

Das Werk

Monatsschrift der „Vereinigte Stahlwerke Aktiengesellschaft“
VII. Jahrg. Düsseldorf, Februar 1927 Heft 2

Qualitätsarbeit und Phantasie.

Von Prof. Dr. Ernst Schulze, Direktor der Handelshochschule Leipzig.

Im Wettbewerb der Völker wie der Einzelwirtschaften hat bisher noch immer die beste Arbeit gesiegt. Die beste, d. h. diejenige, die anderen an Gediegenheit der Ausführung, an Sparsamkeit des Materialverbrauchs und der Arbeit sowie an vollendetem Geschmack überlegen war.

Dazu ist eine Kraft erforderlich, die trotz ihrer Unentbehrlichkeit und ihrer gewaltigen Leistungen häufig unterschätzt wird: die Phantasie. Ihrer kann die Technik, will sie fortschreiten, ebenso wenig entbehren wie die Kunst oder die Wissenschaft. Nur darf man unter Phantasie nicht etwa jene Ungebundenheit verstehen, die in zügellosem Umherschweifen der Gedanken besteht. Ohne harte Arbeit, ohne gediegensten Fleiß, ohne die Fähigkeit der Selbstbeherrschung kann auch das Talent hier nichts ausrichten. Wer am Gebäude der Wissenschaft arbeiten will, wird zunächst lernen müssen, von der untersten Sprosse an mühsam eine Leiter zu erklimmen, ohne der Sehnsucht nachzugeben, in kühnem Fluge sich in die Lüfte zu heben. Alle bedeutsamen Leistungen der Wissenschaft sind nicht durch bloßen Einfall oder durch rasche Arbeit, sondern durch anhaltenden Fleiß zustande gekommen. Die Größe einer wissenschaftlichen Leistung beruht nicht so sehr auf plötzlichen genialen Einfällen, die auch der Geistesreiche haben kann, als auf der Nachhaltigkeit, Gründlichkeit und Ausdauer der Beobachtungs- und Denkarbeit.

Auch die Ausstrahlungen einer schöpferischen Genialität, die sogenannten „Geistesblitze“, flammen nicht aus der Leere empor, sondern entstehen nur dort, wo die unaufhörliche Beschäftigung mit den Tatsachen und Problemen einer Wissenschaft gleichsam eine übersättigte Lösung geschaffen hat, in welcher scheinbar plötzlich ein prächtiger Kristall sich absondert; wie der Physiker ihn wohl in einer übersättigten Flüssigkeit durch Hineintauchen eines Stabes, ja selbst durch eine leise Erschütterung hervorrufen kann.

Helmholtz hat in einem hochinteressanten Abschnitt seiner Briefe die Geistesarbeit geschildert, die zur Entdeckung einer neuen physikalischen Wahrheit führt: den dunklen Drang, zu schaffen, das halb unbewusste Spielen der Phantasie, das Herbeiziehen unzusammenhängender Erinnerungen und abgerissener Gedanken; dann plötzlich das Erblicken eines Auswegs, eines Lichtes im Halbdunkel, das von keinem

Willen abhängig zu sein scheint, das aus einer Richtung kommt, an die der Entdecker noch im Augenblick zuvor nicht gedacht hat; schließlich die jubelnde Freude, wenn das Licht mit jedem Augenblick heller und klarer wird, und die das ganze Wesen durchzitternde Gewißheit: Hier ist eine neue Wahrheit entdeckt!

Der berühmte Mathematiker Gauß fand ein lange gesuchtes mathematisches Gesetz plötzlich um 7 Uhr morgens beim Aufstehen. Jahrelang hatte er darüber gegrübelt — jetzt stand es plötzlich vor seinem Geiste. Spengler, selbst ursprünglich Mathematiker, betont ausdrücklich, daß Newton, Gauß und Riemann künstlerische Naturen waren, und erinnert an das tiefe Wort Goethes, daß der Mathematiker nur insofern vollkommen sei, als er das Schöne des Wahren in sich empfinde.

Aber noch ein zweites Goethesches Wort gilt hier: Das höchste, wozu der Mensch gelangen kann, ist das Erstaunen. Dieses denkende „Erstaunen“ bedeutet, daß man etwas sieht, was andere nicht sehen; daß man ein Rätsel entdeckt, wo andere etwas Selbstverständliches erblicken. Es gibt ganze Zeitalter, die sich durch solchen starken und zähen Erfindervillen kennzeichnen. Die Folge dieses Erstaunens äußert sich bei echten Erfindernaturen in dem leidenschaftlichen, rastlosen und zähen Willen, das Rätsel zu lösen. Hierbei sind drei klar abgegrenzte Ziele zu unterscheiden. Entweder versucht der Erfinder ein Ziel, das schon bekannt und zu welchem mindestens ein Weg erprobt war, auch auf anderen Wegen zu erreichen. Eine solche Erfindung war die Buchdruckerkunst; denn Bücher hatte man schon, das Neue war die Verwendung einzelner Buchstaben, um Satz und Druck herzustellen. — Oder er strebt durch Mittel, die bereits bekannt waren, bisher jedoch zu anderen Zwecken verwendet wurden, nach einem bisher noch nicht erreichten Ziel; wie dies etwa durch die Erfindung des lenkbaren Luftschiffs oder durch zahlreiche Erfindungen der Chemie (Kohleverflüssigung) geschah. — Oder endlich (die höchste und schwierigste Stufe) er arbeitet unter Anwendung noch nicht bekannter Mittel auf ein noch nicht bekanntes Ziel zu, wie dies z. B. durch die Entdeckung des Spektrums geschah oder durch die Dampfmaschine, die Wärme in technisch verwertbare Kraft umwandelt.

Zwischen diesen drei Hauptarten von Erfindungen gibt es eine Unzahl von Abstufungen. Gemeinsam ist allen drei Gruppen als wesentliches Erfordernis ein phantastischer Eingebungen fähiger Geist, der etwas erschaut, was bis dahin niemand gesehen und was häufig genug selbst die Mehrzahl der Fachmänner für unmöglich erklärt hat. Immer war es ein Gedanke, der von der Mehrheit als „verrückt“ erklärt wurde. Ein solcher „verrückter“ Gedanke war es, den man an Fulton verspottete, als er sein erstes Dampfschiff für den Hudson baute. Nicht minder „verrückt“ war es, als ein genialer Tierarzt auf den Gedanken kam, das Kurare, das gefürchtete Pfeilgift der südamerikanischen Indianer, zur Heilung des Starrkrampfes zu verwenden. Es erregte die größte Aufmerksamkeit, als 1859 bekannt wurde, daß während des italienischen Krieges im Hospital in Turin der Arzt Luis Bella glückliche Kuren damit ausgeführt und daß der Londoner Tierarzt Sewell eine ebenso glückliche Kur an einem Pferd, das an Kinnbackenkrampf litt, gemacht hatte.

Solche Tätigkeit der Phantasie, die etwas zuvor noch nie Dagewesenes auf technischem oder gewerblichem Gebiete ins Leben ruft, ist seit Jahrtausenden wirksam gewesen. — Jeder einzelne technisch-gewerbliche Fortschritt beruht darauf.

Wie vernichtend die Betriebsformen der neueren Zeit (Manufakturen und Fabrikindustrie) zunächst auf die alte Qualitätsarbeit wirkten, ist bekannt. Der schöpferische, phantasiereiche Geist muß das Idealbild der Arbeit erschauen, um es in die Zeit hineingebären zu können. Dazu gehört aber vor allem, daß man imstande ist, auch das wirkliche Bild in sich aufzunehmen und — vorwärts zu sehen. Darum muß jeder Versuch, rückwärts schauend entschwundene Idealbilder früherer Zeiten wieder herzuzaubern, ohne weiteres aus Mangel an Wirklichkeitsinn Schiffbruch leiden.

Der vorausseilende Gedanke, der etwas noch nicht Dagewesenes als möglich erschaut und in die Wirklichkeit umsetzen möchte, ist für Erfindungen, die die Produktion erleichtern

oder eine ganz neue Herstellungsart schaffen sollen, unentbehrlich. Hermann Diels betont in der Vorrede zu seinem trefflichen Buch „Antike Technik“: „Wer die Geschichte der Technik kennt, weiß, daß wir ohne das phantastische Vordenken und tastende Versuchen der alten Künstler und Handwerker und ohne die kärglichen und durch die Dumpsheit des Mittelalters hindurchgeretteten mannigfach verstümmelten Überreste ihrer technischen Literatur nicht den Höhepunkt der industriellen und technischen Kultur erreicht haben würden, auf den die heutige Welt so stolz ist.“*

Das sind ungefähr die gleichen Gedanken, die Fichte im Jahre 1800 in einer an das preussische Staatsministerium gerichteten Denkschrift entwickelte: „Der Nichtdenker, der doch gesunde Sinne und Gedächtnis hat, faßt den vor seinen Augen liegenden wirklichen Zustand der Dinge auf und merkt sich ihn. Er bedarf nichts weiter, da er ja nur in der wirklichen Welt zu leben und seine Geschäfte zu treiben hat und zu einem Nachdenken gleichsam auf Vorrat, und dessen er nicht unmittelbar zur Stelle bedurfte, sich gar nicht gereizt fühlt ... Seine Krankheit ist die, das Zufällige für notwendig zu halten. Wer sich hieran gewöhnt hat, nicht nur das wirklich Vorhandene durch den Gedanken nachzubilden, sondern auch das Mögliche durch denselben frei in sich zu erschaffen, findet sehr oft ganz andere Verbindungen und Verhältnisse der Dinge als die gegebenen ebenso möglich wie diese, ja wohl noch weit möglicher, natürlicher, vernunftmäßiger; er findet die gegebenen Verhältnisse nicht nur zufällig, sondern zuweilen gar wunderbar.“

Diese Worte gelten für alles menschliche Wirken: für das geistige und politische Leben nicht minder wie für die gewerbliche Tätigkeit. In einer Zeit der Sehnsucht und der Not, da sich ein leidenschaftliches Begehren nach neuen Formen und neuen Inhalten kundgibt, sollte man seine grundlegende Wahrheit nicht aus dem Sinn verlieren.

* Hermann Diels: Antike Technik. Leipzig und Berlin. 1914. S. VI. f.

Das deutsche Nationaleinkommen.

Von Arno Brede, Hannover.

Der wirtschaftliche Verfall Deutschlands während der Nachkriegsjahre hat mit in erster Linie seine Ursache in dem ungelösten Problem, die Auslandsschulden in einer festgesetzten Höhe ohne katastrophale Folgen für die deutsche Volkswirtschaft abzutragen. Die Gewaltmaßnahmen des Auslandes, mit allen nur möglichen Mitteln größere Kriegsschädigungen von Deutschland einzutreiben, haben Verhältnisse herbeigeführt, die nicht nur dem ohnehin stark geschädigten deutschen Wirtschaftskörper schwere Inflations- und Absatzkrisen einbrachten, sondern auch den Westmächten ernsthafte wirtschaftliche Schwierigkeiten bereiteten. Für zahlreiche Produktionszweige besteht heute eine europäische, zum Teil sogar eine Weltwirtschaftskrise, da die stark herabgesetzte Konsumkraft der deutschen Bevölkerung den Absatz vieler ausländischen Industrien ungünstig beeinflusst. Die falsche Einschätzung der deutschen Zahlungsfähigkeit, die unter Berücksichtigung der Vorkriegsverhältnisse einer Überschätzung des deutschen Nationaleinkommens gleichsam,

wurde durch die praktische Durchführung unmöglicher Zahlungsmethoden bald klargestellt. Deutschlands Gläubiger mußten schließlich wohl oder übel sich zu der Auffassung durchringen, daß erst nach einwandfreier Festlegung des deutschen Nationaleinkommens an eine befriedigende Regelung unserer Auslandsschulden überhaupt gedacht werden kann.

An sich hat diese Frage damit eine internationale Bedeutung erlangt, ist jedoch für Deutschland selbst eine durchaus eigene nationale Angelegenheit. Denn gerade die Notwendigkeit, beträchtliche Summen jährlich an das Ausland abführen zu müssen, stellt für uns ein überaus schwieriges Problem dar, weil zunächst keine Möglichkeit besteht, diese Lasten auf die einzelnen Bevölkerungsschichten in einem gerechten, ihren jeweiligen Einkünften angepaßten Verhältnis zu verteilen. Zu diesem Zwecke ist auch die Festlegung der Einkommen von einzelnen Berufsständen, Gewerkschaften, Wirtschaftskörpern, privaten und beamtenmäßigen Genossenschaften usw. eine unbedingte Notwendigkeit. Das

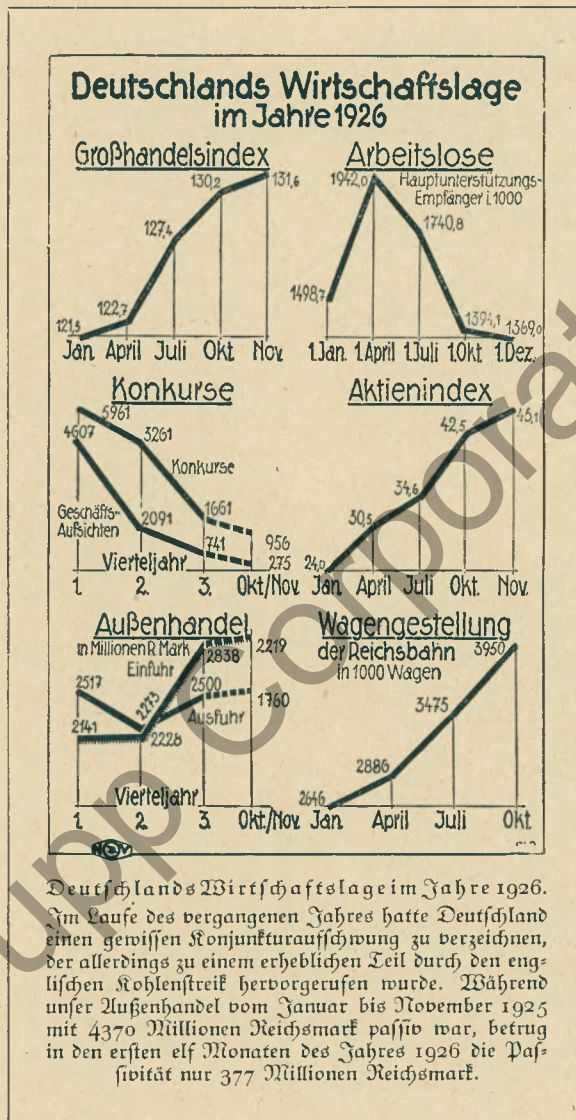
deutsche Volkseinkommen ist damit wohl innenpolitisch als außenpolitisch von annähernd gleicher Bedeutung.

Vorweg sei betont, daß sämtliche amtliche und nichtamtliche Schätzungen über die Höhe des deutschen Nationaleinkommens je nach der Art ihrer Errechnung mit verschiedenen Fehlerquellen arbeiten, die hauptsächlich durch die Arbeitsteilung unserer Wirtschaft bzw. durch die Umwege der Waren vom Erzeuger zum Verbraucher hervorgerufen werden. Hinzu kommt noch, daß bei allen Vergleichen zwischen Vorkriegsverhältnissen und Gegenwart bei der in- zwischen eingetretenen Geldentwertung die jetzt festgestellten Beträge um 30 bis 40% erhöht werden müssen, um diese mit Vorkriegswerten auf eine gemeinsame Basis zu stellen und eine wenigstens annähernde Werteinheit zu erreichen.

Eine solche Berechnung ist bis jetzt nur schätzungsweise, niemals aber mit der nötigen Genauigkeit vorgenommen worden. Was man sonst im allgemeinen National- oder Volkseinkommen zu nennen pflegte, wurde einfach durch Addition der von den einzelnen Volksangehörigen vereinnahmten Beträge unter Heranziehung der Einkommen-, Lohn- und Kapitalertragssteuer sowie unter Benützung ähnlicher Unterlagen festgestellt, wozu dann noch die Reichs-, Staats- und Gemeindeeinnahmen von Post, Eisenbahn, Domänen und Forsten hinzukamen, soweit letztere nicht aus Einkünften von Einzelpersonen herrührten, sondern als wirklicher Ertrag, als effektive Leistung der Staatsbetriebe erzielt wurden.

Die letztere Methode kann aber nur dann Anspruch auf Genauigkeit erheben, wenn die darin enthaltenen Einzelbeträge mit Hilfe der Lohnsteuer gewonnen sind. Daher können nur die nach Einführung der Lohnsteuer vorgenommenen Ermittlungen eine präzise Rechnung darstellen. Denn die Lohnsteuer gibt durch die Art ihrer Erhebung einen ziemlich sicheren Rückschluß über die Höhe des Einkommens der Lohnsteuerpflichtigen, zu denen bekanntlich der größte Teil der deutschen Staatsbürger gehört. Der Zahler der Lohnsteuer ist der Arbeitgeber, ihr Träger dagegen der Arbeitnehmer. Ein Versuch, eine geringere Angabe als die der tatsächlichen Höhe zu machen, muß dem Steuerzahler, nämlich dem Arbeitgeber, als verfehlt erscheinen, da ein solcher für ihn keinen Gewinn bedeutet. Er zahlt ja nicht von seinen eigenen Einkünften, sondern von den seines Personals. In Vorkriegszeiten dagegen war durch die Methode der Selbsteinschätzung dem Steuerzahler eine ganz andere Möglichkeit zur Verschleierung der wirklichen Höhe seines Einkommens gegeben. Unter der Voraussetzung, das deutsche National-

einkommen habe jetzt die Höhe des Vorkriegswertes vollkommen erreicht, kommen bei den heutigen Methoden viel höhere Beträge heraus als damals, wo die Möglichkeit bestand, die tatsächliche Höhe der Einnahmen absichtlich herabzusetzen. Daher müssen uns heute die in der Vorkriegszeit vorgenommenen Schätzungen als zu niedrig erscheinen. Selbst die von Dr. Helfferich 1912 veröffentlichte Errechnung von 42 Milliarden Mk. muß nach den heutigen Feststellungen ähnlich bewertet werden. Vor zwei Jahren noch wurde dem Dawes-Komitee die Höhe des deutschen Volkseinkommens mit 25 Milliarden Mk. angegeben, während Dr. Helfferich zu derselben Zeit in einer Reichstagsrede einen noch weit aus geringeren Betrag von 19 Milliarden Mk. angab. Die mit dem Inkrafttreten des Dawes-Planes akut gewordenen Fragen über die Höhe des deutschen Volkseinkommens nach der Inflation gaben nicht nur den amtlichen Stellen, sondern auch den Wirtschaftsverbänden der Arbeitgeber und Arbeitnehmer Veranlassung, brauchbare Unterlagen zur Berechnung des deutschen Nationaleinkommens zu schaffen. Vergleicht man die Ende 1925 vorgenommenen Aufstellungen der beiden bedeutendsten deutschen Wirtschaftsverbände, so erscheinen die Einkünfte der Lohn- und Gehaltsempfänger in beiden Aufstellungen in annähernd übereinstimmender Höhe. Daraus geht einwandfrei hervor, daß die Lohnsteuer eine sichere Unterlage für die Berechnung der Lohnsteuerpflichtigen abgibt. Des weiteren erkennt man, daß beide Aufstellungen einen gewissen Grad von Genauigkeit erreicht haben, weil die Erträge der Lohn- und Gehaltsempfänger den größten Teil der Gesamteinkommen darstellen. Beide Schätzungen sind aber noch unvollständig, denn die Erträge der Reichs-, Staats- und Kommunalbetriebe sind darin nicht enthalten. Das Gesamteinkommen des deutschen Volkes ist daher noch höher einzuschätzen.



Aufstellung des Reichsverbandes der deutschen Industrie vom Dezember 1925.

	in Milliarden R.-M.
1. Einkommen der Lohn- und Gehaltsempfänger aller Berufsschichten	33 — 36
2. Einkommen Gewerbetreibender (Industrie, Handel, Gewerbe, Landwirtschaft und freie Berufe)	8 — 10
3. Kapitalrente	$\frac{3}{4}$ — 1
4. Sonstige Einnahmen (Verschiedenes)	1
Summa: $42\frac{3}{4}$ — 48	

Aufstellung des Allgemeinen Deutschen Gewerkschaftsbundes Januar 1926. in Milliarden R.-M.

1. Einkommen der Lohn- und Gehaltsempfänger aller Berufsschichten einschl. Landarbeiter . . .	33—36
2. Selbständige Gewerbetreibende (Industrie, Handel und Gewerbe)	10—12
3. Einkünfte der Landwirtschaft (ohne Landarbeiter)	6—7
4. Einkommen der Körperschaftsteuerpflichtigen inländischen Erwerbsgesellschaften	2—3
5. Freie Berufe	1—2
Summa:	52—60

Beide Aufstellungen weichen in der Endsumme um etwa 10 Milliarden R.-M. voneinander ab. Die Differenz erklärt sich aus den in den Berechnungen zugrunde gelegten verschiedenen Zusammenstellungen. Unter Berücksichtigung der fehlenden Einnahmen öffentlicher Betriebe geht man wohl nicht fehl, hiernach das gesamte Volkseinkommen auf nahezu 55 bis 60 Milliarden zu veranschlagen. Dieser Betrag würde mit dem von Dr. Helfferich 1912 erreichten Stande von 42 Milliarden, der mit Hinsicht auf die inzwischen eingetretene Goldentwertung durch eine Erhöhung um etwa 40 v. H. heute eine ungefähr gleichhohe Summe ausmachen würde, ziemlich genau übereinstimmen. Es liegt jedoch auf der Hand, daß gegenwärtig das deutsche Nationaleinkommen beträchtlich geringer zu bewerten ist als das Vorkriegeinkommen. Auf der einen Seite fehlen uns heute die erheblichen Einnahmequellen aus den damals im Auslande investierten deutschen Kapitalien, die bekanntlich so hoch waren, daß sie

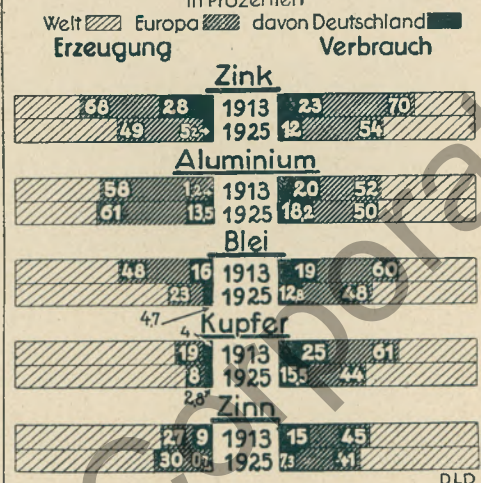
troß der seinerzeit bestehenden passiven Handelsbilanz eine aktive Zahlungsbilanz ermöglichen, andererseits ist das Deutsche Reich durch den Friedensvertrag verkleinert und daher gar nicht imstande, das Volkseinkommen auf einer der Vorkriegszeit entsprechenden Höhe zu halten, ganz abgesehen von unserer heutigen Verschuldung dem Auslande gegenüber.

Damit ist der praktische Beweis erbracht, daß ein Vergleich des deutschen Volkseinkommens von heute mit dem Vorkriegswert mit Hilfe der oben angewandten Methoden niemals mit der nötigen Genauigkeit durchzuführen ist. Ebenso sind die Vergleiche und Schätzungen zwischen ver-

schiedenen Nationen unsicher, weil das Einkommen einer Nation um so geringer erscheint, je höher in ihr der Anteil der landwirtschaftlichen Produktion ist. Durch den Selbstverbrauch des Landwirts im eigenen Betriebe ist sein zahlenmäßiges Einkommen wesentlich niedriger als seine tatsächlichen an der Produktion und der Leistung des Betriebes gemessenen Einkünfte. Aus diesem Grunde wiesen schon die in der Vorkriegszeit ermittelten Volkseinkommen Deutschlands und Frankreichs erhebliche Unterschiede auf, wobei die stark entwickelte landwirtschaftliche Produktion Frankreichs in einer geringeren Höhe des Volkseinkommens deutlich zum Ausdruck kam.

Eine einwandfreie Feststellung des effektiven Volkseinkommens mit Hilfe der Volkseinkommensproduktion ist daher eine besonders wichtige nationale Aufgabe. Es ist daher nur zu begrüßen, daß der vom Reichstag eingesetzte Ausschuß seine Arbeiten begonnen hat, um hierfür sichere und brauchbare Unterlagen zu schaffen.

Die Metallwirtschaft der Welt Europas und Deutschlands Anteil an der Erzeugung und dem Verbrauch der Welt in Prozenten



Die Metallwirtschaft der Welt.
Die Welterzeugung der hauptsächlichsten Nichteisenmetalle betrug 1913 etwa 3,431, 1924 3,952 und 1925 4,366 Millionen Tonnen, der Weltverbrauch 1913 3,448, 1924 4,000 und 1925 4,514 Millionen Tonnen. Erzeugung und Verbrauch sind also gegenüber 1913 um rund ein Drittel gestiegen. Die Abhängigkeit der europäischen Metallwirtschaft von Amerika ist offensichtlich.

Von deutscher Arbeit.

Von Paul Hoche.

Wer deutsches Wesen erforschen wollte, dem drängen sich von vornherein einige Merkmale ganz besonders auf, so vor allem der Fleiß. Ohne rühmend zu sein, dürfen wir mit Stolz davon reden, was der Deutsche aus seinem Vaterlande gemacht hat. Es ist von der Natur zwar nicht vernachlässigt, aber auch nicht besonders bevorzugt. Wie es sich jedoch heute darstellt, dürfte es im großen und ganzen von keinem andern Lande übertroffen werden. Wir mögen es nach allen Richtungen durchqueren, überall finden wir sorgfältig bebaute Ackerfluren, gepflegte Wälder, freundliche Dörfer und Städte und überall ein emsig schaffendes Volk. In harter Arbeit hat der Deutsche erst erschaffen, was heute allenthalben Sinn und Seele erfreut. Sicher hat die Dürftigkeit des Landes und die Rauheit des Klimas viel dazu beigetragen, zum Kampf mit den Elementen anzuspornen, ein Idealbild von Schönheit, von Vollkommenheit in der

Seele zu erzeugen und die Kraft rastlosen Strebens anzuspannen. So wurden Dürftigkeit und Not zu Quellen, aus denen schöpferische Triebe quollen, die sich nach allen Richtungen auslösten, dauernd wurden und heute zum deutschen Wesen gehören.

