

# Das Werk

Monatsschrift der „Vereinigten Stahlwerke Aktiengesellschaft“

VIII. Jahrg.

Düsseldorf, Oktober 1928

Heft 10

## Der sittliche Gehalt in Wirtschaftslehre und Wirtschaftsleben.

Von Dr. Carl Görler, Dresden.

Die von dem Engländer Adam Smith begründete klassische Schule der Wirtschaftslehre verzichtet in dem streng folgerechten und rein fachbegrenzten Aufbau ihres Systems mehr oder minder bewußt auf jede sittliche Grundlage. Ihre Wirtschaftswelt ist die Welt der Tauschwerte. Aus der ihr geistig verwandten bürgerlichen Philosophie ihrer Zeit entlehnt sie den Begriff des Gemeinwohls und legt ihn als den Zustand allgemeiner Wohlfahrt, erreicht durch Massenproduktion wohlfeiler Güter, aus. Einem Deutschen, dem hochverdienten Friedrich List, blieb es vorbehalten, die Arbeit zu einer seelischen Aufgabe zu adeln und hiermit wie durch seine Forderung nach dem Schutze der nationalen Arbeit das sittliche Moment in die Volkswirtschaftslehre einzuführen. List überschaute jedoch im allgemeinen nur die eine Seite wirtschaftlicher Vorgänge, die Produktion. Erst seine Nachfolger, die in mühsamer Gelehrtenarbeit Güterproduktion und Güterbedarf ins rechte Verhältnis setzten, entdeckten zugleich mit der Wechselbeziehung zwischen den Bedürfnissen des Menschen und der beschränkten Gegebenheit der ihm nötigen stofflichen Güter den sittlichen Gehalt des gesamten Wirtschaftslebens.

Auf dieser Erkenntnis aufbauend, wendet sich daher die Wirtschaftslehre seit zwei Menschenaltern dem Brennpunkt sittlicher Fragen, den sozialen Beziehungen, als einem ihrer Lieblingshemmen zu. Zweifellos mit vollem Recht; denn Fragen wie diejenigen nach der Verteilung des Volkseinkommens, nach den Organisationsformen der Arbeit, nach der Natur, den Gründen und Grenzen des Unternehmergewinns, den spezifisch wirtschaftlichen, sanitären und seelischen Bedingungen für die Reproduktion der Arbeitskraft des Arbeitgebers wie des Arbeitnehmers, nach den Wirkungen der verschiedenen Arbeitsmethoden und anderem mehr gehören dank ihrem Zusammenhang mit Gütererzeugung und Güterverbrauch, mit Zweckmäßigkeit und Wirtschaftlichkeit des Betriebs zweifellos auch zur Wirtschaftswissenschaft.

Leben und Lehre sollten jederzeit miteinander übereinstimmen. Sie gehen auch im Wirtschaftsbereich ein gut Stück Weges gemeinsam; nicht allein bzw. hauptsächlich an dem einen oder anderen Teil, sondern an höheren Schwierigkeiten liegt es, wenn sie doch oftmals weit auseinanderklaffen. Diejenige sittliche Macht aber, die für fast sämtliche Verhältnisse und Beziehungen des praktischen Lebens von geradezu ausschlaggebender Bedeutung ist, wird von der Theorie entschieden zu wenig beachtet: die Macht des Vertrauens. Auf Ver-

trauen beruht vorzugsweise die glatte, reibungslose Abwicklung von Handel und Wandel, jede Art von Verträgen, das Geld des Staates wie der Kredit des Geschäftsmannes, die Arbeitsleistung und endlich die den Wirtschaftsorganismus umschließende, schirmende Rechtsordnung.

Und Vertrauen setzt Treue, diese vielleicht schönste edelste Blüte menschlichen Gemeinschaftslebens, voraus. Die schleichende Vertrauenskrisis unserer Wirtschaft ist zum erheblichsten Teil eine Krise der Treue. Man braucht nur der massenhaften, durchaus nicht immer notgebotenen Rückzahlungen von Hypotheken und Obligationen in entwertetem Papiergeld, des wiederholten Bruchs von Tarifverträgen, der endlosen Betrugs- und Bestechungsprozesse zu gedenken. Allerdings wäre es so verfehlt wie unpatriotisch, mit dem Brustton des Moralpredigers die deutschen Zustände grau in grau zu malen; sie sind so gut, als sie sein können, nachdem uns die Welt da draußen die Treue in nie erwarteter Weise gebrochen und, von Einzelfällen abgesehen, bis heute die Sühne dafür vorenthalten hat.

Was für die Gemeinschaft das Vertrauen, das ist für den einzelnen Menschen die Selbständigkeit. Sein Brot verdienen lernen ist für jeden dem Kindesalter entwachsenen Menschen Ehrensache; denn nur hierdurch gelangt er zum Würde- und Freiheitsgefühl einer Persönlichkeit und zu dessen Anerkennung durch andere. Geld will indessen nicht nur verdient, sondern auch erhalten sein. Wer mit seinen Mitteln nicht hauszuhalten weiß, leichtfertig Schulden macht und sie nicht pünktlich oder überhaupt nicht bezahlt, der büßt bald an Achtbarkeit und Achtung, demnächst auch an Freiheit ein: er wird sittlich minderwertig und gerät in die Gefahr, von Stufe zu Stufe zu sinken. Wo es sich um große Werte, um moderne Unternehmungen handelt, da muß sich das wirtschaftliche Gebaren zur höchsten Wirtschaftlichkeit steigern, bei der nach scharf durchdachtem Plane jeder einzelne und der Gesamterfolg mit dem Mindestmaß von Kapital, Kraft und Zeit herbeigeführt werden. Wer einen Zusammenhang zwischen Wirtschaftlichkeit und Sittlichkeit bezweifeln wollte, der überlege doch einmal, was jede ersparte oder jede unnütz verlangte Million amerikanischen Kredites national bedeutet.

Die arbeitsteilige Kapital- und Kreditwirtschaftsordnung beschränkt die Selbständigkeit der Mehrzahl ihrer Glieder noch weit über den äußeren Schein hinaus. Nicht nur Angestellte und Arbeiter, auch Hunderttausende von Eigentümern und Pächtern sind vom Großbetrieb und selbst sehr stattliche

Unternehmungen in verschiedenen Graden von einem Großverband abhängig. Hier wird auf der ganzen Linie der Kampf um Herrschaft und Freiheit, um den möglichst hohen Anteil an den stofflichen und geistigen Lebensgütern ausgekämpft. Als logisches Ergebnis der wirtschaftlichen Entwicklung kann dieser Kampf nie und nimmer an sich unsittlich sein, obwohl wir ihm bewußt als das ergänzende Ideal den Friedensgehalt der Wirtschaftszwecke gegenüberstellen. Der höchste sittliche Gehalt ruht in den Gegensätzen des Daseins unter Voraus-

Setzung. Eines wollen wir dabei nicht vergessen. Die Befriedigung unserer Bedürfnisse durch stoffliche Güter ist wohl die nächstliegende, unabweislichste, nicht aber die höchste Aufgabe des menschlichen Daseins. Da nun die Befriedigung den gesamten Lebensinhalt durchdringen, ihn erhöhen und die Menschheit zu ihrem wahren Adel emporheben soll, so kann es nicht ausbleiben, daß das jeweilige Sittenbild der Wirtschaft und die Wirtschaftsgesinnung hinter den Forderungen der Sittlichkeit zurückbleiben. Das Seitenstück der Wirtschaft ist in dieser

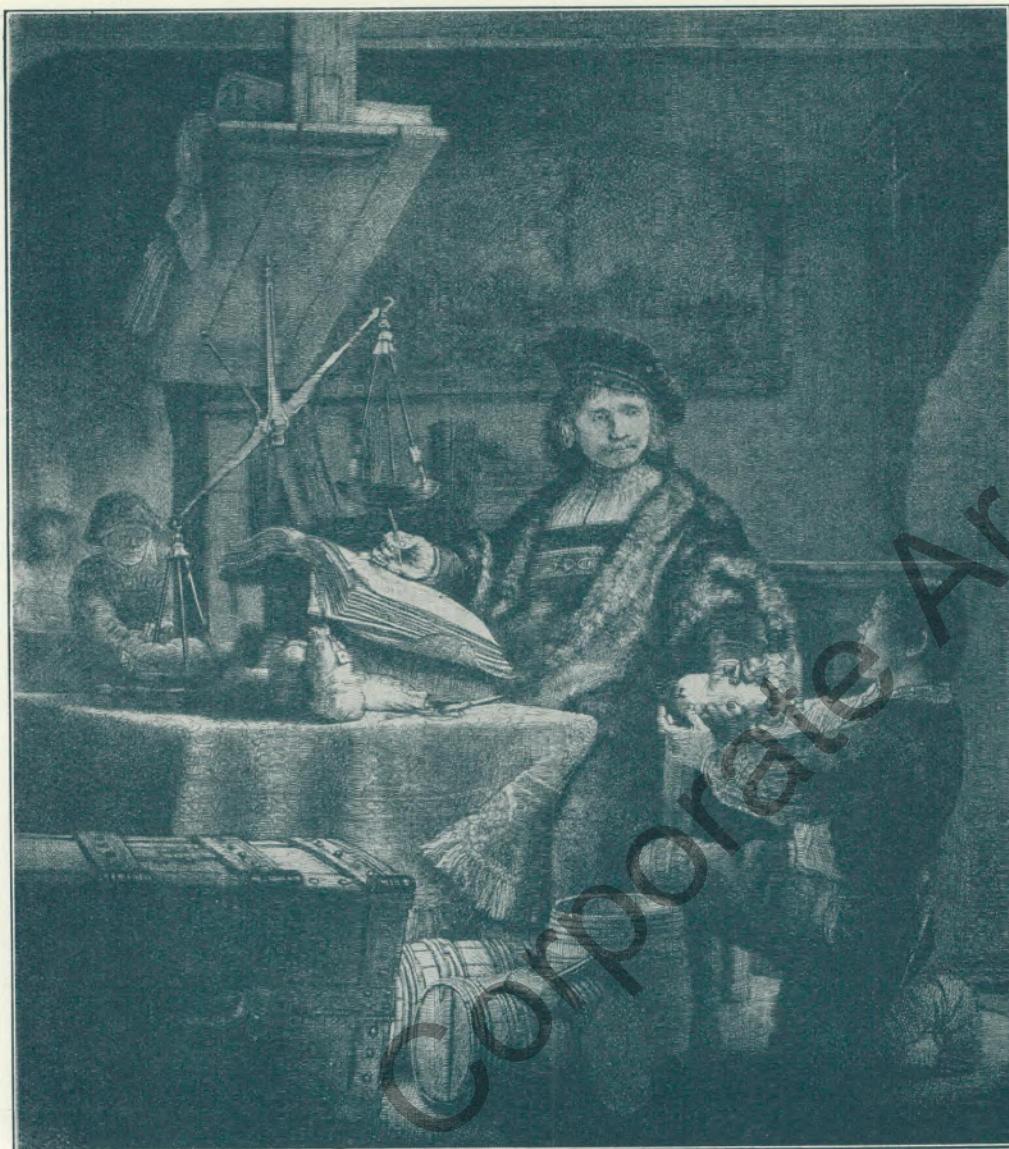


Sichtbild: J. Söha, Düsseldorf.

Der Südflügel des Stahlhauses in Düsseldorf.  
Hauptverwaltungsgebäude der „Vereinigten Stahlwerke Aktiengesellschaft“.

setzung ihres Ausgleichs. So wenig wie eine praktische Forderung demnach die soziale Frage, als Ganzes aufgefaßt, eine sittliche Patentlösung. Denn zum Leben, in dem allein es ethischen Gehalt gibt, erwacht sie erst in den Handlungen und Beziehungen miteinander schaffend verbundener Menschen. Sittlich sind diese Handlungen und Beziehungen, wenn und soweit sie von Verantwortungsgefühl gegenüber dem anderen Teil und gegenüber der Nation geleitet und beseelt sind.

Hinsicht die Politik, nur daß bei ersterer die räumlich enge Berührung der Personen und Parteien und die sachlich dauernde Berührung der Interessen die Reibungsflächen weit zahlreicher und empfindlicher machen. Es wird somit zu einer der dankbarsten, schönsten Aufgaben der Volkswirtschaftslehre, den Besitzungsgehalt des Wirtschaftslebens unserer Zeit und der vor uns liegenden Zukunft verständnisvoll zu erforschen, zu würdigen und zu vertiefen.



Ein Kaufmannsbüro im 17. Jahrhundert.  
Radierung von Rembrandt: „Der Kaufmann Wijnboogaert“ (1639).

## Das Büro.

Eine kulturhistorische Studie von Dr. Ludwig Gorm.

Am undankbarsten sind wir doch gegen die Dinge, die uns täglich umgeben. Wenn fällt es ein, es als etwas Besonderes zu empfinden, wenn ihn bei der Arbeit ein lichter, leerer, bis in jede Einzelheit durchdachter und fördernder Raum umgibt? Höchstens wird man ärgerlich, wenn nur ein einziges Mal ein Gerät oder ein Dokument nicht sofort zur Verfügung steht. Bloß dann vielleicht, wenn wir auf einem alten Stich oder Bild plötzlich vor Augen gestellt bekommen, wie ganz anders die Arbeitszimmer und Schreibstuben unserer Vorfahren beschaffen waren, ermaßen wir für einen Augenblick den Unterschied, um alsbald wieder in die gewohnte Selbstverständlichkeit hoher Ansprüche zurückzusinken.

Das Bedürfnis nach gesonderten Büroräumen ist nicht so sehr alt. Bei einer naturwirtschaftlichen Ordnung der

Dinge konnte es sich ja nicht einstellen, und auch in den Anfängen der Geldwirtschaft kaum, weil damals zunächst nur Bargeldgeschäfte abgeschlossen wurden und der Güterverkehr dadurch vermittelt wurde, daß der Kaufmann von Ort zu Ort reiste und demnach keine Korrespondenz zu führen brauchte. Vermuten läßt sich allerdings, daß etwas Ähnliches wie eigene Schreibstuben schon vom 13. Jahrhundert an bei der römischen Kurie und etwas später beim Templerorden in Paris aufgetaucht sein muß, denn bei diesen beiden Institutionen strömten ja Gelder aus weit entlegenen Ländern zusammen, deren Feträge umgerechnet und gebucht werden mußten; den Kreuzfahrern, die hier oder dort ihre Gelder einzahlten und Briefe erhielten, auf Grund deren sie dann im Heiligen Land und schon auf dem Wege dorthin wieder einzelne Summen erheben konnten, mußte so



Hof und Halle eines Großkaufmanns im 16. Jahrhundert.  
Holzschnitt aus Petrarca's „Trostspiegel“ (Augsburg 1539).



Büro eines Tuchhändlers Anfang des  
16. Jahrhunderts. Holzschnitt, Nürnberg 1518.

etwas wie ein Konto eröffnet werden, und der Tempel in Paris war außerdem der Bankier des französischen Königs, mit dem er recht umfangreiche Kreditgeschäfte machte. Leider aber hatte man damals noch kein Interesse für die Räume, in denen sich ein solcher Verkehr abspielte, und über sie erfahren wir darum nichts.

Das änderte sich erst mit dem 16. Jahrhundert. Damals begann das Geschäft seinen patriarchalischen und familiären Charakter abzustreifen, den es bisher noch immer gehabt hatte, und Hand in Hand damit geht die Absonderung der Schreibstube, wie das Büro damals hieß, von den Wohnräumen. Zunächst findet man sie noch in enger Verbindung mit den Verkaufs- und Lagerräumen, entweder als eine besondere kleine Ab-



Kaufmännisches Rechnen im Anfang des  
16. Jahrhunderts. Holzschnitt, Nürnberg 1518.



Kontor eines Hamburger Großkaufmanns im 18. Jahrhundert.

Kupferstich von T. Frische (Hamburg, Kunstgewerbemuseum).

oder unmittelbar, wenn auch gesondert, an sie angrenzend. Dann aber tritt infolge der weitauslangenden, zum Teil bereits überseeischen Unternehmungen auch schon die Spezialisierung ein, die Lagerbuchhaltung nimmt ihren Platz im Gewölbe, die Kasse bekommt ihren Verschlag, die Buchführung über Debitoren und Kreditoren erhält ihren eigenen Raum, und ein besonderes Beratungszimmer dient dem Planen der Leiter der bedeutenden Handelsgesellschaften, die sich zu jener Zeit bildeten.

Damals änderte sich ja auch das Leben des Kaufmannes. Er besuchte zwar noch Messen und Märkte, aber einen großen Teil des Jahres blieb er zu Hause und führte eine umfangreiche Korrespondenz, zu deren Erledigung ihm eben die Schreibstube diente. Diesen Wechsel sieht man sehr ansprechend und klar in den Briefen, die der Nürnberger Balthasar Paumgartner Ende des 16. Jahrhunderts mit seiner Gattin Magdalena führte. Da schreibt er ihr zum Bei-



Kaufmannskontor im 17. Jahrhundert.

Kupferstich im Hohenzollernmuseum, Berlin.

spiel, daß man „allerweil, wann man aus der Meß kommt, mit Einschreiben des Behandelten und dergleichen und bis man sich in der Schreibstube wiederum einrichtet, für ein vierzehn Tag wohl zu tun hat“. Und sie sorgt sich um ihn: „Weiß wohl, daß Du zu Nacht nit allzeit zum Essen gehst und lang in die Nacht schreibst.“

Die individualistische Form, die der Handel dann immer mehr annahm, kam der Fortentwicklung des Büros zugute, insbesondere aber die fortschreitende Spezialisierung und Arbeitsteilung, die sich in dem rationalistischen 18. Jahrhundert durchzusetzen begann. Aus den Bildern der Zeit sieht man deutlich, daß die Räume jetzt immer klarer, lichter, ihren Zwecken angepaßter werden. Denn auf diese Bilder sind wir im wesentlichen angewiesen, wenn wir uns eine Vorstellung machen wollen, wie es in den damaligen Geschäftsräumen aussah. Zwar setzt die kaufmännische Fachliteratur schon im 16. Jahrhundert ein und schwillt im 18. Jahrhundert

sehr bedeutend an, aber es handelt sich da doch fast ausschließlich um Lehrbücher über kaufmännisches Rechnen, Warenkunde, Handelsgeographie, Recht und Usancen. Die äußere Organisation, die das Räumliche des Geschäfts durchbildet, blieb der Praxis überlassen.

Aber auch auf die Bilder darf man keine großen Hoffnungen setzen, wenn man sich das Büro in den verschiedenen Jahrhunderten anschaulich machen will. Denn nur in seltenen Fällen wendet sich das Interesse des Künstlers ihm zu. Die Malerei verwendet es zumeist als Hintergrund für die Porträts von Handelsherren, und das heißt ja schon, daß sie es stiefmütterlich behandelt. Besser steht es bei den Holzschnitten und Radierungen, namentlich bei denen der Kleinmeister, welche ganz allgemein den Dingen der menschlichen Umgebung vom 16. Jahrhundert ab

liebvolle Aufmerksamkeit schenken. Da sehen wir denn den Kaufherrn inmitten seiner Waren oder, wenn es sich um einen Wechsel handelt, inmitten seiner Münzen sitzen, Träger schleppen große Ballen auf die Waage, er notiert. Hinten an der Wand sind die Briefe an verschiedenen Nägeln aufgeheftet, an einem Stehpult hängt etwa eine Tintenflasche, und ein großes Buch ist darauf aufgeschlagen. Oder ein Advokat sitzt mit seiner Klientel an einem langen Tisch und redet auf die leidenschaftlich erregten Männer und Weiber ein; zuweilen kommen auch Bauern und bringen gleich Hühner, Eier, Butter und andere Lebensmittel als

Vorschußzahlung mit, während rings-



Der Kaufmann Georg Giske.  
Gemälde von Hans Holbein d. J. (1497–1543).  
(Gemäldegalerie Berlin.)



Das Advokatenbüro.  
Gemälde von Marinus van Roymerswaele.  
(Pinakothek München.)

um auf mächtigen Repositorien die dickleibigen Folianten darauf warten, daß man sie nachschlägt.

Derartige Vorwürfe konnten erst Gegenstand der Kunst werden, nachdem diese die Wendung vom Religiösen zur Wirklichkeit vollzogen hatte. Wir treffen sie so zunächst bei den Niederländern des ausgehenden 15. und des 16. Jahrhunderts, und es ist in diesem Zusammenhange interessant, daß eines der frühesten Bürobilder — wenn wir es so nennen dürfen — diesen Übergang noch festhält, indem es einen Heiligen, St. Eligius, der ein Goldschmied war, in seiner Geschäftsumgebung darstellt. (Von Petrus Christus, der 1475 starb.) Quinten Massys und M. v. Roymerswaele schilderten hauptsächlich Geldwechsler, Bankiers und Wucherer; von dem Deutschen Jost Amman besitzen wir eine große Allegorie des Handels

(1583) als Holzschnitt, auf dem auch die Buchhaltung in ihren Räumen vorkommt, in Burgkmaiers umfangreichem Holzschnittwerk findet sich ein vorsichtiger Kaufmann, in seiner Schreibstube rechnend. Holbein der Jüngere hat uns in seinem Georg Giske eines der instruktivsten Bürobilder hinterlassen, dem sich Rembrandts Radierung des Ulfenborgaert zur Seite stellt. Im 17. und

18. Jahrhundert werden dann radierte und in Holz geschnittene Darstellungen häufiger, denen es hauptsächlich auf eine etwas idealisierte Wiedergabe von Büroräumen ankommt, besonders in Hamburg, wo J. F. Frißche zu nennen wäre. Den

Impressionismus des 19. Jahrhunderts vertritt der

Franzose Degas mit seinem Gemälde „Le Bureau de Cotton“, das den Gegenstand allerdings malerisch so weit auflöst, daß er unter unserem Gesichtspunkt fast bedeutungslos wird.

In einem sehr bekannten Gemälde der jüngsten Zeit, Darwingshausens „Der Architekt“, kommt dann auch schließlich das technische Büro zu seinem Recht. Fast brutal ist dieser Raum von allem Überflüssigen entleert, in seiner Sachlichkeit und Härte spürt man die gespannte Energie sprungbereiter, zupackender Arbeit. Von dem Wohnsamen und liebevoll Eingelebten früherer Zeiten ist nichts mehr übrig geblieben. Zugunsten der Zielrichtung, die hier mitleidlos ausgedrückt wird, ist jede innere Beziehung des Menschen zu seinem Arbeitsraum unterdrückt.



Das gibt dem Bilde seine künstlerische Qualität, aber es nimmt ihm eine gewisse Wahrheit gegenüber den wirklichen Verhältnissen, denn zweifellos fühlen gerade moderne arbeitende Menschen sich wohl in den ihren Bedürfnissen vollständig angemessenen, zweckunterworfenen Wirkungszellen. In dieser Hinsicht mag eine Photographie das Tatsächliche besser verkörpern, indem sie schließlich das bleibende innere Band bei aller fortgeschrittenen Zweckdienlichkeit aufzeigt.

★

Das Steuerbüro.  
Gemälde  
von Quinten Massys.  
(Pinakothek München.)

An irgendeiner Ecke der Geschichte stehst auch du! Ein kleiner Raum ist's, den du beherrschen kannst. Dort ist dein Platz. Da hast du das zu sein, zu was du geschaffen bist. Es hilft nicht viel, zu zweifeln. Denn der Zweifel unterbindet dein Leben. Wäge es nur, das ganz zu sein, zu dem dir Saft im Geist und Körper dringt aus dem, was du erlebst und erfährst! Aber wolle auch nicht anders sein, als du bist, und dafür sei froh und dankbar! Es rächt sich immer, wenn man die Fichte zur Eiche zuzututzen wollte.

Traub.

★

Im allgemeinen kann man als Regel annehmen und wird es im Leben und durch die Geschichte bestätigt finden, daß, je unentschlossener, ruheloser, träger, kränklicher, je mehr das Leben vertäumend und für frisches Leben erstorben einzelne oder auch ganze Zeitalter waren, desto fester glaubten sie an Tagelock und an ein dunkles Verhängnis, gleichsam um die Schuld ihrer heimlich gefühlten Untauglichkeit dadurch von sich selbst abzulehnen; je kräftiger dagegen einzelne oder ganze Zeitalter in sich selbst waren, desto mehr glaubten sie an das überwiegende Vermögen tüchtiger Menschen und hielten dafür, daß nichts unerreichbar sei dem unerschütterlichen Willen.

Fichte.

★

Es gibt eine arbeitende Klasse — stark und glücklich —, unter den Reichen sowohl als unter den Armen, und eine müßige Klasse — schwach, ruhelos und erbärmlich —, unter den Reichen sowohl als unter den Armen. Die schlimmsten Mißverständnisse zwischen beiden Ständen rühren von der unglücklichen Tatsache her, daß die Weisen des einen Standes (darin so wenig weise) gewöhnlich die Törichtheit des andern betrachten. Wenn die fleißigen reichen Leute auf die faulen Reichen acht haben und sie tadeln wollten, und wenn die fleißigen Armen die faulen Armen beaufsichtigen und verweisen wollten, dann wäre alles in Ordnung. Aber jeder Stand sieht nach den Fehlern des andern.

Ruskin.

★

Die Welt ist ein großer Zusammenhang von Arbeit, nicht jedem ist das Gleiche anvertraut; aber jedem ist aufgelegt, daß er sich als Bruder seiner Mitmenschen fühle.

Berthold Auerbach.



Das neuzeitliche Büro.

Abb. 1. Die Hollerith-Abteilung der Hauptverwaltung der „Vereinigte Stahlwerke Aktiengesellschaft“.

## Das moderne Büro.

Technische Neuerungen von der 6. Internationalen Büroausstellung zu Berlin.

Von Dr. J. Hausen, Berlin.

Unser heutiges Bürowesen steht im Zeichen einer großzügigen Reform. Den Forderungen nach Intensivierung und Rationalisierung der gesamten Betriebsführung, die mit den wirtschaftlichen Nöten und dem immer mehr an Schärfe zunehmenden Konkurrenzkampf der Nachkriegsjahre mit voller Wucht auch in das Bürowesen eingedrungen waren, war das Büro mit seinen bisherigen technischen Hilfsmitteln nicht mehr länger gewachsen. In dem Maße, in dem sich das Korrespondenzwesen, die Buchhaltung und das Rechnungswesen erweiterten, infolge der angespannten Anforderungen der wirtschaftlichen Kräfte erweitern mußten, wuchsen die zu bewältigenden Aufgaben. Das Zeitalter der Maschine hat sich ihrer angenommen. Der Grundsatz „Zeit ist Geld“ gewinnt überragende Bedeutung im Leben des modernen Industriebetriebs, Handels und Verkehrs. „Arbeitet schnell, präzise, zuverlässig, unermüdlich“ — das ist die Forderung unserer Zeit; ihre Erfüllung bringt die Maschine, auf die die Menschenhand bestimmend einwirkt.

Wenn man sich nun etwa auf einem Rundgang durch die Internationale 6. Büroausstellung, die kürzlich in Berlin stattfand, ein Bild von dem heutigen Stand des durch maschinelle Hilfsmittel mechanisierten Bürobetriebs machen will, so ist es vielleicht zweckmäßig, dabei an jener Stelle zu beginnen, die gewissermaßen den Vorposten des gesamten Betriebs, das Bindeglied mit der Außenwelt darstellt, nämlich der Postabfertigung. Die

eingehende Post wird geöffnet, numeriert und mit dem Bearbeitungsstempel versehen. Bei größeren Betrieben nehmen diese Vor-

gänge beträchtliche Zeit und eine besondere Arbeitskraft ganz oder teilweise in Anspruch. Hier lohnt sich die Aufstellung einer Maschine (Abb. 2), die in einem Arbeitsgang die eingegangenen Briefe öffnet, mit Datum, Zeit und Nummer versieht und ihnen gleichzeitig die üblichen Spalten für die Bearbeitungsvermerke aufdrückt. Bei den ausgehenden Briefen ist das briefge- rechte Falzen der einzelnen Schreiben ein recht zeitraubender Vorgang. Auch hier

setzt wieder die Maschine ein. Die in Abb. 2 wiedergegebene Falzmaschine übernimmt diesen Arbeitsvorgang mit aller wünschenswerten Präzision. Auch zum Verschließen der ausgehenden Briefe stehen zahlreiche Konstruktionen von Brieffalzmäschinen zur Verfügung. Zum Frankieren bedient man sich überall, wo ständig großer Postausgang vorhanden ist, seit längerer Zeit der Barfrankiermaschinen, bei denen ein von der Post zu beziehender Wertstreifen eingefügt wird, der eine entsprechende Zahl von Frankaturen ermöglicht. Während man aber bisher



Abb. 2. Brieföffnungs- und (rechts) Brieffalzmaschine.

bei diesen Maschinen nur eine begrenzte Zahl von Portobeträgen auf frankieren konnte, ermöglicht eine neuartige Barfrankiermaschine durch einfache Einstellung alle beliebigen Beträge aufzufrankieren. Man kann also beispielsweise mit dieser Maschine größere Portobeträge frankieren, Telegrammformulare freimachen usw. Die so zusammenkommen- den Wertbeträge summieren sich automatisch.

Ohne auf die zahlreichen Nebengeräte, wie Briefwaagen, Bleistiftspitzmaschinen, Zeitstempel und dergleichen, näher einzugehen, wollen wir uns nunmehr dem Briefwechsel zuwenden. Hierfür steht uns heute die Schreibmaschine in nahezu jeder gewünschten Größe und Ausführungsform zur Verfügung. Die Entwicklung dieses wichtigen Geräts der Bürotechnik ist in den letzten Jahren nach zwei Richtungen verlaufen: auf der einen Seite hat sie zu den großen strapazierfähigen Büromaschinen geführt, die heute ohne Freilauf, ohne automatische Bandumkehr und ohne Kolonnensteller kaum noch zu finden sind. Die Universaltaastatur ist selbstverständlich geworden. Den Wagenrücklauf, der selbst elektrisch betätigt wird und auch geräuschlos durchgebildet worden ist, mildert eine Neukonstruktion durch eine Luftdruckbremse. Auch der automatische Zeilentransport findet mehr und mehr Eingang. Für Auslandskorrespondenzen werden die Maschinen mit mehreren Schriftarten geliefert. Eine Konstruktion sucht auch durch eine Einheitschrift, bei der die großen Buchstaben weggelassen, eine Vereinfachung zu erzielen. Der geräuschlosen und der mit Schalldämpfkasten versehenen Maschine tritt die elektrische Schreibmaschine zur Seite, bei der die eigentliche Anschlagsarbeit von dem elektrischen Antrieb übernommen wird. Die Maschine liefert daher bei stark verminderter Arbeitsleistung des Schreibenden eine sehr gleichmäßige Schrift, deren Stärke nach der Zahl der herzustellenden Durchschläge verschieden eingestellt werden kann. Der Normalisierungsgedanke schreitet auch hier weiter fort. Die Bürausstellung brachte die erste nach den Arbeiten des Deutschen Normenausschusses völlig genormte Maschine zur Schau. Auf der anderen Seite wurde von Schreibmaschinenfabriken die Reise- oder Kleinschreibmaschine weiter vervollkommen, und man findet derartige Geräte heute mit allen Verstellvorrichtungen und Schaltungen der großen Maschinen versehen.

Eine recht praktische Einrichtung, die auf der Bürausstellung zu sehen war, stellt ein Postkartenhalter dar, der es ermöglicht, Post- und Karteikarten und kleine Briefformate vom obersten bis zum untersten Rand zu beschreiben.

Im Interesse der Geheimhaltung des Schriftwechsels verdient auch die Chiffriermaschine besondere Beachtung. Abb. 3 zeigt eine Chiffrier- bzw. Dechiffriermaschine, die aus einer Kombination von zwei Schreibmaschinen besteht, bei denen die eine den Klartext, die andere den Chiffriertext schreibt. Beide Maschinen sind auf elektrischem Wege miteinander und mit dem in der Mitte erkennbaren Chiffrier- bzw. Dechiffrierapparat verbunden, der es ermöglicht, nach vier verschiedenen Systemen zu chiffrieren. Die Kombination dieser Systeme miteinander liefert eine praktisch unbegrenzte Zahl von Schlüsseln.

Auch die Erledigung der Korrespondenz unter Zwischenschaltung der Diktiermaschine findet neuerdings gesteigerte Beachtung. Der Korrespondenzleiter wird von der Stenogrammaufnahme unabhängig, er kann seine Briefe zu beliebiger Zeit auf die Parlographwalze des Aufnahmeapparates diktieren, die Parlographistin schreibt dann zur gegebenen Zeit unter Abhören des Diktats von der Walze die Briefe in die Maschine. Die Handhabung der modernen Diktiermaschine ist außerordentlich einfach, die Walzen können durch Abschleifen auf einer entsprechenden Vorrichtung leicht wieder gebrauchsfähig gemacht werden.

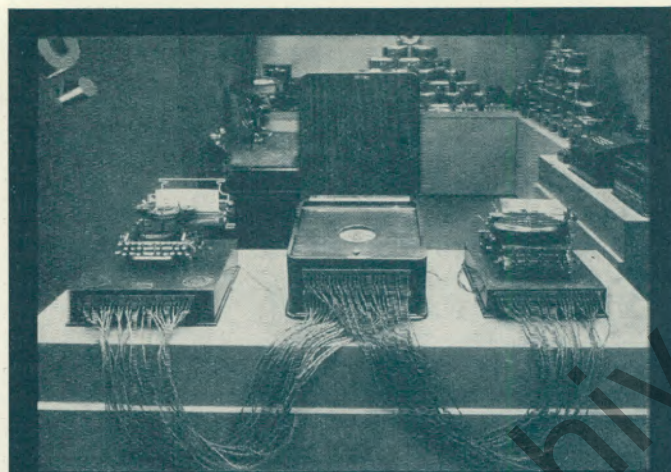


Abb. 3. Chiffrier-Vorrichtung

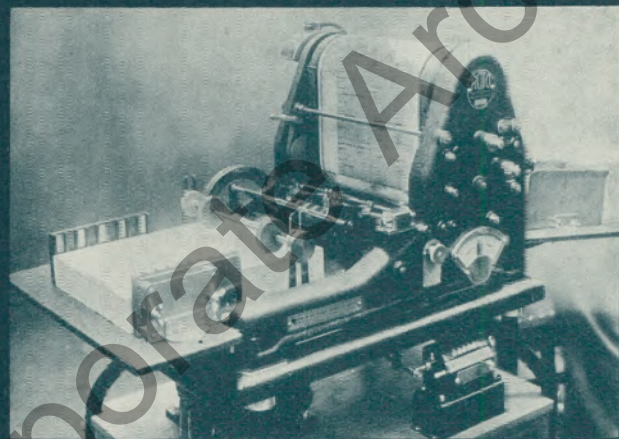


Abb. 4. Vervielfältigungsmaschine

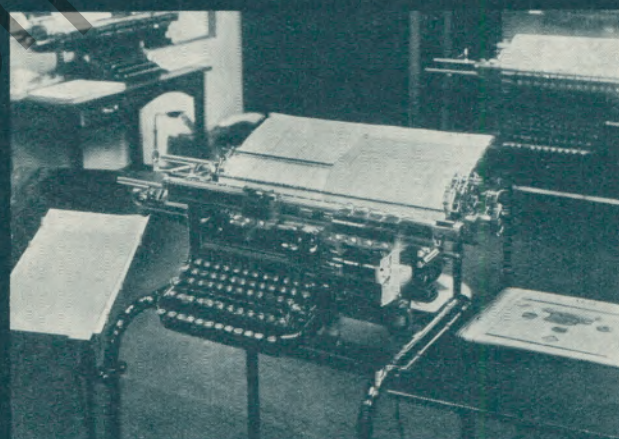


Abb. 5. Buchungsmaschine



Abb. 6. Buchungsmaschine mit flacher Schreibplatte.

In das Gebiet der Briefwechselherstellung gehört auch die Herstellung der Propagandaschreiben. Eigene Drucksachen setzt und vervielfältigt heute der moderne Betrieb selbst. Für diese Zwecke stehen zahlreiche verschiedene Vervielfältigungssysteme zur Verfügung, wie Abziehapparate, bei denen das Original mit besonders präparierter Linie oder Spezialfarbband geschrieben und durch Kontakt auf eine bestimmte Masse übertragen wird, von der die Abzüge hergestellt werden, Matrizenvervielfältiger, bei denen die Schrift in eine Schablone eingeritzt und eine Farbe durch die so entstandenen Risse gedrückt wird, Rotationschablondrucker mit Handanlage oder automatischer Papierzuführung (Abb. 4), Typendrucker nach dem Flach- oder Rotationsystem und Metallfolien-Vervielfältiger. Wo nun auf individuell aussehende Schreibmaschinenbriefe werbetech-nischen Inhalts besonderer Wert gelegt wird, wie das heute immer mehr der Fall ist, bedient man sich vorwiegend des Typendruckers. Eine Neukonstruktion, die auf der Büro-ausstellung zu sehen war, stellt die Werbedriefe auf einer Schreibmaschine automatisch her, und zwar dadurch, daß der einmal geschriebene Brief auf eine Schablone, ähnlich der perforierten Rolle eines Pianola, übertragen wird. Nach dieser Schablone schreibt die Maschine dann den Brief ab, und dabei kann durch gewisse Vorrichtungen erreicht werden, daß sie an denjenigen Stellen des Schreibens zum Stillstand kommt, wo individuell auszufüllende Teile, z. B. Zahlen und dergleichen, von Hand eingefügt werden sollen. Als weitere Neuerung ist eine Maschine zu erwähnen, die in einem Arbeitsgang Briefe vervielfältigt, mit Datum, wechselnder Anrede und Anschrift versieht und gleichzeitig auch unterschreibt.

Damit gelangen wir zu den Adressiermaschinen, das sind Maschinen, denen die Aufgabe zufällt, immer wiederkehrende Adressenserien herzustellen. Man arbeitet zu diesem Zweck mit Blechstanzen oder Dauerschablonen. Die Anwendung derartiger Geräte greift immer mehr über den engeren Verwendungszweck hinaus auf die Beschriftung von Karteien, Lohnlisten und dergleichen über.

