu erfassen. Will man sie zu vorstellbaren Größen abwandeln, so müssen sie in irgendeine Beziehung zu alltäglichen Begriffsbestimmungen gebracht werden.

Den meisten werden die langen Kohlenzüge von 40 bis 50 Wagen, die tagaus, tagein strahlenförmig vom Industriegebiet aus die schwarzen Diamanten über ganz Deutschland verstreuen, nicht unbekannt sein. Ein solcher Zug fast durchschnittlich 800 Tonnen (17,5 Tonnen je Normalgüterwagen). Zur Beförderung der Jahresproduktion der Vereinigten Stahlwerke würden daher über 10 000 derartige Züge benötigt. Die gleichzeitige Verladung der gesamten Menge würde rund 500 000 Güterwagen erfordern und einen Zug von über 3000 km Länge ergeben, der von der Westgrenze Deutschlands über Österreich, Ungarn, die Balkanstaaten und Kleinasien sich bis nach Oberägypten (Assuan) erstreckt. Der jährliche Eigenbedarf der Vereinigten Stahlwerke an Koks im Geschäftsjahre 1926/27 (fast 7 Millionen Tonnen) beansprucht rund 400 000 Normalgüterwagen und entspricht ungefähr der Schienenstrecke Düsseldorf—Jerusalem. Die aus den sieben Großkokereien hervorgegangene Jahresmenge allein würde über 280 000 Güterwagen füllen und den Teil des Zuges in Anspruch nehmen, der vom Ruhrgebiet bis kurz vor Konstantinopel reicht.

Die Schriftleitung.

III. Die Kokereineubauten der „Vereinigte Stahlwerke Aktiengesellschaft“.

Die Vereinigte Stahlwerke Aktiengesellschaft ist der größte Koksproduzent und Koksverbraucher Europas. Ihre Koksproduktion im Geschäftsjahre 1926/27 bezifferte sich auf 8 204 878 t, davon wurden 6 980 000 t in eigenen Hütten-

werken verbraucht. Bis Ende 1927 wurde diese Koks menge hergestellt in 31 Kokereien mit 69 Ofengruppen von insgesamt 4 239 Koksöfen.

Diese 31 Kokereien setzten sich zusammen aus 23 Klein-



Abb. 1. Kohlenturm und Kohlentransportbrücke der Großkokerei Alma.

kokereien¹, die 42 % der Gesamtzeugung darstellen 5 Großkokereien², die über 32 % der Produktion verfügten, und aus 3 Zentralkokereien³, die allein 26 % der Gesamtverstellung lieferten.

Die Kokereianlagen der Vereinigten Stahlwerke stammten fast ausschließlich aus der Zeit vor dem Weltkrieg; dieser und die nachfolgende Zeit, die insbesondere unter dem starken Druck des Versailler Vertrages und des Ruhrbruchs der Franzosen litt, hatten es verhindert, daß die Kokereien mit

¹ Unter Kleinkokereien versteht man solche Anlagen, die nur in der Lage sind, einen beschränkten Teil des Kokskohlenanfalls einer Schachtanlage zu verarbeiten und nur eine stoffweise Ausnutzung von Maschinen und Mannschaften zulassen.

² Großkokereien sind Anlagen, die den Kokskohlenanfall einer Schachtanlage restlos verarbeiten und dabei die fließende Ausnutzung von Maschinen und Mannschaften gestatten.

³ Die Zentralkokerei hat den mehrfachen Umfang einer Großkokerei und verfügt damit über mehrere Einheiten, die eine fließende Ausnutzung aller Einrichtungen und Mannschaften gestatten.

Die Jahreszeugung einer Kleinkokerei beträgt etwa 150 000 t Koks, die einer Großkokerei 500 000 t Koks und die einer Zentralkokerei wenigstens 800 000 t Koks.

der Entwicklung der technischen Erkenntnisse und Fortschritte auf gleicher Höhe gehalten werden konnten. Dieser Stillstand in der technischen Entwicklung wird erhärtet aus den Zahlen über die Kokserzeugung je Mann und Schicht. Sie schwankt zwischen 3,6 und 11 t auf den alten Anlagen und erreicht im Durchschnitt dieser Anlagen nur 6 t. Auf den zeitgemäßen Neuanlagen, von denen später die Rede sein wird, beträgt dagegen die Kokserzeugung je Mann und Schicht bis zu 24 t, also das Zweifache bis Achtfache, im Durchschnitt das Vierfache.

Die gleiche Steigerung der Leistungsfähigkeit ergibt sich aus der Jahreskokserzeugung je Ofen; beläuft sich diese auf den alten Anlagen auf etwa 1800 t Koks, so erbringt eine moderne Anlage bis zu 10000 t Koks.

Dazu kommen weitere Vorteile, die der Bau der neuen Kokereien in sich geschlossen hat. Zuerst wurden diejenigen der eigenen Hüttenwerke, die „auf der Kohle stehen“, aber nicht über eine günstig gelegene Kokerei verfügten, mit einer



Abb. 2. Kohlenturm der Zentralkokerei Hamborn.
(Schachtanlage Friedrich Thyssen 4/8.)

solchen Anlage ausgerüstet. Dadurch wurde es ermöglicht, die Kohle in ununterbrochenem Arbeitsgang vom Schacht über die Kohlenwäsche zur Kokerei und von dort den Koks unter Ausschaltung aller fremden Transporteinrichtungen auf die Hochofengicht zu bringen. So erhalten seit kurzem z. B. die Hochofen Gelsenkirchen-Schalke ihren Koksbedarf durch ein Gummitransportband von der Koksrampe der Großkokerei Alma (Abb. 1), welche ihrerseits die Koksstehle von der unmittelbar benachbarten Schachtanlage gleichen Namens bezieht.

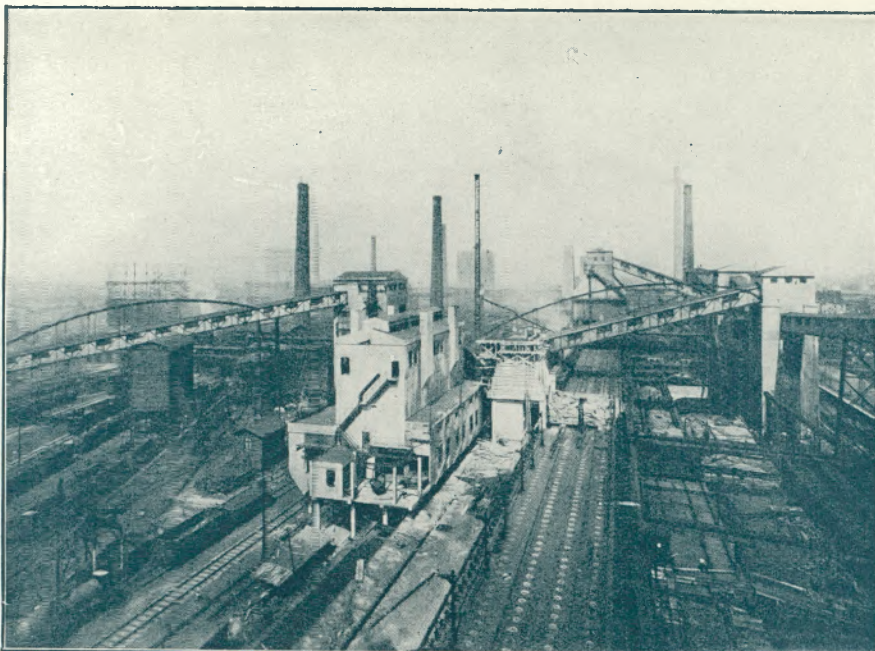
Eine gleich günstige Koksversorgung wurde für die Dortmunder Union durch die neue Zentralkokerei Hansa durchgeführt.

Für die Hüttenwerke bei Hamborn wurden die vorhandenen Zentralkokereien um den Umfang von zwei Großkokereien erweitert (Abb. 2, 3 und 7). Ferner wurde die Hüttenkokerei des Hoerder Vereins bei Dortmund zeitgemäß umgebaut und vergrößert.

Während diese Kokereien ausschließlich der Versorgung der eigenen Hüttenwerke dienen, wurden auf günstig gelegenen Schachtanlagen andere Kokereineubauten aufgeführt, die im wesentlichen zur Erfüllung der Verpflichtung gegenüber dem Rheinisch-Westfälischen Kohlen-Syndikat dienen. Auch diese Kokereien sind so zugeschnitten, daß sie den Umfang von Großkokereien in ihrem derzeitigen Zustande bereits besitzen oder bei weiterem Ausbau erreichen.

Wenn bei den Kokereien bewußt zur Schaffung von Großanlagen übergegangen ist, so setzt dies als selbstverständlich voraus, daß der gleiche Schritt auf den Schachtanlagen, die die Koksstehle liefern, bereits getan ist bzw. in Kürze durchgeführt wird. Zum mindesten müssen die geeigneten Koksstehlen über eigene Transporteinrichtungen herangeschafft werden können. Dieser Übergang ist z. B. bereits vollzogen auf der Großschachtanlage Minister Stein, wo der Altdorfschacht 5000 t Kohle täglich fördert.

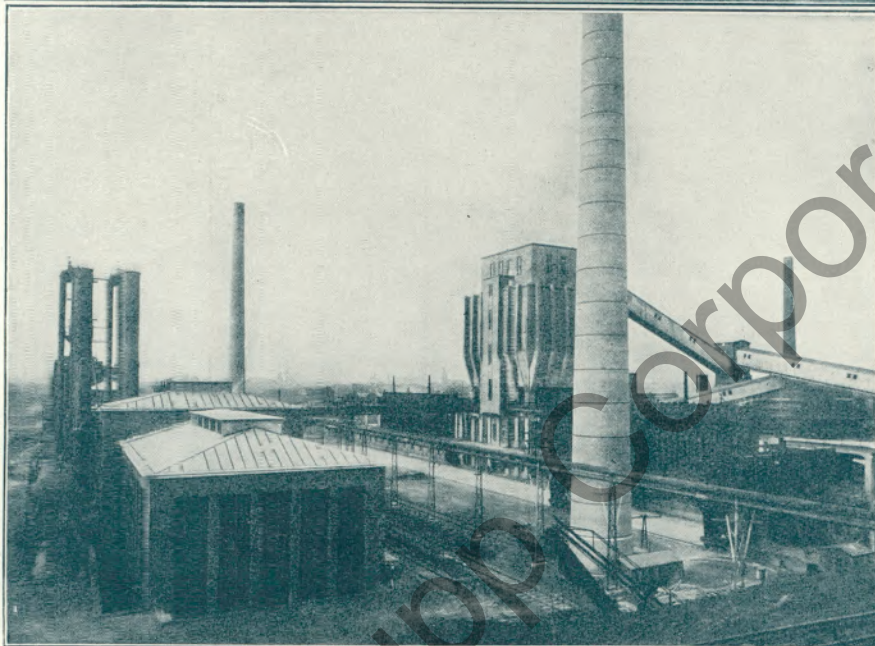
Die Schachtanlagen Minister Stein und Bruchstraße



verfügen über je eine Großkokerei (Abb. 4, 5, 6 und 8), auf der Schachanlage Erin ist der erste Bauabschnitt fertiggestellt. Bei der Schachanlage Nordstern, die außerordentlich günstig am Rhein-Herne-Kanal liegt, ist ebenfalls der erste Bauabschnitt einer Zentralkokerei (Abb. 9) vollendet, die ihren Koksbedarfs über die Werksbahn von vier Schachanlagen erhält, deren größte die Großschachanlage Zollverein sein wird. Letztere wird auf eine Tagesförderung bis zu 10000 t gebracht — eine Leistung, die bisher von keiner anderen Zeche Europas erreicht ist.

Insgesamt haben die Vereinigten Stahlwerke seit ihrer Gründung 894 neue Koks-

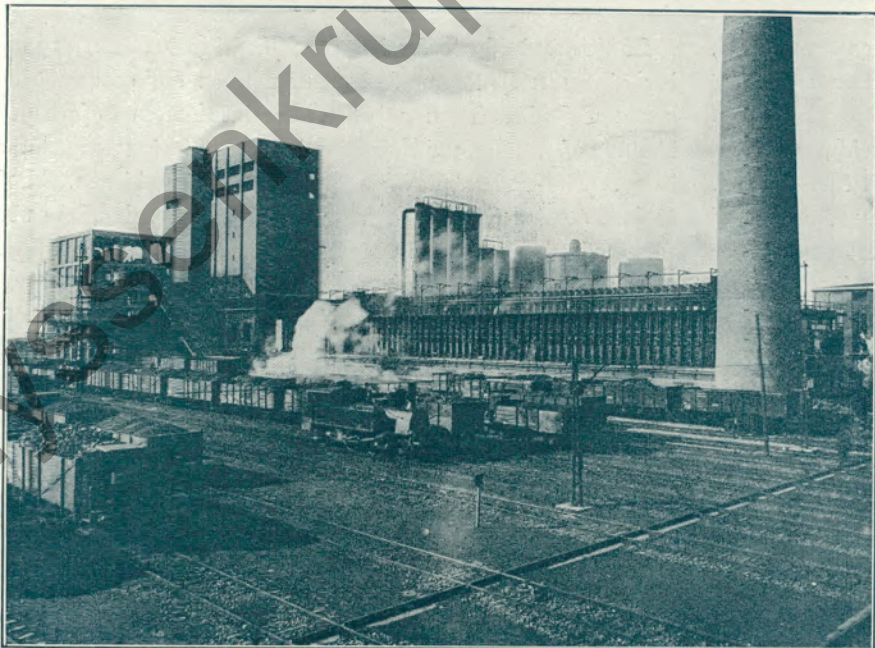
Abb. 3. Zentralkokerei Friedrich Thyssen 4/8, Hamm.



öfen in Groß- und Zentralkokereien mit einer jährlichen Erzeugungsmöglichkeit von mehr als 5000000 t Koks gebaut. Diese Menge wird jetzt in sieben neuen Großanlagen hergestellt, während früher 23 Kleinkokereien dazu erforderlich waren.

Die neuen Kokereibauten sind in der beispiellos kurzen Zeit von acht Monaten fertiggestellt worden, und zwar einschließlich sämtlicher Anlagen zur Gewinnung der Nebenprodukte und zur Dampferzeugung. Das Neubauprogramm wurde durchgeführt unter Ausnutzung aller praktischen und wissenschaftlichen Erfahrungen zum Zwecke der Herstellung von nur erstklassigen und hochwertigen Erzeugnissen, bei ratio-

Abb. 4. Großkokerei der Zeche Bruchstraße.



nellster Ausnutzung aller Arbeitskräfte.

Schon an früherer Stelle (vgl. Kokertechnik, zweiter Teil, im Juniheft) wurde auf die Bedeutung und den Wert der Nebenproduktengewinnung bei der Koks-erzeugung hingewiesen. Die Erkenntnis, daß auch dieses bedeutungsvolle Teilgebiet der Kokertechnik erst dann bis in seine letzten Möglichkeiten erschlossen werden kann, wenn alle daran Interessierten in gemeinsamem Zusammenwirken dem Ziel restloser Gewinnung, wirtschaftlichster Verarbeitung und reibungsloser Verteilung dieser Nebenprodukte zustreben, führte zu weiteren Gründungen. Der 1905 entstandenen Gesellschaft für Leer-

Abb. 5. Großkokerei der Zeche Minister Stein.

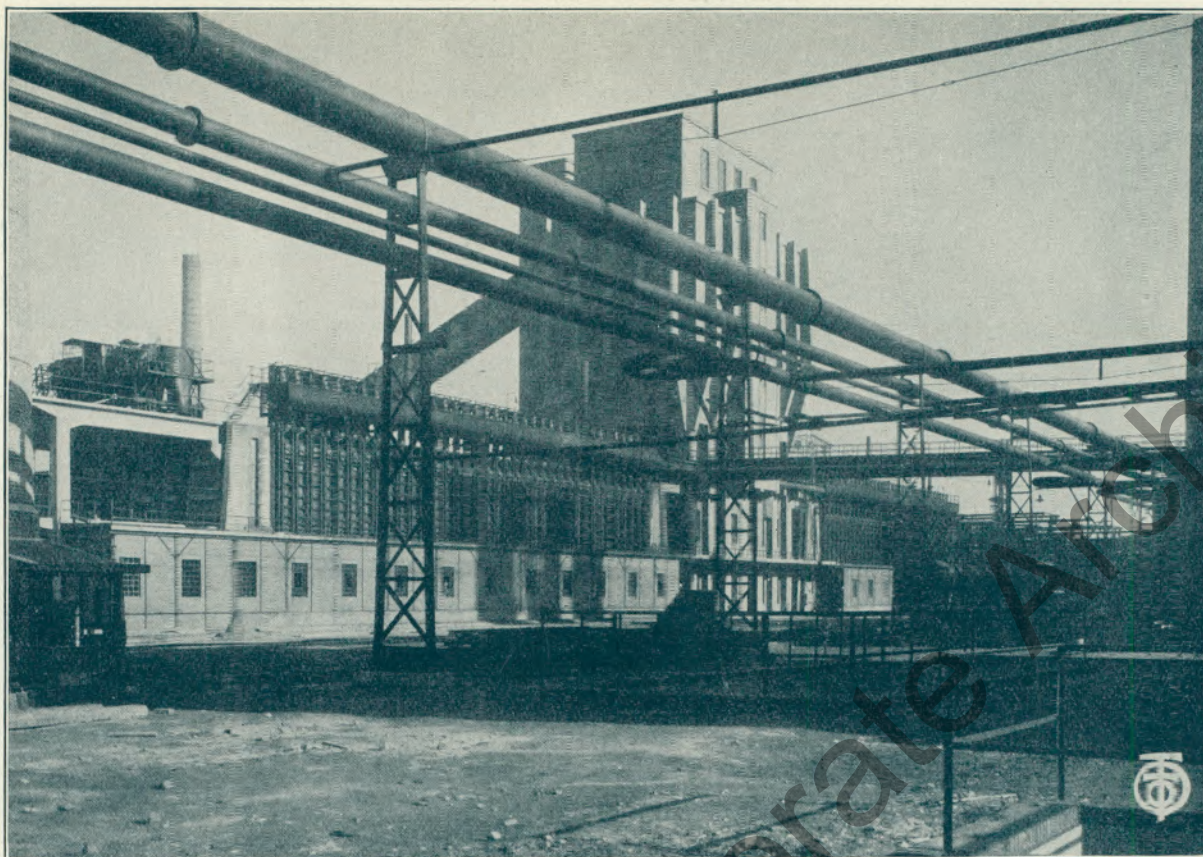


Abb. 6. Kohlenbatterie und Kohlenturm der Großkokerie der Zeche Bruchstraße.

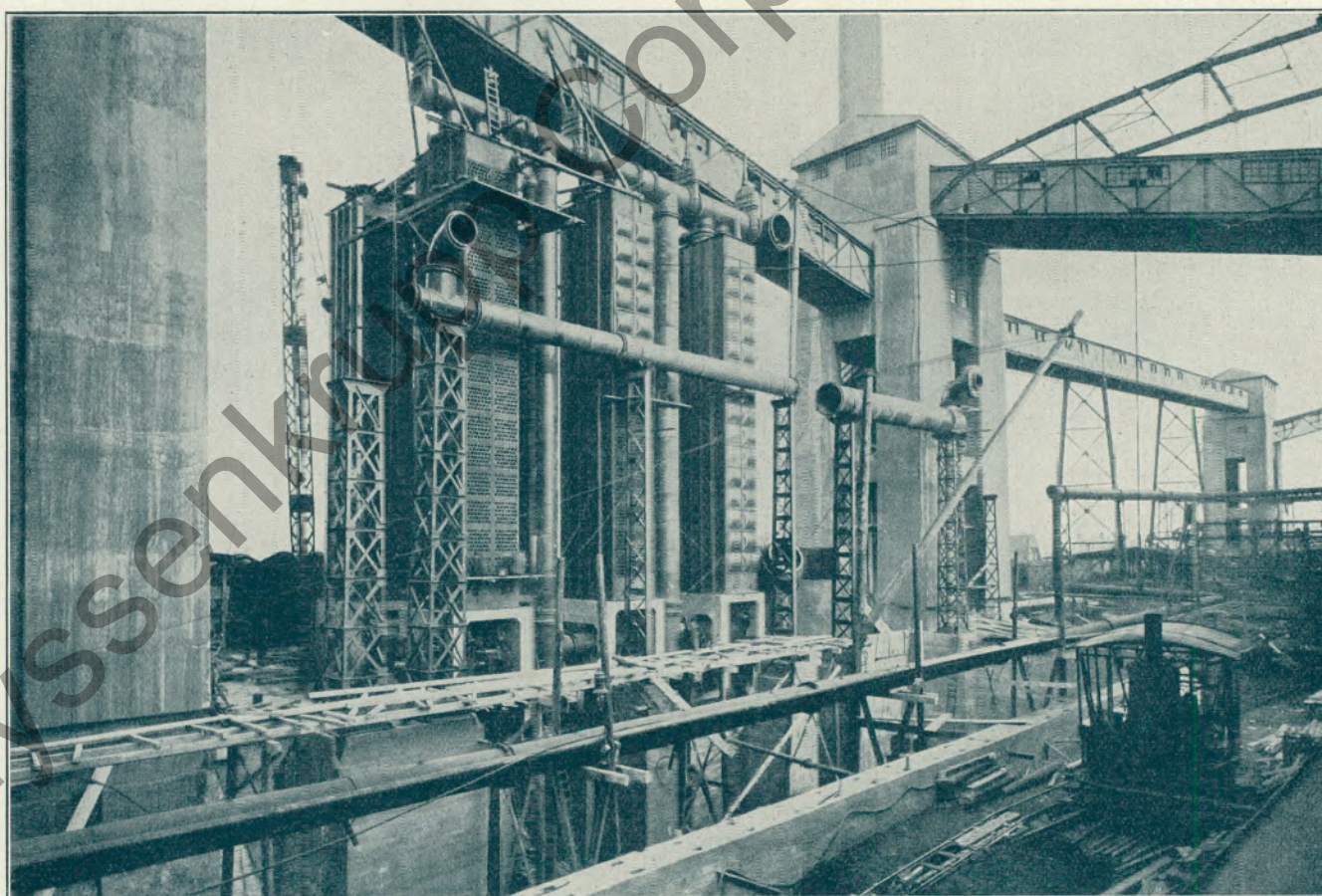


Abb. 7. Kühlturmgruppe der Großkokerie Friedrich Thyssen 4/8, Hamborn.

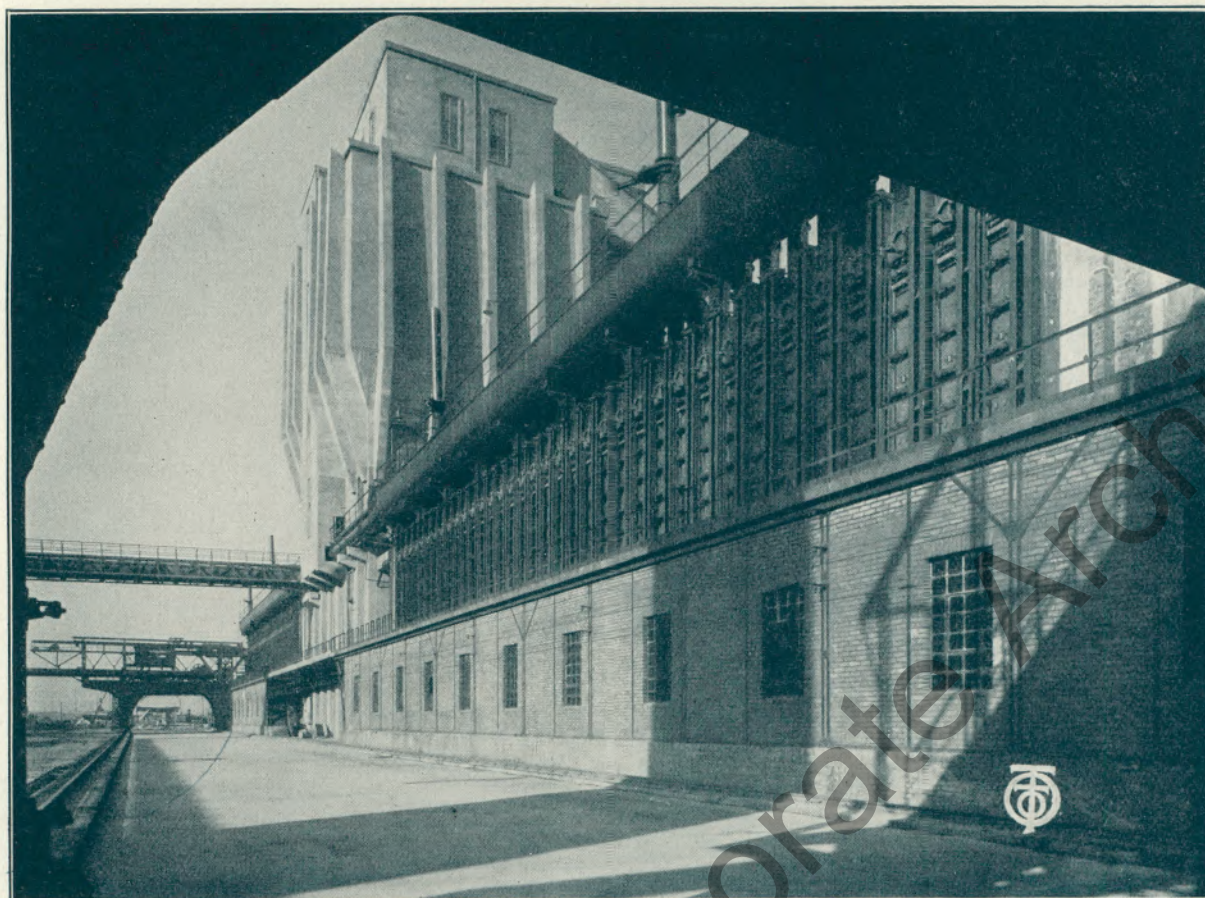


Abb. 8. Zweckmäßige Schönheit industrieller Architektur.

Blick durch den Brückenbogen einer Koksandrückmaschine auf Kohlenturm und Kokssofenbatterie der Zeche Großkokei Bruchstraße. Die Kohle wird durch ein Förderband (kurzes Schlussstück des Schrägschachtes oben rechts) von der Zeche in den Kohlenturm befördert und von hier aus durch Füllwagen auf die einzelnen Koksöfen verteilt.

verwertung, an der die Vereinigten Stahlwerke mit 31% beteiligt sind, fiel die Aufgabe zu, den auf den Kokereien anfallenden Rohreer aufzuarbeiten, um daraus neben Pech und wertvollen Ölen die für die pharmazeutische und Farbenindustrie wichtigen Rohstoffe herzustellen. Seit kurzem hat diese Gesellschaft ihre Aufmerksamkeit der für die nächste Zukunft vielleicht bedeutungsvollsten Frage, der Kohlenverflüssigung, zugewandt und baut zur Zeit in Duisburg eine Anlage, die noch im Laufe dieses Jahres ihre Erzeugung nach dem Bergius-Patent aufnehmen soll.

Ein für die wachsende Unabhängigkeit der deutschen Wirtschaft von ausländischem Stickstoff außerordentlich bedeutungsvolles Ziel hat sich die kürzlich gegründete Ruhr-Chemie A.-G. gesteckt: die synthetische Herstellung von Ammoniak aus Stickstoff mit Hilfe des im Koksereigas enthaltenen Wasserstoffs. Der grundlegende Unterschied gegenüber der allgemein üblichen Gewinnung von schwefelsaurem Ammoniak im Bergbau liegt darin, daß dieses bisher aus dem bei der Kokszerzeugung frei werdenden Ammoniakgas gewonnen wurde, also in seiner Menge von der Menge der verarbeiteten Kohle abhängig ist, während nunmehr bei der Herstellung auf synthetischem Wege nur noch der Wasserstoff benötigt wird, der als Anfallprodukt in genügender Menge vorhanden ist.

In unmittelbarem Zusammenhange mit der Entwicklung der Koksereitechnik erfuhr die sich bisher im wesentlichen auf

eine Wechselwirkung zwischen Kokerei und benachbartem Hüttenwerk beschränkende Gaswirtschaft eine durchgreifende und grundlegende Neugestaltung. Allerdings waren auch schon im letzten Jahrzehnt vereinzelt Ansätze zur Abgabe von Koksereigas an Dritte zu verzeichnen. Eine restlose wirtschaftliche Ausnutzung vorhandener Gasmengen, die als Nebenprodukte bei der Kokszerzeugung entstehen, war jedoch aus verschiedenen Gründen nicht möglich.