So verstehen wir es, wenn Freitag seinem Roman „Gott und Haben“ das Leitwort voransetzt: „Der Dichter soll das deutsche Volk da suchen, wo es in seiner Tüchtigkeit zu finden ist, in seiner Arbeit.“ Wenn wir vor dem Kriege einen wirtschaftlichen Aufstieg sondergleichen erlebten, so war er nicht Zufall, nicht Glück, sondern einzig und allein Folge deutschen Schaffens, deutscher Rührigkeit. Es liegt dem Durchschnittsdeutschen ganz und gar nicht, sich bequem aufs Lotterbett zu legen oder ein bequemes Sichgehenlassen, wie es beispielsweise im Fatalismus liegt, zu ertragen. Der Deutsche will arbeiten und fühlt sich im emsigen Wirken gerade wohl. Er

stellt sich immer neue Ziele und strebt ihnen rastlos nach. Zum Fleiß gesellt sich ein zweiter spezifisch deutscher Zug: die Gründlichkeit. Ihm mangelt die leichte Empfänglichkeit der Romanen, das schnelle Überspringen von einer Idee zur andern; der Deutsche geht lieber von einem bestimmten Punkte aus schrittweise langsam vorwärts und strebt zum geschlossenen Ganzen.

Ein Gang durch die deutsche Geschichte zeigt die tüchtige deutsche Arbeit in den verschiedenen Ständen. Besonders die Tätigkeit des Handwerkers ist gute Arbeit im besten, tiefsten Sinne gewesen. Sie war zunächst Ausfluß einer Persönlichkeit, die ihr Wesen künstlerhaft ins Werk prägte. Weil die Arbeitsteilung noch nicht wie heute herrschte und die Arbeit mechanisierte, war er innerlich mit seinem Werk mehr verbunden, es erwuchs an der werdenden Arbeit die Berufsfreude, der Berufsstolz. Dieses Gefühl wieder trieb dazu, nur beste, nur Wertarbeit zu leisten. Vor allem wachte im deutschen Handwerker auch das starke Gefühl der Verantwortlichkeit, der Rücksicht auf den andern, auf die Gesamtheit. Diese Einstellung wurde noch verstärkt durch die Handwerksordnungen jener Zeit. Sie machten es den einzelnen ausdrücklich zur Pflicht, auch das Wohl der Stadt getreu im Auge zu behalten, im Gemeinwohl den andern ein Ansporn, dem Lehrling und Gehilfen ein Vorbild zu sein. Wenn sich damals das gesamte Berufsleben in eigentümlichen Formeln gebunden zeigte, die uns heute manchmal etwas kleinlich vorkommen, so soll nicht vergessen werden, daß in diesen geschichtlich gewordenen Formen ein starker Erziehungswert steckte. Vor allem lag über jener Arbeit noch ein verklärender, freundlicher Schimmer. Arbeit und Freude klangen harmonisch zusammen, wie es Carlyle, der Dichter der Arbeit so schön sagt: „Ich schliefe und träumte, das Leben wäre Freude; ich erwachte und siehe, das Leben war Pflicht; ich handelte und siehe, Pflicht war Freude.“

Eine ähnliche Arbeits- und Lebensauffassung läßt sich am deutschen Beamten nachweisen. Karg besoldet, bis ins hohe Alter mit Arbeit überladen, tat er seine Pflicht. Wie heißt's von den Hohenheimern Friedrichs des Großen: „Da saßen sie und zählten, bis die zitterige Hand die Taler nicht mehr greifen konnte, und ihr Lohn war das Bewußtsein, die zugewiesene Aufgabe ordentlich erfüllt zu haben.“ Der deutsche Beamte war in der Welt unübertroffen, weil ihm der Pflichtbegriff in Fleisch und Blut übergegangen war, weil ihn der Gedanke beherrschte, der Gesamtheit zu dienen.

Wenn wir die Gegenwart betrachten, können wir einem Loblied auf die Arbeit nicht ganz unbedingt zustimmen. An der Mühsamkeit und am Fleiß fehlt es uns auch heute nicht,

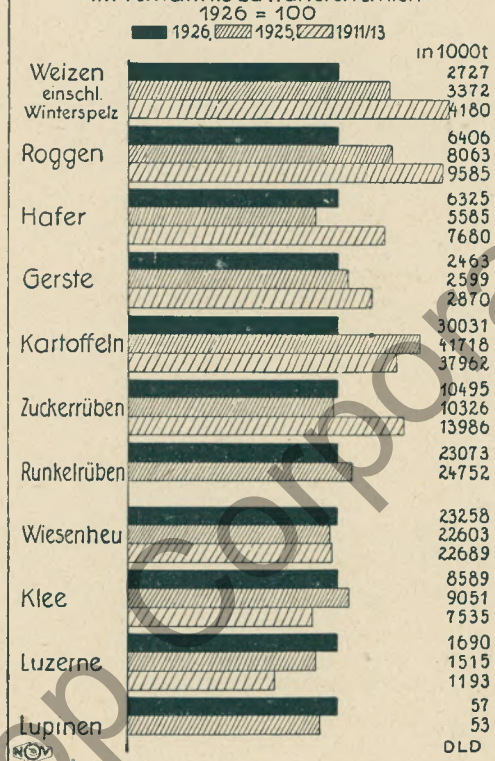
wohl aber nicht selten an der reinen Freude am Werk und Leben. Durch die Fabrik, überhaupt durch den modernen Großbetrieb erwuchs dem Handwerker ein starker Wettbewerb. Die Gewerbefreiheit brachte auch unläutere Elemente in den Stand, Leute, denen wenig am Werk und zuviel am Verdienst gelegen war. So artete das Leben immer mehr in eine ruhelose Heße, in einen gierigen Gelderwerb aus, wobei die sittlichen Maßstäbe nicht selten verloren gingen. Durch den Krieg und seine Folgen ist der Zusammenhang zwischen Beruf und Moral erst recht verlorengegangen, da sind die „goldnen“ Ziele erst recht bestimmend geworden und haben die feineren, die sittlichen Regungen erst recht unterdrückt.

Die weit vorgeschrittene Arbeitsteilung hat ebenfalls viel dazu beigetragen, die Arbeit zu entseelen und die Berufsverdröhenheit zu steigern. Die Folge davon ist, daß die Selbstsucht stärker geworden ist, daß man vielfach vergessen hat, seine Arbeit unter höhere Gesichtspunkte zu stellen. Darum müssen wir wieder zur Selbstbestimmung kommen, müssen umkehren. Vor allem muß die Arbeit wieder mehr Ausfluß unserer Persönlichkeit werden, sie muß den ganzen Menschen erfassen. Beruf kommt her von berufen sein, berufen von den inneren Trieben und der menschlichen Gemeinschaft. Hier haben der neuzeitlichen Berufsberatung noch recht wichtige Aufgaben für die beste Berufswahl. Zum andern brauchen wir wieder mehr eine Kultur der Seele, mehr Freude an der Arbeit. In den großen Betrieben muß alles Mögliche versucht werden, der heutigen Berufsverdröhenheit den Boden zu untergraben, aber auch der einzelne hat es noch immer viel in seiner Hand, ein innerliches Verhältnis zu seiner Arbeit zu gewinnen. Nicht minder wichtig ist es aber zum dritten, daß eine neue Läuterung der jetzt so irreführenden sittlichen Begriffe einsetzt. Wenn die zwei ersten Forderungen auf die eigne Persönlichkeit zurückgingen, erstreckt sich die dritte auf unser Verhältnis zu den andern, zur Gesamtheit. Wir sind in einen sozialen Organis-

mus hineingeboren, und darum müssen die Begriffe Pflicht und Gemeinwohl herrschend sein. Nach dem Recht der Persönlichkeit strebt jeder Mensch schließlich schon von selber; zur Rücksicht auf die andern muß er immer wieder angehalten werden.

Wir sind in den letzten Jahrzehnten in den Künsten und Wissenschaften weit fortgeschritten. Aber die Erfahrung zeigt, daß technische und geistige Bildung allein die Völker nicht erhält, wenn nicht die starken sittlichen Kräfte das Leben durchdringen. Auf die deutsche Arbeit bezogen heißt das: Nicht in den Außerlichkeiten aufgehen, nicht selbstfüchtig handeln, sondern nach Wagners Worten eben deutsch sein, d. h. eine Sache um ihrer selbst willen tun.

Die deutsche Ernte im Jahre 1926 im Verhältnis zu früheren Ernten



Die deutsche Ernte 1926.

Gegenüber der vorjährigen Ernte, die allerdings besonders ergiebig war, bleibt die diesjährige Ernte bei fast allen wichtigen Fruchtarten mehr oder weniger zurück. Die Kartoffeln erbrachten ein Minderergebnis von rund 28 Prozent, das Brotgetreide von rund 20,1 Prozent. Dagegen wird für Futtergetreide, hauptsächlich Hafer, mit einem Mehrertrag von etwa 13,3 Prozent gerechnet.

Die Geburt des Erdöls.

Von Dr. R. Potonié, Privatdozent an der Technischen Hochschule Berlin.

Fürst Albert von Monaco hat einmal eine geistreiche Anregung gegeben, die es Schiffbrüchigen ermöglichen soll, sich tagelang zu ernähren ohne jede andere Nahrungsquelle als das „klare“ Wasser des Ozeans. Alle Ozeane enthalten an ihrer ganzen Oberfläche, schon wenige Meter von der Brandung entfernt, unzählige von meist mikroskopisch kleinen Lebewesen. Diese schwimmen größtenteils passiv, d. h. getragen vom Wassertropfen, und zwar in solchen Scharen, daß man mehrere Millionen von Individuen in einem Kubikmeter Wasser annimmt. Mit Gaze netzen kann man diese in ihrer Gesamtheit als Plankton bezeichnete Lebewelt an jedem Ort des Meeres in solchen Massen entnehmen, daß binnen einer Stunde mehrere Kilo dieser sehr fettreichen Tiere und Pflanzen zusammengebracht sind. Auch mit Taschentüchern, die als „Schleppnetze“ hinter einem Boot hergezogen werden, lassen sie sich sammeln. Besser diese Nahrung als gar keine!

Immer mehr bestätigt sich nun neuerdings die Meinung, daß diese Schweborganismen der Gewässer bei ihrer enormen Häufigkeit die Entstehung des Petroleums bedingen. Viele Gelehrte sind allerdings auch heute noch der Meinung, daß das Petroleum durch einen einfachen chemischen Prozeß in der Tiefe der Erde entstehe. Andere wieder kommen unserer Anschauung schon näher und glauben, daß das wertvolle Steinöl ein Produkt großer Katastrophen sei, bei denen unzählige von höheren Tieren zugrunde gegangen sein müßten. Man denkt sich diesen Vorgang etwa folgendermaßen: In manchen Gewässern leben, namentlich in der Nähe des Ufers, große Mengen von Fischen und anderen größeren Wassertieren. Wenn nun solche Gewässer, wie z. B. gewisse Meeresbuchten, vom Ufer her durch große Erdmassen ganz oder teilweise verschüttet werden, dann muß ein riesiges Massengrab entstehen. Nach unseren heutigen chemischen Kenntnissen bleibt dann allerdings nichts anderes übrig, als daß sich aus den luftdicht abgeschlossenen Leichen des Massengraves durch einen dem Destillationsprozeß entsprechenden Vorgang Petroleum bilden müßte. Wenn wir nur ein einziges Mal beobachten könnten, daß sich hinreichend große Massengräber höherer Tiere tatsächlich vor unsern Augen bilden, dann würde gegen diese Theorie nichts einzuwenden sein. Ist es doch einer der fundamentalsten Lehrsätze der Geologie, daß uns bei allen unseren Deutungen in erster Linie die Gegenwart zu leiten hat. Das Petroleum kommt aber an seinen bedeutendsten Fundstellen — man denke nur an Baku — in so gewaltigen Mengen vor, daß es ausgeschlossen erscheint, seine Herkunft mit in ihrer Gesamtmasse verhältnismäßig geringen größeren Lebewesen in Verbindung zu bringen. Ganz anders ist das mit den mikroskopischen Lebewesen des Wassertropfens, die ja schon in vielen Fällen, wie bei der Bildung der Schreibkreide, als gewaltige geologische Bilder erkannt worden sind.

Wo das meiste Plankton vorhanden ist, da müßten also nach unserer Meinung die Orte sein, die wir mit den vorzeitlichen Ausgangspunkten des Petroleums zu vergleichen hätten. Es ist die Farbe des Meerwassers, die uns hier am schnellsten aufklärt. Sie hängt wesentlich von der Menge des Planktons ab. Das reine Blau ist die Wüstenfarbe der Hochsee. Dem Grün der Wiesen vergleichbar ist die Vegetationsfarbe der arktischen Gluten, doch die Farbe üppigster Vegetation, des größten pflanzlichen Reichtums, ist das schmutzig-grünliche Gelb der feuchten Osee. Die Planktonorganismen besitzen eben die mannigfaltigsten Farbstoffe. Wir aber ersehen, je weniger bewegt ein Wasser ist, desto reicher ist sein Planktonleben.

Trotzdem wollen wir zunächst im Ozean verweilen, um uns darüber klar zu werden, was denn dort aus den Leichen der Schweborganismen wird. Sie sinken ganz langsam zu

Boden, und da das Wasser des Ozeans sich an seiner Oberfläche bewegt, hierdurch ständige Luft aufnimmt und diese durch die fortwährende Wasserzirkulation in die Tiefen führt, so verweisen die Schweborganismen auf ihrem Wege in die Tiefe vollständig, sie verschwinden spurlos, sofern sie nicht stabile Panzer besitzen, wie die Urkierchen der Schreibkreide oder die bräunlichen Kieselalgen der Kieselgur. Eine Verwesung ist eben nichts anderes als eine „flammenlose Verbrennung“, und jede Verbrennung wird durch Luftzufuhr begünstigt. Hier können also keine organischen Reste wie die Fette und Öle zurückbleiben und zu Petroleum werden.

Betrachten wir nun demgegenüber ruhigere oder völlig stagnierende Gewässer in Teichen, Seen und stillen Meeresbuchten.

Wir wählen das Kurische Haff. Hier ist die Bewegung an der Oberfläche des Wassers sehr gering, und deshalb sind die Schweborganismen hier so recht zu Hause. Wenn sie sterben, dann sinken sie wohl gleichfalls nur langsam zu Boden, aber sie erreichen ihn in noch unverwestem Zustand, und dies nicht nur deshalb, weil es hier bis zum Grunde des Wassers ein recht kurzer Weg ist. Die wenig bewegte Wasseroberfläche ist ja kaum imstande, hinreichende Mengen der zur Verwesung unbedingt nötigen Luft in sich aufzunehmen. Eine „flammenlose Verbrennung“, eine Verwesung, kann also hier nicht stattfinden. Infolgedessen sammeln sich die zunächst noch fast ganz unzersehten Leichen der Schweborganismen in mächtigen Schlammlagen auf dem Grunde des Haffs, und wie dies dort geschieht, so in fast allen ruhigen Gewässern. Es bilden sich beträchtliche Schichten eines Materials, das den Namen Faulschlamm (griech. Saprobil) hat. Wer in diesen Faulschlamm hineingerät, sinkt ohne weiteres unter.

Solch ein Faulschlamm bergendes Gewässer ist die Wiege des Petroleums. Hier finden sich hinreichende Mengen organischer Substanzen, vor allem aber Fette und Öle.

Der Gang der Petroleumbildung könnte z. B. folgender sein: Wir alle wissen, daß sich in vielen Gewässern Tone, Sande u. dgl. absetzen, die von den Flüssen in ständiger Arbeit vom Berg zum Tal und in die Meeresräume geführt werden. So kommt es häufig vor, daß ein einmal entstandenes Faulschlammlager nachträglich von solchen Materialien bedeckt wird. Es gerät sozusagen in eine natürliche Konservenbüchse.

Weiter wissen wir aus eigener Erfahrung, daß auch der Inhalt einer Konservenbüchse nicht „ewig“ haltbar ist. Vielmehr fallen die Konserven einer langsamen Zersetzung anheim. Spalten sich doch u. a. Gase ab, die die Konservenbüchse aufzublähen oder gar zu zersprengen vermögen.

In der Natur können die zum Teil brennbaren Zersetzungs-gase des Faulschlammlager nicht ohne weiteres verlassen, wenn es nur hinreichend mit „Erdreich“ bedeckt ist. Die entstehenden Gase sind gezwungen, im Gestein zu verbleiben, und der Gasdruck erhöht sich immer mehr. Wo dann im „Erdreich“ Hohlräume entstehen oder aber Punkte geringeren Drucks vorhanden sind, da werden sich die Gase und die wahrscheinlich schon gleichzeitig entstehenden „öligen“ Flüssigkeiten ansammeln, und mit zunehmendem Gasdruck können sich schließlich aus den Gasen immer mehr derartige Flüssigkeiten ausscheiden. Wir erhalten das komplizierte Gemisch chemischer Verbindungen, das wir Petroleum oder Erdöl nennen. Der ganze Vorgang wäre demnach nichts anderes als die dem Chemiker längst bekannte trockene Destillation, die ja auch bei geringer Temperatur, nur eben dann entsprechend langsamer, verläuft.

Man hat aus dem Faulschlamm auf ähnliche Weise künstliches Petroleum herzustellen vermocht, nur daß man sich dabei größerer Hitze bediente, um den Prozeß zu beschleunigen.

Der Mensch als Ganzes.

Von Dr. Adolf Reiz, Stuttgart.

Die Naturforschung geht unbeirrt durch die Störungen des Zusammenlebens innerhalb der Menschheit ihre Wege weiter. Gewaltige Probleme haben sich angehäuft. Besonders die Forschungsergebnisse der letzten Jahre haben wieder stark und einleuchtend hervorgehoben, wie eng die Heilkunde mit der übrigen Naturforschung zusammenhängt.

Dies zeigen vor allem die Versuche, die man mit Einspritzungen „lebender Substanz“ gemacht hat, d. h. mit Stoffen, deren chemischer Ursprung und Aufbau vom lebendigen Organismus besorgt worden ist, wie beispielsweise Milch, Esera, Blut, Drüsenflüssigkeiten u. a. Immer mehr kommt man zu der Überzeugung, daß das chemische Bild einer solchen lebendigen Substanz wie Milch, Blut ein überaus verwickeltes, jedoch innerlich fein abgestimmtes ist, daß Stoffe in kleinster Menge außerordentliche und eigenartige Wirksamkeit entfalten können. Das chemische Arbeiten der Natur kommt in seinen Einzelheiten immer eindringender dem forschenden Menschen zum Bewuß-

sein, immer größere Achtung erweist er diesen Dingen, und immer größer und weiter erscheint der Weg zur Erkenntnis des Lebens. — Das Studium der Wechselwirkungen im

Körper hat aus diesem Grunde wieder der neuartige Bereicherung erfahren. Man weiß, daß die Körperflüssigkeiten die Bindungen unter den Organen mit ihrer Arbeitsteilung darstellen und daß dieser regelrechte Stoffaustausch eine der wichtigsten Voraussetzungen für die Gesundheit des Menschen ist. Man fand so, daß eine Reihe von Krankheiten, die scheinbar ihren Ausdruck in einem bestimmten Organ finden, ihre Ursache an einer ganz anderen Stelle des Körpers haben und daß man durch Eingriffe in den Austausch der lebendigen Stoffe Heilungen erzielt, wie man sie seitdem nicht kannte.

Daß die Inhaltsbestandteile des Blutes auf die Zellen, mit denen das Blut in Berührung kommt — das ist mittelbar oder unmittelbar der ganze Körper —, einen erheblichen Einfluß ausüben können, haben schon entsprechende Versuche mit den kleinsten Lebewesen ergeben, bei denen

"Es wird ein Mensch gemacht!"
Faust II



Brom	} Spuren
Jod	
Kupfer	
Blei	
Arsen	2000 g
Aluminium	1 g
Mangan	3 g
Silicium	3 g
Eisen	5 g
Magnesium	50 g
Salpeter	80 g
Schwefel	100 g
Fluor	100 g
Salz	250 g
Phosphor	800 g
Kalk	1 1/2 kg
Ammoniak	4 Liter
Kohle	20 kg
Wasser	40 Liter

Aus Rahn: „Das Leben des Menschen“.

also noch keine so verwickelte Aufteilung des ganzen Körpers in vielerlei Zellgruppen und Organe erfolgt ist. Bringt man beispielsweise einzellige Amöben — dies sind lebende in Schleimform zusammengeballte Klümpchen, die weder Füße noch Augen haben, sondern sich durch Herausdrücken von Körperinhalt ihre Füße nach Bedarf selber gestalten und wieder verschwinden lassen — in Berührung mit laugenhaften oder auch sauren Stoffen, so wird die Bewegung dieser kleinen Lebewesen beschleunigt und lappige Fortsätze werden gebildet. Bringt man die Amöben in eine verdünnte Kochsalzlösung, so werden die Fortsätze in spitziger Form gebildet, während andere Salzarten auch eine andere Formgebung der Scheinfüßchen bei diesen Tieren veranlassen.

Ganz ähnliche chemische Reizungserscheinungen zeigen sich, wenn Zersetzungserzeugnisse auf das Zentralnervensystem des menschlichen Körpers einwirken. Wird zum Beispiel durch die Art der Ernährung viel Eiweiß dem Blut zugeführt, so wird dieses Eiweiß vom Blut weiterverarbeitet. Es beginnt eine nachhaltige chemische Arbeit mit der Aufgabe, das Eiweiß zu zersetzen. Die einzelnen zersetzten Eiweißstoffe gelangen an die verschiedenen Körperstellen und wirken auf diese ein. So werden z. B. eine Reihe zur Leber geführt und hier in Harnstoff umgewandelt, der wiederum die Nieren reizt und sie in stärkere Tätigkeit bringt.

Neben den Zersetzungsstellen hat aber der menschliche Körper auch verschiedene Baustellen. Diese bilden innerhalb des Körpers chemische Stoffe, welche von den Aufbaustellen in das Blut gelangen und von da aus wieder verschiedene andere Organe beeinflussen. Zu diesen Stoffen gehören die Erzeugnisse des Hodens und der Eierstöcke, der Schilddrüse, der Nebenschilddrüse, der Bauchspeicheldrüse, der Nebennieren, des Hirnanhangs und der Nieren selbst. Man spricht hierbei von „innerer Sekretion“, d. h. von einer Ausscheidung von Stoffen, die unmittelbar auf die Organe einwirken und hat diesen Stoffen die Bezeichnung „Hormone“ gegeben. Den Hormonen gilt ein großer Teil der neuesten Forschungen in den Lebenserscheinungen, da nunmehr die Bedeutung der inneren Sekretion für den normalen Lebensverlauf anerkannt ist.

Man hat danach getrachtet, diese Stoffe der inneren Sekretion in ihrer ursprünglichen, echten Beschaffenheit aufzufangen, indem man die Drüsen verschiedener Tiere entsprechend verarbeitet hat. Das chemische Schaffen im lebendigen Körper und gerade in diesen genannten Teilen ist aber zweifellos so eigenartig, daß keine Gewähr gegeben ist, in diesen abgesonderten Stoffen wieder die wahre Ursprünglichkeit, die wahre lebendige Form der Stoffe vor sich zu haben. Zweifellos treten in diesen empfindlichen Stoffen in dem Augenblicke wesentliche Veränderungen ein, wo die Drüsen aus dem lebendigen Zusammenhang mit dem übrigen Körper gerissen werden. Allerdings ist nicht zu leugnen, daß

diese Zersetzungsercheinungen vielleicht durch gewisse, uns aber noch keineswegs bekannte Einflüsse verlangsamt, gehemmt oder gar aufgehoben werden können. Von eigentlichen scharfen und einwandfreien Erkenntnissen sind wir hier noch fern, da uns der Aufbau dieser Stoffe — und auf diesen kommt es an —, die innere Atomgliedrigkeit, die ja der Ausdruck für ihre Leistungsfähigkeit ist, noch gänzlich unbekannt ist.

Um den Nachweis zu erbringen, daß innere Ausscheidungen in gewissen Organen auftreten, entfernt man die betreffenden Organe aus dem Körper durch Operation und beobachtet, ob Störungen eintreten, ferner ob bei Eintreten der Störungen diese nicht wieder aufgehoben werden, wenn man wieder Teile des Organs von einem anderen lebendigen Körper einsetzt oder entsprechende Organuszüge darreicht.

Diese Studien sind nun sehr vielartig gemacht worden. Die bekanntesten sind die Studien über die Schilddrüse, die zurückreichen auf das Jahr 1882, wo J. J. Reverdin den Nachweis erbrachte, daß bei Kropfoperationen durch Entfernung der ganzen Schilddrüse schwere Störungen eintreten, wie teigige Schwellungen des Kopfes, Aufhören der Hautausscheidung, Ausfallen der Haare, Schwellen der Schleimhäute, Stimmveränderungen, Entartung der Leber und Nieren, Härtungen der Arterienwände, Lähmung des Stoffwechsels, Änderungen im Blut und Harn, Zunahme der elektrischen Leitfähigkeit des Blutes und vor allem auch starke Störungen der höchsten Nerventeile, die sich in Gedankenschwäche, Reizbarkeit, Stumpfsinn äußern. Bei Heraus-schneiden der Schilddrüse im wachsenden Körper ist als Folgeerscheinung weiter bemerkenswert, daß die Knochenbildung zurückbleibt, daß jedoch eine Beschleunigung des Längenwachstums eintritt.