Damit sei das Gebiet der Korrespondenzherstellung ver-lassen, und wir begeben uns nunmehr auf das zweite wichtige Hauptgebiet der Bürotechnik, die Buchhaltung. Kennzeich-nend für die neuzeitliche Entwicklung des Buchhaltungs-wesens ist die Abkehr vom festgebundenen Buch, an dem jeweils nur ein Mitarbeiter sitzen kann, während alle anderen an den Konten interessierten Stellen warten müssen, bis er seine Arbeit beendet hat. Man geht immer mehr zum Losen-blattsystem und zu den Kontenkarten über und vereinfacht das bei der alten Buchführung mindestens dreimalige Nieder-schreiben der gleichen Posten durch die in vielen Formen entwickelte Durchschreibebuchhaltung. Für diese Zwecke nimmt nun die Schreibmaschine eine außerordentlich wichtige Rolle ein. Man versieht sie mit sogenannten Vorsteck-vorrichtungen, die es gestatten, das einzelne Blatt oder die Kontenkarte für die Einzelbuchung vor den in der Maschine bleibenden Sammelbogen einzuschieben, ohne ihn zu ver-rücken. Für die Zwecke derartig mechanisierter Buchungs-vorgänge entstehen besondere Vordruckformulare (Schuppen-vordrucke, Streifenvordrucke, Fächervordrucke, Harmonika-vordrucke). Vielfach werden auch die Formulare zu einem endlosen Band aneinandergereiht, und es entstehen die Endlos-formularmaschinen. Für größere Buchhaltungen ergibt sich nun die Notwendigkeit, nicht nur die Schreib-, sondern auch die Rechenarbeit in einem Arbeitsgang ausführen zu können. Aus der Schreibmaschine wird die Buchungsmaschine. Hier hat man nun nach Zweck und Ziel der Konstruktionen die verschiedensten Arten zu unterscheiden: Buchungsschreib-maschinen, Buchungsschreibmaschinen, Registrierbuchungs-maschinen und Lochkarten-Buchungsmaschinen. Kommt zur

Schreibmaschine eine Rechenmaschine mit Zählwerken hinzu, so entsteht die Buchungsschreibmaschine (Abb. 5). Einzelne Maschinen besitzen eine flache Schreibplatte, auf die die For-mulare gelegt werden, und enthalten beliebig aufsehbare und verschiebbare Zählwerke (Abb. 6), um sowohl in den Senk-rechtspalten der Formulare wie auch in wagerechter Rich-tung, d. h. zur Galdierung, zu rechnen. Die Buchungs-addiermaschinen unterscheiden sich von den gewöhnlichen Addiermaschinen dadurch, daß sie nicht nur Zahlen, sondern auch Textabkürzungen drucken. Man hat hier zwei Haupt-gruppen zu unterscheiden: Volltastatur- und Zehn-tasten-maschine. Abb. 7 zeigt eine schreibende, addierende bzw. sub-trahierende Maschine, welche eine beliebige Anzahl von Rubriken horizontal wie vertikal schreibt und durch bloßen Tastendruck gleichzeitig automatisch in einem Arbeitsgang horizontal wie vertikal schriftlich summiert. Hier wie auf dem Gebiet der Registrierbuchungsmaschinen gibt es ungezählte Modelle, die sich im wesentlichen nur durch die Druckvorrichtungen, die Art und Anzahl der Addierungs-werke und durch die Kombinationsmöglichkeiten unter-scheiden. — Besonderes Interesse finden in letzter Zeit die Lochkartenbuchungseinrichtungen. Das Lochkartensystem, vor etwa vierzig Jahren von Dr. H. Hollerith entwickelt, geht bekanntlich von der Tatsache aus, daß jede Buchung mehrfach auszuführen ist, wobei das fortwährende Wieder-holen des gleichen Buchungsvorfalles in ständig wechselnder Ordnung entsprechend den Buchungen nach Sollkontos-, Habenkontos-, Material-, Arbeiter- oder Werknummer und vielen anderen derartigen Begriffen erfolgt. Es schreibt die einzelnen Posten nicht, sondern locht sie als Zahlenbegriffe in eine Karte. Die Stellung der einzelnen Löcher gibt den Zahlenwert an, und die Karte wird auf diese Weise zu einem Mittel, das nicht mehr des menschlichen Gehirns bedarf, um erfaßt zu werden, sondern von einer Maschine abgefaßt und nach den verschiedensten Gesichtspunkten, sei es nach Datum, nach Kontonummer, nach Soll oder Haben oder nach der Größe des Betrages usw., automatisch sortiert werden kann. Die so sortierten Karten werden dann in Tabellendruckern vollständig automatisch niedergeschrieben und gleichzeitig aufgerechnet, so daß diese Maschine völlig fertige Abrechnungen, Kontoauszüge usw. liefert. Die zur Herstellung der Lochkarten dienenden Lochmaschinen werden vielfach mit Buchungsmaschinen so verbunden, daß die Buchungs- und Rechnungsvorgänge in einem Arbeitsgang ausgeführt werden und beispielsweise mit der beendigten Aus-stellung einer Rechnung sogleich das gesamte von ihr um-faßte Buchungs- und statistische Material bis in die letzten Einzelheiten zerlegt vorhanden ist (Abb. 1). Abb. 8 zeigt die Verbindung einer Lochmaschine mit einer Buchungsschreib-maschine, die ihrerseits als elektrisch schreibende und rechnende Buchhaltungsmaschine das Modernste auf diesem Gebiet dar-stellt.

Im vorstehenden wurden bereits Rechenmaschinen soweit erwähnt, als sie für die Verbindung mit Buchungsmaschinen in Frage kommen. Daneben erscheint heute die Rechen-maschine in zahlreichen verschiedenen Ausführungsformen, in jeder Größe, von der in der Tasche mitführbaren Klein-rechenmaschine bis zu den größten, für alle denkbaren Rech-nungsarten entwickelten Maschinen auf dem Markt. Die wesentlichen Fortschritte, die auf dem Gebiet der selbst-schreibenden Addier- und Subtrahiermaschinen in den letzten Jahren erzielt wurden, bestehen in der Schaffung eines zweiten Zählwerks, in dem die im ersten Zählwerk erzielten Resultate aufgespeichert werden können, in der Einrichtung der sogenannten „direkten Subtraktion“, welche die bisher erforderlichen Komplementwerte ersetzt, und schließlich in der Verwirklichung der Möglichkeit, „unter Null“ zu rechnen.

Aus der Entwicklung der Rechenmaschinen, die heute zumeist mit elektrischem Antrieb arbeiten, haben auch die Registrierkassen, wie sie von den Detailgeschäften her wohl bekannt sind, ihren Nutzen gezogen. Man baut heute derartige Kassen in allen Größen und rüstet sie auch mit selbsttätigen Saldierungsvorrichtungen aus.

Vom Buchhaltungs- und Rechnungswesen führt der Weg zu dem Gebiet der Registratur. Die zahlreichen Ordnungsmöglichkeiten des in ihr niedergelegten Stoffes haben der Kartei in den letzten Jahren zu einem raschen Aufschwung verholfen. Man sortiert die losen Karten, die heute das festgebundene Buch ersetzen, nach Farbe, Form, Stellung und Form der Tasten, nach Farbe, Form, Stellung und Zahl der Reiter usw. Der Aufbewahrung der Karten dient eine Anzahl verschiedener Einrichtungen. Die älteste von ihnen ist die sogenannte Steilkartei, bei der die einzelnen Karten hintereinander aufgestellt sind. Eine neuere Form ist die Pendelkartei, bei der die Karten hintereinander hängen, und zwar so, daß der Rand leicht sichtbar gemacht werden kann. Noch stärker tritt dieser Vorteil bei der Flach- oder Sichtkartei hervor, bei der die Karten schuppenförmig übereinandergelegt sind, so daß der obere und untere Rand sichtbar bleiben. Hier gibt es wieder verschiedene Systeme, die sich im wesentlichen durch die Art der Befestigungsvorrichtungen unterscheiden. Man kennt auch eine Kreuzung zwischen Flach- und Steilkartei, bei der einzelne Mappen ineinandergesfalzt sind.

Besonderes Interesse fand auf der Büroausstellung eine Maschine, die als Spezial-einrichtung zwar nicht für allgemeine Bürozwede in Frage kommt, aber doch ein bemerkenswertes Beispiel dafür ist, wie weitgehend eine zeitraubende, verwickelte und der menschlichen Beeinflussung mit all ihren unbeabsichtigten oder beabsichtigten Mängeln unterworfenen Folge von Arbeitsvorgängen von einer „intelligenten“ Maschine ausgeführt werden kann. Es handelt sich um die erste elektroautomatisch-typographische Lotfertemaschine der Welt, die dort gezeigt wurde. Diese Maschine arbeitet vollkommen selbsttätig und schaltet daher jede betrügerische Möglichkeit aus. Der Ziehungsvorgang zerfällt in die Losnummerziehung und den Gewinnzug. Die Losnummerziehung wird durch sechs Roulettes bewirkt, auf die

in Abständen von etwa zehn Sekunden sechs Kugeln auf-fallen, die in verschiedene Löcher fallen und dadurch die sechs-stellige Losnummer ergeben. Durch besondere Vorrichtungen ist für den vollautomatischen, nur dem Zufall unterworfenen Ablauf dieses Vorganges Sorge getragen. Der Gewinnzug

kommt in der Weise zustande, daß von Kugeln verschiedenen Durchmessers, die den einzelnen Gewinnen entsprechen, und die in einem rotierenden Gewinnkugelwürfel aufbewahrt werden, alle zehn Sekunden eine in den Apparat gelangt, wo sie in das ihrer Größe entsprechende Gewinnfach fällt. Zu jedem Gewinnzug gehört ein Losnummerzug; durch ein elektrisches Schaltwerk sind beide Vorgänge zeitlich auf das genaueste miteinander verknüpft. Gewinn- und Losnummer erscheinen auf einem Transparent und werden gleichzeitig von einer Protokollschreibmaschine und einer Protokoll-Lochkartenmaschine registriert. Die gelöschten Karten passieren eine Sortiermaschine, werden arithmetisch geordnet und mit Hilfe einer weiteren Lochschreibmaschine in dieser Ordnung niedergeschrieben. Gleichzeitig liefert eine Sekundarmaschine den Satz für die Anfertigung der offiziellen Ziehungsliste. Allen bisherigen Systemen gegenüber besitzt diese Maschine den Vorzug, daß zu jedem Gewinnzug alle Losnummern erschei-

nen können, so daß der Spieler die gerechteste Gewinnchance hat, die überhaupt denkbar ist.

Es würde zu weit führen, auf die zahlreichen Hilfseinrichtungen zur Beförderung des Schriftgutes innerhalb des Betriebes, zur Verständigung im Büro, zu der man neuer-

dings Lautsprecher heranzieht, und dergleichen näher einzugehen. Die Bürotechnik steht heute noch keineswegs am Abschluß ihrer Entwicklung. Die Anforderungen der Praxis steigen ständig, neue Gedanken gelangen dauernd zur Entwicklung und Aus-führung; eine Erfindung jagt die andere: was heute als Gipfelleistung erscheint, ist morgen überholt, und es ist nicht ausgeschlossen, daß uns die vielen auf diesem Gebiet tätigen Er-finder noch manche Über-raschung bescheren werden. Eine große Rolle wird in der Weiterentwicklung der Bürotechnik die Normung spielen, und den auf die

Vereinheitlichung der technischen Hilfsmittel des modernen Büros gerichteten Bestrebungen kann nicht dringend genug eine allseitige tatkräftige Förderung gewünscht werden.



Abb. 7. Universal-Rechenmaschine.

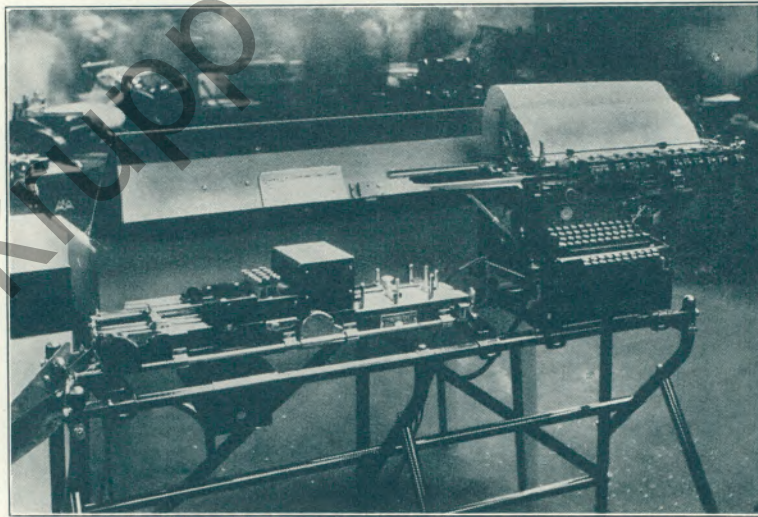


Abb. 8. Lochkartenmaschine in Verbindung mit elektrisch arbeitender Buchungsaddiermaschine.

# Gesellschaft und Wirtschaft.

Drei Querschnitte durch das  
„Reichsmuseum für Gesellschafts- und Wirtschaftskunde“ in Düsseldorf.\*

## I.

Was ist Gesellschaftskunde? — Was ist Wirtschaftskunde? — Ein Blick in die Geschichte der Menschheit. — Eine Milliarde 850 Millionen Menschen trägt die Erde. — In den letzten hundert Jahren hat sich die Menschheit verdreifacht. — Hat Malthus recht? —

**M**useum? Nein! Wenigstens nicht im landläufigen Sinne. Denn hier gibt es keinen Anlaß für gemütvoller Rückschau, hier herrscht Sachlichkeit, Nüchternheit, und der Blick ist fast ganz und gar auf das Heute und das Morgen gerichtet.

Dies ist kein Museum, eher ein anatomisches Institut, das den gesamten Gesellschafts- und Wirtschaftskörper der Menschheit sezziert, skelettiert, seine feinsten Adern, Muskeln, Nerven bloßlegt, um die Lebensbedingungen zu erforschen, die gesunden und kranken Organe zu untersuchen und zu heilen. Keinerlei Sentimentalität, nur der Wunsch, die Wahrheit zu finden und zu erkennen, was gut und böse, was vorteilhaft oder schädlich ist für das leibliche Wohl und die materielle Weiterentwicklung der Menschheit. Ein plastisches Lehrbuch, das in eindringlicher Sprache auch zu dem spricht, der unvorbereitet, aber guten Willens dem Stoff und seiner Darstellung gegenübertritt.

Die Materie, die hier behandelt ist, die Aufgabe dieses Institutes, der Stoff dieses plastischen Lehrbuches sind vielen fremd. Was ist Gesellschaftskunde, was Wirtschaftskunde? Das Zusammenleben des Menschen in großen Verbänden

über die Familie, die Sippe hinaus schafft besondere Lebensbedingungen, die von denen abweichen, die die Natur dem Einzelwesen in seinem engen Kreise stellt. Der Zusammenschluß zu Gesellschaftsgruppen, zu Gemeinwesen, zu Staaten verlangt für die Angehörigen solcher Menschengruppen eine organische Verbundenheit; sie legt dem einzelnen Pflichten auf gegenüber der Allgemeinheit, der er angehört, und diese gewährt ihm dafür Rechte.

Seine Pflichten bestehen darin, dem Wohl der Allgemeinheit seine Kräfte zu Diensten zu stellen in bestimmten Grenzen und nach seinen Kräften; seine Rechte bestehen darin, daß ihn diese fähig macht und erhält, seine Aufgaben zu erfüllen und ihn vor Schäden zu schützen, die ihm aus seiner Mitarbeit, aus seinem Dienst am Volke und der Menschheit erwachsen oder erwachsen könnten.

Grundbedingung für gedeihliches Zusammenleben der Menschen in Gemeinwesen und Staaten sind auskömmliche Nahrungsversorgung, Beschaffung von

Wohnung und Kleidung, Ermöglichung geistiger Bildung

\* Vgl. den einleitenden Aufsatz: „Das Reichsmuseum für Gesellschafts- und Wirtschaftskunde“ in Heft 5.



Abb. 1. Die Siedlungsgeschichte der Erde.

1850 unregelmäßig über die Erdoberfläche verteilte Pflöcke, deren jeder einer Million Menschen entspricht, lassen auf den ersten Blick die verschiedenen Siedlungsdichte der einzelnen Gebiete erkennen.

und Weiterentwicklung, Vorhandensein von Arbeitsmöglichkeit. Um das alles zu erforschen und den jeweiligen Zeitverhältnissen mit ihren besonderen Forderungen anzupassen, muß man die Gesellschaftskunde pflegen und entwickeln aus der Geschichte der Gesellschaft von vergangener bis zur heutigen Zeit, muß man die Theorie des Gesellschaftslebens kennen, um die Elemente des sozialen Lebens zu erkennen, und als wichtigstes muß man das wissenschaftlich-theoretisch Erforschte in die Praxis umsetzen.

Die Wirtschaftskunde behandelt — auf der Gesellschaftskunde aufbauend — die vielen, vielen materiellen Fragen, die das tägliche Leben des einzelnen im Verbande der Gesamtheit mit sich bringt: Hab und Gut, Einkommen, Geld und Preis, Handel und Verkehr, Finanzwesen der Gemeinden und Staaten usw. All das greift ineinander, verwirrt sich und muß wieder aufgelöst werden. Sovienig der einzelne von seinen Mitmenschen unabhängig ist, so wenig sind die Gemeinwesen voneinander lösbar, so wenig ist ein Staat unabhängig vom dem andern.

Man könnte über die gesamte Wirtschaftslehre zwei lateinische Sprüche schreiben: „Do ut des“ = Ich gebe, damit du gibst — und „Manus manum lavat“ = Eine Hand wäscht die andere.

Wer alle diese Dinge in Büchern studieren will, muß Bibliotheken durcharbeiten. Und, ist er nicht durch jahrelanges Studium wissenschaftlich vorgebildet, so wird er kaum allzuviel für sich dabei gewinnen. Hier dieses Museum, dieses Institut, diese Volkshochschule vermittelt ihm fast spielend das Wesentliche solches Wissens. Die Darstellung geschieht durch bildliche, körperliche, mechanische Lehrmittel, die durch das Beschauen, durch das Auge in das Hirn des Menschen Erkennen, Begreifen hineinschaffen. Daß bei der Behandlung der ganzen Materie die Statistik eine große, ja die größte Rolle spielt, ist ohne weiteres einzusehen: nur wenn statistisch ermittelte und festgelegte Tatsachen einander gegenübergestellt werden, können Vergleiche angestellt, Schlüsse gezogen, Lehren entnommen werden. Statistik gilt im allgemeinen als eine trockne, langweilige Wissenschaft: Zahlen, Zahlenreihen, Kurven, Diagramme, kurz: anstrengende und sinnverwirrende Dinge. O nein, hier ist die Statistik kurzweilig, ein buntes schönes Spiel mit Farben und Formen, mit Körperlichkeit und Bewegung. Sie ist mechanisiert und macht darum auch auf den einfachen, ja auf den abgeneigten Besucher einen lebendigen, anregenden Eindruck. Er befaßt sich gern mit dem Gebotenen und setzt die Apparate in Bewegung, die seinen

Spieltrieb locken. Wenige Blicke auf ein raum- und farbenarchitektonisch zusammengefaßtes Kapitel ermöglichen oft eine Orientierung, die sonst nur durch langes, anstrengendes Studium erreicht werden könnte. Abwechslung herrscht überall. Jede Abteilung bietet Neues, Eigenartiges, Anregendes, und innerhalb jeder Abteilung ist sicherlich für jeden etwas vorhanden, das Auge und Geist reizt. Überall ein Blickfänger, dort ein sich drehender Riesenglobus, hier ein in bunten Farben aufflammendes Leuchtmodell, dort ein mechanischer Apparat, starke Farben, seltsame Körper und Aufbauten — immer wieder Neues.

Aber hinter diesem bunten, heiteren Spiel der Farben, Bilder, Körper blickt das ernste Gesicht der Wissenschaft hervor. In klaren Buchstaben, in lapidaren Sätzen wird allemal der Schlüsselstrich gezogen, die Antwort auf die Frage gegeben, die der Beschauer unwillkürlich stellt. Er ist neugierig geworden, er überlegt, er versteht aber noch nicht alles — er liest und erfährt durch die Beschriftung in knapper, klarer Form, was er wissen will und soll.

So kann auch der einfache Mann dieses Museum besuchen. Und warum soll er das tun? Weil das alles jeden persönlich angeht. Seine eigenen, ureigensten Belange sind es, die er hier dargestellt findet. Hier erfährt er, was zu seinem Leben notwendig ist, hier lernt er kennen, auf welchen Bedingungen es beruht,

wenn das eine so, das andere anders ist, warum es ihm, warum es seinen Genossen, seiner Gesellschaftsgruppe „gut geht“ oder „schlecht geht“, warum er abhängig ist von natürlichen oder wirtschaftlichen Faktoren, die er bisher nicht kannte, warum die Menschheit ringt und ringen muß um die Erhaltung des Lebens, des täglichen Brotes, und welche besseren Wege und Mittel es gibt, wie notwendig die geistige und technische Fortbildung der Menschheit ist. Darum komm und schau und lerne: Seist du Arbeiter in der Fabrik oder im Bergwerk, Kaufmann oder Kaufmannslehrling, Beamter oder Industrieller, Handwerker oder Landmann, Stadt- oder Landbewohner, hier findest du Nüchternheit, Klarheit, findest offene und rücksichtslose Feststellungen, die dir Fragen beantworten, die du dir selbst oft gestellt hast und nicht beantworten konntest. Hier wird der Finger auf manche Wunde des gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Lebens gelegt und gezeigt, daß manche Stelle am Gesellschafts- und Wirtschaftskörper der Menschheit krank und zu heilen ist, auch wenn es durch operativen Eingriff geschehen muß. Ein anatomisches Institut zur Erforschung des Wirtschaftsorganismus der Menschheit!



Abb. 2. Handel und Gewerbe im 17. Jahrhundert.

Das Museum in seinem gegenwärtigen Aufbau umfaßt in der einen großen Abteilung Gesellschaftskunde die Bevölkerungskunde, die Geschichte der Arbeit, die Stellung der Frau in der Ehe und die internationale Arbeitsfürsorge; in der weiteren großen Abteilung Wirtschaftskunde die deutsche Rationalisierungsbewegung, die Landwirtschaft und Lebensmittelversorgung, die Industrie und schließlich die Entwicklung und den heutigen Stand des Verkehrswesens.

Das alles ist auf den heutigen Tag gebracht; womit schon gesagt ist, daß dieses Museum täglich ergänzt wird, sich notwendig aus sich selbst weiterentwickeln muß.

Es ist nach allem Vorhergesagten selbstverständlich, daß die Bevölkerungskunde die Grundlage dieses Museums bilden mußte. Im Mittelpunkt der Gesellschaft und Wirtschaft steht der Mensch, um ihn dreht sich nicht nur alles, sondern er ist auch selbst der Träger und die treibende Kraft. Die Gesamtheit der Einzelmenschen, die Bevölkerung der Erde in ihren staatlichen Gemeinschaften, das schafft die jeweilige gesellschaftliche und wirtschaftliche Struktur, Kultur und — Unkultur. „Wirtschaften“ heißt für Nahrung, Wohnung, Kleidung sorgen. Und immer wieder sorgen. Tag für Tag, auf lange Zeit hinaus.

Gleich beim Eintritt in das Museum ist der Grundbegriff dessen, was der Beschauer in den einzelnen Abteilungen später sieht, in leicht faßlicher Darstellung durch Dioramen — plastische Schaubilder — deutlich gesagt. Ein Blick in die Geschichte der Menschheit: die Kindheit der Gesellschaft und Wirtschaft ist das erste Bild. Noch lebt der Mensch als Einzelwesen oder höchstens in kleinsten Gruppen zusammen. Jeder lebt für sich, jeder sorgt nur dafür, daß er Nahrung findet, wie sie ihm die Natur bietet. Langsam erst kam der Mensch dazu, die Naturprodukte zu vermehren, zu pflegen, zu züchten; die erste wirtschaftliche Tat war es, als mehrere Sippen sich zu größeren Verbänden zusammenschlossen und nun die Beschaffung der Nahrung gemeinsam betrieben, das Gewonnene unter sich verteilten und in Vorräten für die Zeiten zusammenbrachten, in denen die Natur ihnen nichts oder wenig bot. Das zweite Bild zeigt die Fortschritte dieser Entwicklung. Es stellt Stadt und Land in dem Gegensatz dar, in dem sie etwa im 17. Jahrhundert standen. Das Land, die Landwirtschaft, erzeugt Rohstoffe und Nahrungsmittel, die Stadt verarbeitet sie, erhöht ihren Wert, treibt Handel und Gewerbe (vgl. Abb. 2). Das dritte Bild aber läßt uns einen Blick tun in die heutige Großstadt, in das Hirn der Menschheit, in das Zeitalter der Technik und des Verkehrs mit all den ungeheuren Mitteln, die der Mensch sich geschaffen hat, um sein gesellschaftliches Zusammenleben angenehmer, sein wirtschaftliches günstiger zu gestalten.

Daß die Welt schöner, das Leben der Menschen angenehmer geworden wäre, das geht aus diesen drei Schaubildern nicht hervor. Man muß sich auf den Boden der Tatsachen stellen. Immer mehr und immer mehr ballen sich die Menschenmassen zusammen, immer ferner liegt die Natur. Ihre Schönheiten vergehen, ihre Schätze werden ausgebeutet, müssen ausgebeutet werden.

Bevölkerungskunde. Daß den Mittelpunkt dieser Abteilung die Erdkugel bildet, die Erde, die uns trägt und nährt und wieder aufnimmt (man kann sich die Erde ohne Menschen vorstellen, aber nicht den Mensch ohne Erde), ein Riesenglobus, der sich ständig dreht, das ist selbstverständlich. Auf diesem Globus sind 1850 kleine Pflöcke, Marken, angebracht, deren jeder einer Million Menschen entspricht. Also: die Erde trägt 1 850 000 Menschen. Sind sie gleichmäßig verteilt? Nein; ein Blick auf den Globus läßt auch den einfachsten Menschen erkennen, wie dicht einzelne Gebiete, z. B. Europa, Vorder-

indien, Ostasien, wie schwach andere bevölkert sind (vgl. Abb. 1). Blick um dich! Die einzelnen Fragen, die du stellen willst, wirst du an den Wänden beantwortet finden. Du wirst finden, daß in Europa auf einem Quadratkilometer 43 Menschen zusammenwohnen, in Amerika 5, in Asien 23, in Afrika 4, in Australien hat jeder Mensch einen Quadratkilometer zur Verfügung. Und wie steht es mit der Vermehrung der Menschen? Die Menschheit hat sich in den letzten 100 Jahren verdreifacht. Und wie steht es mit Deutschland? Deutschland war zur Zeit des Beginnes unserer Zeitrechnung, also zur Zeit von Christi Geburt, 27mal dünner bevölkert, als es heute ist. Wohnten damals 5 Menschen auf einem Quadratkilometer, so leben heute 135 auf demselben Raum. Ein sinnvolles, bewegliches Modell vermittelt diese Kenntnis mit großer Anschaulichkeit. Durch einen Hebeldruck läßt sich auf der Fläche eines Quadratmeters, der einem Quadratkilometer entspricht, die jeweilige Bevölkerungszahl in 8 verschiedenen Zeitpunkten erheben.

Es würde zu weit führen, sollte hier ein erschöpfendes Bild von dieser ersten Unterabteilung der großen Abteilung Gesellschaftskunde gegeben werden. Es sei nur ganz kurz darauf hingewiesen, daß in ähnlicher Weise alle Sonderfragen behandelt werden. Die Bevölkerungsbewegung, die Bevölkerungsdichte, die Bevölkerungszahl- oder -zunahme, kurz: es ist eine reistlose und wertvolle Schilderung des ganzen wichtigen Problems des Bevölkerungswesens geschaffen worden.

Nur noch eins: die naheliegende Frage, was denn nun eigentlich wird, wenn die Menschheit sich in diesem Maße weiter vermehrt, ob die Erde sie dann noch ernähren kann, diese Schicksalsfrage der Menschheit ist natürlich auch eingehend behandelt. Sie ist schon vor 125 Jahren durch Malthus gestellt und theoretisch beantwortet worden. Wie das Museum die Malthusische Lehre verständlich zu machen sucht, geht aus der Bildtafel hervor. Es sei nur gesagt, daß die von Malthus errechnete Bevölkerungszahl durchaus nicht mit der erreichten übereinstimmt, daß viel weniger Menschen heute leben, als er angenommen hat. Doch das alles muß man im Museum selbst studieren.

An die bevölkerungskundliche Abteilung schließt sich die Darstellung der Arbeit und ihrer Entwicklung an. Denn die Menschheit mußte, den Kinderstühlen entwachsen, sich vermehren und verbreiten, sich zusammenschließen und zusammenballen, der Natur den Mehrbedarf an Gütern des Lebens in immer heftigerem und schwierigerem Kampfe abringen. Entriß in der Urzeit einer dem anderen das erjagte Wild, so machen heute die Völker aus dem gleichen Selbsterhaltungstrieb sich ihre Besitze streitig. Es muß aber nicht immer der blutige Streit, der Krieg, sein, in dem die Menschen sich auseinandersetzen — weites Hinausschauen, kluges Handeln können zu schönerem Ziel führen und sind der Menschheit würdiger. Zu solchen Zielen führt die Erkenntnis, führt das Wissen, führt das Wollen, das Zusammenfassen aller gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Kräfte. Und das zu lehren, das ist die Aufgabe dieses Museums.

Es soll in dieser Zeitschrift noch in weiteren Aufsätzen auf das Reichswirtschaftsmuseum eingegangen werden. Nichts ist natürlicher. Ist doch dieses Institut fast das ins Körperliche, ins Mechanische übersehte Wollen dieser Zeitschrift. Auch sie will Kenntnisse und Verständnis für Mensch, Arbeit, Wirtschaft, Handel, Verkehr in die weitesten Kreise tragen. Die Zeitschrift ist gebunden an den Druck, an das Papier. Sie kann nicht das geschriebene Wort durch Körperlichkeit und Beweglichkeit verständlicher machen. Drum sagt sie ihren Lesern, die Monat für Monat angeregt werden, sich mit diesen wichtigen Dingen zu befassen: „Geht hin und ergänzt euer Wissen durch das Studium dieses bedeutenden Institutes!“

## TH. ROBERT MALTHUS LEHRE 1766 — 1843

1. Die Bevölkerung vermehrt sich, wenn sie nicht gehindert wird, im geometrischen Verhältnis.
2. Die Nahrungsmittel vermehren sich gleichzeitig nur im arithmetischen Verhältnis
3. Die Folgen der ungehinderten Bevölkerungsvermehrung sind Elend und Laster, wenn nicht sittliche Enthaltsamkeit (moral restraint) die Bevölkerungszahl an die Nahrungsmittelgrenze anpasst

Nach je 25 Jahren vermehren sich:

| Bevölkerung<br>(in Millionen) |     |     | Nahrungsmittel<br>(in Millionen Einheiten) |   |   |
|-------------------------------|-----|-----|--------------------------------------------|---|---|
| 1                             | 2   | 4   | 1                                          | 2 | 3 |
| 8                             | 16  | 32  | 4                                          | 5 | 6 |
| 64                            | 128 | 256 | 7                                          | 8 | 9 |

## BEWEISGRÜNDE

### Malthus Anhänger

Der Bodenertrag lässt sich nur bis zu einer gewissen Grenze durch Mehraufwendung steigern

Überbevölkerung erzeugt Massenelend

Natur will Quantität  
Kultur will Qualität

### DER Malthus Gegner

Noch lange nicht aller Grund und Boden in Benutzung

Technische Produktionssteigerung des Bodenertrags (durch Chemie und Maschinen) noch leicht möglich

Zwischen Bevölkerung und Nahrungsmittel steht die Eigentumsordnung

Jeder Mund bringt auch zwei Hände. Zunehmende Bevölkerung ist zunehmender Wohlstand

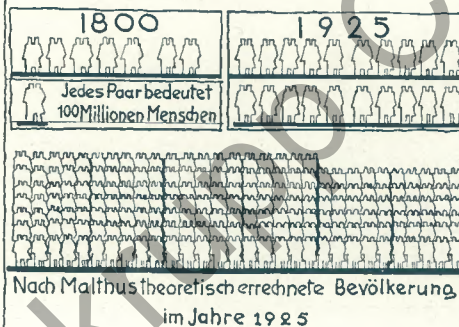
Es gibt kein abstraktes Bevölkerungsgesetz. Jede Wirtschaftsform hat ihr Bevölkerungsgesetz

Frauenarbeit setzt Geburtenziffer herab

## 125 JAHRE NACH MALTHUS

1. Die Bevölkerung hat nicht in dem von Malthus erwarteten Maße zugenommen
2. Die Nahrungsmittelproduktion hat in beträchtlich höherem Maße zugenommen als Malthus annahm
3. Trotz Bevölkerungszunahme hat bei sinkender Sterblichkeit die Geburtenziffer abgenommen

### Bevölkerung der Erde

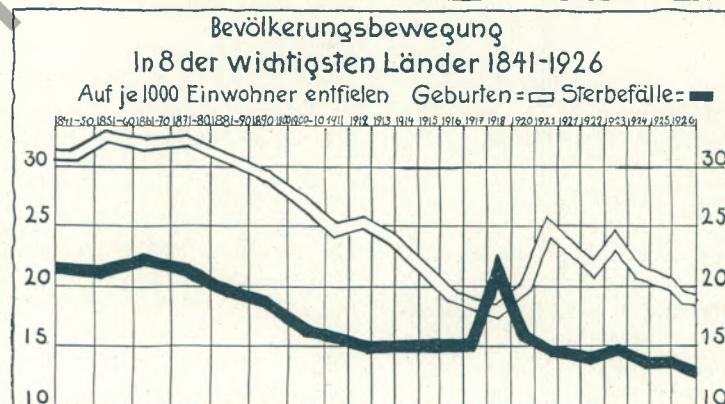


### Anbaufähige Fläche der Erde und Angebaute Fläche



Schon bei der heutigen Produktionsweise könnten auf der Erde Nahrungsmittel für 8 Milliarden Menschen erzeugt werden

Der Kampf für oder gegen den „Malthusianismus“ hat heute, 125 Jahre nach Aufstellung der Lehre, viel von seiner einstigen Erbitterung verloren. Nur hin und wieder flackert der Streit um Malthus wieder auf, wobei man sehr häufig die Erfahrung machen kann, daß beide Seiten über die Grundlagen der Lehre (nicht künstliche Geburtenbeschränkung, sondern sittliche Enthaltsamkeit) und vor allem über den klaffenden Spalt der von Malthus vermuteten und der im letzten Jahrhundert



## Hat Malthus recht?

tatsächlich eingetretenen Entwicklung von Bevölkerungszunahme und Ernährungsmittelspielraum im unklaren sind.

Die nüchternen, leidenschaftlos und vor allem vollkommen neutral auf knappstem Raum das Für und Wider der Lehre erschöpfende Wiedergabe der Bildtafeln im Reichswirtschaftsmuseum dürfte zweifellos dazu beitragen, daß die Malthus-Lehre aus der Schlagwortperspektive herausgelöst und auf ihre tatsächliche Bedeutung zurückgeführt wird.

# Hundert Jahre Eisenbahn im Ruhrkohlenbezirk.

Von Dr. W. Blome.

Im August dieses Jahres werden es 100 Jahre, daß die erste Eisenbahn im Ruhrkohlenbezirk, zwar noch mit Pferdebetrieb, dem Verkehr übergeben wurde. Schon im März 1825 hatte Friedrich Harkort in der Zeitschrift „Hermann“ einen Aufruf zum Bau von Eisenbahnen erscheinen lassen; es war das erste Wackrütteln der Öffentlichkeit für das neue Verkehrsmittel. „Man verbinde Elberfeld, Köln und Duisburg mit Bremen oder Emden, und Hollands Zölle sind nicht mehr! ... Wie glänzend würden die Gewerbe von Rheinland-Westfalen bei einer solchen Verbindung mit dem Meere sich entfalten! ... Die sämtlichen Ruhrzechen erhielten durch eine Eisenbahn den unschätzbaren Vorteil eines raschen, regelmäßigen Absatzes unter großen Frachtersparungen.“ Mit solchen Gedanken eilte der geniale Harkort seiner Zeit voraus, und selbst eine kleine Versuchsbahn nach dem Einschienen-system, die ein glänzendes Resultat lieferte, vermochte nur einen kleinen Kreis von Einsichtigen zu überzeugen. Es fehlte an Unternehmungsgeist; lesen wir doch z. B. in einer Erwiderung auf Harkorts Aufruf im „Hermann“ das beschämende Bekenntnis, das sogar noch besonders verteidigt wird, daß die Deutschen sich „nicht leicht an die Einführung einer neuen Erfindung wagen, bevor deren Zweckmäßigkeit in dem Auslande unbezweifelt dargetan worden“. Hinderlich war der Neuanlage vor allem aber auch der aus krassestem Eigennutz geborene Widerstand einzelner Kreise, wie auch der Konkurrenzkampf zwischen den einzelnen Bergbau-

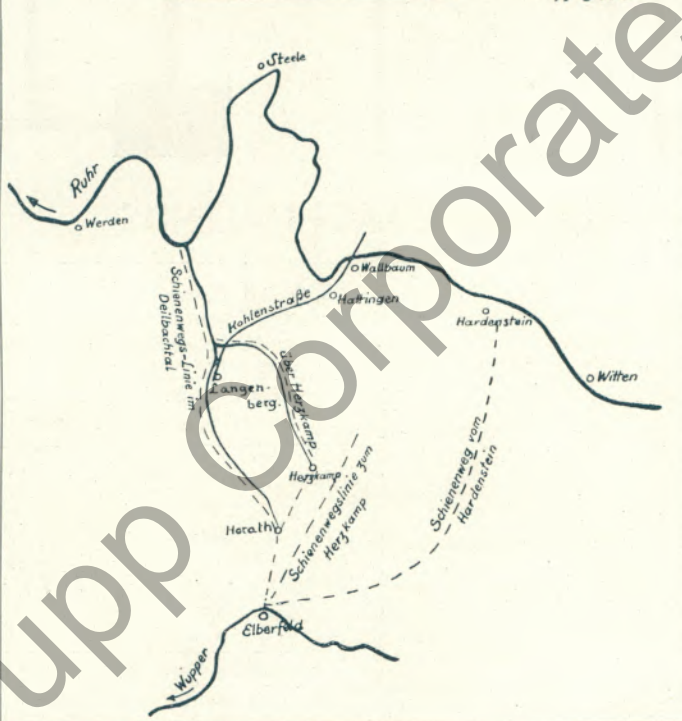
tinger Land- und Stadtgericht, daß dem Bauherrn bei Androhung von 50 Talern Strafe die Weiterführung der Arbeiten untersagt wurde. Merkwürdigerweise ordnete auch das Bergamt eine vorläufige Einstellung des Baues an. Heintzmann indessen scheint sich wenig daran gestört zu haben, wie aus einer neuen Beschwerde Combarts hervorgeht, und zu Anfang August 1828, also früher als vorgesehen, brachte er die Anlage glücklich zur Vollendung.