Zwei Hindernisse waren es vor allem, die sich der Rationalisierung der Gaswirtschaft in den Weg stellten: einmal die unrationelle Bauart der Koksöfen, die zu ihrer Beheizung den größten Teil des bei der Kokszerzeugung frei werdenden Starkgases benötigten, während das beim Hochofenprozeß anfallende Gicht- (Schwach-) Gas als Stichflamme ungenutzt verbrannte; zum anderen — nachdem dieses Hindernis durch die Einführung der Regenerativ-Verbundöfen überwunden war — die Schwierigkeit, die auf den einzelnen Klein- oder Großkokereien hierdurch frei werdenden, verhältnismäßig geringen Gasmengen wirtschaftlich zu verwerfen — eine Möglichkeit, die in den meisten Fällen an den unverhältnismäßig hohen Kosten einer Sammelanlage und des notwendigen Verteilungsnetzes scheiterte.

Das lückenlose Zueinandergreifen zweier Grundvoraussetzungen wirtschaftlichen Fortschritts: Ausbau der Produktionsstätten auf Grund letzter wissenschaftlicher und technischer Forschungen und Gewährleistung der Abseßbarkeit

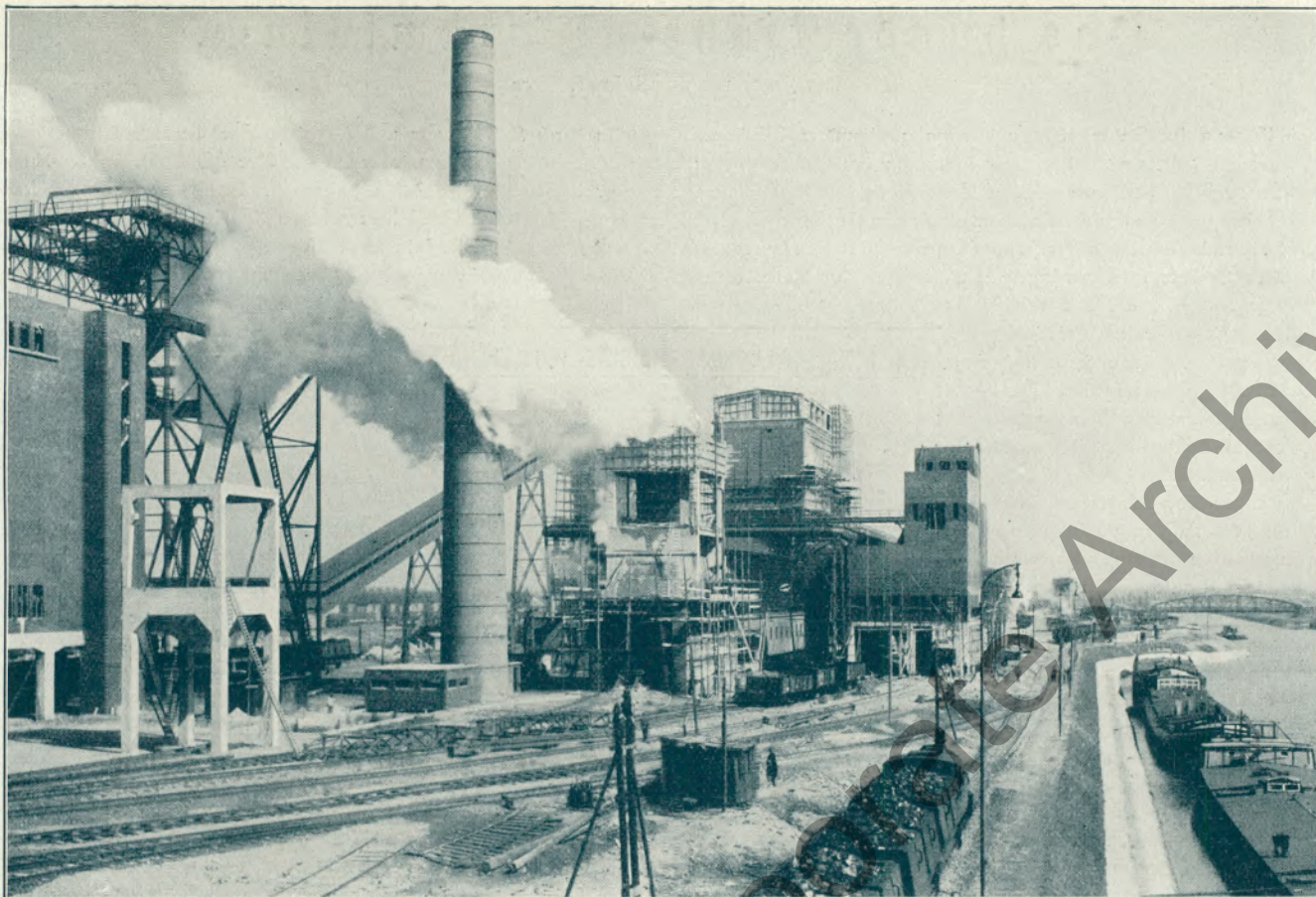


Abb. 9. Die Zentralkokerei der Schachtanlage Nordstern am Rhein-Herne-Kanal.
Baubild, aufgenommen am 7. April 1928.

des Erzeugnisses durch gemeinwirtschaftlichen Zusammenschluß aller Produzenten zu einer Einheit, ermöglichte es den Vereinigten Stahlwerken, im Verlauf einer auch für das Tempo der Gegenwart beispiellos kurzen Zeitspanne, ihre Gaswirtschaft auf vollkommen neuer Grundlage aufzubauen. Während noch vor Jahresfrist 23 Kleinkokereien, soweit es sich um Gaserzeugung und Gasverbrauch handelte, unwirtschaftlich arbeiten mußten, da es ihnen unmöglich war, die bei der Verkokung frei werdende Gasmenge mit höchstem Nutzen zu verwenden, stehen heute für die Unterbeheizung der früher mit Starkgas gespeisten Koksöfen rund 3 Milliarden Kubikmeter Nichtgas zur Verfügung, während die für andere Zwecke, d. h. insbesondere für die Gasfernversorgung, frei gewordene Starkgasmenge 2 Milliarden Kubikmeter beträgt, die bei Bedarf noch um weitere 500 Millionen Kubikmeter, d. h. insgesamt um den fünffachen (!) Gasverbrauch der Stadt Berlin, erhöht werden kann.

Die Bildung der Ruhrgas-A.-G., die als Sammelstelle der im gesamten Industriebezirk frei werdenden Gas Mengen dient und durch einheitliche Verteilung höchste Wirtschaftlichkeit gewährleistet, machte den Weg frei für eine Gasenergie-wirtschaft, deren Auswirkung binnen kurzem bis zur deutschen Ostgrenze zu spüren sein wird. Den ersten Schritt zu diesem Ziel bildet die Verlegung von mehr als 500 Kilometer Rohrleitungen durch den Ruhrbezirk rheinaufwärts sowie nach Südwestfalen und Hannover, durch das ein Gebiet mit einer Bevölkerung von etwa acht Millionen Seelen der Ruhrgasversorgung erschlossen wird.

Der Kreis der vorstehenden Betrachtung, die ausging von dem Kohlenmeiler und den Schaumburger Öfen, welche Ende des 18. und zu Anfang des 19. Jahrhunderts mit einer Tagesleistung von 2,5 t Koks die ersten Stufen der Koks-erzeugung darstellten, um über die Bienenkorböfen, Kammeröfen, Abhängeöfen und Regenerativöfen einen Bogen zu schlagen bis zu der aus mehr als 100 Regenerativ-Verbundöfen aufwachsenden Zentralkokerei mit der täglichen Koks-erzeugung von mehr als 2000 t, ist damit geschlossen.

Wer die Entwicklung aufmerksam verfolgt hat, wird jedoch nicht in der Steigerung der Leistung auf das Tausendfache das Wesentliche erblicken. Wertvoller und bedeutsamer als die gigantische Mengensteigerung, sowohl vom Standpunkt der Wirtschaft als auch des einzelnen gesehen, sind zwei Fortschritte, die immer von neuem in Erscheinung treten: die planmäßige und erfolgreiche Untersuchung der Verlustquellen der Wirtschaft und, damit verbunden, eine außerordentlich hohe Steigerung des Nutzeffektes der Arbeit; und zum andern: die zunehmende Entlastung des in den Arbeitsprozeß verflochtenen Menschen von aufreibenden und gesundheitlich schädlichen Aufgaben durch weitestgehende Einschaltung mechanischer Hilfskräfte. Wer der Auffassung beipflichtet, daß der Mensch als wertvollster Faktor im Produktionsprozeß Anspruch darauf erheben darf, unter den nach Lage der Verhältnisse günstigsten Bedingungen zu arbeiten, wird diese Tatsache als ebenso bedeutsames Merkmal einer hundertjährigen Entwicklung der Kokereitechnik buchen.

Das hundertjährige Aluminium.

Von Ingenieur H. Stöpel, Gera.

Einige Gramm im Jahre 1827 und etwa zweihundert Millionen Kilogramm jährliche Weltproduktion Anfang des Jahres 1927: diese Zahlen umfassen die hundertjährige Entwicklung des Aluminiums.

Die Entdeckung des Aluminiums verdanken wir dem deutschen Chemiker Ludwig Wöhler in Göttingen, der sich auf Anregung des ihm befreundeten Physikers Verstedt in Kopenhagen damit befaßte, der Tonerde den Sauerstoff zu entziehen, um das damals noch unbekannte Metall dieser Erde frei zu machen. Der Versuch gelang im Jahre 1827, und Wöhler gab dem neuen Metall, das sich durch silberweißen Glanz und ein sehr geringes Gewicht auszeichnete, den Namen Aluminium.

Bei der Entdeckung Wöhlers blieb es zunächst, denn das in Form von glänzenden Schuppen gewonnene Metall war nur im Laboratorium unter Schwierigkeiten und mit großen Kosten herzustellen. Erst im Jahre 1854 versuchte der Franzose Deville mit Unterstützung der Pariser Akademie und Napoleons III., der von dem neuen Metall viel für die Herstellung von Kriegsgeschützen erhoffte, die fabrikmäßige Herstellung zu Gebrauchszwecken. Dem deutschen Forscher Bunsen war es nämlich zwei Jahre vorher gelungen, Aluminium mit Hilfe des elektrischen Stromes herzustellen. Da aber zu dieser Zeit die ganze Elektrotechnik noch in den ersten Anfängen steckte, war auch diese Herstellungsart außerordentlich kostspielig, so daß sich Deville schließlich damit begnügte, das Verfahren von Wöhler zu verbessern und Aluminium weiter auf chemischem Wege zu erzeugen. Die von ihm gewonnenen Mengen waren freilich immer noch sehr gering, doch konnte wenigstens der Preis für ein Kilogramm, der fast an den des Goldes heranreichte, von 2400 Mark auf 240 Mark herabgesetzt werden. Anlässlich der Pariser Weltausstellung im Jahre 1856 wurde das „Silber aus Lehm“ zum ersten Male dem großen Publikum vorgeführt. Es konnte wegen seines Preises zunächst nur zu Luxusgegenständen verwendet werden, und der erste aus Aluminium hergestellte Gegenstand war — eine Kinderklapper für den Prinzen Luji, die Deville Napoleon überreichte.

Dies wurde erst anders, nachdem von dem Franzosen Héroult etwa dreißig Jahre später ein brauchbarer elektrischer Ofen erfunden worden war, denn nun konnte Aluminium auf elektrischem Wege viel billiger erzeugt werden. Mit zunehmender Verfeinerung der Herstellungsverfahren sank der Preis immer mehr, erst auf vierzig, dann auf vier Mark je Kilogramm, und nun konnte die Industrie darangehen, jene zahlreichen Gegenstände aus Aluminium herzustellen, wie sie uns seit Jahrzehnten bekannt und vertraut sind.

Das Aluminium ist das verbreitetste Metall auf der Erde. Etwa 7,3 % der festen Erdrinde besteht aus Aluminium, und es wird an Häufigkeit nur noch von Sauerstoff und Silizium (Kiesel) übertroffen. Trotz dieser Häufigkeit gestaltet sich seine Gewinnung nicht so einfach, denn es kommt niemals rein vor oder etwa wie Kupfer oder Eisen in seinen Erzen, sondern in vielerlei Verbindungen mit Kiesel, Eisen, Schwefel, Sauerstoff u. a. Es findet sich zum Beispiel in den Feldspaten, die wieder durch Verwitterung in Kaolin, die sogenannte Porzellanerde zerfallen. Ist

Kaolin durch Kalk, Quarz und Eisenoxyd stark verunreinigt, so nennen wir dieses Gemenge Ton oder Lehm. Der als Schleifmittel benutzte Korund, dessen Abarten Rubin, Smaragd, Saphir, Topas und Amethyst zu den geschäftigsten Edelsteinen gehören, ist eine Verbindung des Aluminiums mit Sauerstoff in Kristallform.

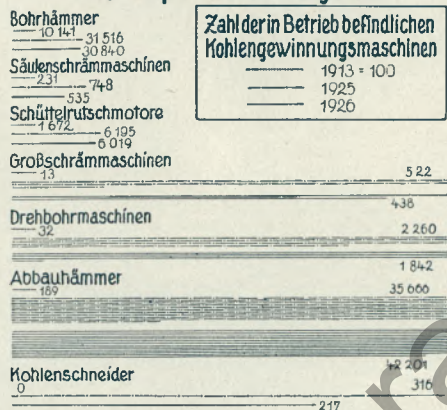
Die meisten Verbindungen des Aluminiums kommen jedoch wegen ihres hohen Kieselgehaltes für die Verarbeitung nicht in Frage. Als der am besten brauchbare Rohstoff erwies sich eine in der Nähe des südfranzösischen Städtchens Les Baux gefundene Tonerde, der man den Namen Bauxit gab. Auch in Deutschland (Oberhessen), Irland, Österreich (Kärnten, Dalmatien, Krain), Ungarn, Italien, Nordamerika und Britisch-Indien findet sich Bauxit, der jedoch — außer dem indischen — dem französischen nicht gleichwertig ist.

Das Gewicht des Aluminiums ist gegenüber dem des Eisens sehr gering; es beträgt etwa nur ein Drittel von jenem, dafür weist es aber auch eine viel geringere Festigkeit auf. Man konnte es deshalb in den ersten Jahrzehnten seiner fabrikmäßigen Gewinnung und Weiterverarbeitung nur zu solchen Gebrauchsgegenständen verwenden, bei denen keine höheren Ansprüche an die Festigkeit gestellt werden. So hielt das Leichtmetall zunächst seinen Einzug in die Haushaltungen. Töpfe, Deckel, Büchsen wurden aus ihm gefertigt, auch begann es sehr bald infolge seiner guten Walzarbeit zu allerdünnsten Blättchen als Verpackungsmaterial das Stanniol zu ersetzen. Da Aluminium in seiner Leitfähigkeit für den elektrischen Strom dem Kupfer sehr wenig nachsteht, wurde es auch zu Leitungsdrähten verarbeitet. — Reines Aluminium läßt sich nur sehr schwer gießen, erst durch Zusatz von Kupfer oder Kupfer und Zink wird es gut gießbar. Durch das Legieren wird gleichzeitig seine Festigkeit so weit erhöht, daß es zu Motorengehäusen Verwendung finden kann. Eine weitere Steigerung der Festigkeit brachte die Erfindung des deutschen Ingenieurs Alfred Wilms, der dem Aluminium geringe Mengen von Magnesium zusetzte. Bei seinem Verfahren wird die Legierung dann noch geglüht, abgeschreckt und dann bei Zimmertemperatur sich selbst überlassen. Sie wird dadurch

so weit veredelt, daß das Duralumin, wie man dieses Material nennt, die Festigkeit eines guten Stahls aufweist (bis 60 Kilogramm auf ein Quadratmillimeter). Die Verwendung des Duralumins im Luftschiff- und Flugzeugbau, für Kraftwagen und Krafträder, ja sogar für Eisenbahn- und Wasserschiffe ist bekannt. Einer noch weitergehenden Verwendung steht bisher leider der sehr hohe Preis im Wege. — In neuerer Zeit traten zu dem Duralumin noch andere hochwertige Legierungen, wie das Elektron, das Beryllium, Lantal, Silium, Aeron und Scleron. Darunter sind auch gießbare Legierungen, während Duralumin nicht gießbar ist. Der Maschinenbauer kann sich also jetzt für jeden Verwendungszweck das jeweils geeignetste Material aussuchen. Die Forschungen auf dem Gebiet der Leichtmetalle sind aber noch längst nicht abgeschlossen. Eine weitere Veredelung des Materials ist wohl noch mit Sicherheit zu erwarten, und so dürfte dem Aluminium und seinen Legierungen noch eine ausrichtsreiche Zukunft beschieden sein.

Die Mechanisierung im deutschen Bergbau

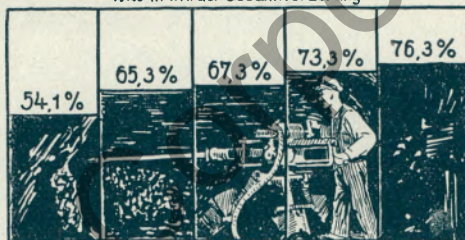
Das Beispiel des Ruhrbergbaus



Zahl der in Betrieb befindlichen Kohलगewinnungsmaschinen

1913 = 100
1925
1926

Der Anteil der maschinell gewonnenen Förderung betrug 1926 in v. H. der Gesamtförderung



Oberschlesien Ruhrbezirk Aachener Bez. Niederrhein Niederschlesien
DLD NOV 1926

Die Mechanisierung im Bergbau als eine der wichtigsten Rationalisierungsmaßnahmen hat gegenüber der Vorkriegszeit ganz außerordentliche Fortschritte gemacht. In allen größeren Bergbaubezirken werden heute mehr als 50 Proz. der Gesamtförderung maschinell gewonnen, während 1913 nur etwa 5 Proz. der Förderung auf mechanischem Wege geleistet wurden. Durch die gestiegene Mechanisierung ist trotz der Verkürzung der Arbeitszeit eine Erhöhung der Leistung der bergmännischen Belegschaft eingetreten. Die Förderungsleistung war z. B. 1926 im Ruhrbezirk um etwa 18 Proz. höher als 1915, in Oberschlesien um etwa 12 Proz.

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.]

(7. Fortsetzung.)

Inhalt des bisher erschienenen Teiles:

Das Problem der Befreiung der Atomenergie beschäftigt seit Jahren die Gelehrten der Alten und Neuen Welt. Die Lösung dieser Aufgabe ist neben der weittragenden wirtschaftlichen Auswirkung noch von außerordentlicher politischer Bedeutung, da 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.

Der englische Forscher Elias Montgomery starb unmittelbar nach der Lösung des Problems am Herzschlag. Bis zu seinem Tode hat er das Wesen seiner Erfindung gegen jedermann streng geheimgehalten.

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 den Riggers-Werken beschäftigt war, bei der Diskontobank einen Varten chemisch reinen Goldes deponiert hat. Er vermutet, daß Eisenecker die Lösung des Problems gelungen ist, und beauftragt seinen Neffen Malte von Jorssen, alle Schritte Eiseneckers aufs schärfste zu überwachen.

Trotzdem jedem Unbefugten der Zutritt zu Montgomery-Hall verwehrt ist, gelingt es einer mauretanischen Spionin, der russischen Baronin Jolanthe von Karsküll, den Apparat zu entwenden. Trotz aller Bemühungen ist es den mauretanischen Gelehrten jedoch nicht möglich, die geheimnisvollen Schaltungen zu entwirren und den Apparat in Tätigkeit zu setzen. Da faßt Jolanthe von Karsküll, die sich inzwischen an den Hof des Kalifen nach Madrid begeben hat, den Plan, das Geheimnis durch den Lösen zu lassen, dem es von allen Physikern der Welt am leichtesten gelingen dürfte: durch den Generaldirektor Harder von den Riggers-Werken, der sich zur Zeit in Biarritz befindet.

Bei einem Ausflug ins baskische Bergland wird Harder überfallen und in ein entlegenes baskisches Dorf verschleppt. Hier soll ihm in unauffälliger Weise der Apparat Montgomerys in die Hände gespielt werden. Der geschickt eingesädelte Plan wird jedoch durch das Dazwischentreten Eiseneckers durchkreuzt, der sich zufällig in einem baskischen Gebirgsdorf bei seinem alten Freunde, dem verabschiedeten Obersten Gonzales, auf Besuch befindet.

In der bestimmten Erwartung, durch die Auswertung der Erfindung einen Vorsprung zu gewinnen, der eine rücksichtslose Machtpolitik erlaubt, wird von der mauretanischen Regierung ein Ultimatum überreicht, das nach Form und Inhalt nichts anderes als eine versteckte Kriegserklärung darstellt. Als ernsthafter Vorbote unvermeidlicher kriegerischer Verwicklungen erfolgt von unbekannter Seite eine Sprengung des größten spanischen Kraftwerkes in Rallain.

Längst war Mitternacht vorüber. Noch saß der Kalif vor seinem Arbeitstisch. Schriftstücke vor ihm. Er las, unterschrieb sie ... mit halbem Geist nur dabei.

Nachricht von der Grenze? Von den Gefangenen? Wo blieben sie?

Die zweite Meldung von dem Führer Almeira: daß die Frauen ermüdet, er nicht weiter konnte. In einem alten Zollhaus die Nacht verbringen wolle.

Abdurhaman hatte sofort Befehl gegeben, daß von Alpera aus Maultiere mit Tragsesseln dorthin geschickt würden, die die Gefangenen noch bei Nacht weiter ins Innere transportieren sollten. Hatte dies auch Almeira mitteilen lassen.

Doch der ...? Hatte er die Botschaft nicht bekommen? Alle Versuche, mit ihm in telegraphischem Verkehr zu bleiben, unmöglich.

Was war passiert? Was war vorgegangen? Waren sie von französischer Seite verfolgt worden? Ihnen die Gefangenen entrisen?

Nein! Undenkbar ... unmöglich. Das würden die französischen Behörden niemals gewagt haben, selbst bei solchem Bandenüberfall die Grenze zu überschreiten.

Ein Schatten fiel vor das Licht. Sein Kammerdiener stand vor ihm, überreichte ihm eine Depesche. Hastig riß er sie auf. Vom Führer des Hilfstrupps:

„Am Zollhaus angekommen. Almeira mit Genossen tot. Die Hütte leer.“

Die Depesche zitterte in seinen Händen. Er sprang auf. Er schrie seinen Sekretär herbei.

„Verbindung mit Jolanthe von Karsküll!“

Die Gäste des großen Hotels Esplanade in Biarritz seit Stunden schon in heller Aufregung. Der Generaldirektor Harder mit seiner Begleitung war am Morgen mit seinem Wagen in die Berge gefahren. Um sechs Uhr sollte er zurück sein. Der Wagen war nicht zurückgekehrt.

Jolanthe und der Direktor des Hotels hatten schon längst besorgt miteinander erwogen, wie dies Ausbleiben zu erklären. Hatten schließlich nach peinlichem Warten mit dem Maire von St. Jean Verbindung bekommen. Die Antwort war dort erst recht beunruhigend. Der Wagen immer noch im Orte, wartend auf Harder und seine Gäste.

Die Biarritzer Polizei in Bewegung gesetzt. Der Maire von St. Jean angewiesen, sofort Leute auszuschicken, die Verlorenen zu suchen ... alles vergeblich ... keine Spur von ihnen ... keine Erklärung, wo sie geblieben ... in Räuberhand? ... Abgestürzt? ...

Die Nacht war herangekommen. Jolanthe hatte sich in ihr Zimmer zurückgezogen.

Belungen! Sie sind über die Grenze geschafft ... in seiner Hand. Unerträglich, daß ich nicht jetzt dort sein kann. Ich darf nicht fort hier. Muß die Komödie zu Ende spielen.

Sie entkleidete sich und warf sich auf ihr Lager. Griff nach einer Zeitung, suchte vergeblich, sich zu zerstreuen. Ihre Gedanken waren da drüben, wo sich jetzt der zweite Akt ihres Planes abspielen sollte. Da glühte neben ihr das Signal des Empfängers auf. Sie riß den Hörer aus Ohr. Ein Gespräch auf der verabredeten Welle im Schlüssel. Sie beherrschte ihn so, daß sie des helfenden Stiftes entbehren konnte.

Die Stimme Abdurhamans! ... Die Hörmuschel in ihrer Hand begann zu zittern. Mit weit geöffneten Augen hörte sie, was er sprach ... immer starrer ihr Blick.

„Die Gefangenen frei! Hierherkommen! So bald wie möglich!“

Die Lampe erlosch. Der Hörer entsank ihrer Hand. Betäubt fiel sie in die Kissen zurück, noch unfähig, den Inhalt voll zu begreifen. Erst langsam wurde ihr die Bedeutung klar.

Kaltes Blut! ... Kaltes Blut, Jolanthe! ... Das Geschehene ist nicht zu ändern. Nichts ist zu tun ... als zu wissen, wer das Spiel zerstört. Wer ihr in den Arm gefallen.

Kein Versteck der Welt, wo sie ihn nicht suchen wollte. Keine Macht der Welt, die ihn retten würde.

Schlaflos verbrachte sie die Nacht. Sie lag auf dem Bett, halb bewußtlos, wie im Fieber. Der Morgen dämmerte.

Es klopfte an die Tür. Der Direktor des Hotels:

„Die Vermissten sind soeben in St. Jean eingetroffen. Fahren im Wagen fort.“

Jolanthe hatte sich aufgerichtet. Sie mußte dem antworten. Mit Mühe vermochte sie es, den Mund zu öffnen, ihre Freude kundzutun.

Der hatte noch gerufen: In zwei Stunden werden sie hier sein. War dann fortgegangen.

Sie hatte ein kaltes Bad genommen, sich sorgfältig angekleidet. Immer wieder hatte sie vor dem Spiegel ihr Gesicht studiert, bis sie keine Spur der Erregung mehr zu sehen glaubte. War dann in die Halle gegangen, hatte es vermocht, mit dem Direktor und den anderen Gästen zu plaudern.

Der Wagen war vorgefahren. Alle hatte sie in die Arme geschlossen, begrüßt. Harder den Kreis der Neugierigen, die ihn mit Fragen bestürmten, schnell durchbrochen. War mit den anderen zu ihren Zimmern gegangen. Hier hörte Jolanthe alles, was geschah. Bald an den einen, bald an den anderen sich wendend, faßte sie schnell alle Einzelheiten zu einem geschlossenen Bilde.

„Unglaublich! Unerhört die Frechheit dieser Banditen! Solche Zustände! Wie können die geduldet werden? Mich schaudert bei dem Gedanken, was noch passieren konnte, wenn dieser rätselhafte Fremde nicht kam.“

Ein göttliches Wunder, daß er gerade dort vorbeikam . . . nein! Schon vorher muß er euch gesehen haben in den Händen der Banditen. Denn er fragte euch doch nicht, wie ihr hierhergekommen. Sicherlich hat er den Überfall gesehen, ist euch gefolgt. Darauf wartend, euch irgendwie zu Hilfe zu kommen.

Und er gab sich nicht zu erkennen, der Fremde? Vielleicht ein Feind der Banditen, der aber selbst seine Gründe hat, eine Ladung vor den Richter zu vermeiden.

Verriet nichts an ihm Stand und Nation?

Sie schüttelten den Kopf. Nur Modeste antwortete.

„Als der Fremde ging, glaubte Mette beinahe einen Bekannten von früher in ihm wiederzuerkennen. Sah aber später ihren Irrtum ein und mußte selbst über die Verwechslung lachen.“

„Ah! Sie sahen mehr von ihm, Fräulein Harder?“

„Nein! O nein, ich sah nicht mehr als die anderen. In der Erregung durch all das, was passiert, hatte ich ein Trugbild gesehen.“

Sie tauschte einen Blick mit Jovsen, der befriedigt nickte. So hatten sie es beide unterwegs verabredet.

Das unscheinbare Mienenpiel! Jolanthe hatte es gesehen. Wandte sich jetzt direkt an Mette, daß sie ihr in die Augen sah. Fragte lächelnd.

„Wer war denn der, mit dem Sie den Fremden verwechselten? Wie hieß denn der?“

Mette zögerte einen Augenblick. Wollte ausweichen. Doch sie entram dem lächelnden Blick, in dem etwas Zwingendes, Bannendes lag, nicht.