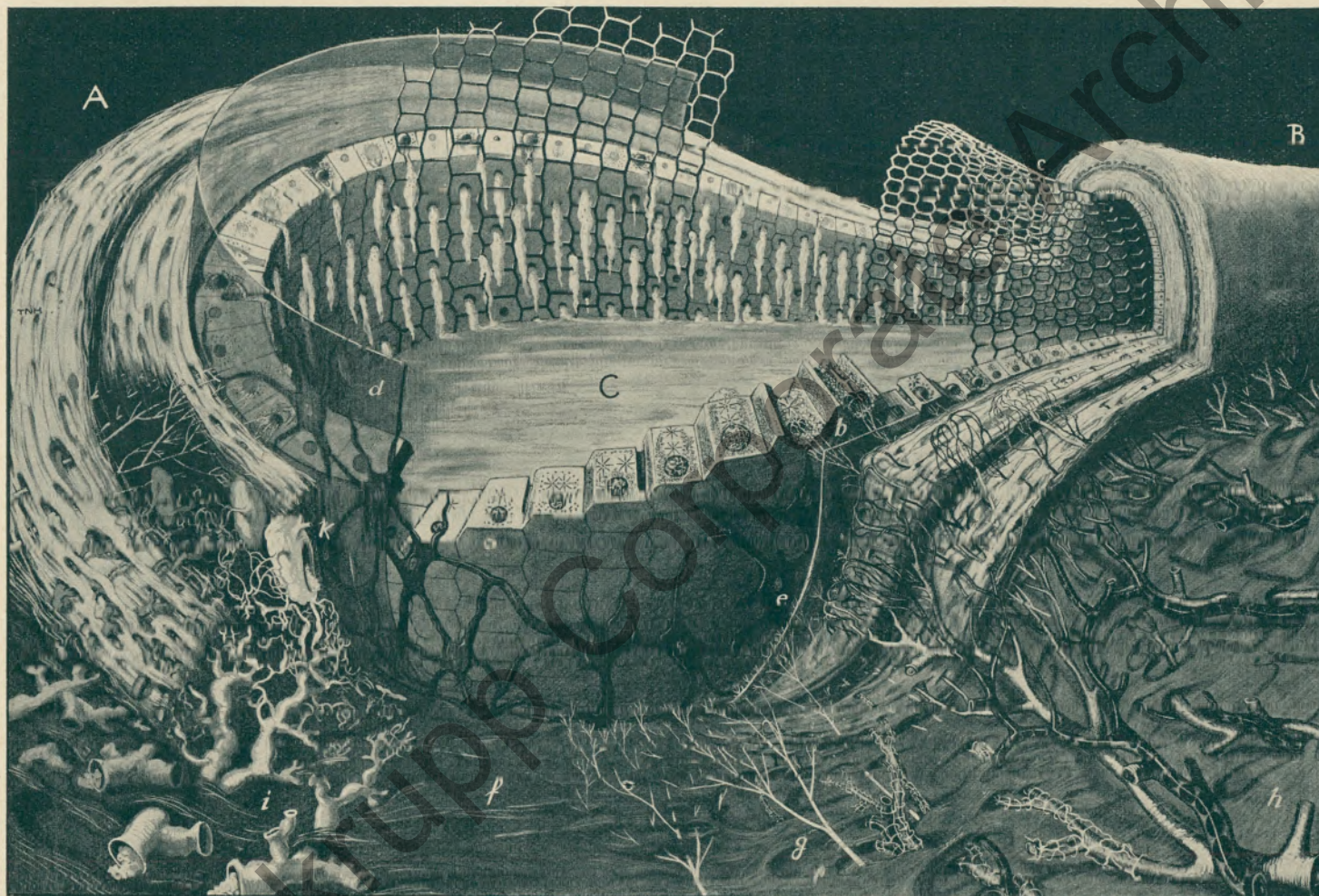
Hierbei ergab sich nun, daß durch Einspritzen von Schilddrüsenextrakt unter die Haut oder durch Verabreichung von Schilddrüsen durch den Mund diese Störungen aufgehoben werden können.

Nicht unerwähnt darf bleiben, daß, wenn man bei der Schilddrüsenoperation Teile, wenn auch nur kleinste, im Körper zurückläßt, die obengenannten Störungen in der Regel ausbleiben. Wir sehen auch hier, wie großartig der lebendige Leib den kleinsten Körperteilchen die Arbeitsleistungen zugeteilt hat und wie einzigartig das Schauspiel des Ausgleichs, des Strebens zum Gleichgewicht, zur Übereinstimmung ist.

Wir sehen gleichsam bis in die lebendigen Reime des Organismus den Menschen, das Lebewesen als Ganzheit. Herausgehoben aus der toten Stoffmasse, lebendige Sterne, die wieder untergehen ins Urmeer des Stoffs.

Und doch, je weiter wir in dieser Erkenntnis vorrücken, um so größere Rätsel tun sich vor uns auf und das größte, das Rätsel des Lebens, scheint bei jedem Lösungsversuch unlösbarer.

Nichts wird erschaffen und nichts kann vernichtet werden, sondern alles ist entweder eine Anhäufung oder Trennung schon bestehender Dinge, so daß alles Werden richtiger ein Gemischtwerden und alles Vergehen richtiger ein Getrenntwerden genannt werden sollte.
Anaxagoras (500 v. Chr.).



(Aus Kohn, „Das Leben des Menschen“.)

Mikroskopisches Bild einer Drüse.

Die Drüse besteht aus einer Endkammer A und einem Ausführungsgang B. Die Drüsenzellen umgeben den Drüsenraum C, in den sie ihren Saft durch Zellkanäle ergießen. In der Zellreihe zwischen a und b ist die Saftbereitung in ihren verschiedenen Stadien dargestellt, die beiden letzten Zellen sind aufgebrochen, um die Endigung der Nervenfasern in der Umgebung des Kerns und die Lage des inneren Zellkanals zu zeigen. Die Drüsenzellen werden an ihrer Vorderwand durch das Schlußleistennetz e, an ihrer Hinterwand durch die Glasmembran d gehalten. Zwischen der Glasmembran und den Zellen liegen platte polypenartige Korbzellen f, die durch ihre Zusammenziehung die Drüsenzellen von Zeit zu Zeit auspressen. Hinter der Glasmembran beginnt das breite Bindegewebsspolster f, durch das die Nervenfasern g, die Adern h und die Lymphgefäße i an die Drüsenzellen herantreten. Die Adern kehren in Schleifen um, die Nerven enden zwischen und in den Drüsenzellen selbst, die Lymphgefäße breiten sich hinter der Glasmembran in weiten Lymphräumen k aus.

Das Perpetuum mobile*.

Von Dr. A. Neuburger.

Es irrt der Mensch, so lang er strebt!

Darum führt der Weg zum Sieg, der Weg zur Wahrheit stets über Irrtümer.

Wir verdanken dem Irrtum mehr an Wissen und Erkenntnis, als wir ahnen.

Eins der eigenartigsten Kapitel in der Geschichte der menschlichen, der wissenschaftlichen und der erfinderischen Irrtümer ist das Perpetuum mobile.

Unter einem „Perpetuum mobile“ ist eine Maschine zu verstehen, die immer geht, ohne des Aufziehens, der Heizung oder einer anders gearteten Energiezufuhr von außen zu bedürfen, eine Maschine, die sich, einmal in Gang gesetzt, auch darin erhält und alle Kraft, die sie für sich und für ihre Arbeit benötigt, für alle Ewigkeit aus sich selbst zu schöpfen vermag.

Jahrhundertlang hat man fest an das Perpetuum mobile geglaubt!

Zwar hat es stets aufgeklärte Geister gegeben, z. B. den englischen Astronomen Ferguson (1710 bis 1776), die darauf hinwiesen, daß die Konstruktion einer derartigen Maschine ein Ding der Unmöglichkeit sein und bleiben müsse, aber sie drangen mit ihren Gründen infolge des mangelnden Verständnisses ihres Zeitalters nicht durch.

Auch als in der Mitte des vorigen Jahrhunderts Robert Mayer durch die Entdeckung des Gesetzes von der Erhaltung der Kraft die Grundlagen geschaffen hatte, aus denen sich die Unmöglichkeit eines Perpetuum mobile klar ergab, gingen die Bemühungen, ein solches zu konstruieren, unbeeinträchtigt weiter. Heute noch laufen bei allen Patentämtern der Welt ständig Gesuche um Erteilung von Patenten auf ewig von selbst laufende Maschinen ein, Beweis genug, daß sich die Lehren der Wissenschaft nur außerordentlich langsam Bahn brechen. Man kann sagen, daß seit Heron von Alexandrien, der sich bereits mit der Herstellung eines Perpetuum mobile befaßte, bis zum heutigen Tage die zweck- und fruchtlosen Versuche nie aufgehört haben. Wer mit der Psychologie der Erfinder in ihrem unzerstörbaren Optimismus einigermaßen vertraut ist, der weiß auch, daß sie so bald noch nicht aufhören werden.

Die Blütezeit für Konstruktionen des Perpetuum mobile scheint das 17. und 18. Jahrhundert gewesen zu sein, denn damals wurden nicht nur die meisten derartigen Vorrichtungen wirklich ausgeführt, sondern es gab auch eine Anzahl angesehenen Männer, die sich ernstlich damit beschäftigten, wie z. B. den Bischof von Chester, John Wilkens, der um die Mitte des 17. Jahrhunderts lebte.

In einer von ihm hinterlassenen Abhandlung über das Perpetuum mobile ist neben vielem Interessanten auch viel krasser Unsinn besprochen. Zu dem Interessanten gehören vor allem einige Konstruktionen, die auf den ersten Blick durch ihre scheinbare Möglichkeit bestechen. Da ist z. B. ein Per-

petuum mobile, das auf der Wirkung des Magneten beruht. Auf einer viereckigen Säule B steht eine magnetische Kugel A. An die Säule lehnt sich eine Vorrichtung, die aus einer

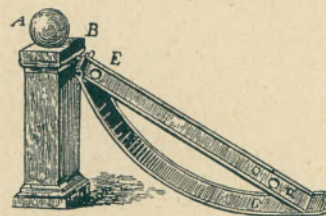


Abb. 1. Perpetuum mobile von John Wilkens.
(Nach Daul: Das Perpetuum mobile.)

schiefen Ebene DE und einer darunter befindlichen gebogenen Bahn aus Blech G besteht. Legt man unten auf die schiefe Ebene eine Kugel, so wird sie von dem Magneten nach oben gezogen, bis sie an das Loch bei E kommt. Hier fällt sie dann durch, rollt auf G nach

dem Loch bei E, wird durch dieses hindurch wieder nach oben gezogen, und so bleibt sie in unausgesetzter Bewegung. Auf den ersten Blick mag diese Einrichtung ausführbar erscheinen. Aber schon Wilkens bemerkt, daß die Sache doch einen Haken hat: wenn nämlich ein Magnet so stark ist, daß er die Kugel die schiefe Ebene hinauf zieht, dann wird er sie oben trotz der Wirkung der Schwerkraft auch festhalten, so daß sie nicht durch das Loch bei E hindurchfallen und zurückrollen kann.

Sehr merkwürdig ist auch die Benutzung eines Hebbers für die Konstruktion eines Perpetuum mobile, wie sie Zonca im Jahre 1607 zum Vorschlag brachte.

Sein Perpetuum mobile bestand aus einer Art von Mühle, die durch einen Boden in zwei übereinander befindliche Räume geteilt war.

Im oberen befand sich ein Mahlgang mit Einschüßtrichter. Die Welle des Mahlgangs ging senkrecht in den unteren Raum durch. Auf sie war eine Art Turbine aufgefällt. Die Einrichtung war nun so gedacht, daß ein riesiger Heber, der über das ganze Gebäude hinweg-

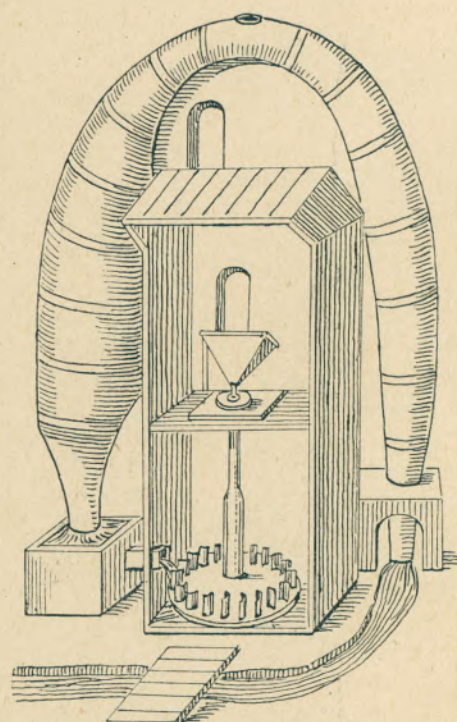


Abb. 2 Perpetuum mobile von Zonca.

ging, Wasser aus einem Mühlgraben emporsaugte und es über einen Sammelbehälter nach den Schaufeln der Turbine beförderte, die dadurch in Umdrehung versetzt wurde. Das Wasser sollte dann nach

* Aus Albert Neuburger: „Pfadfinder der Kultur“. Verlag Albert Langen, München. (Vgl. Besprechung im Dezember-Büchermarkt des „Wert“.)

hinten wieder in den Mühlgraben abfließen. Es sollte sich also ein ständiger Kreislauf ergeben, so daß man die Mühle mit der gleichen Menge Wasser bis in alle Ewigkeit betreiben konnte. Es ist selbstverständlich, daß ein derartiger Kreislauf ein Ding der Unmöglichkeit ist, muß doch das die Turbine speisende Ende des Hebers (Ausflußöffnung) tiefer stehen als das andere. Damit ist aber ohne weiteres ein Rücklaufen des Wassers in den Mühlgraben ausgeschlossen.

Am Beginn des 18. Jahrhunderts tauchte ein Perpetuum mobile auf, das berechtigtes Aufsehen erregte.

Eine ganze Literatur ist darüber geschrieben worden, und noch weiß man nicht, was es damit für eine Bewandnis hatte. Sein Erfinder war der hochgelahrte Doktor Drffhyreus, auch Drffhyrus oder Drphyreus genannt.

In Wirklichkeit hieß er Ernst Bessler und war 1680 zu Ober-Lausniß geboren. Er widmete sich erst gelehrten Studien, wurde dann Maler und begann schließlich, sich mit dem Problem des Perpetuum mobile zu befassen.

Er konstruierte mehrere derartige Maschinen und stellte 1712 die erste davon auf Messen und Jahrmärkten aus.

König August II. von Polen hörte von ihr, und da er sich für die Sache lebhaft interessierte, so ließ er den Doktor Drffhyreus alias Bessler nach Merseburg kommen, wo dieser eine Maschine erbaute, die er einer Kommission von Gelehrten vorführte. Schon von seiner ersten Maschine hatten 1712 vierzehn angesehene Bürger von Gera, darunter der Stadtsuperintendent, der gräfliche Leib- und Stadtmedikus und der hochfürstliche Sächsisch-Weißenfelsische Ingenieur, „der das Werk examinierter“, bezeugt, daß die Maschine vortrefflich gelaufen sei.



Abb. 3. Perpetuum mobile
des Dr. Drffhyreus.

Noch glänzender war das Zeugnis, das ihm die Merseburger Kommission, unter der sich auch der hervorragende Mathematiker Wolff sowie eine Reihe anderer wissenschaftlich bedeutender Männer, vor allem der berühmte Physiker Leidenfrost, befanden, über seine Maschine ausstellte. Hier wird das Perpetuum mobile als „per se mobile“ bezeichnet, und es wird angegeben, daß es sechs Ellen im Durch-

messer hatte. Mit zwei Fingern hat, wie aus diesen Berichten hervorgeht, der Herr Doktor seine Maschine in Bewegung gesetzt, die dann von selbst weiter lief, wobei sie 70 Pfund 8 Ellen in die Höhe hob und wieder sinken ließ.

Aber damit war die Ruhmeslaufbahn des Herrn Drffhyreus noch nicht beendet. Der Landgraf Karl von Hessen-Kassel forderte ihn dringend auf, zu kommen, eine Einladung, der Drffhyreus, da sie von glänzenden Versprechungen begleitet war, natürlich Folge leistete. In Kassel angekommen, wurde er sofort zum Kommerzienrat und — landgräflichen Diener ernannt. Auf Schloß Weissenstein erhielt er eine prachtvolle Wohnung. Natürlich ließ er sich genügend Zeit, bis er seine Maschine aufgestellt hatte. Es ging ihm ja gut.

Kein Mensch aber hat diese Maschine je zu Gesicht bekommen. Einzig und allein der Landgraf überzeugte sich, daß die Maschine das hielt, was versprochen worden war. Nur er allein betrat das Zimmer, in dem sie sich befand, und das im ganzen dreimal geöffnet wurde. Sonst war es stets verschlossen, und vor der Tür standen Grenadiere als Wache.

Zwischen den einzelnen Besichtigungen des Zimmers wurden lange Pausen eingelegt, die sich über Wochen erstreckten. Aber sooft der Landgraf kam — die Maschine ging. Nach jeder Besichtigung wurde sie angehalten, genau untersucht, und dann wieder in Gang gesetzt. Zuletzt blieb das Zimmer volle sechs Wochen verschlossen.

Am 4. Januar 1718 wurden die an seiner Tür angebrachten Siegel gelöst, und als man eintrat, lief das Perpetuum mobile immer noch!

Bei einer dritten Probe war es acht Wochen lang gelaufen, und der Landgraf erteilte dem Herrn Dr. Drffhyreus einen Schutzbrief, in dem zu lesen stand, daß das „glücklich inventierte“ Perpetuum mobile 50 Umdrehungen in der Minute machte, daß es 40 Pfund 5 Fuß zu heben vermöge, und daß damit auch ein Pochwerk und eine Messerschmiede betrieben worden sind. Mit diesem Schutzbrief und reich beschenkt zog Dr. Drffhyreus in die Welt. Sein Ruhm begleitete ihn, der nicht zum geringsten Teil auch dadurch begründet wurde, daß man eine Beschreibung seiner Maschine in die damals bedeutendste gelehrte Zeitschrift Deutschlands, in die „Acta eruditorum“ aufnahm.

Wie waren nun des Drffhyreus Maschinen, für die sich unter anderen auch Leibniz noch kurz vor seinem Tode interessierte, konstruiert?

Das wissen wir heute noch nicht, trotzdem Drffhyreus selbst zweimal, 1715 und 1719, wunderschöne Bücher darüber herausgab, die in Pergament gebunden und mit prachtvollen Holzschnitten verziert waren.

Bertieft man sich aber in das Studium dieser Bücher, so ist man zuletzt so flug wie zuvor. Nur eine einzige Stelle läßt die Vermutung aufkommen, daß sich in dem Rad schwingende Gewichte befanden — eine gerade für die Konstruktion des Perpetuum mobile schon vielfach dagewesene und sehr beliebte Anordnung.

Die schwingenden Gewichte sind weiter nichts als lange bewegliche Hebel, die am Rande eines Schwungrads angebracht sind und an ihrem freien Ende schwere Kugeln tragen. Wird das Schwungrad in Bewegung gesetzt, so entstehen so-

genannte „veränderliche Drehmomente“, wodurch bestenfalls eine kurze Verlängerung der Bewegung eintreten kann. Über das wahre Wesen der Konstruktion schweigt der Erfinder sich aus, vermutlich aus guten Gründen. Aus zeitgenössischen Abbildungen wissen wir, daß der Hauptteil der Maschine ein großes, allseitig geschlossenes flaches Rad war. Dieses scheint den Bewunderern des Herrn Dr. Drffhyreus ganz gewaltig imponiert zu haben, denn von überallher wurden ihm die glänzendsten Angebote gemacht und man dichtete sogar Oden und Hymnen auf ihn. Freilich fehlte es auch nicht an Gegnern.

Im Jahre 1717 bezichtigte ihn der Mechaniker Gärtner öffentlich des Schwindels und setzte 1000 Taler für seine Entlarvung fest. Auch Johann Georg Vorlach ließ Flugschriften gegen ihn erscheinen, die vor der Erfindung warnten und in denen behauptet wurde, daß das Rad mit Hilfe von „sophistischen Strickzügen“ in Bewegung gesetzt werde, die so angebracht sind, daß sie den Blicken der Zuschauer verborgen bleiben. Trotz des Interesses, daß man dem Perpetuum mobile des Drffhyreus allerseits entgegenbrachte, ist sein Rätsel bis heute nicht gelöst worden.

Es ist ein Zeichen der Zeit und ihrer wissenschaftlichen und kulturellen Entwicklung, daß damals hervorragende Mathematiker und Physiker fest an die Möglichkeit des Perpetuum mobile glaubten, und daß eine ganze Anzahl von bedeutenden Männern, darunter auch der berühmte Baumeister Schlüter zu Berlin, einen großen Teil ihrer Zeit auf die Konstruktion einer derartigen Maschine verwendeten.

Freilich begann bald darauf allmählich eine bessere Einsicht Platz zu greifen. In Frankreich wurden die Konstruktionen so zahlreich und die Akademie der Wissenschaften zu Paris wurde mit dem Ersuchen um ihre Prüfung derart bestürmt, daß sie 1775 einen Beschluß veröffentlichte, durch den jede zukünftige Prüfung des Perpetuum mobile strikt abgelehnt wurde.

Dieser Beschluß wurde sehr richtig damit begründet, daß, wenn man von Reibung und Widerstand absieht, ein Körper, dem eine Bewegung erteilt ist, diese nur dann ewig beizubehalten vermag, wenn er in keiner Weise auf irgendeinen andern Körper einwirkt, daß aber die Erbauer von Perpetuum-mobile-Maschinen treibende Kraft geradezu aus nichts machen wollten.

Das war sehr vernünftig, aber geholfen hat es nicht viel, ebensowenig wie der Umstand, daß sich 1824 Sadi Carnot, der Begründer der mechanischen Wärmetheorie, der sich auf dem Gebiete der Physik, und insbesondere der Wärmelehre, einen so hervorragenden Namen erworben hat, in eingehenden Ausführungen gegen die Möglichkeit eines Perpetuum mobile aussprach.

Es wurde ruhig weitergearbeitet und weiterkonstruiert, und noch im Jahre 1900 war auf der Pariser Weltausstellung

eine Perpetuum-mobile-Uhr ausgestellt, die täglich von vielen Tausenden bewundernd angestaunt wurde. Es ist auch niemand hinter das Geheimnis ihrer Konstruktion gekommen.

Manche Einrichtungen entbehren nicht eines gewissen Humors. So tauchte z. B. in den sechziger Jahren des vorigen Jahrhunderts ein Perpetuum mobile auf, das, ähnlich wie das des Drffhyreus, aus einem großen Rad bestand. Der Erfinder rühmte seine Kraft und behauptete, daß niemand ohne gewaltige Anstrengung imstande sei, den Gang des Rades zu verlangsamen. So versuchten denn viele, es durch Eingreifen in die Speichen zum Stillstand zu bringen — aber gerade hierdurch, durch die im entgegengesetzten Sinn der Raddrehung wirkende Kraft, zogen sie das Uhrwerk, das das Ganze in Bewegung setzte, unbewußt immer von neuem auf.

Noch humoristischer mutet es an, daß in Deutschland tatsächlich vom Patentamt einmal ein Perpetuum mobile patentiert worden ist, und zwar 1878, also mehr als 30 Jahre, nachdem Robert Mayer sein Gesetz von der Erhaltung der Kraft veröffentlicht hatte! Bekanntlich

wird in Deutschland jede Patentanmeldung genau geprüft, und Erfindungen, die den Naturgesetzen widersprechen, sind nicht patentfähig. Als das Deutsche Patentgesetz geschaffen wurde, wurde in den dazu von der Regierung gegebenen Erläuterungen eigens hervorgehoben, es sei Zweck des Gesetzes, Patentgesuche auf unmögliche Erfindungen, also z. B. das Perpetuum mobile, auszuschließen.

Trotzdem ist schon kurz darauf ein derartiges Perpetuum mobile durchgeschlüpft und seinem glücklichen Erfinder, Herrn Dr. Gebhardt Ackermann in Sagan, unter Nr. 4453 patentiert worden. Dieses Perpetuum mobile war ein Magnetmotor und bestand aus einem mit Magneten versehenen Pendel, das zwischen einer Anzahl von Magneten hin- und herschwingen sollte. Durch die Kraft des Magnetismus sollte nicht nur das Pendel in Bewegung gesetzt werden, sondern es sollte auch „die überschüssige Kraft anderweitig abgegeben werden können“. Mehr kann man von einer Maschine wahrlich nicht verlangen, als daß sie sich selbst ewig in Bewegung erhält und außerdem noch Kraft überschüssig erzeugt!

Auch jetzt tauchen, wie schon erwähnt, immer noch neue Konstruktionen des Perpetuum mobile auf, und, was noch merkwürdiger ist, einzelne davon finden immer noch ein gläubiges Publikum — zu einer Zeit, in der das Naturgesetz längst Allgemeingut sein und den Wahn der ewig von selbst laufenden Maschine auf immer zerstören sollte.

Das Naturgesetz, um das es sich hier handelt, ist das „Gesetz von der Erhaltung der Kraft“, dessen Entdecker der Arzt Robert Mayer in Heilbronn ist, der im Jahre 1842 als erster darauf hinwies, daß Wärme und Arbeit „äquivalent“ sind, d. h., daß man aus einer bestimmten Menge Wärme stets eine ganz bestimmte Menge von Arbeit er-

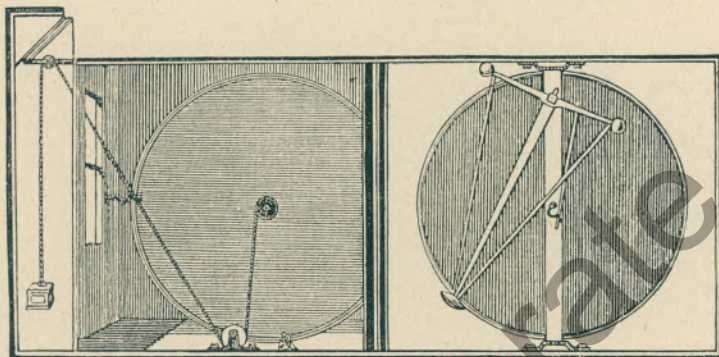


Abb. 4. Einzelzeichnungen der angeblichen Konstruktion.

zeugen könne, und daß umgekehrt durch eine bestimmte Menge Arbeit stets eine genau bestimmte Menge von Wärme gewonnen wird. (Näheres siehe auch: Neuburger, Physik und Chemie in der Sammlung: Wunder der Wissenschaft. München, Verlag von Albert Langen.)

Haben wir also eine bestimmte Menge von Wärme, die z. B. in Form der brennbaren Bestandteile der Kohle aufgespeichert sein möge, so können wir damit eine ganz genau bestimmte und vorher berechenbare Menge von Arbeit erzeugen, z. B. eine Dampfmaschine eine gewisse Zeitlang laufen lassen. Mehr als dieser bestimmte Betrag an Arbeit läßt sich aber aus unserem Vorrat an Wärmeenergie auf keine Weise herausholen, wir mögen beginnen, was wir wollen.