Heintzmann hatte schmiedeeiserne Schienen verwandt, die von Harkorts Werkstatt in Wetter geliefert worden waren. Die Schienen lagen auf sogenannten Straßbäumen, die wieder auf Schwellen ruhten; der Untergrund war gemauert.

Der erreichte Effekt war bedeutend. Ein Pferd zog 20 Wagen zu je sieben Scheffeln oder  $1\frac{3}{4}$  Tonnen gleich 140 Scheffeln oder 35 Tonnen, das Zwölf- bis Vierzehnfache eines gewöhnlichen Achsenfuhrwerks. Der Oberberghauptmann fand bei der Besichtigung alles zweckmäßig eingerichtet und fargte nicht mit seinem Lob. Von der Niederlage an der Ruhrbrücke wurden die Kohlen auf Fuhrwerken weiter verfrachtet ins Bergische Land oder von der damals blühenden Ruhrschiffahrt übernommen. Dem Magazin war ein Schuppen angebaut, in dem später, als die Förderung stieg, bis zu einem Duzend Pferde untergebracht waren; daneben lag ein Raum für den Aufseher.

Die Anlage hat jahrzehntelang bestanden; an Bedeutung verlor sie zuerst mit dem Erliegen der Schifffahrt auf der Ruhr; seit den 80er Jahren ruhte die Verschiebung der Kohlen in Ruhrfähnen. Der

Plan der Kohlenbahnen von der Ruhr 1828.



Landabsatz wurde erst um 1900 aufgegeben, worauf dann auch die Geleise entfernt wurden. Aber noch heute kann der Wanderer an der Ruhr stellenweise das Pflaster der Bahn sehen. Der letzte Fuhrmann auf der Bahn war der noch heute in Hattingen lebende Landwirt Gustav Schroer, der letzte Magazinverwalter der inzwischen verstorbene Berginvalid Condermann.

Die Fertigstellung der Bahn zog sich bis zum Juni 1831 hin. Uns, die wir im Zeitalter des Ozeanfluges leben, mögen die Anfänge des Eisenbahnwesens recht kümmerlich erscheinen, aber bedenken wir nur einmal die aus Kapitalarmut, mangelndem Unternehmungsgeist, Eigennutz und Konkurrenzneid geborenen Widerstände, so werden wir zu anderer Einstellung gelangen. Die Überwindung der angeführten Kräfte erfordert ein mehr als gewöhnliches Maß von Können und Willen, und den Männern, die solche Arbeit vollbrachten, gebührt mehr als unsere Achtung, wir müssen ihnen Bewunderung zollen.

Immerhin sah aber bereits das Jahr 1827 einen bescheidenen Erfolg der heimischen Eisenbahnbestrebungen. Am 9. November des erwähnten Jahres schloß der Leutnant a. D., Gutsbesitzer und Gewerke August Heintzmann mit den Gewerken der Baaker Zechen St. Matthias Erbstollen, Dickebaakerbank und Johann Friedrich einen Vertrag über Anlegung eines englischen (d. h. doppelgleisigen) Schienenweges vom „Mundloch“ der Grube St. Matthias Erbstollen zu einer Kohlenniederlage an der Hattinger Ruhrbrücke im Rauendahl. Damit war die erste Eisenbahn Deutschlands gesichert. Anfang des Jahres 1828 begann Heintzmann mit dem Bau unter der Verpflichtung, ihn bis zum 1. Oktober laufenden Jahres zu vollenden. Gleich drohte dem Unternehmen aber ein Hemmnis. Ein Gutsbesitzer Combart fühlte sich in seinem Fischereirecht geschädigt, da bei den Bauarbeiten Bäume und Steine in die Ruhr geworfen wurden, wodurch die Fischzucht große Beeinträchtigung erfahre. Er verlangte ein Verbot des Bahnbaus und erreichte wirklich beim Hat-



Bavaria-Verlag, München.

Holzschnitt von Franz Hecht.

*Die Frauentürme in München.*

# 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.]

(9. Fortsetzung.)

Hoch über der libyschen Wüste das Flugschiff, das Jolanthe und ihr Hoffen westwärts trug. Dunkler, grauer Nachthimmel über ihr, soweit ihr Auge schaute. Doch in ihrem Herzen ein Leuchten, warm und hell, das Rettung strahlte aus aller Not. Der rasende Flug des Schiffes zu langsam für sie ... für ihre Wünsche.

Ruhelos wanderte sie durch die langen Seitengänge des Schiffes. Da endlich! Die ersten Strahlen der Morgensonne brachen durch das dunkle Gewölk. Unter ihr ein grauer Schimmer ... das maurische Meer!

Noch eine kurze Weile ... festes Land unter dem Schiff. Jetzt sank der Kiel. Im hellen Sonnenschein die Türme und Dächer Madrids. — — —

Und dann trat sie in das Gemach Abdurrahmans.

„Es ist wahr, Jolanthe?“ Mit zitternder, heiserer Stimme drängte er sich an die Eintretende, umklammerte ihre Hände, als wolle er sie zerbrechen.

Brennend ... fragend senkte sich sein Blick in den ihren.

„Ist es wahr?“

„Ja! Es ist wahr. Montgomerys Erbe harret unseres Befehls.“ Ihre Stimme erhob sich zu lauterem, volleren Ton. „Doch das nicht alles! Mehr noch! ... Besseres, Schöneres habe ich zu künden.“

Ihre Gestalt reckte sich höher. Wie Stahl, der auf Stahl schlägt, klangen die Worte.

„Unsere Feinde werden sich beugen ... zurückweichen ... fliehen! Aus Montgomerys Erbe werden die Waffen geboren, die uns den Sieg erkämpfen.“

„Jolanthe! Diese Worte! ... Wie soll ich sie verstehen — — —?“

Der Kalif stand wie gebannt, fühlte kaum, wie ihn Jolanthe beim Arm ergriff ... ihn zu einer Ottomane führte, sich neben ihn setzte, zu ihm sprach. War es möglich, was sie ihm ins Ohr flüsterte?

... Montgomerys Apparat in der Konstruktion von Ibn Ezer bis in alle Einzelheiten erkannt ... Ibn Ezer in der Lage, den Apparat jederzeit in beliebiger Zahl und Größe zu bauen ... zwölf Apparate auf Jolanthes Geheiß schon in Arbeit ... in sechs Tagen vollendet ...?!

Und dann ... diese zwölf ... diese zwölf über Europa an verschiedenen Stellen abgeworfen! ... Zwölfmal die Katastrophe von Warnum! ... Doch hier kein Meer, den Brand begrenzend ... löschend!

Europa an zwölf Stellen in wabernder Lohe, die unendliche Fläche des Landes mit allem, was darauf, Städten ... Menschen ... Tieren ... in rasender Glut verzehrt! Der Rest auf ewig krankend an diesen zwölf ungeheuren Brandwunden.

Die Drohung allein ... sie mußte sie zwingen, diese Kühnen ... Gonzales und seine Helfer ... abzulassen von ihrem frechen Unterfangen, die maurische Herrschaft zu bedrohen. Ablassen mußten sie von der Bedrohung! Vor der stärkeren Faust sich beugen ... weichen aus dem Lande.

Er sprang auf, riß sie an den Händen hoch.

„Jolanthe! Bei Allah schwöre ich's dir. An dem Tage, an dem diese Frechen ihre Nacken vor uns beugen, zurückweichen ... an dem Tage sollst du neben mir sitzen. Die

Königin meines Landes! ... Meines Herzens, vor der ich und alle Großen der Erde die Knie beugen werden als vor der, die Allah selbst uns gesandt. Nie sah die Welt eine Königin, schöner, würdiger, einen Thron zu zieren.“

Von unten her dröhnte Schall marschierender Truppen. Jetzt setzten die Klänge der Militärmusik ein. Das aufziehende Wachregiment.

Einer plötzlichen Eingebung folgend, legte der Kalif Jolanthes Arm in den seinen. Schritt mit ihr zu dem breiten Altan an der Front des Schlosses, trat mit ihr an die Balustrade.

Stand kaum, da hatte ihn die Menge von unten erkannt. Laute Jubelrufe der Massen! Salutkommandos der Offiziere!

Und als gebührten die Huldigungen dem Weib an seiner Seite, trat er zurück. Seine Rechte hielt sie mit leichtem Zwang an der Brust fest. Die stand regungslos, das Haupt zurückgeworfen, den Blick in die Ferne gerichtet. Spürte den warmen Strom, der von seiner Hand über ihre Glieder rann. Empfang wie im Rausch den Königsgruß der Massen. Das wunderschöne Antlitz strahlend im Triumph ... in höchster Glückseligkeit.

„Ich stehe vor einem Rätsel, gnädigstes Fräulein Harder. Das Befinden Ihres Herrn Vaters hat über Nacht eine so glückliche Wendung genommen. Kaum erkannte ich ihn wieder, als ich heute morgen zu ihm kam. Jemande freudige Gemütsbewegung muß das Wunder bewirkt haben.“

Nette nickte beistimmend. Der Arzt unterdrückte die Frage, die auf seinen Lippen schwebte, als er das heimliche, frohe Lächeln Nettes sah.

„Doch möchte ich, gnädiges Fräulein, vor übereilten Schritten warnen. Ihr Herr Vater brennt darauf, unverzüglich nach Deutschland zurückzukehren. Er behauptet, dort wichtige, unaufschiebbare Arbeiten zu haben.“

Das kann ich auf keinen Fall dulden. Ein Rückschlag könnte dem geschwächten Körper gefährlich werden. Ich riet ihm, die Kur hier noch eine Zeitlang fortzusetzen. Doch das will er auf keinen Fall, und ich kann es ihm angesichts der üblen Vorkommnisse nachsählen.“

„Gewiß, Herr Doktor! Aber was raten Sie weiter? Sie können überzeugt sein, daß Ihre Anordnungen gewissenhaft befolgt werden.“

„Ich empfehl Ihrem Herrn Vater unter anderem einen Aufenthalt in Ägypten. Ortswechsel ... Klimawechsel ... neue Eindrücke ... ich verspreche mir viel davon ...“

„Wenn Sie es sagen, Herr Doktor! Gewiß, ich werde alles tun, um meinen Vater zu bewegen, Ihrem Rat zu folgen.“ — — —

Draußen im Foyer stieß Nette auf Malte von Iversen. Der stieg eben aus dem Kraftwagen, mit dem er Eisenecker in die Berge zurückgebracht hatte.

„Die Fahrt glücklich verlaufen, Malte?“

„Aber natürlich, Nette! Bei St. Jean verabschiedete ich mich von ihm. Es war eine genussreiche Fahrt. Ich kenne den Señor Eisenecker doch schon einige Zeit ... wie umgewandelt kam mir der Mann vor.“

Über tausend Dinge plauderten wir ... du wurdest dabei nicht vergessen, meine teuerste Rusine ...!"

"Oh! Was sagst du? ... Über mich? ... Was hattest du ...?"

"Ich? ... Ich schon weniger! ... Er! ... Er schien mit Vorliebe bei deiner Person ..."

"Malte! Ich bitte dich! ... Seitdem wir das verwandtschaftliche Du eingeführt haben, schlägst du ..."

"... den entsprechenden Ton an! Natürlich, Mette! Es bietet den unschätzbaren Vorteil, frei von der Leber weg zu sprechen."

"Du könntest auch sagen, einem schon an sich losen Mund ganz die Zügel schießen zu lassen."

"Puh, Mette! Das Gesicht! Gut, daß er's nicht sieht!"

"Malte!" Sie stampfte jetzt wirklich erzürnt auf den Boden. "Laß das! Ich bin nicht aufgelegt, solche ..."

"... Wahrheiten zu hören. Die alte Geschichte, Mette! Kein Mensch will die Wahrheit hören. Doch das will ich dir sagen, du magst es hören wollen oder nicht ... wärest du nicht meines Vater Tochter ... kein Mensch hätte es vermocht, Eisenecker mit deinem Vater zusammenzubringen ..."

Wenn er's tat, dann tat er's deinetwegen. Den schönen Vers, den ich mir darauf mache, den will ich dir nicht auch noch vorsingen ... zur Strafe!"

"Du tust auch sehr recht damit, Malte! Ich verzichte gern darauf. Ich möchte dir überhaupt raten, dich etwas weniger mit meiner Person zu beschäftigen. Tue das lieber etwas mehr mit Modeste. Das arme Kind! Ich konnte mich in diesen schweren Tagen wenig um sie kümmern. Kaum, daß ich bei den Mahlzeiten ein paar Worte mit ihr sprechen konnte. Sie wird sich sicher einsam und verlassen fühlen."

Sie mußte innerlich lachen, als sie das so plötzlich verwandelte Gesicht Maltes sah. Im Augenblick war das sorglose, spöttische Lächeln von seinem Gesicht verschwunden. Die Stirn kraus ... ein fast besorgter Ausdruck in den Mienen.

"Du meinst, Mette ... du glaubst ...?"

"Ich glaube, du tätest wohl daran, dich deiner Kavaliersplichten Modeste gegenüber zu erinnern. Solange Vater krank war, hattest du eine gewisse Entschuldigung."

"Ja, was meinst du denn, was ich tun soll?"

"Nun, ganz einfach! Suche sie auf! Sie wird oben in ihrem Zimmer sein. Geh zum Strand mit ihr ... Mache einen Ausflug ... suche sie irgendwie zu zerstreuen ... Malte! Wie kann man so schwerfällig sein!"

"Ja! Gewiß, Mette ... ich gehe schon ... wir werden vielleicht zum Strand gehen."

Modeste schien nicht in ihrem Zimmer zu sein. Auf sein Klopfen antwortete niemand. Jetzt klopfte er stärker. Ein schwaches Herein gab die Antwort.

Modeste saß am Fenster, einen Brief auf dem Schoß. Die geröteten Augen verrieten, daß sie geweint hatte.

Mit wenigen Schritten war er bei ihr.

"Modeste! Verzeihen Sie mein Eindringen. Ich sehe, Sie sind ..."

Ihre Schultern zuckten wie von verhaltenem Schluchzen.

"Eine unangenehme Nachricht? ... Sie haben einen Brief bekommen?" Er beugte sich etwas vor. "Ah! Ich sehe es an den Schriftzügen: Er ist von Ihrer Schwester, der Baronin Jolanthe. Der Inhalt? ... Vermute ich recht, sie wünscht, daß Sie nach Madrid kommen?"

Ein leises Nicken Modestes gab die Antwort.

"Und Sie? ... Sie wollen nicht! Aber ich bitte Sie, teuerste Modeste, solch unbedeutende Differenz ... warum diese Erregung? Ich verstehe es nicht. Sie haben geweint! Wie ist das möglich?"

Statt einer Antwort drückte Modeste das Taschentuch vor die Augen.

"Fräulein Modeste!" Er legte ihr leise die Hand auf die Schulter. "Schon einmal das gleiche! ... Schon damals hat ich Sie, mir Vertrauen zu schenken ... mir die Gründe Ihrer Erregung zu offenbaren. Sie weigerten sich. Jetzt wiederhole ich meine Bitte. Schenken Sie mir Ihr Vertrauen! Ich werde alles tun, was in meinen Kräften steht, um Ihnen zu helfen."

"Ich kann ... ich darf es nicht!" schluchzte sie leise ... "Ach, was bin ich unglücklich."

Der wehe Ton ihrer Stimme erschütterte ihn. Mit einem raschen Griff nahm er den Brief von ihrem Schoß. Sie schien es nicht zu merken.

Seine Blicke übersflogen die Zeilen.

Ah! Seine Augen öffneten sich weit ... ah! Was war das? ... Was stand dort: "Prinz Ahmed Suad wirbt durch mich offiziell um Deine Hand ..."

Er ließ den Brief sinken, stand sekundenlang starr ... las dann weiter: "... Deine törichte Weigerung ... unbegreiflich! ... Ist es möglich, daß Du die Aussicht so gering schätzt, die Gemahlin des Prinzen Suad zu werden, des Bruders des Kalifen ... des mächtigen Herrschers des großen maurischen Reiches ... daß Deine politische Einstellung irgendwelchen Einfluß hätte, ist doch wohl ausgeschlossen ... reicht Dein Ehrgeiz nicht weiter als bis zu dem Wunsch, die Frau irgendeines livländischen Kartoffelbarons zu werden ... dann fahre in Gottes Namen auf den Zirkushof zurück ... dann will ich Dich nicht länger halten! Aber unsere Wege sind für immer getrennt ...!"

Als Jversen so weit gekommen, entfloß seinen Lippen ein wenig christlicher Wunsch. Er stampfte wütend auf den Boden.

Modeste wandte den Kopf, schaute ihn erstaunt an. Da sah sie den Brief in seinen Händen, sprang auf.

"Herr von Jversen! Unmöglich! ... Sie lesen den Brief ... nein! Sie dürfen es nicht!"

Sie griff nach dem Schriftstück. Er überreichte es ihr.

"Nehmen Sie es nur zurück. Ich kenne seinen Inhalt."

"Ah! Sie dürfen nicht! Wie konnten Sie? ... Das ist ..."

"Ja, ich weiß. Das ist sehr indiskret von mir. Aber ich bereue es nicht im geringsten. Weiß ich doch nun, daß diese schönen Augen grundlos Tränen vergossen. Ich bin ja so froh, Modeste!"

Ja! Ja! Schauen Sie mich nur so fragend an. Ich bin ja so froh!"

Sein Blick, so warm ... so glücklich! Sie hielt ihn nicht aus, wandte sich errötend zur Seite.

"Modeste! ..." Er trat zu ihr hin, suchte ihren Blick zu fangen ...

Da klopfte es laut an der Tür. Mit ärgerlichem Ruck drehte sich Jversen um. Da stand Mette vor ihm.

"Ah! Ihr seid noch da. Wie schön! Ich will mit euch gehen ... doch ..." Sie sah die Tränen Spuren auf Modestes Gesicht. "Malte! Was ist hier?"

"Nun, Fräulein Modeste hat einen Brief von ihrer Schwester Jolanthe bekommen, in dem sie sehr eindringlich aufgefordert wird, nach Madrid zu kommen."

"Nun und ...?"

"Nun, Fräulein Modeste möchte nicht. Sie will nicht nach Madrid ... hat Gründe dafür ..."

"Ja, aber ... warum?"

"Nun ja, Mette! Fräulein Modeste möchte darüber nicht sprechen. Begnügen wir uns!"

"Hm! ..."

"Und wie ist's mit unserer Strandpromenade, Mette?"

"O gewiß, wir gehen. Und du? Du gehst doch mit, nicht wahr, Modeste?"

Die nickte und ging zum Nebenraum.

"Ich komme gleich. Möchte mich nur etwas erfrischen."

Raum war die Tür ins Schloß gefallen.  
„Malte! Was ist hier vorgefallen? Modeste hat geweint! ... Du? Bist du daran schuld?“  
„Um Gottes willen, Mette ... ich? Nein! ... Nein! ... Der Brief ... Dieser verfl. ... Brief! Ihre Schwester ... Jolanthe!“ Er zischte den Namen durch die Zähne.

„Du kennst den Inhalt dieses Briefes?“  
„Nein! ... Nein! ... aber ich kann ihn mir ungefähr denken. Wir sprechen vielleicht später darüber.“

„Malte! Schon Geheimnisse?“

„Mette! Ich weiß nicht, was ... doch mache schnell, ehe Modeste wiederkommt. Wie schon gesagt, sie will auf keinen Fall nach Madrid fahren. Nun bleibt aber ihre Schwester Jolanthe anscheinend noch lange Zeit dort. Modeste befindet sich in einer unangenehmen Lage. Sie weiß nicht, wie lange sie hier noch warten soll, und geht mit dem Gedanken um, nach dem Tirsenhof zurückzukehren.“

„Hm! ... Und das wäre dir nicht angenehm, Malte?“

„Mette! Was willst du von mir? Wir sprechen doch von Modeste.“

„Gewiß, ja! Und du bedauerst, daß der Ausflug Modestes in die große Welt ein so schnelles Ende nehmen soll. Möchtest, daß sie noch mehr davon sähe. Oh! Da kann ich sie ja aufordern, in unserer Gesellschaft zu bleiben.“

„Ah, Mette! Das wäre ...“

„Wir reisen in den nächsten Tagen ab. Fahren auf Anraten des Arztes nach Ägypten ...“

„Ägypten! Nach Ägypten fahren wir?“

„Wir? ... Wenn du auch mitwillst, ja!“

„Gewiß! Natürlich! ... War zwar schon dort ... aber höchst interessante Gegend ... sehe sie mir gern noch mal an ...“

„... Besonders, wenn Modeste dabei ist.“

„Mette! Ich bitte dich! ... Diese unbegründeten Anspielungen ... du irrst! Irst vollkommen!“

„Das wäre schade!“ gab ihm Mette mit einem übertrieben ironischen Lächeln zurück. „Doch, wozu dies Reden? Vielleicht will sie gar nicht mit, Modeste. Ah! Da ist sie ja.“

Malte, geh nur voran!“ Mette trat auf Modeste zu, schlang den Arm um ihre Schulter. Sprach mit ihr eine Weile in warmem, liebevollem Ton. — — —

Bald darauf stießen die beiden zu Iversen im Foyer. Der hätte am liebsten einen Freuden sprung gemacht, als er hörte, wie Mette dem Portier im Vorübergehen zurief: „Wir alle reisen morgen ab.“

„Nach Ägypten“, setzte Malte höchst überflüssig hinzu.

„Allerdings, Malte, nach Ägypten.“

„Cheops pyramide, ich grüße dich!“ rief Malte, den Hut schwenkend, laut und kühnerte sich wenig um die erstaunten Blicke der anderen Gäste im Foyer.

„Mon Repos!“ In dem engen Tal die verwitterten Mauern des alten Baues im Abenddunkel kaum zu unterscheiden von den zerklüfteten Felsen, die das Tal umsäumten. Kein Licht, das durch die Fenster schimmerte. Wie tot und verlassen das Haus. Keine Bewohner mehr darin?

Doch! Auf der Eichenbank am kalten Ramin Eisenecker, gerüstet zur Wanderung. Harrend des Freundes Gonzales. Zu seinen Füßen zwei Bündel, wohl verschnürt.

Schon längst hätte er hier sein sollen. Doch gewiß war er genötigt gewesen, den Ziegenpfad zu nehmen, der über die Berge führte. Schon seit mehreren Tagen die Grenzübergänge von starker maurischer Truppenmacht besetzt.

Der versteckte Pfad, nur wenigen Hirten bekannt, die einzige Möglichkeit. Er selbst würde nachher mit Gonzales wohl auch den Pfad nehmen müssen hinüber nach Spanien.

Was würde die nächste Zeit bringen? ... Abdurrahman? ... Wie würde seine Antwort lauten? Würde er sich ihrem Befehl beugen?

... Oder nicht? Würden Hekatomben von Opfern nötig sein, das Land zu befreien?

Noch fünf Tage! Dann lief die Frist ab ... und dann? ... Das andere größere Werk! ... Dies hier ja nur eine Etappe.

Seine Gedanken gingen zurück nach Biarritz. Die Unterredung mit dem alten Harder.

Die ungeheuren Schwierigkeiten, kaum überwindbar, die ihm seit Monaten den Kopf heiß machten ... der Alte! Wie wertvoll war ihm Harders Rat gewesen.

Der Weg nach Biarritz! Mettes halber nur war er ihn gegangen ... und doch, wie gut war es für sein Werk gewesen.

Wie hatte er sich bezwingen müssen, in kühlem, ruhigem Ton mit ihr zu sprechen, die zu ihm kam ... ihn zu bitten. Alles, was er längst begraben glaubte, war da wieder aufgestammt, wie sie so unverändert in ihrer Anmut und Schönheit vor ihm stand.

Warum! Die seligen Zeiten, die er damals an Mettes Seite verlebte. Nur an das Schöne, Gute dachte er jetzt. Die letzte schlimme Szene, sie blieb begraben.

Und er würde sie wiedersehen. Die gemeinsame Arbeit mit Harder würde sie wieder zusammenführen ...

„Er ist da, der Herr Oberst Gonzales!“ Die rauhe Stimme des alten Schnauzbartes unterbrach sein Sinnen.

Da trat er ein.

„Die Grenze überall gesperrt! Nur der Ziegenpfad allein noch frei!“

„Ich dachte es mir. So müssen wir ihn auch beim Rückweg nehmen ... trotz unseren Lasten ... Hier liegt alles bereit, was wir zu tragen haben.“

Gewiß! Ich könnte uns einen anderen Weg bahnen. Aber warum? ... Warum unnütz Menschenblut vergießen, uns die Meute auf den Hals locken?“ — — —

Zwei Stunden schon waren sie auf dem Marsch.

„Wären wir doch in ‚Mon Repos‘ geblieben! ... Hätten das Gewitter abgewartet ... schon auf dem Hinweg sah ich es kommen. Ohne das Mondlicht ist der Pfad kaum zu beschreiten, und es wird dunkler und dunkler mit jeder Minute.“

... Und es scheinen mehrere Gewitter zu sein, die sich dort an den Kesselnwänden des Val di Toro zusammenballen.“

Die weiteren Worte verschlang der rasende Sturm, der sich plötzlich erhob. Ein scharfer Regenschauer peitschte ihnen ins Gesicht. Unmöglich, noch etwas zu sehen. Nur durch laute Zurufe konnten sie noch feststellen, wo sich jeder befand.

Immer halsbrecherischer der Pfad! ... Mit Händen und mit Füßen mußten sie sich festklammern, um über den schmalen Grat zu kommen.

„Jetzt! ... Ein Gewitter über ihnen ... um sie! Aus den dunklen Regentwolken prasselten die Blitze nach allen Seiten. Die Augen, eben noch geblendet vom grellen Schein ... dann wieder blind im undurchdringlichen Dunkel. Nur mühsam im Scheine ihrer Handlampen konnten sie dem Weg folgen. An einer Stelle, wo der Pfad sich verbreiterte, blieb Eisenecker aufatmend stehen.“

„Unmöglich, hier weiterzukommen! Der rasende Sturm fegt uns von dem schmalen Pfad, wenn wir es wagen.“

Wir müssen warten! ... Wie lange? ... Die Hölle hat sich verschworen, uns hier den Weg zu sperren. Die Gewitter drängen sich hier zusammen, stoßen sich an den Bergen ...“

„Warten? In dieser Unzahl elektrischer Entladungen? Vielleicht stundenlang? Jede Minute kann uns den Tod bringen. Vergiß nicht, daß wir Waffen bei uns tragen ... Stahl ...“

„Wären's gewöhnliche Waffen, wir könnten sie fortwerfen! Aber ...“

„Menschenkraft gegen Naturkraft! ... Wir wollen sehen, wer siegt ... wer stärker!“

„Frederego! Willst du die Gewitter bannen? Willst du sie bezwingen?“

„Ich will es ... versuchen!“

Eisenecker warf das Bündel von der Schulter, entnahm ihm zwei Gewehre, lud sie. Gab eins dem Freund, nahm das andere selbst in die Hand.

„Zeitgünder! Fünfhundert Meter für mich ... Siebenhundert für dich! ... Du nach Süden! ... Ich nach Südwest. Feuern wir auf Kommando zur gleichen Zeit.“

Sie legten an.

Zwei Schüsse! Der schwache Knall verklang im Loben der Elemente.

Doch nun ... Im Bruchteil einer Sekunde da von Süden und von Südwesten her Blitze, zuckend nach allen Seiten. Und dann, als hätte die Atmosphäre sich an ihnen entzündet ... um sie herum alles in brennendem Feuerschein.

Und weiter knatternd, krachend neue Blitze. Der ganze Himmel in bläulich-weißes Licht getaucht. Die Landschaft vor ihnen so hell, als leuchteten zehn Sonnen darauf ... bis in unendliche Weiten sichtbar zu ihren Füßen.

Und dann ein Krachen! Eisenecker presste die Hände an die Ohren ... drückte sie ... bedeutete den Freund, dasselbe zu tun ... und doch! Nur ungenügender Schutz gegenüber dem, was dann geschah. Als wäre ein ganzer Erdball stärkster Sprengstoffe explodiert, ein einziges, nicht zu Ende kommendes Loben und Krachen.

Der uralte Fels, auf dem sie standen, wankte wie Rohr im Winde. Erbebt, bis in die Grundfesten erschüttert, daß sie in die Knie sanken, sich aneinander festhalten mußten, um nicht hinabzustürzen in die Tiefe.

Mit bleichen Gesichtern starrten sie um sich.

Jetzt, da unten der Jahrhunderte alte Eichenwald, der sich an den Berghängen hinstreckte ... plötzlich, wie die Halme unter der Sense des Schnitters sanken die Riesenstämme zusammen.

Sie schlossen die Augen. Mit letzter Kraft drückten sie die Fäuste an die Ohren. Nichts sehen! ... Nichts hören!

Wie lange sie da so gekniet ... gelegen ... keiner wußte es. Eine Ewigkeit schien es jedem.

Bis die Augen blinzeln es wagten, sich zu öffnen. Noch immer Helle? ...

Doch nein! Nicht mehr das bläulich zuckende Feuer der atmosphärischen Entladungen! ... Das sanfte ruhige Licht des Mondes um sie herum ausgegossen.

Da wagten sie, den Kopf emporzustrecken. Über ihnen das unendliche Sternenmeer. Kein Wölkchen am Himmel ... tiefste Ruhe in der Natur.

Sie standen auf. Vor ihnen der Pfad wie ein helles Band am Rande der Felsen im friedlichen Glanze der nächtlichen Gestirne.

Gonzales warf das Bündel über die Schultern, folgte stumm dem Freunde, der mit raschem Schritt den Hang hinuntereilte.

Jetzt! Sie standen auf spanischem Boden. Wie lange noch, und er würde frei sein! Frei von fremdem Joch!

• • •

Da lag sie vor ihnen, die Antwort an Gonzales. Jetzt setzte Abdurrahman seinen Namen darunter, reichte sie Jolante.

Die las sie mit halblauter Stimme noch einmal vor. Ohne jede Bedeutung ... einfüßig flossen die Worte von ihren Lippen ... Die Worte, die doch die furchtbarste Drohung in sich schlossen ... Europa, das Land vieltausendjähriger Kultur, halb zur Wüste verbrannt! Der Rest ein schwächlicher

Krüppel, der Spielball der mächtigen Nachbarn ... wenn Gonzales und seine Freunde nicht von ihrem Wahnsinn ließen.

Der eine seiner Freunde ... der Deutsche! Der, der ihnen erst die Waffen geschmiedet ... der würde es nicht dulden, daß diese Drohung jetzt zur Wahrheit würde. Er würde ihn verlassen, Gonzales ... zurückkehren ... fliehen ...

„Und dann!“ ... Jolante sah den Kalifen voll an. „Fürs erste war's wohl genug! Aber was wird die Zukunft weiter bringen?“

Diese Macht in unserer Hand! Welche Möglichkeiten! ... Die maurische Macht Herrscherin der Welt! Wo war er, der ...?“

Der Kalif schloß die Augen.

„Schweig, Jolante! Nicht zu weit laß deine Pläne eilen! Denken wir nur an das Heute. Nicht aber wage ich es, dies Schreiben wegzusenden, bevor ich weiß, daß es Ibn Ezer gelungen.“

„Warum die Zweifel, o Abdurrahman? Es muß gelingen. Er hat die Konstruktion des Apparates voll durchschaut.“

„Du sagst es, Jolante. Ich glaube es ... muß es glauben. Und doch! Ein Druck auf mir ... ich kann mich nicht davon befreien, bis ich sie hier vor mir sehe, die zwölf ...“

Eine Bitte, Jolante! Fahre! Fahre noch heute zu Ibn Ezer.

Die hatte sich erhoben. „Mein Flugschiff! Ich fahre sofort!“ — — — Und so ganz gewiß, daß alles gut gehen würde, schlief sie ruhigen Schlaf, bis das Schiff auf ägyptischen Boden stieß. — — —

Jetzt stand sie vor Ibn Ezer. Schon seine begrüßenden Wortel! Wie eine eiserne Klammer legte es sich um ihr Hoffen. Diese niedergeschlagene Miene des Alten. Ihre Rechte suchte tastend Halt an der Felswand des Gemaches.

„Was ist's, Ibn Ezer? Du bist ... du hast dich geirrt?“

Der schüttelte den Kopf.

„Nein, meine Tochter! Ibn Ezer irrt nicht! Nur ein kleiner, kaum beachteter Umstand bringt eine Verzögerung in unseren Plan.“

„Ibn Ezer! Schnell! ... Willst du mich töten? Sag mir alles! Wie lange ...?“

Der ging zum Schreibtisch, nahm eine kleine, silberne schimmernde Elektrode.

„Hier! Wir glaubten das Material dafür im Lande zu haben. Doch das verrichtet nicht den verlangten Dienst. Nur in Europa ist es in der Vollendung zu haben, die erforderlich.“

Doch beruhige dich, meine Tochter. Schon längst sind Flugschiffe unterwegs, es zu holen. Tage ... vielleicht nur Stunden wird es dauern ... dann werden wir es hier haben. Neue Elektroden aus ihm gefertigt, und die Apparate werden arbeiten wie der hier ... der von Montgomery.“

Bei seinen Worten war das Blut langsam in ihre Wangen zurückgekehrt. Sie schöpfte Atem, ihr Blick bekam wieder Glanz.

„Tage ... Stunden ... und dann? Sag mir die äußerste ... die längste Frist! ...“

„Drei Tage längstens.“

„Drei Tage längstens!“ Jolante murmelte die Worte immer wieder vor sich hin. Drei Tage ... die Frist der Feinde überschritten. Würden sie ohne Verzug zur Tat schreiten? Drei Tage! Wenn die alle Macht anwandten, in drei Tagen Spanien frei! ... Kein Maure mehr auf spanischem Boden.

Sie ließ sich auf einen Schemel nieder, stützte den Kopf in die Hand.

Der Kalif! ... Mit Ungeduld erwartete er die erste Nachricht von ihr.

Welche Enttäuschung! Wie sollte sie es ihm sagen? ... Wie sollte sie es in Worte kleiden? ... Drei Tage zu spät!

Eine kleine rote Lampe in der Ecke des Sessels war aufgeglüht, Jbu Ezer an den Telephonhörer geeilt. Er laufte. Sein Gesicht wurde freudiger mit jeder Sekunde.

Da, er warf den Hörer hin. „Das erste Schiff ist schon da, das Material an Bord. Keine drei Tage ... in zweimal vierundzwanzig Stunden ist es erreicht.“

„Es ist wahr, Jbu Ezer?“

„Ja, meine Tochter.“

Jolanthe sprang auf. Ihre alte Spannkraft war wieder: gefehrt.

„Zweimal vierundzwanzig Stunden!“

Gonzales! ... Er würde doch nicht sein eigenes Vaterland verwüsten ... verbrennen? So schnell konnte er seine Drohung doch nicht verwirklichen. Die Frist zur völligen Räumung konnte nicht so kurz bemessen sein. Die maurischen Truppen über das ganze Land verstreut, sie sammeln, abtransportieren ... Tage, Wochen mußten vergehen.

Zeit gewonnen, alles gewonnen! Ja! ... So konnte es gehen.

Man würde sich den Anschein geben, als gehorche man ihnen. Scheinbar die Rückbewegung der Truppen einleiten. Und dann! ... Zweimal vierundzwanzig Stunden vergangen! ...

Dann die gleiche Waffe in ihrer Hand. Dann deren Drohung die stärkere entgegengesetzt!

Der Kalif! Gewiß ... er mußte enttäuscht sein! Aber ... Trost, Rettung ... sie folgten doch sofort.

Mit leichtem Herzen entwarf sie die Nachricht an Abdurrahman.

Eisenecker und Gonzales standen vor einer kleinen Blockhütte hoch in den Bergen, wohin nur selten einmal ein Hirte kam, der hier oben weidete. Die Sonne war hinter den Gipfeln im Westen verschwunden. In grauem Dämmer lag die karge Alm.

Vom First der Hütte ein Antennendraht zu einer Zirkelkiefer, die auf einem Felsvorsprung wurzelte. Auf dem rohen Tisch vor ihnen der Empfangsapparat. An seiner Vorderwand wie eine Zunge der weiße Papierstreifen des Morse-schreibers.

Eisenecker warf einen Blick auf die Uhr.

„Die ersten Meldungen mußten fällig sein. Unser Mann in Burgos ... ah! Da kommt er schon!“

Der Morsefistler begann zu schreiben. Die verabredete Depesche. Hier war alles in Ordnung. Und so ging es weiter, von Viertelstunde zu Viertelstunde. Einer nach dem anderen der Zwölf meldete sich.

Zwei fehlten aus der Reihe. Nummer Vier und Nummer Elf fehlten und kamen auch nicht, obwohl die Viertelstunden sich schon zu langen Stunden häuften.