„Eisenketter“, kam es halblaut von ihren Lippen, „ein früherer Angestellter der Riggers-Werke.“

„Und Sie kannten den? . . . Out?“ sprach Jolanthe weiter.

„Ich kannte ihn kurze Zeit.“ Mette wandte sich ab und verließ den Raum.

Ein einfaches Gemach. Die Wände fugenloses Urgestein, als wäre es ganz in massiven Fels gehauen. Elektrisches Licht. In der Mitte auf rohem Holztisch der Apparat Montgomerys. Der Glaskasten entfernt. Frei lagen die Schaltungen zutage.

Ein Mann in mittleren Jahren saß davor, maß, notierte lange Reihen von Zahlen. Ein anderer, ein Greis, vor einer schwarzen Tafel an der Wand, die mit unzähligen Kreideziffern bedeckt war.

„Ein Fehler!“

Der Greis rief es mit zitternder Stimme. Die Kreide entfiel seinen Händen, fiel zu Boden.

„Ein Schaltungsfehler, der die Spannungen verwirrt!“

Der am Kasten war aufgesprungen, lief zu dem Alten hin.

„Wo, Jbn Ezer? Wo?“

Der deutete auf einen Punkt in dem weißen Zahlengewirr.

„Hier, Abd ul Hafis! Hier ist falsch geschaltet!“

Abd ul Hafis hielt seine Zahlentabelle daneben. Sein Auge glitt von der Tafel zu den Tabellen und wieder zurück. Jetzt fand er die Stelle, eilte zu dem Apparat zurück. Der Alte folgte langsam.

Abd ul Hafis hatte eine helle Glühlampe in den Apparat gehängt. Mit einer starken Lupe untersuchte er die verdächtige Stelle der Schaltung. Plötzlich ein kurzer, freudiger Aufschrei.

„Hier, Jbn Ezer! Hier! Siehst du diesen winzig kleinen Tropfen Lötmasse?“

Jbn Ezer sah durch das Glas, nickte.

„Es ist die falsche Schaltung.“

Er trat zurück. Die beiden sahen sich an.

„Wer tat das? Wer brachte den Fehler in die Schaltung? Elias Montgomery selbst?“

„Raum anzunehmen. Wollte er den Apparat unbrauchbar machen, hätte er ihn ganz vernichten können. Und doch! Wer könnte es sonst gewesen sein? Einer von den Gelehrten, den englischen Physikern? Ebenso ausgeschlossen.“

„Das Rätsel möge ungelöst bleiben“, rief Abd ul Hafis.

„Jetzt! . . .“ Triumphierend reichte er dem Alten beide Hände. „Jetzt wird es nicht lange dauern, bis Elias Montgomerys Apparat von Jbn Ezers Hand gemeistert. Jbn Ezer, der Erbe, der Sieger über europäische Wissenschaft!“

Der Alte wandte sich um.

„Du wolltest mir nicht glauben, Abd ul Hafis, daß die Lösung des Rätsels nur auf dieser Tafel zu finden sei. Jetzt heißt es, die richtigen Zahlen ermitteln, sie einzusetzen, und wenn die Rechnung stimmt, dann arbeitet der Apparat. Doch hüte deine Zunge, Abd ul Hafis! Den Boten des Kalifen sei diese Nachricht verschwiegen. Er wälzt große Pläne. Schwere Sorgen lasten auf ihm. Auf uns . . . auf den Apparat baut er. Seine Pläne wurzeln in diesem Gemach. Nicht eher darf er etwas erfahren, als bis uns der Erfolg ganz sicher.“

„Ist die politische Lage so gespannt, Jbn Ezer?“

Der strich sich den langen weißen Bart.

„Ist sie's nicht heute, kann sie's morgen werden.“

Auf der Düne von Baltrum erhob sich das neue Schalthaus. Massiv, in Beton gegossen. Ein trutziger Bau, viel eher einer mittelalterlichen Festung gleichend als einem modernen Haus der Technik. Aber wohlgeeignet, den wilden Winterstürmen der Nordsee standzuhalten.

In den Sälen lange Reihen schimmernder Schalter. Hunderte von Meßinstrumenten an den Wänden. Gewaltige eiserne Gestelle, bis zu den hochgewölbten Decken emporragend, von oben bis unten mit Automaten besetzt, die wie von Geisterhand bewegt schalteten, Stromkreise verbanden und wieder trennten, jeden Hebeldruck, der hier auf Baltrum ausgeführt wurde, sofort als ein elektrisches Manöver nach der Insel Warnum weitergaben, deren Silhouette sich in blauer Ferne schwach vom Horizonte abhob.

In einem der Räume drei jüngere Ingenieure bei den Schaltern. Einer von ihnen las die Angaben der Meß-

instrumente ab, der zweite trug sie in das Versuchsprotokoll ein. Der dritte stand jetzt müßig.

„4,8 Millionen Gauß. Keine Wärmeentwicklung, keine elektrische Spannung. Wir sind genau so klug wie vorher.“

„Sagen Sie lieber, so dumm wie vorher“, unterbrach ihn der zweite. „Jetzt haben wir das Vergnügen, nach Warnum zu fliegen und das Eisen zur Untersuchung hierherzubringen. Ich möchte nur wissen, wie der Alte auf die Idee gekommen ist, uns hier nach Baltrum zu setzen und mit Fernsteuerungen arbeiten zu lassen.“

Der erste fiel ihm in die Rede.

„Danken Sie Ihrem Schöpfer, daß er die Idee endlich gehabt hat. Es ist ihm allmählich doch wohl vor seiner eigenen Gottähnlichkeit bange geworden. Sie kennen ja die Warnungen und Befürchtungen, die immer wieder . . . namentlich in letzter Zeit von sachverständiger Seite ausgesprochen worden sind. Das hat dem Generaldirektor wohl doch zu denken gegeben. Ich bin jedenfalls froh, daß es so gekommen ist.“

„Sind Sie so ängstlich um Ihr wertvolles Leben, Herr Kollege?“

„Aber ganz bestimmt! Wären wir auf Warnum geblieben, ich hätte nicht länger mitgemacht. Ich hätte meine Stellung kurzerhand gekündigt.“

„Aber warum denn? Was soll denn passieren? Wir haben die Feldstärke genau in der Gewalt. Wir gehen nur Schritt für Schritt vorwärts. Jedes Freiwerden von Atomenergie wird sofort durch die Apparate angezeigt. Was sollte denn da passieren können?“

Der Gefragte zuckte mit den Achseln.

„Wenn man das wüßte, brauchte man ja nicht so vorsichtig zu sein. Vielleicht haben Sie recht . . .“

„Gewiß habe ich recht.“

„. . . oder Sie haben unrecht. Vielleicht geht die Entfesselung der Energie plötzlich ganz revolutionär vonstatten . . .“

„Ganz ausgeschlossen!“

„Und dann, Herr Kollege, ist es besser, wir sind hier zwanzig Kilometer davon ab.“

Das Gespräch wurde durch den Eintritt des Oberingenieurs unterbrochen. Der hatte eine Depesche in der Hand und sah erregt aus.

Die Depesche hatte er auf den Tisch fallen lassen. Einer der Assistenten warf einen Blick darauf. Es war ein brutaler Befehl Harders, die Feldstärken rücksichtslos zu erhöhen.

Der erste, der sie gelesen, schob sie den anderen zu. Sie sahen sich gegenseitig fragend an. Im Sturm vorgehen? Was kam Harder bei? Heute die Entscheidungsschlacht . . .

Ein Fieber ergriff sie. Sieg? . . .

Vergessen Montgomery! . . . Vergessen das Rätsel: Wo war sein Apparat geblieben? Anders als Montgomery wird Harder handeln. Den Sieg ausnützen . . .

Weltwende, wenn Warnum arbeitete.

„An die Arbeit, meine Herren! Schalten bis auf fünf Millionen!“

Im Nu war jeder auf seinem Posten. Die Hände, die Hebel schalteten, bewegten, zitterten. Relais begannen zu klappern und zu schalten. Der Zeiger des ferngesteuerten Magnetometers begann schnell und immer schneller über die Skala zu kriechen.

4,8 Millionen . . . 4,9 Millionen . . . 5 Millionen Gauß. Die befohlene Feldstärke erreicht. Zitternd hing der Zeiger des Magnetometers über der Zahl.

Sie traten zu dem Oberingenieur, der vor den Meßinstrumenten stand. Mit enttäuschten Gesichtern blickten sie auf die Skalen . . . nichts! . . .

Der Sturm war mißlungen. Sie starrten auf den Oberingenieur.

Der stand blaß, die Augen zusammengekniffen . . . überlegend.

Dann. „Weiter, meine Herren! Erhöhen wir die Feldstärke . . . bis 5,2 Millionen!“

Die standen schon an ihren Schaltern. Arbeiteten.

Der Oberingenieur war vor das Magnetometer getreten. Seine Augen hingen an dem Zeiger. Der ging langsam weiter. 5,1 Millionen . . .

5,2 Millionen . . .

Der Oberingenieur prallte zurück.

In jähem Ruck raste der Zeiger des Fernthermometers über die ganze Skala. So hart war der Anschlag am Ende, daß der stählerne Zeiger wie ein Strohhalme zerbrach. Die gleiche Erscheinung jetzt am Elektrometer, und dann fiel der Zeiger, der die Feldstärke angab, auf Null zurück.

Die Ingenieure starrten sich an, starrten auf die zerbrochenen Instrumente.

„Sehen Sie! . . . Warnum!“ Einer schrie es, der zufällig durch das Fenster gesehen, und alle wandten den Blick dorthin.

Wo eben noch verschwommen blau die Umrisse der Insel am Horizonte, stand jetzt eine mächtige Wolke und wurde von Sekunde zu Sekunde immer größer, immer gewaltiger. Rauch oder Dampf? Es war von hier nicht zu unterscheiden. Schwarze Rauchschwaden schienen sich mit weißen Dampfwolken zu einem schmutzigen Grau zu mischen. Häßlich gelbe, schwefelfarbige Schwaden dazwischen.

Sie standen und starrten.

Warnums Sieg . . . und Tod. Entfesselt die Energie. Doch nicht beherrscht, wandte sie sich gegen den Befreier. Riß ihn mit ins Verderben.

Sie sahen, wie die gräßliche Wolke dort in der Ferne immer höher stieg, sich in der Höhe wie die Krone eines Pinienbaumes nach allen Seiten hin ausbreitete. Sahen rote Blitze in der Wolke zucken. Starrten wohl eine Minute fast, als der Donner von Warnum her an ihr Ohr schlug. Krachender, polsternder, grollender Donner, der sie zwang, sich die Ohren zuzuhalten.

Noch standen sie und starrten, als es von Warnum her über die See wie eine hohe Wand herangebraust kam. Eine gigantische Flutwelle. Immer steiler, immer höher, immer drohender, je näher sie der Küste von Baltrum kam. Senkrecht, wie eine grünglasige Wand, lief es jetzt die Düne hinauf. Hohl wurde die Wand und weiß ihre Krone.

Dann brach die Wand. Donnernd stürzten die Wassermassen zusammen, begruben das Schalthaus bis über die Dachfirst in strudelnden, schäumenden Gischt.

Dunkel wurde es im Hause. Eine grüne Dämmerung, die kaum noch Umrisse erkennen ließ. Die Fenster brachen unter dem Anprall. Wassermassen stürzten in die Räume. Aber das Haus selbst, ein einziger in sich gefügter Betonblock, hielt der verderblichen Flutwelle stand.

Minuten verstrichen. Da wurde es wieder heller. Die Wasser der Welle begannen zu verströmen, liefen ab, füllten die Niederung hinter der Düne, hier einen weitgestreckten See bildend.

Klarer wurde die Sicht, und mit Schauern sahen die, die hier im Schalthause auf Baltrum standen, daß Warnum ein feuerspeiender Berg geworden war. Drohend und düster hing dort die gewaltige Wolke. Unaufhörlich zuckten grelle Blitze aus ihr, unaufhörlich stießen rote Flammengarben von unten her durch die schwarzgrauen Massen. Unaufhörlich dröhnte es wie der Donner einer schweren Kanonade von Warnum her über die See.

Was war geschehen? Sie wußten es alle, die hier im Schalthause auf Baltrum standen. Atomenergie war plötzlich und revolutionär frei geworden, als die Feldstärke den kritischen Punkt überschritt. Unendliche Wärmemengen mußten dort drüben plötzlich aufgetreten sein, im Augenblick noch gestaut, aber sich nun mit Gewalt freie Bahn schaffend.

Höher stieg die Wolke. Heller wurde es unter ihr, wo Warnum lag. Erst rot, dann gelb, und jetzt schon hellweiß.

Wie schmelzendes Eisen schimmerte es von der Insel her.

Sie standen, starrten und sahen. In schwerer Dünung wogte die empörte See. Jetzt zeigten sich Schaumkronen, die von Baltrum weg auf Warnum zuliefen. Eine Brise kam auf. Wurde stark und immer stärker, wurde zum Sturm und dann zum Orkan.

Von allen Seiten her strömte die Luft nach der glühenden Insel hin. Immer größer die Wogen, immer gewaltiger die Wassermassen, die der wachsende Sturm von allen Seiten her auf das glühende Eiland warf. Im Moment des Auftreffens versprühten und verdampften sie. Doch immer neue Wogen warf der Sturm in rasendem Schwall dorthin. Das unendliche Meer selbst nahm den Kampf mit dieser Blut auf.

Weiß wurde die Wolke, die eben noch schwarz über Warnum stand. Immer weiter breitete sich der milchige Nebel aus, immer stärker verhüllte er den schimmernden Glanz der glühenden Insel. Einem riesenhaften Bergkegel vergleichbar, stand die Nebelbank jetzt über Warnum. Man sah es deutlich von Baltrum, wie der Orkan die Nebelmengen von allen Seiten her zusammenlegte, sie wie die weißen Haarsträhnen eines mächtigen Hauptes kammte und in unendliche Höhen emportrug.

Weiß schimmerte von innen her der Lichtschein der glühenden Insel durch diese Dampf- und Nebelbank.

Die Stunden verrannen. Da begann das Wasser allmählich des Feuers Herr zu werden. Da endlich machte sich die kühlende, löschende Wirkung der von allen Seiten her auf das Eiland stürzenden Meeresfluten bemerkbar.

Schwächer wurde das Leuchten der Nebelmassen. Gelblicher und schließlich rötlich der Schein.

Blutrot jetzt die ganze Masse, als ginge dort im Westen die Sonne schon unter. Schwächer und schwächer der Schein. Schwächer auch der Orkan. Jetzt nur noch ein Sturm, jetzt nur noch ein Wind.

Jetzt wagten sie sich aus dem festen Schalthause heraus. Über den zerrissenen, zerwaschenen Strand hin gingen sie bis ans Meer. Jagend noch und vorsichtig schöpfte da einer eine Handvoll Wasser und fühlte: das Meer war lauwarm. Das unendliche Meer hatte den Atombrand gelöscht, hatte diese unendlichen, als Wärme frei werdenden Energiemengen in sich aufgenommen und war auf meilenweite Entfernung hin dadurch erwärmt worden.

Der letzte Schimmer dort drüben verglomm, und die Nacht zog herauf. Ein neuer Tag kam mit hellem Sonnenglanz. Da lag es noch, Warnum, dort drüben an der Westküste, aber es war nicht wie sonst. Kleiner, viel flacher war die Silhouette der Insel geworden. Wie abgeplattet, wie abgeschmolzen sah das Eiland von hier aus.

Ruhig wie ein Spiegel lag die See. Kaum ein Lüftchen regte sich. Da wagten sie es. Im schnellen Motorgleitboot fuhren sie hinüber. Ramen näher ... immer näher, und ihre Mienen versteiften, ihre Blicke erstarrten.

Nichts mehr von dem, was gestern noch auf Warnum stand. Kein Turm, kein Haus, kein Baum, kein Strauch. Verschwunden alles, geschmolzen ... gefressen von der entfesselten Energie. In hartes, klares Glas verwandelt der weiße Dünenand. Glasiger Fels der ganze Strand. Eine schimmernde, flache Lavakuppe, wo früher Warnum lag, wo gestern noch das Riggers-Werk stand.

Weithin war der Donner der Katastrophe gehört worden. Bis an die Küste des Festlandes war die riesige Flutwelle gelaufen, Zerstörung ... Vernichtung mit sich tragend. Von weit her hatten Schiffer und Flugschifführer die Fackel des Brandes leuchten sehen. Von allen Seiten her schwirrte es durch den Äther. Fragen ... Gerüchte ... Vermutungen.

Sie jagten sich, überschlugen sich, stürzten die Welt in Verwirrung.

Bis die erste Depesche von Baltrum an die Riggers-Werke kam:

5,2 Millionen. Atomenergie frei. Warnum verbrannt.

Jolanthe und die Fürstin Trallis saßen am Teetisch. Jolanthe rührte mechanisch mit dem goldenen Löffelchen in der Schale. Nur mit Mühe bewahrte sie äußerlich den Gleichmut.

„Fürst Murad muß jeden Augenblick kommen. Er ist seit gestern unaufhörlich in Bewegung. Ständig in Verbindung mit der politischen Polizei.“

Jolanthe nickte mechanisch.

„Und wann fuhren sie zur Jagd? Abdurrahman und Ahmed Suad?“

„Heute morgen. Sagte ich dir das nicht schon?“ erwiderte die Fürstin.

Der Löffel entfiel Jolanthes Hand und klirrte zur Seite.

„Mag sein. Ich überhörte es wohl. Zur Jagd, sagst du? Vielleicht, daß doch etwas anderes, Wichtigeres ...“

„Ich glaube nicht, Jolanthe. Sie fuhren allein, nur in Begleitung des Jagdpersonals. Prinz Ahmed war heute morgen hier. Es war ihm sichtlich nicht angenehm, heute zur Jagd mitfahren zu müssen. Er schien Wert darauf zu legen, dich zu sprechen.“

Jolanthe zwang sich zu einem Lächeln.

„Ah! Er wollte gute Botschaft von mir hören.“ Sie wiegte den Kopf. „Ich habe zwar in der letzten Zeit die Angelegenheit mit Modeste wenig betrieben. Ich habe da überhaupt nicht allzu große Hoffnung mehr.“

„Oh, Jolanthe! Das wäre aber ...“ unterbrach sie die Fürstin.

„Das Ganze müßte, wie ich Modeste kenne, anders angefaßt werden“, fuhr Jolanthe fort. „Ihr kühles deutsches Blut vermag sich nur schwer zu entzünden. Prinz Ahmed ... wie ein Feuerbrand müßte er über sie kommen, daß sich an seiner Blut ihr Herz entzündet. Die Maske sollte er fallen lassen. Ihre Kälte muß schwinden, wenn sie den Brand in seinem Inneren schaut.“

Wann sie zurückkommen, ist ungewiß?“

„Ja. Wenigstens wußte Prinz Ahmed nicht.“

Die Tür ging auf. Fürst Murad trat ein. Die Frauen erhoben sich.

„Gehen wir gleich in mein Arbeitszimmer, Jolanthe! Ich habe dir vieles zu berichten.“

Stundenlang hatten sie da zusammengenessen. Jäh bestand Jolanthe auf ihrem Verlangen.

„Lebendig müssen sie in unsere Hand kommen! Besonders der eine, der Deutsche!“

„Er wird sein Geheimnis nie preisgeben, wird eher sterben.“

„Du magst recht haben. Aber was schlägt's, ob er früher oder später stirbt. Vielleicht findet sich auch in 'Mon Repos' genügend Material, um damit weiterarbeiten zu können ohne ihn.“

„Ich gebe nur mit Widerstreben nach. Einen solchen Mann lebendig zu fangen! Ein ungeheures Wagnis.“

„Es muß sein!“ Jolanthe schnitt ihm das Wort ab.

„Und war's auch nur, um ...“ Sie sprach nicht mehr, was sie dachte ... um den in meiner Gewalt zu sehen, der mir den ersten Stein auf meinen Weg warf.

„Vergiß nicht, immer wieder warne ich dich, die ungeheure Macht, die der Mann besitzt! Es kann doch keinem Zweifel unterliegen, daß die Rettung der Werke von St. Marie sein Werk war.“

Ich habe im Auftrag des Kalifen mit Kapazitäten der physikalischen Wissenschaft gesprochen. Nur eine Erklärung:



Linden-Verlag, München

Gießerei.

Radierung von Fred Gravenhorst.

„Seien Sie mir willkommen, Don Frederego! Sie wünschten mich zu sehen?“

Eisenecker stuchte.

„Gewiß, mein Freund, ich hatte den Wunsch, Sie zu sehen. Doch die Einladung kam diesmal von Ihnen.“

„Von Ihnen!“

„Von mir?“

Der Oberst Gonzales zog ein Billett aus der Tasche und gab es Eisenecker. Der warf einen Blick darauf und preßte die Lippen zusammen. In der Tat eine Einladung in der neutralen und nichts verratenden Form, wie sie sie ein für allemal für diese Zusammenkünfte hier verabredet hatten. Kopfschüttelnd zog er ein ganz ähnliches Billett hervor und legte es neben das des Spaniers. Der warf einen Blick darauf und zuckte zurück.

„Verrat?“ kam es von Eiseneckers Lippen.

Der Oberst hob die Hand. „Verrat? Die Hand soll im Feuer verdorren, wenn uns einer der Unseren verrät. Wer weiß, wie sie hinter unser Geheimnis kamen?“

Doch . . . was sollen wir tun? Was wird geschehen? Was plant man gegen uns? Will man uns hier fangen? Sind wir umstellt, in einer Falle?“

Er sprang zur Leiter, die zum Dach führte, kletterte hinauf. Suchte mit dem Glas die Runde ab. Pagano war ihm nachgeeilt, stand neben ihm.

„Da unten!“ Aus dem Tale bligte es wie Waffen. Der Oberst schaute hin. Richtig! Da kamen sie. Nochmals ließ er das Glas durch die Runde schweifen.

Ja . . . Jetzt! Da! . . . Da . . . „Richtig . . . wir sind umstellt. Die Falle ist zu.“

Er ging zu Eisenecker zurück.

„Sie hörten's! . . . Jeder Ausweg versperrt! . . . Und wir waffenlos. Ah!“

Er warf sich auf die Bank. Ein bitteres Lachen kam aus seinem Munde.

„Das das Ende? . . . Alles umsonst? Und Sie . . .?“

Eisenecker trat zu ihm, legte die Hand auf seine Schulter.

„Nicht den Mut verloren, Don Antonio! Bin ich doch nicht ganz waffenlos. Vielleicht, daß wir, wenn das Glück uns günstig, doch Sieger bleiben.“

„Was?“ Der Oberst war aufgesprungen. „Was? . . . Was ist's, was uns retten könnte . . .?“

Der alte Pagano kam zur Tür hereingestürzt. „Ein Parlamentär, Herr Oberst! Ein Offizier mit einer weißen Flagge nähert sich.“

Die beiden gingen zur Tür, erwarteten den.

Der trat heran . . . grüßte.

„Im Auftrage meiner Regierung habe ich Sie zu verhaften. Das Haus ist von allen Seiten umstellt. Entrinnen unmöglich. Ergeben Sie sich gütwillig! . . .“

Wenn nicht, muß ich Gewalt anwenden.“

Eisenecker fragte: „Haben Sie einen schriftlichen Befehl, Herr Offizier?“

„Nein!“

„Sie wissen auch nicht, weshalb man uns verhaften will?“

„Nein! Ich führe nur den Befehl aus, der mir erteilt ist. Die Gründe sind mir unbekannt.“

„Nun, so gehen Sie zurück und melden Sie Ihrem Auftraggeber, daß wir nicht gesonnen sind, uns zu ergeben. Daß wir . . . hm . . . erforderlichenfalls Gegenmaßnahmen . . .“

Eisenecker drehte sich um und trat, von dem Obersten gefolgt, in das Haus. Der Offizier kehrte zu seinen Leuten zurück.

Unmittelbar darauf löste sich aus dem Ring des Kordons ein kleiner Trupp, der unter Führung eines Offiziers ausgeschwärmt gegen die Hütte vorging. Kurze Zeit danach begann der ganze Ring sich auf das Gebäude hin zusammenzuziehen, wurde enger und enger.

„Was wollen Sie tun, Don Frederego?“ Während er die

Frage stellte, blickte Gonzales zu Eisenecker hin, sah dessen Züge sich verändern. Hart der Mund. Aufeinandergepreßt die Lippen. Die Brauen drohend zusammengezogen.

Gonzales sah, wie Eiseneckers rechte Hand sich bewegte. Und plötzlich! . . . Was war es? . . . War es Taschenspielererei? Trotz allen Hinstarrens hatte Gonzales nicht gesehen, wie es geschah. In der vorgestreckten hohlen Hand Eiseneckers lag plötzlich ein glühender Fleck. Glühte hell und immer heller auf. Wuchs von der Größe einer Erbse bis zu der einer Kirsche. Leuchtete jetzt in grellem, blauweißem Licht.

Und jetzt! Weit aus breitete Eisenecker die Hand, bis die hohle Fläche sich nach oben wölbte. Langsam entglitt ihm die schimmernde Kugel. Rollte über die Fingerspitzen hinab und blieb in der Luft schweben. Rollte und schwebte weiter, während sie noch zu wachsen schien. Bewegte sich vorwärts.

Gonzales stand wie erstarrt. Wie fasziniert hingen seine Augen an den Kugeln, die sich in rechtem Winkel zueinander auf den Vortrupp und die Schützenlinie zu bewegten. Sie setzten ihren Weg immer noch geradlinig fort.

Jetzt hatte die erste den Vortrupp, der schon auf hundert Meter heran, erreicht. Gonzales sah es deutlich.

Ein paar wichen zurück. Einer stieß mit dem Gewehrkolben danach. Sie blieb daran hängen, schob sich wie tändelnd höher und höher. Der Soldat ließ das Gewehr fallen.

Die schimmernde Kugel blieb daran, erreichte das Eisen.

Und dann war's geschehen: Einen Augenblick alles in wabernde Lohr gehüllt . . . ein furchtbares Krachen, wie stärkster Blieschlag . . . der Vortrupp erschlagen am Boden.

Die andere Kugel? Schon hatte auch sie die Kette der Soldaten erreicht. Die standen still, starr . . . betäubt von dem, was da vor ihren Augen mit dem Vortrupp geschehen. Unfähig, sich zu rühren, zu fliehen.

Da war die zweite am Ziel. Einen Bruchteil einer Sekunde der ganze Ring der Soldaten ein feuriger Kreis. Aus der kleinen Kugel ein fressender Blitz, der alles dort Stehende und Lebende in eine Flamme hüllte.

Auf den Blitz der Donner! So ungeheuer die Stärke der Entladung, so gewaltig der Luftdruck, daß Gonzales gegen den Pfosten der Tür zurückgeworfen wurde, sich festklammern mußte, um nicht niederzustürzen. Betäubt, empfindungslos, die Augen geblendet, verharrte er minutenlang. . . .

Dann löste er seine Hände. Richtete sich auf. Sah Eisenecker mit einem entsetzten Blick an. Wankte in die Hütte, sank auf der Bank zusammen, vergrub seinen Kopf in den Händen.

Die Macht dieses Mannes! Ihm graute. Was war da geschehen? Der . . .

Mit der bloßen Hand schleuderte er Tod und Verderben. Wo war die Phantasie, die das erträumt?

War das noch ein Mensch? — Kam der vom Himmel — kam er aus der Hölle? —

Der starke, gläubige Mann . . . seine Finger gingen zur Brust. Er bekreuzigte sich.

War's Gott oder der Satan, der ihm das gab?

Neben ihm Pagano auf den Knien vor dem Heiligenbild . . . versuchte zu beten. Nur unartikulierte Laute brachte er über die Lippen.

„Auf, Don Antonio! Gehen wir, ehe andere kommen!“

Gonzales erhob sich. Mit leichenblassem Gesicht starrte er den Freund an.

„Don Frederego!“ . . . Seine Stimme klang heiser. „Die Kugeln? . . . Wo kamen die her? Wer gab sie Ihnen? Menschenwert? Sagen Sie's!“

„Mein Werk, Sie Ungläubiger! —

Doch jetzt fort von hier! Raffen Sie sich auf! Wir müssen eilen.

Kein Augenblick mehr, den ich senden könnte. Ich wäre gänzlich waffenlos.“

(Fortsetzung folgt.)



Atlantikfahrt in der dritten Klasse.

Von Dr. Dr. Gerhard Benzmer.