Umgekehrt können wir mit der Dampfmaschine auch Wärme erzeugen. Dies geschieht z. B. schon an der Dampfmaschine selbst, indem sich ihre bewegten Teile aneinanderreiben und dadurch erhitzen. Wir können damit aber auch z. B. Gase verdichten, ein Vorgang, der sich unter Erwärmung vollzieht, usw. Aus einem bestimmten Maß der Arbeit unserer Dampfmaschinen entsteht aber immer nur ein ganz bestimmter Betrag an Wärme. Mehr als dieser Betrag läßt sich auf keine Weise gewinnen.

Übertragen wir diese Erkenntnis auf das Perpetuum mobile, so sehen wir sofort ein, daß jede derart bezeichnete Maschine auch nur eine bestimmte Menge von Arbeit leisten kann, die genau der zugeführten Energie entspricht. Wo man keine Wärme, wo man keine Energie zuführt, da gibt es auch keine Leistung mehr. Eine Maschine, die ohne jede äußere Zufuhr

von Energie bis in alle Ewigkeit weiterarbeitet, ist also ein Unding!

Es war ein schöner Wahn, dem die Menschheit nachjagte, als man noch an das Perpetuum mobile glaubte. Aber dieser Wahn war ein erfinderischer Irrtum, der nur Hoffnungen erweckte, die vor der besseren Erkenntnis schließlich in ein Nichts zerrinnen mußten.

Der Schöpfer dieser besseren Erkenntnis, Robert Mayer, dieser Bahnbrecher der Kultur, hat sich als wahrer Arzt, der er ja von Beruf aus war, erwiesen: er hat die Menschheit von einem Irrwahn geheilt, er hat die Blinden sehend gemacht!

Anstatt nutzlos unsere Zeit mit Dingen zu vergeuden, die außerhalb des Bereiches jeder Möglichkeit liegen, geben wir uns einer gesunderen Tätigkeit hin: Wir wissen, wieviel Arbeit wir aus einem bestimmten Betrag an Wärme zu erzeugen vermögen, und suchen, dieses Maß an Arbeit möglichst vollständig und ohne jeden Verlust zu gewinnen.

Die Folge davon ist, daß sich die Leistungen unserer Maschinen ganz beträchtlich gesteigert haben, und daß wir auf allen Gebieten, wo es sich darum handelt, Wärme in Arbeit umzusetzen, ein Ziel vor Augen haben, dem wir mit der ruhigen Sicherheit dessen zustreben können, der sich bewußt ist, daß er auf dem Wege nicht mehr abirren kann, der zu diesem Ziele führt.

Die Zeit der Irrtümer ist vorüber — an die Stelle nutz- und zwecklosen Tuns ist eine Tätigkeit getreten, die sich auf die beste aller Grundlagen, die sich auf das Wissen stützt!

Technische Gedenktage.

1. 2. 1842. Wilhelm Rundt in Lingen (Ems) geb. Er stellte als erster flüssige Kohlenäure in einem Kompressor her.
1. 2. 1885. Sidney Gilchrist Thomas in Paris gest. Er erfand die Entphosphorung des Roheisens.
2. 2. 1888. Georg Henry Corliss in Providence gest. Erfinder der nach ihm benannten Steuerung der Dampfmaschine. Patentierte 10. 3. 1849.
4. 2. 1682. Johann Gottfried Böttger in Schleiz geb. Bei seinen Versuchen, Gold zu machen, erfand er 1709 die Herstellung von rotem Steinzeug und 1710 das Hartporzellan. 1710 wurde bereits in Meissen auf der Albrechtsburg die sächsische Porzellanmanufaktur errichtet, deren erster Direktor Böttger wurde.
8. 2. 1920. Torsten Wilhelm Nordenfleet in Stockholm gest. Sein Werk war 1883 die Erbauung des ersten U-Bootes, das die offene See befahren hat.
10. 2. 1923. Wilhelm Konrad v. Röntgen in München gest. Stammt aus einer bergischen Familie des Schmiedehandwerks. 1895 entdeckte er die X- oder Röntgenstrahlen, die eine erstaunliche Entwicklung der Physik und der gesamten Chirurgie hervorriefen.
11. 2. 1650. René Descartes (Cartesius) in Stockholm gest. Schöpfer der analytischen Geometrie.
11. 2. 1887. Ferdinand v. Miller in München gest. Berühmter Erzgießer, Schöpfer der Kolossalstatue der Bavaria in München.
12. 2. 1872. Gründung der Maschinenfabrik Haniel u. Lueg in Düsseldorf.
14. 2. 1468. Johann Gutenberg in Mainz gest. Erfinder des Buchdrucks mit gesetzten Einzelbuchstaben.
15. 2. 1889. Heinrich v. Dechen als Bergbaupraktikant in Bonn gest. Große Verdienste um das Berg-, Hütten- und Salinenwesen. Nach ihm wurde die Dechenhöhle bei Iserlohn benannt.
19. 2. 1473. Nikolaus Kopernikus in Thorn geb. Einer der größten Astronomen; Schöpfer der Lehre eines Weltsystems.
19. 2. 1745. Alessandro Volta in Como geb. Am 20. 3. 1800 teilte er in einem Briefe an die Königl. Englische Gesellschaft die Erfindung der später nach ihm benannten Säule mit.
20. 2. 1922. Reinhard Mannesmann in Remscheid gest. Er erfand 1885 mit seinem Bruder Max die nahtlos gezogenen Röhren, die zur Gründung der Mannesmann-Röhrenwerke in Düsseldorf führten.
20. 2. 1870. Hugo Stinnes zu Mülheim a. d. Ruhr geb.
21. 2. 1791. John Mercier in Dean bei Blackburn geb. Ursprünglich einfacher Weber und Färber, beschäftigte er sich mit Chemie, erfand (1850) das Verfahren, Baumwolle seidenähnlich zu machen (Mercerisierung) und die Herstellung des Pergamentpapiers.
22. 2. 1793. Friedrich Harkort auf Harkorten geb. Vielseitiger und bahnbrechender Schöpfer und Förderer der gesamten deutschen Industrie, der Verkehrsverhältnisse und der Flotte.
23. 2. 1855. Karl Friedrich Gauß in Göttingen gest. Hervorragender Mathematiker und Astronom. Erfand die berühmte Theorie der Kreisteilung in 17 gleiche Teile und 1820 zusammen mit W. Weber den elektro-magnetischen Telegraphen.
24. 2. 1815. Robert Fulton in New York gest. Erfinder des Dampfschiffes, das zuerst 1803 auf der Seine bei Paris fuhr; er machte auch Versuche mit Torpedos und Torpedoboote.
24. 2. 1875. Marc Séguin in Annonay (Frankreich) gest. Erfand 1827 den Rauchrohrkessel für Lokomotiven und hat als erster die Grundgedanken der Theorie der Wärmemechanik zum Ausdruck gebracht.
26. 2. 1908. Georg Dietrich August Ritter in Lüneburg gest. Hat für die Schaffung eines wissenschaftlich gut durchgebildeten Ingenieurstandes und damit für die Entwicklung der deutschen Industrie und Technik Hervorragendes geleistet.
26. 2. 1834. Alois Senefelder in München gest. 1797 erfand er die Lithographie, deren Grundlage die Steinplatten des Solnhöfer Kalkschiefers sind, ebenso 1799 das Kreideverfahren, d. i. der Abdruck von gekörnten Steinen; ferner den Umdruck von Drucksachen auf Stein.
28. 2. 1683. René Antoine Ferchault de Réaumur in La Rochelle geb. Er erfand die Zementstahlfertigung und den schmiedbaren Guß; ferner das Thermometer, wobei er den Unterschied zwischen Gefrier- und Siedepunkt in 80 Grade teilte.

b. W.

Abfallverwertung.

Von J. H. Schulze.

Ein ewiger Kreislauf vollzieht sich in der Natur. Mit meisterhafter Hand ordnet sie die Elemente und formt aus ihnen die Stoffe, die Pflanze, Tier und Mensch als Grundlagen ihres Daseins brauchen. Rückstandslos zerstören die Lebewesen jene Stoffe, weil sie nur so ihr Dasein aufrechtzuerhalten vermögen. Selten ist die Zerstörung vollkommen, meist bleiben Reststoffe übrig, die für den Zerstörer selbst wertlos sind. Aber diese Abfälle sollen nicht umkommen. Die Menschen haben im Rahmen der Zivilisation Verwertungsanlagen für sie geschaffen, und die Natur hat in ihrem Haushalt bestimmte Tiere eingesetzt, die das, was andere Tiere von ihrer Nahrung übrig lassen, vertilgen, ja die sich vom Leichnam ihrer Artgenossen nähren. Es treten dabei Erscheinungen auf, die uns fremdartig anmuten, und die sich dem Betrachter um so merkwürdiger darbieten, wenn die Tiere bei der Ausübung ihrer Funktionen mit dem Menschen fremder Kulturstufen und vergangener Zeiten in Wechselwirkung treten. In unseren Städten müssen an jedem Tage große Mengen von Abfall beiseite geschafft werden. Denn da, wie die Erfahrung gelehrt hat, für jeden Menschen im Jahresdurchschnitt täglich 0,5 bis 0,7 kg zu rechnen sind, kommen auf 100 000 Personen schon 60 000 kg oder 600 Doppelzentner Müll. Und welche riesigen, täglich zu erfassenden Mengen ergeben sich daraus für Millionenstädte wie London, Newyork, Paris, Berlin oder Hamburg! Früher transportierte man sie mit erheblichen Kosten nach abgelegenen Stellen außerhalb der Stadt, wo wahre Müllberge entstanden — der Umgebung ein Ekel, dem Beschauer ein widerwärtiger Anblick und der Stadtverwaltung eine lastende Sorge. Denn immer weiter wuchsen diese Müllberge: langsam, aber mit unaufhaltbarer Wucht schoben sich ihre widerwärtigen Massen vor, und immer neues Gelände mußte für sie angekauft werden.

Unmöglich konnte das so weitergehen. Und mit dem Zeitpunkt, wo die Müllmassen wirklich lästig fielen, begann auch die Technik über ihre Vernichtung nachzusinnen. Zunächst hatte man im Hinblick auf seinen Stickstoff-, Kali- und Phosphorsäuregehalt den Müll als Dünger zu verwenden getrachtet — bei näherer Untersuchung jedoch ergab sich, daß eine weit bessere Ausnützung durch seine Verbrennung erzielt werden konnte. Außer den großen hygienischen und betriebstechnischen Vorteilen, die diese Art der Vernichtung sowieso für sich hat, bietet auch ihr Rückstand, die Schlacke, eine gute Verwendungsmöglichkeit als Pflasterstein, zu dem sie unter Zusatz von etwas Asphalt und Öl verarbeitet wird. Da sich bei Benutzung geeigneter Anlagen mit 1 kg Müll im allgemeinen 1 kg Dampf

von 300 Grad und 10 Atmosphären erzeugen läßt, mit anderen Worten also der Heizwert der Abfälle sehr beträchtlich ist und sie außerdem schnell (meistens innerhalb 24 Stunden) und unter Lieferung eines nützlichen Endproduktes sich vernichten lassen, haben sich die Müllverbrennungsöfen seit ihrer Erfindung vor noch nicht 30 Jahren schnell verbreitet.

Außer der Verbrennung gibt es noch andere und bessere Verwertungsmöglichkeiten. So besteht bei Rüdnicz (an der Bahnlinie Berlin—Bernau)

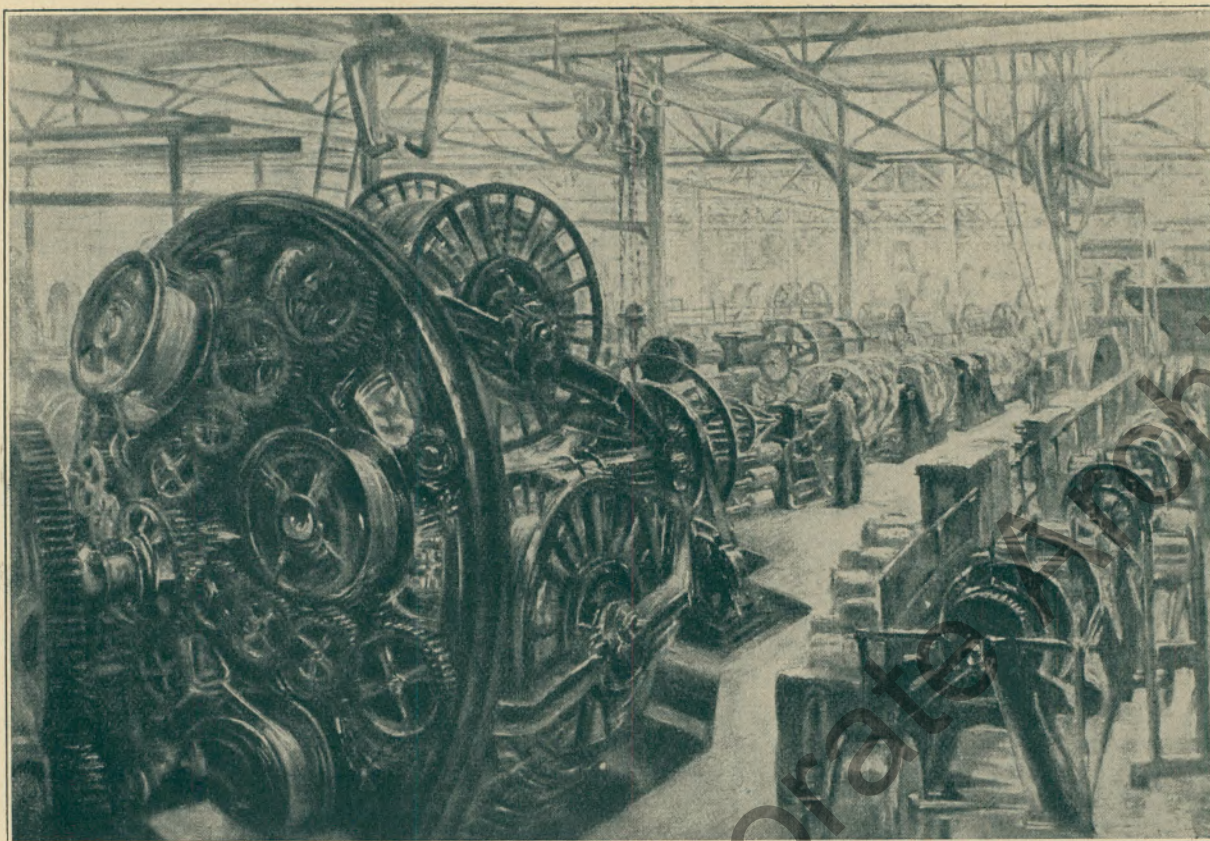
eine Fleisch-Vermüchtungs- und Fleisch-Verwertungs-Anstalt, die der Stadt Berlin gehört und deren Aufgabe es ist, aus den eingelieferten Tierleichen und aus verdorbenem oder ungenießbarem Fleisch in einer Kochanlage unter tunlichster Einschränkung jeglicher Handarbeit Fett, Leingallert sowie Fleisch- und Knochenmehl zu gewinnen. Später hat sich der Krieg in der Abfallverwertungstechnik wie ja auch in vielen anderen Fällen als ein rauher, aber guter Lehrmeister betätigt. Der eiserne Zwang der Abgeschlossenheit lehrte uns Dinge sammeln, die vorher in den reichen Friedensjahren ohne weiteres in den Ascheimer gewandert waren. So wurden im Jahre 1916 in Deutschland 200 000 kg Öl aus 7³/₄ Milliarden Obstkernen gewonnen. Man machte ferner den Vorschlag, aus den Nährsalzen von Gemüseabfällen im Großbetrieb eine Art Fleischertrakt und Viehfutter zu gewinnen. Der Kommunalverband von Ludwigshafen ließ Küchenabfälle trocknen und mahlen, um sie sodann den Landwirten als Viehfutter zu überweisen. Wiederholte Analysen dieser Futterproben erwiesen eine dem Gerstenschrot ähnliche Zusammensetzung, jedoch enthält dieses etwas mehr verdauliches Eiweiß. In andern Städten wurden reine Küchenabfälle (ohne Müll und Scherben) gesammelt und zur Viehfütterung verwandt. Frankfurt am Main und Leipzig versuchten in ihren Milchkraftfutterwerken die Milchproduktion zu steigern, da je 50 kg Speiseabfall 20 Liter Milch zu ergeben vermögen. Und wenn die Stadt Essen schließlich das Borstenvieh in ihrer Schweinezuchtanstalt mit den Abfällen mästete, so war dies eigentlich nur eine schöne Bestätigung der Ausführungen Roschers, der schon ein halbes Jahrhundert vorher auf die besondere Bedeutung des Schweines in der allereinsten Wirtschaft und in der allereinsten Kultur hingewiesen hatte. In der allereinsten Wirtschaft, wo dies Tier in den Wäldern an Eicheln und Bucheckern und aller möglichen anderen tierischen und pflanzlichen Nahrung eine reiche Weide findet — wie in Ungarn —, und in der allereinsten, wo ihm die Rückstände der menschlichen Nahrung vorgeworfen werden, damit es sie zu Fleisch umseht.



Müll und Abwässer einer Großstadt.

Das Wohnen in einer Großstadt, wie z. B. in Berlin, wäre heute unmöglich, wenn noch wie einst der Müll auf die Straße geworfen und die Abwässer in offene Gräben geleitet würden, wo sich die Ratten lustig tummeln könnten. Heute werden die Abwässer durch ein riesiges unterirdisches Kanalisationsnetz auf Rieselfelder geleitet und so der Landwirtschaft nutzbar gemacht. Der Müll wird mittels Fuhrwerk oder Bahnen weit hinaus gefahren und z. T. ebenfalls in der Landwirtschaft verwendet — mancher märkische Landwirt hat seinen dünnen Sandboden durch Aufschütten von Berliner Müll in gutes Rüben- oder Getreideland verwandelt — oder man benutzt den Müll zur Abplanierung von Wegen und Plätzen.

zuchtanstalt mit den Abfällen mästete, so war dies eigentlich nur eine schöne Bestätigung der Ausführungen Roschers, der schon ein halbes Jahrhundert vorher auf die besondere Bedeutung des Schweines in der allereinsten Wirtschaft und in der allereinsten Kultur hingewiesen hatte. In der allereinsten Wirtschaft, wo dies Tier in den Wäldern an Eicheln und Bucheckern und aller möglichen anderen tierischen und pflanzlichen Nahrung eine reiche Weide findet — wie in Ungarn —, und in der allereinsten, wo ihm die Rückstände der menschlichen Nahrung vorgeworfen werden, damit es sie zu Fleisch umseht.



Große Verseilmaschine im Kabelwerk.

Gemälde von F. Graf.

Franz Graf als Industriemaler.

Von Oberingenieur G. Quaink, Charlottenburg.

Ein früherer Aufsatz* hat den „Wert“ lesern die Bekanntschaft mit Radierungen Franz Grafs vermittelt. Heute sei eine neue Seite seines künstlerischen Schaffens beleuchtet, sein Ringen um die malerische Gestaltung werktätigen Lebens. Er hat eine Reihe großer Ölbilder fertiggestellt, in denen er malerischen Problemen der Fabrikäle nachgeht mit ihrem Farbenreiz und dem Spiel des Lichtes über den Maschinen. Seine Motive hat er sich diesmal aus den riesigen Hallen des größten Kabelwerkes auf dem Festlande, des Kabelwerkes Gartenfeld der Siemens & Halske A.-G., geholt.

Hell sind diese ausgedehnten Räume, aber es liegt ein feiner bläulicher oder bräunlicher Dunst in ihnen, der die Ferne leicht verschleiert und die Farbigeit wesentlich erhöht. Endlos dehnen sich die langen Reihen der Maschinen, verwirrend sind die vielfältigen Bewegungen durcheinanderlaufender Maschinenteile; kurz, dem Maler bot sich hier zwar ein dankbares, aber auch ein sehr schwieriges Feld. Graf hat sich dieser Aufgaben vollständig gewachsen gezeigt. Er hat seine Erfahrung von der Landschaftsmalerei hier verwerten können; es existieren von ihm Bilder, in denen die Luftperspektive in vollendeter Meisterschaft gehandhabt ist, und zwar gerade bei allerschwersten Motiven, wie etwa leichter herbftlicher Frühnebel über einer ebenen, von breitem Flusse durchzogenen Landschaft. Darstellung der Luft, die

man nicht sieht, die aber trotzdem überall in Erscheinung tritt, durch malerische Mittel ist von alters her das schwerste Problem der Landschaftsmalerei. Hier ergab sich das gleiche Problem für die Darstellung der Luft in gedeckten Hallen. Man spricht von Luftperspektive im Gegensatz zur rein konstruktiven Perspektive. Diese läßt sich mit Zirkel und Reißschiene genau festlegen, für die Luftperspektive jedoch gibt es keine festen Gesetze, die eindeutig gegeben sind und, einmal erkannt, immer mit Zielsicherheit angewandt werden können. Im Gegenteil: Jede Stunde des Tages, jede Art der Bewölkung, jeder Grad der Durchsichtigkeit der Luft schafft eigene Bedingungen. Dazu kommt noch die Abhängigkeit von der Farbe der Gegenstände in Nähe und Ferne, so daß kaum ein Fall dem andern gleicht. Zur Beurteilung der Luftperspektive ist der Maler lediglich auf seine Augen angewiesen und auf sein Können, um das Erkannte und Gesehene so wiederzugeben, daß wir beim Betrachten seines Werkes in den Bann der Ideen und Stimmungen geraten, in die uns zu versetzen er beabsichtigt hat.

Ganz besondere Schwierigkeiten in der Behandlung der Luftperspektive bieten die weitgedehnten Fabrikhallen mit dem feinen blauen oder bräunlichen Dunst, der in ihnen lagert, der die Ferne verschleiert und alle Farben ferner Gegenstände verändert. Wie weit es dem Künstler gelungen ist, der Aufgabe Herr zu werden, zeigt anschaulich das Bild (Abb. 1), auf welchem die gewaltige Verseilmaschine im Vordergrund steht, während eine Reihe ihrer Schwestern verschiedener

* Vgl. „Das Werk“, Jahrgang 4, Heft 3.

Größe den Hintergrund einnehmen. Selbst aus der verkleinerten, einfarbigen Wiedergabe ist ersichtlich, daß es der Maler hier erreicht hat, uns die schier endlose Längenausdehnung, die Tiefe des Raumes sinnfällig zu machen, obwohl doch kein eigentlicher Fernblick im Bilde frei bleibt, sondern alles mit Maschinen erfüllt ist und Tragepfeiler, Kran-schienen und andere Konstruktionsteile den Durchblick hindern. Zur Erreichung dieser tiefen Wirkung blieben also hier nur die rein malerischen Mittel, feinste Abstufungen in Farbe und Ton, mit einem Wort die Beherrschung der Luftperspektive. Die Maschine selbst, technisch vollkommen richtig gesehen, so daß auch das kritische Auge des Ingenieurs nichts zu tadeln

einzelnen Adern der künftigen Kabel oder Leitungen mit farbigem Garn umspinnen. Über dem ganzen Bild liegt eine frohe, freundliche Stimmung. Diese Stimmung wird aber nicht etwa nur durch die helle, freundliche Farbengebung erzielt, sondern weitaus mehr durch den Ausdruck der Gesichter. Graf ist der Maler der „Arbeitsfreudigkeit“. Er hat die Lust am Schaffen auch in den Riesensälen moderner Großbetriebe aufgesucht und ihr den künstlerischen Ausdruck verliehen im Gegensatz zu einer anderen Richtung der Malerei, die nur das Drückende, die Last der Arbeit einseitig hervorkehrte. Aber die Schaffensfreude ist mit Arbeit von jeher unzertrennlich verbunden gewesen. Bei Bildern aus der Zeit des alten



Aderbepinnung im Kabelwerk.

Gemälde von F. Graf.

findet, ist gleichwohl von einem geheimnisvollen Leben erfüllt. Man ahnt die Vielfältigkeit und Graktheit der Bewegungen, die ihr Erzeugnis, das viele hundert Meter lange, kompliziert gebaute Fernsprechkabel, erfordert.

In diesem Bild sind nur wenige Menschen sichtbar und selbst diese spielen nur eine untergeordnete Rolle. Man vermist sie auch gar nicht, denn hier herrscht die Maschine vollkommen und die Wiedergabe ihrer vielfältigen Bewegungen ist lebendig genug.

Unser zweites Bild, „Aderbepinnung“, steht in vollkommenem Gegensatz dazu. Hier ist es die bunte Fülle der Arbeiterinnen, die den Ausschlag gibt, die Maschinen treten ihnen gegenüber zurück. Daß die Spinnmaschinen hier nicht die gleichen Ausmaße besitzen wie die großen Verfeilmaschinen, ist aber nicht allein der Grund, sondern hier wird mehr geschickte Arbeit von Menschenhand benötigt. Hier werden die

Handwerks fand sie immer Berücksichtigung. Nur in der neuzeitlichen Werkstätte glaubte man sie nicht mehr antreffen zu können.

Mensch und Maschine in Vereinigung ist das Motiv des dritten Bildes, „Vleipresse“. Die Kabel, deren Adern einzeln auf den Spinnmaschinen umspinnen wurden, um dann durch die Verfeilmaschine zu einem Ganzen vereinigt zu werden, erhalten hier zum Schutze gegen Feuchtigkeit und andere schädliche Einflüsse einen nahtlosen Vleimantel umgepreßt. Gegenständlich reizt der wuchtige Aufbau der gewaltigen Presse, malerisch die wunderbar zarte Behandlung der Ferne, die leicht im gelbbraunlichen Dunst verschleiert liegende Halle, von hereinflutendem Sonnenlicht mit goldenen Tönen über-gossen. Aus der Haltung und den Mienen der Arbeiter, die gemeinsam die Maschine bedienen, spricht Achtsamkeit und ein gewisses Selbstgefühl im Bewußtsein eigenen Könnens, des Beherrschens schwieriger Arbeit.

Wer in der wirklichen Welt arbeiten kann und in der idealen leben, hat das Höchste erreicht.

Börne.