Gonzales kraufte die Stirn.

„Nummer Elf! Hauptmann Rodrigo Almenar! Ein alter braver Frontsoldat! ... Sollte er eine Unvorsichtigkeit begangen haben?“ Er zuckte die Achseln. „Ich kenne ihn nicht näher. Aber der andere! Nummer Vier, José del Segura. Ein Offizier meines alten Regiments. Ein Mann von höchstem Mut und sprichwörtlicher Tapferkeit. Dabei intelligent, verschlagen! Kaum einen besseren hätte ich finden können! Hier stehe ich vor einem Rätsel.“

Eine Unvorsichtigkeit Seguras? Ausgeschlossen! ... Die großen Arsenale in Toledo ... zweimal mußte er feuern.“

Sie gingen in die Hütte. Gonzales entzündete eine kleine Lampe, breitete einen Plan von Spanien auf dem Tisch aus.

„Bis auf Villa Nueva sind die Angriffspunkte so gewählt, daß große Verluste an Menschenleben nicht zu erwarten sind. Bei Villa Nueva wird voraussichtlich auch die Stadt selbst und gar mancher der Zivileingesessenen schweren Schaden erleiden. Aber es läßt sich nicht vermeiden.“

Der Punkt ist für die maurische Macht von allergrößter Wichtigkeit. Gerade diesen Schlag wird der Kalif nur schwer verwinden.“

„Wenn es so weit kommen sollte!“ fiel Eisenecker ein. „Ich kann es immer noch nicht glauben, daß Abdurrahman es aufs äußerste ankommen läßt. Es wäre doch Wahnsinn! Nach diesen Proben, die wir ihnen gaben.“

„Ich bin vollständig der gleichen Meinung, Frederigo. Der Kalif, ein einsichtiger, hochbegabter Mensch ... auch in dem Kreise seiner Vertrauten gar mancher kluge Militär und Politiker ... vor allem sein Bruder, Prinz Ahmed Suad.“

Ich kann mir nichts anderes denken ... irgendeine vage Hoffnung, an die sie sich klammern ... Was? ... Ich rate es nicht ... vielleicht waren unsere Proben doch nicht überzeugend genug.“

Eisenecker schüttelte den Kopf. „Wir wissen doch, daß unsere Gegner sich sehr genau an Ort und Stelle unter Hinzuziehung aller möglichen Sachverständigen über unsere Probe-sücke informiert haben. Was anderes muß es sein. Doch wozu noch lange grübeln, die Stunde der Entscheidung naht.“

Er ließ seine Uhr repetieren. Mitternacht vorbei.

„Toledo und Barcelona. Ich bin aufs äußerste gespannt.“

Es könnte sein, daß irgendein nebensächlicher Umstand es unseren Leuten unmöglich gemacht hätte, zu senden. Ihr Sendeapparat vielleicht nicht in Ordnung. Wir werden bald Gewißheit haben. Ich denke, wir können jetzt unsere Empfänger auf die Regierungsebene umstellen.“

Sie gingen beide ins Freie. Eisenecker stellte die Kondensatoren des Apparates auf die andere Welle, nahm den Telephonhörer aus der Hand. Stille im Hörer. Schon wollte er ihn wieder ablegen, da ... seine Brauen zogen sich zusammen, er horchte mit gespanntester Aufmerksamkeit.

„Toledo“, flüsterte er dem Obersten zu. Der war nahe an Eisenecker herangetreten, starrte den an. Sah dessen Mienenspiel. Ein Unglück?! ... Sekunden peinlichsten Wartens für Gonzales. Dann legte Eisenecker den Hörer hin. „José del Segura ist tot! Keine andere Erklärung möglich!“

„Was ist geschehen?“ rief Gonzales.

„Der Radiobereich ging vom Kriegsministerium aus. Der Inhalt folgender: Der Häuserblock in Toledo, in dem das Polizeigebäude mitten drin, in die Luft geschoßen. Furchtbare Katastrophe! Auch die benachbarten Blocks schwer in Mitleidenschaft gezogen!“

Sie sahen sich schweigend an. „Das war José del Seguras Werk“, rief Gonzales, „keine andere Erklärung!“

Was war da geschehen? — — —

„Das Schicksal Rodrigo Almenars wohl dasselbe“, vollendete Gonzales.

Der Zeiger der Uhr war unaufhaltsam weitergewandert. Ein Uhr nachts. Die anderen Zehn, jetzt würden sie es vollbringen. Die Hand, mit der Gonzales den Hörer griff, zitterte leicht. Er hielt ihn aus der Hand, setzte ihn wieder ab, schaute auf den Apparat.

„Vermorrene Geräusche! Ist etwas hier nicht in Ordnung?“

Eisenecker riß ihm den Hörer aus der Hand. Ein leichtes Lächeln glitt über seine Züge. „Wir werden keinen Bericht bekommen. Sie senden in Madrid Störungswellen ... machen jede Sendung unmöglich.“

„Ah, sie haben also triftige Gründe, das Nachrichtengeben zu verhindern. Aber diese Gründe dürfen uns sicherlich nur angenehm sein“, fuhr Gonzales fort. — — —

Die Katastrophe in Toledo. Das Schicksal José del Seguras. Was war da vorgegangen?

Der Prado Publico in Toledo fast menschenleer. Unter einer hochragenden Tanne lag José del Segura. Ein iso-

lierter Draht von einem hohen Ast des Baumes bis zu ihm, der da halb verborgen im Grase saß. In der Abenddämmerung für einen zufällig Vorübergehenden unsichtbar.

Del Segura öffnete einen kleinen Sendeapparat, schloß ihn an.

Er sah auf die Uhr. Die verabredete Stunde war noch nicht herangekommen. Es hieß warten. — Langsam schlich der Zeiger der Uhr vorwärts. Unerträglich diese Langeweile. Alles in ihm fiebernte ... drängte zur Tat. Dort drüben hinter dem Wasserturm das erste Arsenal. Das andere jenseits der Stadt.

Barcelona. Dort sein Jugendfreund Rodrigo Almenar. Waffenbruder in den Guerillakämpfen. Der stand jetzt auch vor seinem Sender, ungeduldig die Stunde erwartend.

Einen Gruß mit ihm austauschen? Es schoß ihm plötzlich durch den Sinn. Er rief an. Der antwortete. Raum, daß er die Stimme des Freundes vernommen, fiel es ihm schwer auf die Seele ... durfte er das tun, jetzt in diesem Augenblick? War's nicht leichtsinnig?

Hätte er's doch nicht getan! Der Freund erzählte in seiner breiten baskischen Mundart, fand kein Ende. Immer ungeduldiger wurde Segura, gab jetzt das Schlußzeichen.

Er streckte sich lang aus. Warten, noch eine volle Stunde! Nach einiger Zeit richtete er sich auf, sah auf die Uhr. Der Zeiger war eine Viertelstunde weitergelaufen. Er wollte sich wieder hinlegen, ... da, ... kam nicht einer auf ihn zu? Schnell warf er sich hin. Zu spät. Eine barsche Stimme rief ihn an. Der Lichtkegel einer starken Lampe fiel auf ihn.

„Stehen Sie auf, mein Herr! Ihre Legitimation?“

Während des Segura sich erhob, „Ah!“ der Fremde rief's. „Sie waren es, der eben hier gesendet hat. Der Draht, Ihre Antenne. Hm ...“ er griff mit der Rechten in die Tasche, zog eine Waffe. „Ihre Papiere, mein Herr.“

Segura sprach kein Wort, zog einen Paß aus seiner Briefertasche, übergab ihn dem Fremden. Ein Geheimpolizist ungewiss, der seine Sendeeinrichtung durch Anpeilen ermittelt hatte.

„Sie sind der frühere Offizier der spanischen Armee, José del Segura?“

„Der bin ich?“

„Sie sprachen eben mit Barcelona.“

„Gewiß.“

„Der Inhalt Ihres Gespräches?“

„Nun, haben Sie ihn nicht mit angehört?“

„Allerdings.“

„Allerdings? Nun, dann weiß ich nicht, was Sie von mir wollen. Oder vermuten Sie in diesem harmlosen Gespräch irgendein finsternes Staatsgeheimnis?“

Der Polizist stand einen Augenblick überlegend da. „Hier ist nicht der Ort, um uns darüber auszusprechen. Folgen Sie mir zur Wache.“

Del Segura war eben im Begriff, dem an die Kehle zu springen, da sah er zwei weitere Gestalten auf sich zukommen. Der Beamte mochte wohl die Absicht Seguras instinktmäßig gefühlt haben, er hielt ihm die Waffe vor die Brust.

„Folgen Sie mir ohne Widerstand, mein Herr!“ — — —

Eine Viertelstunde darauf stand del Segura dem Polizeikommissar gegenüber. „Ich will Sie vorerst nicht danach fragen, welchen Zweck Ihre Radiounterhaltung mit Barcelona hatte, Sie würden mir doch nicht die Wahrheit sagen. Doch eine andere Frage. In Ihrem Besitz eine große Armeepistole, dazu zwei Patronen.“

Er wies auf den Tisch an seiner Seite, wo die Waffe und die beiden Patronen lagen. „Diese Patronen, was ist mit ihnen? Was ist das, was statt des üblichen Mantelgeschosses in der Hülse steckt? Die Patronen sind ungewöhnlich schwer, das Geschos kann unmöglich aus Blei bestehen.“

„Sie haben recht, Herr Kommissar. Das ist kein Blei.

Das ist ... das ist eine neue Legierung, deren ballistische Eigenschaften denen der üblichen Bleigeschosse überlegen sind.“

„Sonderbare Legierung muß das sein.“ Der Kommissar hob eins der Geschosse auf. „Mir sind Metalle von solcher Schwere nicht bekannt, mein Herr. Jedenfalls, Sie werden das einsehen, besteht wohl begründeter Anlaß, daß man sich mit Ihrer Person und diesen sonderbaren Geschossen etwas näher beschäftigt. Sie werden daher vorläufig in Haft bleiben.“

José del Segura vermochte nur mit übermenschlicher Willensanstrengung seine gleichmütige Miene zu bewahren. Doch vergeblich suchte er nach einem Ausweg ... ah, doch einer!

„Ich glaube, Herr Kommissar, meine Angelegenheit wird sich in einfachster Weise klären, wenn ich Ihnen diese neue Konstruktion der Patronen im einzelnen zeige.“

Der Kommissar zögerte einen Augenblick, dann überwog die Neugierde bei ihm. Er nahm eine, reichte sie del Segura. Der griff sie mit beiden Händen, zog mit einer leichten Kraftanstrengung das Geschos aus der Hülse.

„Hier, mein Herr, Sie sehen die Hülse, nichts anderes wie die üblichen.“

Er drehte sie um. „Die Treibladung ganz wie gewöhnlich, und hier in meiner anderen Hand das Geschos. Um Ihnen die Legierung zu zeigen, muß ich den Überzug, der sie wie ein Mantel umgibt, entfernen. Sie haben vielleicht eine Zange.“

Ein anderer Polizist reichte ihm eine solche.

„Sie werden gleich sehen, Herr Kommissar.“ Del Segura griff die Zange, trat ein paar Schritte zurück, schlug schnell ein Kreuz, setzte sie an. Das Geschos, ein leichtes Krachen, wie wenn man eine Mandelschale aufbricht ...

Plötzlich ein bläulich-heller Schein in dem Raum. Del Segura, als brenne das in seiner Hand, schleuderte es auf die Erde ...

Und dann — — — Das große Gebäude ... die ganze Umgebung, als wäre ein Krater darunter ausgebrochen ... in ungeheurem Getöse flog alles in die Luft. Kein Überlebender, der zeugen konnte, was hier geschah. — — —

Barcelona. Ein kleines Hotel in der Vorstadt. Rodrigo Almenar saß am Fenster seines Zimmers. Unbemerkt hatte er zu einem hohen Obstbaum davor eine Antenne gespannt. Der Anruf des Freundes! Seine Gedanken weilten bei ihm, mit dem er eben noch gesprochen, gingen voraus in die Zukunft ... wenn sie sich wiedersehen.

Es klopfte an die Tür. Almenar drehte sich um, ein Fremder trat ein. „Ich bitte um Verzeihung, wenn ich Sie störe, mein Herr, ich bin von der politischen Polizei. Sie haben soeben mit Toledo gesprochen. Ihre Antenne, ich sah es von unten, geht zu jenem Baum. Der Inhalt Ihres Gesprächs...“

„Verzeihung, mein Herr, der dürfte doch wohl so harmlos wie möglich gewesen sein!“

„Vollkommen Ihrer Meinung, mein Herr. Aber gerade deshalb, weil er so außerordentlich harmlos war, erscheint es mir interessant, über Ihre Person Näheres zu erfahren. Ah, Sie haben einen Paß. Hm ... doch unsere Unterredung könnte vielleicht von längerer Dauer sein. Folgen Sie mir.“

Bei diesen laut gesprochenen Worten öffnete sich die Tür, ein weiterer Beamter trat ein.

„Nehmen Sie das Gepäck dieses Herrn und folgen Sie uns.“ — — —

Zehn Minuten später lief beim Kriegsministerium in Madrid folgende Nachricht ein:

In einem Vorstadthotel früherer spanischer Offizier Rodrigo Almenar wegen verdächtigen Funkens verhaftet. In seinem Besitz eine Armeepistole mit zwei Patronen unbekannter Konstruktion. Das Geschos von außergewöhnlicher Schwere. — — —

Eine weitere Viertelstunde später brachte ein Flugschiff den gefesselten Gefangenen mit seinem Gepäck nach Madrid.

(Fortsetzung folgt.)

X/22

# Ungewöhnliche Rheinreise.

Von Curt Reinhard Dietz.

Eine Rheinreise machen, das heißt in siebenundneunzig von hundert Fällen: von Bingen zum Deutschen Eck oder von Koblenz abwärts nach Köln fahren, teils mit der Bahn, um den Anblick des grünen Rheinstroms zu genießen, teils — um den Ausblick auf die Ufer zur Rechten und Linken zu haben und um der Romantik willen — auf einem jener musikbewehrten Dampfer, deren Küche ebenso berühmt ist wie ihre Weinkarte. Ganz Gewissenhafte oder Begeisterte fahren sogar von Mainz bis Düsseldorf, falls ihre Zeit und der Geldbeutel es gestatten.

Das ist die Rheinreise der Siebenundneunzig, und es ist nichts dagegen einzurwenden; auf alle Fälle sollte man den Rhein dort zuerst gesehen haben. Der Achtundneunzigste dagegen fährt vom Bodensee nach Schaffhausen an den Rheinfall, der Neunundneunzigste nach Holland, um zu sehen, wo und wie der alte Vater Rhein sich jenen Arm zulegt, den man dort die Waal nennt, und wie und wo er in die Nordsee und — durch Ostfriesland und Vechte — in die Zuidersee verschwindet.

Der Hundertste aber fährt an die Quellen des Rheins, wo himmelstürmende Berggiganten den gewaltigsten der deutschen Ströme gebären; dorthin, wo sich der junge Rhein jenen Beinamen verdient, den Max von Schenkendorf ihm Anno 1814 verlieh: das hohe Felsenkind...

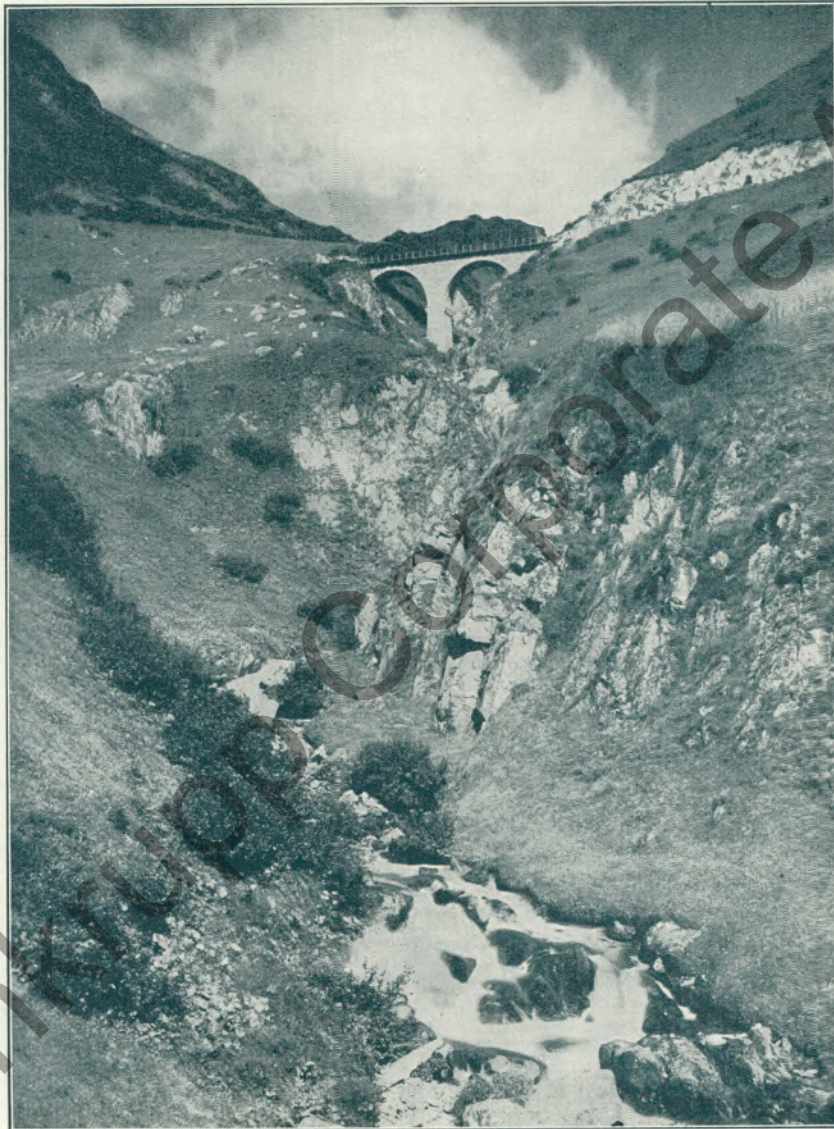
Eine ungewöhnliche Rheinreise, gewiß aber nicht die schlechteste.

In der Schule lernt man, daß unser Rhein sich aus zwei Quellflüssen, dem Vorderrhein und dem Hinterrhein, bildet. Das ist die Schulweisheit, und sie mag für den Durchschnittsgebrauch genügen. Der Augenschein dagegen lehrt, daß fünf Quellflüsse zusammenströmen, um vereint als fix und fertiger Rhein zum Weltenmeer zu wandern. Dort, wo doch gewissermaßen unseres ewigen Stromes Wiege steht, im schweizerischen Kanton Graubünden, kennt man neben Vorderrhein und Hinterrhein noch drei andere „Rheine“: den Aarser,

den Valser und den Medelser Rhein, welcher letzterer auch „Mittlerhein“ genannt wird. Man darf wohl annehmen, daß die Leute dort in der Heimat des Rheins Bescheid wissen, und ihnen Glauben schenken, zumal wenn sie ihre Behauptungen durch nicht wegzuleugnende Tatsachen beweisen. Es gibt nun einmal auch heute noch Dinge, von denen sich unsere

Schulweisheit nichts träumen läßt — und es ist recht interessant, hin und wieder hinter solche Dinge zu kommen. Dazu gehören auch die fünf Quellen des Rheins, von denen bei uns nur zwei sozusagen offiziell anerkannt sind.

Übrigens bringt der Volksmund dortzulande noch einige andere Wasserläufe — Flüßchen und Flüsse — in Namensverbindung mit dem Rhein, wobei nicht untersucht werden soll, ob mit Recht und seit altersher oder verspätet aus einem gewissen Stolz auf den wohl volkstümlichsten, liedgepriesensten und sagenumwobensten Strom der Erde, den das Graubündner Land der Menschheit geschenkt hat und täglich aufs neue schenkt. Genannt sei hier nur der Comviger Rhein, der das Tal gleichen Namens durchfließt und sich beim Dörfchen Comvigen in den Vorderrhein ergießt. Auch bei uns bekannt ist der Kurort Lenigerbad — romanisch Bogn Sumvitg — mit bitter-salzhaltiger Gipsquelle, 1273 Meter hoch im Comviger Tal — romanisch Val Sumvitg oder auch Val Tenji gelegen.



Die erste Eisenbahnbrücke über den Rhein  
bei Rueraas im Val Lavettich (1401 Meter).

Etwas ganz Wunderliches sind diese rätoromanischen Sprachinseln, die dort im Graubündner Lande sozusagen im deutschen Sprachmeer liegen. Wunderlich bestimmt, wenn auch nicht allzu verwunderlich, denn die Wissenschaft hat längst bewiesen, daß es Überreste des gesprochenen Lateins, der lateinischen Volkssprache sind, die mancherlei Wandlungen erfahren haben. Man weiß, daß die Rätier, die einst diesen Teil der Alpen bewohnten, im Jahre 15 v. Chr. dem römischen Weltreich unterworfen wurden; bis zur Eroberung

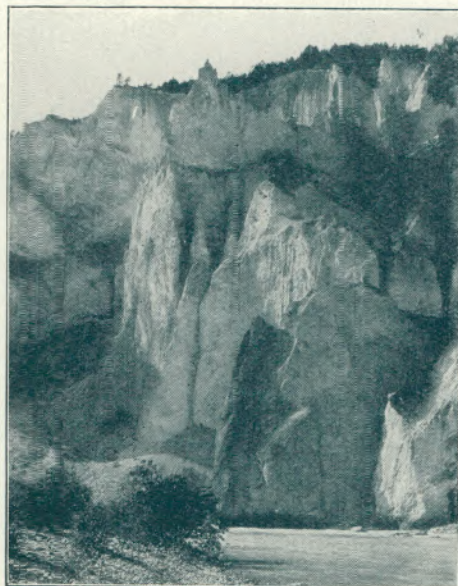
durch die Ostgoten Anno 439 n. Chr. war das heutige Graubünden eine römische Provinz — also beinahe ein halbes Jahrtausend hindurch, während dessen die Römer als Krieger und Kaufleute im Lande weilten, Straßen über die Alpen anlegten und Kastelle bauten, vor allem die Burg Martiola im alten Curia Raetorum, der heutigen Kantonshauptstadt Chur, wo übrigens schon im 4. Jahrhundert ein christliches Bistum gegründet wurde. Obwohl Rätien 537 unter fränkische Herrschaft und 916 zum Deutschen Reiche kam, blieben jene lateinischen Sprachreste erhalten, die sich im Laufe der Zeit zu jenem wohlklingenden und wortreichen „Romanisch“ entwickelten, das heute auch noch verschiedentlich im Quellengebiet des Rheins gesprochen wird. Der Bach heißt nun dort Ova, die Brücke Punt, und besonders klangvoll ist die Übersetzung der etwas merkwürdigen Worte „zuoberst auf der Schulter“, welche lautet: „Süsom Givè“; das ist nämlich die romanische Bezeichnung für die Ofenpashöhe. Auch alle Ortschaften dieser romanischen Sprachinseln führen zweierlei Namen; so heißt beispielsweise Ilanz, die altertümliche „Erste Stadt am Rhein“, Glion, Ruis Rueun, Waltenzburg Uors La Foppa, das Klosterstädtchen Disentis, das die stärkste Radiumquelle der Schweiz besitzt, Mustér (sämtlich am Vorderrhein gelegen), Rhäzüns und Zillis am Hinterrhein Razèn und Cirauin.

Seltam aber ist immerhin, daß diese romanischen Sprachgebiete ganz zersplittert, tatsächlich wie Inseln, unvermittelt im deutschen Sprachgebiete auftauchen, ohne äußerliche Abgrenzung mitten im deutschsprachigen Lande liegen. Am Averser Rhein zum Beispiel wird von der Quelle bis etwa zur Mitte des Flußlaufes (Aversertal) deutsch, von dort bis zur Mündung (Ferreratal) romanisch gesprochen; das Aversertal ist übrigens das höchste in Dörfern bewohnte Tal Europas; die letzte Ansiedlung, Zuf, ist 2133 Meter hoch gelegen. Im Rheintal bis Reichenau, im Hinterrheintal und den Walserkolonien Gafien, Obersafen und Bals herrscht die deutsche, im Vorderrheintal (Bündner Oberland) und den Nebentälern die romanische Sprache vor. Außerhalb Graubündens ist das Romanische nur noch hin und wieder in Südtirol und im Friaul anzutreffen.

Also auch in sprachlicher Beziehung eine ungewöhnliche Rheinreise!



Burgruine Spottenstein  
über dem Vorderrhein.



Die Versamschlucht  
(Vorderrhein).

Tote Buchstaben der Schöpfungsgeschichte, Menschheitsgeschichte, Kulturgeschichte werden lebendig.

Im Rheintal zwischen Chur und Reichenau wölbt sich eine Menge eigenartiger Hügel. Es sind Moränenreste des großen Rheingletschers, dessen Eisstrom sie vor Urzeiten hierhertrug. Heute sind es von dort bis zur Quelle des Vorderrheins rund 80, bis zum Rheinwaldgletscher (Quelle des Hinterrheins) fast 70 Kilometer — und dazwischen liegt ein fruchtbares, gesegnetes Land mit Dörfern und Städten, Burgen und Schlössern, Flüssen und Seen, Wäldern und Almen. Wenig später führt der Weg rheinaufwärts durch das Gebiet jenes gewaltigen vor-

geschichtlichen Bergsturzes, der seine Felsmassen über eine Fläche von fünfzig Quadratkilometer schleuderte — aber trotz der bizarren Felsgebilde der Versamer Rheinschlucht, trotz aller Felsgrate rings umher, möchte man Jean Pauls Worte (die unserem deutschen Koburg galten) hierher übertragen: Dieses Land „ist aus vier oder fünf Eden geschaffen“...

Am Fuße des Calanda liegen die Dörfer Alt- und Neu-Felsberg an mächtiger Schutthalde. In den Jahren 1832 bis 1850 wurde das erstere wiederholt durch Felsstürze zerstört; 1844 suchte man dem blinden Spiel der Elemente zu entgehen, indem man ein neues Dorf anlegte. Nicht weit davon entfernt, hoch oben an der Bergwand, schürften einst im Bergwerk „Zur goldenen Sonne“ die Menschen nach Gold.

In der Rossfalschlucht  
bei Anderer (Hinterrhein).

Unweit Zillis  
im Hinterrheintale stand

die Burg Gardün; Johann Caldar, so berichtet die Sage, ermordete dort den tyrannischen Landvogt und erlöste damit das Tal von Fron und Unfreiheit.

Anno 1352 verteidigten die Frauen aus dem Hochtal des Glenner (Nebenfluß des Vorderrheins) die Talperre bei Porclas siegreich gegen Montfortsche und Werdenbergische Soldaten; an diese Tat der tapferen Zugnerinnen gemahnt in 1017 Meter Höhe das „Frauentor“ hoch über Ilanz. In Scharans predigte Jürg Jenatsch — Konrad Ferdinand Meyer erzählt es in seiner so betitelten Novelle; mehr als dreihundert Jahre sind vergangen, aber die Kirche und der Dorfplatz mit den uralten Linden

bestehen noch heute. Auf  
Schloß Riet-

berg fand Jenatschs Widersacher Pompejus von Planta 1620 den Tod durch Mörderhand; 1639 starb auch Jürg Jenatsch, in Chur ergriffen, durch das Beil seiner Feinde als Opfer der Religionskämpfe.

Spuren der Eiszeit — Rumen der Welterschöpfung — Menschenwerk und Menschenschicksal im Schatten himmelstürmender Bergriesen — — ist es nicht wahrhaftig eine ungewöhnliche Rheinfahrt . . . ?

Und dann steht man endlich hoch über dem sonnigen Val Lavetsch, wo in 1600 Meter Höhe noch Getreide reift, am Tomassee, 2344 Meter hoch, an der Quelle des Vorderrheins. Gewaltig erhebt sich das gigantische Massiv des Sankt Gotthard, die große Wasserscheide Europas.

Am jungen Rhein  
im Val Lavetsch.

„Vier Ströme brausen hinab in das Feld,  
Ihr Quell, der ist ewig verborgen;  
Sie fließen nach allen vier Straßen der Welt,  
Nach Abend, Nord, Mittag und Morgen.  
Und wie die Mutter sie rauschend geboren,  
Sofort fliehn sie und bleiben sich ewig verloren.“

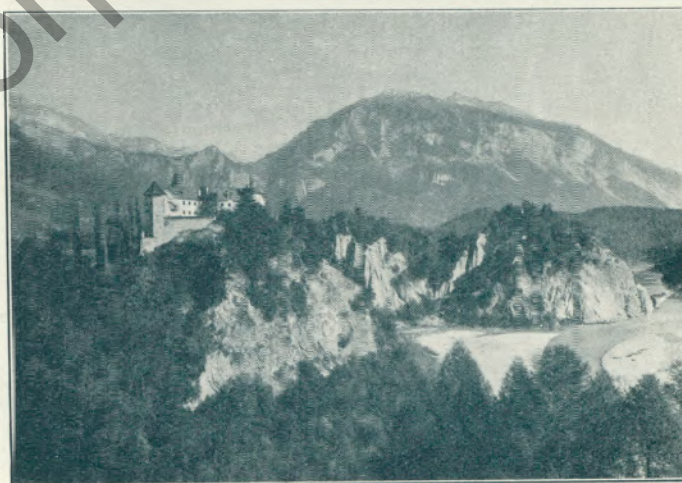
Unser Schiller, der nie wie sein glücklicherer Freund und Antipode Goethe durch die Schöllenen Schlucht dort hinaufwandern durfte, wo Rhein, Rhone, Reuß und Tessin „rauschend geboren werden“, hat uns mit seinem „Berglied“ diese Schilderung geschenkt.

Noch eindringlicher empfindet man des Dichters Worte vom „Quell, der ewig verborgen“ aber am Ursprung des Hinterrheins am Rheinwaldgletscher. Aus blau schimmernder Eiscrotte bricht in 2320 Meter Höhe der junge Rhein hervor als eines jener Schöpfungswunder, die uns immer wieder überwältigen und erschüttern. —

Sils und Thufis  
im Hinterrheintal.

Wer genügend Zeit hat, sollte auch die Quellen des Averser, Balser, Medelser und Comviger Rheins besuchen, weniger der Quellen selbst wegen als um der romantischen Schönheit ihrer Täler willen. Den Vorrang aber haben zweifellos — auch ohne Schulweisheit — die Quellen der beiden großen Rheinarme am Gotthardhange und im Rheinwald. Zuvor aber sollte man, wie schon eingangs gesagt, unsern alten deutschen Rhein dort kennen, wo er sich in seiner ganzen feierlichen Majestät offenbart. Um so stärker wirkt der Unterschied zwischen dort und hier, um so nachhaltiger und wertvoller wird das Erlebnis dieser ungewöhnlichen Rheinreise.

Schloß Rhäzüns  
am Hinterrhein.



### Heimweh.

Wer in die Fremde will wandern,  
Der muß mit der Liebsten gehn,  
Es jubeln und lassen die andern  
Den Fremden alleine stehn.

Was wisset ihr, dunkle Wipfel,  
Von der alten, schönen Zeit?  
Ach, die Heimat hinter den Gipfeln,  
Wie liegt sie von hier so weit!

Am liebsten betracht' ich die Sterne,  
Die schienen, wie ich ging zu ihr,  
Die Nachtigall hör' ich so geräe,  
Sie sang vor der Liebsten Tür.

Der Morgen, das ist meine Freude!  
Da steig' ich in stiller Stund  
Auf den höchsten Berg in die Weite,  
Grüß' dich, Deutschland, aus Herzensgrund!

Eichendorff.

# Das österreichische Problem.

Von E. Dumba, Botschafter a. D.

Will man das österreichische Problem näher beleuchten, so muß man zunächst die Frage stellen: Wie ist Österreich entstanden? Liegt dieser Neuschaffung irgendein konstruktiver Gedanke zugrunde? Nein. Man hat nämlich in St. Germain einfach alle nichtdeutschen oder nur der Minderheit nach deutschen Provinzen abgetrennt und sie entweder als unabhängigen Siegerstaat, wie die Tschechoslowakei, errichtet oder aber den Nachbarstaaten angegliedert. Der deutsche Rest wurde dann durch Grenzberichtigungen oder Abtrennung von wichtigen Eisenbahnknotenpunkten noch beschnitten, und was nach Abreißung aller dieser Fetzen übrig blieb, wurde zu Österreich.

Man nahm ihm mit Triest samt dem Hinterlande das Fenster auf das Adriatische Meer. Man teilte in Mißachtung des nationalen Selbstbestimmungsrechtes 2 1/2 bis 3 Millionen Sudetendeutsche der Tschechoslowakei zu und — was eine noch flagrantere Rechtsverletzung war — gegen den klaren Wortlaut des 9. Punktes Wilsons wurde das herrliche Südtirol mit 200000 urdeutschen Bewohnern Italien zugesprochen.

Dachten die Sieger wenigstens daran, diesem Rumpflande das Nötige zum Leben zu sichern? Gleichfalls nicht. Es konnte ja nur einen Teil seines Bedarfes an Kornfrucht hervorbringen. Es fehlte an Fleisch, Fett, Zucker und Kohlen. Da hätte es doch nahe gelegen, den Bezug dieser unentbehrlichen Lebensmittel und Rohstoffe von den früheren Erzeugungsländern durch Verordnung einer Zollunion oder wenigstens durch ein freihändlerisches Regime zu sichern, welches den Nachfolgestaaten als Bedingung ihrer Anerkennung aufzuerlegen war. Auch dies unterblieb. Dazu kam eine schwere Menge von Reparationen, Vorkriegsschulden und eine ungeheuerliche Pensionslast, da die deutschen Beamten und viele Offiziere der alten Monarchie vornehmlich im neuen deutschen Österreich zuständig waren.

Trotzdem ordneten damals die Sieger in ihrer Allmacht die Lebensfähigkeit der mißgestalteten Neuschöpfung an und „sicherten“ ihr in heuchlerischer Weise ihre Unabhängigkeit. Der einzige Gedanke, der sie beherrschte, war, das Deutsche Reich, das ihnen ebensoviel Furcht wie Haß einflößte, möglichst zu schwächen und die neuerrichteten slawischen Vasallenstaaten im Osten und Süden möglichst volkreich und stark zu machen.

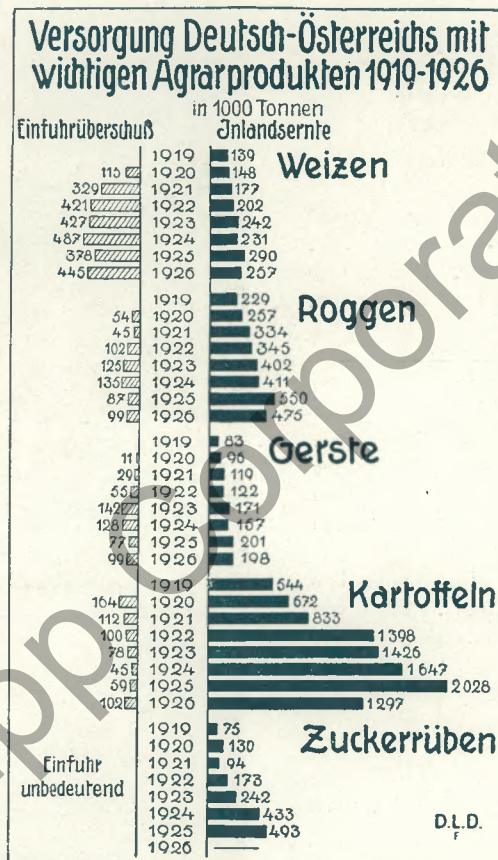
Daher die tiefgebende Wirtschaftskrise, die im Auslande infolge schöngefärbter Berichte kaum in ihrer ganzen Bedeutung erkannt wird. Wurden doch die Jahrhunderte alten Wirtschaftsfäden, die uns mit den unter dem Jopter der Habsburger vereinigten Ländern verbanden, allzu plötzlich durchschnitten. Wien mit nahezu zwei Millionen Einwohnern war ohne Fleisch, Mehl, Kohlen und Zucker. Die österreichische Industrie blieb auf 6 1/2, statt wie früher auf 52 Millionen Inlandsverbraucher angewiesen, die überdies auf das äußerste verarmt waren.

Es soll jedoch nicht der Eindruck entstehen, als sei Österreich als solches arm: nur allein ist es wirtschaftlich schwach,

allein kann es seine Wasserkräfte und Erzvorkommen nicht ausnützen, alleinstehend fehlen ihm auf der einen Seite zahlreiche Wirtschaftsorgane, die einst in den Ländern der Habsburger Monarchie lagen, während es andererseits andere überreichlich vorhandene nicht mehr genügend ausnützen kann. Der Kreislauf ist gestört. Er kann erst wieder frisch pulsieren, wenn Österreich einem großen Wirtschaftskörper angehört, dem es dann aber viel Wertvolles mitbringt.

Die einzige natürliche Lösung ist die, welche vom großen Grundsatz der nationalen Selbstbestimmung ausgeht und, vom mächtigen Strome nationaler Gefühle getragen, zum großen Ziele der nationalen Einigung, d. h. dem Zusammenschlusse mit dem großen Deutschen Reiche führt. Diese Lösung soll aber auf keinen Fall durch Gewalt, sondern in friedlicher Weise gefunden werden, im Einklang mit Art. 80 des Vertrages von Versailles und des Art. 88 des Vertrages von St. Germain, welche den einstimmigen Beschluß des Völkerbundes zur Voraussetzung des Zusammenschlusses machen. Die Einwendung liegt nahe, es sei eine Utopie, auf die Zustimmung Frankreichs in noch so entfernter Zeit zu hoffen und Mussolini werde auch des deutschen Südtirols wegen sich auf das energischste widersetzen. Dies gilt für die Gegenwart, für den heutigen und morgigen Tag; gilt es aber auch für einen Zeitraum von zehn oder fünfzehn Jahren? Unsere Aufgabe ist es, den Umschwung der Geister durch systematische geduldige Aufklärungsarbeit langsam vorzubereiten.