An der Landungsbrücke des kleinen Nordseestädtchens liegt, mit Stricken und Trossen gefesselt, der Amerikadampfer zur Abfahrt bereit. Mächtige schwarze Rauchwolken quellen aus den gewaltigen Schornsteinen empor, Kunde gebend von den Gewalten, die — noch gebändigt — im Innern des Gigantenleibes schlummern.

Am Kai drängt sich die Menge der Menschen. Die einen ruhig und gelassen, die anderen aufgeregt hin und her laufend, ängstlich um ihr Gepäck besorgt und noch im letzten Augenblick mit tausend Dingen beschäftigt, die eigentlich längst hätten erledigt sein können. Ein wenig Reisefieber scheint deutlicher oder versteckter von allen Passagieren Besitz ergriffen zu haben.

Ein Sonderzug nach dem anderen hat die Fahrgäste zum Dampfer gebracht, und nun bewegt sich unter den flotten Marschen der Schiffskapelle ein schier endloser Strom von Reisenden aus allen Gauen Europas über die Stege an Bord. Leute aus dem Norden und Süden, aus dem Westen und Osten Deutschlands, und zwischen den Deutschen Österreicher und Ungarn, Polen und Tschechen, Jugoslawen und Bulgaren. Sie alle hat das gemeinsame Ziel der Reise nun auf den gleichen Raum zusammengeführt, der für Wochen das Heim der über den Ozean Fahrenden bilden wird.

Aus wie verschiedenen Elementen ist doch das Häuflein der Reisenden zusammengewürfelt! Landleute, die Haus und Hof verkauft haben und nun mit ihrer beweglichen Habe über das Meer reisen, um sich in der Neuen Welt eine zweite Heimat zu gründen, neben wagemütigen Geschäftsleuten, die auf der anderen Seite des Atlantik ihr Glück zu machen hoffen; Abenteuerer und Glücksritter neben Studenten und

Akademieprofessoren, denen die schlechten Zeiten die Überfahrt in der Ersten oder Zweiten Kajüte unmöglich machten, und die nun in der dritten Klasse über den Ozean fahren, um im Studium überseeischer Einrichtungen und Verhältnisse ihren Gesichtskreis zu erweitern und neue Anschauungen zu gewinnen. Und daneben eine ganze Reihe von Passagieren, Frauen und Kinder zumeist, denen die auf der anderen Seite des Weltmeeres lebenden Angehörigen ein Schiffsbillett zu einer Besuchsreise sandten.

Zischend und schnurrend heben die Dampfwinden in mächtigen Reihen die letzten Stücke des Gepäcks an Bord. Durch die Maschinen hindurch fällt der Blick auf buntfarbene Zettel. Sie verraten, welche weite Reisen manche dieser Koffer schon hinter sich haben, bevor sie nun im Bauche des Schiffes verschwinden.

Schrilles Pfeifen von der Kommandobrücke. Die Dampfsirene antwortet mit tiefem Baß. Zollbeamte, Hafenpolizei, Auswandererbehörde und Schiffsagenten verlassen den Dampfer. Kaum hat der letzte der Beamten den Steg überschritten, so fliegt die Laufbrücke empor. Arbeiter beginnen die Trossen zu lösen, die das Schiff an den Kai fesseln.

Zum zweiten Male erdröhnt die Dampfseife. Klingeln des Maschinentelegraphen ertönt; ein leises Zittern geht durch den Leib des Schiffes. Am Heck rauscht Wasser auf: die Schrauben beginnen sich zu drehen.

Rufen und Kommandoworte, Trillerpfeifen und Glockensignale. Der Abstand zwischen Schiff und Kai mauer fängt an, sich zu vergrößern. Im gleichen Augenblick beginnt die Musikkapelle das Abschiedslied: „Muß ich denn, muß ich denn zum Städtele hinaus . . .“



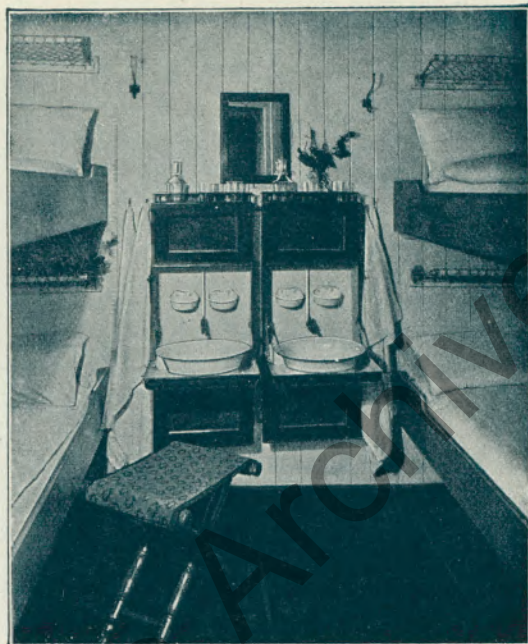
Der Abstand zwischen Kaiwand und Schiff beginnt sich zu vergrößern . . .

O seltsame Wunderkraft der Musik! Ein Ruck geht durch die Menschen; es ist, als würde jetzt erst in ihrer ganzen Wucht die Trennung bewußt. Augen füllen sich mit Tränen, Taschentücher flattern im Winken auf und nieder. Rufe zwischen Schiff und Kai, Grüße, Aufträge, Beteuerungen, Abschiedsworte. — Ein Bann scheint von der Menge genommen; die Lippen, die noch vor wenigen Minuten von der Befangenheit der Abschiedsstimmung verschlossen wurden, haben sich plötzlich geöffnet.

Aber die blinkende Wasserfläche zwischen Dampfer und Land wird breiter und breiter. Schon verhallen die Rufe in der Luft, und nicht lange, so erkennt man die Tüchlein der Winkenden nur noch als winzige, rhythmisch sich hebende und senkende Pünktchen. Noch eine halbe Stunde, und der schmale graue Streif der Küste ist im Meer versunken. Rings umgibt das Schiff die Wassermüste des Ozeans. —

Jetzt erst kommt man dazu, sich in den Räumen umzusehen, die für die nächste Zeit Unterkunft und Herberge bieten sollen. Wie behaglich alles eingerichtet ist; wie sauber und zweckmäßig und dabei so bequem! Nicht wenige der Fahrgäste werden es daheim kaum so gut gehabt haben wie nun hier an Bord. Wirklich braucht derjenige, der auf einem der modernen Ozeanriesen den Atlantik kreuzt, sich — wenn er nicht will — überhaupt nicht mehr dessen bewußt zu werden, daß er auf dem Meere ist, und daß sich Hunderte oder gar Tausende von Metern unter ihm die Wassermüste dehnt.

Wie abgrundtief sich die heutige dritte Klasse der großen Ozeandampfer von dem berücksichtigten „Zwischendeck“ früherer Zeiten unterscheidet, das werden diejenigen am meisten zu würdigen wissen, die die massenmäßige Auswandererbeförderung der Vorkriegs-



Kabinen mit Sprungfederbetten sind an die Stelle geräumiger Schlafräume getreten . . .

zeit aus eigener Anschauung kennen. In den nicht abgeteilten Zwischendecks wurden rings um die Ladeluken kasernenmäßig eiserne Bettgerüste übereinandergestellt, und in diesem gemeinsamen Schlafräum hielten oft Hunderte von Männern, Frauen und Kindern in buntem Durcheinander. Eigene Aufenthaltsräume, Badeeinrichtungen usw. gab es für die Zwischendecker überhaupt nicht. Das Leben spielte sich an Deck ab, bei schlechtem Wetter mußte man sich in den dumpfen Zwischendecksräumen aufhalten. Völlends unerträglich wurde die Luft in diesen Menschenställen, wenn die Seekrankheit ihre Opfer forderte. Dann konnte man erschütternde Szenen unter den Passagieren sich abspielen sehen, und manch einer, den die Seekrankheit unter anderen Bedingungen verschont haben würde, versiel ihr schon allein durch den Anblick dessen, was — allen Augen sichtbar — um ihn herum vorging.

Und heute? Die dritte Klasse der modernen großen Ozeandampfer hat nichts mehr von den Schrecken an sich, die früher

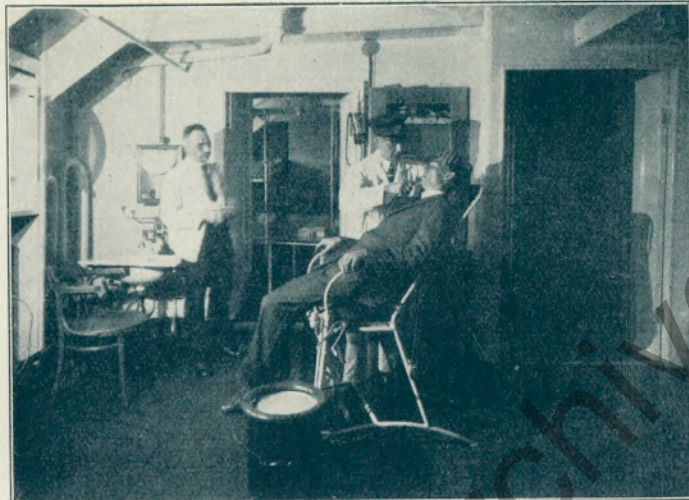
die Reise im Zwischendeck zu einem Vergnügen höchst zweifelhafter Art gestalteten. Die großen gemeinsamen Schlafräume sind völlig verschwunden, Kabinen mit zwei, vier und sechs Sprungfederbetten an die Stelle der kasernenmäßigen Unterkünfte von ehemals getreten. Waschtische sind in jeder dieser Kabinen angebracht; Badeeinrichtungen sorgen dafür, daß jeder Reisende der Körperpflege gebührende Sorgfalt widmen kann.



Ein großer Eßsaal dient den Mahlzeiten . . .



Lausziehen



Bahnziehen,

und
oder: An alles ist gedacht.

Ein großer Eßsaal dient den Mahlzeiten, ein geräumiges Promenadendeck steht den Passagieren zu ausgedehnten Spaziergängen zur Verfügung. Auch bei schlechtem Wetter brauchen sich die über den Ozean Fahrenden nicht zu langweilen. Ein geräumiges Rauchzimmer schafft den männlichen Reisenden Gemütlichkeit und Behaglichkeit; ein Damenzimmer, das auch Gelegenheit zum Klavierspiel bietet, gibt den weiblichen Fahrgästen die Möglichkeit, unter sich zu sein. Und auch für die geistigen Bedürfnisse ist gesorgt. So verfügen die Ozeandampfer über eigene Bibliotheken, aus denen ein jeder seinen Bedarf an geistiger Nahrung decken kann.

Wie rasch vergeht doch der Tag an Bord! Nach dem kräftigen und nahrhaften Frühstück begibt man sich an Deck, und nun wird mit allerlei lustigen Vordspielen für genügende Bewegung und körperliche Ausarbeitung gesorgt. Ringelwerfen und Plattenstoßen gehören zu den beliebtesten solcher Beschäftigungsarten, aber auch Ballspiele und das gern geübte Lausziehen bringen fröhliche Abwechslung in das Leben des Bordtages. Wer nicht spielen mag, kann auf behaglichen Liegestühlen ruhen, kann lesen, kann sich bald des blauen Himmels mit den weißen, darüber hinwegjagenden Wolken freuen, bald das Meer bewundern, das sich in unermesslicher Majestät rings um das Schiff dehnt. Keinen Augenblick zeigt es dasselbe Gesicht. Jeder Windstoß gibt ihm ein anderes Aussehen; und wie es sich so bald in rauschenden Wogen erhebt, bald in unbewegter schimmernder Fläche daliegt, will es uns zum Spiegel der eigenen Seele werden. —

Wer sich mit einem Mitgliede der Besatzung anfreundet, wird gelegentlich wohl auch einen Blick in die Wirtschaftsräume des Schiffes werfen dürfen. Welch verwickelter Apparat und welch enorme Vorräte notwendig sind, um eine so große Menschenmenge Wochen oder gar Monate hindurch zu versorgen, das wird dem über den Ozean Reisenden erst klar, wenn er die Kühlräume und Kellereien des Schiffes durchschreitet, wenn er die schier unübersehbaren Vorräte an Fleisch, an Kartoffeln, Gemüse, Konserven usw. wahrnimmt. Nicht weniger interessant als ein Rundgang durch die

Wirtschaftsräume ist auch ein Einblick in den gewaltigen technischen Apparat des Schiffes. Brausend und rauschend ist das nimmermüde Herz des riesigen Organismus, die Maschine, an der Arbeit, den Kolos durch das Meer zu treiben. Ihr angeschlossen sind alle jene zahlreichen Hilfsmaschinen, die den technischen Betrieb in Gang halten: Lichterzeugungs- und Heizungsmaschinen, Pumpwerke und Steuermaschine, Ventilations- und Kanalisationsanlagen, Dampfwinden und Fahrstuhlbetriebe, Kühlanlagen und dergleichen mehr.

Ist die Maschine das pulsierende Herz, so sind die Kommando- brücke und das Steuerhaus das Gehirn des Schiffesleibes. Hier laufen alle die vielfach verzweigten Äden jener Einrichtungen zusammen, die der Fortbewegung und der Sicherheit des Schiffes dienen. Hier ist der Stand der wachhabenden Offiziere, die sich alle vier Stunden ablösen, hier sind die unentbehrlichen Richtungsweiser des Seemanns, die Kom- passe, untergebracht, und von hier aus wird das Schiff ge- lenkt, sei es nun durch die Hand des Steuerers oder durch den automatischen, mit dem Kreiselkompaß verbundenen Steuer- apparat. Von der Kommandobrücke aus werden mit eigenen, als absolut zuverlässig erprobten Telegraphenapparaten die Befehle in das Innere des Schiffes, zur Maschine, geleitet; von hier wird jenes System der wasserdichten Schotten diri- giert, durch das der ganze Schiffskörper in einzelne, hermetisch gegeneinander abgeschlossene Abschnitte eingeteilt wird. Hier auch haben die Empfangsapparate der Unterwasserschallsignale ihren Platz, durch die auch bei Nacht und in nebligem Wetter dem Führer des Schiffes die Orientierung erleichtert wird.

So ist auf den modernen Ozeandampfern alles aufs beste vorgesorgt, und was in Menschenkräften steht, ist ge- tan, um den Reisenden eine ebenso sichere wie bequeme und unterhaltsame Fahrt übers Meer zu verschaffen. Viel zu schnell vergeht zumeist die herrliche Ozeanreise, und gar mancher bedauert es, wenn die Freiheitsstatue, das Sym- bol der Neuen Welt, auf- taucht, wenn der Dampfer an den Himmelshäusern von Manhattan vorüber dem Ha- sen von Newyork entgegen- strebt und die schöne Atlantik- fahrt zu Ende ist.



... wenn die Freiheitsstatue, das Symbol der Neuen Welt, auftaucht.

Aus dem Reiche des weißen Elefanten.

Von Helene Wulff.



Tempel in Bangkok.

L. P. A.

tausendlangen Traum einstiger Herrlichkeit untätig fortträumt, wie die vorderindischen Maharadschastaaen, sondern sich lebendig fortentwickelt und doch seine hohe, uralte Kultur keineswegs aufgibt. Von keinem indischen Volk sind Kulturfortschritte so schnell aufgenommen und so nutzbringend verwertet worden wie von den Siamesen, die trotz aller religiösen und traditionellen Gebundenheit ein für asiatische Begriffe außerordentlich freies, unabhängiges Dasein führen. Ihr Herr auf Erden ist ihr König, dem in vollkommenstem Absolutismus das Leben jedes seiner Untertanen gehört. Doch die Könige des modernen Siam sind Herrscher, die es klug verstehen, mit der Zeit zu gehen und ihr Land, in dem sie mit weiser Mäßigung und Gerechtigkeit regieren, zum wichtigen Pufferstaat zwischen den mächtigen Kolonialreichen England und Frankreich, zu einem wertvollen Exportland und Absatzgebiet machen. Über dem geistigen Siam thront Buddha, obwohl sein Kult hier eine verzerrte, veräußerlichte Form angenommen hat, die sich von der Frömmigkeit und Verinnerlichung Vorder- und Zentralasiens wesentlich unterscheidet. Außerordentlich zahlreich sind die Tempelbauten, deren größter und schönster wohl der Königstempel der Landeshauptstadt, Wat Pra Keo, ist — ein Bauwerk, das im ganzen indischen Reich kaum seinesgleichen an Großartigkeit und Kostbarkeit findet. Aber auch die andern Tempel besitzen so

viel Reichtum und Glanz, daß trotz aller fraßenhaften Bizarrerie auch der Europäer sich nicht dem zwingenden Eindruck der weiten Tempelhallen und hohen Pagoden, der stillen Haine und schweigenden Lotosteiche zu entziehen vermag. Die Tempel sind Zufluchtsstätte allen Getiers, auch der Vasegeier, die in den dem Abendländer grauenvollen Verbrennungstempeln reichste Beute finden. Besonders heilig gehalten werden die Krokodile und vor allem die weißen Elefanten, d. h. Tiere, die hinter den Ohren und in der Bauchgegend helle, rosa-weißliche Flecke haben. Aber das Wappentier des Landes ist nicht nur sein heiligstes, sondern auch sein nützlichstes Tier, denn obwohl der Siamese sich alle modernen Hilfsmittel der Technik zunutze gemacht hat, ist und bleibt ihm der kluge und starke Dickhäuter ein willkommenener Gehilfe. Das Einfangen der wilden Elefanten, die in riesigen Herden die Dschungelwildnis des Urwaldes bevölkern, ist aufregend und dramatisch. Die Tiere werden, wenn sie zum Baden an den Fluß kommen, von allen Seiten eingekreist und unter tätiger Beihilfe der zahmen Elefanten in einen großen Kraal getrieben, wo sie eingesperrt gehalten werden, bis der Hunger sie gefügig gemacht hat.

Das Hauptexportgut Siams ist der Reis, der aber weniger nach Europa verschifft wird als das Teakholz, das für den Schiffsbau ganz besonders geeignet und infolgedessen von den großen europäischen Schiffswerften sehr begehrt ist.

Die Hauptbeschäftigung der Eingeborenen sind Reisbau, Holz- und Glöserarbeit; lieber ist dem liebenswürdig-leichsinnigen Völkchen freilich das liebe Nichtstun — Glücksspiel, Tanz, bunte Aufzüge und Volksbelustigungen. Auch hierin hat es sich seine nationale Eigenart erhalten, obwohl die klugen und arbeitsamen Söhne des Reiches der Mitte sich auch in Siam heimatisch zu machen wußten und das siamesische Element bereits stark mit chinesischem vermischt ist. Auch die kleidsame siamesische Tracht, das weite, pumphosenartig getragene Lendentuch, der Sarong, die niedrigen Schuhe und der Schal haben sich neben der abendländischen Bekleidung erhalten und werden mit dieser, gleichsam zu einer neuen Nationaltracht vereinigt, getragen. Die alten, prunkschillernden Gewänder werden hauptsächlich im Theater und beim Tanz gezeigt, der in Siam ganz besonders gepflegt und geschätzt wird.



Kesseltreiben gefangener Elefanten.

L. P. A.



Kanalpartie bei Bangkok.



Flusslandschaft am Menam.

L.P.N.

Der Lebensnerv des ganzen Landes ist sein größter Strom, der Menam, dessen Name, „Mutter der Ströme“, schon auf die Bedeutung des „hinterindischen Nils“ hinweist. Er entspringt in den Gebirgen von Laos und durchfließt das Reich von Nord nach Süd; seine zahlreichen Nebenflüsse, Arme und Kanäle geben dem Lande seine außerordentliche Fruchtbarkeit. Eine breite Sandbank, dem Schiffsverkehr sehr unbequem, aber unschätzbar als natürliches Verteidigungsmittel, ist der Flussmündung vorgelagert; hinter dieser Barre öffnet sich der das flache, von ihm selbst geschaffene Schwemmland breit und majestätisch durchziehende Strom. Die Reicheshauptstadt Bangkok ist eine ausgesprochene Wasserstadt, an den Ufern des Stromes und seiner zahllosen Kanäle, ja im Strome selbst erbaut. Die ganze breite Wasserfläche

ist eingegemauert von schwimmenden, am Ufer verankerten Häusern, von mitten im Strom treibenden Hausbooten und den typischen, mit torrenähnlicher Überdachung versehenen Wohnfähren der ärmeren Bevölkerung, in denen auch Waren festgehalten werden — eine schwimmende Markthalle, durch die sich schnell und lebend die kleinen Boote der Käufer und Vassanten schlängeln, während durch die Uferstraßen lustig die „Elektrische“ flirzelt — ein Wahrzeichen des modernen Bangkok, das tatsächlich eine Schöpfung des neunzehnten Jahrhunderts ist. Die alte Hauptstadt des Reiches, Ayuthia, lag einst 60 Kilometer oberhalb der heutigen am Menamstrom; sie wurde im Jahre 1759 von den feindlichen Birmanen zerstört, und ihre mächtigen Ruinen stehen heute mitten in rundernder Waldesamkeit.



Ruinen von Ayuthia, der alten Hauptstadt Siam's.

L.P.N.

Von Kursbüchern, Plakaten und Reisebüros.

Von A. Radermacher.

Ich sitze im D-Zug. Gerade faltet mein Gegenüber seine Zeitung zusammen und legt sie beiseite. Er schaut zum Fenster hinaus, aber nur kurz, so lang wie ein Aufatmen. Und aus der rechten Seitentasche zieht er ein Buch und vertieft sich hinein, ganz geflüstert, aufmerksam. Ein Büchlein mit dünnem Papier, mit kleinem Druck; ein geflügeltes Rad auf der Außenseite des Umschlags. Forschend gleiten die Augen über die Zeilen, blättern die Hände bald in der Mitte, bald vorn. Schon stecken drei Finger an verschiedenen Stellen des Buches. Er fühlt meinen fragenden Blick und sieht mich an. „Ich blättere gern im Kursbuch; es macht mir Freude, die verschiedensten Züge und Verbindungen aufzusuchen, namentlich die großen, internationalen Linien, die nur meine Phantasie fährt. Wie ein Feinschmecker koste und genieße ich die bloßen, nein, inhaltsvollen, lebendigen Namen: von Blissingen oder Hoek van Holland nach Milano oder Ventimiglia via Gotthard oder Simplon. Wie kostbar, fein und erlesen schon diese Namen, klingend wie Musik, Visionen zeugend! Göschenen und Airolo — die Tore des Gotthard: farblos der Name des einen, schmeichelnd und weich und lockend der des südlichen. Domodossola — donnernd und polternd tollt aus der Welt längstem Tunnel, aus den nassen Nächten des Simplon der Zug zu Tal, nach Süden, Calais — Paris — Bucuresti im Transit Schweiz — Arlberg. Im Transit: keine Grenze, kein Ziel und Halt, ein Fahren ins Weitere, immer Weitere; alle Länder im Transit, die Kontinente und Meere — wahrhaftig, ich blättere gern im Kursbuch!“

Und ich nicke und muß an eine Bekannte von mir denken, eine Schriftstellerin und Kunsthistorikerin, die sich für die Kunst der Primitiven begeistert, an der Inbrunst van Goghs berauscht, mit Munch erschrickt. Auch sie sagte mir, sie stehe am liebsten vor den Fenstern des — Reisebüros. Wo die großen, bunten, packenden Plakate hängen, die farbigen Führer und Prospekte liegen. Die Plakate, auf denen sich über Kaktushecken die Kuppeln alter Sarazenen- und Normammentempel runden, auf denen burgengekrönte Berge steigen, Renaissancebrunnen vor gotischen Kathedralen stehen. Wo auf der Photographie der Eissesaal des „Kolumbus“ glänzt; wo im Fenster das Modell des schwimmenden Ozeanpalastes



steht, das Modell der Junkers G 31 hängt. Vor diesen Fenstern verteilte sie am liebsten.

Die gemeinsame Wurzel dieser Liebhaberei an Kursbuch und Plakat brauche ich jetzt mit Namen nicht mehr zu nennen; auch könnte ich von meinem Freunde, dem jungen Studienassessor, schweigen. Doch das wäre Undank; gehe ich doch immer gerne zu ihm, zu diesem glücklichen Besitzer einer ganz umfangreichen Sammlung von Prospekten, die er im Laufe der Zeit sammelte, von Reisen heimbrachte, von ausländischen Verkehrs-zentralen einforderte. Aber nur schöne, würdige Stücke werden der Sammlung eingefügt, jedes nach eingehender Prüfung. Prospekte in fünf europäischen Sprachen; Prospekte über deutschen Luftverkehr in Spanisch und Englisch, über Toskana und Sizilien in

südl. gefärbtem Deutsch, das schwindeln macht mit seinen unmöglichen Wortverbindungen und Satzgefügen. In statlicher Zahl stehen die Prospekte deutscher Städte und Bäder und Schweizer Kurorte. Manche schöne Stücke, in Kupfertiefdruck, ohne Reklame, und gerade darum die vornehmste. Und lehrreich sind manche. Jüngst zeigte mir mein Freund in Sperrdruck, daß Berlin zum „größten Kurort der Erde“ geworden ist. Und ich hatte es nicht gewußt. Eine schwarz-rote Gondel auf dem Goldglanzpapier des Umschlags — und darinnen Bilder kostbarer Marmorpaläste der Dogenstadt, Bilder brausender Feste am Lido. Vom Orient, von Tempelruinen und Pyramiden, von Luxus-hotels und Eselungen, vom Mena-House und von komfortablen Nildampfern erzählt das Heft, dessen Umschlagbild die schwelpende Segel der Dahabije zeigt. Da laden zum Besuche Kaliforniens, des Grand Canyon und des Yellowstone Park die verschiedenen Pacific Lines; das Titelbild zeigt eine riesengroße, faulende Lokomotive, in feine Rauchfäden gehüllt, oder phantastische Wolkenkratzer in nächtlicher, märchenhafter Beleuchtung. In Büchlein mit farbenfrohen, originell komponierten Umschlägen laden Hapag und Lloyd nach Madeira, nach Ceylon, zu Reisen um die Welt ein.

Jemand hat einmal gesagt: „Die schönsten Reisen sind die, die man nicht macht.“ Vielleicht hat er nicht ganz unrecht. Jedenfalls wären dann die Leute, von denen ich erzählt, beneidenswerte Menschen. Und so will es auch mir scheinen.

VIII/32

Bei den Geigenbauern von Mittenwald.

Ich hatte einen kleinen Abstecher von Partenkirchen gemacht, um mir das weltberühmte Mittenwald mit seiner Geigenbaukunst anzuschauen. Idyllisch lag der Ort, rings von hohen, zerklüfteten Bergen eingeschlossen, in dem blumigen, schönen Isartal — wie ein Beilchen zwischen Felsstücken.

Durch winklige, saubere Gassen ging ich, zwischen niedrigen weißgetünchten Häuschen mit Blumen an den Fenstern, froh, kein Straßenbahngeläute und Autogetöse zu hören. Auf dem Marktplatz steht ein Denkmal. Nun, was wird das wohl für ein Fürst oder Heiliger sein? Weit gefehlt, es ist der Begründer der Mittenwalder Geigenbaukunst, Matthias Klotz, der so um das Jahr 1670 lebte und dort die Kunst zu hohem Ansehen gebracht hatte, nachdem er lange Jahre in Italien von den Meistern gelernt hatte, wie man gute Geigen baut.