Das mußt du erstreben: Arbeitswochen in Sonntagsstimmung erleben.

Avenarius.

Die Güterbewegung erhöht die Kosten*.

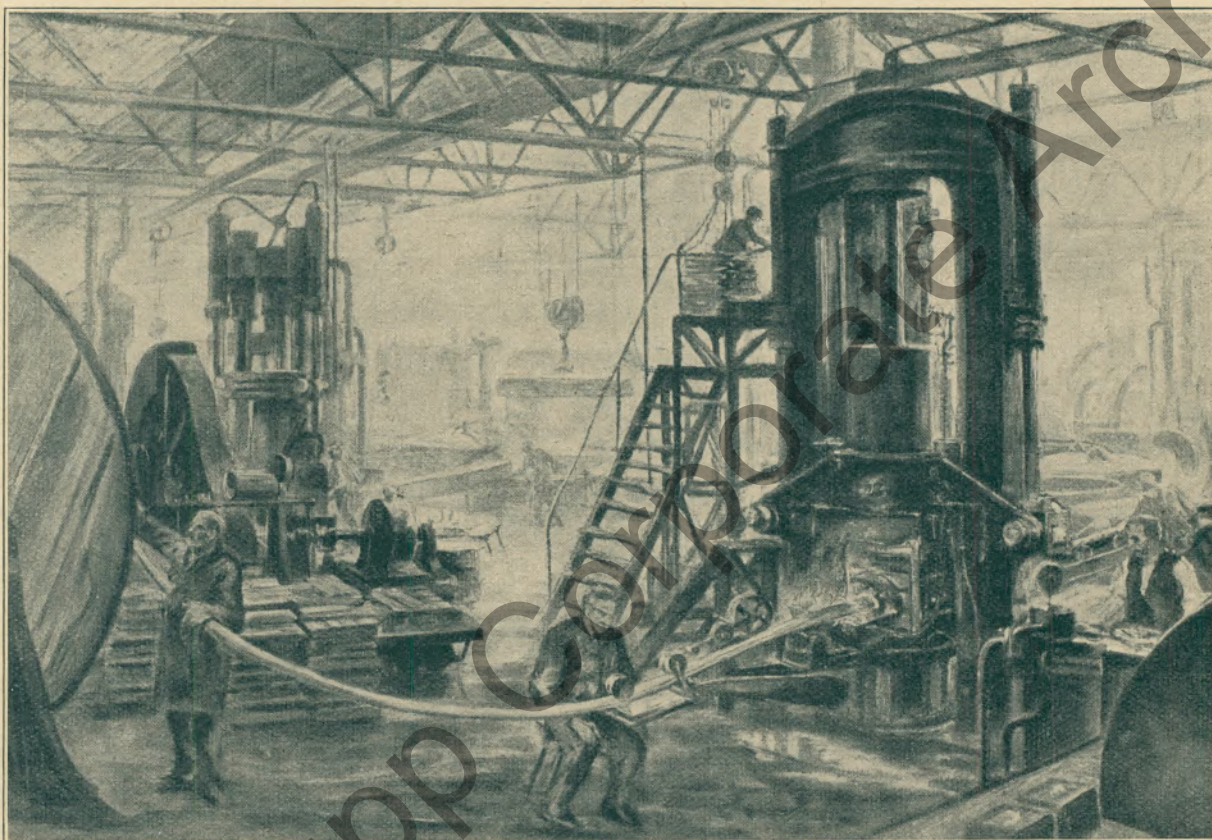
Von Herbert A. Casson.

Auf daß wir Anstrengung und bewegende Kraft nicht vergeuden!

Die Erfindung von Maschinen, Eisenbahnen, Dampfschiffen und Automobilen hat diesem Lehrsatze eine unbeschreibliche Wichtigkeit gegeben. Seit der Markt sich zu so ungeheurer Größe entwickelt hat, seit eine so enge Wechselbeziehung zwischen Handel und Industrie besteht,

Arbeitsteilung, und so hatte man keine Gelegenheit, ihre verschiedenen Elemente zu studieren.

Heute erfordert die Herstellung eines Paares Schuhe 72 verschiedene Operationen und das Zusammenwirken von 72 Arbeitern. Es gibt Fabriken, die mehr als 5000 Arbeiter beschäftigen, niemand genügt sich selbst, niemand ist unabhängig. Wie durch ein Wunder scheint die ganze



Bleipresse im Kabelwerk.

Gemälde von F. Graf.

ist die Beförderungsfrage von höchster Bedeutung für alle, die ihre Gesehungskosten vermindern wollen.

Als man nur Handarbeit kannte und die Güter noch mit Pferden befördert wurden, als die Löhne niedrig waren und jedes kleine Dorf sich selbst genügte, gab es auch noch keine Beförderungen, die so kostspielig gewesen wären, daß man sich darüber hätte Sorgen machen sollen.

Viele Tagelöhner wohnten fünf Kilometer von den Feldern entfernt, die sie zu bestellen hatten, und gingen den Weg dahin zu Fuß, als ob dies gar nichts wäre. Sie verloren drei Stunden täglich mit Wandern. Was lag daran? Sie verdienten ungefähr fünf Cents die Stunde, manchmal weniger.

Noch gab es keine großen Fabriken; es war überflüssig, sich wie heute den Kopf zu zerbrechen, um an der Arbeit von 1000 Menschen je eine Minute zu sparen. Die einzelnen Betriebe waren klein und arbeiteten langsam; unsere riesengroßen geschäftlichen Organisationen waren noch ungeboren.

In jenen primitiven Zeiten fertigte ein Schuster allein ein Paar Schuhe, ein Uhrmacher machte eine Uhr, ein Wagenbauer erbaute einen Wagen, noch gab es keine

Welt der Menschen und der Waren in Fluß geraten zu sein. Alles und jedermann scheint hin und her zu laufen.

Man fährt 1000 Kilometer, um einen Kunden zu sehen. Man macht eine Weltreise, um einen Auftrag zu erhalten. Besonders in den Vereinigten Staaten wird man nicht für beschäftigt gehalten, wenn man nicht reist.

Durch die Geschäftswelt weht es wie ein Sturmwind von Hastlosigkeit. Es scheint, daß ein ganzer Mechanismus aufgebaut worden ist, um die Ruhe zu stören. In fast allen Ländern der Welt werden Waren zur Auswahl ausgesendet. Wenn sie dem Kunden nicht passen, schickt er sie zurück. Man schickt ihm andere dafür. Was liegt daran?

Wir telephonieren, um „Guten Morgen!“ zu sagen. Wir telegraphieren, um mitzuteilen, daß wir zum Essen nach Hause kommen. Wir kabeln, um die Preise von Zahnstochern in Erfahrung zu bringen. Wir reisen aus den phantastischsten und eingebildeten Gründen. Wir verschicken Waren hin und her, als ob das Geschäft eine Tennispartie wäre.

* Der Siebente Lehrsatze aus H. A. Casson: „Business“, Sechzehn Lehrsätze vom Geschäftserfolg. (Vgl. die Besprechung: „Bausteine zum Wiederaufbau der Wirtschaft“. VI. Jahrg., Heft 9, S. 431.)

Die Zeit der gemüthlichen alten Postkutsche ist gänzlich verschwunden. Wir leben in einer Welt der unglaublichsten Schnelligkeit. Wenn wir reisen, zählt ein Kilometer nicht mehr als eine Minute, und wenn wir uns am Telephon unterhalten, hört die Entfernung überhaupt zu bestehen auf. Die Entfernung als Hindernis einer Besprechung ist vollständig abgeschafft.

In einer solchen Zeit fühlt man sich geneigt, die Fortbewegung um ihrer selbst willen zu schätzen. Wir haben eine Tendenz, die Fortbewegung selbst als eine produktive Sache anzusehen. Wir vergessen den unumstößlichen Lehrsatz: Die Güterbewegung erhöht die Kosten.

Ich habe manchmal Gelegenheit gehabt, amerikanischen Geschäftsleuten warnend zu sagen, daß sie jenem betrunkenen Matrosen ähnlich wären, dessen Holzbein sich zwischen zwei Pflastersteinen eingeklemmt hatte. Da ihm niemand zu Hilfe kam, umkreiste er die ganze Nacht mit Ausdauer und Energie sein Bein; bei Tagesanbruch war er natürlich noch immer am gleichen Fleck. Ein ungeheurer Aufwand von Tätigkeit und doch kein Fortschritt.

Wir müssen uns darüber klar werden, daß unsere Eisenbahnzüge, unsere Schiffe und unsere Telegraphen so bequem zur Hand sind, daß wir sie zu oft gebrauchen. Unsere Kraftwerke sind so gewaltig, daß wir die Kraft gedankenlos verschwenden. Wir verfügen über eine derartige Fülle von Bewegungsmitteln und bewegender Kraft, daß wir auf dem Gebiete der Beförderung aufgehört haben, sparen zu sein.

Und doch ist es unbestreitbar, daß jede Fortbewegung, sei es die von Menschen oder von Waren, mehr oder weniger Kosten verursacht. Sie ist stets eine Energieverschwendung. Man kann sich nicht bücken, um eine Nadel aufzuheben, ohne Zeit und Kraft zu verausgaben.

Es ist durchaus nicht von vornherein nützlich, sich viel zu bewegen. Eine der größten Vergeudungen in der Geschäftswelt ist die von Energie, die kein Ziel erreicht. Eine der wesentlichsten Ideen der Wissenschaft vom Erfolg ist: die möglichst größte Nutzleistung mit der möglichst geringen Anstrengung zu erreichen.

Wenn ich einen Bericht über die Wirksamkeit des Betriebes einer Fabrik zu liefern habe, öffne ich meist schnell hintereinander die Türen aller Bureaus und Arbeitsräume und zähle die Arbeiter und Angestellten, die herumgehen. Auf diese Weise verschaffe ich mir rasch einen Gesamteindruck. Wenn in einem Raum 100 Leute sind und 15 davon hin und her gehen, so sinkt die Arbeitsleistung auf 85%. Vom Standpunkt der Produktion ist jeder unnötige Schritt eine Vergeudung.

Ich habe einmal in einer Fabrik in Ohio, die aus zwei getrennten, durch einen Verbindungsgang von 60 m Länge verbundenen Gebäuden bestand, gehört, wie der Besitzer sich rühmte, daß dieser Gang ununterbrochen von einer Menge hin und her eilender Handlungsgehilfen und Jungen benutzt wird. Es kam ihm niemals in den Sinn, daß das eine wahre Krankheit seiner Fabrik war, und daß das ewige Hinundherlaufen über diesen Gang genau so sinnwidrig und so gefährlich war, wie es die plötzliche Beschleunigung des Pulschlages eines Menschen ist.

Arbeiter sind da, um zu erzeugen, und nicht, um herumzugehen. Wenn man hochbezahlte Leute beschäftigt, soll man ihnen für unvermeidliche Gänge billige Laufburschen zur Verfügung stellen. Wenn man jemand um seines Kopfes und seiner Hände willen mietet, darf man ihm nicht Veranlassung geben, hauptsächlich seine Beine zu benutzen.

Die gleichen Grundsätze gelten für die Manipulationen mit Waren. Je weniger man sie berührt, desto besser. Jedesmal, wenn man einen Artikel von einem Platz an einen andern befördert, wird er teurer. Das hat man am schnellsten bei den Automobilen erkannt. Man stellte ursprünglich Autos so viel aus und führte sie so oft vor, daß — wenn sie verkauft waren — die Verkaufskosten den ganzen Nutzen verschlungen hatten.

Um die volle Wichtigkeit dieses siebenten Lehrsatzes zu würdigen, ist es notwendig, jede Bewegung zu studieren und sie genau mit der Uhr abzumessen, um zu wissen, wie viele Bewegungen jede Stufe der Arbeit verlangt, und wieviel Zeit sie in Anspruch nimmt. Nur so gelangt man in Fabriken zum Gipfel der Feinlichkeit in der Ausnutzung der Zeit.

Frank B. Gilbreth in Newyork hat einmal eine höchst bemerkenswerte Studie über die Fortbewegung gemacht. Er studierte die Arbeit der Maurer und stellte fest, daß das Legen eines jeden Ziegels 18 Handbewegungen erfordert. Er entdeckte, daß ein Maurer heruntersteigt, um einen Ziegel aufzunehmen, daß er ihn in die Luft hebt, ihn schüttelt, ihn auf den Mörtel legt und ihn da verschiedentlich herumschiebt, kurz, daß er eine Menge unnötiger Bewegungen macht.

Gilbreth studierte darauf eine vernunftgemäße Art, Ziegel zu legen. Er ließ sie richtig anhäufen und den Mauern zubringen. Er ließ den Mörtel dem Maurer bequem zugänglich aufstellen, und er gab jeder Gruppe von Maurern einen Handlanger bei. Er verminderte damit die zum Legen eines Ziegels benötigten Bewegungen von 18 auf 5. Statt 700 Ziegel legten seine Maurer nun täglich 3000 bis 3500 Ziegel. Ohne die geringste Mehranstrengung und mit dem Gefühl höchster Bequemlichkeit wurde die geleistete Arbeit auf das Fünffache erhöht.

So hat sich die Lage zahlreicher Fabriken durch die Unterdrückung unnötiger Fortbewegung ganz wesentlich verbessert. Die Maschinen sind so aufgestellt, daß in der ganzen Fabrik die Arbeit in einem ununterbrochenen Strom dahinfließt, statt sich in willkürlichen Zickzacklinien zu bewegen.

Jede Ortsveränderung von Arbeitern oder Ware kostet Geld, das ist die Bedeutung des siebenten Lehrsatzes. Wer auf Vergeudungen Jagd macht, darf die Vergeudung der Fortbewegung nicht vergessen. Das Ideal eines klugen Fabrikleiters muß sein, die Arbeit so einzuteilen, daß jede Bewegung einen Nutzen abwerfen muß.

Zeit und Raum haben aufgehört billig zu sein. Die Triebkraft wird ununterbrochen teurer.

Wer sich darauf verlegt, die Vergeudung an Fortbewegungen auszuschalten, wird überraschende Ergebnisse erzielen.

Wie das Geld der Maßstab der Ware ist, so ist die Zeit der Maßstab des Geschäftes; und das Geschäft wird um so teurer, mit je weniger Schnelligkeit es getan wird. Die Zeit richtig wählen, heißt Zeit sparen, und jede nutzlose Bewegung ist ein Hieb in die Luft.

Bacon, Essays. 1591 (!).

Die Arbeit muß regelmäßig sein. Sie darf nicht stoßweise vor sich gehen. Geschäftsleute können es sich nicht leisten, launenhaft zu sein wie Künstler oder Primadonnen. Im Geschäft muß der Mensch arbeiten, auch wenn er lieber eine Partie Billard spielen möchte. Was auch immer geschieht, er muß bei der Stange bleiben.

H. N. Casson.



Roman von Lu Wolbehr.

I.

(Nachdruck verboten.)

„——— Johann Dettenborn ein sinkendes Schiff besteigen!“

Mynherr van der Steppen, der Inhaber der Handelsbank in Rotterdam, schüttelte den schweren Kopf, der auf gedrunzenem Körper saß.

„O! und wer soll hier ans Ruder? Ich habe nimmer geglaubt, daß Sie wieder nach Deutschland zurück wollen, Ihre Arbeit hier im Stich lassen! Keiner hat das von Johann Dettenborn geglaubt!“

Johann Dettenborn sah vom Kaminplatz aus auf den Freund, der mit kurzen Schritten im Zimmer auf und ab ging. Wahrhaftig, in dem sonst so unbeweglichen Gesicht des Holländers las er den Ausdruck wirklicher Sorge. „Frisz Heß bleibt hier.“

„Well! Frisz Heß — an ihm ist nichts auszusetzen; er hat unser Vertrauen. Aber er ist nicht Johann Dettenborn — o nein! Was nur wollen Sie noch in Deutschland? Bleiben Sie hier an Bord! Lassen Sie das deutsche Brack treiben, bis es sinkt!“

„Es soll nicht sinken!“ Johann stand auf.

„Wie wollen Sie es retten? Es ist mit in den Wirbel geraten.“

Johann Dettenborn ging, den steifen Fuß nachschleifend, zu seinem Schreibtisch.

In die Stille, die jetzt herrschte, drang der Lärm der Kaiserstraße, schillten die Pfeifen der Motorboote, klangen die Zurufe der Matrosen. „Hören Sie!“ begann van der Steppen wieder. „Das ist Leben! Sie — Sie wollen in den Tod.“

Johann Dettenborn, der in ein Schreiben geblickt, das vor ihm lag, hob den Kopf, ein Lächeln zog über sein hageres Gesicht.

„Mynherr van der Steppen wird poetisch?“

Hestig wehrte der Holländer ab.

„Was sagen Sie! Gott bewahre Jan van der Steppen vor allem Unheil! O nein! Aber Ihr Deutschen! Dieser Brief! Dieser Hilferuf! Seitdem dieser Brief da ist! Er hat Ihren klaren Sinn umnebelt! Wie könnte es sonst sein! Johann Dettenborn will sein gutes, sicheres Geschäft einem anderen überlassen, will nach Deutschland auf verlorenen Posten!“ Er zuckte mit den Schultern. „Das alte Exporthaus Dettenborn! — — Gewiß, es ist schade, aber — —“

„Ich bin ein Dettenborn, Mynherr!“

„Weiß ich, weiß ich gut! Ist ein Name immer gewesen, ein sehr guter Name hier auf der Börse, wie überall. ‚Johann Dettenborn‘ ist es heute noch, der ‚holländische Dettenborn‘! Der alte ‚Justus Dettenborn‘ — das war — das war.“

Wieder zuckte der Holländer mit der Schulter. „Der alte Justus ist tot! Vielleicht gut, sehr gut für ihn. Verstehen Sie, Johann, ein einzelner! Was kann ein einzelner? — Er kann auch nichts aufhalten. Justus Dettenborn ist tot — Deutschland ist auch tot. Was wollen Sie noch dort?“

„Mynherr Jan van der Steppen, ich bin ein Deutscher.“

„O wirklich! Machen Sie keinen Gebrauch davon. Wir haben es alle vergessen. Denken Sie nur immer: Ich bin der holländische Dettenborn.“

„Ich aber, ich habe es nicht vergessen, keine Stunde habe ich vergessen, wofür wir gekämpft die langen Jahre — wofür ich hier neu begann!“

„Ich denke doch für Ihr Geschäft.“

„Für das Haus Dettenborn, dessen Stammhaus in Deutschland ist und bleiben soll. In Deutschland, lieber Freund!“

„Gut, gehen Sie nach Deutschland, sehen Sie nur selbst! Ich war dort! O, es war schrecklich, sehr schrecklich! Glauben Sie mir! Die Geschäfte verwirrt, keine Waren, alles nur künstlich. Leben, Theater, Bilder!“ Er streckte die Hände abweisend von sich. „Alles sehr schrecklich. Die Familien, sehr peinlich, Johann Dettenborn! Damen? Es gibt in Deutschland keine Damen mehr. O, sie arbeiten, haben rauhe Hände, o, und so sorgenvolle Gesichter! Sie rennen mit großen Netzen herum, sie kaufen Kartoffeln und sie kaufen Fleisch selbst. Man bringt nichts in das Haus, o nein. Und die Meissen-Haare gefärbt, seidene Strümpfe mit Löchern! Wirklich, es war sehr häßlich! sie schauen sehr dreist herum — sie können angesprochen werden —“

Ein kräftiges Lachen unterbrach die Schilderung des Holländers.

„Mynherr van der Steppen, wohin hatten Sie sich verirrt?“

„Sie lachen? Sie werden nicht mehr lachen. Ich hatte mich nicht verirrt. Nein wirklich, es war sehr peinlich, sehr!“

„Nein, van der Steppen, ich glaube Ihnen nicht!“

„Glauben? Man glaubt nicht, man weiß! Man weiß, was man erlebt, was man gesehen hat. Ich war im Zentrum des Verkehrs, ich war bei alten Geschäftsfreunden. Alles ist in den Wirbel geraten — warum soll Haus Dettenborn eine Ausnahme machen? Selig Dettenborn schreibt, er kann das sinkende Schiff nicht halten. Also, nicht ich sage, es sinkt. Er hat es geschrieben. Holen Sie Ihre Familie, sie wird sich wohlfühlen bei uns. Liquidieren Sie! Fahren Sie. Aber kommen Sie bald wieder.“

„Erst werde ich einmal sehen, was zu retten ist.“

„Johann Dettenborn!“ Der Holländer trat nahe an den jungen Freund. „Wissen Sie noch? Hier an dieser Stelle? Sie standen hier mit gesunden Gliedern und ich stand hier und ich sagte: ‚Was geht Sie der Krieg an? Bleiben Sie hier! Kanonenfutter ist genug in Eurem Deutschland, aber das Haus Dettenborn hat nur einen Chef in Holland! Sie widmen sich einer verlorenen Sache. Sie haben damals den alten Freund schlecht behandelt! Furor Teutonicus! Ja, danke! Dann sind Sie verschwunden, ohne Adieu von Jan van der Steppen, von Ihrem alten Freund, und von seiner Schwester, Ihrer eifrigen Tennispartnerin. Well, Sie sind wiederge-“

kommen. Sie fanden den alten Freund trotz Ihres Abschieds, der keiner gewesen. Tennis konnten Sie nicht mehr spielen. Well, Tennis ist nicht das Leben. Obwohl — — — Was wollen Sie jetzt? Wieder sich einer verlorenen Sache opfern? Wie werden Sie davon zurückkommen?"

"Wie ich kommen werde — wenn ich überhaupt wiederkomme, so, wie Sie es erwarten —, das weiß ich nicht. Aber das weiß ich: ich muß hin. Gerade wie ich damals nach Deutschland mußte. Ja, ich bin als Krüppel wiedergekommen. Alter Jan, machen Sie aus Ihrem Herzen keine Mördergrube, und tun Sie Ihrer Schwester kein Unrecht, aber lassen Sie auch mich gelten!"

Jan van der Steppen fuhr sich über das kurz geschnittene melierte Haar. „Kommen Sie wieder.“ Mehr sagte er nicht. Als Dettenborn ging, gab er dem Prokuristen des holländischen Hauses Dettenborn die Türklinke in die Hand.

„Fritz Heß, heute gilt es, eine Nacht sich um die Ohren schlagen. Ich fahre morgen früh nach Deutschland.“

„Sehr wohl, Herr Dettenborn. Darf ich fragen, für wie lange?"

„Das weiß ich noch nicht, Heß. Nehmen wir an — — also sagen wir, ein Jahr müssen sie die Interessen des Hauses hier allein vertreten.“

Ein Leuchten ging über das Gesicht von Fritz Heß. „Ein Jahr?"

„Nehmen wir es an.“

In der Stunde, in der Fritz Heß seinen Chef zum Zug nach Deutschland auf den Rotterdamer Bahnhof brachte, sperrte Felix Dettenborn, der junge Chef des deutschen Hauses, das Kontor auf. Es war eine volle Stunde vor Geschäftsanfang. Seit des Vaters Tod hatte sich Felix Dettenborn angewöhnt, in der Morgenstille noch einmal die Geschäfte des vergangenen Tages zu überdenken, an ihnen herumzudeuteln.

Seine Zweifel, seine Unsicherheit wurden nicht gehoben. Seine aufopfernde Gewissenhaftigkeit, seine selbstquälerische Kritik an der eigenen Arbeit konnten nicht den unbestechlichen, allumfassenden Blick, die rasch zfassende Hand, die niemals versagenden Nerven seines Vaters ersetzen. Felix Dettenborn fand keine Entschuldigung für seine Mißerfolge in den täglich wachsenden Schwierigkeiten, die den ganzen Großhandel fast lahmlegten. Er fand keinen Trost in der Tatsache, daß alle großen Kaufleute klagten, sich sorgenvoll vor unlösbaren Aufgaben sahen, daß alle Geschäfte stockten, daß große Häuser von gleichem Ansehen wie das Dettenbornsche ihre Zahlungen nicht leisten konnten, daß die Banken den einst bestkreditierten Häusern den Kredit versagten.

Er fand vor seinem Gewissen keine Rechtfertigung, daß er der Aufgabe eben nicht gewachsen war, die auf ihm lastete und die in der Fortführung eines hochangesehenen Geschäfts, in der Sorge für eine große Familie bestand.

Sie lastete auf ihm seit dem Tode des Mannes, der wie keiner unter der Kaufmannschaft der großen Handelsstadt aufrecht am Steuer gestanden und sein Schiff nach der Glauke der Kriegsjahre durch den Wirbel der Inflation immer ziel sicher geleitet.

Felix fuhr aus seinen unfruchtbaren Gedanken auf. War es schon acht Uhr? Er hörte Schritte durch den Korridor kommen, an seiner Tür haltmachen. Er wandte sich um. Unter der Tür stand Justine Dettenborn.

Einen Augenblick sahen sich die Geschwister stumm an. Dann stand Felix auf.

„Suchtest du mich?" fragte er die Schwester, die in ihrem dunklen, schlichten Kontorkleid vor ihm stand.

„Ja, ich suchte dich.“

„Bitte, setz dich.“ Er bot ihr einen Stuhl an neben dem Schreibtisch.

Aber Justine blieb stehen, aufgereckt, ruhig.

„Und womit kann ich dir dienen?"

„Indem du mehr herrschst, Felix.“

„Wie soll ich das verstehen?" Er strich sich über das Haar.

„Wie ich es sage. Du dienst dem Geschäft, der Familie. Du herrschst nicht. Wir haben hier so wenig einen Herrn wie drüben. Der alte Feldner — — das weißt du selbst, er war immer nur die ausführende Hand des Vaters. Er war immer nur der Diener seines Willens. Er wird immer um Diener bleiben.“

„Auch immer nur Diener! Was hätte man anderes an der Seite Justus Dettenborns sein können? Aber weiter, Justine.“

„Siehst du denn nicht, wie allenthalben der Herr fehlt?"

„Du sagst es —, ich glaube es dir gern.“

„Wie denkst du dir das weiter?" Ungeduld sprach aus der Stimme der Schwester.

„Ich erkläre meine Zahlungsunfähigkeit, Justine.“

Justine reckte sich stolz auf.

„Das fehlte noch!"

Ihre Augen blickten scharf.

„Hast du nie gehört vom Steuermann, der am Steuer bleibt bis in den Tod?"

Über Felix' Gesicht zog ein trauriges Lächeln.