Zimmer wieder muß aber betont werden, daß der Zusammenschluß nicht als ein aktuelles Problem angesehen werden darf, sondern als eine Lösung, die von langer Hand zielbewußt vorbereitet werden muß, eben um die Voraussetzungen ihrer friedlichen Durchführung zu schaffen. So unreif auch ein Volk im politischen Sinne ist, es kann doch nicht nur von Brot leben, es bedarf einer höheren Idee, eines idealen Zieles, das den Führern auf hoher Warte vorschwebt und von der Gesamtheit ersehnt wird. In der österreich-ungarischen Monarchie war der dynastische Gedanke das einigende Band, waren der Adel, die Armee und die Beamenschaft der Kitt, welcher das Völkermosaik zusammenhielt. — An die Stelle der dynastischen Tradition ist nunmehr in Österreich die unser Jahrhundert beherrschende nationale Idee getreten, das Streben zur Einheit der durch 1000jährige Geschichte und Kultur verbundenen Sprach- und Stammesgenossen. Der Weg, der zu dem schönen, in der Ferne winkenden Ziele führt, ist ein steiler und mühsamer. Nur durch anhaltende, stetige Arbeit und ruhiges, unerschütterliches Beharren auf der gewählten Bahn kann der Zusammenschluß erreicht werden. An dem schließlichen Erfolge kann kein Zweifel laut werden, denn nationale Strömungen setzen sich mit elementarer Kraft durch. An uns liegt es, dafür zu sorgen, daß diese Strömungen nicht, überschäumend, ungeheure Verheerungen anrichten, sondern in friedlicher Weise zum gewünschten Ziele führen.



# Der Daseinskampf der deutschösterreichischen Volkswirtschaft.

Von Dr. Walter Kochliß.

Das Problem der deutschen Zukunft ist zweifellos ein Problem des Raumes. Das deutsche Volk ist durch die unglückseligen Friedensverträge ein Volk ohne Raum geworden. Es ist gar nicht abzusehen, wie die Schwierigkeiten, die mit der Raumfrage und mit der wachsenden Ausdehnung des deutschen Volkes zusammenhängen, jemals behoben werden können, wenn nicht die Friedensverträge revidiert werden und dem deutschen Volke wenigstens nach einer Seite Luft geschaffen wird.

Noch verhängnisvoller als für Deutschland sind die Auswirkungen dieser Friedensbestimmungen für das deutsche Brudervolk in Österreich. Wohl bemüht sich die österreichische Wirtschaft bis zur Verzweiflung, sich lebensfähig

der Tat ist das auch der Fall. Katastrophalerweise ist es gerade die Ausfuhr von Fertigwaren, die in erster Linie betroffen ist. Von 1924 bis 1926 ist sie um nahezu 20 % zurückgegangen. Das ist ein erschreckender Prozentsatz.

Und die zweite große Tatsache ist die Arbeitslosigkeit, die, von geringen Schwankungen abgesehen, auf große Zeiträume verteilt, eine ständige Zunahme aufweist.

Die alte österreichisch-ungarische Doppelmonarchie war ein einheitliches Wirtschaftsgebilde, das einen ausgeglichenen Produktions- und Verteilungsapparat hatte und ein durchaus selbstgenügsames Wirtschaftsleben entwickeln konnte. Wien war der natürliche Mittelpunkt in diesem ausgedehnten Wirtschaftsgebiet; es sorgte für den Ausgleich der Wirtschafts-



Österreich ist nach dem Kriege aus einem kohlenreichen Staat zu einem kleinen kohlenarmen Lande geworden. Nur 0,8 Prozent beträgt der heutige Anteil an den Kohlenvorräten des alten Österreichs. Trotz Steigerung der Kohlenproduktion reichen die gefördert Mengen bei weitem nicht aus, den Kohlenbedarf Österreichs in Höhe von etwa zwölf Millionen Tonnen jährlich zu decken; zu drei Viertel muß die Kohle eingeführt werden. Aus dieser furchtbaren Kohlennot versucht das Land sich durch den intensiven Ausbau der vorhandenen Wasserkräfte zu retten. Bei Ländern, Städten und Privaten hat ein reger Wettstreit um die möglichst baldige Ausnützung der Wasserkräfte eingesetzt, besonders zum Zwecke der Bahnelektrifizierung.

zu erhalten und sich gegen die Konkurrenz der großen Mächte zu behaupten; kein Einsichtiger wird auch den Wiederaufbauwollen der beteiligten Kreise gering schätzen, aber diese Arbeit ist, trotz kleiner Zeichen der Besserung, eine Sisyphusarbeit. Die Tatsachen reden eine andere Sprache als die optimistischen Berichte des Völkerbundes. Und diese Tatsachen sind erschütternd.

Ein Staat, dessen landwirtschaftliche Decke nur klein ist, muß die entsprechende Einfuhr von Nahrungsmitteln durch vermehrte Ausfuhr von Industrieerzeugnissen wettmachen, die auf dem Wege der Veredelung von eingeführten Rohstoffen zu schaffen sind. Diesen Ausgleich zeigt die österreichische Volkswirtschaft nicht. Die Einfuhr von Vieh, Getreide und anderen Nahrungsmitteln in Österreich macht naturgemäß einen großen Prozentsatz, nämlich mehr als ein Drittel aus, sie hält sich gleichmäßig auf einem Stande von rund einer Milliarde Schilling. Die Einfuhr von Kohle, anderen Rohstoffen und halbfertigen Waren ist aber im Gegensatz dazu ständig zurückgegangen. Dieser Rückgang der Einfuhr eines wichtigen Rohstoffes deutet auf eine starke Verminderung des Absatzes hin, die notwendigerweise mit einem Rückgang der Ausfuhr parallel gehen muß. Und in

beziehungen namentlich im Großhandel, und es war unentbehrlich als Zentrale eines gut organisierten Geld- und Kreditwesens. Wien und das heutige verkleinerte Österreich erhielten ihre Nahrungsmittel aus allen Teilen der Doppelmonarchie, aus Böhmen, Ungarn, Kroatien, Slawonien und Galizien. Diese Zusammenhänge sind heute vollständig zerrissen. Die Nachfolgestaaten haben sich nicht nur in politischer, sondern auch in wirtschaftlicher Beziehung unabhängig gemacht und sind sehr stolz auf die erreichte Autarchie. Deutsch-Österreich aber ist dadurch zu einem wirtschaftlichen Torso geworden und bekommt alle Folgen der unglückseligen Aufteilung bis zum äußersten zu spüren.

Am schärfsten prägen sich diese Folgen in der österreichischen Landwirtschaft und bezüglich der Ernährung der Bevölkerung aus.

Die ungünstige Ernährungslage tritt sofort in Erscheinung, wenn man die Versorgung der Bevölkerung mit Brot und Mehl betrachtet. Es ist zwar gelungen, den Rückgang der Anbauflächen und der Hektarverträge, die eine Folge des Krieges und der Nachkriegszeit waren, einigermaßen wettzumachen und durch rationellere Bodenausnutzung die österreichische Landwirtschaft ertragsreicher als bisher zu gestalten,

aber die bestgemeinten Versuche nach dieser Richtung können die österreichische Landwirtschaft für absehbare Zeit nicht befähigen, die Bevölkerung aus eigener Kraft und mit eigenen Mitteln zu versorgen. Zufuhren an Nahrungsmitteln aus dem Auslande sind in reicher Zahl notwendig. An Roggen mußte z. B. im Jahre 1925 eine Menge von 86600, an Weizen von 378000, an Gerste von 76500, an Roggenmehl von 5300 und an Weizenmehl von 97900 Tonnen eingeführt werden.

Wie sieht es nun in der österreichischen Industrie aus? Auch hier ist das Bild alles andere als rosig. Zwar hat Österreich von dem früheren großen Wirtschaftsgebiet einen Teil der Rohstoffe, so vor allem die äußerst wertvollen Eisenerze in Kärnten und Steiermark, gerettet und kann auf diesen Grundlagen eine immerhin nicht unbedeutende Eisenerzgewinnung und Eisen- und Rohstahlerzeugung aufbauen; es besitzt auch Blei- und Kupferlager und verfügt über reichliche Mengen Salze in den Alpenländern. Aber der wichtigste

zeigt, daß auf diesem Gebiete vorwärtsgeschritten wird.

Das Fehlen der schwarzen Kohle erhöht naturgemäß die Produktionskosten der österreichischen Industrie erheblich. Dazu kommt, daß die Deutsch-Österreich verbliebene Industrie in ihren Standorten zu stark zusammengedrängt ist, und zwar in und um Wien und an der alpenländischen Eisenbasis. Die Eisen- und Metallindustrie bekam die Nachteile dieser Lage zuerst zu fühlen. Ihre ganze Betriebslage war auf einen großen räumlichen Bereich und einen großen gesicherten Absatz eingestellt. Dieser Absatz ist heute einfach nicht mehr vorhanden und auch nur sehr schwer oder wahrscheinlich überhaupt nicht wiederzuschaffen. Die Rentabilität der österreichischen Industrie ist erheblich in Frage gestellt, denn sie kann nur einen Bruchteil ihrer Betriebsfähigkeiten und -möglichkeiten ausnützen.

Alle die angeführten Tatsachen und Zahlen zeigen deutlich und unwiderlegbar, daß der österreichische Staat und die österreichische Volkswirtschaft als solche nicht lebensfähig



Unter der Zerreißung des altösterreichischen Wirtschaftsgebietes haben ganz besonders die Eisen- und Metallindustrie sowie die Textilindustrie gelitten. Der Eisenerzreichtum ist zwar dem neuen Österreich erhalten geblieben, aber es ist nicht in der Lage, ihn (wegen der Abschließung der neuen Staaten gegen die damit verbundenen Industriezweige) mehr als bis zu einem Bruchteil auszunützen, zumal Österreich arm an Kohlen ist. Erfreulich ist dagegen die Lage der Papierindustrie, der der große Holzreichtum zugute kommt, und die ihren Vorkriegsstand bereits überschritten hat.

Rohstoff, die Kohle, fehlt ihm fast ganz. Von den umfangreichen Kohlenvorräten der alten Monarchie in einer schätzungsweise Höhe von rund 50 Milliarden Tonnen Einheitskohle sind ihm nur ein halbes Prozent auf dem heutigen Landgebiet geblieben! Diese Vorräte liegen hauptsächlich in Kärnten, Steiermark, Ober- und Niederösterreich und im Burgenland. Die vorhandene Kohle ist aber fast durchweg Braunkohle und für die Hüttenkokszeugung nicht zu gebrauchen. Der Jahresdurchschnitt der Kohlenherzeugung beträgt heute drei Millionen Tonnen, die österreichische Volkswirtschaft braucht aber schätzungsweise rund zehn Millionen Tonnen. Über zwei Drittel des Kohlenbedarfs müssen also aus dem Auslande gedeckt werden. Der Bezug tschechischer Kohle kommt naturgemäß sehr teuer zu stehen.

Einen gewissen Ersatz für die schwarze Kohle bietet die weiße Kohle, die in den zahlreich vorhandenen Wasserkraften mehr und mehr für die Volkswirtschaft nutzbar gemacht werden kann und auch heute schon in nicht unerheblichem Maße verwertet wird. Dieser Vorrat wird bei Niedrigwasser auf rund zwei Millionen Pferdekraft geschätzt. Die zunehmende Elektrifizierung der Bergbahnen in Österreich

sind, daß sie bei den heutigen Zuständen zugrunde gehen müssen und daß nur der Anschluß an ein größeres Wirtschaftsgebiet Volk und Wirtschaft Österreichs auf die Dauer retten kann. Der Anschluß an das Deutsche Reich ist die einzig mögliche und logische Konsequenz der durch die Friedensverträge geschaffenen Verhältnisse. Schon heute sind die Verflechtungen der deutschen und österreichischen Volkswirtschaft außerordentlich groß und werden täglich größer. Die wirtschaftlichen Verbände beider Staaten, wie die großen industriellen Handelsverbände und der Landbund, stehen in Zweckgemeinschaften oder haben bereits eine gemeinsame organisatorische Grundlage. Beide Wirtschaften werden sich vorzüglich ergänzen. Die österreichische Volkswirtschaft wird das große Ausfalltor der gesamtdeutschen Wirtschaft nach Südosten, nach dem Balkan zu werden. Vorbedingungen für den späteren unvermeidlich kommenden Zusammenschluß lassen sich schon heute durch Interessenverbindungen und gemeinsame Zollpolitik schaffen. Eine solche Zollunion kann niemand in der Welt verbieten. Volk will zu Volk. Diese harte Tatsache wird sich zuerst auf wirtschaftlichem Gebiete durchsetzen.

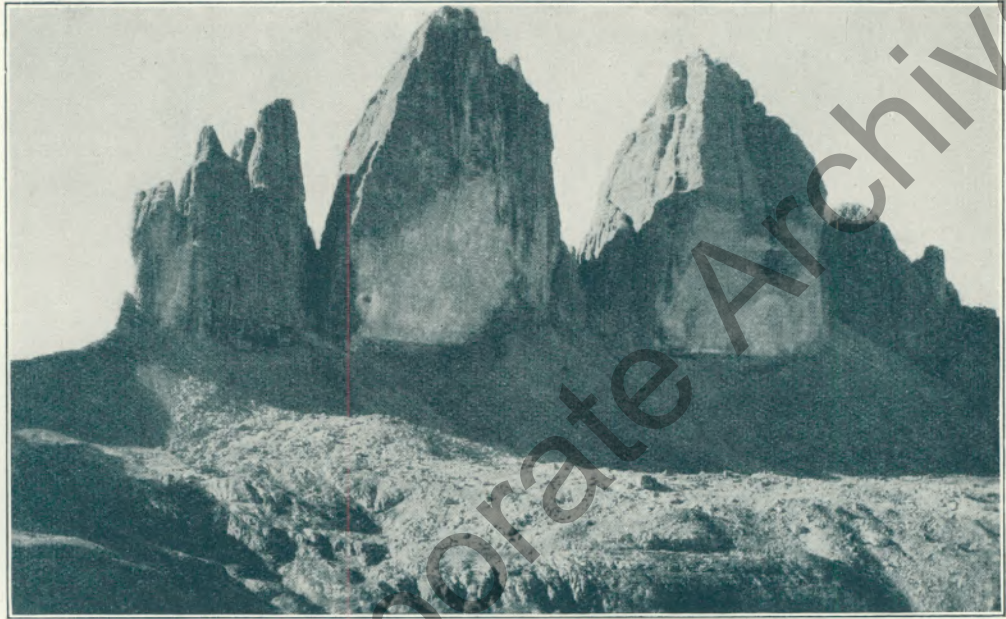
# Die Dolomiten.

Von Dr. Hans Bethge.

Am verlockendsten sieht man sie von der Umgebung Bozens aus: von der Guntstnapromenade in Gries, von Oberbozen, von Klobenstein. Bei klaren Sonnenuntergängen erstrahlen ihre Zacken und Türme wahrhaft großartig und verführerisch in einem fast unwahrscheinlich rosenroten, von violetten Schatten zart durchsetzten Licht, und man begreift, weshalb eine ihrer berühmtesten und von der Sage am innigsten umspunnenen Formationen Laurins Rosengarten heißt.

Dringt man dann in die Täler des Gebirges und steigt auf seine Joche und Pässe, so ist man immer wieder überrascht von dem Reichtum der wie sagenhafte Burgen über den tiefgrünen Nadelwäldern kühn in das Blau des Himmels hineingebauten Felsenkronen. Es gibt Gebirge mit gedehteren Schneefeldern, mächtigeren Vereisungen, aber keines, das so reich an den phantasievollsten und zackereichsten Felsbildungen ist. Gleich Gralsburgen türmen sich diese scheinbar unbesteigbaren, wild zerklüfteten, verwitterten Kalkstöcke magisch ins Firmament: die Bajolettürme, die Fünffingerspize, die Drei Zinnen, die Wolfszähne und wie die für ihre seltsamen Formen charakteristischen Benennungen lauten mögen.

und Größe. Zu Füßen der Palagruppe liegt San Martino di Castrozza, die Perle unter den Ortschaften der Dolomiten. Die fahlen Felsenzinken ragen nicht unmittelbar aus den



Die Drei Zinnen.

Gruppe in den Südtiroler Dolomiten (3003 Meter).



Die Bajolettürme.

Der schönste, üppigste, reichstgegliederte, grandioseste Gebirgsstock ragt im Süden: die Palagruppe. Hier sind Wände und Kronen von edelster, hinreißender rhythmischer Wucht

Wäldern. Mächtige Halden von Schutt und Geröll lagern sich wild um ihre Füße. Almen, besetzt mit den lieblichsten Alpenblumen, ziehen sich bis zu dem Geröll empor. Vom August ab blüht die amethystfarbene Herbstzeitlose, und da, wo die Matten dem Geröll sich nähern, pflückt man Enzian, Alpenrosen und Edelweiß in Fülle.

Eine Reihe eiskalter Gebirgseen liegt zerstreut in den Hochtälern, kristallklare Akzente in der ernsten alpinen Schönheit. Da ist der kleine Pragser Wildsee, in dessen stiller Fläche sich die majestätische Silhouette des breiten, von Schneefeldern durchsetzten Seeferfel spiegelt, so seltsam scharf, als sei der Berg dort unten noch einmal neu entstanden. Da ist vor allem der Misurinafee, das größte und schönste Dolomitengewässer, grün wie Chrysopras, überragt von der feierlich-ruhigen Wand des Sorapis und dem wild gezackten Kamm der Cadinispitzen.

Sportlich geschulte Menschen in leinenen Kletterschuhen klettern ehrsgeizig die jähren Zacken hinan, auch die wildesten, steilsten,

unmahbarsten nicht einer blieb unbestiegen. Nirgends ist die Natur heroischer, abweisender, von einem fragischeren Ernst als dort oben.



Gesamtansicht der Hochofenanlagen in Donawitz bei Leoben.

## Die Österreichisch-Alpine Montangesellschaft.

Von Dr. F. Erben, Wien.

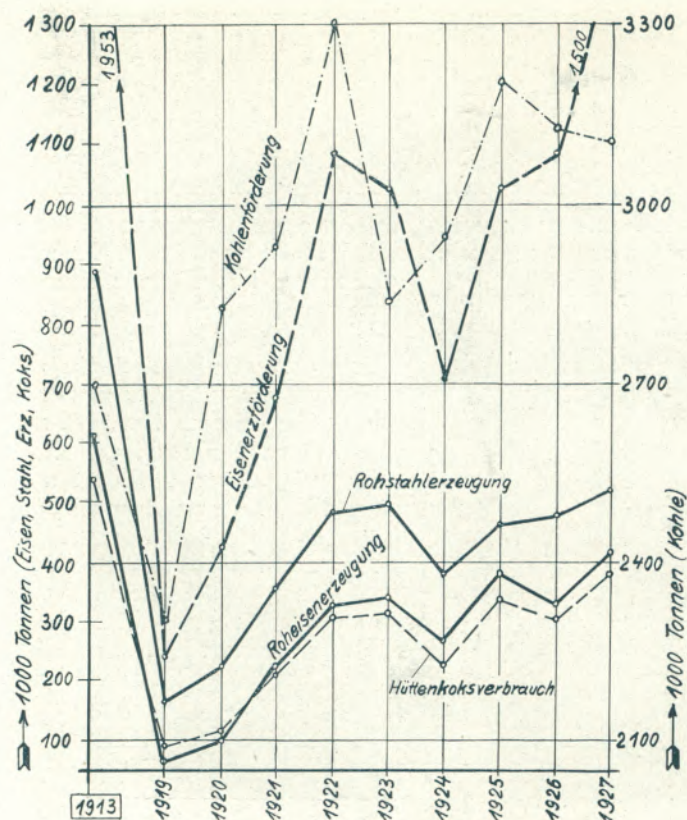
Die Eisenindustrie auf dem Gebiete des heutigen Österreichs ist sehr alt. Ihre Grundlage bildeten die außerordentlich reichen Erzvorkommen Steiermarks und Kärntens sowie, bis vor wenigen Jahrzehnten, der schier unermessliche Holzreichtum der Alpenländer, der den Hochofen die zur Eisengewinnung nötige Holzkohle lieferte, sowie die zahlreichen Wasserkräfte der Gebirgstäler. An diesen siedelten sich unzählige Hammerwerke an, deren hochwertige Erzeugnisse in die ganze Welt geliefert wurden. Die überaus günstigen Erzeugungsbedingungen gestatteten die Ausnutzung des Holzreichtums der Alpenländer und den wirtschaftlichen Betrieb von Holzkohlenhochöfen in vielen kleineren Unternehmungen noch zu einer Zeit, da diese Art der Betriebsführung anderwärts bereits fast gänzlich durch Großbetriebe verdrängt war, in denen das Eisen unter Verwendung mineralischer Brennstoffe erzeugt wurde.

Wohl zeigten sich auch bereits in früheren Zeiten in den österreichischen Alpenländern Konzentrationsbestrebungen; so war die den steirischen Erzberg beherrschende „Innerberger Hauptgewerkschaft“ bereits im Jahre 1625, während des Dreißigjährigen Krieges, durch Vereinigung vieler kleiner benachbarter Betriebe entstanden. Aber erst um die Mitte der zweiten Hälfte des vorigen Jahrhunderts etwa begannen die Zusammenlegungsbestrebungen unter dem Druck der wirtschaftlichen Verhältnisse festere Formen anzunehmen, und im Jahre 1881 wurden fünf größere alpenländische Eisenindustrieunternehmungen nebst einer Anzahl kleinerer Werke in der „Österreichisch-Alpinen Montangesellschaft“ vereinigt, die ein Aktienkapital von 30 Millionen Gulden österreichischer Währung hatte.

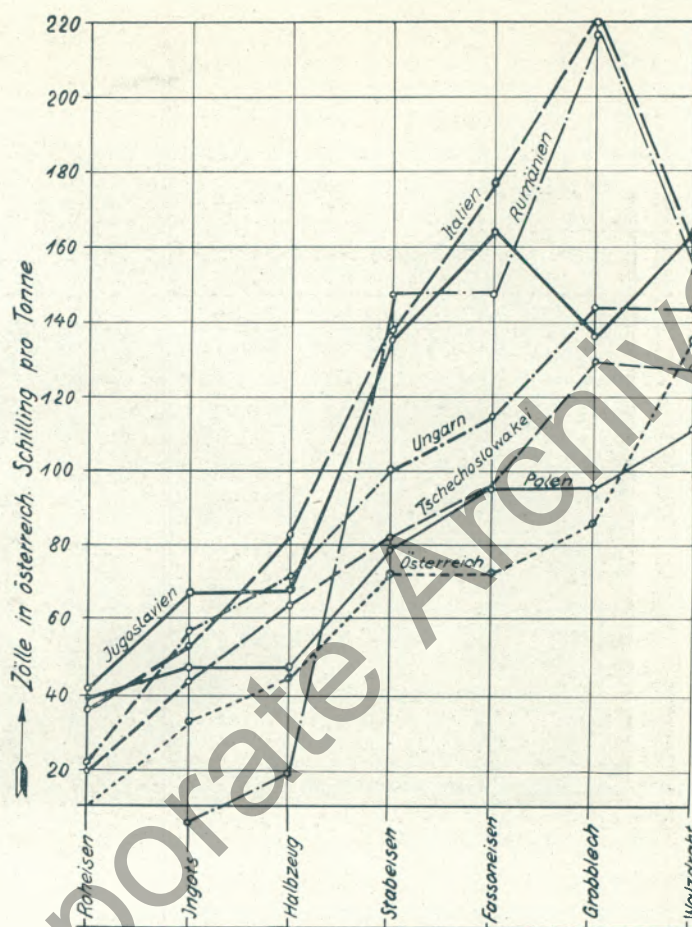
In den ersten zwei Jahrzehnten ihres Bestandes vollzogen sich innerhalb der Gesellschaft ein stufenweiser Abbau der einzelnen kleinen, nicht mehr rentablen Werke und die Zusammenlegung der Erzeugung in wenigen großen, mit allen technischen Errungenschaften der damaligen Zeit ausgestatteten Betriebsstätten. Von den mehr als dreißig kleineren Werken blieben nur ein paar bestehen, die aber zu bedeutender Leistungsfähigkeit ausgebaut wurden.

Die Eisenerzgewinnung erfolgte nach wie vor in Eisenerz (Steiermark) und Hüttenberg (Kärnten). Während in Hüttenberg entsprechend der Lagerung des Erzes der Bergbau vorwiegend im Stollenbau betrieben wird, erfolgt der Abbau des mächtigen Erzvorkommens des steirischen Erzberges vorwiegend im Tagbau. Der Fördermenge nach übertrifft der steirische Erzbergbau bei weitem den kärntnerischen. Die großen, jährlich erzeugten Erzmengen — im Rekordjahr 1916 wurden 2 790 000 Tonnen Erz gefördert bei einer Gesamterhebung von über fünf Millionen Tonnen — erfordern einen intensiven Abbau von der Spitze des Berges bis zur Sohle. Dieser wird erreicht durch einen staffelförmigen Tagbau in horizontalen Abbaustufen, welche die ganze Mulde des Erzvorkommens umziehen. Vierundsechzig solcher Abbaustufen von durchschnittlich zwölf Meter Höhe und wechselnder Breite sind derzeit im Betrieb. Wo es eine größere Breite der Abbaustufe zuläßt, wird der Abbau durch einen Dampfshaufelbetrieb an Stelle der Handauffüllarbeit noch mehr verdichtet.

Zur Verhüttung der gewonnenen Eisenerze blieben — von kleineren Hochofenwerken zur Erzeugung von Spezialroheisen sorten abgesehen — zuletzt nur die Hochofenanlagen in



Graphische Darstellung der Kohlen- und Eisenerzförderung, Roheisen- und Rohstahlerzeugung sowie des Hüttenkoksverbrauches.



Graphische Darstellung der Zölle.

Eisenerz, am Fuße des Erzberges (zwei Hochofen mit einer täglichen Leistungsfähigkeit von zusammen 800 Tonnen Roheisen), und in Donawitz bei Leoben übrig (vier Hochofen mit einer täglichen Gesamtleistungsfähigkeit von etwa 1600 bis 1700 Tonnen). Das Donawitzer Werk wurde das Hauptwerk der Gesellschaft. Das erzeugte Roheisen wurde in den Martinöfen des Stahlwerkes raffiniert und in den Walzwerken der Hütte auf Blöcke, Schienen, Formeisen, Stabeisen, Profileisen und Walzdraht ausgewalzt. Zur Erzeugung von Grobblechen aus den in Donawitz gegossenen Blöcken diente ein großes Blechwalzwerk in Zeltweg. Außerdem blieben noch im Betriebe ein Walzwerk in Rumöhl bei Rindberg im Mürztal zur Erzeugung von Stab-, Profil- und Bundeisen (dieses Werk besaß auch eine gut eingerichtete Hufeisenfabrik, deren Erzeugnisse sehr gesucht waren) und ein Qualitätsstahlwerk in Neuberg im oberen Mürztal mit einer Federnfabrik zur Erzeugung von Trag-, Bolzen- und Spiralfedern.

Der ausgedehnte Forstbesitz, den die Gesellschaft zur Gründungszeit besaß, und aus dem der Bedarf an Holzkohle für den Hochofenbetrieb gedeckt worden war, wurde bald abgestoßen, da er wegen des Überganges zum Koksgroßbetrieb entbehrlich geworden war. Der zum modernen Hochofenbetrieb erforderliche Koks mußte, weil das Land selbst verkohlbare Steinkohle nicht besitzt, aus weiten Entfernungen, aus dem Ostrauer Kohlenrevier und aus Westfalen, herangebracht werden. Zur Deckung des sonstigen Brennstoffbedarfes dienten drei Braunkohlenwerke, und zwar in See-graben bei Leoben, in Johnsdorf bei Judenburg und in Köflach bei Graz. Der Beschaffung von Magnesit und Quarz dienten Bergbaue der Gesellschaft in Wald im Paltental und in Krieglach im Mürztal.

So ausgerüstet, konnte die Gesellschaft wettbewerbsfähig neben die anderen großen Hüttenwerke der alten Monarchie

treten, die in den Sudetenländern und in den Karpathen ihre Erzeugungstätten hatten. Die österreichische Eisen- und Stahlindustrie stellte eine festgefügte Gruppe in der Gesamtwirtschaft der Monarchie dar, unabhängig von ausländischen Rohstoffen, mit einem gesicherten, in steter Entwicklung begriffenen Absatz, und technisch und finanziell mit allem Rüstzeug versehen, das ihr weiteres Gedeihen gewährleistete. Der Zollschutz, der damals bestand, sicherte die einheimische Erzeugung vor der ausländischen Konkurrenz, während ein festgefügtes Kartell, das alle bedeutenden Werke der Monarchie umfaßte, Erzeugung, Preisbildung und Absatz regelte. In diesem Kartellverband hatte die Österreichisch-Alpine Montangesellschaft ungefähr ein Viertel des Inlandbedarfes an Eisenerzeugnissen zu decken und konnte daneben einen nicht unbeträchtlichen Teil ihrer Erzeugung auf dem Weltmarkt absetzen.

Dieser eine gedeihliche Entwicklung der österreichischen Eisenindustrie im allgemeinen und der Österreichisch-Alpinen Montangesellschaft im besonderen verheißenden Verhältnisse machten der Krieg und mehr noch die unheilvollen Friedensbestimmungen ein Ende, die ohne Rücksicht auf die historisch gewordenen wirtschaftlichen Zusammenhänge und unbekümmert um seine elementaren Lebensbedingungen den Zwergstaat Österreich schufen oder, richtiger gesagt, ihn als einen übriggelassenen Rest zu einem selbständigen Staatsleben verurteilten. Die österreichische Eisenindustrie zumal sah sich von den wichtigsten ihrer bisherigen Absatzgebiete durch Staats- und Zollgrenzen getrennt. Während die österreichische Handelspolitik anfänglich den neuen Verhältnissen dadurch Rechnung zu tragen suchte, daß sie sich einer Entwicklung zum Freihandel zuneigte, haben die übrigen „Nachfolgestaaten“ systematisch ein Schutzollsystem entwickelt, das eine Ausfuhr nach diesen Ländern so ziemlich unmöglich



Erzberg-*Etagenbau* in Eisenerz (Steiermark).

machte. Zahlreiche Einfuhrverbote, die zum Schutz bereits bestehender oder neu zu schaffender Industrien in den Nachfolgestaaten durch lange Zeit bestanden, machten die Absperrung vielfach zu einer vollständigen.

Das vorstehende Diagramm soll die Entwicklung der Eisenzölle in Österreich und den natürlichen Absatzgebieten der österreichischen Eisenindustrie graphisch veranschaulichen und zeigen, in welchem Maße die österreichische Eisenindustrie gegen ihre ausländische Konkurrenz im Nachteil war.

Diese Ausfuhrbehinderungen und die unter den traurigen wirtschaftlichen Verhältnissen äußerst geringe Aufnahmefähigkeit des inländischen Absatzgebietes brachten eine einschneidende Verringerung der Erzeugung der österreichischen Hüttenwerke gegenüber der Vorkriegszeit mit sich. Vorstehendes Diagramm zeigt graphisch die Entwicklung der Produktion an Roheisen und Stahl in den Jahren 1919 bis 1927, verglichen mit jener im Jahre 1913, sowie die der Erz- und Kohlenförderung und des Hüttenfoksbedarfes.

Die Tabelle zeigt deutlich, daß die österreichischen Hüttenwerke und im besonderen die Österreichisch-Alpine Montangesellschaft, die unter ihnen eine überragende Stellung einnimmt, noch weit davon entfernt sind, auch nur annähernd ihre Vorkriegsproduktion zu erreichen. Dabei können sie auch diese geringe Beschäftigung nur dadurch aufrechterhalten, daß sie weit über die Hälfte der Erzeugung exportieren, was bei der auf dem Weltmarkt herrschenden heftigen Konkurrenz nur zu Verlustpreisen möglich ist. Es liegt auf der Hand, daß dieser Zustand auf die Dauer untragbar ist.

Selbstverständlich macht die Gesellschaft alle möglichen Anstrengungen, um durch Rationalisierung ihrer Betriebe die Erzeugungskosten auf das äußerste herabzudrücken, um bei den erzielbaren niedrigen Durchschnittspreisen einigermaßen das Auslangen zu finden. Eine sorgfältig durchgeführte Wärmewirtschaft und die dadurch erzielten Kohlenersparnisse in Verbindung mit einer Erhöhung der Kohlenfördermengen

ermöglicht eine beträchtliche Steigerung des Kohlenverkaufs. Mit den übrigen österreichischen Hüttenwerken sowie mit den ausländischen Konkurrenzwerken wurden Vereinbarungen abgeschlossen zum Zwecke der Regelung des Absatzes und der Vermeidung einer Schleuderkonkurrenz. Im Jahre 1924, sieben Jahre nach dem Aufhören des alten Eisenkartells, gelang es, zwischen den österreichischen und den tschechoslowakischen Eisenwerken, bald danach auch mit dem hauptsächlichsten ungarischen Eisenwerke, der Kima-Murány-Salgó-Tarjaner Eisenwerke A.-G., Abmachungen zustande zu bringen, die den Verkauf in den wichtigsten gemeinsamen Absatzgebieten regelten. Mit Gültigkeit vom 1. Jänner 1927 an trat die in diesen Vereinbarungen zusammengefaßte mitteleuropäische Gruppe dem Internationalen Rohstahlverband bei. Die Zugehörigkeit zu dieser internationalen Vereinigung wird erst dann ihre Bedeutung für die mitteleuropäische Gruppe erlangen, wenn auch die Teilverbände zur Regelung der Produktion der einzelnen Warengattungen gebildet sein werden.

Ein wirklicher Erfolg, ein Wiederaufleben der einst blühenden österreichischen Eisenindustrie ist aber nur dann möglich, wenn Österreich aufhört, einen selbständigen Wirtschaftskörper darstellen zu müssen, wenn es eingegliedert wird in einen größeren Wirtschaftsbereich. Denn als selbständiges Gebiet kann es sich nicht behaupten — darüber ist man sich nicht nur in Österreich, sondern auch in den Wirtschaftskreisen des Auslandes bereits völlig klar.

Immer gebieterischer verlangt dieses Problem eine Lösung. Und die einzige Lösung, die eine sichere Gewähr für eine gedeihliche Entwicklung auf industriellem wie auf kulturellem Gebiet zu bieten vermag, ist die wirtschaftliche Vereinigung Österreichs mit dem Deutschen Reich. Ganz abgesehen davon aber wird schon der Selbstbehauptungswille des deutschen Volkes nie aufhören, die Forderung nach der Vereinigung des deutschen Österreichs mit dem Mutterlande zu stellen.

# Schaffen und Leiden.

Von Dr. Wilhelm Filchner.

Bis vor rund einem Jahr war der Name Filchner nur der wissenschaftlichen Welt bekannt. Der übrigen Menschheit vermittelte die Tagespresse die Bekanntheit mit ihm erst, als man, „zuverlässigen Nachrichten zufolge“, hinter seinen Namen ein Kreuz setzen durfte, da „der kühne deutsche Gelehrte Dr. Wilhelm Filchner auf seiner letzten großen wissenschaftlichen Forschungsreise, die von Westasien über Tibet und Indien nach China führen sollte, von tibetanischen Räubern ermordet sei“. Man ist heute, nachdem sich die Nachricht glücklicherweise als unrichtig herausgestellt hat und Dr. Filchner, wenn auch gesundheitlich stark geschwächt, so doch immerhin lebendig, mit einer Fülle wertvoller Ergebnisse wieder in Deutschland eingetroffen ist, beinahe geneigt, die falsche Lodesnachricht dankbar zu begrüßen; hat sie doch dem — angeblich — toten Filchner die äußere Anerkennung seiner Bedeutung als Forschungsreisender „im Handumdrehen“ zuteil werden lassen, um die der lebende sonst vielleicht Jahre oder gar jahrzehntelang hätte kämpfen müssen. Heute weiß man, daß der wissenschaftliche Wert der Expeditionen des Deutschen Filchner, deren letzte durch eine Kette magnetischer Vermessungsstationen Europa-Westasien mit China, China durch Tibet mit Indien und Tibet mit Rußland verbunden hat, der Bedeutung des Lebenswerkes Sven Hedins nicht nachsteht.

Wir freuen uns, nachstehenden Aufsatz des soeben heimgekehrten Forschers veröffentlichen zu können und wünschen dem Verfasser, daß sein im Schaffen gestählter und über alle Leiden siegender Forschungsdrang auch in Zukunft Mittel und Wege findet, um die Grenzpfähle wissenschaftlicher Forschungen immer weiter ins unentdeckte Land vorwärtstreiben zu können. Die Schriftleitung.

Das Zeitalter des rasend gesteigerten Weltverkehrs weiß vielerlei von Menschen zu erzählen; die täglich ihr Leben einsetzen. Unser Dasein steht im Zeichen der Dampfkraft und Elektrizität; das Summen der Motoren auf, unter und über der Erde ist zu einer Symphonie geworden, die uns auf Schritt und Tritt begleitet. In den gewaltigen Fabrikbetrieben, in den großen Laboratorien, auf der Straße und in den Häusern der Weltstädte herrschen Hast und Unrast. Die Verkehrsmittel neuesten Typs — Flugzeug und Luftschiff — überqueren in wenigen Stunden die Ozeane und verbinden die entlegensten Erdteile. Alltäglich wagen zahllose Menschen ihr Leben im Dienste der Allgemeinheit. Die Gefahr hat scheinbar ihre Schrecken verloren, bis plötzlich irgendein schweres Unglück die Gemüter für kurze Stunden aufrüttelt und zum Nachdenken zwingt über den Herzensabbat, der sie umgibt.