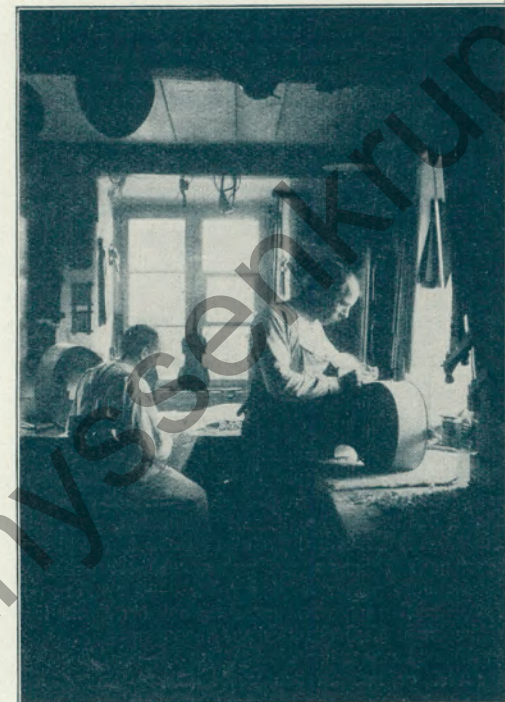
Nachdem ich diesen Dorfahnen betrachtet hatte, wollte ich mir auch eine Geigenwerkstätte ansehen, und als ich in einem Hause durch das Fenster eine Geige hängen sah, ging ich, mutig, wie ich war, mit dem landesüblichen „Grüß Gott“ hinein. Hei, was war da nicht alles zu sehen: Geigen in allen Größen und Farbenschattierungen, fertige und im Bau begriffene, Bassgeigen, Lauten, Gitarren; an den Wänden Hobel, Feilen, Schnitzmesser, Sägen, Holzstapel, alles in buntem Durcheinander und dennoch alles wohlgeordnet. Und mitten drin der Geigenbauer. Dieser nahm zuerst gar keine Notiz von mir, denn der Bayer ist schweigsam, besonders bei fleißiger Arbeit. Als ich aber sein

Wohlwollen durch eine gute Zigarre erworben hatte, da legte er sein Handwerkszeug beiseite, und schmauchend begann er zu erzählen: „Ja, sehen S', Herr, das ist jetzt fast nir mehr mit dem Geigenbau. Mein Großvater und Urgroßvater selig und noch weiter zurück, die waren was, die waren angesehen, und wenn s' mit 'nem Kraxen voller schöner und guter Geigen zum Jahrmarkt einzogen san, da hab'n sich die größten Herren, die reichsten Patrizier, die Sagger in Augsburg und die Klosterherren drum gestritten, so ane Mittenwalder Geige zu kriegen. Aber jetzt — o mei — jetzt gibt's Fabriken, die so an Schund herstellen, daß es a Schand ist. Trotzdem, wer ane gute Geige haben will, der kommt zu uns, die wir ohne Maschinen arbeiten, alles nur mit der Hand nach alten, vom Vater auf den Sohn vererbten Mustern und Verfahren. Sehen S', da an der Wand hängen die Auszeichnungen und Medaillen im Rahmen, von mei'm Urgroßvater, Großvater und Vater und von mir, alles Auszeichnungen für Geig'n. Weiß Gott, wir san all Künstler in unserm Fach, so leicht macht uns keiner was nach.“ Noch manches erzählte er mir von seiner Kunst, von der Not, mit der die Geigenbauer in der Konkurrenz der Fabriken zu kämpfen haben. Aber ich wollte auch erfahren, wie eigentlich eine Geige entsteht.



Die Kirche von Mittenwald.

E. P. M.



alles fein aufeinandergepaßt ist, wird's zusammengeleimt, und dann kommt die Hauptarbeit: 's Polieren. Und das ist die Kunst bei allem. Wer 's Lackieren und Polieren nit versteht, der soll wegbleiben vom Geigenbau. Wir all polieren nach uralten Rezepten von den alten italienischen Geigenbauern, wie dem Amati, Stradivari und anderen. Sehen S' den großen zweistöckigen Schuppen da, der liegt von oben bis unten voll von Ahorn-, Buchen-, Fichten-, Vogelbeerbaum- und Ebenholz. Daraus holen sich alle Mittenwalder Geigenbauer, was sie an Holz brauchen. Aus dünnen Ahornblättchen schnitzen wir unter Verwendung von Bleischablonen Boden und Deckel. Die Seitenwand — Zarge genannt — wird mit heißem Eisen in die Achtform gebogen, dann kommt der Hals. Darum können wir auch unsere Geig'n nit so billig herstellen wie die Fabrikanten. Bei uns kostet immer so eine Geig'n 400 bis 500 Mark, aber dann ist es auch das Best', was es gibt.“ Und mit neuem Eifer schnitzte er an seinem Geigenhals weiter.

H. B.



E. P. M.

„Volk ohne Raum.“

Von Dr. Karl Fuß.

Hans Grimm, den vielen ein Unbekannter, den wenigen der hochgeschätzte Autor südafrikanischer Geschichten, legt sein Lebenswerk vor: „Volk ohne Raum“ nennt er seinen bei A. Langen in München in zwei starken Bänden erschienenen Roman, an dem kein deutscher Mensch vorbeigehen sollte. Man lasse sich nicht durch den ungewöhnlichen Umfang entmutigen — wer es unternimmt, den Schicksalsweg eines, seines Volkes zu gestalten, selbst nach- und miterlebend, als ein Mahner, Warner, Prediger, Erzieher, der mußte ein großes Epos schreiben, wollte er seinem großen Stoff gerecht werden.

Und so zieht denn auf 1350 Seiten die Odyssee des deutschen Menschen Cornelius Friebott an uns vorüber, in seiner Lebensfahrt das Schicksal des deutschen Volkes in den letzten fünfzig Jahren spiegelnd. Ein Bauernsohn ist's, von der Oberweiser; ohne Schuld ist seine Familie sozial gesunken — der Großvater war Lehrer, der Urgroßvater Pfarrer. Geblieben aber ist im Geschlecht der Friebotte die Neigung zum Geistigen, zum Durchdenken der eigenen Situation und der der engeren und weiteren Heimat, die Lust auch am bunten Abenteuer. In der eigenen Gemeinde, in der eigenen Familie muß der junge Cornelius, der das Tischlerhandwerk erlernt hat, bald erkennen, woran das Deutsche Reich, das scheinbar blühende, krankt: am Mangel an Raum, an Bewegungsfreiheit. Unerbittlich werden die Bauernsöhne der Scholle entwurzelt, der Lohn- und Fabrikarbeit zugeführt, weil die deutsche Erde für die wachsende Bevölkerung zu klein wird. Auch Cornelius muß in die Industrie gehen. Er spürt den Ursachen dieser deutschen Not nach, er überdenkt die Folgen — er hat vor vielen Volksgenossen den weiteren Blick voraus, denn er hat als Matrose gedient, er hat als Signalgast auf einem deutschen Kreuzer in Afrika ein Stück Weltgeschichte miterleben können. Ihn treibt sie heftig um, die deutsche Not. Er grübelt, er sinnt, er studiert Bücher — und läuft schließlich der sozialistischen Heilslehre in die Arme. In ihr sieht er Rettung, Möglichkeit einer Rettung. Eine unbedachte Lat — er hält eine „aufreizende“ Rede am Grabe verunglückter Bergleute — bringt ihn ins Gefängnis. Als er entlassen wird, steht sein Vater, der Bauer und — aus Not — Steinklopfer Görgie Friebott, am Tor und drückt ihm den Fahrchein nach Südafrika in die Hand.

Es ist eine Sache für sich, das Verhältnis von Vater und Sohn. Dessen Schilderung gehört mit zum Schönsten in diesem an Schönheiten überreichen Buch. Wenn die beiden, als Cornelius noch ein Junge, durch die Wälder ihrer Heimat wandern, dann spricht der Alte, der unter dem Niedergang seines Geschlechts leidet, als ein Kamerad zu seinem einzigen Kind: macht ihm die Geschichte der Heimat lebendig, deren Kenntnis er in spärlichen Mussestunden aus seinen wie einen Schatz gehüteten Büchern sich angeeignet hat; er macht seinem gequälten Herzen Luft, daß in Deutschland alle Lichtigkeit nicht vor der Not des Lebens bewahren kann; daß einem offenen Kopf ohne Geldmittel kaum die Möglichkeit gegeben ist, an einer Stelle zu wirken, die seinen Fähigkeiten entspricht. Ohne Schuld gefunken zu sein, das ist die Tragik seines Lebens, und dessen heller Stern die Hoffnung, im Sohn den Wiederaufstieg zu erleben. Es gibt nicht viel Zärtlichkeit zwischen diesen beiden niederdeutschen Menschen, keusch und herb sind die Vater- und die Sohnesliebe. Aber daß sein Junge zu den „Noten“ ging, hat Görgie Friebott nicht verstehen können, nicht erfassen, daß Cornelius gerade durch seine vom Vater ererbten Eigenschaften, besonders das ausgeprägte Gerechtigkeitsgefühl, auf diesen Weg, auf diesen Umweg zu seinem Ich getrieben werden mußte. Und die Gefängnisstrafe bedeutete ihm Schande. So steht er denn, der „aus alter und genauer, bedenkllicher Zeit kommt“, am Gefängnistor, macht einen letzten Gang mit seinem Kind, und nach unbedachten Worten, in denen die verhaltene Zärtlichkeit zittert, scheidet er den fort, den er am liebsten hat . . .

Cornelius Friebott landet in Britisch-Südafrika und erfährt es nun in langen Jahren am eigenen Leib, was es heißt, ein Deutscher zu sein. Die Heimat hat keinen Platz für ihn gehabt, es waren zuviel Menschen dort, und hier, im weiten afrikanischen Raum, verdrängt ihn immer wieder britischer Neid von der Arbeit. Man sieht auch dort die Deutschen nicht gern. Die Welt ist englisch. Endlich findet er dauernde Beschäftigung auf der Farm einer jungen Witwe, einer Halbdeutschen, und hier erlebt der schwerblütige Mensch ein Jdyll, das vom Dichter mit unbeschreiblicher Zartheit und Keuschheit umrissen wird. Er liebt und wird geliebt. Fast sieht es so aus, als fände hier sein Leben die Bestimmung. Da kommt der Burenkrieg. Cornelius mußte nicht ein Fanatiker der Gerechtigkeit sein, schlug er sich nicht als Freiwilliger zu den Buren. Er kämpft, und er wird in einem jener sinnlosen Gefechte, an denen dieser Feldzug so reich ist, gefangengenommen. Jahrelang sitzt er auf St. Helena, wo ihm Gelegenheit geboten ist, im Verkehr mit einem gebildeten Deutschen sein Wissen zu vertiefen. Nach seiner Entlassung beginnt er von neuem sein Glück in den britischen Südstaaten zu versuchen, zusammen mit einem alten Freund und engsten Landsmann von der Oberweiser, Martin Wessel, der Sozialist

ist, wie er es einst war. Denn er hat inzwischen einsehen gelernt, daß aus der sozialistischen Heilslehre den Deutschen keine Rettung kommt. Ueberhaupt: „Nur wir Deutschen haben nötig, international zu sein, den anderen ist der Gedanke eine Gelegenheit, aber keine Notwendigkeit; die andern haben bei sich selbst Raum genug“, sagt er einmal in bitterem Spott zu Freund Martin, dem Unbelehrbaren. Gerade hier draußen erlebt Cornelius so recht den Sinn der deutschen Not: des mangelnden Raumes. Angewidert von der englischen Hege gegen alles Deutsche, geht er schließlich in die deutschen Kolonien, wo er ein Deutscher bleiben kann. Er arbeitet in Deutsch-Südwest in seinem Handwerk, er schließt sich der Schutztruppe an, macht den berühmten Zug des Hauptmanns v. Erbert 1907 mit, er wird Bauunternehmer und schließlich Farmer. Und hier, „in der reinen, klaren Luft und unter dem blauen, blanken Himmel Deutsch-Südwest“, erkennt er, daß hier, in den Kolonien, die Möglichkeit, die Möglichkeit gegeben ist, die deutsche Not zu mildern. Hier ist Raum für das Volk ohne Raum . . .

Und er erlebt das Hereinbrechen des großen Krieges, und der Dichter singt das Heldenlied von den Laten einer Handvoll deutscher Männer gegen die Übermacht. Nach dem Zusammenbruch des Widerstandes gerät er in die Fänge der englischen „Justiz“, die ihn zum Tode verurteilt und dann zu zehn Jahren Zuchthaus begnadigt, weil er in der Notwehr einen schwarzen Räuber erschoss. Die Gerichtsverhandlung ist eine Farce, bei der von vornherein das Urteil feststeht. Deutsche Männer haben ähnliches ein halbes Duzend Jahre später im Ruhrgebiet erlebt, als Englands glorreiche Verbündete ihre Kriegsgesichte wüten ließen. Cornelius Friebott erträgt das Leben im Zuchthaus nicht; mit einem Kameraden bricht er aus und flüchtet unter allerley Abenteuern, gehest wie ein Tier, ins portugiesische Schutzgebiet. Erniedrigenden Schikanen der Portugiesen preisgegeben, wird er endlich 1920 nach Europa abgeschoben und landet schließlich wieder auf deutscher Erde. Sein Leben widmet er nun der Heimat, der besiegten, geknechteten, unglücklichen Heimat. Er zieht von Ort zu Ort, um das Evangelium vom deutschen Raum zu predigen; vom deutschen Raum, den feindlicher Wahnsinn, feindliche Gemeinheit uns nahmen; vom deutschen Raum, ohne den wir nicht leben können . . . Als Apostel und Märtyrer seiner Idee endet er sein Leben — ein tödlicher Steinwurf aus einer verhegten und verblendeten Menge tötet ihn. —

Das ist in knappen Strichen die Geschichte des niederländischen Bauernsohnes Cornelius Friebott, dessen Lebensdrang seine Erfüllung in den deutschen Kolonien gefunden hatte. Mit einer Eindringlichkeit, die auch durch die Breite der Darstellung, die herbverhaltene Strenge der Sprache keine Einbuße erleidet, wird hier ein typisches deutsches Schicksal gestaltet, wird die Grundidee des Dichters: „Volk ohne Raum“ zu erschütternder Anschauung gebracht. Bitter Ernstes wird hier dem deutschen Volke von einem seiner Besten, von einem echten Dichter und Seher zugerufen. Dies Buch ist ein Gerichtstag für uns alle, die wir vor dem Kriege nicht erkannten, worum es für die deutsche Seele, den deutschen Geist ging. Eine wehmütige Klage auch um verlorenes Land in Afrika, an dem des Dichters Herz hängt — ist er doch selbst lange Jahre dort unten gewesen. Ja, er scheut sich auch nicht, die eigene Person in den Roman einzuführen, was manchen befremden mag, aber nur für die unbedingte Ehrlichkeit und den Ernst von Grimm spricht. Aber auch eine riesengroße flammende Anklage ist dieses Buch: gegen fremde Gier, gegen englische Anmaßung, gegen das frevelhafte Unrecht der „Sieger“. Und auch die ganze — wenn man so sagen darf — Tragik der deutschen Geographie ist in dieses Buch gebannt — Tragik der Geographie, die zu Tragik der Geschichte wurde.

Seinen köstlichen Duft aber erhält dieses Epos von deutscher Not, das naturgemäß sich meist mit politischen Dingen im weitesten Sinn beschäftigen muß, durch eine unsäglich zarte und feine Liebesgeschichte, die in das Leben des Helden verweben ist. Mit den kargsten Mitteln der Darstellungskunst, mit knappen Andeutungen erleben wir mit Cornelius Friebott das keusche Wunder, den herb-süßen Traum einer Jugendliebe und ihres Ausganges, ihre Wiederauferstehung auch am Ende des Buches, als der Heimgekehrte in der Tochter der einst Geliebten endlich den getreuen Lebenskameraden findet. Das sollten sich einmal unsere Literaten ansehen, die glauben, man müsse in faustdicker oder prickelnder Erotik machen, um zu „wirken“! Und wie verhalten wird jenes schon erwähnte Liebesidyll auf der einsamen Farm überwacht zwischen Cornelius Friebott und Carlotta Prinsloo gezeichnet! Keine einzige schwüle Situation, und doch welche „Sinnlichkeit“ im erhabensten Sinn! Es gibt da eine Stelle in dem Werk — Cornelius kehrt nach Jahren zurück und gedenkt der geliebten Frau, die in einem englischen Konzentrationslager starb —, wo man tief erschüttert, wahrlich im Innersten gepackt, das Buch aus der Hand legt und dankbar ist, daß dieser große Dichter unter uns Lebenden weilt.

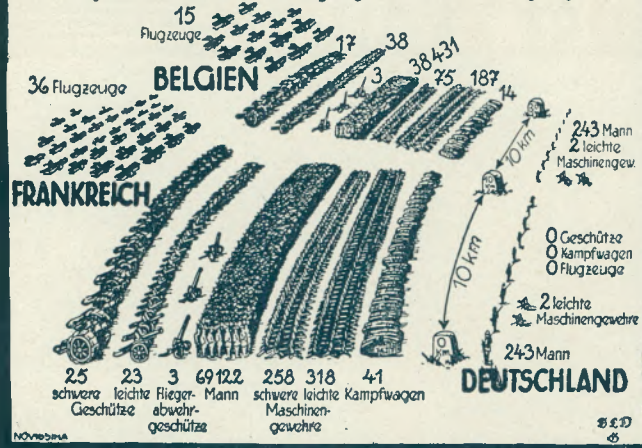
Eine Bibel des Deutschstums nennt der Verlag das Grimmsche Werk und hat damit nicht zuviel gesagt. Neben Kolbenhepers Paracelsus-Trilogie steht ebenbürtig und groß Hans Grimms „Volk ohne Raum“ im Pantheon des deutschen Schrifttums.

* Vgl. die Ausschnitte des nachstehend besprochenen Romans von Hans Grimm im Februarheft des laufenden Jahrgangs, Seite 30 bis 33.

Politische und wirtschaftliche Fesseln Deutschlands.

Wer braucht Sicherheit?

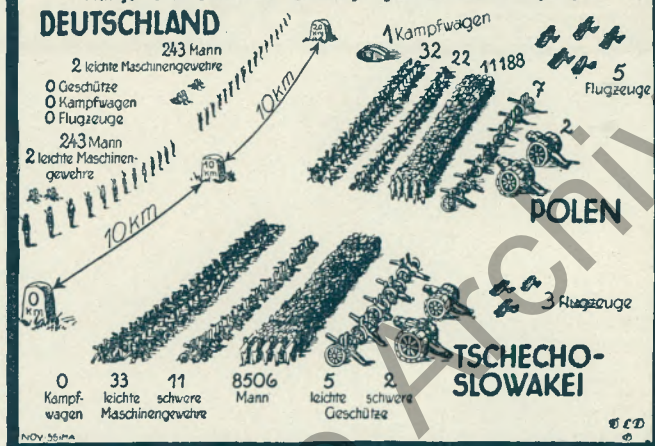
Auf je 10 km stehen an Verteidigungskräften zur Verfügung:



Die Länge der deutschen Grenze im Westen beträgt gegenüber Frankreich einschließlich Luxemburg und Saargebiet 612,4 km, gegenüber Belgien 155,3 km. Dort stehen Frankreich mit einem Heer, das einschließlich der Reserven gegenwärtig 4 233 000 Mann stark ist, und Belgien mit einem Heer von rund 600 000 Mann, schwer bewaffnet mit Geschützen, Maschinengewehren, Kampfwagen und Flugzeugen, dem entwaffneten Deutschland gegenüber.

Wer braucht Sicherheit?

Auf je 10 km stehen an Verteidigungskräften zur Verfügung:

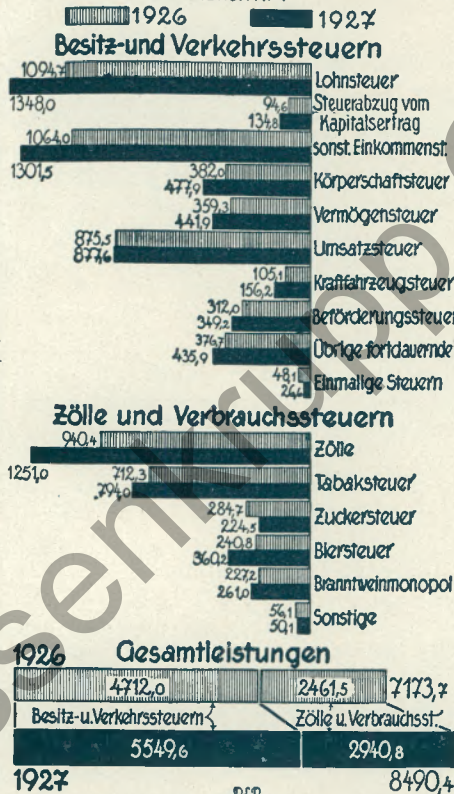


Im Osten beträgt die Länge der deutschen Grenzen gegenüber Polen 1809,8 km, gegenüber der Tschechoslowakei 1528,2 km. Das polnische Heer ist einschließlich der Reserven gegenwärtig mehr als zwei Millionen Mann, das tschechoslowakische Heer rund 1 300 000 Mann stark. Die einzigen schweren Geschütze, die Deutschland besitzt, befinden sich in Königsberg und sind eingebaut.

(Vgl. den Aufsatz „Artikel 42 des Versailler Vertrages“ auf Seite 38.)

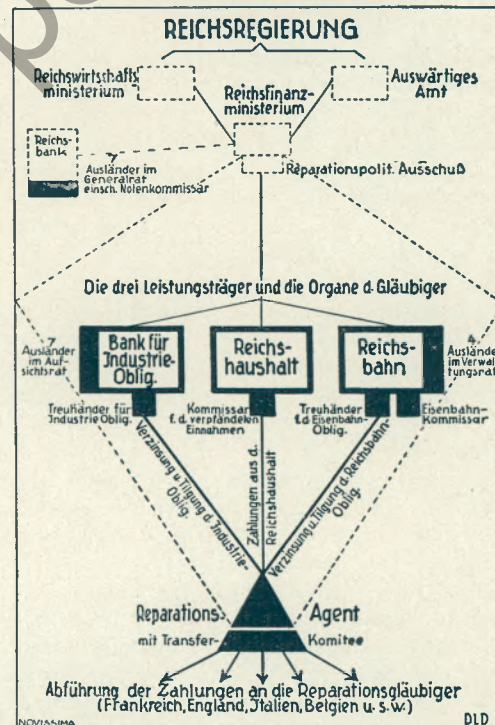
Die deutschen Steuerleistungen

In Millionen RM



Die Steuereinnahmen des Reiches im Rechnungsjahr 1927 (1. 4. 1927 bis 31. 3. 1928) übertreffen die Einnahmen des Vorjahres um 18,4 %. Diese starke Steigerung ist hauptsächlich auf wirtschaftliche Ursachen zurückzuführen, da während dieses Jahres nur wenige Steuer- und Zollsätze erhöht und sogar einige Steuerermäßigungen durchgeführt wurden. Die stärkste Steigerung haben die Zölle und die beiden großen Gruppen der Einkommensteuer, die Lohn- und die veranlagte Einkommensteuer, aufzuweisen.

Die Abwicklung der Reparationszahlungen und ihr Mechanismus



Durch ein Gesetz vom 30. August 1924 hatte die Reichsregierung sich zur Durchführung des Dawes-Gutachtens verpflichtet und zugleich ein Bankgesetz, ein Privatnotenbankgesetz, ein Gesetz über die Liquidierung des Umlaufs von Rentenbankscheinen, ein Münzgesetz, ein Industriebelastungsgesetz und ein Reichsbahngesetz beschlossen, womit die gesetzgeberischen Vorbereitungen für die Durchführung des Gutachtens abgeschlossen waren. Seit dem 1. September 1924 stehen nun die deutschen Finanzen im Zeichen der Reparationsleistungen; aber immer klarer zeigt sich, daß eine Revision des Reparatonsystems unvermeidbar ist und die deutsche Schuldsomme endgültig festgesetzt werden muß, womit freilich auch eine Neuordnung der interalliierten Verpflichtungen verbunden wäre.



Berufstum und Haushaltung.

Von Evamaria Blume.

Die neue Zeit, die an die Stelle überlieferter Lebens- und Gesellschaftsformen neue zu setzen im Begriff steht, hat Beweglichkeit auf allen Gebieten gebracht. Diese innere Umformung, an der heute alle Völker mehr oder weniger deutlich arbeiten, ist zu einem nicht unerheblichen Teil eingeleitet worden durch den Kulturanteil eines reifen, bewußten Frauentums, das nicht länger auszuschließen war aus der Mitverantwortung an der Schicksalsgemeinschaft des eigenen Volkstums. Lange, allzulange hat sich die häusliche Arbeitsweise in Bahnen bewegt, die lediglich vom Gefühl, von seit alters ererbter Erfahrung bestimmt waren. Erst Krieg und Nachkriegszeit brachten durch ihre wirtschaftliche Zuspitzung der Existenzverhältnisse und die daraus entspringenden Überforderungen an die Frauenkraft diese häusliche Betriebsführung in so greifbare Widersprüche zu den Forderungen des Tages, daß eine Bewegung einsetzte — und sie ist noch längst nicht am Ende —, die die Gewissen wach rüttelte zu der Erkenntnis, daß mißbrauchte Frauenkraft Raubbau ist am Volksgut selbst.

Wir dürfen uns nicht die Tatsache verhehlen, daß die Überforderungen an die sprichwörtlich „geplagte Hausfrau“, die Mutter, die nicht allein heute ohne Arbeitshilfe auskommen, sondern vielfach noch eigene Erwerbstätigkeit suchen muß, ihr ganzes Wesen in so bedrohlicher Weise zerrissen und aufgebraucht hat, daß der zweifellos zunehmende Auflösungsprozeß der Familie zu einem nicht unwesentlichen Teil dieser wirtschaftlichen und persönlichen Erscheinung zur Last fällt. Mißbrauchte Frauenkraft bedeuteten all jene bekannten Erscheinungsfolgen von nervöser Reizbarkeit, seelischen Zusammenbrüchen, tiefster Abstumpfung, die das Dasein der „geplagten Hausmutter“ kennzeichnen. Wohl fühlte sie dumpf und stumpf den Widerspruch, daß sie sich Tag für Tag an den hunderterlei Dingen, die sie für lebensnotwendig zu halten erzogen war, müde und mürrisch pußen, reiben, waschen, abstauben sollte, daß ihr Leben darüber zu einem freudlos und nervös erschöpften Dahinhalten verurteilt war.

Die Wendung zum Besseren kam aus dem Lager derer, die über das Haus hinausschauen gelernt, die, geschult aus der Einordnung ins Wirtschaftsleben, in Verbandsarbeit, mit entwickeltem Sinn für Systematik aus organisatorischer Tätigkeit, das Haus und seine Aufgaben mit neuem Blick zu durchdringen, seine Werte klarer und tiefer abzuschätzen befähigt waren.

Eine auf ihre wesentlichsten Fähigkeiten unverkennbar sich besinnende Frauenvelt hat es klar erfaßt, daß die erste und wichtigste Voraussetzung zur Überwindung all der Risse und Sprünge, die den Wert unserer Zivilisation heute in Frage stellen, darin besteht, die Arbeits- und Lebensformung in den Heimstätten so zu gestalten, daß die Hausfrau ihren eigentlichen und wertvollsten Obliegenheiten wieder zurückgegeben wird. Einfache Reinheit, Klarheit, Übersichtlichkeit von Räumen, Hausrat, Lebensweise vermögen unmerklich uns

herauszulösen aus den vielen sentimentalen Beziehungen zum bisher Üblichen und Ererbten.

Die schwersten Zeiten des Überganges sind wahrscheinlich bereits überschritten. Unter den künftigen Hausfrauen werden die eine Seltenheit sein, die vorher nicht in einer Berufsarbeit gestanden haben. Meldet doch eine Statistik des Jahres 1924, daß 81,5 % aller Frauen, die eine Ehe schlossen, erwerbstätig waren, also bereits eine Orientierung am Wirtschaftsleben in ihren neuen und eigentlichen Beruf mitbrachten. Eine gewandelte Frauenschar richtet sich in den Haushalten ein, die zu einem nicht geringen Teil auch eine fachliche Schulung erfahren hat und mit geweitetem Blick Zusammenhänge zu erfassen vermag, die der Blickrichtung der älteren Generation nicht erreichbar waren.

Die Wandlung zum modernen Frauentyp ist heute fast schon Schlagwort geworden und hat sich damit der tieferen Eindringung entzogen. Es tut deshalb gut, dieser Tatsache der Frauenwandlung genauer auf den Grund zu gehen. Wir werden dann der Auswirkung dieser Tatsache, der wir doch in unseren Haushalten und Heimen am ehesten begegnen, leichter Gerechtigkeit widerfahren lassen und den außerordentlichen Zuschuß an neuen Anregungen anerkennen müssen, die auf allen Gebieten, die mit Haus und Heim zusammenhängen (Siedlungsbau, Normungswesen, Arbeitslehre, Betriebswissenschaft, Prüfungswesen, moderne Ernährungswissenschaft, hauswirtschaftliche Fachwissenschaft usw.), zu verzeichnen sind und mit unverkennbarer Deutlichkeit dartun, daß die gründliche Schulung weiblichen Berufstums und das starke Ethos seiner Berufsauffassung alle Lebensgebiete mit neuen Möglichkeiten durchdringen und es in den Mittelpunkt alles persönlichen und auch des öffentlichen, ja des internationalen Interesses zu rücken vermögen.

Der neue Typ der Frau hat seine Freiheit nicht gesucht um irgendwelcher Genüsse willen, sondern aus innerster Notwendigkeit und hoher sittlicher Verantwortung. Von einem leidenschaftlichen Willen zur Wahrheit und Klarheit beseelt, nimmt die Frau dieser neuen Epoche den Kampf um die Problematik des Lebens auf. Auf sich selbst gestellt, wird sie hellsehend für alle Zusammenhänge des Lebens und tut damit gleichzeitig den großen Schritt in die eigentliche Persönlichkeitsgestaltung.