„Glaube mir, Justine, das wäre wirklich und wahrhaftig tausendmal leichter, als das Ruder einem anderen übergeben.“

„Einem anderen?"

„Seh dich doch, Justine. Es bedarf nicht dieser Kampfstellung zwischen uns. Gewiß nicht. Du könntest mir nichts Vernichtenderes sagen, als ich mir selbst gesagt. Du könntest mir nicht mehr Feind sein, als ich mir selbst bin. Glaube mir, ich habe keinerlei Entschuldigung für meine Unfähigkeit. Ich bin mit mir zu Gericht gegangen, wie Du es nicht unerbittlicher tun könntest. Ich erkenne nicht, es ist heroisch, wenn man das Steuer nicht abgibt und aufrecht in den Grund fährt. Man kann sich aber keinen derartigen Heroismus leisten, wenn man anvertrautes Gut auf der Fahrt hat. Dies Haus ist mir anvertraut — Ihr alle seid mir anvertraut — mir — bis zu dem Augenblick, in dem ich mich selbst als unfähig erkenne. Der Augenblick ist eingetreten.“

„Und was nun?"

„Dies hier.“ Felix reichte Justine eine Depesche.

Justine las:

„Brief erhalten. Fahre über Berlin. Erwarte mich Donnerstag früh. Johann.“

„Johann?"

Justine sah den Bruder erstaunt-fragend an.

„Hast du des Vaters Testament vergessen?"

„Wie sollte ich das?" sagte Justine bitter.

„Es wird dir leichter sein, mit Johann zu arbeiten, seine Korrespondentin zu sein als die meine. Er ist unseres Vaters echterster Sohn.“

Eine finstere Falte grub sich in die Stirn des jungen Mädchens.

„Ich sagte sein echterster Sohn.“

Justine wehrte ab.

„Und immer nur hatten die Söhne Wert, immer war der Unterschied —, aber sich rasch beherrschend, sagte sie:

„Aber was wird dann mit Rotterdam?"

„Wir müssen abwarten, was Johann entscheiden wird.“

„Ja, abwarten! — — — Aber du?"

„Und ich? Vater hat testamentarisch bestimmt, daß es bei der alten Sitte bleiben soll: Ein Chef! Ist künftig Johann der Chef, so werde ich mich ihm fügen.“

„Ja, du wirst dich fügen. Du hast dich immer gefügt! Gegen die eigene Einsicht, gegen den eigenen Willen!" sagte Justine hart und ein Zucken ging über die Stirn.

Felix blickte vor sich auf den Schreibtisch.

„Du sagtest vorhin sehr richtig, daß ich immer nur Diener gewesen, immer nur Diener sein könnte. Ich möchte wohl Diener sein dem treibenden Geist in mir.“

Er hob den Blick.

„Aber wir dürfen nur an das Haus Dettenborn denken, müssen unsere ganzen Kräfte ihm widmen, so lange das von uns gefordert wird.“

Justine war zur Tür getreten. Über die Schulter weg sagte sie:

„Ich tue seit Jahren nichts anderes, als diesem Hause dienen.“

„Ich weiß es, Justine!“ Seine Stimme bekam etwas Bittendes. „Es kommt so selten vor, daß wir uns allein sprechen.“ Er streckte ihr die Hand hin.

„So lange Vater lebte, waren wir gute Freunde, standen wir geschwisterlich zusammen. Warum siehst du nicht mehr den Bruder in mir?“

„Weil du über uns als Herr gestellt wurdest! — und — doch — kein Herr zu sein verstehst.“

Justine strich sich über die glatt zurückgebürsteten Haare.

„Du hörst, ich sehe das alles selbst ein. Ich beuge mich der Herrenrechte.“

„Ich höre. Aber was hilft mir das?“

„Es soll uns allen helfen. Was könnte mich sonst dazu bestimmen?“

Justine hatte sich wieder dem Bruder zugewandt. Sie sah ihn einen Augenblick sinnend an. Dann sagte sie langsam:

„Vater hat mir einmal von seiner ersten Frau, von deiner Mutter erzählt.“

Felix sah erstaunt auf.

„Das tat er?“

„Sie sei eine Kampfnatur gewesen. Selbst gegen den Tod habe sie gekämpft bis in die letzte Stunde.“ Mit leiserem Ton sagte sie: „Bis in die letzte Stunde wie ein Held.“

„Das hat dir Vater erzählt?“

„Er glaubte nicht anders, als daß ihre Söhne ihr gleichen, auch Kampfnaturen seien.“

„Du meinst, er habe sich getäuscht bei mir?“

Felix war auf Justine zugeschritten.

„Mein Gott,“ rief sie leidenschaftlich aus, „wie ist es nur möglich, daß du so ruhig dastehst, daß du so ruhig all das Unbegreifliche sagen kannst, als ob es dich innerlich gar nichts angehe. Wie ist das möglich?“

Er war daran, sie bei den Händen zu packen und ihr zuzurufen:

„Mädchen, siehst du denn nicht, daß mein ganzes Leben im Dienst dieses Hauses ein steter Kampf war? Ein steter Kampf gegen das Beste in mir, gegen meine innere Berufung? Siehst du, ein Weib, nicht, daß ich abgekämpft bin, fühllos geworden —?“

Aber der kalte, gleichgültige Blick der Halbschwester scheuchte diesen Aufschrei zurück. Er ließ seine Hände sinken, ohne die ihren ergreifen zu haben. Und als sie sich nun der Tür wieder zuwandte, hielt er sie nicht mehr zurück.

Mit herber Miene schritt Justine durch den Korridor nach dem Kontorraum, den sie mit dem alten Prokuristen Feldner und mit ihrem jüngeren Bruder Lothar teilte. Grüßend gingen die beiden Tippfräulein an ihr vorbei. Sie achtete kaum des Grußes.

Der alte Feldner aber sah, wie die Mädchen die Köpfe zusammensteckten, wie sie der Tochter des Hauses nachsahen. Er hörte sie zischen:

„Hochmütige Person!“ Dann sah er ihr spöttisches Lachen über das schlichte Kleid, neben dem die grellfarbigen seidnen Blusen der beiden Mädchen mit den weißen Halsauschnitten doppelt herausfordernd und ungehörig wirkten.

Er mußte soviel sehen und hören, der alte Mann, was er nie für möglich gehalten.

Nun war es acht Uhr, und die Mädchen saßen noch nicht an ihren Maschinen. Lothar war auch noch nicht da. Draußen stand wartend ein Mann, eine sehr fragwürdige Persönlichkeit. Solche Erscheinungen hätten sich früher nie in die Nähe des Kontors gewagt.

Und der junge Chef? Gewiß saß der schon wieder seit einer Stunde an seinem Schreibtisch, würde heute wieder gestern gefasste Entschlüsse umstoßen, und Fräulein Justine würde neue Briefe schreiben müssen, und die gestrigen wanderten in den Papierkorb.

Und immer wieder verlangte der junge Chef von ihm eine Meinung. Er hatte in seinem Leben keine eigenen Meinungen gehabt, hätte dafür auch nie Verwendung gehabt. Er war sein Leben lang nichts anderes im Hause Dettenborn gewesen als ein treuer Diener seines Herrn.

Mit sorgenvoller Miene trat er in das Kontor seines jungen Chefs.

Zu Justine drangen von außen her heftige Stimmen in das Kontor. Einen Augenblick hob sie den Kopf. Dann, als sie die Stimme Lothars erkannte, nahm sie keine weitere Notiz davon — sie widmete sich wieder ganz ihrer Arbeit.

„Sind Sie des Teufels, was suchen Sie hier?“ Lothar schrie den Mann an, der sich die ganze Zeit vor dem Kontorbau herumgedrückt hatte. „Machen Sie, daß Sie fortkommen!“

„Aber ich bitte sehr, Herr Dettenborn, Sie werden doch nicht!“ rief der kleine Mann Lothar nach, der sich kurz abwandte. „Sie werden doch nicht ein solches Geschäft —“

„Ich werde mit Ihnen überhaupt keine Geschäfte mehr machen.“

Der Händler ließ sich nicht abweisen. Er folgte dreist Lothar, sogar über die Schwelle des Hauses.

„Mann, soll ich Sie vom Hausdiener hinauswerfen lassen?“

„Das werden Sie doch nicht tun! Sie werden mich anhören, jetzt gleich. Jetzt gleich! Wenn Sie nicht hören wollen, muß ich mir einen anderen Geldmann suchen. Kommen Sie, Herr Dettenborn, da um die Ecke, nur ein paar Worte — es ist ein Geschäftchen! Zucker!“

„Mann, machen Sie sich fort, aber schleunigst!“

Lothar hatte sich umgewandt und hatte den Unterhändler zurück über die Schwelle gedrängt. Der Zudringliche flüsterte ihm zu:

„Zucker, soviel Sie wollen. Aber ich brauche gleich Geld! Heut abend haben wir die Ware. Das Geschäft ist richtig. —“

„Kannst du deine dunklen Geschäfte nicht in etwas größerer Entfernung vom Hause machen?“ fragte Justine, ohne die Augen zu heben, als nach einiger Zeit Lothar in das Kontor trat. Lothar zuckte die Achseln.

„Was meinst du damit?“

„Daß es nicht gerade zum Vorteil unseres Hauses ist, wenn unsaubere Geschäfte unter den Augen der Angestellten abgeschlossen werden.“

„Ach Gott, hab dich nicht! Unsaubere Geschäfte! Mit all der Sauberkeit unseres Hauses werden wir nächstens pleite machen. Ich bin erwachsen, ich kann Geschäfte machen, wie ich will.“

„Nicht als Angestellter des Hauses Dettenborn.“

„Also, nun sei so freundlich, kümmere dich lieber ein wenig darum, was man auf der Börse redet über das Haus Dettenborn. Kümmere dich nicht um mich!“

Die Klingel aus dem Hauptkontor schlug an. Mit spöttischem Lächeln sagte Lothar:

„Viel Vergnügen! Jetzt kannst du wieder alle gestrigen Briefe umschreiben.“

Justine ging mit unbeweglicher Miene in das Hauptkontor mit Stift und Notizblock.

Lothar aber, ehe er sich in seine Arbeit für das Geschäft vertiefte, überrechnete noch einmal auf dem Papier den Nutzen, den er aus dem eben unter Schelten und Schmähen

abgeschlossenen Geschäfte ziehen würde. Natürlich, der verfluchte Kerl, der Schlepper, machte keinen geringen Schnitt bei den Geschäften. Aber Lothar war es noch nicht gelungen, in direkte Verbindung mit den Rahnschiffen zu kommen. So oft er auch in den bekannten Kneipen Einkehr gehalten, immer war der verfluchte Mittelsmann da. Heute aber — Lothar lachte —, heute mußte er unten am Fluß beim Ausladen dabei sein. Seitdem es dem Schuft passiert war, daß er Salz statt Zucker bekommen, seitdem nahm er keinen geschlossenen Sack an. Heute abend wollte er sich einmal die Gesellschaft beobachten im bewußten Lokal ansehen. Der Zettel mit der Berechnung über Privatgeschäfte des jungen Lothar Dettenborn wanderte in den Papierkorb. Das große Hauptbuch der Firma holte sich Lothar aus dem feuerfesten Schrank. Er begann die unübersichtlichen phantastischen Zahlen der letzten Inflationswochen zusammenzustellen — — — umzurechnen.

Was schließlich errechnet wurde — lieber Himmel, das stand ja auch nur in dem Buch. Bargeld? Wer das heute hatte, der konnte lachen.

Er, Lothar, hatte bares Geld. — — —

Sehr bald wurde Lothars Platz wieder leer. Justine, die wieder an ihrem Platz saß, kümmerte sich scheinbar nicht darum. Der alte Prokurist nur hatte den Kopf geschüttelt, als in die Stille des Kontors Lothar plötzlich aufgestanden und gesagt:

„So, hier sind die Abrechnungen der letzten Monate zur gefälligen Nachprüfung. Ich habe noch einen Gang zur Börse, Aufträge haben Sie wohl nicht, Herr Prokurist? Cervus!“

Es war das erstemal, daß Lothar so unumwunden sagte, wohin er ging. Seit des alten Herrn Tod war der Platz der Dettenborn an der Börse meistens leer.

Was sollte das nun heißen? Der junge Mann so einfach zur Börse, mitten während der Kontorzeit, ohne Auftrag der Firma. Seine Arbeit hatte er wohl fertig. Er arbeitete doppelt so schnell wie ein anderer. Trotzdem . . .

Es eilte Lothar, er hatte an der Börse seine kleinen Geschäfte. Er hatte seine Freunde, er hatte Geld. Nichts entging seiner Aufmerksamkeit. Er verfolgte die Kurse, er beobachtete die Märkte.

Befriedigt schlenderte er eine Viertelstunde vor Mittag auf der Hauptstraße, es war gerade Bummelzeit.

„Holla!“ Den Hut leicht hebend, blieb er vor einem jungen Mädchen stehen.

„O Gott, du, Lothar?“

„Und du? Was macht Fräulein Gabriele Dettenborn auf dem Bummel?“

„Ach was! — Aber — sag einmal, kleiner Lothar —“. Gabriele sah den Bruder zärtlich an.

Einige Herren, die den Geschwistern begegneten, sahen sich erstaunt um.

„Das war doch die jüngste Dettenborn? Fesches Mädel! Wen hat die denn am Bändel? Was? Den Bruder?“

„Dettenborn soll auch nicht sehr gut stehen.“

„Ja, es geht ihnen jetzt allen an die Nieren.“

„Wenn noch der Alte am Leben — — aber der Junge?“

Gabi Dettenborn, die sich so leicht darüber wegsetzte, daß es sonst nicht Sitte gewesen für Töchter guter Häuser, um die Mittagszeit durch die Hauptstraße zu promenieren, hatte die Gama hervorgeholt, die nun eifrig flüsterte und wisperte. Lothar hatte seine kleine Schwester bei ihrer Frage amüsiert angesehen — er wartete auf die Ergänzung des Satzes.

„So rede schon, wieviel soll es denn sein?“

„Wieviel — wieso?“ Gabi wurde doch ein wenig rot. „Was meinst du denn?“

„Das gleiche, was du meinst — die kleine Gabi wird zärtlich, weil sie Geld braucht.“

Lothar warf einen prüfenden Blick über die Schwester. Hübsch, verteuftelt hübsch sah die kleine Person aus. Die schwarze Trauerkleidung stand ihr gut. Ihre frischen Farben — — Donnerwetter, was sah denn unter dem tief über die Stirn gezogenen Hut vor?! Das Mädel! Sie wird doch nicht? Das mußte untersucht werden.

„Rechtsum kehrt! Marsch!“ und er leitete die Schwester in eine kleine schmale Seitengasse.

„Aber —“

„Nichts aber! Weiter, mein Kind.“ Und Gabriele Dettenborn mußte der sehr energischen Leitung der brüderlichen Hand folgen, durch einen gewölbten Durchgang, in einen Hausflur. Eine an die Wand gemalte Hand wies die Treppe hinauf.

„Wohin führst du mich denn?“

„In ein sehr nettes Café.“

„Ist das dein Stammlokal? Schön finde ich das nicht. Warum hast du mich denn nicht, wenn schon, ins Kaisercafé —“

„Werde mich hüten, Gabi! Fordere doch einmal Schwester Elisabeth oder Justine dazu auf.“

„Ach, die Langweiler! Die und in ein Café gehen!“

„Nein. Aber die färben sich auch nicht die Haare.“ Mit diesen Worten hob Lothar den Hut von Gabis Kopf.

Einen Augenblick deckte sie erschrocken und verschüchtert die Hände auf ihre goldrot flammenden Haare. Dann aber, mit einer trostigen Kinderbewegung, warf sie den Kopf zurück und sagte, den Bruder herausfordernd ansehend: „Nun ja, also!“

„Na, du wächst dich ja schön aus!“ Und Lothar musterte seine Schwester mit bedenklichen Mienen. Das ist ja fabelhaft, wie sich so etwas entwickelt! Zu Vaters Lebzeiten war sie nie ohne Begleitung ausgegangen und jetzt —?

„Na, hör mal! Ihr tut alle immer, als ob ich noch ein Kind wäre. Mit 17 Jahren ist man doch kein Säugling mehr!“

„Du, Gabi, sage einmal, mit wem verkehrst du denn eigentlich?“

„Dumme Frage. Mit wem werde ich denn verkehren? Was denkt ihr euch denn? Meint ihr, wir bleiben ewig dumme Schafe? Glaubt ihr denn, nur wir Töchter aus gutem Hause bleiben stehen? Für uns hätte es keine Revolution gegeben?“

„Na, nu hör aber auf! Ihr Töchter aus guten Häusern habt Grund, euch auf die Revolution zu stützen!“

„Nun ja, es ist aber doch so! — Also, wie ist es? Kannst du mir Moneten leihen? Die Haarfärberei ist nicht gerade billig, und ich konnte sie doch nicht auf die allgemeine Rechnung setzen lassen. Außerdem bin ich natürlich nicht zu unserem Hoffriseur gegangen. Der hätte schließlich erst den Erlaubnischein von Frau Geheimrat eingefordert.“

„Womit er auch sehr recht gehabt hätte. Aber da es nun einmal geschehen — — wo wohnt denn der Haarkünstler?“

Gabriele führte den Bruder in das Geschäft. Daß der Friseur lächelte, als er erklärte, er wolle die Haarfärberei seiner Schwester bezahlen, entging Lothar. Aber Gabi hatte es im Spiegel gesehen. Das war ja ein köstlicher Spaß. Den Bruder glaubte natürlich der Haarkünstler nicht! Wenn das Elisabeth wüßte, daß sie — —

Sie hob die Nase ein wenig höher, und mit unnachahmlicher hochmütiger Miene verließ sie den Laden. Sie war stolz, daß man sie für — nun ja, so eine hielt — und Lothar für ihren —

„Nun aber heim!“

Seine Gefühle schwankten zwischen dem Spaß, den ihm der Sturm im Wasserglas machen würde, und einem etwas unbehaglichen Empfinden über Gabis Art, die ihm zum erstenmal so entgegengetreten war.

Fortsetzung folgt.

Die Insel der Barmherzigkeit.

Von Helene Wulff. Mit Aufnahmen von E. Lindemann, Hamburg.

Die chinesische Götterwelt steht unseren abendländischen Begriffen fremd gegenüber. Zusammen mit der Lehre



Kwan-Yin in indischer Darstellung auf doppeltem Lotosthron sitzend (Bronze).

Buddhas, des Tao und des Konfuzius leben in der Vorstellung und dem Kult der Chinesen eine ganze Reihe älterer Gottheiten, die meist die Naturkräfte darstellen, oft aber verschollenen Ursprungs, vergessener Bedeutung sind. Die Darstellungen dieser Gottheiten sind für unsere Begriffe grotesk, ungeheuerlich, ja sogar ekel-erregend. Doch aus dem seltsamen Gewirr dieser Götzen erhebt sich leuchtend ein Götterbild; es ist die poesie-umwobene Lichtgestalt der Kwan-Yin, der japanischen Kwan-on, der Göttin der Barmherzigkeit. Keine

Gottheit ist in den ostasiatischen Ländern so volkstümlich und hochverehrt wie die milde Kwan-Yin. Schon ihre Legende ist von menschlich-ergreifender Schlichtheit — sie erzählt von der Jungfrau, die um ihres Glaubens willen ihr Leben lassen mußte; bei ihrem Erscheinen in der Unterwelt verwandelte sich diese in ein Paradies — doch Kwan-Yin kehrte freiwillig auf die Erde zurück, um in mütterlicher Liebe den Menschen hilfreich beistehen zu können. Die herrlichen Figuren aus schneeweißem Porzellan, welche die Göttin in rührend-schlichter Anmut, oft mit einem Kind auf dem Schoß, darstellen, erinnern so stark an unsere abendländischen Madonnenbilder, daß christliche Missionare sie als Darstellungen der Mutter Gottes ansehen konnten. Doch die rege Phantasie des Chinesen, die stets im Geheimnissvollen, Übersinnlichen schweift, zeigt die Göttin, die den schönen, ihre allgegenwärtig waltende Hilfsbereitschaft bezeichnenden Beinamen „die tausendarmige“ führt, auch gern mit vielen Armen, Gesichtern, ja sogar mit drei Augen in jedem Gesicht.

Auf einer Lotusblume schwimmend, so erzählt die schöne Legende, kam Kwan-Yin zur Erde zurück, sie landete auf einer Insel, auf der sie dann neun Jahre lebte. Diese Insel im Stillen Ozean ist von Shanghai aus leicht zu erreichen, sie ist, wie

ihr Name Pu-tu (deutsch: allgemein geheiligt) besagt, dem Gebete und Gedenken der Kwan-Yin geweiht. Von alters her ist es verboten, auf der Insel, die ihr geheiligt ist, ein lebendes Wesen zu töten oder davon zu essen, darum müssen die vielen Tausende von Pilgern und Fremden, welche die Insel besuchen, sich einem strengen Fastengebot unterwerfen. Tempel und Tempelchen sind über die ganze Insel verstreut und die Pilger besuchen sie alle, oft lassen sie sich in Tragstühlen von einem Tempel zum andern tragen. Gaststätten in den Tempeln sorgen für den Aufenthalt der Gläubigen, die Tempel sind nämlich merkwürdigerweise in Privatbesitz und ihre



Kwan-Yin mit drei Köpfen und sechs Armen (Bronze).

Besitzer suchen an den Pilgern soviel wie möglich zu verdienen.

Während der Hauptpilgerzeit, in den Monaten August und September, wohnen auf der kleinen Insel etwa 7000 Priester aller buddhistischen Konfessionen, und die Duldsamkeit der Lehre Buddhas bewirkt, daß alle Konfessionen einträchtig nebeneinander ihren Gebetsübungen obliegen können: die modern-weltlichen Konfuzianer wie die weltentrückten buddhistischen Priester, die weithergereisten, in scharlachrote Gewänder gehüllten Lamas, priester Tibets wie die blauegekleideten Diener des Tavisimus. Auch die Tempel der verschiedenen Konfessionen werden unterschiedslos von allen Pilgern besucht, und die zahllosen Bettelmonche, welche betend oder meditierend am Wege sitzen und stehen, werden von allen Pilgern gleichmäßig beschenkt.

Den Mittelpunkt der Verehrung bildet das Bild der Kwan-Yin, eine herrliche Statue in natürlicher Größe, aus milchweißer Jade gemeißelt. Ein kostbarer, hellblauer Mantel hängt um die Schultern der „Himmelsmutter“, golden schimmern reiche Zierate, Edelsteine leuchten, und aus den Opfergefäßen ziehen Weihrauchwolken der gnadenvollen Göttin der Barmherzig-



Kwan-Yin in chinesischer Darstellung mit Kind, ähnlich der christlichen Madonnengestalt (Porzellanfigur).

um das Bild der Barmherzigkeit.

Ein Weiser verlangt alles nur von sich, ein Dummer alles von andern.

Chinesische Weisheit.

Gewalt über den Willen gibt auch Gewalt über den Körper.

Buddha.

Dein eigenes Streben macht dich gut und böse. Kein anderer vermag dich zu erlösen als du selbst.

Buddha.

Im Verbotenen Land.

(Gefürzt.)

Von A. H. C. Landor.

Ich erinnere mich an alles, als ob es erst gestern gewesen wäre, und trotzdem liegt die erste literarische Begegnung mit Landor schon fast ein Vierteljahrhundert zurück. Ich lag, ein Zehnjähriger, in irgendeinem Winkel des Zimmers vergraben, schmökerte in einem Bismarckkalender und las eine Geschichte zum zweiten Male und immer wieder: „Auf verbotenen Wegen, Landors Reise in Tibet“.

Und noch Jahre später tauchten in bestimmten Abständen einzelne Abschnitte daraus vor mir auf, greifbar, als ob ich sie selbst erlebt hätte: Der Überfall, der Transport der Gefangenen auf dem nagelbewehrten Holzsattel durch das tibetanische Hochland, die wilde Jagd mit der LassoSchlinge um den Hals, der über eine glühende Eisenstange gepresste Kopf des Gefangenen, die zweimalige Generalprobe der Enthauptungszeremonie.

Vor einigen Wochen flatterte auf den Redaktionstisch im Wust der übrigen, nach Angabe der verschiedenen Verlage „ganz besonders wertvollen“ Reisebeschreibungen ein fast 400 Seiten starkes Buch: „Der wilde Landor“. Der Buntdruck der Schrift ließ mich „Landor“ anstatt „Landor“ lesen, verwischte dadurch jede Gedankenverbindung und machte mich überdies mißtrauisch gegenüber dem Verfasser, der sich selbst als „wild“ bezeichnete. Beim flüchtigen Durchblättern stolpere ich über eine Kapitelüberschrift: „In der Provinz Lhasa“, beginne zu lesen und — hatte meinen Landor wieder entdeckt.

Der Verlag F. A. Brockhaus hat den Abdruck des Tibetkapitels gestattet. Die „Welt“-leser mögen selbst urteilen, ob sich eine nähere Bekanntschaft mit dem „Wilden Landor“ verlohnt, den seine Lust an Abenteuern durch alle Erdteile geheßt hat.

In China hatte ich von dem geheimnisvollen Tibet gehört, dem heiligen, allen Ausländern verbotenen Land. Man hatte mir erzählt, wie Furchtbares man erdulden müsse, um es zu erreichen. Wie die Chinesen es schilderten, war es ein „Land über den Wolken“, kalt und öde, wo die starke Luftverdünnung das Atmen erschwerte. Viele, die versucht hätten, hineinzudringen, seien zugrunde gegangen. In Peking könne man böse Sachen hören von den offiziellen Gesandtschaften, die aus der chinesischen Hauptstadt nach Lhasa geschickt waren, eine Reise, die ein volles Jahr dauerte. Die tibetischen Eingeborenen seien von fanatischer Grausamkeit. Ein Weiser, der sich in dieses Land begeben habe, habe keine Aussicht, lebendig heimzukehren.

Das alles erweckte in mir ein unbezwingliches Verlangen, dieses merkwürdige Land aufzusuchen.