Aber daneben gibt es fernab der breiten Straße noch eine Gruppe von Menschen, die, von der großen Menge unbekannt, im Dienste der Wissenschaft ihr Leben in gleicher Weise aufs Spiel setzen, wie die Kulturpioniere aller Schattierungen in den Weltzentren dies tun. Und doch, wenn zwei dasselbe tun, so ist es nicht dasselbe. Das Wirken der Forscher hat im Laufe der Jahrhunderte wenige für die Allgemeinheit weit hin sichtbare Leistungen aufzuweisen. Ihre Arbeit im Dienste der exakten Wissenschaft bleibt, von seltenen Aus-

nahmen abgesehen, zunächst erdgebunden. Die Forscher sind gezwungen, ein langsames Tempo einzuschlagen, um fruchtbringende Arbeit zu verrichten. Ihr Dasein ist abenteuerlich, ihr Schicksal wechselreich, ihr Lohn bescheiden; anspruchlos ist ihr Ruhm!

Die Männer der Wissenschaft, die mit kleinerem oder größerem Stabe zu Expeditionen in unerforschte Gebiete der Erde hinausziehen und hinausziehen, sind Vertreter des „schlichten Heldentums“. Ihre Wege führen durch glühenden Wüstensand, über unwirtliche Gebirge, durch einsame Steppen, eisige Zonen in öde Gegenden, die seit Jahrtausenden unerforscht geblieben sind. Bei ihrer Arbeit hilft ihnen kein Flugzeug; keine motorische Kraft steigert ihre Leistungsfähigkeit. Sie sind ganz auf sich selbst gestellt. Einige ortsfundige Eingeborene begleiten sie. Und alles, was zu ihrem unerlässlichen Inventar gehört, sowie der notwendigste Proviant wird auf dem Rücken treuer Lasttiere befördert, die alle Mühen und Gefahren ihres Herrn teilen. Sie sind des Forschers treueste Freunde. Und wie oft müssen sie nach hartem Los in Zeiten bitterster Not ihr Leben opfern, um ihren Herrn vom Hungertode zu retten. Kamele, Daks,

Pferde und Hunde werden in solcher Umgebung zu Helden unter den Vierfüßern. Gerade mit Tieren habe ich auf meinen zahlreichen Expeditionen Erfahrungen gemacht, die an Hingabe und Treue jede Erwartung übertrafen! Doch der Haupt-



Lichtbild: A. Kühnlewindt, Königsberg

Dr. Wilhelm Filchner.

faktor bei solchen Unternehmungen bleibt der Mensch. Vom ersten Tage der Ausreise an trägt der Leiter einer Expedition schwere und verantwortungsvolle Pflichten. Er ist nichts als ein Diener der Wissenschaft. Als solcher kennt er nur ein Ziel: die Aufgabe, die er sich gesteckt hat, allen Widerständen zum Trotz, durchzuführen. Seine und seiner Begleiter Wohlfahrt kommt erst an zweiter Stelle.

Das habe ich wiederum recht ausgiebig auf meiner jüngsten Forschungsreise nach Inner-Asien erfahren. Auf solchen Fahrten ist es ganz unmöglich, das Horoskop für die nächsten vierundzwanzig Stunden zu stellen. Bereit sein ist alles! Niemals das Ziel aus dem Auge lassen, sich durch bitterste Enttäuschungen und härteste Prüfungen nicht entmutigen zu lassen, ist das höchste Gesetz. Wer kleinnützig verzagt, hat das Spiel verloren, ehe es recht begann. Dabei hat des Forschers Arbeit nur geringen Tageskurs. Sie bedeutet vielleicht wenigen Eingeweihten etwas. Nur wenige wissen, was, fern von aller Kultur, ohne Pflege, oft sogar ohne Nahrung, inmitten vielfältiger Gefahren, von einer kleinen Zahl Opferfreudiger in entbehrungsreichen Jahren geleistet wurde. Niemals weiß der Forscher, ob er die sinkende Sonne, das sternüberfüllte Firmament am nächsten Tage noch grüßen darf. Aber auch nur er kennt die innere Freude treu erfüllter Pflicht; ihm bringt der endliche Sieg, allen Hemmungen zum Trotz, den Lohn zielbewußter Arbeit. Dieser Lohn wiegt alle Not, alle Leiden und alle Entbehrungen vielfältig auf.

In den letzten Dezembertagen des Jahres 1925 war die Ausrüstung zu meiner neuesten Tibet-Expedition beendet. Über Moskau, wo ich bei den Sowjetbehörden weitgehende Unterstützung für meine Pläne fand, zog ich weiter nach Taschkent, Kuldtscha, Manas, Urum-tsi, Chami, Su-tschou, Liang-tschou, Ping-fan, Si-ning-fu, Lantschou-fu, zurück nach Si-ning-fu und weiter durch den Kuku-nor, über Tsaidam, Dri-tschü, nach Überschreitung des Jangtsekiang nach Tangle, Na-tschika, Tschang-ling-förr, Selipu, Gartok und erreichte endlich nach mühseliger zweijähriger Reise Leh, die Endstation der Expedition. So einfach, wie sich die Route hier abliest, war die Sache naturgemäß nicht. Unter den schwersten Entbehrungen legte ich gegen 8000 Kilometer in Inner-Asien und besonders in dem verlassenen Hochsteppengebiet zurück. Ich will hier nicht ausführlich von dem eigentlichen wissenschaftlichen Zweck und der Ausbeute meiner Expedition sprechen. Neben astronomischen Ortsbestimmungen diente sie in erster Linie der Errichtung neuer erdmagnetischer Stationen.

Tibet, das Reich des Dalai-Lama, nach Süden durch die mächtigen Gebirgszüge des Himalaja abgesperrt, ist bis heute von jedem Einfluß abendländischer Kultur unberührt. Seit dem Weltkrieg haben die Bewohner dieser asiatischen Enklave ihre Grenzen gegen fremde Einflüsse noch fester verriegelt; ihr Mißtrauen ist heute viel stärker noch betont als früher. Wer die Eigenart der Tibeter nicht kennt oder nicht in direkten Beziehungen zu ihrem weltlichen und kirchlichen Oberhaupt, dem Dalai-Lama, steht, tut besser, er bleibt vor den Toren dieses eigenartigen Reiches. In meinen Werken über meine früheren Expeditionen nach Tibet habe ich so manches, keineswegs harmlose Erlebnis mit den im Nordosten Tibets anässigen kriegerischen Stämmen dieses rätselhaften Landes, den Ngoloß, ausführlich geschildert. Die seitdem verflossenen Jahre haben den Charakter dieser Tibeter Stämme nicht gewandelt. Im Gegenteil, der Argwohn der gesamten tibetanischen Bevölkerung ist gewachsen: in jedem Fremden erblicken sie einen Eindringling.

Nur war ich diesmal von besonderem Pech verfolgt. Schon in Kan-su, lange vor dem Betreten tibetischen Bodens, waren meine Geldmittel erschöpft. Es war mir unmöglich, mit den Stationen, bei denen meine Freunde Reserven niedergelegt hatten, in Verbindung zu treten. So war in meinem Zelt oft genug bittere Not zu Gast. Nach anstrengenden Marschen in unwegsamem gefahrenreichen Gelände erwarteten mich und meine Begleiter bei der Rast keine freundlichen Eindrücke. Aber meine Arbeiten erduldeten keinen Aufschub. Wenn meine Begleiter ruhen durften, so begann für mich der Dienst von neuem. Ich hatte mathematische Berechnungen anzustellen, Eintragungen in meinen Tagebüchern nachzuholen und in sternklaren Nächten astronomische Beobachtungen zu machen. Weder Hunger noch Ermüdung durften mich von der Erfüllung dieser Pflichten abhalten. Auf dem Marsche durch tibetisches Land wurde mir mein Dienst dann ganz außerordentlich erschwert. Es war mir ausdrücklich untersagt, mit meinen Instrumenten zu arbeiten; und nur meiner List ist es gelungen, dieses Verbot zu übertreten. Mein Zelt war damals von Wachen umstellt. Ihnen wurde bedeutet, daß ich schlafe, während ich in Wirklichkeit durch ein kleines Loch der Leinwand meine Messungen und Beobachtungen heimlich fortsetzte. Das waren oft bange, sorgenvolle Stunden. Da galt es zu zeigen, was eiserne Willenskraft vermag. Tag für Tag derselbe zermürbende Kampf. Dazu hatte ich Hände und Füße erfroren. Bei einem Sturz mit dem Pferde brach ich einige Rippen und obendrein die rechte Hand, die noch heute wenig gebrauchsfähig ist. Es bedarf keiner besonders lebhaften Phantasie, um zu erfahren, daß die Lebensfreude unter so wenig erbaulichen Fügungen und unter dem Druck der oft unfreundlichen Stimmung der mißtrauischen Eingeborenen oft genug auf den Gefrierpunkt herabsank. Als mich dann noch eine schwere Gallensteinkolik zu unfreiwilliger Muße zwang, war das Maß der Leiden voll. Doch dank der aufopfernden Pflege meiner chinesischen Freunde habe ich auch diese böse Attacke überwunden.

Mein Einzug in Leh war eines deutschen Forschers wenig würdig. Krank, zerlumpt wie ein Bettler, ohne Fußbekleidung und mittellos kam ich dort an. Aber was tat das? Ich hatte gesiegt. 160 erdmagnetische Stationen sind auf asiatischem Boden von mir errichtet, ich konnte außerdem die gleiche Anzahl astronomischer Ortsbestimmungen machen und die gesamte Marschrouten in Tibet aufnehmen. Dieses Bewußtsein frischte die sinkenden Lebensgeister immer wieder auf. Als ich dann in hilfreicher Hut der anglo-indischen Regierungsbehörden war, versanken auch die durchlebten finsternen Stunden rasch.

Nicht zur Befriedigung eignen Ruhmes zieht der Forscher als Diener der Wissenschaft in ferne Erdstriche hinaus. Der deutsche Forscher will dem deutschen Namen in der Welt zu hohem Klang verhelfen. Sollte mir das mit meiner neuesten Expedition gelungen sein, so bin ich allein dadurch für alle Leiden und Entbehrungen entschädigt. Wenn jeder an seinem Teile und mit aller Kraft bereit ist, dem durch den verlustreichen Krieg aus tausend Wunden blutenden Vaterland vor der Welt zu neuem Ansehen zu verhelfen, dann wiegen die Mühen und Strapazen des einzelnen leicht. In sich selbst finden sie ihren Lohn. Der wirkliche Forscher muß sich allerdings von vornherein klar darüber sein, daß er zu jeder Stunde bereit sein muß, sich selbst aufzuopfern. Geht er auf seinen gefahrenreichen Fahrten im Dienste der Wissenschaft wirklich zugrunde, so gleicht sein Tod dem Tode des Kämpfers, der auf der Walfstatt fällt.

*Es gibt in der moralischen Welt nichts, was nicht gelänge, wenn man den rechten Willen dazu mitbringt.*

*W. v. Humboldt.*



Stufenpyramide zu Sakkara in Ägypten,  
das älteste bekannte Bauwerk der Erde.  
(Zeichnung von Prof. H. Maier, Hildesheim.)

## Älteste Kulturzeugen der Menschheit.

Von Hanns Fischer.

Wenn wir uns einige geschichtliche Tatsachen vergegenwärtigen, die Zeit Karls des Großen, die Schlacht im Teutoburger Walde, die Gründung Roms, den Trojanischen Krieg, die Frühzeit der Ägypter, Assyrier oder Chinesen — kurz, wenn wir unsern Blick vier oder fünf Jahrtausende zurückschweifen lassen, dann pflegen wir uns gewöhnlich der Überzeugung hinzugeben, als umspannten wir zum weitaus größten Teil das, was wir Kulturgeschichte nennen.

Gehen wir aber einmal davon ab, die historischen Tatsachen allein als solche zu werten, und bemühen wir uns, uns das Werden der Dinge zu veranschaulichen, das Leben der Menschheit also nicht durch Geburts- und Todestage, durch Schlachten, Städtegründungen oder Völkerwanderungen uns nahezubringen, so müssen wir den Versuch unternehmen, das allmähliche „Werden“ der Kultur biologisch, d. h. entwicklungsgeschichtlich zu verfolgen. Nicht allein, was ist und was war, bleibt uns festzustellen, sondern wie es wurde und werden mußte, ist für uns von größtem Wert.

Ein Beispiel mag uns zeigen, was hier gemeint ist. Forschungen, welche Dr. E. Huber<sup>1</sup> ausführte, beweisen uns klar, daß schon im siebenten vorchristlichen Jahrtausend in

Assyrien das Brauereiwesen einen wichtigen Erwerbszweig darstellte. Wir könnten uns nun mit dieser Feststellung allein begnügen. Vielleicht wäre noch zu erwähnen, daß die ältesten Tontafeln jenes frühen Kulturvolkes uns von den einzelnen Bierorten nähere Kunde geben. Dabei überrascht es, zu erfahren, daß, ganz wie heute, helle und dunkle Biere, herbe und süße, stark oder schwach eingebraute hergestellt wurden.

Es sei hier ausdrücklich betont, daß die Gegenwart, abgesehen von einigen technischen Verbesserungen, noch genau nach den alten ehrwürdigen Vorschriften arbeitet.

Wir könnten uns somit davon überzeugen, daß seit diesen Frühzeiten nichts grundsätzlich Neues in die Technik des Brauwesens eingeführt worden sei.



Ältestes beschriftetes Kulturdenkmal der Menschheit  
aus dem 7. vorchristlichen Jahrtausend.  
Es enthält die Darstellungen von Tier- und Bieropfern und zeigt das Enthüllen  
des Emmers zur Bierbereitung.

<sup>1</sup> „Bier und Bierbereitung bei den Völkern der Urzeit“, Berlin 1926.

Denkbar wäre es, daß wir uns mit diesen Einzelheiten zufrieden geben könnten. Wir haben aber oben die Forderung aufgestellt, dem Werden irgendeiner Tatsache nachspüren zu wollen.

Wenn also vor neun Jahrtausenden die Bierbereitung als solche schon bestand, so können wir nicht umhin, die Frage aufzuwerfen, wie alt sie in der Tat sei; denn es wird niemand geben, der glauben möchte, daß ein solches Verfahren von heute auf morgen aufzutauchen vermochte, ein Verfahren, das weitgehendes und inniges Vertrautsein mit Naturvorgängen voraussetzt, welche, wie der Gärprozeß und die übrigen Einzelheiten des Brauwesens, ganz sicher nicht ohne weiteres aus der Natur selbst entnommen werden konnten. Diese Feststellung besagt nun aber, daß wir ausgedehnte Zeiträume annehmen müssen, welche der Frühmenschheit es ermöglichen, ein Verfahren, wie das des Bierbrauens, derart auszubauen, das — wie schon hervorgehoben wurde — der hochentwickeltesten gegenwärtigen Technik kaum eine grundlegende Verbesserung übrigließ.

Erfüllen wir unsere Forderung, so betreten wir eine Zeitspanne derartiger Ferne, daß wir — ohne überschwänglich zu werden — das Alter des Bierbrauens auf mindestens zehntausend Jahre anzusetzen gezwungen sind.

Ich weiß sehr wohl, daß hier gar mancher vom Zweifel befallen werden dürfte bei der Aussicht, in derartig unerhörte Zeitentiefen zurückgehen zu müssen, besonders dann, wenn ihm zugemutet wird, hier nach beachtlichen Kulturhöhen zu forschen, während er doch der Zeitmeinung beizupflichten gewöhnt ist, schon vor wenigen Jahrtausenden Völker vor sich zu haben, deren Art und Wesen er mit dem schönen Wort „primitiv“ belegt. Hieran ist aber nicht allein die geringe bisherige Kenntnis der Frühvölker schuld, sondern vor allem die ganz unangebrachte Selbstüberheblichkeit unserer Zeit, welche allen Spannen des Kulturniedergangs und somit der blühenden, an sich aber naturentfremdeten Zivilisation eigen ist.

Wir wollen uns hier aber nicht mit den schwierigen und tiefen Gedankengängen über den Rhythmus der Kulturen und Zivilisationen abmühen, sondern wollen uns in aller Kühle Rechenschaft darüber geben, ob wir nicht auch andere Zeichen besitzen, welche uns einwandfrei dartun, daß in der scheinbar so grauen Vorzeit Völker lebten, deren Kenntnisse und deren Kultur eine bewundernswerte Höhe erreicht haben mögen.

Aus der Fülle der Beispiele, welche uns zu den erstaunlichen Weisheiten der chinesischen Frühkultur, zu den glänzend bearbeiteten, aus widerstandsfähigstem Material bestehenden Gefäßen der fernsten ägyptischen Geschichte, zu den wunderbaren, aus härtestem Gestein herausgeschnittenen, glasdünnen Vasen ältester Technik auf Kreta, zu den mächtigen, heute erst wiederentdeckten Stufenpyramiden Mittelamerikas und der ägyptischen Stufenpyramide in Sakkara, zu den uralten Zyklopenbauten der Hochländer Perus, zur Sagenwelt als den verbrämten und ausgeschmückten Ur-Berichten einer unermesslich fernen Menschheit führen würden, wollen wir nur eines herausgreifen, das an Überzeugungskraft schlagend ist.

Wir verdanken es einem deutschen Forscher, dem in La Paz in Bolivien wirkenden hochverdienten Gelehrten Professor Dr. Posnansky, welcher sich zur Aufgabe gestellt hat, die rätselhafte Kultur der Inka-Vorfäter zu erschließen. An der Südspitze des über 4000 Meter hoch gelegenen Titikakasees in den Anden Südamerikas liegen noch heute Schätze, deren Wert für die Geschichte des Frühmenschen von kaum zu überschätzender Bedeutung sind. Professor Posnansky hebt ganz in Übereinstimmung mit jenen Gedanken, welche ich seit 1923 in meinem Buche „Weltwenden“<sup>2</sup> vertreten habe, klar hervor, daß es sich hier um eine „alte, ganz hochentwickelte Kultur“ handelt, „welche auf Kenntnisse hinweist, die später nur geistig ganz hochstehende Völker des Altertums besaßen“.

<sup>2</sup> 4. Auflage 1928, R. Voigtländers Verlag, Leipzig.

Sehr bezeichnend betont Professor Posnansky, daß unsere Kulturforschung auf falschem Wege ist, und daß wir uns „durch eine künstlich hergestellte Stufenleiter über den Mangel unseres Wissens“ täuschen und mit unserer bisherigen Art, zu forschen, gewissermaßen „einen Riesensprung über den Zweifel hinweg“ machen.

Es ist sehr wertvoll, daß Professor Posnansky besonders feststellt — und wir sehen hier, daß er das Werden der kulturellen Werte ebenfalls bei diesen Betrachtungen in den Vordergrund stellt —, daß für die Entwicklung der Kultur nicht fünfzehn- oder zwanzigtausend Jahre hinreichen, sondern daß er Hunderte von tausend Jahren für notwendig hält.

Ich will hier erwähnen, daß selbst Jahrhunderttausende nach meinem Dafürhalten nicht ausreichen, wie ich in meinem Buche „In mondloser Zeit — Auf den Spuren vormondlicher Kulturen“<sup>3</sup> dargetan habe. Wir würden uns aber, wenn wir diese Dinge hier im einzelnen betrachten wollten, in die Weiten geologischer Zeiträume verlieren. Uns soll es genügen, wie schon hervorgehoben, an einem Beispiel zu zeigen, wie hohe Kulturen schon vor mehr denn zehn Jahrtausenden vorhanden waren.

Wie ebenfalls schon angeführt, hat Professor Posnansky hierbei eine weittragende Entdeckung gemacht. Bei seinen Forschungen auf dem Plateau der Anden ging er auch daran, die Reste des berühmten Sonnentempels von Tihuanacu zu untersuchen. Seine überaus vielseitigen und genauen Messungen beweisen, daß dieses Bauwerk der Inka-Vorzeit auf Grund der Lage der Mittagslinie (Meridian) errichtet worden ist. Seine Untersuchungen führten überdies zu dem Ergebnis, daß es möglich sein mußte, infolge der eben genannten, astronomisch bedingten Tempelanlage durch die Berücksichtigung des sogenannten Frühlingspunktes das Alter des Tempels festzustellen.

Dieser Frühlingspunkt wandert nun im Laufe von rund 26000 Jahren einmal durch alle Zeichen des Tierkreises, derart also, daß vor entsprechender Zeit der heute im März gelegene Frühlingsbeginn früher einmal im September, im August, im Juli, Juni, Mai und im April gelegen hat, während er in künftiger Zeit in den Februar, Januar, Dezember usw. übergehen wird.

Auf Grund dieser astronomischen Gedankengänge erhielt Professor Posnansky zwei Werte. Es bestand die Möglichkeit, daß der Tempel im Jahre 2700 v. Chr. oder im Jahre 11600 v. Chr. errichtet worden sei.

Da der Forscher aber in jenen, das Mauerwerk teilweise bedeckenden Erdschichten Skelette längst ausgestorbener Tiere entdeckte und auch sonst Funde machte, welche sicherlich älter als fünftausend Jahre sind, mußte er den Bau des Tempels auf das Jahr 11600 v. Chr., mithin auf 13500 Jahre vor der Gegenwart, zurückverlegen. Es ist erstaunlich, daß dieser Wert aufs Jahr genau mit unsern eigenen Anschauungen übereinstimmt, wie ich sie in den „Weltwenden“ von deren erster Auflage an vertreten habe.

Heute vor 13500 Jahren also lebte am Titikakasee ein Kulturvolk, dessen Baukunst, dessen Technik, dessen Wissen eine derartige Höhe besaßen. Es wird uns daher jetzt nicht mehr zweifelhaft sein, daß auch die Vorfäter der Assyrer schon eine viele Jahrtausende lange Entwicklung hinter sich hatten, im Verlauf derer sie zu dem bemerkenswerten Wissen gelangten, von dem wir hier nur ein Beispiel — das der Bierbereitung — erwähnten.

Zweifellos stehen wir heute an der Schwelle einer völlig neuartigen Kulturgeschichte, welche uns erstmalig gestattet, die Zustände der Gegenwart als naturnotwendige Folgen einer bisher kaum geahnten, viel weniger bekannten, unendlich fernen Entwicklungsgeschichte der Menschheit abzuleiten.

<sup>3</sup> Jungborn-Verlag, Bad Harzburg.



# Fortschritte der Technik



## Die schornsteinlose Dampfmaschine — Kraftwagen mit drei Triebachsen — Der Prüfstand als Autorennbahn — Gemaserte Stahlmöbel — Eisenschwamm.

Früher war der rauchende Schornstein das sprichwörtliche Kennzeichen der blühenden Industrie; heute ist er ein Hinweis auf eine mangelhafte Wärmewirtschaft. Ja, es mehrten sich die Stimmen, welche das Ende der Schornsteine und damit den Anfang einer neuen Feuerungstechnik voraussagen. Tatsächlich hat man in der Wärmewirtschaft durch die Kohlenstaubfeuerung, die Unterwindwandleroste, durch die Anwendung von Hochdruckdampf bis hinauf zum kritischen Druck, durch die Abdampfverwertung und die Ausnutzung der Wärme der Abgase ein lückenloses System geschaffen, das uns in der Ausnutzung der Kohlenenergie an die erreichbare Grenze nahe heranbringt. Nur in der Feuerung selbst liegen noch Verlustquellen, die man aber nicht verstopfen kann, wenn man nicht die bisherigen Wege ganz verläßt. Denn die Schornsteinverluste kann man nicht umgehen. Darum also fort mit dem Schornstein! Ein Erfinder hat dies dadurch erreicht, daß er die Kohle durch Sauerstoff verbrennt — ein bisher nur im Laboratorium angewandtes Verfahren, und obendrein verbrennt er im Dampfkessel selbst, d. h. der geschlossene Verbrennungsraum ist ganz von Wasser umgeben; der gesamte Wärmeinhalt der Kohle wird dadurch auf das Wasser übertragen, wie man das zur Heizwertbestimmung der Kohle seit langem ausnutzt. Der Gedanke, die ungemein intensive Verbrennung mit Sauerstoff im Kessel selbst durchzuführen, erscheint außerordentlich kühn. Doch dürften hier nicht die Hauptschwierigkeiten liegen. Durch die Verwendung von Sauerstoff wird jedoch ein neues, und zwar recht erhebliches Kostenmoment ins Spiel gebracht. Es ist allerdings vorgesehen, nicht nur den erzeugten Dampf zur Energieerzeugung zu verwenden, sondern auch die Verbrennungsprodukte selbst. Dies könnte dadurch geschehen, daß die Verbrennungsgase unmittelbar in den Dampfraum geleitet werden und dann mit in die Kraftmaschine gelangen. Natürlich würde das eine Reinigung voraussetzen, um die festen und gasförmigen Verunreinigungen, insbesondere die schwefelige Säure, auszuschleiden. Inwieweit sich aus den verschiedenen physikalischen Eigenschaften von Dampf und Kohlenensäure usw. Schwierigkeiten ergeben, steht ebenfalls dahin. Eine gesonderte Verwendung der Verbrennungsprodukte scheint eher gangbar, da es möglich ist, die Temperatur der Verbrennungsgase so herunterzuregulieren, daß sie den Werkstoffen der Kraftmaschinen nicht mehr schädlich sind. Auf dem angedeuteten Weg ist nicht nur die restlose Ausnutzung des Heizwertes der Kohle möglich, sondern auch die Anpassung der Wärmeerzeugung an den Wärmebedarf sowie eine Zusammendrängung der Dampferzeugungsanlagen auf sehr kleinen Raum.

Könnte erst kürzlich der Borderradantrieb seine erste praktische Anwendung finden, so scheinen die weiteren Fortschritte nun sehr rasch zu folgen. Die Borderradantriebsaggregate der Boran-Automobilbau, die für den ersten Omnibus mit Borderradantrieb Verwendung fanden, ermöglichten eine ganz neuartige Konstruktion: einen Dreiachs-Kraftwagen, bei dem alle drei Achsen angetrieben werden. Der erste Wagen dieser Art ist für den Geländedienst der Reichswehr bestimmt. Der Antrieb der Borderräder verhindert das

Einwühlen der Hinterräder auf lockerem Boden. Außerdem hat der Wagen ein sehr gutes Steigvermögen und große Lenkfähigkeit. Das Vorgelegegetriebe ermöglicht die wahlweise Abschaltung der Vorderachse oder der Hinterachsen; der Radstand beträgt 2535 mm bis zur ersten, 3485 mm bis zur zweiten Hinterachse.

Eine Neuerung, die wohl für die Automobilindustrie große Bedeutung erlangen dürfte, ist beim Benzolverband in Bochum erprobt worden. Um einen Wagen auf Leistung und Brennstoffverbrauch zu prüfen, setzt man dort das Auto mit den angetriebenen Rädern auf zwei Trommeln, die durch die Räder in Gang gesetzt werden. Die Trommeln sind mit einer Dynamo gekuppelt, aus deren Tourenzahl sich die Stundengeschwindigkeit ermitteln läßt. Durch Einschalten von Belastungswiderständen kann die Geschwindigkeit reguliert werden, so daß man den Wagen unter allen Arbeitsbedingungen prüfen kann. Der Brennstoffverbrauch wird durch Meßgefäße festgestellt. Für die Automobilindustrie bietet die Einrichtung die Möglichkeit, das früher übliche Einfahren der neuen Wagen, das sich infolge der Massenerzeugung nicht mehr durchführen ließ, nunmehr in der Fabrik selbst und unter genauer automatischer Kontrolle vorzunehmen.

Des ersten Omnibusses mit Schlafwageneinrichtung können sich die Amerikaner rühmen.

May Walier, der den Bau des ersten Fahrzeuges mit Raketenantrieb veranlaßte, hat einen Ganzmetallwagen mit Raketenantrieb konstruiert, der nicht der Aufstellung von Schnelligkeitsrekorden, sondern der Durchführung von ausgedehnten Betriebsversuchen dienen soll.

Die Erfahrung wiederholt sich stets, daß man bei Einführung neuer Werkstoffe zunächst den Charakter der früheren nachzuahmen versucht, da sich die Menschen an das Neue nicht leicht gewöhnen wollen. Für die weitere Entwicklung der Metallmöbel ist es daher sicher von Vorteil, daß die A. E. G. und die J. G. Farbenindustrie die Mafa G. m. b. H. zur Herstellung künstlicher Oberflächen nach einem Druckverfahren gebildet haben. Ausgesuchte Originale schön gemaselter Holzr oder schön gezeichneten Marmors werden zunächst photographiert und dann auf Kupferplatten oder -zylinder übertragen. Die Kupferplatten werden eingefärbt, und so kann das Muster auf eine Gummiwalze gebracht werden, das damit dann auf die Stahlbleche usw. abgerollt wird. Bei den Möbeln aus Metall wird neuerdings dem Stahl durch die Leichtmetalle Konkurrenz gemacht. In Amerika, das in der Verwendung von Metallmöbeln viel weiter ist, stellt die United States Aluminium Co. Stühle usw. aus einer vergüßbaren Aluminiumlegierung her. Dabei wird das Schweißen mit einer Sauerstoff-Wasserstoff-Flamme in weitgehendem Maße angewendet.

Die Schweißtechnik wird in ihren Methoden um so mannigfaltiger, je mehr sich ihr Anwendungsgebiet erweitert. Bei den Gaswerken in Düsseldorf hat man erfolgreiche Versuche mit der Zumischung von Leuchtgas zur Äthylen-Sauerstoff-Flamme gemacht, die besonders für einfache Schweißungen eine Verbilligung ermöglicht.

Die Versuche zur unmittelbaren Eisenerzreduktion sind schon eine Reihe von Jahren im Gange; nunmehr ist durch die Gründung der Eisenschwamm-G. m. b. H. seitens der Vereinigten Stahlwerke und der Fried. Krupp A.-G. das Verfahren für Deutschland gesichert; und wenn es eine Zeitlang schien, als würden wir bei der Lösung dieses Verfahrens hinter anderen zurückstehen, so erscheint es jetzt als durchaus möglich, daß wir die ersten sein werden, denen es gelingt, das Verfahren für den praktischen Betrieb auszugestalten.

Die unmittelbare Eisenerzreduktion besteht, kurz gesagt, darin, daß die Eisenerze in einem Gasstrom reduziert werden, und zwar bei einer Temperatur unter dem Schmelzpunkt des Eisens. Leitet man das Gemenge dann über einen Magnetscheider, so erhält man ein sehr reines, schwammiges Eisen, das ein vorzügliches Ausgangsmaterial für Edelmehle bietet und die Eisenindustrie bis zu einem gewissen Grade vom

Schrottbezug unabhängig machen könnte. So einfach die unmittelbare Eisenreduktion im Prinzip ist, so bietet sie in der Praxis mancherlei Schwierigkeiten, so z. B. die Herstellung bzw. Reinigung der Reduktionsgase. Im Ruhrgebiet wird man dafür ebenfalls vom Koksengas ausgehen. In Norwegen, wo das Verfahren ausgebildet worden ist, hat man die Gase im Kreislauf in den Prozeß zurückgeführt. Das bedingte die Zurückverwandlung der entstandenen Kohlenäure in das wirksame Kohlenoxyd, also eine teilweise Umkehrung des Verbrennungsvorganges, die daher auch erhebliche Energiemengen erfordert, und da diese auf einem sehr kurzen Wege zugeführt werden müssen, verwendete man zur Aufheizung den elektrischen Strom. Wenn im Ruhrgebiet der Überfluß an Koksengas vielleicht auch ein anderes Verfahren für die Erzeugung der Reduktionsgase bietet, so bleibt doch die Zurückverwandlung der Kohlenäure ein sehr reizvolles Problem. Fultor.



### Deutsche Patente der Zahl nach führend in England! — Die Fortschritte der deutschen chemischen Industrie seit Kriegsende in amerikanischer Beleuchtung.

Kürzlich wurde an dieser Stelle ein ziffernmäßiger Überblick über den Stand und die Entwicklung des deutschen Patentwesens<sup>\*)</sup> gegeben. Jetzt wird im „Chemical Age“ eine Aufstellung veröffentlicht, die einen Einblick in die Verhältnisse Englands in bezug auf die chemischen Patente gibt. Wir ersehen aus ihr, daß drei Viertel der englischen Patente aus dem Gebiete der Chemie sich im Besitze von Ausländern befinden! Dabei ist die englische chemische Industrie heute eine Großmacht. Aber sie ist jedenfalls nicht so erfinderisch wie die anderer Staaten, nicht so nach Neuerungen und Verbesserungungen suchend wie vor allem Deutschland. Und so ist es kein Wunder, daß Deutschland die größte Anzahl der chemischen Patente Englands besitzt! Ihm folgen die Schweiz und Frankreich. Auch bei den Neuanmeldungen von Patenten nimmt Deutschland mit 20 % der Gesamtanmeldungen den ersten Platz ein; die F.-G. Farbenindustrie, A.-G., allein nahm 1927 an jedem Tage durchschnittlich zwei Patente! Die Vereinigten Staaten brachten 1927 fast ebensoviel Anmeldungen wie Deutschland ein, aus Frankreich kamen 7 % und aus dem großen britischen Weltreich nur 5 %.

Aus den angeführten Ziffern schon läßt sich erkennen, daß die Vereinigten Staaten einen gewaltigen Aufschwung ihrer chemischen Industrie zu verzeichnen haben. Hier soll nicht untersucht werden, welchen Anteil deutsche Patente (die durch Spionage und durch Entwendung zur Kenntnis der amerikanischen Industrie kamen) an diesem Aufschwung haben. Tatsache ist, daß die chemische Industrie der U. S. A. heute vielfach eine dominierende Stellung am Weltmarkte einnimmt. Deshalb mag es auch interessant sein, zu hören, was W. L. Daugherty, der amerikanische Handelsattaché in Berlin, in

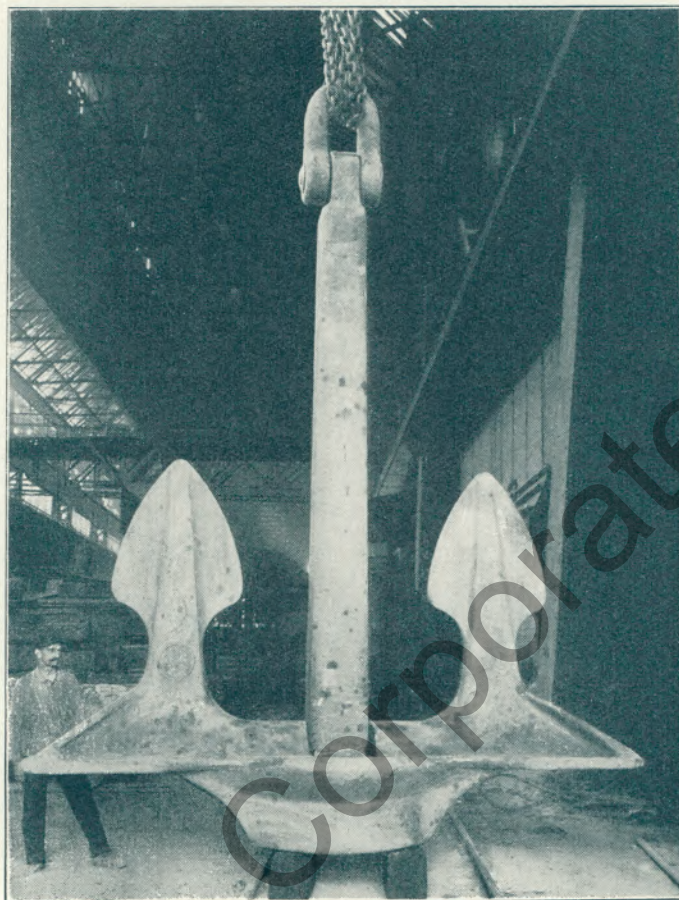
einem Vortrag über die deutsche chemische Industrie und ihre Bedeutung für die Gründung von Weltkartellen zu den Führern der chemischen Industrie der U. S. A. in Washington sagte. Er gibt an, daß vor allem die deutsche Farbstoff-erzeugung, einst Alleinherrscherin am Weltmarkt, zurückgegangen sei: von jährlich 135 000 Tonnen vor dem Kriege auf gegenwärtig 80 000 Tonnen. Eine Erklärung für diesen Rückgang ist darin zu finden — das sagt Daugherty natürlich nicht —, daß die amerikanische Spionage und andere amerikanische Praktiken gerade auf dem Gebiete der Farbenindustrie erfolgreich „gearbeitet“ haben. Dieser Rückgang wird wettgemacht durch den Aufschwung, den die Stickstoffindustrie in Deutschland genommen hat. Gegenwärtig werden jährlich 700 000 Tonnen gebundener Stickstoff (310 000 Tonnen Ammonsulfat, 320 000 Tonnen Nitrate, 70 000 Tonnen Kalziumcyanamid) erzeugt, während 1913 nur 15 000 Tonnen synthetischer gebundener Stickstoff und 110 000 Tonnen als Nebenprodukte der Koksöfen gewonnen wurden. In den Leunawerken werden bis 15 000 Tonnen Methanol (synthetischer Methylalkohol) fabriziert.

Auch die chemische Industrie Deutschlands leidet unter Überproduktion, weshalb sie fast für alle Waren kartellisiert ist. Das Kalisyndikat, wie das Ruhrkohlsyndikat durch ein Gesetz geschaffen, hat heute von seinen 228 Schächten nur 60 im Betrieb. Die stillgelegten Schächte müssen nach dem Gesetze für den Förderausfall entschädigt werden, so daß die Kaliverbraucher etwa 70 Millionen Mark jährlich für die Deckung dieser Lasten bezahlen müssen! Trotz dieser Betriebseinschränkung kann die Ausnützung der noch bearbeiteten Schächte nicht vollkommen durchgeführt werden, da die zwölf besten deutschen Kaligruben genügen würden, um den Weltbedarf an diesem Salz und seinen Nebenprodukten zu decken. R. C.

<sup>\*)</sup> Heft 8 Seite 377.