Die Bedrohung unserer Volkskultur, die unserer Zeit zweifellos zur Last fällt, verlangt in erhöhtem Maße nach der Formung unseres Menschseins innerhalb der Heimstätte. Gerade die Erwerbstätigen, die in das Heim zurückkehren, erleben es mit ganzer, neuer Tiefe, daß die Frau durch unmittelbarste Lebensentfaltung auch die kleinste Tagesarbeit ausleuchten zu lassen vermag und das Haus erst zu dem macht, was es sein soll: zum strömenden Mittelpunkt, zur Quelle lebensfeigernder Persönlichkeitsentwicklung im Dienste der kommenden Generation.



Bavaria-Verlag, München.

Radierung von Willibald Frän.

Die ewige Treppe.

Ich geh' eine ewige Treppe
 Seit grauen Jahren stufauf.
 In dunkler Einsamkeit schleppe
 Ich seltsame Last herauf.

Ich kenn' mein Gut nicht im Bündel.
 Und ob sich der Schweiß drum verlohnt?
 Ich bin das Gewicht einer Spindel,
 Von der Tiefe an Schwere gewohnt.

Es geht in unendlicher Schraube;
 Ich sehe das Ende noch nicht.
 Es führt nur ein magischer Glaube:
 „Einmal wird es oben noch Licht!“ K. Krän.



Die Rundschau



*Monatliche Auslese besonders beachtenswerter Aufsätze
aus deutschen und ausländischen Zeitschriften.*

Gottesurteil.

Aus dem Artikel eines Ethnologen in der „Empire Review“, London, März 1928.

Wir entnehmen nachstehenden Aufsatz eines englischen Forschungsreisenden der Märznummer des Londoner „Empire Review“. Die Abhandlung bildet eine interessante kulturpolitische Ergänzung zu unserem im Juliheft veröffentlichten Aufsatz „Die Gottheit im Recht“, da sie zeigt, daß der Begriff des Gottesurteils über die ganze Erde verbreitet ist.

In Westafrika findet man unter den Eingeborenen noch vielfach das Gottesurteil durch Gift. Eine Kalabarbohne, die das giftige Phytostigmin enthält, wird dem Angeklagten zu kauen gegeben. Wenn er unschuldig ist, ist er in wenigen Minuten krank. Ist er aber schuldig, so stirbt er bald. Wenn sich seine Unschuld herausstellt, so hat er das Recht, darauf zu bestehen, daß derjenige, der ihn beschuldigt hat, gleichfalls das Gift einnimmt, um seine Bona fides zu beweisen. Diese Einrichtung bewirkt, daß zu einem Gottesurteil nicht allzuoft Zuflucht genommen wird.

In Indien gibt es eine sichere Art, den Schuldigen ansündig zu machen. Im Nachbardorfe hatte sich ein Mord ereignet, und man vermutete, daß ein Arbeiter eines ortsanfässigen englischen Leerpflanzers der Täter gewesen sei. Ein oder zwei Tage später lief wie ein Sturmwind ein beunruhigendes Gerücht durch die Plantage. Der Pflanzler hatte einen Zauberer aus Kalkutta holen lassen, der den Schuldigen entdecken sollte.

Ein Tages traf der Magier ein, ein großer, gutgekleideter Hindu, mit den durchdringenden Augen eines Fanatikers. Die Stille des heißen Nachmittags wurde durch Hammerschläge jäh unterbrochen. Ein Galgen wurde errichtet, und der Pflanzler sorgte dafür, daß alle seine Leute es erfuhren.

Am folgenden Morgen wurden etwa sechzig Kulis, anstatt aufs Feld gesandt zu werden, hinter das Haus des Pflanzers geführt, wo sie in vier Reihen niederhocken mußten. Selbst zwei kranke Kulis wurden auf ihrem Lager dorthin getragen. Dann prüfte der Pflanzler persönlich den Galgen mit einem schweren Sandsack. Ein Schauder durchrannte die Kulis, als das Lau sich mit drohendem Rucke krafte.

Darauf gab der berühmte Magier jedem Kuli einen großen Eßlöffel voll grobem gemahlenen Reis. Als das Signal gegeben wurde, nahm jeder Kuli seine Portion Reis in den Mund. Drei Minuten wurden ihnen zugestanden, um ihn zu einem Brei zu zerkauen und ihn auf ein Bananenblatt in ihrem Schoß zu spucken.

„Der Unschuldige wird dies ohne Mühe können, aber der Mörder wird dazu nicht imstande sein, und an jenem Galgen wird er sterben!“ rief der Magier aus.

Zwei Minuten — zweieinhalb Minuten ging das Kauen glatt vonstatten.

„Nur noch eine halbe Minute!“ rief der Pflanzler. Da bemerkten sie einen armen Kerl, der sich in augenscheinlichen Schwierigkeiten befand. Sein Gesicht war verzerrt und totenblau, die Augen waren vor Entsetzen geweitet, wie die Augen eines Tieres, das in eine Falle geraten ist.

„Fertig!“ rief der Pflanzler. Neunundfünfzig Klümpchen teigigen Reisbreis wurden neunundfünfzig Mäulern entnommen. Der sechzigste Mann war nahezu am Ersticken. Der Magier ging auf ihn zu, öffnete seinen Mund, wie man einem Hunde das Maul öffnet, und wies auf das kaum angefeuchtete Reismehl.

„Sieh da den Mörder!“ rief er.

Der Polizeikommissar und sein Schreiber verließen ihre Sitze und traten hinzu, um den zitternden Kuli zu verhören. Innerhalb von fünf Minuten hatte er ein umfassendes Geständnis seiner Tat abgelegt und wurde dem Ortsefängnis zugeführt.

„Sehr einfach, wie Sie sehen“, erklärte der junge Pflanzler, als die weißen Zuschauer mit ihm sein Haus betraten. „Der Schuldige schnappt nach Luft, und die blasser Angst hemmt die Bildung von Speichel.“

Artikel 42 des Versailler Vertrages.

Aus einem Artikel des weltbekannten französischen Nationalökonomens Charles Gide in der von ihm herausgegebenen Monatsschrift „L'Emancipation“, Paris, Februar 1928.

Ist es nicht überraschend, daß, trotzdem so viele Bücher über den Krieg veröffentlicht worden sind, kein einziges unter ihnen eine kritische Analyse des Vertrages von Versailles zum Gegenstand hat, d. h. um zu untersuchen, welche von den 435 Artikeln die Aussicht haben, durch das Völkerrecht verewigt zu werden, und welche von ihnen im Gegensatz dazu nicht lebensfähig sind? Einige Artikel sind schon begraben und vergessen, wie z. B. Artikel 227 über die Aburteilung des Kaisers Wilhelm II. durch fünf von den Siegern zu ernennende Richter — oder Artikel 246 betreffend die Herausgabe des Schädels des Negerkönigs Makoua.

Aber es gibt viele andere, die von selbst wie welke Blätter fallen werden; ein ganzer Band wäre nötig, um sie alle aufzuzählen. Einige hat man in diesen Tagen in der Diskussion im Senat genannt: es sind die Artikel 42 und 43, die Deutschland verbieten, im ganzen linksrheinischen Gebiet und bis 50 km östlich vom Rhein irgendwelche Befestigungen zu errichten oder irgendwelche Truppen, sei es auch nur zu einfachen Manövern, dorthin zu senden. Diese Vorschrift hört nicht etwa mit Ablauf der militärischen Besetzung auf, sondern bleibt weiter in Kraft. Solange Deutschland existiert, so lange wird es auf einem beträchtlichen Teil seines Gebietes Anschläge sehen mit der Aufschrift: Eintritt für Militär verboten! Senator de Jouvenel meint, daß diese Vorschrift keine Beeinträchtigung der Souveränität Deutschlands sei. Aber denken wir uns als Gegenstück ein ähnliches, Frankreich auferlegtes Verbot, welchem zufolge es keinem französischen Soldaten erlaubt wäre, eine Strecke von 50 km diesseits des Rheins zu überschreiten, d. h. nicht den Fuß ins Elsaß zu setzen! Würde man darin nicht eine Beeinträchtigung der Souveränität Frankreichs erblicken?

Wie versuchte Briand, diese Klausel mit der Verbrüderung von Locarno in Einklang zu bringen? „Das ist weiter nichts als eine Zone“, sagte er, „die eine Art gemeinsamer Grenze für alle Nationen, die sie garantieren, darstellt.“ — Verzeihung! Eine „gemeinsame“ Grenze, ebenso wie eine gemeinsame Mauer, befindet sich zwischen zwei Ländern, aber diese hier befindet sich innerhalb Deutschlands und schneidet es entzwei — fast wie der Polnische Korridor im Osten. Wenn man eine neutrale Zone zwischen den beiden Ländern errichten wollte, hätte man sie auf den Gebieten der drei Länder, Frankreich, Belgien, Deutschland, festlegen müssen, und das wäre in der Tat eine ausgezeichnete Klausel gewesen. Aber ist Frankreich gewillt, sie auf seinem Gebiet anzulegen? Ganz bestimmt nicht! Also besteht die Garantie, da die Klausel einseitig und die Entmilitarisierung einer einzigen Seite auferlegt ist, nur für Frankreich, nicht aber für Deutschland.

Aber wer nur ein wenig Geschichte kennt, weiß, daß jede durch Verträge für ewig aufgezwungene Abhängigkeit nicht lange gedauert hat. Bei günstiger Gelegenheit wird sich Deutschland der Verpflichtung entledigen, und es wird bei ihm nur Groll zurückbleiben, wohingegen uns Deutschland, wenn wir die Klausel gleichzeitig mit der Besetzung aufheben, großen Dank wissen wird.

Die Renaissance in Indien.

Aus einem Artikel des Inders Vasudeo B. Metta in „The Fortnightly Review“, London, Dezember 1927.

Zu Beginn seiner Herrschaft in Indien führte Großbritannien dort alle 3 Arten britischer Institutionen und britischer Ideen ein. Die Engländer blendeten die Indier mit ihrer Macht und mit den technischen Errungenschaften der abendländischen Zivilisation. Europäische Häuser und Kleider waren in Indien durchaus nicht am Plage, und doch ließen sich indische Fürsten, in deren Besitz sich wundervolle Muster orientalischer Kunst befanden, dazu überreden, sich europäischen Land und Glitter anzuschaffen.

Glücklicherweise gibt es Männer, die klar erkennen, daß das Heil Indiens in der Wiederaufrichtung seiner alten Institutionen — unter Anpassung an die heutigen Lebensbedingungen — liegt, in der Wiedergeburt indischer Zivilisation und indischen Geistes. Unter diesen Männern ist Gandhi der hervorragendste. Er hegt keinen Haß gegen die westliche Zivilisation als solche; er mißbilligt sie nur deshalb, weil sie seinem Volke, dessen Temperament von dem der westlichen Völker so sehr abweicht, aufgezwungen wurde.

Seit mindestens zwei Jahrtausenden ist die Bevölkerung Indiens in vier Kasten eingeteilt: die Brahmanen (Priester, Gelehrte und Dichter), die Kshatriyas (Krieger), die Vaisyas (Kaufleute und Bauern) und die Sudras (Handwerker und Arbeiter). Diese Kasten stehen sich jedoch nicht, wie die Gesellschaftsklassen in Europa, feindlich gegenüber. An Stelle des Klassenkampfes hat dieses System vielmehr Harmonie und den Geist der Zusammenarbeit hervorgebracht, da die Angehörigkeit zu einer Kaste erblich ist. Deshalb denkt keiner an einen Versuch, in eine andere Kaste einzudringen. Jeder ist, was er ist, wie wenn die Natur es so angeordnet hätte.

Auf die Mitglieder der vierten Kaste sehen die anderen Kasten wegen der niedrigen Arbeit, die jene zu verrichten haben, so sehr herab, daß schon eine Berührung mit ihnen von den anderen Hindus als eine Verunreinigung angesehen wird. — Viele Inder befürworten die Abschaffung des Kastensystems. Einige, wie z. B. die Brahmos Bengalens und die Arya-Samajisten des Pandschabs, haben es schon abgeschafft.

Ehen zwischen Angehörigen verschiedener Kasten hat es stets gegeben, und sie sind von den Indern als gültig angesehen worden, jedoch haben die britischen Gerichtshöfe ihre Ungültigkeit erklärt. Ein anderes Problem, das der Lösung bedarf, ist das der Wiederverheiratung der Witwen. Die Sitte gestattet den Witwen keine Wiederheirat, weil eine solche als physisch und geistig degradierend für die Witwe angesehen wurde, da sie nur eine Seele habe und diese in der ersten Ehe ganz von der Seele des ersten Mannes absorbiert worden sei. Man übersah aber die Tatsache, daß sich unter den Witwen manche Kinder befanden, die noch nicht einmal das Pubertätsalter erreicht hatten und deshalb kein wirkliches Eheleben geführt haben konnten. In den letzten Jahren ist das Los dieser Kinderwitwen ein sehr trauriges gewesen, und man strebt jetzt danach, ihnen eine Wiederverheiratung zu ermöglichen.

Das schlimmste Resultat der Einführung britischer Schulen und Ideale war die Vernichtung der schöpferischen Fähigkeiten der Inder. Der Niedergang der indischen Kunst und Literatur begann sehr rasch. Die Inder wurden die Nachahmer der Briten. Die überlieferte indische Kunst wurde auf den britischen Schulen unterdrückt, und die Inder lernten das Zeichnen, Malen und die Bildhauerei auf europäische Art. In den Augen der Welt wurde die gute indische Kunst synonym mit Archäologie. Jedoch erwachte die Seele Indiens zu Beginn dieses Jahrhunderts. Der architektonische Instinkt der Inder ist zwar noch nicht gänzlich erwacht, da die britische Regierung rein indischen Architekten keine Gelegenheit gibt, ihr Können zu zeigen.

Im Gegensatz zur Architektur ist die indische Malerei schon erwacht. Vor zwanzig Jahren entstand in Bengalen eine indische Malakademie, die sich bereits die Anerkennung und Bewunderung von Künstlern des Auslandes errungen hat. Allerdings hat diese Schule der europäischen und japanischen Kunst einige Ideen entnommen, aber mit der Zeit wird eine völlig indische Kunst entstehen.

Die Bildhauerei im heutigen Indien hat noch keinen nationalen Charakter. Seit dem Beginn der britischen Herrschaft hat Indien keine erstklassige Statue hervorgebracht.

In der Musik liegen die Dinge jedoch anders. Die Inder als Volk haben nicht, wie die Japaner, die europäische Musik an Stelle ihrer eigenen angenommen.

Das unnatürliche Erziehungssystem hatte auch eine höchst vernichtende Wirkung auf die literarische Begabung der Inder, weil es dazu neigte, eine Überschätzung der literarischen Ideale ihrer Herrscher auf Kosten derjenigen ihrer Vorfahren zu bewirken. Der Vedantismus und die Hindu-mythologie, die reichen Schatzgruben der Inspiration für indische Literatur und Kunst, wurden infolgedessen vernachlässigt. Anstatt natürlich zu empfinden und ihre Gefühle in einer ihnen natürlichen Weise auszudrücken, versuchten die Inder, den britischen Dichtern nachzuempfinden und sich wie sie auszudrücken. So wurde der Gesang der Seele Indiens in der Brust seiner Kinder erstickt. Aber die Natur setzt sich früher oder später in jeder Lebenssphäre durch, und so fand auch Indien seine eigene Stimme wieder und begann, das Leben wieder mit seinen eigenen Augen anzusehen.

Die Vereinigten Staaten und Lateinamerika.

Aus einem Artikel von James Brown Scott, Generalsekretär der Carnegie-Stiftung und Dr. h. c. der Universität Paris, in der Vierteljahrschrift „L'Esprit International“, Paris, Januar 1928.

Vgl. auch den Aufsatz „Die Bedeutung der ABC-Staaten für Deutschlands Wirtschaft“ auf Seite 6 bis 8 dieses Heftes.

Ein Nordamerikaner, der noch nie Südamerika besucht hat, stellt sich Lateinamerika als eine Gruppe von etwa zwanzig Republiken vor, die lateinischen Ursprungs sind und einander sehr ähneln. Bei einem Besuch Südamerikas wird er aber bald feststellen, daß jedes Land sich von den anderen

Republiken unterscheidet, und daß jeder von ihnen nichts unangenehmer ist, als wenn man sie alle als einander ähnlich betrachtet. Obgleich sie alle gemeinsamen Ursprungs sind, so haben doch die geographische Lage und der innere Zustand jedes einzelnen Landes seine Entwicklung sehr beeinflusst. In einigen Staaten hat sich die sehr zahlreiche indianische Bevölkerung mit den spanischen Ansiedlern vermischt. In anderen, wo lange Zeit die Sklaverei der Schwarzen bestand, gab es ein neues Rassengemisch. Die Länder, in denen es keine Neger gab, oder in welchen sie nur einen kleinen Bestandteil der Bevölkerung bilden, preisen sich glücklich, nicht den Problemen gegenübergestellt zu sein, die jene Länder zu lösen haben, in denen die Sklaverei blühte. Die Länder, in denen das europäische Element stets zahlreicher war als das indianische, betrachten sich als Länder rein europäischen Ursprungs.

Auffallend ist die Tatsache, daß gewisse Länder Einwanderer angelockt haben und andere nicht. Die Europäer, die in Südamerika landeten, ließen sich in den östlichen Regionen des Kontinents nieder und schufen einen Streifen von kleinen Kolonien, wohingegen die Eingeborenen das Innere des Landes bewohnten. In Argentinien, Uruguay und im südlichen Brasilien trifft der Reisende mächtige Zentren an, die in ihrer Atmosphäre und ihren Idealen amerikanisch, in ihren Eigenschaften, ihrer Energie und Erfahrung aber europäisch sind. Die Einwanderung hat nicht nur dazu beigetragen, diese Länder im Werte zu steigern, sie hat auch einen allgemeinen Typ geschaffen — keinen Universaltyp — aber einen Menschenschlag, der überall ähnliche Merkmale aufweist. — Man kann sagen, daß im Norden fast keine eigentliche Einwanderung stattgefunden hat, eine sehr geringe Einwanderung in der Mitte des Kontinents, daß aber Chile im Süden des Kontinents den Eindruck erweckt, ein sehr homogenes Land europäischen Ursprungs zu sein. Chile stand mehr als seine Nachbarländer unter europäischem Einfluß, nichts überrascht in Chile mehr als die große Zahl fremder Namen: irische, englische, deutsche und französische. Alle diese verschiedenen Elemente haben sich miteinander vermischen und eine Nation bilden können.

In der Republik Peru findet man ein wenig zahlreiches spanisches Element, das unberührt geblieben ist, und das noch den ersten Rang einnimmt, dann, in einiger Entfernung von der Küste, zahlreichere Gruppen Mischblutes und endlich im Inneren eine große Indianerbevolkerung, die von der Einwanderung unberührt geblieben ist.

Die Vereinigten Staaten scheinen sich für den Augenblick dazu entschlossen zu haben, nur eine geringe Anzahl europäischer Einwanderer aufzunehmen, die sich dem nordamerikanischen „Milieu“ anpassen vermögen. Die Europäer wollen in Amerika ihre wirtschaftliche Lage verbessern, und da ihnen die U. S. A. verschlossen bleiben, wenden sie sich Südamerika zu. Das Unvermeidliche dieser neuen Lage ist, daß binnen einigen Jahren diejenigen südamerikanischen Republiken, die den Europäern die größten Vorteile bieten, die besten Köpfe und tatkräftigsten Arme Europas zu ihrer Verfügung haben werden.

Ebenso wie New York im Begriff steht, das große Weltzentrum der englischen Sprache zu werden, ist Buenos Aires das große Weltzentrum der spanischen Sprache geworden, und bald wird es das Zentrum der lateinischen Welt sein. Manche glauben, daß das Jopeter, welches Europa noch vor kurzem in Besitz hatte, und welches schon auf den Westen übergegangen ist, eines Tages an den Süden übergehen wird. — Die Vereinigten Staaten hatten große natürliche Reichtümer, die sich aber erschöpfen, ohne daß man an ihre Erhaltung denkt, aber die Schätze Lateinamerikas sind fast noch unausgebeutet.

Die Völker Südamerikas bewundern die von den Vereinigten Staaten erreichten Fortschritte, betrachten sie aber vor allem als eine materielle Entwicklung, eine Ausbarmachung der natürlichen Quellen zum Zwecke des Geldverdienens. Auch die Südamerikaner sprechen von ihren materiellen Problemen, auch sie wollen Geld verdienen, aber es scheint doch, daß bei ihnen die Ansicht besteht, daß Kultur, Bildungswesen und geistige Ideale etwas Erstrebenswerteres sind als finanzielle Macht. Sie jagen mit demselben Eifer hinter dem Peso her wie die Nordamerikaner nach dem Dollar, aber für sie ist die Pflege der Kunst, Literatur und Philosophie die Hauptsache. Sie teilen die amerikanische Zivilisation ein in die materielle Zivilisation des Nordens und die geistige Zivilisation des Südens.

Die Sprachen Südamerikas sind lateinischen Ursprungs. Achtzehn amerikanische Republiken sprechen Spanisch; das Portugiesische ist die offizielle Sprache Brasiliens, und in Haiti spricht man Französisch. Viele Südamerikaner, besonders Geschäftsleute, sprechen Englisch, aber jeder Südamerikaner, der sich auf seine Bildung etwas zugute tut, spricht Französisch oder liest es wenigstens.

Wenn es kein Brasilien gäbe, würde es wahrscheinlich keine Pan-amerikanische Union, sondern eine Hispanisch-Amerikanische Union geben. Brasilien wird einst eins der größten Länder der Welt sein. Es ist im Herzen portugiesisch und widersteht sich den Bestrebungen die auf eine Isolierung der Vereinigten Staaten hinielen. Alle Versuche, eine iberische Bewegung unter Einfluß Brasiliens herbeizurufen, sind gescheitert, weil Brasilien nur im vollen Einverständnis mit den Vereinigten Staaten vorgehen wollte. Die Nationen haben ein ausgezeichnetes Verständnis und erinnern sich der Wohlthaten sehr gut, die ihnen in der schwierigen Zeit nach ihrer Gründung erwiesen wurden. Brasilien hat nicht vergessen, daß die Regierung der Vereinigten Staaten die erste war, die seine Unabhängigkeit anerkannte.

**Der Atomzerfall als überirdische Energiequelle. — Zellstoffabfälle als Feuerungsmaterial. — Garn-
gewinnung aus Kokosfasern. — Gasantrieb für Kraftfahrzeuge. — Ein neues Nebenprodukt der Koks-
erzeugung. — Der vergaserlose Benzinmotor.**

Das Studium der radioaktiven Erscheinungen des Zerfalls der Radiumatome hat nicht nur die Vorstellung von der Unteilbarkeit der Atome erschüttert, sie hat auch neue überirdische Energiequellen offenbart, um deren Nutzbarmachung der Mensch nunmehr anfängt sich zu bemühen. Wie an dieser und anderer Stelle¹ bereits dargelegt wurde, denkt man vorwiegend an die Energiemengen, die bei einem Zerfall der Atome auftreten. Den umgekehrten Vorgang, die Bildung von Atomen aus einfacheren Bausteinen, hatte man noch nicht beobachtet. Der amerikanische Physiker Prof. Millikan konnte jetzt nachweisen, daß die sogenannte kosmische Strahlung sich nicht gleichmäßig über einen bestimmten Wellenbereich erstreckt, sondern aus vier verschiedenen Hauptstrahlungen besteht. Die Wellenlängen, die dafür bestimmt wurden, entsprechen denen, die von der theoretischen Physik bei Verlust von Masse errechnet wurden. Dieser Massenverlust entsteht bei der Bildung des Heliums, des Stickstoffs und des Sauerstoffs aus Wasserstoffatomen, ferner bei der Bildung des Magnesiums, des Eisensatoms usw.

Die Vorstellung von der Bildung der Gestirne aus sich zusammenballenden Nebeln wird dadurch um vieles klarer. Die bei den Atomumwandlungen auftretenden Energiemengen scheinen in dem vorläufig undurchsichtigen Energiehaushalt des Weltalls eine grundlegende Rolle zu spielen. Hat man den Aufbau des einzelnen Atoms zu dem eines Sonnensystems in Parallele gestellt, so ergibt sich nun ein unmittelbarer Zusammenhang zwischen dem Größten und dem Kleinsten, was wir kennen. Schritt um Schritt wird die Vorstellung vom Bau der Atome von einem Problem theoretischer Physik wieder zu einer Frage der Weltanschauung. Wie eng aber Weltanschauung und technische Entwicklung verbunden sind, zeigt die im 18. Jahrhundert herrschende Phlogistontheorie, deren Überwindung erst der modernen Chemie die Wege ebnete. So setzt wohl auch die Beherrschung der Atomenergie durch den Menschen noch klarere Einsicht in die Zusammenhänge voraus.

Bei der Herstellung von Zellstoff, dem Ausgangsmaterial von Papier und Kunstseide, wird fast die Hälfte des verwendeten Holzes, die Ligninbestandteile, in der Sulfitlauge gelöst. Alle Bemühungen der Chemiker, für diese Ablagen eine Verwendung zu finden, sind bisher erfolglos geblieben. Vergeblich hat man versucht, Lacke und ähnliche Stoffe daraus zu gewinnen. Allein für Deutschland bedeutet das eine Abfallmenge von 800000 Tonnen jährlich, deren Beseitigung außerdem erhebliche Schwierigkeiten bereitet, da die Aufnahmefähigkeit der Flüsse, in die man diese Ablagen hineinleitet, begrenzt ist. Es kommt also zunächst gar nicht darauf an, aus den Ablagen große Gewinne zu erzielen. Als ein gangbarer Weg der Ablaugebeseitigung ist jetzt die Verbrennung

der Lauge durch Ausbildung einer besonderen Verstäubungsdüse erprobt worden. Die Lauge wird ohne weitere Voreindickung in der Kesselfeuerung verbrannt, ohne daß dafür besondere Energie aufgewendet werden muß, was unter den heutigen Verhältnissen schon als eine befriedigende Lösung erscheint.

Es ist dem Ingenieurgeist gelungen, noch ein anderes Problem zu lösen, an dem sich Biologen und Chemiker mit ihren Methoden vergeblich versucht hatten: die Verwertung der Kokosfaser. Da die Kokospalme die verbreitetste tropische Kulturpflanze ist und die jährliche Ernte an Kokosnüssen auf 20 Milliarden Stück veranschlagt wird, steht hier eine reiche Rohstoffquelle unausgenutzt zur Verfügung. Die bisherigen Versuche scheiterten daran, daß die Faserschicht, welche die reifen Nüsse umgibt, so erhärtet ist, daß sie sich nicht mehr verarbeiten läßt. Ein holländischer Ingenieur, der die Kokosfaser untersuchte, erkannte, daß der große Widerstand der Kokosfaser in erster Linie auf ihre Struktur zurückzuführen ist, denn die Kokosfaser hat die Form eines Rohres. Durch Zusammenpressen des Rohres zu einem Bande gelang es, die Geschmeidigkeit der Faser zu erhöhen. Dieser Prozeß ließ sich im Rahmen einer mechanischen Aufbereitung der die Kokosnuß umhüllenden Faserpolster durchführen. Die nach dem neuen Verfahren hergestellten Fasern lassen sich zu groben Garnen verspinnen und sind geschmeidiger als die bisher von unreifen Nüssen gewonnenen Fasern, die man bis jetzt allein verarbeiten konnte; außerdem sind sie kräftiger. Mit den bisher konstruierten Maschinen hofft man bereits 200000 Tonnen jährlich verspinnen zu können. Da die jährlich zur Verfügung stehende Menge an Fasermaterial jedoch auf drei Millionen Tonnen geschätzt wird, ist man bestrebt, das Spinnverfahren auf die feineren Garnsorten auszu dehnen. Technisch ist dies bereits möglich, nur der wirtschaftliche Erfolg ist hier noch nicht befriedigend.