Vergeblich suchte ich beherzte, zähe, gesunde Diener und Begleiter anzuwerben. Nur einer unter allen sich Meldenden fiel mir als fesselnde Erscheinung auf. In seinem Gesicht las ich Charakterfestigkeit und Mut. Ich stellte ihn sofort an — er hieß Tschanden Sing. Dieser Mann war, wie sich später bewies, ein wahrer Held, jedenfalls der Tapferste unter den unzähligen „Tapferen“, mit denen meine Erlebnisse mich zusammenführten. Hier muß ich etwas einschalten. Es ist meines Erachtens nicht schwer, sich unter gewöhnlichen Umständen zeitweilig tapfer zu zeigen; schwerer schon findet man Männer, die unter außergewöhnlichen Verhältnissen ständig mutig bleiben. Wenn man den Mut einzuschätzen sucht, darf man die Tatsache nicht übersehen, daß es sehr viele Menschen gibt, die, gut genährt, gut bekleidet und in Gesellschaft von anderen mutigen Menschen, ohne Schwierigkeit nur wenige Minuten beanspruchende, ungewöhnlich mutige Taten auszuführen vermögen, insbesondere unter aufpeitschenden Begleitumständen, zum Beispiel in einer modernen Schlacht. Nicht ebenso viele können mehrere Stunden lang Held sein; noch weniger in jeder Minute während vieler Tage, Wochen und Monate. Es ist nicht so leicht, Heldenmut zu haben, wenn man unter Hunger, Kälte, Übermüdung leidet und keine bewundernde Menge einen umsteht. Dazu nehme man noch Schnee und Eis, schneidende Winde und Höhen, in denen Lunge und Herz bei jeder heftigen Bewegung krampfhaft zu arbeiten haben. Wer unter all diesen Umständen in allen Lagen, die einem Natur und der Mensch bereiten können, seinen Mut bewahrt, der ist in meinen Augen ein wirklicher Held im vollen Sinne des Wortes. Ein solcher war, wie wir sehen werden, Tschanden Sing ohne allen Zweifel.

Nachdem ich genügend Leute beisammen hatte, brach ich eines Nachts unvermutet auf, um meuchlings hinter die Tibeter zu gelangen. Zwei nackte, halbverhungerte Hirten schlossen sich uns an, so daß wir nun dreißig Mann stark waren. Einer der beiden Burschen war ein eigentümlicher Mensch; er war mürrisch und schweigsam und immer wie geistesabwesend. Eines

Tags untersuchte ich ihn und entdeckte, daß er im ersten Stadium an Ausatz litt. Wir waren in jenen unwirtlichen Bergen schon zu weit gekommen; es blieb keine Wahl, er mußte mit.

Mehrere Tage lang führte ich Gewaltmärsche aus; qualvoll war das Durchwaten der eisigen Gebirgsbäche. Bald befanden wir uns an der Schneegrenze. Vor mir hatte ich den gewaltigen Wall des Himalaja. War ich einmal darüber hinaus, dann stand ich in Tibet.

Dem Südufer des dem Kafastal benachbarten Mansarowarsee folgend, schritten wir nach Einbruch der Dunkelheit in heftigem Sturm und im Regen dahin. Längs des Heiligen Sees tobte das Unwetter. Das Überschreiten der von dem Wolkenbruch angeschwollenen Flüsse machte Schwierigkeiten. Da wir ohnehin schon bis auf die Haut naß waren, stürzten wir uns in den Kleidern in das eisige Wasser, das uns oft bis an den Hals reichte. Unter unsern schweren Lasten mühten wir uns endlose Kilometer weit, bis wir endlich mit schmerzenden Gliedern, erstarrt und betäubt gegen 3 Uhr morgens das Kloster und Dorf Tuckar erreichten. Die erschrockenen Eingeborenen wollten uns keine Unterkunft gewähren. Tschanden Sing klopfte so heftig an eine Tür, daß sie nachgab. Einen Augenblick darauf saßen wir ausgehungert und vor Kälte zitternd rings um ein helles Feuer mitten in der Hütte. Der Raum war mehr als schmutzig, doch uns erschien er als das denkbar behaglichste Heim. Auf dieser Welt ist alles relativ.

Nach dem Verlassen des Mansarowarsee hatten wir schauerhaftes Wetter, Stürme von einer Heftigkeit, die wohl die meisten von weiterem Vordringen abgehalten hätte. Von meinen Leuten machten sich zwei eines Nachts einen dieser Stürme zunutze und brannten durch; sie nahmen fast den ganzen Proviant und eine Menge anderer unentbehrlicher Dinge mit. Nun hatte ich nur noch zwei Begleiter, beides Radtschupen — den treuen Tschanden Sing und Mansing, den Ausfägigen. —

Tag um Tag setzten wir unsere Reise fort. Beim Überschreiten des über sechs Meier tiefen Brahmaputra rannten meine beiden Jase mitsamt den Lasten ins Wasser, ehe wir sie daran hindern konnten; infolge der starken Strömung stießen sie mitten im Fluß zusammen. Einer der Packsättel löste sich und ging verloren mitsamt seiner kostbaren Last, die den Rest meines Reserveproviantes enthielt, Silbergeld im Betrag von achthundert Rupien, fast meine gesamte Munition, alle Extraleidung, Schuhzeug und eine ganze Anzahl anderer nützlicher Dinge. Ich tauchte einmal ums andere unter in der Hoffnung, die Sachen wiederzubekommen, doch es gelang mir nicht.

Unsere Lage war mißlich. Wir befanden uns mitten in Tibet, ohne Nahrung, ohne Kleidung, ohne Reserve Schuhzeug und ohne die Möglichkeit, uns gehörig zu verteidigen, wenn es wirklich zum Kampf kommen sollte. Rings waren wir von

Feinden umgeben. Trotzdem zogen wir weiter, doch lang und trostlos dehnten sich die Tage. Wir waren erschöpft, die Füße waren wund, vor Kälte und Müdigkeit schmerzten alle Glieder; dennoch suchten wir nach Möglichkeit einander Mut zu machen. Die Eingeborenen wollten uns nichts verkaufen. Im Weitergehen konnten wir da und dort etwas erhalten; aber tagelang blieben wir ohne einen Bissen, während wir täglich lange, qualvolle Märsche ausführten, um so rasch wie möglich an die nur wenige Tagereisen entfernte Heilige Stadt heranzukommen.

Wenn alles gut verlief, plante ich, bis auf wenige Kilometer vor der Heiligen Stadt in Europäerkleidung weiterzuziehen, dann meine beiden Leute an irgendeiner abgelegenen Stelle versteckt zurückzulassen und, vielleicht in irgendeiner Verkleidung, allein während der Nacht in die Stadt einzudringen. Zu diesem Zweck erstand ich tibetische Kleider und Stiefel.

Am Morgen trafen zahlreiche Eingeborene mit Lebensmitteln und Ponys ein, andere spannen friedlich Wolle. Ich kaufte Proviant für zwei Monate und ging dann daran, einige gute Ponys auszusuchen. Tschanden Sing hatte gerade ein vorzügliches Tier probiert, und ich ging hin, um die Beine des Tieres zu untersuchen. Während ich mich bückte, stürzten sich einige dreißig Leute von hinten auf mich, packten mich am Hals, an den Handgelenken und Beinen und warfen mich zu Boden. Ich wehrte mich verzweifelt und kam während des etwa zwanzig Minuten dauernden Kampfes viermal wieder auf die Füße. Trotz ihrer großen Zahl waren meine Angreifer von erstaunlicher Furchtsamkeit. Die Kleider hingen mir in Fetzen herunter. Von allen Seiten wurden lange Seile über mich geworfen, bis ich so verstrickt war, daß ich mich kaum mehr zu rühren vermochte. Eins der Seile wickelte sich mir um den Hals; es benahm mir den Atem. Nun hatten sie gewonnenes Spiel. Während ich hilflos am Boden festgehalten wurde, trampelten sie mir mit ihren schmergenagelten Stiefeln auf dem Kopf herum und verletzten mir Fußtritte, bis ich betäubt war. Die Hände wurden mir hinter dem Rücken zusammengeschnürt und um Ellbogen, Brust und Knöchel Stricke gelegt — dann noch weitere um den Hals.

Ich war gefangen.

Tschanden Sing hatte sich aus Leibeskräften gegen einige zwanzig Gegner gewehrt und mehrere Leute außer Gefecht gesetzt. Mansing, der arme Ausfällige, hatte, als Philosoph, der er war, keinen Widerstand geleistet. Auch er wurde geschlagen und schwer gefesselt. Auf ein Zeichen stürzten vierhundert Soldaten herzu, die sich in unmittelbarer Nähe hinter Sandhügeln versteckt gehalten, und legten ihre Luntengewehre auf uns an. Es waren, wie ich erfuhr, Kerntruppen aus Lhasa und Schigatse; sie waren gesandt, uns gefangenzunehmen.

Unsere Taschen wurden durchsucht und gierig teilten sich Soldaten und Lamas in alles gefundene Geld. Meine Uhren, Barometer, Kompass und wertvollen Chronometer wurden zertrümmert.

Dann befestigten sie die um unsere Hälse geschlungenen Stricke am Sattelsknopf, machten uns die Füße frei und ritten mit Siegesgeschrei ab; dabei schossen sie ihre Luntengewehre in die Luft. Meine letzten Worte an meine Leute waren: „Was auch geschieht, laßt die Tibeter nicht merken, daß ihr leidet.“ Ich wußte, daß, wenn wir uns ganz gleichgültig verhielten, dies uns vielleicht zu retten vermöchte. Dann wurden wir getrennt.

Man teilte mir mit, der Kopf würde mir abgeschlagen werden. Ich wurde auch in der Tat aus dem Zelt, in dem man mich gefangen gehalten, herausgeschleppt und in ein riesiges Zelt gebracht, wo ein Großlama, der Pombo oder Provinzstatthalter, in seinem feierlichen Staatsgewand

thronte, von Dutzenden von Lamas umgeben. Tschanden Sing wurde ebenfalls vorgeführt und beschuldigt, mir als Führer gedient und die Geheimnisse des heiligen Landes gezeigt zu haben. Wenn ich nur meinen Diener bezichtigten wollte — schlugen mir die Lamas vor —, seien sie bereit, mich an die Grenze zurückzuschaffen und mir nichts weiter anzutun. Ich machte ihnen klar, mein Diener sei ganz unschuldig. Ich allein kenne das Land und alle Geheimnisse von Tibet und seinen Mönchsklöstern. Mein Diener wisse gar nichts. Er habe lediglich als Diener meinen Befehlen gehorcht.

Meine Antwort erzürnte sie. Einer der Lamas gab mir einen heftigen Schlag auf den Kopf. Dann schlugen sie wieder auf den flach am Boden liegenden Tschanden Sing ein; mit Peitschenriemen, an denen Bleifugeln befestigt waren, verletzten sie ihm zweihundert Streiche. Vom Gürtel bis zu den Fersen blieb kein Fetzen heiler Haut auf seinem Körper. Tschanden Sing benahm sich heldenmütig. Nicht ein Wort der Klage, kein Flehen um Erbarmen kam von seinen Lippen.

Man führte mich wieder in ein Zelt.

Nachmittags wurde ich herausgeholt und recht unsanft behandelt. Eiserne Handschellen fesselten an Stelle der Stricke meine Handgelenke. Die Tibeter warfen mich auf ein Pony, auf einen Holzsattel, an dessen hoher Lehne oben fünf oder sechs spitze Stacheln befestigt waren. Ich saß also nicht unmittelbar auf diesen Stacheln; als ich im Sattel saß, drangen sie mir in die Hüften. Wir galoppierten kilometerweit, von zahlreichen Reitern gefolgt, bis wir auf einen zweiten, etwa zweihundert Mann starken Reitertrupp stießen; es war eine wahrhaft großartige Kavalkade von roten Lamas, Bannerträgern, Offizieren und Soldaten. Mein grausam gepeinigtes Pony saufte am Pombo und den in Reih und Glied aufgestellten Reitern vorbei. Ein Soldat feuerte aus nächster Nähe sein Luntengewehr ab, traf mich aber nicht.

Mein Pony wurde eingefangen und an meinen Handschellen ein langes Seil befestigt, dessen anderes Ende ein Soldat hielt. Wieder sausten wir in toller Karriere dahin, hinter uns her galoppierten die vereinigten Reitertrupps mit wildem Geheul, unter dem ohrenbetäubenden Lärm von Tausenden von Pferdeschellen. Unablässig hieb ein Soldat auf mein Pony ein, während der Reiter, der den Strick hielt, mich vom Sattel zu zerren suchte. Jeder Ruck brachte mich mit den Stacheln des Sattels in Berührung, die mir längs des Rückgrates schmerzhaft Wunden zufügten. Nun riß der Strick, und der zerrende Reiter plumpste schwerfällig von seinem Roß. Der Strick wurde wieder festgeknüpft und aufs neue begann die Kurzweil — von ihrem Standpunkt aus. Noch ein Schuß wurde aus einer Entfernung von nur wenigen Schritten auf mich abgegeben, doch wieder blieb ich unverletzt. Zahlreiche Pfeile schwirrten an mir vorüber; nicht einer traf mich. Bei untergehender Sonne gelangten wir an ein Fort und Mönchskloster namens Namji Lacca Galschjo oder Ghatsho.

Man riß mich aus dem Sattel. Ich bat, einen Augenblick ausruhen zu dürfen, da mir seit dem vorhergehenden Tag keine Sekunde der Ruhe vergönnt gewesen war. Doch rücksichtslos wurde ich vorwärtsgestoßen; eine höhnende, schmähende Menge folgte. Man führte mich zum Richtplatz, wo meine Füße an ein dreikantiges Holz gefesselt wurden. So fest waren die Stricke geschnürt, daß sie in die Knöchel Rinnen einschnitten. Von hinten packte mich einer an den Haaren, während mir Folterinstrumente in reichster Auswahl vor die Augen gehalten wurden. Seltsame, wilde, brausende Musik steigerte — nach tibetischem Empfinden — das Grauenvolle des Vorgangs.

Aus einer Kohlenpfanne wurde eine rotglühende Eisenstange genommen und vor meine Augen gehalten. Natürlich hielt ich sie fest geschlossen, während der Pombo mir auseinanderlegte, da ich ins Land gekommen sei, um zu sehen, sei dies eine

angemessene Strafe. Die Eisenstange berührte mein Gesicht nicht, die Hitze aber war derartig, daß mein linkes Auge schwer geschädigt wurde; das rechte weniger, vielleicht infolge der ungleichen Erwärmung des Eisens. Wimpern und Brauen wurden weggesengt. Dann stützte man den Kolben eines Luntengewehrs auf meine Stirn, mit der Rohrmündung nach oben, und drückte ab, ich empfing dadurch eine starke Gehirnerschütterung. Dem Henker wurde nun ein Schwert ausgehändigt.

Die aufgeregte Menge forderte mit gellendem Geschrei mein Leben. Das ganze Tal hallte wider von den wilden Rufen: „Ta kossaton, ta kossaton!“ (Tötet ihn, tötet ihn!).

Der Henker schritt auf mich zu, hob das Schwert und senkte es auf meinen Hals; anscheinend maß er die Entfernung ab vor einem glatten, wirksamen Streich. Dann bog er sich zurück und tat mit voller Kraft einen Hieb. Die Spitze des Schwertes fuhr dicht am Hals vorbei, genau unterm Kinn, berührte mich aber nicht. Noch einmal führte er auf der andern Halsseite diese unangenehme Übung aus. Diesmal fauchte die Schwertspitze sicher keine zwei Zentimeter weit vor der Kehle vorbei.

Ich begriff nicht recht, was vorging, denn als das Schwert zum erstenmal auf mich niederfuhr, glaubte ich wirklich, mein Kopf sei ab. Ich war überrascht, als die Klinge vorbeifuhr, und ich noch immer die Landschaft vor mir sah und die Teufelsmusik der Lamas hörte. Was ging eigentlich vor? Beim zweitenmal hatte ich mich noch nicht von meinem Erstaunen darüber, daß ich noch lebte, erholt, und darum machte es mir weniger Eindruck. Ich sprach kein Wort. Noch immer schrien die Lamas und die Menge nach meinem Kopf, doch Pombo schob die Hinrichtung hinaus, damit meine Leute und ich noch gefoltert werden könnten, ehe man uns tötete.

Erst später erfuhr ich, daß die unsympathische Schwertübung in Tibet gebräuchlich sei, um die fabelhafte Geschicklichkeit des Henkers in der Handhabung des riesigen Schwertes zu zeigen und auch um den Opfern größtmöglichen Schrecken einzujagen, ehe der letzte Streich fiel. Es machte den Lamas großen Spaß, als ich, sobald der Henker seine „Übungen“ eingestellt hatte, einen in der Nähe vorbeistolzierenden Lama anrief und eine Erfrischung verlangte.

Das muß ich zugunsten der Tibeter sagen — die Hinrichtungsszene mit ihrem Pomp und Schmiß war recht eindrucksvoll und in allen Einzelheiten von romantischer Wirkung. Die blendenden gelben, roten und schwarzen Trachten, von den rotgoldenen Strahlen der untergehenden Sonne funkelnd beleuchtet, machten das Bild in hohem Grade maleurisch. Schmerzhafte zerschlagene traf Mausing ein; er war ungezählte Male vom Pferde gefallen. Auch er verlangte stürmisch zu essen.

Die Lamas brachten uns Speise in Menge; mit ihren schmutzigen Fingern stopften sie sie uns in den Hals hinunter, so daß wir beinahe ersticken; dazu sagten sie:

„Eßt, soviel ihr könnt; es kann eure letzte Mahlzeit sein.“

Ob letzte Mahlzeit oder nicht, wir aßen kräftig darauflos. Lange sollte die Freude nicht währen. Vom Kloster trafen Befehle ein. Wieder geriet alles in Aufruhr. Man warf sich auf uns und spreizte unsere Beine so weit es ging auseinander. Auf's neue wurde ich an dem Holzstück festgebunden. Meine gefesselten Arme wurden mit Hilfe eines Seiles in die Höhe gezogen und rückwärts an einem Holzpfeiler befestigt, infolgedessen hing ich ausgestreckt, während das Körpergewicht nach unten zog und damit die Spannung verstärkte; dadurch hatte ich das Gefühl, als würden mir alle Glieder aus den Gelenken gerissen. Mausing war vor mir auf ähnliche Weise aufgehängt. Von seinem Hals ging zum meinigen ein Strick, der unsere Nacken höchst unbequem nach vorn streckte. Wir waren im Freien, und es fing tüchtig zu regnen an. Die Schmerzen waren ungemein heftig, bis mir Körper und

Glieder erstarrten und leblos wurden. Ich hatte die eigentümliche Empfindung, auf totem Leib einen lebendigen Kopf zu haben.

Erst am nächsten Abend wurden die Stricke an meinen Knöcheln und Füßen gelöst und Arme und Körper von dem hohen Pfahl heruntergelassen. Steif wie ein Toter lag ich platt auf der Erde. Als das Blut wieder in meinen Adern zu kreisen anfang, waren die Schmerzen unerträglich, besonders in den Beinen. Der Pombo ließ mir etwas zu essen holen, aber ich brachte es nur mit den größten Schwierigkeiten hinunter, so übel hatte die Folter gewirkt.

Von etwa fünfzig Reitern bewacht, wurden Mausing und ich zu Fuß nach Loxem geführt oder vielmehr an den uns um den Hals gelegten Stricken geschleppt. Wir kamen sehr rasch vorwärts und litten schwer, waren wir doch am ganzen Körper verwundet und zerschlagen und mußten eiskalte Gewässer durchwaten, in die wir bis an den Gürtel versanken. In Loxem sah ich Tschanden Sing; er war halbtot infolge seiner Wunden, ausgehungert und ausgefroren, aber noch am Leben.

Auf diese Weise legten wir in fünf Tagen 285 Kilometer zurück. Die Hände waren hinter dem Rücken gefesselt, so daß wir keine Gewalt über unsere Reittiere hatten, ständig wurden wir mißhandelt und nur alle zwei, drei Tage mit Nahrung versehen, damit uns die Kräfte nicht wiederkehren sollten. Dadurch wurde uns das Reiten auf den groben Holzsätteln eine fast noch schlimmere Folter als die schon erlittenen Qualen. Unsere Kleider hingen in Fetzen herunter. Wir waren fast nackt und wimmelten von Ungeziefer. Unsere Füße waren bloß und zerrissen. Täglich marschierten wir von etwa einer Stunde vor Sonnenaufgang bis zwei oder drei Stunden nach Sonnenuntergang. Die Märsche erschienen uns endlos. Nachts bekamen wir Ketten an die Beine, damit wir nicht fliehen konnten. Man ließ uns im Freien schlafen, oft auf Schnee oder im strömenden Regen, ohne Hülle irgendwelcher Art.

Im großen und ganzen folgten wir dem Brahmaputra, aber etwas weiter südlich als auf dem Hinweg, bis wir die Grenze der Provinz Chasa erreichten. Nachdem wir die Heilige Provinz verlassen, zeigten sich die Soldaten um ein geringes weniger grausam. Wir bewogen sie sogar dazu, uns untertags die Handschellen abzunehmen. Wieder kamen wir am Mansarowarsee entlang, wo es angstvolle Augenblicke gab. Die Tibeter waren nämlich unschlüssig: Sollten sie uns eines natürlichen Todes sterben lassen, indem sie uns ohne Kleider und Nahrung auf dem ewigen Schnee des schwierigen Lumpiyapasses zurückließen, was weitere fünfzehn bis sechzehn Tagereisen bedeutete hätte, oder sollten sie uns auf dem verhältnismäßig leichteren und näheren Weg über den Lippupaf aus dem Lande schicken?

Nach vielem Hin und Her brachte man uns schließlich nach der Festung Laflakot, wo wir zu unserer großen Freude den britischen politischen Agenten, Herrn Dr. Wilson, und eine große Anzahl Schokas trafen. Ohne Zweifel verdankte ich mein Leben ihren nachdrücklichen Bemühungen.

Unser Zusammentreffen war ergreifend. Allen standen die Tränen in den Augen. Mein jämmerliches Aussehen machte es ihnen anfangs schwer, mich wiederzuerkennen.

Mit unendlicher Güte wurden wir von allen behandelt. Man gab uns frische saubere Kleidung, behandelte unsere Wunden, ja wir konnten uns sogar mit Seife und in heißem Wasser waschen. Welch ein schlemmerhafter Genuß! Wir wurden gehörig entlaust und waren in wenigen Stunden das Ungeziefer los, das uns schon so lange greulich geplagt. Wie beglückend waren jene ersten paar Stunden! Alles, was wir gelitten, wurde aufgewogen durch die Freude, wieder sauber zu sein und genügend zu essen zu haben.

Cleve.



Stiftskirche.

Phot. G. Hesse.

Cleve, das wald- und sagemumrauschte Städtchen an Niederrhein, ist für die meisten Deutschen nur ein geschichtlicher Begriff mit unangenehmen Nebenvorstellungen an den äußerst verwickelten jülich-clevischen Erbsolgestreit. Schulbankeinnerungen. Wer weiß, daß es in die Reihe schöner malerischer deutscher Städte gehört, die eines Besuches wert sind und uns deutschen Volkstumes froh und stolz sein lassen? Wohl trägt dieser kleine feste deutsche Eckpfeiler so nahe der holländischen Grenze unverkennbare Zeichen, die auf einen früheren Kulturzusammenhang mit den benachbarten Niederlanden hinweisen, mit denen man durch dynastische, sprachliche, wirtschaftliche und gefühlsmäßige Beziehungen verknüpft war.

Gleichzeitig aber hat Cleve das Gesicht der ehemaligen kleinen deutschen Residenz bewahrt. Nicht nur durch seine gepflegten Alleen und Gartenanlagen. Da ragt aus der rheinischen Niederung stolz und gebietend die Schwanenburg empor, an die sich die Sage vom Schwanenritter, wenn auch in anderer Fassung als der landläufigen, knüpft. Einst der

Sitz der prachtliebenden clevischen Grafen und Herzöge, ist sie heute der Sitz des Gerichtes und seiner hinter vergitterten Fenstern schmachthenden Delinquenten. Der größte Teil dieser früher so gewaltigen, 1122 erbauten niederrheinischen Landesburg ist im Laufe der Jahrhunderte verfallen, ein Teil abgetragen. Der Schwan, Cleves Wappentier, auf dem knorrigen Turm schaut nur noch auf einen bescheidenen Rest ehemaliger Herrlichkeit; wohlgefällig aber kann er das bunte Dächergewirr der giebeligen Häuser überblicken, die sich in schmalen und buckeligen Straßen und Gäßchen noch wie ehemals um die Burg schmiegen.

Von welcher Seite man sich Cleve auch nähert, stets wird die Silhouette des Stadtbildes bestimmt durch den knorrigen Schwanenturm und die zweitürmige Stiftskirche, einen Backsteinbau im entwickelten gotischen Stil des 14. Jahrhunderts. Eine Kette von alten Linden rankt sich rings um das alte, ehrwürdige Gemäuer, und ihre Kronen singen das Lied von einer in vergangene Größe tief eingesponnenen deutschen Kleinstadt.

H. Schmülling.



Renaissance-Portal an der Schwanenburg.

Phot. G. Hesse.

Ist der Benzinmotor museumsreif?

Eine technische Plauderei von Eduard Meier.

Die Wasserleitung als Tankstelle. — Fliege mit Methangas. — Fahre mit Knallgas. — Speise deinen Motor mit Schießpulver. — Hundert Pferdekraftstunden in der tiefgefühlten Konservendose.