# Technische Gedenktage.

2. 10. 1895 starb zu Köln Eugen Langen, der Mitbegründer der Gasmotorenfabrik Deutz.
6. 10. 1896 wurde in Goslar Wilhelm Borchers geboren. Er war ein bedeutender Metallhüttenmann, der sich hauptsächlich um die Ausbildung der Elektrometallurgie große Verdienste erworben hat.
8. 10. 1904. Todestag von Clemens Winkler, der als Professor für theoretische und analytische Chemie sowie für chemische Technologie an der Bergakademie Freiberg befruchtend wirkte. Ihm ist auch die Reorganisation der Bergakademie in den Jahren 1896 bis 1899 zu verdanken.
9. 10. 1841 starb zu Berlin Karl Friedrich Schinkel, der Schöpfer zahlreicher großartiger Bauten im Geiste der griechischen Architektur. Er entwarf auch Denkmäler für die in den Freiheitskriegen Gefallenen, die von der königlichen Eisengießerei in Eisen gegossen wurden.
10. 10. 1832. Geburtstag von Gustave Pastor. Er war ein Großneffe von John Cockerill. 1877 bis 1890 leitete er die Rheinischen Stahlwerke und hat hier neben Massenez in Hoerde die ersten Thomaschargen in Deutschland erblasen.
10. 10. 1870. Eröffnung der Technischen Hochschule in Aachen.
12. 10. 1895 kam auf dem Hoerde der Verein die erste deutsche Sichtigasmachine versuchsweise in Betrieb.
14. 10. 1919 starb Wilhelm v. Siemens. Auch er hat große Verdienste um die Ausbildung der Elektrotechnik. Unter anderem ist er der Schöpfer der ersten Erzeugungsstätte für Glühlampen in Deutschland.
17. 10. 1803 wurde Karl Karzmarsch in Wien geboren. Seine Hauptverdienste liegen auf dem Gebiete der mechanischen Technologie.
18. 10. 1813. Geburtstag Ferdinand v. Millers, des bekanntesten Erzgießers, der u. a. die Kolossalstatue der Bavaria vor der Ruhmeshalle in München goß.
21. 10. 1833 erblickte Alfred Nobel, der durch die Erfindung des Dynamits weltberühmt wurde, in Stockholm das Licht der Welt. Als Friedensfreund vermachte er durch sein Testament die Zinsen seines 35,5 Millionen Mark betragenden Vermögens den jeweiligen bedeutendsten Vertretern der Physik, Chemie, Physiologie, Medizin, Literatur und der Friedensbewegung.



Ein Anker der „Europa“

Der 46000-Tonnen-Dampfer „Europa“ ist im Auftrage des Norddeutschen Lloyd bei der Werft Blohm & Voß in Hamburg erbaut worden und am 15. August 1928 vom Stapel gelaufen. Die Anker, deren schwerster ein Gewicht von 15800 Kilogramm hat, wiegen zusammen 47126 Kilogramm und sind von der Dortmunder Union (Bereinigte Stahlwerke Aktiengesellschaft) geliefert. Nach unserer Kenntnis sind in der ganzen Welt so große und schwere Anker bis heute noch nicht hergestellt worden.

Selbst die noch größeren Schiffe der Vorkriegszeit, wie „Fürst Bismarck“ (Majestic) mit 56551 B.-R.-L. und „Waterland“ (Leviathan) mit 59957 B.-R.-L., hatten Anker geringeren Stückgewichts.

Die Anker haben folgende Abmessungen: Ganze Höhe: 5,3 Meter, Schulterbreite: 4 Meter. (Die Verladung der Anker war wegen der außergewöhnlichen Abmessungen nur im Tiefladewagen möglich.)

Das Schwesterschiff „Bremen“ ist mit denselben Ankern ausgerüstet.

Der Union-Becker-Anker ist eine Vervollkommenung des ursprünglichen Ankers Bauart Becker, der sich auf dem „Columbus“ hervorragend bewährt hat.

In diesem Zusammenhange verdient hervorgehoben zu werden, daß die Dortmunder Union bis zum 1. Mai 1928 eine Handelsflotte von 6200 000 B.-R.-L. mit gebrauchsfertig zusammengebauten Schiffsankern für die Seeschifffahrt ausgerüstet hat, das ist ein Zehntel der heutigen Welttonnage.

23. 10. 1820 nahm John Birkinshaw ein englisches Patent auf die Herstellung von Schienen aus Schweißeisen, an Stelle der bis dahin gebrauchten gußeisernen Schienen.
23. 10. 1831 begann der Hüttenmann Faber du Faur in Wasseralfingen (Württemberg) seine Versuche mit erhitztem Gebläsewind bei Kuppelöfen.

24. 10. 1804 wurde in Wittenberg Wilhelm Eduard Weber geboren, der mit Gauß zusammen den elektrischen Telegraphen erfand.

25. 10. 1647 starb zu Florenz Evangelista Torricelli, Professor der Mathematik an der Akademie zu Florenz. Sein Hauptverdienst ist die Erfindung des Barometers.

26. 10. 1810 wurde Jacques Eugène Armengaud in Ostende geboren. Durch seine zahlreichen Veröffentlichungen vermittelte er die Kenntnisse des Maschinenbaues in weitestem Sinne.

26. 10. 1861 führte Johann Philipp Reis das von ihm erfundene Telefon dem Physikalischen Verein in Frankfurt vor.

26. 10. 1893 starb zu Karlsruhe Franz Grashof, ein bedeutender Lehrer auf dem Gebiete der Mechanik und des Maschinenbaues. Er war Mitbegründer des Vereins Deutscher Ingenieure, dem er als Direktor 31 Jahre lang seine besten Kräfte geschenkt hat.

28. 10. 1854. Todestag von Johann Josef Ritter von Prechtel, der als erster auf Grund wissenschaftlicher Studien Leuchtgas erzeugte.

29. 10. 1877 wurde auf den Dillinger Hüttenwerken die erste Panzerplatte in Deutschland gewalzt.

30. 10. 1823. Todestag von Edmund Cartwright, des Erfinders des mechanischen Webstuhls.

30. 10. 1885 starb zu Düsseldorf William Thomas Mervin, ein Förderer der rheinisch-westfälischen Montanindustrie. Er war Mitbegründer des „Vereins zur Wahrung der gemeinsamen wirtschaftlichen Interessen in Rheinland und Westfalen“ sowie der „Nordwestlichen Gruppe des Vereins Deutscher Eisen- und Stahlindustrieller“.

31. 10. 1835 wurde zu Berlin Adolf Ritter von Baeyer, der Erfinder des künstlichen Indigos, geboren. Jahade.

## Direktor Adam Schreiber vom Bochumer Verein tritt in den Ruhestand.

Direktor Adam Schreiber, der am 1. Juni d. J. sein vierzigjähriges Dienstjubiläum beim Bochumer Verein feiern konnte, ist mit dem 1. Oktober aus dem Vorstande der Vereinigten Stahlwerke ausgeschieden und in den wohlverdienten Ruhestand getreten.

Schreiber, ein gebürtiger Schweizer, erhielt seine erste Ausbildung in seiner Heimat, in die er nunmehr auch zurückkehren wird. Maßgebend für seine erfolgreiche Lebensarbeit war sein jahrelanger Aufenthalt im Ausland, namentlich in Italien und England.

Beim Bochumer Verein war er zunächst als Auslands-Korrespondent tätig,

wurde bald Chef der Auslandsabteilung, um später den gesamten Verkauf im In- und Auslande als kaufmännischer Direktor zu leiten. Er gehört dem Vorstand der Vereinigten Stahlwerke A.-G. seit deren Gründung an.

Direktor Schreiber, der in der Öffentlichkeit wenig hervorgetreten ist, besitzt als Kaufmann internationalen Ruf, da er vielfach maßgeblichen Einfluß in den internationalen Eisenverhandlungen, vor allem bei der Erma, hatte.

Es ist zu hoffen, daß die Erfahrungen und das Ansehen Schreibers gerade auf internationalen Gebieten der deutschen Eisen- und Stahlindustrie auch weiterhin zur Verfügung stehen.



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

### Moral in der Tierwelt.

Aus einem Artikel von Dr. James Leuba, Professor der Psychologie am Bryn Mawr College, Pennsylvania, in „Harper's Magazine“, New York, Juni 1928.

Die meisten gebildeten Menschen geben gern zu, daß die Intelligenz der höheren Tiere derjenigen menschlicher Wesen auf niedriger Kulturstufe ähnelt. Wenige jedoch sind geneigt, den Tieren ein Moralleben zuzugestehen. Und doch ist es möglich, unter den Tieren vier typische Arten des Verhaltens zu finden, welche sehr wohl als Beweis für das Vorhandensein einer moralischen Natur angesehen werden können.

1. Viele unserer Gesetze betreffen den Schutz des Eigentumsrechtes. Tiere verteidigen das Eigentum auch. Besitzansprüche erscheinen bei den Tieren schon auf der Stufe der Fische, sind aber ausgeprägter bei den höheren Tieren. Viele Vogelarten erheben Besitzansprüche nicht nur auf das Nest, sondern auch auf das Gebiet in seiner Umgebung — einen Busch oder einen kleinen Teich. Einige Adler dulden keine Rivalen in ihren Jagdgründen.

Unter den Affen erstreckt sich das Eigentumsrecht auf Gegenstände von sehr geringem Wert. Brehm spricht von einem Pavian, der starkes Interesse für eine Blechbüchse zeigte, die er nachts mit nach seiner Schlafstelle nahm und überhaupt als sein Eigentum ansah. Aberdes kannte einen gefangenen Affen, der Gummibälle, Korken usw. als Spielzeug benutzte und jeden Versuch anderer, sie zu berühren, sehr übelnahm.

Wenn wir aus dem Verhalten der Tiere dieselben Schlüsse ziehen dürfen wie aus dem der Menschen, müssen wir folgern, daß die Tiere ein Verständnis für Eigentum haben, und daß sie sich ihres Rechtes ebenso gut bewußt sind wie die Menschen, d. h. infolge des Vorrechtes des Besitzes und der Benutzung.

2. Wenn ein Hund von seinem Herrn gescholten wird, läuft er nicht fort, wie er es tun würde, wenn er sich nur vor Schlägen fürchtete: er bleibt und kriecht sogar in demütiger Bitte immer näher und versucht, seinem Herrn die Hände zu lecken. Dies ist augenscheinlich nicht bloße Furcht vor Züchtigung. — Professor Köhler aus Berlin, der mehrere Jahre in der Gesellschaft einer Schar von Schimpansen auf Teneriffa zubrachte, berichtet, daß eines Tages, als er die dicht um ihn kauenden Tiere fütterte, ein kleines Weibchen einem schwächeren Tiere einen Bissen wegschnappte und er ihm deshalb einen Klaps versetzte. Das kleine Geschöpf, das zum ersten Male bestraft wurde, schrak zurück, stieß einen herzzerreißenden Wehlaut aus und starrte ihn vor Schreck gelähmt an. Im nächsten Augenblick warf es ganz außer sich seine Arme um den Hals des Professors und beruhigte sich erst allmählich, als er es streichelte.

Dies ist bestimmt nicht der Ausdruck gewöhnlicher Furcht. Was den Hund und den Affen bewegt, ist nicht die Furcht vor körperlichem Schmerz. Sie empfinden, gerade wie ein Kind, das man in die Ecke stellt, einen moralischen Schmerz, den Schmerz der Abweisung durch die, welche sie lieben.

3. Selbstlose, hilfreiche Liebe und Großmut findet man nicht nur bei Menschen, sondern auch bei höheren Tieren. Vogelpärchen gewisser Gattungen zeigen Eigenschaften, die man beim Menschen eine wunderbare Zuneigung und Zärtlichkeit nennen würde. Mit Ausnahme der Affen ist am meisten von allen Säugetieren bei den Elefanten die gegenseitige Hilfsbereitschaft ausgebildet. Man hat häufig beobachtet, daß, wenn ein Elefant durch eine Kugel verwundet wurde, andere ihm zu

Hilfe kamen und ihn stützten. Wenn er hingefallen war, knieten einige neben ihm nieder und steckten ihre Stoßzähne unter seinen Körper, während andere ihren Rüssel um seinen Nacken schlangen und so versuchten, das verwundete Tier wieder auf die Beine zu bringen.

Aber, wie man sich denken kann, erreichen Sympathie und Hilfsbereitschaft ihren höchsten Grad bei den Affen. Es gibt zahllose authentische Beispiele, ähnlich dem folgenden Bericht Romanes':

„Ein junger männlicher Gibbon fiel von einem Baum und verrenkte sich das Handgelenk. Ihm wurden von den anderen die größten Aufmerksamkeiten erwiesen, besonders von einem alten Weibchen, das aber nicht mit ihm verwandt war. Es pflegte, ehe es seine eigenen Bananen aß, die die ihm geboten wurde, dem Krüppel zu bringen; und ich habe häufig beobachtet, daß ein Schrei der Furcht, des Schmerzes oder des Kummers sofort alle anderen um den Klagenenden versammelte, und daß sie ihm dann ihre Teilnahme bezeugten und ihn in die Arme nahmen.“

Der Ausbruch der zärtlichsten Teilnahme eines Schimpansen beim Anblick eines leidenden Mitgeschöpfes, besonders wenn dieses klein und schwach ist, würde die kalte Gleichgültigkeit manches menschlichen Wesens beschämen. Einer der kleineren Affen Professor Köhlers, namens Konful, war krank. Er war gerade aus dem Spital entlassen und schleppte sich mühsam zu seinen Gefährten, als seine Kräfte versagten und er mit durchdringendem Schrei zu Boden fiel. Tercera, ein Affenweibchen, sprang in großer Erregung auf, stieß einen Schrei des Kummers aus und lief zu dem kleinen Konful. Sie griff ihm unter die Arme und versuchte, ihn auf die Füße zu stellen, wobei ihre Züge die größte Betrübnis ausdrückten. „Man kann sich nichts Mütterlicheres vorstellen als das Verhalten dieses Schimpansenweibchens“, sagt ein Zeuge des Vorfalles.

Diese Affen halfen einander unter den verschiedensten Umständen. Wenn einer bestraft wurde, zeigten die anderen nicht nur passives Mitgefühl, sondern suchten die Bestrafung zu verhindern, indem sie versuchten, den Arm des Strafenden festzuhalten.

4. Dankbarkeit ist eine andere Eigenschaft, die man gelegentlich bei Affen beobachten kann. Köhler berichtet einen Vorfall, bei dem zwei Schimpansen irrtümlicherweise bei kaltem, stürmischem Regenwetter von ihrem Obdach ausgeschlossen waren. Sie standen naß und niedergeschlagen vor ihrer Tür, als er zufällig vorbeiging und ihnen die Tür öffnete. Statt daß sie ohne weiteres hineinschlüpften, wie manches Kind es getan haben würde, blieben sie draußen in der Kälte stehen, um ihrem Wohltäter in stürmischer Dankbarkeit erst ihre Arme um den Hals zu schlingen. —

Wenn es der Zweck dieser Abhandlung wäre, ein vollkommenes Bild von dem Gefühlsleben der Affen zu entwerfen, von ihrem Ärger, ihrer Furcht, ihrem Groll, ihrer Eifersucht usw., würde der Leser wahrscheinlich zu demselben Schlusse kommen wie die Psychologen, welche diese Tiere genau kennen: daß sie der Menschheit nirgends näher stehen als in ihrem Gefühlsleben.

Soll man also die höheren Tiere als moralische Wesen ansehen? Die Antwort auf diese Frage hängt von dem ab, was man unter „Moral“ versteht. Wenn man sie definiert als etwas, was aus gesellschaftlich wertvollen Formen des aus Instinkt und sozialer Erfahrung geborenen Benehmens besteht, dann könnte man den Ausdruck auf die Tierwelt anwenden. Wenn man aber unter Moral das Sichbewußtsein der Grundsätze von Recht und Unrecht und eine freiwillige Unterwerfung unter sie zum Besten der größten Anzahl versteht, dann muß man den Tieren Moral absprechen, denn sie sind außerstande, Grundsätze zu formulieren. Aber wieviel Moral dieser zweiten Art gibt es denn unter den niedrigsten Mitgliedern der zivilisierten Welt?

## Bündnisverträge im Weltkrieg.

Aus einem Artikel des Marburger Universitätsprofessors Dr. Joh. Victor Bredt, M. d. R., in „Die Kriegsschuldfrage“, Mai 1925.

Die unter der Kennmarke „Abrüstung“ ständig zunehmenden Bündnis- und Rückversicherungsverträge der Weltstaaten, bei denen es sich in Wirklichkeit weniger um Abrüstung, als vielmehr darum handelt, bei außenpolitischen Entwicklungen nach Möglichkeit stets die stärksten Trümpe in der Hand zu halten, lassen einen Rückblick auf das Vertragsnetz vor und im Weltkrieg als allgemeinen Interessessicherer zu; um so mehr, da dieser Rückblick gleichzeitig reizvolle Vergleiche zwischen damals und heute ermöglicht. Die Schriftleitung.

Auf Seiten der Mittelmächte bestand der Dreibund zwischen Deutschland, Österreich-Ungarn und Italien. Er hat tatsächlich nicht gehalten. Italiens Neutralitätserklärung beruhte auf der *clausula rebus sic stantibus* — nach Hofstein: *vis major* —, wie im Märzheft der „Kriegsschuldfrage“ bereits dargelegt wurde (siehe Juniheft der „Auslese“, Seite 373).

Artikel Nr. III des Dreibundvertrages in der Fassung vom 5. Dezember 1912 lautete: „Wenn einer oder zwei der Hohen Vertragsschließenden Teile ohne unmittelbare Herausforderung angegriffen werden und sich in einen Krieg mit zwei oder mehreren Großmächten, die den gegenwärtigen Vertrag nicht unterschrieben haben, verwickelt sehen sollten, so tritt für alle Hohen Vertragsschließenden Teile gleichzeitig der *casus foederis* ein.“

Danach war zunächst weder Deutschland noch Italien zur Hilfeleistung verpflichtet, wenn Österreich-Ungarn in einen Krieg mit Serbien geriet, gleichgültig, wer der Angreifer war. Auch wenn Rußland offen an die Seite Serbiens trat und den Krieg gegen Österreich-Ungarn an der Seite Serbiens mitführte, war der *casus foederis* für Deutschland noch nicht gegeben. Zunächst war es sehr zweifelhaft, ob man bei Österreich-Ungarn annehmen konnte, der Krieg gegen Serbien sei unternommen „ohne unmittelbare Herausforderung“. Serbien hatte zwar durch Duldung der großserbischen Propaganda die Donaumonarchie ernstlich in Gefahr gebracht, es hatte aber bestimmt nicht zum Kriege herausgefordert. Selbst wenn man aber von dieser Voraussetzung ganz absah, war der *casus foederis* immer noch nicht gegeben, weil dann Österreich-Ungarn nur von einer Großmacht angegriffen war. Der *casus foederis* setzte nur dann ein, wenn „zwei oder mehrere Großmächte“ die Angreifer waren; Serbien zählte aber nicht als Großmacht, wie allseitig anerkannt war. Deutschland brauchte also auch bei einem Kriege von Rußland gegen Österreich-Ungarn keine Bundeshilfe zu leisten.

Anders lag die Sache, wenn Frankreich an die Seite Rußlands trat; dann lag der Angriff von zwei Großmächten vor. Jedoch war ein Krieg von Rußland und Frankreich gegen Österreich-Ungarn allein undenkbar. Frankreich grenzte gar nicht an Österreich-Ungarn, konnte ihm auch zur See nicht wohl beikommen. Nur Deutschland kam in Frage für einen gemeinsamen Krieg von Rußland und Frankreich; nur hier konnte deren Bündnisvertrag praktisch sich auswirken. Der *casus foederis* des Dreibundvertrages wurde gewissermaßen automatisch in Kraft gesetzt durch das Bündnis von Rußland und Frankreich. Der Angriff durch eine Großmacht allein wurde gar nicht in Betracht gezogen; man rechnete entweder mit der Erhaltung des Friedens oder mit dem gemeinsamen Angriff Rußlands und Frankreichs. Aus diesen Erwägungen heraus erkannte Deutschland von vornherein den *casus foederis* bei einem Eingreifen Rußlands an, und Österreich-Ungarn nahm mit Befriedigung hiervon Kenntnis.

Unter Mitwirkung von Österreich-Ungarn kam am 2. August 1914 ein deutsch-türkischer Bündnisvertrag zustande, in welchem es am Anfang hieß: „Die beiden vertragsschließenden Teile verpflichten sich, gegenüber dem gegenwärtigen Konflikt zwischen Österreich-Ungarn und Serbien strikte Neutralität zu bewahren. Falls Rußland mit aktiven militärischen Maßnahmen eingreifen und dadurch für Deutschland den *casus foederis* gegenüber Österreich-Ungarn herbeiführen sollte, so würde dieser *casus foederis* ebenfalls für die Türkei in Kraft treten.“

Es gab ferner einen österreichisch-ungarisch-rumänischen Bündnisvertrag in der letzten Fassung vom 5. Februar 1913 mit einer Akzessionserklärung Deutschlands vom 26. Februar 1913. In ihm lautete der entscheidende Artikel 2: „Wenn Rumänien ohne irgendeine Herausforderung seinerseits angegriffen werden sollte, ist Österreich-Ungarn verpflichtet, ihm rechtzeitig Hilfe und Beistand gegen den Angreifer zu leisten. Wenn Österreich-Ungarn unter denselben Umständen in einem an Rumänien grenzenden Teil seiner Staaten angegriffen würde, so ergibt sich für dieses letztere sofort der *casus foederis*.“

Als der Krieg ausbrach, schien der *casus foederis* in klarster Weise gegeben, denn die russische Teilmobilmachung richtete sich ja gegen Ostgalizien und die Bokuwina, also Landesteile, die an Rumänien angrenzten. Die Frage war es nur, ob Österreich-Ungarn wirklich „angegriffen“ war, oder ob man in dem Angriff auf Serbien gleichzeitig einen Angriff auf dessen berufenen Beschützer Rußland erblicken konnte.

Am 3. August beschloß der rumänische Kronrat, daß, nachdem Rumänien von der österreichisch-ungarischen Demarche in Belgrad weder abvertiert noch darüber befragt worden sei, der *casus foederis* nicht bestehe. Der wahre Grund für die einstweilige Neutralität war der, daß keine Partei es wagen wollte, zum Kriege an der Seite Österreich-Ungarns aufzurufen. Rumänien wollte das unerlöste Siebenbürgen von Ungarn haben. Die Donaumonarchie galt als Feind Rumäniens, und so setzte

sich Rumänien über alle formellen Bestimmungen hinweg und handelte allein nach seinen politischen Interessen.

Das Bündnis mit Bulgarien wurde erst fertig abgeschlossen, als der Krieg in vollem Gange war. Am 2. August 1914 kam eine grundsätzliche Einigung dahin zustande, daß Bulgarien dem Dreibunde beizutreten bereit war gegen Zusage seiner Rechte auf Mazedonien. Die deutsche Regierung wünschte zwei Verträge, mit Deutschland und mit Österreich-Ungarn, da man vom Dreibunde nicht mehr reden könne. Auf dieser Grundlage ist erheblich später das Bündnis zustande gekommen.

Der französisch-russische Bündnisvertrag lautete in seinen beiden ersten Artikeln: „Wenn Frankreich von Deutschland oder von Italien mit Unterstützung Deutschlands angegriffen wird, so wird Rußland alle seine verfügbaren Kräfte zum Angriff auf Deutschland verwenden. Wenn Rußland von Deutschland oder von Österreich mit Unterstützung Deutschlands angegriffen wird, so wird Frankreich alle seine verfügbaren Kräfte zum Kampf mit Deutschland verwenden. Falls die Kräfte des Dreibundes oder auch nur einer Dreibundmacht mobilisiert werden sollten, werden Frankreich oder Rußland auf die erste Kunde eines solchen Ereignisses hin, und ohne daß es einer vorhergehenden Verständigung bedürfte, sofort und gleichzeitig die Gesamtheit ihrer Kräfte mobilisieren und so nahe wie möglich an die Grenze befördern.“

Das Bündnis richtete sich also ausschließlich gegen Deutschland. Ob der eigentliche *casus foederis* eingetreten ist, ist formell schwer zu sagen. Frankreich wurde das Spiel sehr leicht gemacht, weil Deutschland kurze Zeit nach der Kriegserklärung an Rußland die Kriegserklärung an Frankreich folgen ließ, und Poincaré hat später den Standpunkt vertreten, daß der Krieg nicht auf Grund des Bündnisvertrages geführt worden sei, sondern auf Grund der beiden Kriegserklärungen Deutschlands, offenbar aus Zweckmäßigkeitsgründen.

England war nur durch einen einzigen Punkt vertraglich gebunden, und der betraf den Schutz der französischen Küste vor einem deutschen Angriff zur See. Am 2. August 1914 teilte Sir Edward Grey dem französischen Botschafter auf Grund eines Kabinettsbeschlusses u. a. folgendes mit: „Ich bin ermächtigt, die Zusage zu geben, daß die britische Flotte, falls die deutsche Flotte zwecks kriegerischer Unternehmungen gegen die französische Flotte oder die französische Handelsflotte in den Ärmelkanal eindringen oder die Nordsee durchqueren will, allen in ihrer Macht stehenden Schutz gewähren wird.“ Der deutsche Botschafter gab sofort die Erklärung ab, daß die deutsche Flotte die Nordsee nicht durchqueren und die französische Flotte nicht angreifen werde. Damit war der einzige Grund, der England zu einem Eingreifen verpflichten konnte, bestimmt ausgeräumt.

Soweit die Einzelheiten. Im ganzen zeigte es sich, daß die Ereignisse beim Kriegsausbruch sich nirgends abgerollt haben an Hand der formalen Bestimmungen der Bündnisverträge. Man kann sogar die Ansicht vertreten, daß alles genau so gekommen wäre, wenn die formalen Verträge überhaupt nicht bestanden hätten.

Deutschland nahm Partei für Österreich-Ungarn in dem Konflikt mit Serbien, weil es das Interesse hatte, sich den einzigen noch vorhandenen Bundesgenossen nicht zerschlagen zu lassen. Dieses Interesse Deutschlands wog schwerer als die formale Verpflichtung aus dem Dreibundverträge, der sich Deutschland leicht entziehen konnte, wenn es sich auf den Wortlaut des Vertrages berief.

Umgekehrt hatten Italien und Rumänien kein Interesse an einem Siege ihrer Bundesgenossen, ihr Interesse lag vielmehr auf der Gegenseite. Sie beide benutzten aber den formalen Wortlaut der Verträge, um sich ihrer Verpflichtungen zu entziehen.

Die Türkei und Bulgarien hatten den Mittelmächten gegenüber zunächst überhaupt keine formalen Verpflichtungen; sie stellten sich aber freiwillig auf ihre Seite, weil dort ihr Interesse lag. Die während des Krieges geschlossenen Verträge waren nur der Ausdruck für dieses Interesse.

Rußland hatte auch keine vertraglichen Verpflichtungen gegenüber Serbien. Es hatte aber das große Interesse, diese ständige Brandgefahr für Österreich-Ungarn kräftig zu erhalten und stellte sich deshalb auf die Seite von Serbien.

Frankreich hatte Serbien gegenüber noch viel weniger Verpflichtungen; es hatte im ersten Stadium des Konfliktes nicht einmal Verpflichtungen gegenüber Rußland. Es ging aber mit Rußland ohne alles Bedenken, weil sein Interesse unter allen Umständen bei den Feinden von Deutschland lag.

England vollends ließ sich ganz allein von seinen Interessen leiten. Es nahm zuerst die Vermittlung in die Hand, weil ihm ein Weltkrieg als eine gewagte Sache erschien, und weil es zum mindesten den Schein wahren wollte. Sobald aber der Krieg unvermeidlich schien, nahm es entschlossen Partei.

England ist geradezu das klassische Beispiel für diese Art von Interessenspolitik. Wäre England formal gebunden gewesen, wäre vielleicht alles anders gekommen. So aber erklärt sich das Verhalten Deutschlands zum großen Teile daraus, daß es immer noch mit der Neutralität Englands rechnete. So erklärt sich aber auch das Verhalten Rußlands und Frankreichs, die tatsächlich mit einer Hilfe Englands rechneten, wenn sie auch durch das hinzögernde Verhalten des britischen Auswärtigen Amtes zeitweise in Sorge gerieten. Bei einer bestimmten Neutralitätsverpflichtung Englands hätten sie vermutlich vor dem Kriege zurückgeschaut.



Herbstregatta.

Radierung von E. v. Dombrowski.

## Das deutsche Leichtathletikjahr 1928.

Von Walter Rühlthau, Essen.

Die letzten großen Treffen der deutschen Leichtathletik im Jahre 1928 liegen hinter uns. Das Verweilen einiger amerikanischer Olympiateilnehmer sowie der Besuch französischer, englischer und finnischer Leichtathleten ließen die Leistungsfähigkeit unserer Athleten noch einmal empor-schnellen und unterstrichen abschließend die aufsteigende Lei-stungskurve der deutschen Leichtathletik.

Läßt man die bedeutendsten Veranstaltungen und hervor-stechendsten Leistungen nochmals an seinem geistigen Auge vorüberziehen, so hebt sich nach Umfang und Bedeutung die Olympiade 1928 stark hervor, vor allem, da sie in erster Linie einen lückenlosen internationalen Maßstab abgibt. Es ist genügend geschrieben und gesagt worden über unser Abschneiden, teils lauten die Stimmen befriedigt, teils enttäuscht. Es verdient festgestellt zu werden, daß unser Abschneiden sehr gut war. Daß wir in der einen oder anderen Konkurrenz nicht zu Siegen gekommen sind, ändert nichts an dieser Tatsache. Wer in Amsterdam dabei war und sah, wie hoch olympische Siegeslorbeeren hängen, kann davon ein Wort mitreden. In einem 100-Meter-Lauf

mit achtzig Teilnehmern dritter zu werden, ist bestimmt eine ganz hervorragende Leistung. Mit Ausnahme des Diskuswerfers, bei dem wir bestimmt einen Platz erwartet hatten, der 5000 Meter und 110-Meter-Hürden waren wir in allen von uns belegten Wettkämpfen im Endkampf ver-treten. Die sportliche Ausbeute ist bekannt, zwei zweite, fünf dritte Plätze bei den Herren, ein Sieg und ein dritter Platz bei den Damen. Die besten Leistungen der Deutschen waren die Plätze im 400-Meter-Lauf durch Büchner und Storz, Engelhardts dritter Platz im 800-Meter-Lauf und die knappe Niederlage unserer 4 × 400-Meter-Staffel (ohne Büchner) gegen die Amerikaner, dann der Sieg der Frau Radtke-Batschauer über 800 Meter in fabelhafter Weltrekordzeit. Dazu kommen noch die vielen vierten bis sechsten Plätze, auf die einige unserer Teilnehmer nur ganz knapp verwiesen wurden. Weiter müssen wir bedenken, daß wir vom Pech verfolgt wurden, denn was bedeutete für uns der Ausfall von Wichmann, der sich beim Training in Zandvoort verletzete, und Corts, bei dem sich wieder die alte Verletzung bemerkbar machte. Gerade Corts war nach

seinem Düsseldorfer Meisterlauf ein starker Anwärter auf Sieg. Alles in allem waren die leichtathletischen Wettkämpfe für die, die dabei sein durften, ein Erlebnis, vor allem bedeuteten sie im Hinblick auf die Vorfälle beim olympischen Fußballturnier eine Bestätigung der Schönheit der olympischen Spiele.

Als Auftakt zur Olympiade kann die Beschickung der Englischen Meisterschaften betrachtet werden. Eine Expedition von zwölf Athleten wurde nach Stamford Bridge entsandt; sie hat uns nicht enttäuscht. Drei Siege, fünf zweite Plätze und ein dritter Platz waren die Ausbeute. Eine Enttäuschung bereitete uns lediglich Körnig, der sowohl über 100 wie auch 200 Meter geschlagen wurde. Der zum achtenmal ausgetragene Länderwettkampf gegen die Schweiz sah in Frankfurt unsere Vertreter überlegen mit 89 zu 49 Punkten siegreich. Diesem Wettkampf kommt keine große sportliche Bedeutung mehr zu, jedoch sind wir den Schweizern die Beibehaltung dieses Wettstreites schuldig. Der zum zweitenmal in diesem Jahr in Berlin ausgetragene Länderkampf gegen Frankreich brachte ebenfalls einen deutschen Sieg mit 84 zu 64 Punkten. Wir stellten in fünfzehn Konkurrenzen neunmal den Sieger. Die besten Leistungen waren Büchners 47,8 Sekunden über 400 Meter und der Weltrekordlauf unserer 4 × 100-Meter-Länderstaffel mit 40,8 Sekunden. Wir konnten es uns erlauben, beide Länderkämpfe an einem Tage auszutragen, wodurch wir unsere Überlegenheit auf dem Kontinent genügend bewiesen. Von Schweden her wird in letzter Zeit eifrig ein Projekt besprochen, das einen Fünfländerkampf Deutschland-England-Finnland-Frankreich-Schweden vorsieht. Es steht zu wünschen, daß dieser Wettkampf, die finanzielle Regelung vorausgesetzt, zur Tat wird, damit der lang ersehnte Kampf gegen Skandinavien zustande kommt. Nach einer neueren Mitteilung soll mit Schweden bereits ein Länderkampf für das nächste Jahr abgeschlossen sein, an dem Finnland sich als dritte Nation beteiligen möchte. Westdeutschland konnte seinen Wettkampf mit Ostholland ebenfalls siegreich bestehen.

Die Deutschen Meisterschaften wurden in Düsseldorf zum Austrag gebracht; trotz glühender Hitze waren die Leistungen überragend. Nur in den wenigsten Fällen konnten die vorjährigen Meister ihren Titel mit Erfolg verteidigen. Neue aufstrebende Talente waren in vielen Fällen über ältere Kämpen erfolgreich. Eine besonders erfreuliche Note erhielten die diesjährigen Meisterschaften durch den gemeinsamen Start der D.L. und D.G.B.; die D.L. konnte manchen schönen Erfolg erringen. Zu diesen Veranstaltungen kommen noch all die nationalen und internationalen Veranstaltungen der Vereine, dann die großen Staffelläufe (Potsdam-Berlin, Rheinstaffel), die mit ihren vielen tausend Teilnehmern besonders geeignet waren, für den Sport zu werben.

#### Die Kurzstrecken.

Daß Deutschland das Land der Sprinter ist, ist schon in den letzten Jahren und auch 1928 wieder zur Genüge bewiesen worden; daran ändert auch der „nur“ dritte Platz von Lammers in Amsterdam nichts. Körnig betätigte sich in diesem Jahre hauptsächlich über 200 Meter. Er erreichte einmal 10,5, doch Geerling, Lammers und Corts liefen alle 10,4 Sekunden. Houben und Jonath erreichten 10,5 Sekunden. Was nur ein Houben in seiner Blanzzeit konnte, jedem internationalen Gegner mit Erfolg entgegenzutreten, können jetzt die vorgenannten alle und noch einige mehr, vor allem Dr. Wichmann und Eldracher (beide 10,6). Geerling und Jonath sind bei ihrer Jugend Deutschlands größte Sprinterhoffnungen. Erfreulich war im vergangenen Jahr die große Form unseres Altmeisters Houben, der in der Meisterschaft zweiter in 10,5 Sekunden wurde und vornehmlich ausgangs der Saison viel von sich

reden machte. Über 200 Meter unterbot Körnig seinen Vorjahrsrekord mit 20,9 Sekunden ganz erheblich. Man geht wohl nicht fehl in der Behauptung, daß er nach der Olympiade die größte Form seines Lebens erreichte. Auch Schüller (21,1) und Houben (21,2!) erreichten international ganz erste-klassige Leistungen. Auch hier verdienen der Englische Meister Dr. Wichmann und Eldracher besondere Erwähnung. Wenn Körnig es versteht, sich in guter Verfassung über den Winter zu bringen, sollten Paddocks 20,8 Sekunden bald gebrochen werden.

#### Die Mittelstrecken.

Über 400 Meter tritt der im Vorjahr beobachtete große Fortschritt weiter zutage, sogar in verstärktem Maße. Büchner verbesserte den von ihm im Vorjahr aufgestellten Rekord mit 48,2 auf 47,8 Sekunden, womit er diejenigen, die behaupteten, daß er nach Amsterdam erledigt sei, Lügen strafte. Büchners neuer Rekord war nur von kurzer Dauer; der Berliner Engelhardt unterbot auf der schnellen Colom-besbahn in Paris diese Zeit um 0,2 Sekunden, womit er den Rekord auf 47,6 Sekunden drückte. Beim Zusammen-treffen dieser beiden sollte es Büchner oder Engelhardt, der ja in Amsterdam als Schlußmann der 4 × 400-Meter-Staffel bereits glänzendes Können zeigte, gelingen, Merediths Weltrekord von 47,4 Sekunden zu unterbieten. Nach ihnen liefen Neumann 48,0 und Storz 48,7! Sekunden! Über 800 und 1500 Meter war Dr. Pelzer durch eine im Frühjahr erlittene Verletzung stark geschwächt, und damit wurden wir gleichzeitig einer guten Kraft beraubt. In dem 400-Meter-Rekordmann Engelhardt haben wir jedoch einen glänzenden Nachfolger gefunden, der Pelzers Bestleistung bald mit Erfolg angreifen dürfte. Engelhardt, der uns ja auch in Amsterdam ganz hervorragend vertrat, erzielte im Kampf mit dem Schweizer Martin und Ladoumègue die Jahresbestzeit mit 1:51,8 Sekunden. Die nächstbesten Pelzer und Böcher (1:52,2 bzw. 1:52,8) kamen noch unter 1:53 (!), während Müller und Larnogrocki unter den internationalen 1:55,0 Sekunden liefen. Über 1500 Meter kamen Böcher, Krause und der Turnermeister Wichmann fast regelmäßig unter 4 Minuten. Böcher war mit 3:56,2 Sekunden der schnellste, Krause und Wichmann (3:56,8 und 3:57,2) blieben nur unbedeutend zurück. Von Pelzer hört man in dieser Disziplin nichts mehr. Nach seiner Verletzung ist diese Strecke zu lang für ihn, was uns Amsterdam bestätigte. Am Schluß der Saison machte er durch einen Sieg über Engelhardt über 400 Meter in 49,5 Sekunden wieder von sich reden.