Als nach dem Kriege ein empfindlicher Benzinmangel in Europa herrschte, hat man in Deutschland und auch in Frankreich Versuche angestellt, um Fahrzeugmotoren mit Gas zu betreiben, das aus festen Brennstoffen in einem auf dem Fahrzeug montierten Gaserzeuger gewonnen wurde. Während man in Deutschland diese Versuche bald wieder aufgab, hat man sie in Frankreich fortgeführt, nicht zuletzt aus der wirtschaftspolitischen Erwägung heraus, Treibstoffe aus heimischen Rohstoffen zu erzeugen. Die Arbeiten führten zu dem Erfolg, daß jetzt mehrere tausend mit Gas betriebene Lastfahrzeuge in Frankreich in Betrieb sind. Von einem französischen Gasfachmann wurde nun der Vorschlag gemacht, das Leuchtgas zum Antrieb von Automobilen zu verwenden, indem man es unter hohem Druck in Stahlflaschen preßt, ähnlich wie dies heute bereits mit Sauerstoff und Wasserstoff geschieht. Angesichts der Bestrebungen, den Gasabsatz zu heben, rechnet man in Frankreich damit, daß der Gasantrieb von Kraftfahrzeugen durch dieses Verfahren einen weiteren Aufschwung nimmt.

¹ Vgl. Jahrg. VIII, Heft 5, S. 8 bis 11: Dominik, „Atomenergie und Atomzertrümmerung“, sowie Heft 6, S. 34: „Fortschritte der Technik“.

Das Deutsche Stickstoff-Syndikat kündigt einen neuen Stickstoffdünger mit 17% Stickstoff und 30% Kaliumkarbonat an, „Kalammon“ genannt, das von der Ruhrchemie A.-G. hergestellt wird. Damit gehen die Pläne der Ruhrindustrie zur großtechnischen Verwertung der Koks- ofengase auf einem weiteren Gebiet ihrer Verwirklichung entgegen².

Bei großen stationären Dieselmotoren verwendet man heute bereits die Hitze der Auspuffgase zum Betrieb von

² Vgl. „Die Entwicklung der Kokereitechnik“, III. Teil, S. 13 bis 19 dieses Heftes.

Abhitzekesseln. Eine amerikanische Gesellschaft bringt jetzt eine auf demselben Grundgedanken beruhende Neukonstruktion heraus, der man für den Automobilmotorbau große Bedeutung zumißt. Durch die Auspuffgase vorgewärmte Luft wird in einem Schlangenrohr durch den Benzintank geleitet. Durch teilweise Vergasung entsteht dadurch im Benzintank ein Überdruck, der das Benzin durch eine Rohrleitung zum Motor drückt. Vor dem Eintritt in den Motor Kolben wird der Betriebsstoff vollkommen vergast und mit der erforderlichen Verbrennungsluft gemischt. Durch diese Anordnung werden der Vergaser und der Schwimmer tank überflüssig.

Sulzer.



Interessante Ziffern zur amerikanischen Automobilindustrie und Triebstoffversorgung. Ein Komitee der hervorragendsten Sachleute schätzt die Zahl der im Jahre 1930 in den Vereinigten Staaten im Verkehr stehenden Autos auf 31 Millionen und errechnet, daß hier der „Sättigungspunkt“ mit einem Automobil auf je vier Einwohner im Jahre 1938 erreicht sein wird. Mit diesem stetigen Ansteigen der Anzahl der im Betrieb befindlichen Wagen wächst natürlich auch der Benzinbedarf in den Vereinigten Staaten. Er betrug schon 1925 344 Millionen Hektoliter oder 84% der amerikanischen Benzinproduktion und wird 1930 auf fast 500, 1940 auf 635 Millionen Hektoliter anwachsen, falls nicht durch wesentliche Verbesserung der Motoren vielleicht eine erhebliche Ersparnis gegenüber dem gegenwärtigen Brennstoffverbrauch erzielt wird. In Anbetracht der zur Neige gehenden amerikanischen Ölorkommen bereitet diese Frage eine ernste Sorge nicht nur der amerikanischen Industrie, sondern auch der Regierung der Vereinigten Staaten. Man arbeitet emsig in zahlreichen Laboratorien und Versuchsbetrieben an der Lösung dieser Probleme und hofft, zu brauchbaren Resultaten zu kommen. Die bereits eingeschlagenen Wege sind so mannigfaltig, daß hier nicht darauf eingegangen werden kann, doch soll dies gelegentlich in einem eigenen Aufsatz nachgeholt werden. Erwähnt sei nur, daß neben den Bestrebungen der Wissenschaft und der Technik, hier einen Ausweg zu finden, auch politische Bemühungen zu beobachten sind, die vielleicht noch zu kriegsräsonen Verwicklungen führen werden — natürlich unter anderem Vorwand; aber es wird doch nur ein „Ölkrieg“ sein.

Benzin ist heute noch der wichtigste Autobetriebsstoff. Trotzdem ist die Energieauswertung des Benzins so veröffentlicht worden: Zum Antrieb eines Automobils werden nur 5% der im Benzin enthaltenen Energien benutzt. An 95% der so wertvollen und teuren Energie gehen verloren, und zwar etwa je ein Drittel im Kühlwasser, in den Auspuffgasen und durch Reibung bzw. Strahlung. Auf diesem Gebiete steht somit erfinderischen Geistern noch ein weites Arbeitsfeld offen; wer hier eine Konstruktion schafft, durch welche die angeführten Zahlen verbessert d. h. die Energieausnutzung des Benzins erhöht wird, der wird nicht nur den Erfinderlohn in barer Münze einstreichen, sondern auch beglückt sein durch das Bewußtsein, beigetragen zu haben zum Abbau des Raubbaues, den wir heute noch mit vielen Stoffen treiben.

Braunkohlenrückstand-Aufarbeitung. Nach einem neuen Verfahren der russischen Naphtha-Industrie wird Goudron, insbesondere Säuregoudron, in Dgas für Dieselmotoren und in Generatorgas für Heizwecke übergeführt. Überdies kann das in den Gasen enthaltene Schwefelsäureanhydrid (SO_2) zur Wertsteigerung des Gases selbst und zur weiteren Umwandlung in Schwefelsäure durch Wasser leicht herausgewaschen werden. So gewinnt man aus 1000 Kilogramm Säuregoudron 1700 Kubikmeter Generatorgas von je 3000 Kal.^o Heizwert und 250 Kilogramm Schwefelsäure.

Die in Deutschland angemeldeten chemischen Patente erreichten im Jahre 1927 die Zahl 68457, was gegenüber 1926 eine Steigerung um 4073 Patente = 6,3% ausmacht. Erteilt wurden 14072 Haupt- und 1193 Zusatzpatente (= 1 1/2%), wodurch die Zahl der seit Schaffung des Patengesetzes, also im Zeitraum von 50 Jahren (1877—1927), erteilten Patente auf 454952 anstieg; von diesen waren Ende 1927 noch 66982 in Kraft. Die auf das Gebiet des Deutschen Reichs entfallenden Patentanmeldungen haben 1927 um 2405 = 4% zugenommen; aus dem Ausland kamen insgesamt 12827 Anmeldungen, wovon u. a. auf die Vereinigten Staaten 2197, auf Frankreich 2123, Schweiz 1946, Großbritannien 1405, Österreich 807 entfielen.

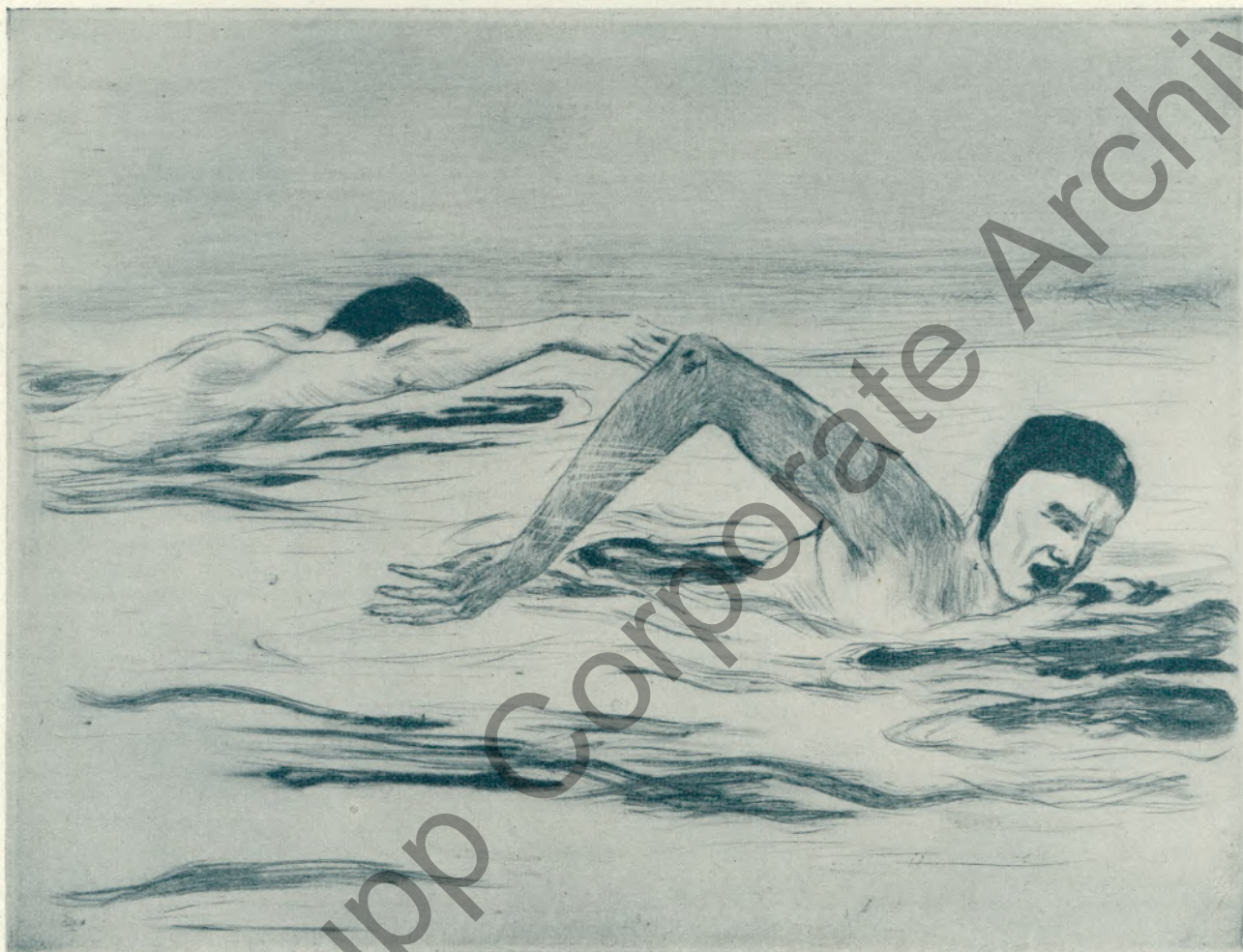
Es stammen aus dem Gebiet: Anmeldungen Erteilungen

1. Gärungsindustrie	198	15
2. Bleichen, Färben, Zeugdruck . .	1233	278
3. Brennstoffe	469	140
4. Chemie	3052	669
5. Eisenhüttenwesen	479	76
6. Farben, Lacke, Klebstoffe . . .	784	153
7. Medizin	1835	379
8. Chemische Metallverarbeitung .	324	59
9. Nahrungs- und Genußmittel .	597	100
10. Spreng- und Zündstoffe . . .	143	36 u. a. m.

Elektrisches Härten und Tempern von Werkzeugen. Es ist gelungen, in einem durch elektrischen Strom geschmolzenen Salz (Chlorid von Kalium und Barium), das als guter Wärmespeicher und überdies als Schutz vor Drydation wirkt, eingelegte Werkzeuge zu härten und zu tempern — ein vielleicht wichtiger Fortschritt für die Stahlindustrie.

R. G.

* 1 Kalorie ist jene Wärmemenge, die notwendig ist, um 1 kg Wasser von 0 auf 1 Grad C zu erwärmen.



Babaria-Verlag, München.

Radierung von E. v. Dombrowski.

Vom Schwimmen.

Im Jahre 1798 schrieb Guts Muths, der mit seinen Schülern täglich Leibesübungen trieb und das Schwimmen als ein Hauptstück der Erziehung betrachtete: „Ich dringe darauf, daß die Jugend während der ganzen Schulzeit und auch späterhin täglich mehrere oder wenigstens eine Stunde körperlich geübt werde.“

Jahn und seine Jünger haben bereits im Jahre 1814 in der Nähe des Turnplatzes in der Hasenheide eine Badehütte errichtet und den Turnern das Schwimmen beigebracht.

Jahns Gedanken: Volksfeste an geschichtlich denkwürdigen Tagen und Orten, Handfertigkeitsunterricht, Zeichenunterricht, Einheits- und Arbeitsschule, Enthaltensamkeit, Denkmalspflege, Spielen, Wandern, Jugendpflege, vaterländische Erziehungsgeschichte, erleben heute ihre Verwirklichung. Jahn ist der Schöpfer eines unersetzlichen Aufbaus der Leibes-

übungen, und er war auch der bedeutendste Vorkämpfer für Einheit und Reich. Auf Jahn zurückgehen, heißt auch heute für uns „weilerschreiten“.

In der Deutschen Turnerschaft, dem größten Verbands mit 1,6 Millionen Mitgliedern, wird das Schwimmen kräftig betrieben. Die Tagung ihrer Kreisschwimmwarte hat sich in Breslau u. a. zu folgenden Leitsätzen bekannt:

„Das Schwimmen ist das Ideal aller Leibesübungen. Es ist für jedes Lebensalter, für Mann und Frau, groß und klein eine Notwendigkeit. Keine andere Leibesübung wirkt in so hervorragend günstiger Weise auf die Atmung ein und bietet durch Abhärtung und Reinlichkeitspflege solch hohe Vorzüge. Auch für die Nerven gibt es keine bessere Stärkung als das Schwimmen im Freien, die Einwirkung von Sonne, Luft und Licht auf die Haut.“

Wenn es sich um eine harmonische Körperbildung handelt, dann sind Schwimmen und Turnen nicht voneinander zu trennen. Deshalb ist es unsere Aufgabe, das Schwimmen mit allen Mitteln zu fördern und seinen hohen Wert überall anzuerkennen.

Wir leben zwar in einer Zeit, in der man den persönlichen Erfolg, die hervorragende Teilleistung über alles stellt. Die Überschätzung der Einzelleistung macht die Leibesübungen leider heute vielfach zum Selbstzweck, anstatt sie in den Dienst der Allgemeinheit zu stellen. Nur das Streben nach allseitigem Können kann dem allgemeinen Fortschritt dienen und die seelischen und leiblichen Kräfte wecken, die unser tiefgesunkenes Volkstum wieder retten können.

Aus diesem Grunde haben wir auch bei unseren schwimmerischen Wettkämpfen einen Mehrkampf im Schwimmen, Springen und Tauchen an die Spitze gestellt.

Jahn hat mit seinen Schülern die deutschen Flüsse und Ströme durchschwommen. Ihm genügte der Gedanke, daß man über den Fluß kommt. So müssen auch wir unsere Hauptaufgabe wieder erfassen. Tausende und aber Tausende müssen in den deutschen Flüssen längere Strecken zurücklegen können. Das Durchschwimmen unserer größeren Flüsse von einem Ufer zum anderen muß alljährlich eine der wichtigsten Volksveranstaltungen werden. Das Schwimmen selbst soll aber nicht nur eine Sache unserer Schwimmabteilungen sein, es muß Gemeingut werden.

Schwimmen und Retten sind unzertrennliche Begriffe für uns Turner. Die Unterstützung der Deutschen Lebensrettungs-Gesellschaft muß allen als vornehmste Aufgabe gelten. Die Turnvereine haben sich samt und sonders für die Einführung des pflichtmäßigen Schulschwimmunterrichtes einzusetzen und zur Verfügung zu stellen.

Wer das bei jeder Hitzeperiode beängstigende Aufsteilen der Unfallkurve in den letzten Jahren verfolgt hat — in der zweiten Julihälfte 1928 ertranken innerhalb 48 Stunden im Stromgebiet des Rheins zwischen Koblenz und Düsseldorf allein 60 Personen! —, wird diese Leitsäge, soweit sie sich auf das Rettungsschwimmen beziehen, gern unterschreiben. Er wird aber daneben vielleicht durch die Feststellung, daß unter den Opfern die des Schwimmens Kundigen fast ebenso zahlreich vertreten sind wie die Nichtschwimmer, in seinen Zweifeln, ob es angebracht ist, diesen anscheinend doch gefährlichen Sport zum „Gemeingut“ werden zu lassen, bestärkt werden.

Man darf dabei jedoch nicht vergessen, daß in den meisten Fällen den Verunglückten selbst die Schuld trifft, sei es, daß er sich durch seinen Leichtsinns hat dazu verleiten lassen, eine Leistung zu versuchen, der er nicht gewachsen war, oder daß er auf körperliche Fehler oder Schwächen, die gerade für ihn das Schwimmen zu einem nicht gefahrlosen Sport werden lassen, nicht genügend Rücksicht genommen hat.

Es hieße allerdings, aus einem Extrem ins andere verfallen, wollte man sämtliche Unfälle, von denen Schwimmer betroffen werden, auf das Konto Leichtfertigkeit setzen und

die Ursache in jedem Falle unter die Rubrik Krampf oder Herzschlag einregistrieren. Das mag in manchen Fällen richtig sein, doch bestimmt nicht in allen. Menschen, die vom Krampf befallen werden, wissen dies und sind sehr vorsichtig, und andererseits muten wir auf dem Lande unserem Herzen ganz andere Anstrengungen zu, als dies beim Schwimmen geschieht.

Häufig geschieht das Unglück beim Tauchen. Dann heißt es nachher: Der Schwimmer ist aufgerannt! oder: Er ist im Schlamm steckengeblieben! Die wirkliche Ursache ist in solchen Fällen meist eine ganz andere, leider noch wenig bekannte. Sie liegt im Gehör begründet. Dieses dient neben seinem Hauptzweck auch noch anderen Aufgaben, so z. B. der

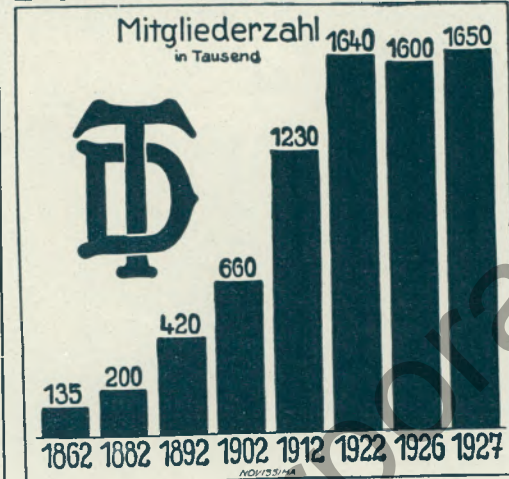
Erhaltung des Gleichgewichts. Im Gehörwasser des Innenohres schwimmen Körperchen, mit deren Hilfe wir uns in Verbindung mit dem Gesichtssinn im Gleichgewicht erhalten. Bei Versuchshunden wurde das Gleichgewichtsorgan entfernt. Sie konnten dann weder gehen noch stehen noch liegen; sie taumelten und wälzten sich sinnlos umher. Jegliche Empfindung für „oben“ und „unten“ war ihnen genommen. Kommt es nun unter Wasser beim Menschen zur Störung des Gleichgewichtsinnes, so ist der Unfall da. Der Schwimmer findet sich nicht mehr zurecht, ja er kann nicht einmal mehr geordnete Bewegungen machen. Damit ist sein Schicksal besiegelt.

Auf welche Weise kommt es nun zu Störungen dieses Organs? — Das Eindringen von Wasser ins innere Ohr genügt hierzu. Bei Menschen mit gesundem Trommelfell tritt dieser Fall nicht ein. Aber man spritze einmal einem Menschen mit durchstochenem Trommelfell Wasser ins Ohr! Er bricht sofort unter Schwindelanfällen zusammen. Nicht wenige haben aus dem Krieg ein zer-sprungenes Trommelfell mit-gebracht. Oder bei Erkrankungen des Ohres hat der Arzt das Trommelfell durchstochen, oder der Eiter hat sich selbst einen Weg nach außen gebrochen. Ein unglücklicher Schlag aufs Ohr oder ein hartes Aufschlagen aufs Wasser kann ein Trommelfell zum Plagen bringen. Solche Beschädigte sind unbedingt verloren, wenn ihnen Wasser ins Ohr dringt. Die Spezialärzte sollten immer wieder auf diese Erscheinung hinweisen.

Schon wenn man einem Menschen mit unverletztem Trommelfell kaltes Wasser ins Ohr spritzt, zucken ihm die Augäpfel unwillkürlich hin und her, und es stellen sich Sehstörungen ein. Diese Erscheinung allein kann dem Taucher, der sich unter Wasser mit den Augen orientiert, verhängnisvoll werden.

Jeder, der hinsichtlich seiner Ohren Bedenken hat, soll vom Arzt feststellen lassen, ob seine Trommelfelle ihm Verderben bringen können. Jeder Schwimmer aber sollte sich die Ohr-gänge mit kleinen, ölgetränkten Wattestopfen verschließen. Sie wirken unbedingt zuverlässig. Bei Befolgung dieser Rat-schläge würde mancher unerklärliche Fall des plötzlichen Er-trinkens guter Schwimmer nicht vorkommen.

Die Deutsche Turnerschaft



Die Deutsche Turnerschaft kommt Ende Juli in Köln zum 14. Deutschen Turnfest zusammen. Der erste Deutsche Turntag fand 1860 in Koburg statt. Er führte später, 1868, zur Gründung der Deutschen Turnerschaft. Am vorigen Deutschen Turnfest, 1923 in München, nahmen 300 000 Turner teil. Die Deutsche Turnerschaft ist gegliedert in 18 Turnkreise. Ihr gehören 12 788 Vereine in 11 199 Orten an. Nach der Zahl der turnenden Bevölkerung im Verhältnis zur Gesamteinwohnerzahl steht Bremen mit 4,5 Prozent an der Spitze der großen deutschen Städte, es folgen Leipzig (3,5), Dresden und Frankfurt (3,4), Stuttgart (3,1), Hannover und Nürnberg (2,4), München (1,85), Hamburg (1,35) und Berlin (0,98). Von den 1 650 000 Vereinsangehörigen sind 1 066 000 Männer, 206 000 Frauen, 225 500 Knaben und 152 200 Mädchen.

Der Sportmonat.

Ein Rückblick auf die Zeit vom 16. Juni bis 15. Juli 1928.

„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!“

17. 6. 1928. Bei den amerikanischen Ausscheidungskämpfen für die Olympischen Spiele stellte Leighton Dye einen neuen Weltrekord im 110-Meter-Hürdenlauf mit 14,6 Sekunden auf.
17. 6. 1928. Bei den Olympia-Entscheidungskämpfen in Stockholm verbesserte Frä. Genzel im 800-Meter-Lauf den Frauen-Weltrekord auf 2:20,4 Minuten.
17. 6. 1928. Der amerikanische Olympia-Kandidat Kojak stellt mit 1:10 Minuten einen neuen Weltrekord im 100-Meter-Rückenschwimmen auf.
18. 6. 1928. Bei den nordbayerischen Leichtathletikmeisterschaften konnte Mang, Regensburg, eine neue deutsche Bestleistung im Hammerwerfen mit 46,05 Meter aufstellen.
24. 6. 1928. Bei den Ostdeutschen Kampfspiele in Breslau verbesserte Händchen im beidarmigen Diskuswerfen seinen eigenen deutschen Rekord von 77,60 Meter auf 80,37 Meter.
24. 6. 1928. Im Stadion von Colombes stellte Ladoumègue einen neuen Weltrekord über 2000 Meter auf, indem er die Strecke in 5:25,6 Minuten durchlief. Seit 1923 war der Schwede Wide mit 5:26 Rekordinhaber.
24. 6. 1928. Arne Borg stellte in Stockholm mit 12:43,5 Minuten im 1000-Meter-Freistilschwimmen einen neuen Weltrekord auf.
24. 6. 1928. Bei den Westdeutschen Schwimmmeisterschaften in Koblenz stellte Frä. Reni Erkens mit 1:13,6 Minuten einen neuen deutschen Rekord im 100-Meter-Freistilschwimmen für Damen auf.
25. 6. 1928. Eine neue Welthöchstleistung im Hochsprung für Damen schuf die Südafrikanerin Miss Clarence mit 1,60 Meter in Stamford Bridge.
25. 6. 1928. Der achtzehnjährige Amerikaner Kojak, der am 17. Juni einen Weltrekord im 100-Meter-Rückenschwimmen aufgestellt hatte, verbesserte seine eigene Leistung in Detroit mit 1:09,6 Minuten.
27. 6. 1928. Der italienische Automobilrennfahrer Campari stellte über eine 10-Kilometer-Strecke mit fliegendem Start mit 2:45,2 Minuten, entsprechend einer Durchschnittsgeschwindigkeit von 217,054 Stundenkilometer, einen neuen Weltrekord auf.
30. 6. 1928. In Detroit starteten elf Freiballons zur Gordon-Bennet-Wettfahrt, der größten internationalen Ballonkonkurrenz. Sieger blieb der amerikanische Ballon „U. S. Army“ unter Führung von Kapitän Kepner mit 460,9 Meilen vor dem Deutschen Hugo Kaulen mit 459,4 Meilen.
1. 7. 1928. In Düsseldorf fand das zweite Rheinische Flugturnier statt. Gleichzeitig wurde zum erstenmal die Deutsche Kunstflugmeisterschaft ausgetragen, die Gerhard Gieseler vor Ernst Udet gewann.
1. 7. 1928. In Brieg stellte Frau Radke-Batschauer bei den Südostdeutschen Leichtathletikmeisterschaften im 800-Meter-Lauf mit 2:19,6 Minuten einen neuen Weltrekord auf, während Stochek, Breslau, im beidarmigen Speerwerfen mit 103,34 Meter eine neue deutsche Turnerhöchstleistung erzielte.
1. 7. 1928. Den eigenen Weltrekord im Speerwerfen für Frauen verbesserte Frä. Hargus anlässlich der Norddeutschen Leichtathletikmeisterschaften in Bremen von 37,575 Meter auf 38,36 Meter.



Gerhard Gieseler,

Lichtbild: Ilse Deus.

der Sieger in der Deutschen Kunstflugmeisterschaft 1928.

6. 7. 1928. Lacoste errang den Weltmeistertitel bei den Tennismeisterschaften in Wimbledon.

7. 7. 1928. Die englischen Leichtathletikmeisterschaften brachten im Diskuswerfen mit 44,81 Meter durch Paulus einen neuen englischen Rekord. Im 100-Yards-Lauf siegte Dr. Wichmann vor Körnig und Rangelen. Dobermann verlor seine Meisterschaft im Weitsprung an den Holländer de Boer. Die 4 x 110-Yards-Staffel gewann „Eintracht“, Frankfurt.

7. 7. 1928. Mit einem Flug von 65 Stunden 14 Minuten überbot die Flugzeugführer Risticz und Zimmermann den bestehenden Dauerweltrekord um rund 6 1/2 Stunden. Die Flieger benutzten das bewährte Junkers-Flugzeug Typ W. 33, eine Schwermaschine der „Bremen“.

8. 7. 1928. Bei den Kämpfen um die Westdeutschen Frauenmeisterschaften in Düsseldorf stellten Frä. Heublein im Kugelstoßen mit 11,86 Meter und Frä. Schumann im Speerwerfen mit 37,855 Meter neue Weltrekorde auf.

10. 7. 1928. Im 200-Meter-Brustschwimmen stellte die Holländerin Frä. Baron mit 3:14,2 Minuten einen neuen Weltrekord für Frauen auf.

13. 7. 1928. Bei den Deutschen Schwimmmeisterschaften stellte Frä. Anni Rehborn im 100-Meter-Rückenschwimmen für Damen einen neuen deutschen Rekord auf.

14. 7. 1928. In Düsseldorf begannen die Deutschen Leichtathletikmeisterschaften. Paulus stellte mit 47,35 Meter einen neuen deutschen Rekord auf.

14. 7. 1928. Im Stadion von Colombes stellte Céra Martin mit 1:50,6 Minuten im 800-Meter-Lauf einen neuen Weltrekord auf. Bisheriger Rekordinhaber war Dr. Pelzer mit 1:51,6 Min.