#### Die langen Strecken.

Bei unseren Langstrecklern ist der im Vorjahr freudig fest-gestellte Aufschwung schon wieder zum Stillstand gekommen. Der junge Berliner Kohn, von dem wir nach seinen Vor-jahrsleistungen eine Unterbietung der 15-Minuten-Grenze erwarteten, hat durch zu viele Starts seine Kräfte ver-zettelt; von Petri hört man fast überhaupt nichts mehr. Der D.L.-Meister Schaumburg (Hünge), der, wie verläuft, dem G.C. 08 Münster beigetreten sein soll, lief mit 15:05,8 Minuten die beste Zeit des Jahres. Der deutsche Meister Volke, für den diese Distanz etwas zu lang ist, lief wie Kohn 15:09,0 Minuten. Von unseren sonstigen Langstrecklern war der Düsseldorfer Kilp der beständigste. Dem Hamburger Volke scheint die 3000-Meter-Strecke besonders zu liegen. Im Kampf mit Nurmi unterbot er die alte Bedarffsche Bestleistung aus dem Jahre 1922 (8:44,5) mit 8:33,8 (!) Minuten ganz erheblich; auch Schaumburg blieb unter der alten Bestleistung. Über 10000 Meter sind die Leistungen noch schlechter als die über 5000 Meter. Kohn lief bei den Meisterschaften die beste Zeit 32:32,0 Minuten. Was sind jedoch diese Zeiten gegen die Leistungen der Finnen, von denen Nurmi auf der Olym-

piade 30:18,0 Minuten lief und Ritola nur um Bruchteile einer Sekunde schlechter ist. Die Wettkämpfe in Amsterdam ließen noch einmal recht deutlich unsere Schwächen auf diesen Strecken erkennen.

#### Die Hürdenstrecken.

Über der kürzeren Strecke hat Troßbach jüngeren Leuten weichen müssen. Steinhardt und vornehmlich der junge Welscher waren ihm jederzeit überlegen. Sie erzielten beide mit 15 Sekunden die beste Zeit, während Troßbach 15,2 Sekunden lief. In der Hürdentechnik ist Troßbach seinen Bezwingern immer noch über. Gerade das Laufen, ohne eine Hürde zu werfen, ist zur größten Seltenheit geworden. Bei dem Länderkampf gegen Frankreich mußten unsere beiden Vertreter disqualifiziert werden, weil sie mehr als drei Hürden rissen, wodurch uns wertvolle Punkte verloren gingen. Die Leistungen der 400-Meter-Strecke sind noch schwächer. Neumann lief die Meisterschaft in 55 Sekunden nach Hause. Nur noch Jänisch und Gerner verdienen hervorgehoben zu werden. Was bedeuten diese Zeiten gegen die neuen Weltrekorde 14,6 und 52,0 Sekunden? Vielleicht wirkt sich die Ansiedlung der amerikanischen Hürdenspezialisten Taylor und Leistner in Deutschland für unsere Hürdler günstig aus. Eine Leistungsaufbesserung könnten wir gut vertragen.

#### Die Sprungwettkämpfe.

In den Sprungwettkämpfen können wir, abgesehen vom Stabhochsprung, endlich einen Fortschritt feststellen. Pasmanns Rekord aus der Vorkriegszeit im Hochspringen ist noch nicht erreicht worden, jedoch blieb Köpke, der leider etwas unbeständig ist, nur um 3 Millimeter dahinter zurück. Der deutsche Meister Bonneder sprang 1,905 Meter, Höhn, Rosenthal und Lademig alle 1,885 Meter. Vorläufig sind uns die Amerikaner und Frankreich durch Ménard noch überlegen, immerhin werden jetzt schon bei uns verschiedentlich 1,90 Meter erreicht. Im Weitsprung haben wir unzweifelhaft neben der 400-Meter-Strecke und den Wurfsportarten den größten Fortschritt zu verzeichnen. Dobermann sprang 7,63 Meter zu Beginn der Saison, doch konnte die Leistung nicht anerkannt werden. Er zog sich dann eine starke Verletzung zu und blieb danach weit unter seiner Bestform. Der junge Meyer sprang mit 7,54 Meter einen neuen Rekord, den Köchermann gar bald auf 7,64 Meter weiter verbesserte. Schade, daß Köchermann nicht ganz so zuverlässig wie Meyer ist. Jedenfalls hat Dobermann auch in Bestform gleichwertige Gegner. Außer ihnen sprangen noch Schlößke (7,41) und Mölle (7,37) oft über die 7-Meter-Grenze. Der Aufschwung ist besonders deutlich, wenn man bedenkt, daß Hornbergers Rekord von 1922 mit 7,33 Meter sich vier Jahre hielt und noch vor zwei Jahren nur Dobermann regelmäßig über 7 Meter kam. Im Stabhochsprung sind keine neuen Bestleistungen zu verzeichnen, obwohl der Turnermeister Müller mit 3,82 Meter den alten Rekord Frides überbot. Der Turner Beusch soll im Training bereits 4 Meter gesprungen haben, kam aber im Wettkampf ebenso wie Balthes und Wegener nicht höher als 3,70 Meter. Es sei erwähnt, daß auf der Olympiade acht Mann noch 3,92 Meter sprangen.

#### Die Wurfsportarten.

Deutschlands Werfer haben weiter hervorragende Fortschritte gemacht. In den lange Zeit so kümmerlich besetzten Wurfsportarten haben wir jetzt Weltgeltung. Etwa fünf Mann werfen den Diskus regelmäßig über 45 Meter, ebenso viele den Speer über 60 und die Kugel über 14½ Meter. Hoffmeister hat den alten Weltrekord des Amerikaners Hartrast mit einem Wurf von 48,77 Meter ganz erheblich überboten, bei den irischen Meisterschaften warf er außer

Konkurrenz gar 48,90 Meter. Schade, daß der Münsteraner im entscheidenden Moment gern versagt. Paulus, der Deutschlandmeister, warf mehreremal glatt über 47 Meter, sein bester Wurf war 47,32 Meter. Hirschfeld (45,66) und Hähnen (45,62) warfen ebenfalls oft 45 Meter und mehr. In diesem Wettbewerb wurde Deutschland in Amsterdam stark enttäuscht, erwartete es hier doch bestimmte Sieges- oder Plätzchen, doch sprachen hier äußere Umstände (Geräte) mit. Deutscher Meister im Speerwerfen ist Schlokat, der mit 63,60 Meter die zweitbeste Jahresleistung erzielte. Die absolut beste Leistung ist der Wurf von Molles mit 64,05 Meter. Über 60 Meter kamen noch Hoffmeister (63,00) und Schnackerts (61,32) sowie die Turner Stroß (62,16) und Macke. Im Kugelsport besitzt Deutschland durch die Leistungen des Allensteiners Hirschfeld Welttruf. Es ist erstaunlich, wie sich dieser im Winter in eine derart hervorragende Verfassung brachte. Durch ihn wurde das Kugelsport in Deutschland zu einem wahren Volkssport. Der Allensteiner verbesserte den deutschen und Weltrekord mehreremal, mit seinem besten Wurf überbrückte er 16,045 Meter. Er kam als erster über 16 Meter. Der Turner Hebler, der sich durch seinen guten fünften Platz in Amsterdam einen Namen verschaffte, mit 14,69 und Kulzer (14,62) sind die nächstbesten. Von Brechenmacher hört man infolge einer schweren Verletzung nichts, der alte Schröder kam zu Saisonbeginn einmal auf 14,72 Meter, um dann aber nur noch um 14 Meter zu werfen.

#### Die Staffeln.

Der Vorjahrsrekord vom S.C. Charlottenburg (41,3) wurde von der Eintracht Frankfurt weiter auf 41 Sekunden herabgedrückt. Diese Zeit wurde von den Frankfurtern mehreremal erreicht und bereits als Weltrekord für Vereinsstaffeln anerkannt. Es ist jammerschade, daß diese Einheit durch den Rücktritt Dr. Wichmanns auseinandergerissen wurde. Immerhin laufen sie auch jetzt noch 41,4 Sekunden. Die deutsche Ländermannschaft mit Jonath, Corts, Houben und Körnig unterbot den bestehenden Weltrekord um 0,2 auf 40,8 Sekunden. Die langen Staffeln, 4×800 Meter und 4×1500 Meter, wurden wohl mit Rücksicht auf die Olympischen Spiele sehr wenig gelaufen. Es bleibt nur noch zu erwähnen, daß in diesen Wettbewerben Teutonia Berlin allen haushoch überlegen ist. Die Berliner liefen auch über 4×400 Meter eine viel beachtete neue Rekordzeit mit 3:16,2 Sekunden. Zur Ergänzung sei angegeben, daß in Amsterdam die Strecke durch unsere Mannschaft in 3:14 Sekunden durchlaufen wurde.

Das Endergebnis dieser Betrachtung über die deutsche Leichtathletik 1928 kann uns mit Befriedigung erfüllen; bis auf wenige Ausnahmen ein großer Fortschritt, eine Steigerung der Spitzen- und Durchschnittsleistungen. Daß wir auch in bezug auf Bestleistungen ein gutes Stück vorangekommen sind, beweist die Tatsache, daß etwa fünfundzwanzig neue Bestleistungen aufgestellt worden sind. Wir wollen hoffen, daß die in diesem Jahre durch die Beschickung der Olympiade ermöglichte Einheitsfront der D.S.B. und der D.L. gewahrt bleibt. Allerdings blieben die Stars der Turner bei den Leichtathletikfesten nach der Olympiade wieder aus. Zu gern hätte man doch ein Zusammengehen der beiden großen Verbände bei unseren Länderkämpfen gesehen. Am Saisonschluß gingen ja in Bochum und Düsseldorf Turner und Sportler nochmal gemeinsam an den Start. Soll es denn wirklich nicht möglich sein, die bestehenden Gegensätze zu beseitigen, damit wieder Turner und Sportler eine Front bilden? Im Interesse des Sports und vor allem für das Ansehen der ganzen deutschen Turn- und Sportbewegung ist das unbedingt erforderlich.

# Der Sportmonat.

Ein Rückblick auf die Zeit vom 16. August bis 15. September 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!“

16. 8. 1928. Der britische Hauptmann Broad stellte einen neuen Dauer-Weltrekord für Leichtflugzeuge auf. Mit einer Gibson-Motte blieb er 24 Stunden in der Luft und überbot damit den bisher von seinem Landsmann Hinkler gehaltenen Rekord um 11 Stunden.
18. 8. 1928. Die Wettbewerbe des ersten Tages der von den beiden Vereinen DCC. und CCC. veranstalteten internationalen Leichtathletikwettkämpfe brachten einige schöne Erfolge. Hirschfeld erreichte im Kugelfstoßen mit einem Wurf von 15,87 Metern den bei der Olympiade aufgestellten Weltrekord des Amerikaners Kuck. Bei den Frauenkämpfen stellte die Lübeckerin Frä. Hargus im Speerwerfen mit 38,39 Meter eine neue Weltbestleistung für Frauen auf. Frä. Hargus verbesserte hierdurch ihren eigenen Rekord bereits zum zweiten Male.

18. 8. 1928. Die Flugport treibenden europäischen Nationen beabsichtigen, im Jahre 1929 einen großen internationalen Wettbewerb für Leichtflugzeuge zu veranstalten. Dieser wird voraussichtlich in einem Rundflug durch Europa von 6300 Kilometer Länge in 24 Etappen bestehen.

18. 8. 1928. Anlässlich der Schwimmmettkämpfe Westdeutschland-Süddeutschland in Gladbeck unternahm Frä. Reni Erkens einen Rekordversuch über 1500 Meter Freistil. Die erreichte Zeit von 26:43,2 Minuten stellt einen neuen deutschen Rekord dar.

18. 8. 1928. Bei den internationalen Universitäts-Schwimmkämpfen in Paris siegte die Düsseldorferin Frä. Margret Borgs im Kunstspringen und im Turmspringen und errang damit den einzigen Doppelsieg der deutschen Studentenvertretung.

19. 8. 1928. Westdeutschland gewann den Schwimm-Länderkampf gegen Süddeutschland mit 120:95 Punkten.

19. 8. 1928. Die internationalen Universitäts-Wettkämpfe in Paris fanden ihren Abschluß. Im Gesamtklassement belegte Italien vor Ungarn und Deutschland den ersten Platz. In der Leichtathletik stand Deutschland vor Frankreich und Japan an erster Stelle.

19. 8. 1928. Einen neuen deutschen Rekord im 200-Meter-Lauf stellte Körnig bei den Leichtathletikämpfen in Berlin auf, indem er für die Strecke nur 20,9 Sekunden benötigte.

19. 8. 1928. Auch der deutsche Frauenrekord über 200 Meter wurde an diesem Tage gebrochen, indem Frä. Lorenz in Frankfurt den von Frä. Wittmann mit 26,9 Sekunden gehaltenen Rekord auf 26,7 Sekunden verbesserte.

20. 8. 1928. In Budapest wurden die Radsportmeisterschaften 1928 beendet. Die Stehermeisterschaft errang der Berliner Walter Sawall.

21. 8. 1928. Bei den internationalen Frauenkämpfen in Lennep gelang es Frä. Hatt (England) im 80-Meter-Hürdenlauf mit 12,6 Sekunden einen neuen Weltrekord aufzustellen.

22. 8. 1928. In Düsseldorf fand unter Teilnahme einer großen Anzahl von Olympia-Leichtathleten das „Sportfest des Westens“ statt.

24. 8. 1928. Die achtzehnjährige Engländerin Laddie Sharp durchschwamm in 15 Stunden den Armeikanal.

25. 8. 1928. In Graz bestritt anlässlich des Internationalen Abendschwimmfestes der Olympiaschwimmer Crabbe (U.S.A.) das 300-Meter-Lagenschwimmen gegen eine Staffel und erreichte hierbei die neue Weltrekordzeit von 4:10,2 Minuten. Die bisherige Bestleistung stand auf 4:12,4 Minuten.

26. 8. 1928. Der Amerikaner Rojac schwamm in Wien 400 Meter Rücken in der neuen Weltrekordzeit von 5:43,2 Minuten und verbesserte hierdurch die best bestätigte Weltbestleistung des Belgiers Blijz vom 16. 9. 1921 um volle 17 Sekunden.

26. 8. 1928. Hirschfeld, der am 18. August den von Kuck (U.S.A.) gehaltenen Weltrekord im Kugelfstoßen bereits erreicht hatte, stellte in Bochum mit 16,045 Meter eine neue Bestleistung auf.

26. 8. 1928. Die finnischen Leichtathletikmeisterschaften brachten einen neuen Weltrekord im Diskuswerfen durch Kivi mit 47,45 Meter. Eine Überraschung anlässlich der gleichen Veranstaltung bedeutete die Niederlage des Olympia-Zehnkampfsiegers Orvola durch Järvinen im Fünfkampf.

26. 8. 1928. Im Volksturnkampf Rheinland-Westfalen in Krefeld blieben die Rheinländer mit 73:68 Punkten Sieger.

27. 8. 1928. In Oldenburg lief Hammers bei den Jahnwettkämpfen trotz weicher Bahn im Vorlauf über 100 Meter die ausgezeichnete Zeit von 10,4 Sekunden.

28. 8. 1928. Die amerikanische Rückenschwimmerin Miss King konnte bei ihrer Rückkehr aus Amsterdam in Amerika sofort einen neuen Weltrekord aufstellen, indem sie 100 Yards in 1:57,2 Minuten schwamm.

29. 8. 1928. Im 100-Meter-Rückenschwimmen stellte Rüppers (Bierfen) mit 1:11,4 Minuten einen neuen deutschen Rekord auf. Der Weltrekord mit 1:08,2 Minuten wurde von Rojac anlässlich der letzten Olympiade aufgestellt (siehe 9. 8. 1928).

30. 8. 1928. Hoffmeister (Münster) holte sich in Dublin im Diskus- und Speerwerfen den irischen Meistertitel.

1. 9. 1928. Der Ägypter Helmy durchschwamm in 23 $\frac{3}{4}$  Stunden den Armeikanal. Damit erhöhte sich die Zahl der bisherigen Bezwingen auf 15, und zwar 5 Schwimmerinnen und 10 Schwimmer. Die Rekordzeit hält der Franzose Geo Michel mit 11:05 Stunden, während Gertrud Ederle mit 14:32 Stunden die beste Zeit



Die Ringer  
Plastik von Anny Beck in der Berliner Sportkunst-  
Ausstellung 1928

Photocbel.

der Schwimmerinnen erreicht hat.

2. 9. 1928. Die deutschen Leichtathleten kämpften siegreich auf zwei Fronten in den Länderkämpfen gegen die Schweiz mit 89:49 Punkten und gegen Frankreich mit 84:64 Punkten. Anlässlich des Kampfes gegen Frankreich konnte Büchner im 400-Meter-Lauf mit 47,8 Sekunden einen neuen deutschen Rekord aufstellen, indem er seine eigene Leistung um 0,4 Sekunden verbesserte.

5. 9. 1928. Der Tennis-Länderkampf Deutschland-Ungarn brachte im Gesamtergebnis einen Sieg der Deutschen mit 5:3.

8. 9. 1928. Der erste Tag des internationalen Leichtathletikfestes in Colombes brachte den deutschen Teilnehmern schöne Erfolge. Im 400-Meter-Lauf siegte Engelhard in 47,6 Sekunden, über 100 Meter Goerling in 10,8 Sekunden und über 200 Meter Körnig in 21,6 Sekunden. Engelhard erreichte bei seinem Lauf die Weltrekordzeit, die der Engländer Lidell bei der Olympiade 1924 aufgestellt hatte.

12. 9. 1928. Schaumburg konnte in Bochum, wo er im 5000-Meter-Lauf hinter Nurmi den zweiten Platz belegte, mit 15:05,8 Minuten abermals einen neuen DL-Rekord aufstellen. Es ist dies zugleich die beste deutsche Zeit des Jahres über diese Strecke. Nurmi erzielte 14:47 Minuten.

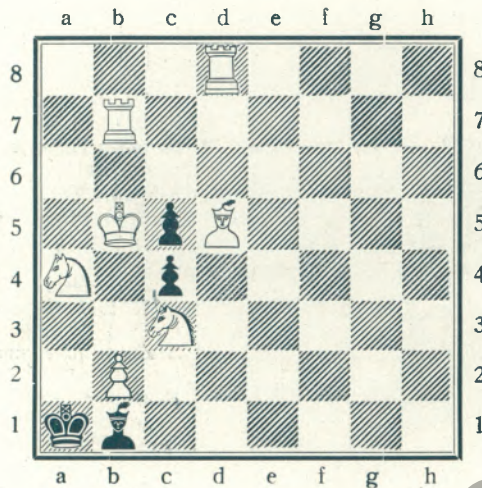


## Schach e. e.

Bearbeitet von Heinz Vollmer.

### Aufgabe Nr. 11.

Von Dr. A. Kraemer, Lage (Lippe).



Stellung der Steine:

Weiß: K b 5; T (2) b 7, d 8; S (2) a 4, c 3; L d 5; B b 2, [7]

Schwarz: K a 1; L b 1; B (2) c 4, c 5; [4]

Weiß zieht und setzt in vier Zügen matt.

Dr. A. Kraemer, dessen eindrucksvolle Gewinnpartie gegen Bogoljubow wir im vorigen Hefte brachten, schuf mit obiger, dem 6. Westfälischen Schachkongreß gewidmeten Aufgabe in seinem Spezialgebiet wieder ein formvollendetes Kunstwerk.

### Lösung der 10. Problemstudie (Septemberheft).

| Weiß.       | Schwarz.       |
|-------------|----------------|
| 1. Ta1-a8   | Kg1-h2         |
| 2. Ta8-h8+  | Der Zwangszug! |
| 3. Le4-h7   | Kh2-g1         |
| 4. Lh7-g6+  | Kg1-h2         |
| 5. Lg6-h5   | Kh2-g1         |
| 6. Lh5xe2+! | Kg1-h2         |
| 7. Le2-h5   | Kh2-g1         |
| 8. Lh5-g4†  | Kg1-h2         |
| 9. Th8-a8   | Kh2-g1         |
| 10. Ta8-a2  | Kg1-h2         |
| 11. Ke1-e2  | Kh2-g1         |
| 12. Ke2-f3  | Kg1-h2         |
| 13. Kf3xg3  | Kh2-g1         |
| 14. Ta2-a1# | Kg1-f1         |

Ein wenig langwierig, aber originell!

## Räts e. e.

### Karree rätsel.

Gesegl. gesch.

|    | 1  | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  |
|----|----|----|----|----|----|----|
| 7  | 8  | 9  | 10 | 11 | 12 | 13 |
| 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 |
| 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 |
| 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 |
| 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 |
| 47 | 48 | 49 | 50 | 51 | 52 | 53 |

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 ein Zitat von Goethe.

Bedeutung der Wörter:

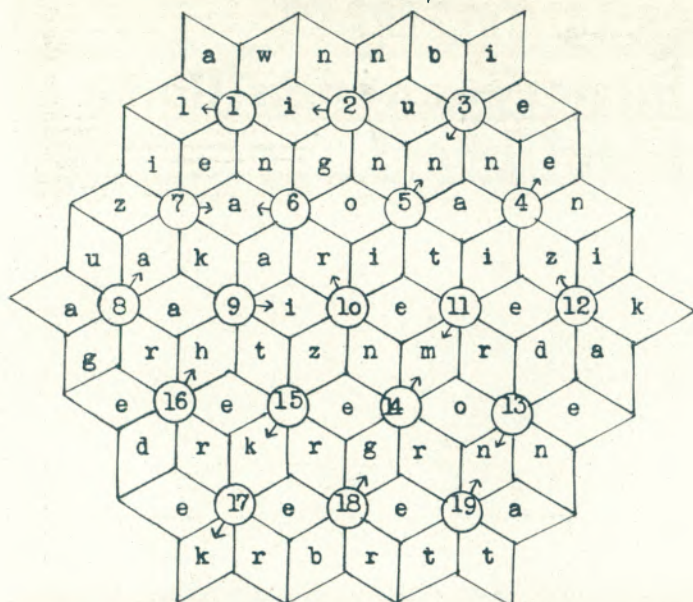
|                                |    |    |    |    |
|--------------------------------|----|----|----|----|
| 1. Stachelstier:               | 8  | 43 | 14 | 24 |
| 2. Lyrischer Dichter:          | 24 | 14 | 28 | 5  |
| 3. Oper von Vorzing:           | 29 | 6  | 32 | 8  |
| 4. Norwegischer Dramendichter: | 8  | 26 | 51 | 18 |
| 5. Deutsche Universitätsstadt: | 26 | 33 | 7  | 47 |
| 6. Mohammedanische Bibel:      | 4  | 33 | 13 | 2  |
| 7. Deutscher Komponist:        | 26 | 11 | 34 | 12 |
| 8. Sängervereinigung:          | 38 | 39 | 33 | 17 |
| 9. Nadelbaum:                  | 16 | 19 | 38 | 20 |
| 10. Asienforscher:             | 20 | 25 | 31 | 8  |
| 11. Edelstein:                 | 17 | 41 | 26 | 37 |
| 12. Körperliche Erfrischung:   | 45 | 5  | 48 |    |
| 13. Wörterbuchverfasser:       | 48 | 46 | 48 | 49 |
| 14. Kohlenprodukt:             | 40 | 27 | 44 | 15 |
| 15. Orientalischer Titel:      | 52 | 1  | 53 | 17 |
| 16. Deutscher Klassiker:       | 35 | 14 | 22 | 3  |
| 17. Operngestalt von Wagner:   | 10 | 33 | 23 | 5  |

### Scharade.

Wer da lebt in tiefen Gründen,  
Wird schon eins den Hügel finden.  
Kopflös, 's Haupt von Zwei als Fuß:  
Einem Künstler gilt mein Gruß,  
Der den Stab als Meister führt,  
Geistvoll seinen Chor regieret. —  
Wenn der Zwei-drei herrscht im Land,  
Erde prangt im Festgewand.  
Nimm den Fuß: da wurd' geschossen,  
Jünger Helden Blut vergossen,  
Und dem Herzen tut es weh. —  
Sieber ich auf's Ganze seh':  
Zu uns kommt's mit heißen Tagen,  
Spendet Sonne und Behagen,  
Lockt uns in das grüne Land  
Und zum blauen Meeresstrand.

## Lösungen aus Nr. 9.

### Sternworträtsel.



1. Lawine. 2. Innung. 3. Nubien. 4. Enzian. 5. Nation. 6. Ungora.
7. Alkazie. 8. Aargau. 9. Ithaka. 10. Rienzi. 11. Metier. 12. Zikade.
13. Norden. 14. Morgen. 15. Kefzer. 16. Herder. 17. Kerker. 18. Gerber.
19. Natter.

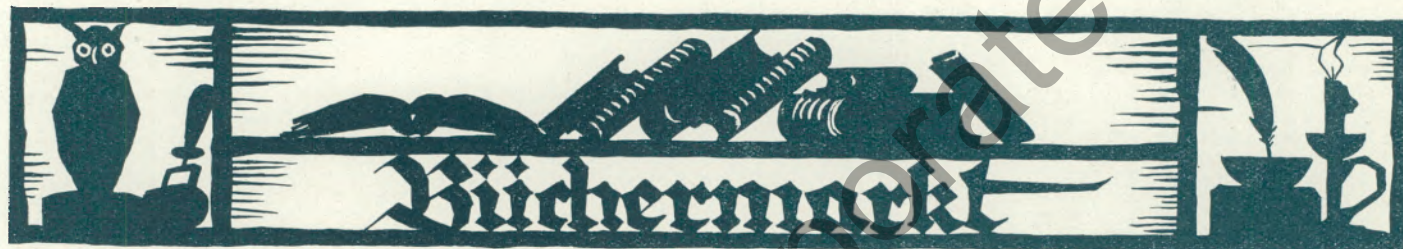
### Quadraträtsel.

Ethos, Thema, Hegel, Omega, Salat.

### Silberrätsel.

Wie duftet doch der Flieder so mild, so stark und voll.  
(„Meisterfänger“, Akt II.)

- |               |                 |
|---------------|-----------------|
| 1. Walhall    | 12. Chaos       |
| 2. Igel       | 13. Domino      |
| 3. Ebro       | 14. Epidermis   |
| 4. Dativ      | 15. Rehwild     |
| 5. Unterstand | 16. Ferkel      |
| 6. Firsfern   | 17. Loti        |
| 7. Turmbau    | 18. Interregnum |
| 8. Esfack     | 19. Enzio       |
| 9. Liber      | 20. Dosis       |
| 10. Dalila    | 21. Ebenezer    |
| 11. Oboist.   |                 |



Handbuch für Kaufleute. Herausgegeben von Professor Dr. Hermann Großmann, Leipzig. Berlin 1927, Industrief Verlag Spaeth & Linde. In Halbleder gebunden 25 RM.

Dem jungen Kaufmann, der sein Fachwissen vermehren will, wird es heute immer schwerer, sich in der Fülle des Schrifttums zurechtzufinden. Nicht nur wird die Zahl der Einzeldarstellungen durch das Neuaufkommen betriebswirtschaftlicher Verleger, zu denen in jüngster Zeit noch die Angestelltenverleger gekommen sind, von Tag zu Tag größer, auch der Handbücher und Sammelwerke werden immer mehr. Vor dem Kriege setzte der junge Angestellte seinen Ehrgeiz darin, Rothschilds Taschenbuch für Kaufleute (jetzt in 60. Auflage) oder Maier-Rothschilds Kaufmannspraxis (jetzt im 175. Tausend) zu besitzen. Heute muß er wählen zwischen diesen altbewährten Werken und den inzwischen neu hinzugekommenen Handbüchern, von denen wir das Buch des Kaufmanns von Obst und das vorliegende neue Handbuch von Großmann zu erwähnen haben. Daneben gibt es nun noch in aberelicher Ordnung außer dem älteren Buchführungslexikon das „Handwörterbuch des Kaufmanns“ von Bött und das „Handwörterbuch der Betriebswirtschaft“ von Nicklisch. Allerjüngsten Datums sind der vielbändige „Grundriß der Betriebswirtschaftslehre“ von Mahlberg, Schmalenbach usw. und „Die Handelshochschule“, ein Lehrbuch von Schmidt, das im selben Verlag erscheint wie das hier zur Besprechung stehende „Handbuch“ von Großmann.

Fürwahr eine Fülle von Angeboten, unter denen es schwer ist, die richtige Wahl zu treffen! Jedes der genannten Werke hat seine besonderen Vorzüge, denn jeder Verleger hat sich bemüht, einen ersten Fachmann als Herausgeber und für die einzelnen Abhandlungen die besten Sachverständigen zu gewinnen. Beim Großmann ist neu die betonte Vorkerschaft der im engeren Sinne kaufmännisch-betriebswirtschaftlichen Fächer, hinter denen die juristischen und volkswirtschaftlichen Abhandlungen stark zurücktreten, während Wirtschaftsgeographie, Wirtschaftsgeschichte, amtliche Statistik, Verfassungslehre, Politik, Finanzwirtschaft, Handelspolitik und Warenkunde vollständig weggelassen. Die einzelnen Sachgebiete sind im allgemeinen in recht klarer und gründlicher Weise behandelt. Nur einzelnes, wie z. B. die betriebswirtschaftliche Statistik, ist so knapp behandelt, daß niemand etwas davon hat. Fraglich erscheint, ob es Sinn hat, in sämtlichen derartigen Handbüchern das ganz Elementare immer wieder zu bringen. Es ist z. B. ausgeschlossen, daß ein intelligenter Kaufmannsgehilfe, der durch die kaufmännische Berufs- oder Fachschule gegangen ist, in einem solchen Werk Auskunft über die Frage sucht: „Welches Kapital bringt zu 6 % in 210 Tagen 63 RM. Zinsen?“ Will man aber auf das Elementare nicht verzichten, dann sollte man das Werk in zwei Halbbände zerlegen und im ersten etwa den Lehrstoff der Berufsschule und kaufmännischen Fachschule bringen, im zweiten die weiter gehenden

Ziele der Handelshochschule berücksichtigen. Dann würde es z. B. nicht vorkommen, daß die obige einfache Rechenaufgabe 130 Seiten später steht als die Übersicht über die schwierige und noch sehr problematische betriebswirtschaftliche Wertlehre, in der sich übrigens folgende Blüte findet: „Der wirtschaftliche Wert besitzt eine subjektive Grundlage. Diese ist die gefühlbetonte Stellungnahme der Seele zu irgendeinem Objekt, das sie schätzt, wie man einen Freund schätzt, das sie daher begehrt.“

Wer vor der Wahl steht, sich ein umfassendes Lehr- oder Nachschlagebuch der kaufmännischen Wissenschaften anzuschaffen, wird am besten tun, sich bei seinem Buchhändler die konkurrierenden Werke sämtlich vorlegen zu lassen und nach eindringlichen Leseversuchen selbst zu entscheiden. Gälte seine Wahl dabei auf den Großmann, so hat er bestimmt keinen Fehlgriff getan.

Dr. P. van Aubel.

Technische Fachbücher (Die Hauptgebiete der Technik in grundlegenden Einzeldarstellungen). Herausgegeben von Dipl.-Ing. Arnold Meyer, München. C. W. Kreidels Verlag, München. Preis jedes Bandes 2,25 RM.

Die erste Folge dieser Technischen Fachbücher ist im Buchhandel erschienen, und zwar: „Die Wasserkraft“, „Die Wirkungsweise der Verbrennungsmotoren“, „Der elektrische Strom“, „Die Grundlagen der Algebra“, „Die Grundlagen der elektrischen Energieversorgung“, „Die Messung elektrischer Größen“, „Der Transformator“.

Man wird dem Herausgeber zugeben müssen, daß Werkmeistern, Technikern, Vorarbeitern, kurz, allen, die mit Volksschulkenntnissen an ein technisches Selbststudium herangingen, sich selbst vorwärtsarbeiten wollten, geeignete leichtverständliche Unterrichtsbücher fehlten. Bisher hatte jeder nur die Wahl zwischen ganz abstrakt gehaltenen, schwerverständlichen Fachbüchern, die eine bessere Vorbildung als Volksschulbildung voraussetzten, und einer laienhaften Unterhaltungslektüre mit hübschen photographischen Abbildungen, die aber ein fruchtbringendes Eindringen in die Materie gar nicht bezweckten.

Wer ernst, aufmerksam und mit energischem Willen sich technisch selbst fortbilden will, findet nun in diesen Technischen Fachbüchern die besten Handbücher, die Wissen und Praxis, Stofffassung und Übung in einer leichtverständlichen Form und in einer sinngemäßen Folge der gestellten rechnerischen Aufgaben und Lösungen bieten. Einschränkung muß allerdings bemerkt werden, daß die Bücher nicht jedem Volksschüler das Wissen etwa spielend vermitteln, das er erstrebt! Gute, ganz gute Volksschule setzen auch die leichtverständlichen Technischen Fachbücher voraus. Trotzdem jedes Buch in sich abgeschlossen einen begrenzten Stoff behandelt, erscheint jedoch vorweg ein eingehendes, gewissenhaftes Selbststudium der „Grundlagen für die Algebra“ unerlässlich für eine spätere Benutzung der übrigen Bücher.

A. C.

# Die Botanisiertrommel

enthaltend die buntesten im vergangenen Monat  
eingefangenen Spottvögel

In der „Wasserschmied“-Aufführung erzählt Herr Meier seinem Nachbarleise: „Meine Frau hatte neulich eine ernste Halskrankheit, so daß sie vier Wochen nicht reden durfte.“ — In diesem Augenblick tönt's von der Bühne: „Das war eine köstliche Zeit!“ — Herr Meier (aus vollem Herzen): „Ach ja!“

(„Das Illustrierte Blatt.“)

Fritz sagt stets nach Tisch artig sein Tischgebet. Eines Sonntags wird er mit ins Restaurant genommen. Als er fertig ist, macht er keine Anstalten, die Hände zu falten.

„Nun, Fritz“, sagt die Mutter ermunternd, „willst du denn heute nicht für Trank und Speise danken?“ „Aber, Mutti“, meint er erstaunt, „heute bezahlen wir doch!“

(„Kölnner Illustrierte.“)

Bettler: „Ich bin so durstig. Können Sie mir nicht etwas zu trinken geben?“

Hausfrau: „Ich werde Ihnen gleich etwas Wasser geben.“

Bettler: „Ich habe durstig gesagt, nicht schmutzig.“

(„Hamburger Illustrierte.“)



Adam und Eva.

Radierung von A. Gutzahr.

Klein Frischchen wird von den Lanten gefragt, ob er auch schon eine Braut hätte. „Ach was!“ sagt er ganz ärgert; „ich heirate überhaupt nicht.“

„Na aber, Jungen, warum denn nicht?“

„Ich will keine Kinder kriegen!“

„Brauchst du ja auch gar nicht, wenn du keine haben willst, Frischchen!“

„Ihr habt 'ne Ahnung! Wenn sie nu heimlich brütet?“

(„Berliner Illustrierte Zeitung.“)

Eine Münchner Tram-  
bahn.

Der Norddeutsche zum Schaffner: „Bitte Hof-  
theater!“

Der Schaffner: „Ja?“

„Wie meinen Sie?“

„Wo fahren S' denn hi?“

„Ich sagte bereits: Hof-  
theater.“

„Gib's net. Moanen S'  
vielleicht Nationaltheater?“

„Also gut, National-  
theater.“

Der Schaffner gibt ihm  
den Fahrchein. Dann ruft  
er: „Noch jemand hier?“

Die Dame bittschön?“

Die Norddeutsche (ver-  
schüchtert und unsicher):

„Bitte Nationalbräuhaus.“

(„Meggendorfer Blätter.“)

## Inhaltsverzeichnis.

(Jahrgang VIII, Heft 10, Oktober 1928).

|                                                                                             |       |                                                                 |       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----------------------------------------------------------------|-------|
| Der sittliche Gehalt in Wirtschaftslehre und Wirtschaftsleben.<br>Von Dr. E. Görtler        | 1—2   | Die Dolomiten. Von Dr. Hans Bethge. (Zll.)                      | 29    |
| Das Büro. Eine kulturhistorische Studie von Dr. L. Gorm. (Zll.)                             | 3—7   | Die Österreichisch-Alpine Montangesellschaft. Von Dr. F. Erben. | 30—32 |
| Das moderne Büro. Von Dr. F. Hausen. (Zll.)                                                 | 8—11  | Schaffen und Leiden. Von Dr. W. Fikner. (Zll.)                  | 33—34 |
| Gesellschaft und Wirtschaft. (Zll.)                                                         | 12—15 | Älteste Kulturzeugen der Menschheit. Von Hanns Fischer. (Zll.)  | 35—36 |
| Hundert Jahre Eisenbahn im Ruhrkohlenbezirk. Von Dr. W.<br>Blome. (Zll.)                    | 16    | Fortschritte der Technik                                        | 37—38 |
| Der Brand der Cheopspyramide. Roman von Hans Dominik.<br>(O. Fortsetzung.)                  | 17—22 | Fortschritte der Chemie                                         | 38    |
| Ungewöhnliche Rheintreise. Von E. R. Diez. (Zll.)                                           | 23—25 | Technische Gedenktage. (Zll.) 40jähriges Dienstjubiläum         | 39    |
| Das österreichische Problem. Von E. Dumba. (Zll.)                                           | 26    | Die Rundschau                                                   | 40—41 |
| Der Daseinskampf der deutschösterreichischen Volkswirtschaft.<br>Von Dr. W. Rothlis. (Zll.) | 27—28 | Das deutsche Leichtathletikjahr 1928. Von Walter Kühnleu        | 42—44 |
|                                                                                             |       | Der Sportmonat                                                  | 45    |
|                                                                                             |       | Denkport. Büchermarkt                                           | 46—47 |
|                                                                                             |       | Die Botanisiertrommel. Inhaltsverzeichnis                       | 48    |
|                                                                                             |       | Kunstdruckbeilage: „Die Frauentürme in München“ von Fr. Hecht.  |       |

Herausgeber: Vereinigte Stahlwerke Aktiengesellschaft, Düsseldorf. — Verantwortl. Hauptchriftleiter: 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 unverlangt 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 102 11, Fernverkehr 102 31 (Vereinigte Stahlwerke), Nebenstelle 5 00.