15. 7. 1928. Deutsche Leichtathletikmeister wurden bei den

Kämpfen in Düsseldorf: im 100-Meter-Lauf Coerts mit 10,4 Sek., im 200-Meter-Lauf Körnig mit 21,6 Sekunden, im 400-Meter-Lauf Büchner mit 48,4 Sekunden, im 800-Meter-Lauf Engelhardt mit 1:52,4 Minuten, im 1500-Meter-Lauf Wichmann mit 3:58,4 Minuten, im 10000-Meter-Lauf Cohn mit 32:36,4 Minuten, im 110-Meter-Hürdenlauf Steinhart mit 15 Sekunden, im 400-Meter-Hürdenlauf Neumann mit 55 Sekunden, im Weitsprung Köchermann mit 7,455 Meter, im Kugelstoßen bestarmig Hirschfeld mit 15,46 Meter, im Speerwerfen beidarmig Hirschfeld mit 28,85 Meter, im Kugelstoßen bestarmig Schlokat mit 62,34 Meter, im Speerwerfen beidarmig Stochek mit 103,83 Meter, im Zehnkampf Barth mit 355 Punkten, im Hochsprung Bonneder mit 1,905 Meter. Den Marathonlauf gewann Wanderer mit 2:48:57 Stunden.

15. 7. 1928. Bei den Meisterschaftskämpfen der Frauen in Charlottenburg verbesserte Frä. Heublein ihren eigenen Weltrekord auf 11,96 Meter im Kugelstoßen.

15. 7. 1928. Die Deutschen Schwimmmeisterschaften in Berlin brachten einen Weltrekord von 3:11,2 Minuten im 200-Meter-Damen-Brustschwimmen durch Frä. Lotte Mühle.

15. 7. 1928. Im Großen Preis von Deutschland für Sportwagen, der auf dem Nürnbergring ausgefahren wurde, wurde Caracciola auf Mercedes-Benz Gesamtwertungs-Sieger. Er legte, abgelöst von Werner, die Rennstrecke von 500 Kilometer in 4:54:26,4 Stunden zurück.

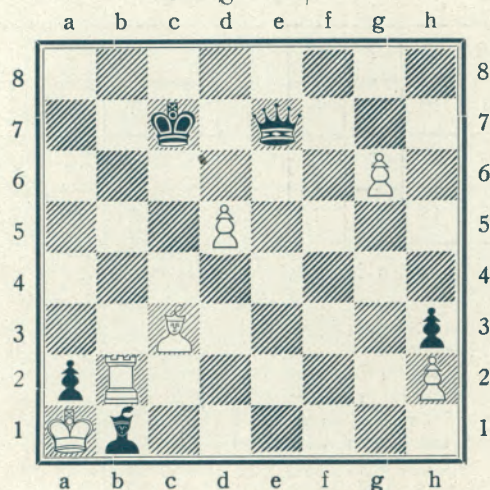


Schach e. e.

Bearbeitet von H. Bollmer.

Aufgabe Nr. 9.

Von J. Mieses.



Weiß am Zuge macht remis.

Stellung der Steine:

Weiß: K a 1; T b 2; L c 3; B (3) d 5, g 6, h 2; [6].

Schwarz: K e 7; D e 7; L b 1; B (2) a 2, h 3; [5].

Bei Kenntnis der Tatsache, daß die meisten Remisaufgaben auf ein Patt der schwächeren Partei hinauszielen, dürfte das Problem keine großen Schwierigkeiten bereiten.

Lösung von Aufgabe Nr. 8.

(Dr. H. von Gottschall.)

4#.

1. L g 6 — d 3
2. T f 7 — e 7 +
3. L f 2 — h 4#

1. — — — —
2. B c 4 — c 5 usw. in sechs Varianten.

1. K d 6 — e 6
2. K x f 6

1. K d 6 — c 6

Das Problem.

IV.

Ein Spezialgebiet der Problemlere bildet das sogenannte Feenschach, eine paradoxe Art der normalen Schachaufgabe, das Selbstmatt. Wir brachten im vergangenen Jahr bereits eine solche Aufgabe, deren Sinn darin besteht, wie der Name schon sagt, einen Spieler zu zwingen, den anderen mattzusetzen. Erklärlicherweise bestehen solche Aufgaben aus ziemlich viel Zügen; sieht man von der Kuriosität und dem normalen Empfinden widersprechenden Gedankengang dieser Kunst ab, so erreicht die Schachaufgabe, rein mathematisch und dem Ideenwert nach, gerade im Feenschach eine bemerkenswerte Höhe.

Hierhin gehören auch die mannigfachen Aufgaben, aus irgendeiner Endstellung einer Partie rücklaufend bis zu einem gewissen Grade den Hergang zu entwickeln. Es gehört schon starke Konzentration hierzu, falls — was in den meisten Fällen wohl vorliegt — nicht die Idee einer eigens konstruierten Scherzaufgabe vorliegt.

Wir werden in einem der nächsten Hefte an drei verschiedenen Aufgaben diese Kuriositäten im Schach behandeln.

Notiz.

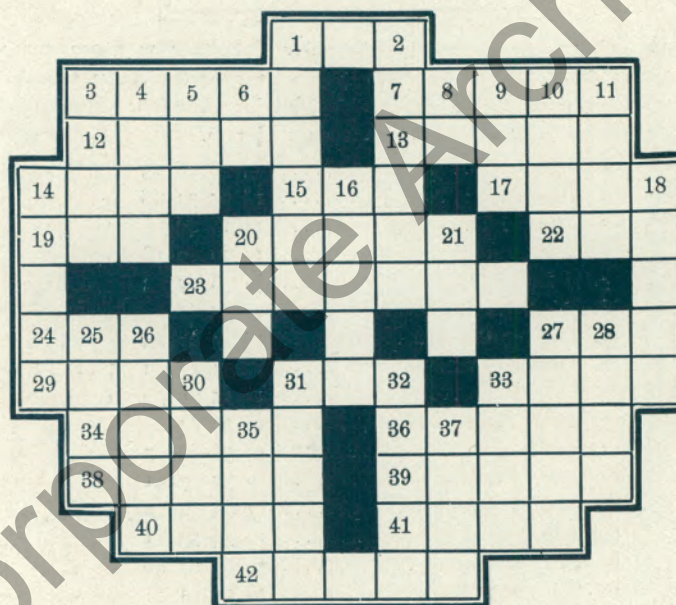
Wir bitten die am Fernturnier beteiligten Herren um baldige Einsendung der beendeten Partien.

VIII/45

Räts e. e.

Kreuzworträtsel.

Von Peter Frenzen.



Wagerecht:

1. Ehrenvolle Eigenschaft. 3. Unsterblicher Begriff. 7. Odland.
12. Mittellofigkeit. 13. Fluß in Holstein. 14. Körperteil. 15. Bergwiese. 17. Fluß in Italien. 19. Weiblicher Vorname. 20. Prophet des Alten Testaments. 22. Vergnügungsstätte. 23. Stadt in Pommern.
24. Stadt an der Donau. 27. Lebensgemeinschaft. 29. Zusammenhängende Wassermasse. 33. Biblische Gestalt. 34. Weiblicher Vorname.
36. Schiffslenkvorrichtung. 38. Rätsel. 39. Katastrophe. 40. Zeitrechnung. 41. Zeugungstoff. 42. Deutsche Hafenstadt.

Senkrecht:

1. Sammelbegriff verschiedener Elemente. 2. Fluß in England.
3. Keimfähiger Teil einer Pflanze. 4. Baum. 5. Badeort an der Lahn.
6. Weiblicher Kosenname. 8. Nahrungsmittel. 9. Weiblicher Vorname.
10. Eigenschaftswort. 11. Weiblicher Vorname. 14. Storms Geburtsort. 16. Hafenstadt in Kurland. 18. Musikinstrument. 20. Morgenröte. 21. Körperteil. 25. Mythischer König aus einem Drama Shakespeares. 26. Königstochter, die dem Jason das Goldene Vlies verschaffte. 27. Landstrich ohne Erhöhungen. 28. Wichtiger Gebrauchsgegenstand. 30. Traubengewächs. 31. Zauberwort aus „Tausendundeiner Nacht“. 32. Hülsenfrucht. 33. Stammvater der Menschen. 35. Französische Kleinstadt. 37. Metall.

Versteckrätsel.

Leonidas, Schiffswerft, Üsküb, Herdfeuer, Liebfrauenmilch, Wortschaf, Leinwand, Nebenmann, Kreisel, Lotterie.

Aus jedem der vorstehenden Wörter sind drei aufeinanderfolgende Buchstaben zu entnehmen, die zusammengefaßt ein bekanntes Sprichwort ergeben.

F. v. W.

381

Karreerätsel.

(Gefällig geschügt.)

1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31	32	33	34	35
36	37	38	39	40	41	42
43	44	45	46	47	48	49

Es sind 17 Wörter von untenstehender Bedeutung zu finden, deren einzelne Buchstaben in die durch Ziffern bezeichneten Karrees gesetzt werden (in jedes Karree nur ein Buchstabe). Sämtliche Buchstaben, im Zusammenhang gelesen, ergeben einen Spruch.

1. Festsaal 5 8 16 13
2. Vereinigung 16 25 31 46
3. Wurfspeer 31 18 44
4. Altgermanisches Volk 31 20 9 18 24
5. Fasertstoff 40 8 27 23
6. Feierlicher Schwur 23 35 42
7. Teil des Schiffes 36 5 30 49
8. Kirchlicher Gesang 47 33 20 3 5 21
9. Gangschnur 22 15 26 39 20
10. Sohn Noahs 26 32 45
11. Anekdote 19 38 49 7
12. Altes Gewicht 10 37 7 41
13. Griechischer Gott 7 43 2 6
14. Alkoholisches Getränk 12 34 35 11
15. Teil des Hauses 4 29 47 48
16. Spanischer Titel 28 20 1
17. Lotteriezettel 17 20 14

Kulturbarometer.

- 1 a) Was bezeichnet man mit Weckend?
- 1 b) Was ist die Bulgata?
- 2 a) Welche Bedeutung besitzt Coué?
- 2 b) Welche Bedeutung besitzt Friedrich List?
- 3 a) Wie lautet der volle Name der „Mitropa“?
- 3 b) Was ist „Mitteleuropäische Zeit“?
- 4 a) Wer ist Ernst Lubitsch?
- 4 b) Wer ist Wilhelm Fichtner?
- 5 a) Wie hieß die Ägypterin, welche Joseph verführen wollte?
- 5 b) Wie dick ist etwa die Erdrinde?

Unterhaltungsspiele im Heim.

Nichts knüpft und schlingt Familienbande so eng wie gemeinsam verlebte Stunden im eigenen Heim.

Musik und Literatur sind wohl geeignet, solche Abende genussreich zu gestalten. Nicht immer aber steht eines jeden Sinn danach, nicht überall sind die materiellen Grundlagen hierfür geboten. Hier tritt das Spiel in seine Rechte. Der Geist selbst des meistbeschäftigten Mannes hat ein dringendes Bedürfnis nach geistreichem Zeitvertreib, nach einem unterhaltsamen Spiel. Der bekannte Lütlinger Philosoph Groos hat längere Abhandlungen über den Spieltrieb des Erwachsenen geschrieben und hat mit vielen anderen die Meinung vertreten, daß auch der Erwachsene des Spieles nicht entbehren kann. Albrecht Dürer, Leibniz, Friedrich der Große gelten hier als Beispiele.

Wie erklärt sich diese Freude des Erwachsenen am scheinbar so zwecklosen Spiel?

Will man sich den Erholungswert des Spieles klarmachen, so muß man sich gegenwärtigen, daß der Mensch sich in zwei völlig getrennten Lebenskreisen bewegt, dem Kreis der Arbeit und des Spieles, des Berufs und der Familie, und daß seine Erholung darin besteht, in regelmäßigen Abständen aus dem einen in den andern hinüberzuwechseln. Der Mensch braucht neben der Sphäre des Ernstlebens das sorgenlose Spiel, dem er sich gern und mit wachsendem Interesse hingibt.

Betrachten wir die heutigen Spiele, auch die Spielsachen, die wir für unsere Kinder kaufen, so müssen wir offen gestehen, daß wir nicht selten für uns selbst und nicht für die Kinder kaufen. Zerbricht sie das Kind, so zerstört es uns eine Augenweide, und unsere Empörung richtet sich gegen die kindliche „Zerstörungswut“, trotzdem diese in den meisten Fällen nichts anderes bedeutet als den übermächtigen Wunsch des Kindes, hinter der Schale den Kern und das Wesen der Dinge zu ergründen, die ihm die Welt bedeuten.

Kostspielige Spiele dienen der Freude des Kindes und auch der Erholung des erwachsenen Menschen nicht besser als eine Reihe guter alter Spiele, die wenig kosten, mit leichter Mühe selbst herzustellen sind. Ein recht altes deutsches Spiel ist das Albrecht-Dürer-Spiel, das

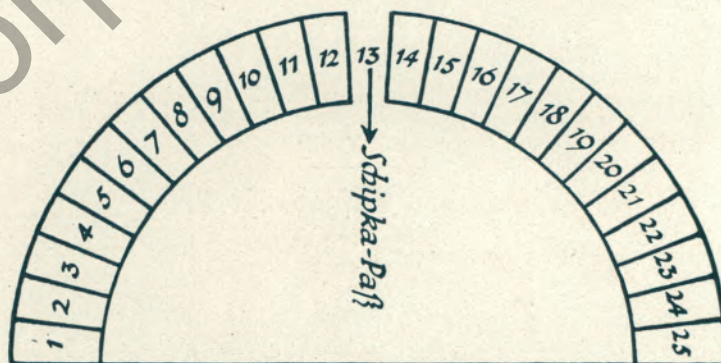
16	3	2	13
5	10	11	8
9	6	7	12
4	15	14	1

4	14	15	1
9	7	6	12
5	11	10	8
16	2	3	13

Das Albrecht-Dürer-Spiel.

auf dem Problem der magischen Quadrate beruht, und das Dürer sogar auf seinem berühmten Kupferstich „Melancholie“ vom Jahre 1514 verewigt hat. Zu diesem Spiel gehören 16 Steine mit den Zahlen 1 bis 16. Die Aufgabe des Spieles besteht darin, die 16 Steine in eine solche Stellung zu bringen, daß die Nummern zusammengezählt nach jeder Richtung, von oben nach unten, von rechts nach links und schräg von einer Ecke zur anderen, die Summe 34 geben. Außer den in den Abbildungen gezeigten Lösungen gibt es noch zahlreiche andere.

Leicht selbst herzustellen ist auch das alte Würfelspiel „Schipkapasß“.



Der Schipkapasß.

Das Spiel entstammt der Zeit des Russisch-Türkischen Krieges. Die Anzahl der Spieler ist unbegrenzt, am besten aber nicht weniger als sechs und nicht mehr als zwölf Personen. Ein Spielleiter überwacht das Spielen auf dem Spielplan (s. Abb.). Seine Entscheidungen sind ausschlaggebend. Vor dem Spiele sind möglichst einige Preise auszusetzen. Jeder Spieler nimmt irgendeinen kleinen Gegenstand, farbige Holzstückchen, Knöpfe und dergleichen, um seinen Platz zu kennzeichnen. Eine Verwechslung muß ausgeschlossen sein. Es wird im Kreise mit einem Würfel gewürfelt; jeder hat einen Wurf; die geworfenen Augen ergeben die zu besetzende Zahl oder die Größe des Vorrückens auf der Zahlenreihe des Spielbogens. Findet ein Spieler das ihm zufallende Zahlenfeld besetzt, so muß der bisherige Inhaber das Feld räumen und — falls er den Schipkapasß noch nicht überschritten hat — von vorn anfangen. Wer Ziffer 13 erreicht, fällt in den Paß und muß neu beginnen.

Hat ein Spieler den Paß (13) überschritten und muß er, verdrängt von einem anderen, seinen Platz ändern, so braucht er nicht mehr ganz von vorn anzufangen. Steht er auf 14, so geht er auf 12, dessen Inhaber räumen muß; steht er aber auf einem der Felder 15 bis 24, so geht er auf 14 zurück. Wer Feld 25 erreicht, muß auf 14 zurück. Gewinner ist derjenige, der über 25 hinauskommt.

* Vgl. auch das „Fünfeckerspiel“ „Das Wort“, Jahrg. VI, Heft 4, Seite 190.

Lösungen aus Heft 7.

Füllrätsel.

Erfinder, Mercator, Aberdeen, Emmerich, Terzerol, Adalbert, Oleander.

Doppelte Bedeutung.

Der Flur. — Die Flur.
Das Bauer. — Der Bauer.

Silberrätsel.

- | | |
|---------------|-----------------|
| 1. Brabant. | 11. Intarsia. |
| 2. Estomihl. | 12. Tribunal. |
| 3. Illusion. | 13. Gradient. |
| 4. Dramaturg. | 14. Alme. |
| 5. Eskorte. | 15. Turtis. |
| 6. Relief. | 16. Eigenlob. |
| 7. Armida. | 17. Neapel. |
| 8. Rajah. | 18. Männertreu. |
| 9. Burgunder. | 19. Utrecht. |
| 10. Eindruck. | |

Bei der Arbeit guten Mut,
In Gefahr kaltes Blut!

Besuchskartenrätsel.

Kontrollbeamter.

Suli-Kulturbarometer.

- 1 b) Der größte Künstler um die Wende von Renaissance und Barock ist Michelangelo Buonarroti (1475—1564). Michelangelo ist einer der größten und vielseitigsten Künstler aller Zeiten. Seine bedeutendsten plastischen Werke sind die „Pietà“ in der Peterskirche zu Rom und die Mosesstatue, sein bedeutendstes Gemälde „Das Jüngste Gericht“ an der Altarwand der Sixtinischen Kapelle im Vatikan, sein größtes architektonisches Werk die Kuppel der Peterskirche in Rom.
- 2 b) Germanien (das „Germania“ der Römer) wurde östlich von der Weichsel, südlich von der Donau und westlich vom Rhein begrenzt.
- 3 b) Ein gesundes Herz schlägt bei Erwachsenen 70- bis 80mal, bei Kindern und alten Leuten seltener.
- 4 b) Fliegende Säugetiere sind sämtliche Fledermausarten.
- 5 b) Die erste Anregung zu seinem „Faust“ gewann Goethe aus dem „Puppenspiel von Dr. Faust“ (um 1650) und dem Volksbuch „Historia von D. Joh. Fausten“ (1587). Die Historie geht zurück auf den Doktor Joh. Faust, der wahrscheinlich um 1480 in Knittlingen bei Pforzheim geboren wurde, 1508 in Kreuznach Schulmeister war, später als Sterndeuter und Schwarzkünstler auf Jahrmärkten umherzog. Der Sage nach schloß er mit dem Teufel einen Bund, der ihm einen höllischen Geist, „Mephistopheles“, zum Diener gab, mit dessen Hilfe Faust Zauberei ausübte, bis er vom Teufel geholt wurde.



Der Chef. Chef (hitzig zu einem seiner Angestellten): „Heute ist Montag, morgen ist Dienstag, und übermorgen wird Mittwoch sein. Die Woche ist halb vorbei, und noch haben Sie nichts getan!“

Warum der Hahn kräht. Wenn so'n kleiner Junge ins richtige Alter gekommen ist, dann hört das Fragen gar nicht auf, und alles möchte er wissen.

„Du, Batti, warum kräht denn der Hahn?“

„Ja, sieh mal,“ erklärt der Vater, „der Hahn, der kräht jedesmal, wenn ein Mensch lügt.“

„Ja, aber warum denn, Batti?“

„Du weißt doch aus der Bibel, als Petrus seinen Herrn und Meister verleugnete, da krähte der Hahn, nicht wahr? Und seitdem ist das so.“

Der Junge überlegt.

„Du, Batti, aber der Hahn kräht doch immer ganz frühmorgens. Da schlafen doch noch alle Leute.“

„Um diese Zeit, mein Junge, werden die Zeitungen gedruckt.“
(„Der Mittag.“)

Die Zellersammlung. „Nun, Frau Schmidt, wie war es in der Kirche am Sonntag? Wurde nicht das Missionsfest gefeiert?“

„Ja, das war wirklich eine feine Veranstaltung. Der Prediger hat sehr schön gesprochen, dann wurde gesungen, und dann hat der Prediger noch mal gesprochen und gebetet. Aber das Schönste kam am Schluß. Da ging ein Zeller rum mit Geld. Ich habe mir auch eine Mark genommen.“
(„Hamburger Illustrierte.“)



Linden-Verlag, München.

Schlechte Zeiten.

Radierung von Erich Wille.

Die Waschmaschine. Ein rheinischer Bauer brachte seiner Frau als Geburtstagsgeschenk aus Köln eine Waschmaschine auf dem Planwagen mit nach Hause. Stolz läßt er die Maschine abladen, tritt zu seiner Frau in die Stube und sagt:

„Ich hahn dir zum Jeboots-tag in Külle 'n Waschmaschin gekauft. Drauße steht se.“

Die Frau sieht hinaus und antwortet ihrem Mann dann: „Du bis Knatschjeck. Gläubs du, dat ich mich dadrinn seße?“
(„Kölnische Illustrierte.“)

Empfindungen. Zwei Bäume stehen nebeneinander zur Abfahrt bereit. In dem einen sitzen Kleinstaubers, in dem anderen Tillingers.

Frau Kleinstaubers kriegt einen Todeschreck, als sie Tillingers gewahrt; Herr Kleinstaubers ist peinlich berührt. Frau Kleinstaubers jammert: „Entsetzlich! Nun haben Tillingers gesehn, daß wir vierter Klasse fahren. Ich möchte mich am liebsten verkriechen. Das können wir ja nie wieder gutmachen!“ — „Dumme Sache!“ knurrt auch Herr Kleinstaubers.

Drüben meint Frau Tillinger: „Nun sieh doch, Benno — Kleinstaubers fahren vierter Klasse. Wie vernünftig! Das hätten wir doch eigentlich auch machen sollen!“
(„Meggendorfer Blätter.“)

In der Reichsregistratur. „Wie denkst du über die neue Regierung?“

„Ich habe die Pensionen schon vorbereitet!“
(„Kladderadatsch.“)

Technische Gedenktage.

1. 8. 1821 zeigt Friedrich Krupp mit einem Brief dem Verein zur Beförderung des Gewerbefleißes in Berlin an, daß er eine Probe seines Gußstahls zur Begutachtung übersende.
2. 8. 1799 starb in Serbières Jacques Etienne Montgolfier, der mit seinem Bruder Joseph den ersten brauchbaren Luftballon baute.
3. 8. 1790 wurde zu Haslington bei Lancashire John Cockerill geboren. Er war der Mitbegründer der weltberühmten Maschinenfabrik in Seraing (Belgien) und hat sich durch die Einführung verbesserter metallurgischer und mechanischer Verfahren einen unsterblichen Ruhm erworben.
4. 8. 1840 erblickte zu Blankenstein (Ruhr) August Haarmann das Licht der Welt. Er war ein bedeutender Verbesserer des Oberbaues der Eisen- und Straßenbahnen, eifriger Verfechter der Eisenschwelle und namhafter Führer der Industrie.
12. 8. 1848 starb zu Laptonhouse bei Chesterfield (Engl.) der bedeutende Ingenieur auf dem Gebiete des Eisenbahnmaschinen- und Eisenbahnbaues George Stephenson.
12. 8. 1924 starb in Ammerladi August Föppl. Er war an der Hochschule in München ein bedeutender Lehrer auf dem Gebiete der technischen Mechanik.
15. 8. 1840 wurde in Elberfeld Richard Abé geboren. Als Hütteningenieur und langjähriger Leiter des Gußstahlwerks Almen i. W. hatte er hervorragende Verdienste auf dem Gebiete des Stahlformgusses.
16. 8. 1899 Todestag von Robert Bunsen, dem hervorragenden Chemiker, Mitbegründer der physikalischen Chemie und neben Kirchhoff der Entdecker der Spektralanalyse.
17. 8. 1807 machte das von Robert Fulton gebaute Dampfschiff „Claremont“ seine erste Probefahrt.
17. 8. 1809 starb zu Coho der Mitarbeiter von James Watt Matthew Boulton.
19. 8. 1808 Geburtstag von James Nasmyth, Erfinder des Dampfhammers und Verbesserer von Hüttenmaschinen jeglicher Art.
19. 8. 1819 starb in Heathfield bei Birmingham James Watt, der Erfinder des Kondensators und der Konstrukteur der Dampfmaschine.
20. 8. 1905 starb in Berlin der berühmte Professor des Maschinenbaues Franz Reuleaux.
24. 8. 1771 wurde Georg Friedrich von Reichenbach in Durlach geboren. Er war ein Genie auf dem Gebiete der angewandten Mechanik und des Instrumentenbaues.
24. 8. 1832 starb in Paris Nicolas Leonhard Sadi Carnot, der Begründer der Thermodynamik.
24. 8. 1874 wurde Serge Petrowitsch Wologdine auf dem Werk Kuwinsky, Bez. Solikamsk, Gouv. Perm, geboren. Er war ein namhafter russischer Hüttenmann und Metallforscher.
25. 8. 1867 starb in Hamtoncourt Michael Faraday, der sich vom Laufjungen zum berühmten Chemiker und Physiker entwickelte, und der eine Reihe wichtiger Erfindungen und Entdeckungen gemacht hat.
25. 8. 1906 starb Max Eyth, der Dichteringenieur.
28. 8. 1863 verschied in Schöneberg Eilhard Mitscherlich, einer der bekanntesten Chemiker aus der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts, der auch auf dem Gebiete der Mineralogie und Geologie bedeutende Leistungen vollbracht hat. Sein in mehreren Auflagen erschienenes „Lehrbuch der Chemie“ zeichnet sich besonders durch musterghltige Abbildungen aus.
30. 8. 1731 Todestag von Christopher Polhem, des berühmten schwedischen Maschinen-, Berg- und Hütteningenieurs.
31. 8. 1821 wurde Hermann von Helmholtz, der Begründer der modernen Physik, in Potsdam geboren. Jahade.

Berichtigung: Der Preis für das in Heft 7 besprochene Buch: Luckner, „Sexteufel erobert Amerika“ beträgt nicht 7, sondern nur 6 RM.

Inhaltsverzeichnis.

(Jahrgang VIII, Heft 8, August 1928.)

	Seite		Seite
Eine deutsche Agricola-Ausgabe. Von H. Dickmann. (Zll.) . . .	1—3	Die Rundschau	38—39
Der Bergbau in der Münzfunde. Von P. Berg. (Zll.) . . .	4—5	Fortschritte der Technik	40—41
Die Bedeutung der ABC-Staaten für Deutschlands Wirtschaft. Von Dr. jur. P. Dietrich. (Zll.)	6—8	Fortschritte der Chemie	41
Eisen. Von Fritz Müller. (Zll.)	9—10	Vom Schwimmen. (Zll.)	42—43
Schachspieler. Radierung von Otto Quante	11	Der Sportmonat. (Zll.)	44
Was sagt mir mein Familienname? Von Prof. A. Zumbusch . . .	11—12	Denkport	45—47
Blick auf eine Großkokei. Radierung von A. Kaul	13	Die Botanisiertrommel	47
Die Entwicklung der Kokereitechnik. III. Teil. Von Dr.-Ing. W. Noelen und Dr.-Ing. W. Busch. (Zll.)	13—19	Technische Gedenktage	48
Das hundertjährige Aluminium. Von H. Stöpel	20	Inhaltsverzeichnis	48
Der Brand der Cheopspyramide. Roman von Hans Dominik . .	21—26	Kunstdruckbeilage: „Gießerei“ von Fred Gravenhorst.	
Atlantikkfahrt in der dritten Klasse. Von Dr. G. Benzmer. (Zll.)	27—29	Schaubilder aus Wirtschaft und Politik:	
Aus dem Reiche des weißen Elefanten. Von H. Wulff. (Zll.) . .	30—31	Die ABC-Staaten	6
Von Kursbüchern, Plakaten und Reisebüros. Von A. Radermacher. (Zll.)	32	Wie stark ist die deutsche Industrie von der Ausfuhr abhängig?	7
Bei den Geigenbauern von Mittenwald. (Zll.)	33	Was führt Deutschland aus?	7
„Volk ohne Raum.“ Von Dr. R. Fuß	34	Deutschlands Kunden und Lieferanten	8
Politische und wirtschaftliche Fesseln Deutschlands. (Mit fünf Schaubildern).	35	Deutschlands Warenverkehr	8
Berufstum und Haushaltung. Von E. Blume	36	Die Mechanisierung im deutschen Bergbau	20
Die ewige Treppe. Radierung und Gedicht von W. Krain . . .	37	Wer braucht Sicherheit?	35
		Die deutschen Steuerleistungen	35
		Die Abwicklung der Reparationszahlungen u. ihr Mechanismus	35
		Die Deutsche Turnerschaft	43

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 unbenutzt 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.