Seit dem ungeheuren Aufschwung des Explosionsmotors und dem damit immer weiter steigenden Benzinverbrauch wird immer wieder von den Wissenschaftlern darauf hingewiesen, daß die in der Erde vorhandenen Erdölvorräte sehr gering sind und kaum noch einige Jahrzehnte vorhalten werden. Aber bislang sind sie im Irrtum gewesen: es hat sich nur ein geringer Teil der Felder erschöpft, dafür sind aber recht viele neue und ergiebigere erschlossen worden. Trotzdem hat sich die Chemie schon recht intensiv mit der Frage befaßt, wie das Benzin im Explosionsmotor ersetzt werden kann. Denn das Erdöl kommt nur an wenigen Stellen der Erde vor, nur wenige Gesellschaften beherrschen die Produktion und können ganze Staaten durch Belieferungssperre, wie es mit uns im letzten Kriege geschah, in böse Verlegenheiten bringen. Die Entwicklung der Ersatztreibstoffe für Motoren ist so ziemlich einem jeden bekannt, vom Benzol über den Spiritus zum Schweröl und dem künstlichen Benzin aus der Stein- und Braunkohle nach dem Berginverfahren, dem sich erst vor kurzem der Luftschiffspezialtreibstoff der Zeppelinwerke aus Methangas zugesellt hat; eine große Anzahl von Mitteln also, die alle das Erdöl zugunsten der heimischen Kohle entthronen und unsere Wirtschaft von der amerikanischen Preisdiktatur unabhängig machen können. Alle diese Stoffe sind bei uns in Deutschland bereits praktisch erprobt. Auch das Ausland hat sich mit der Frage nach der Verwendung anderer Treibstoffe als Benzin befaßt, teilweise griff man dabei gleichfalls auf die Kohlendervate, die chemischen Verwandten des Benzins, zurück, da die Kohle billig ist und bei der immer stärker werdenden Ausnutzung der Wasserkräfte die chemische Verwendung der Kohle zur Verzinzung der in den Bergwerksbetrieben angelegten Kapitalien eine Notwendigkeit für jede Nationalwirtschaft ist. Es sind unter den Ersatztreibmittelpunkten aber auch zwei anders geartete Vorschläge bekannt geworden, die zwar noch nicht brauchbar sind, aber dennoch für die künftige Entwicklung unseres Verkehrs wesens und unserer Antriebsmaschinen sehr bedeutungsvoll werden können.

Der Pariser Chemiker an der Sorbonne, Professor Henry, arbeitet seit drei Jahren fast an der Entdeckung eines Katalysators, mit dessen Hilfe er dann unsere Fahrzeugmotoren an Stelle von Benzin mit — Wasser treiben will. Dieser Gedanke mag auf Anhieb paradox und überspannt erscheinen, er ist es aber in Wirklichkeit nicht, denn das Wasser enthält einen der stärksten Sprengstoffe, die wir überhaupt kennen: das Knallgas. Bekanntlich hat das Wasser die chemische Formel H_2O , jedes Wassermolekül besteht aus zwei Atomen Wasserstoff und einem Atom Sauerstoff. Das Knallgas hat die chemische Formel HO , bei ihm verbindet sich nur ein Atom Wasserstoff mit der gleichen Menge Sauerstoff zu

einem höchst explosiblen Körper, der schon manches Unheil angerichtet hat, der also auch mit gutem Erfolg einen Explosionsmotor antreiben könnte. Bislang hat man allerdings dieses Gas noch nicht technisch verwertet.

Professor Henrys Überlegungen gehen dahin, daß die Gesteungskosten des Knallgases bedeutend geringer sein müßten als die des Benzins und daß beim Vorhandensein einer Erzeugungsanlage in jedem Kraftwagen der Treibstoff recht billig aus jeder Wasserleitung entnommen werden könnte.

Aus den chemischen Experimenten unserer Schuljahre dürfte wohl jedem die Zerlegung des Wassers in seine beiden Grundstoffe bekannt sein, das Experiment wurde immer mit Hilfe des elektrischen Stromes vorgenommen, die freiwerdenden Gase sammelten sich dann in Bläschen an den ins Wasser ragenden Plus- und Minus-Elektroden.

Professor Henry will das Wasser ohne elektrische Hilfe zerlegen. Er benutzt dazu die Katalyse, eine Folge von chemischen Vorgängen, die wissenschaftlich noch nicht einwandfrei geklärt ist, aber industriell bereits bei einer großen Zahl von Verfahren benutzt wird. Die Katalyse besteht in der Beschleunigung von chemischen Reaktionen durch die Gegenwart von Katalysatoren*. Dies sind Metalle und andere Stoffe, die durch ihre bloße Gegenwart, ohne selbst irgendwie angegriffen zu werden, die chemischen Umsetzungen vorteilhaft beeinflussen. Einer der bekanntesten Katalysatoren ist das Platin. Aber auch Chrom, Nickel, Kobalt, Aluminium und Eisen wirken auf bestimmte chemische Stoffe und Umsetzungen katalytisch. Professor Henry, der sich besonders mit dem Studium der Katalyse befaßt, glaubt nun, wie er kürzlich einem ausfragenden Journalisten mitteilte, sowohl für die Zerlegung des Wassers wie für die Bildung des Knallgases einen Katalysator gefunden zu haben, der die Zuhilfenahme elektrischer Kraft fast ganz unnötig macht. Da dieser Katalysator billig ist und eine nahezu unbegrenzte Verwendungsfähigkeit besitzt, glaubt der Gelehrte recht bald so weit zu sein, daß alle französischen Kraftwagen an Stelle des Benzinbehälters einen Wassertank in Gebrauch nehmen können, an dessen Austritt das Wasser zwischen Katalysatorenblechen durch einen geringen elektrischen Strom zerlegt wird und in einer Apparatur ähnlich dem jetzigen Motorvergaser das Knallgas erzeugt wird, das in den Zylindern eine ungewöhnlich starke Kraft entfalten soll. Er sieht deshalb die Zukunft der französischen Automobilindustrie in rosigstem Lichte. Ganz unrecht hat Professor Henry mit seiner Ansicht eigentlich nicht, nur sind doch noch einige Wenn und Aber bei der Sache zu überlegen, wenn aus dieser Zukunftsmusik Wirklichkeit werden soll.

* Näheres hierüber in dem Aufsatz „Die Katalyse und ihre praktische Bedeutung“ im „Werk“, IV. Jahrgang, Heft 6, S. 309—312.

Die Möglichkeit der billigen Knallgaserzeugung aus Wasser soll nicht bestritten werden; das Verfahren, sie mit Hilfe eines Katalysators zu herzustellen, wäre eine Großtat der Chemie, genau wie es bis jetzt etwa die zwar weniger gerühmte, aber desto einträglichere Margarinefabrikation mit Katalysatoren ist. Aber selbst wenn das Knallgas billig ist, kann man noch lange keinen Kraftwagen damit treiben, ganz abgesehen davon, daß dieses Gas außerordentlich gefährlich in der Handhabung ist. Das Knallgas ist nämlich genau so empfindlich wie Dynamit und hat auch die gleiche ungeheuer schnelle Explosionsgeschwindigkeit, während unsere Motoren nur sehr langsam detonierende Stoffe verwenden können. (Darum gibt es bis jetzt auch noch keine Motoren, die mit Schießpulver oder sonst einem Sprengstoff betrieben werden, eine Erfindung, die mancher Laie gern machen möchte.) Gewiß, ein deutscher Universitätsprofessor hat sich vor einigen Jahren einen Knallgasmotor patentieren lassen; dieser ist aber nirgends industriell ausgewertet worden und in seiner jetzigen Gestalt nicht zum Treiben eines Kraftwagens geeignet. Um seinen neuen Motortreibstoff verwenden zu können, müßte Professor Henry durch seine Kollegen von der Sorbonne erst den dazu passenden Motor und durch die Industrie den zu diesem Motor passenden Wagen bauen lassen, ein ziemlich weiter Weg, wenn er auch gangbar ist.

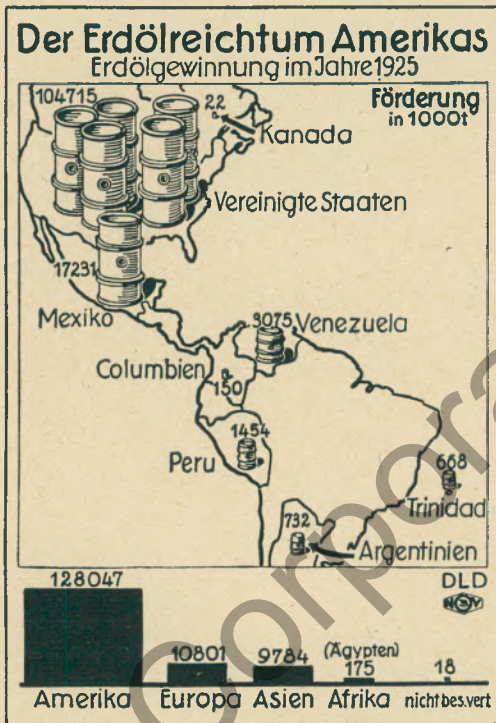
Da halten wir uns in Deutschland lieber an das Kohlenverflüssigungsverfahren und warten einstweilen mit seiner Hilfe ab, ob nicht das andere Projekt schneller zur Verwirklichung gelangt, das durch die Arbeiten des holländischen Forschers Kamerlingh Onnes im Kältelaboratorium zu Leiden aufgezeigt worden ist.

Onnes betreibt als Spezialstudium die Erforschung der tiefen Temperaturen. Ihm ist es gelungen, dicht an den absoluten Nullpunkt heranzukommen (-273°C), indem er das Edelgas Helium bei -271°C verflüssigte. Neben vielen anderen seltsamen und aufschlußreichen Erscheinungen bei der Anwendung dieser tiefen Temperaturen machte Onnes auch eine Entdeckung, deren industrielle Anwendung viel verspricht. Er brachte nämlich einen Bleiring in ein Gefäß mit flüssigem Gas von 268°C Kälte unter und verband diesen Ring mit einer elektrischen Leitung. Stunden nach Lösen des stromführenden Drahtes enthielt der Bleiring in der Kälteflüssigkeit immer noch die gleiche Spannung und Stärke, wie sie der Draht hineingesandt hatte. Durch genauere Forschungen stellte der Gelehrte dann fest, daß ein solcher tiefgefühlter Metallring einige hundert Pferdekraft-

stunden so lange festhalten und wieder abgeben kann, wie er nicht erwärmt wird. Dann kommt es nämlich zu einer starken Explosion. Ein solcher in flüssiges Gas von rund -270°C eingebetteter Metallring stellt mithin einen geradezu idealen Akkumulator dar, denn er ist für alle Stromstärken und -mengen aufnahmefähig.

Für eine völlige Umgestaltung unseres gesamten Kraftverkehrs fehlt uns gerade nur noch ein solcher Akkumulator: die jetzigen sind ungeheuer schwer und speichern nur für wenige Stunden Betriebsstrom auf. Ein „Stromsammel mit Tief-

kühlung“ würde etwa 10 Prozent des Gewichts eines Elektrowagenakkumulators haben und könnte das Hundertfache an Kraft abgeben. Diese Erfindung, die natürlich, wenn sie gelingt, glänzend einschlagen würde, suchen deshalb sehr viele Leute zu machen. Es ist doch ein zu schöner Gedanke, einen Kraftwagen mit Elektromotor zu haben, der tagelang gleichsam aus einer Konservendose gefüttert werden kann, bis sich unterwegs Gelegenheit bietet, diese Konservendose durch viertelstündiges Anhängen an eine Überlandleitung wieder zu füllen. Diese Erfindung ist aber noch nicht ganz gemacht, obwohl der Weg völlig klar ist; es sind noch einige Nebenfragen ungeklärt und einige andere Schwierigkeiten vorhanden, vor allem die eine nach der ständigen Beibehaltung der tiefen Temperatur in dem Kühlgefäß. Die flüssigen Gase verdunsten nämlich mit der Zeit, unsere Isolationstechnik ist noch nicht so weit, die einmal hergestellten Temperaturen auch für längere Zeit festzuhalten. Außerdem ist die Erzeugung flüssiger Gase, zumal der Edelgase, ein ziemlich kostspieliges Vergnügen; für den Preis von einem Liter flüssigen Heliums kann man schon eine nette kleine Autotour kreuz und quer durch Deutschland bezahlen. Nun, man kann ja nicht ganz unberechtigterweise der Meinung sein,



Der Erdölreichtum Amerikas.

Im Hintergrund der mittelamerikanischen Verwicklungen steht der Schatten der Petroleumfrage. Die Vereinigten Staaten sind zwar heute noch der gewaltigste Erdölproduzent der Welt, aber ein von ihrer Regierung eingesetzter Untersuchungsausschuß hat festgestellt, daß die geologischen Erdölvorräte der Vereinigten Staaten, die nur 16,26% der Weltvorräte ausmachen, in sechs Jahren erschöpft wären, wenn die Ausbeute nicht eingeschränkt würde. Die Vereinigten Staaten sind aber auch der größte Ölverbraucher der Welt (66% des Weltverbrauchs). Mexiko und das nördliche Südamerika einschließlich Peru besitzen 23,82%, das südliche Südamerika 8,2% der Weltvorräte. Von den mexikanischen Erdölbefitzungen befinden sich mehr als 50% in amerikanischen Händen.

daß auch die Tiefkühlung bei industrieller Anwendung sich erheblich verbilligt, aber auch dann dürfte der Preis noch erheblich genug bleiben, denn die Herstellung von einem Liter flüssiger Luft (-190°C) erfordert schon mehr als sechs Pferdekraftstunden an der Kompressionsmaschine.

Es ist also vorläufig noch nichts mit dem elektrischen und ebenso wenig mit dem wassergetriebenen Kraftwagen. Bis diese beiden schönen Träume durch die harte Arbeit der Praktiker zur Wirklichkeit geworden sind, wollen wir uns ruhig mit dem „Sperling in der Hand“ zufriedengeben, dem Kohlenverflüssigungsverfahren, das eben jetzt bei uns seinen Weg macht und unsere „schwarzen Diamanten“ in „flüssiges Gold“ verwandelt.

Astronomisches vom Februar 1927.

Von Prof. E. Hülsköpfer.

Der Februar war bei den alten Römern der Sähe- oder Reinigungsmonat — lat. februare = reinigen —, nach deutscher Bezeichnung der „Hornung“, wobei das Eis, das er liefert, mit Horn verglichen wurde. Er ist zwar der kürzeste Monat, zeigt aber den Firsternhimmel allabendlich bis nach Mitternacht in seinem überhaupt herrlichsten Glanze. Die der Karte zugrunde gelegten Zeiten wurden deshalb gewählt, weil dann das charakteristischste und schönste Sternbild „Orion“ und der darunter strahlende Sirius als hellster Stern des ganzen Himmels für unser Gebiet die beherrschende und augenfälligste Stellung haben, nämlich fast im Meridian (Nord-Süd-Linie). Auch sei auf die günstige Beobachtungsmöglichkeit des berühmten veränderlichen Sternes „Algol“ im Perseus besonders hingewiesen. Er hat als sogenannter Doppeltstern einen dunklen Begleiter, der ihn in fast 70 Stunden umkreist und uns dabei den hellen Hauptstern zweiter Größe innerhalb eines Zeitraumes von $9\frac{1}{2}$ Stunden allemal bei jedem Umlauf in starke Lichtabnahme bringt. Das geringste Licht, sein sogenanntes Minimum, erreicht er z. B. am 4. Februar gegen Mitternacht; am 7. um 9 Uhr abends, am 10. um 6 Uhr und am 27. um 10 Uhr abends. Man beobachte den Stern an den betreffenden Abenden mehrmals innerhalb von 3 Stunden vor und nach den angegebenen Zeiten und wird dann erstaunt sein über die starken Lichtunterschiede, die sich leicht erkennen lassen. Es sei im übrigen für die Benutzung der Karte auf den Januarbericht verwiesen.

Die Sonne vergrößert im zweiten Jahresmonat ihre Mittagshöhe merklich, nämlich täglich fast um ihren Scheibendurchmesser und verlängert uns die Tage dadurch schon bedeutend. Haben wir zu Anfang des Monats 9 Stunden Tag, so am Ende $10\frac{2}{3}$ Stunden. Am 1. Februar ist ihr Aufgang 8,2 Uhr morgens, Untergang 5,1 Uhr nachmittags; dagegen am 28. Februar Aufgang 7,6 Uhr und Untergang 6,2 Uhr.

Für den Mond sind, soweit es die Karte infolge der Zeiteinstellung zulässt, die Phasenänderungen von zwei zu zwei Tagen bis zum Vollmond mit Datum eingetragen. Die Wechsel treten auf wie folgt: Neumond am 2. Februar morgens 9,9 Uhr; erstes Viertel kurz nach Mitternacht am 9. Februar; Vollmond am 16. Februar nachmittags 5,3 Uhr und letztes Viertel am 24. Februar abends 9,7 Uhr.

Über die Planetensichtbarkeit gilt in aller Kürze: Merkur, der im Januar nahe bei der Sonne und daher unsichtbar war, wird in den letzten Februartagen bis $\frac{3}{4}$ Stunden nach Sonnenuntergang mit Opernglas dicht hinter ihr am Westhorizont auffindbar sein; um den 13. Februar sieht man ihn gleich nach dem Verschwinden der Sonne unmittelbar

Sternbilder im NO-Quadrant.

1. Großer Löwe mit Regulus.
2. Kleiner Löwe. 3. Großer Bär. 4. Jagdhunde.
5. Kleiner Bär.
6. Drache.
7. Berenike.

Sternbilder im NW-Quadrant.

1. Pegasus. 2. Andromeda.
3. Perseus mit Algol.
4. Cassiopeia.
5. Cepheus. 6. Drache.
7. Schwan.

1. Gr. Löwe mit Regulus.
2. Krebs.
3. Kl. Hund mit Prokion.
4. Großer Hund mit Sirius. 5. Zwillinge mit Castor und Pollux.

Sternbilder im SO-Quadrant.

1. Fuhrmann mit Capella.
2. Stier mit Aldebaran.
3. Perseus. 4. Widder.
5. Walfisch. 6. Eridanus.
7. Orion mit Beleguze und Rigel.

Sternbilder im SW-Quadrant.

Bild des Sternhimmels im rheinisch-westfälischen Industriegebiet Anfangs Februar gegen 9 Uhr, Mitte 8 Uhr und Ende 7 Uhr abends.

Zeichen-Erklärung:

Sterne: ★ 1. Größe; ★ 2. Größe; ● 3. Größe; ● 4. Größe; ☾ Mond; ○ Planeten; ☼ Nebel und Sternhaufen.
Die Namen der Sterne 1. Größe sind bei jedem Sternbild beigegeben.

unter dem helleuchtenden Jupiter. Venus ist bei Februarbeginn so weit aus dem Bereiche des Tagesgestirns, daß sie als Abendstern leuchtet, gegen Schluß des Monats schon mehrere Stunden, da sie am 28. Februar erst 7,8 Uhr abends untergeht. Mars ist Mitte Februar schon vor 6 Uhr abends hoch am Südhimmel im Meridian und geht bald nach Mitternacht unter. Jupiter verschwindet allmählich von unserem Himmelsbild, da er schon Mitte Februar $\frac{1}{2}$ Stunde nach der Sonne den Horizont erreicht. Saturn, im Sternbild des Skorpions befindlich, ist weiter Morgenstern; das Zentralgestirn rückt stark von ihm ab in den nächsten Wochen, so daß er in den letzten Monatstagen schon einige Stunden nach Mitternacht im Osten auftaucht. Uranus kommt in die Nähe der Sonne, ist also nicht zu finden, und Neptun bleibt rückläufig im Löwen.

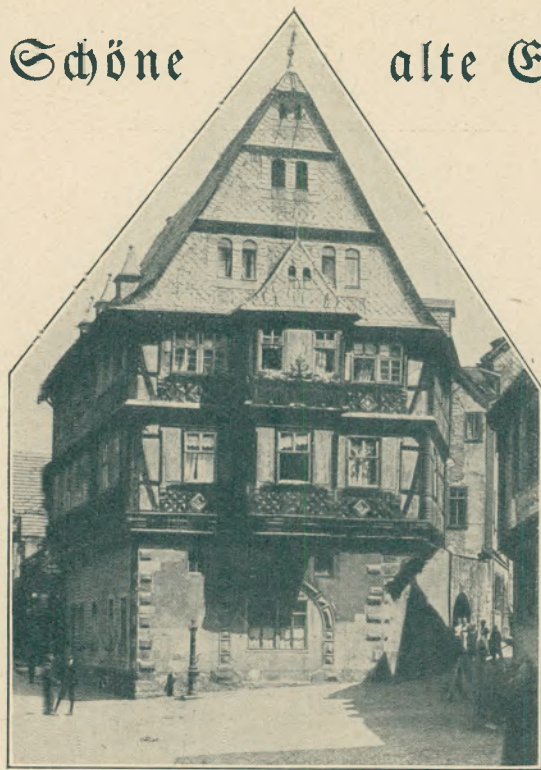
Mars = M und Neptun = N sind in die Karte eingetragen mit Bewegungsrichtung.

Auffällige Sternschnuppenbahnen werden von der Erde im Februar nicht durchschnitten, es können somit nur sporadische Leuchtkörper dieser Art in Erscheinung treten.

Drei Kometen haben sich vor Jahreschluß 1926 noch eingefunden; sie sind aber nur für die exakte Forschung von Bedeutung, denn sichtbar werden sie wegen ihrer Kleinheit selbst nicht den besseren Liebhaberinstrumenten.

Zwei Dinge erfüllen das Gemüt mit immer neuer und zunehmender Bewunderung und Ehrfurcht: der gestirnte Himmel über mir und das moralische Gesetz in mir.
Kant.

Schöne alte Erker.



Mittenberg a. Main. Gasthaus zum Kiesen.

erfreuen will, der muß nach Süddeutschland wandern, in die alten Städte, die, reich und mächtig durch den Fleiß und weiten Blick ihrer Bürger, ihr Stadtbild im Ganzen und in seinen Einzelheiten liebevoll pflegen konnten. Da finden wir Patrizierhäuser, Burgen über der Stadt thronend, Rathäuser und kirchliche Gebäude, deren schönster Schmuck ein oft mit überraschender Kühnheit dem Gesamtbild eingefügter Erker ist. Manchmal hängen sie an der Stadtmauer und sehen so seltsam friedlich über sie hinweg.



Braunschweig. Altes Bürgerhaus.

Wer mit offenen, sehenden Augen durch die Straßen unserer großen Städte geht, dem fallen bald an den meisten Häusern die Erker auf, die häßlich und unorganisch, wie angeklebt an die Front, nichts mehr von dem Reiz erkennen lassen, den sie in früheren Jahrhunderten hatten. Schmucklose, langweilige Glasfronten, durch drei oder vier Stockwerke in genau der gleichen Form aufeinandergetürmt, so sind sie alles andere eher als eine Zierde des Hauses. Und auch im Innern bergen sie nichts mehr von dem stillen Reiz, den frühere Zeiten ihnen zu geben vermochten.

Wer sich noch an schönen und stilvollen, dem Hause harmonisch eingefügten Erkern

Eine Fülle der schönsten Erker finden wir an den alten Fachwerkhäusern. Dieser Erker früherer Jahrhunderte ist von dem Hause, das ihn trägt, nicht zu trennen. Ohne ihn würde diesem etwas fehlen, es würde irgendwie unvollkommen wirken. Und gerade hier liegt ein wesentlicher Unterschied dem Erker von heute gegenüber, dessen Fehlen in keiner Weise als Lücke empfunden werden würde.

Zuweilen trägt dieser Fachwerkerker ein eigenes schießes Dach, oder er wird vom sich weiter hervorstreckenden Hausdach mit überdeckt. Durch ein oder zwei Geschosse geht er, aber niemals in allen genau gleich, wie es unsere heutigen Erker oft sind, sondern ganz verschieden, der Verschiedenheit der oberen und unteren Hausteile verständnisvoll angepaßt.

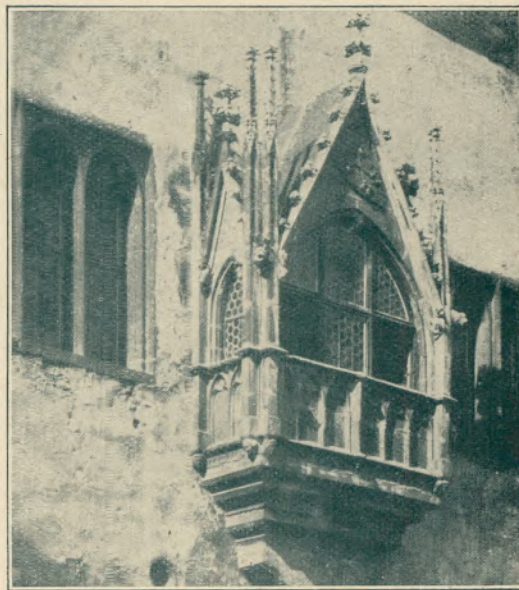
Diesen inneren Sinn und Zusammenhang mit dem ganzen Gebäude wiederzufinden ist die Aufgabe derjenigen, die heute Erkerhäuser bauen und mehr wollen, als ein unorganisch angefügtes Etwas dem in sich fertigen Hause nur einfach anzupassen. Dieses Gefühl für den inneren Sinn des Erkers, für seinen Zweck in der Wohnung müssen aber auch die Menschen von heute wiederfinden lernen. Das Erkerzimmer ist das Zimmer der Hausfrau, hierher gehört der Nähtisch der Frau und Mutter, eine Truhe und ein Sessel laden den ein, der ein Weilchen mit ihr plaudern oder mit ihr etwas besprechen will. Blumen gehören ans Erkerfenster und beleben so das ganze Zimmer, das Mittelpunkt des Hauses

sein sollte. So viele übersehen den intimen Reiz gerade dieses Raumes und meinen, er sei nur zum Plaudern da und für Gäste, doch zu schade für das alltägliche Leben der Familie. Sie berauben sich selbst eines Ortes, der ihnen Ruhe und das Gefühl des Zuhause-seins geben könnte, gerade in seiner Abgeschlossenheit von dem größeren Zimmer. Dem Erker seinen alten Platz einräumen, ihr euse neue zur Zierde des Straßenbildes werden zu lassen, sollte eine lockende Aufgabe der deutschen Baukünstler sein, ihn wohnlich und traulich zu gestalten, ein dankbares Ziel der Hausfrau.

Hilse Möllendorf.



Erker an der Wartburg.



Regensburg. Erker am Rathaus.

Wir und die Heranwachsenden.

Zeitgedanken einer Mutter. Von Evamaria Blume, Wiesbaden.

In keiner Epoche bisher ist die Gegensätzlichkeit zwischen Alt und jung so tief und schmerzlich empfunden worden als in unsern Tagen. Zwar ist der Widerspruch der Kommenden gegen das Gewordene durchaus nichts Neues auf der Welt. Jede junge Generation macht den Versuch, dem Werk der Älteren Neues und Besseres hinzuzufügen; das ist eingeborener Trieb gesunder Jugend. Wir aber erleben heute weit mehr als das. Es ist ein Aufeinanderprallen zweier Generationen von beispielloser Entschiedenheit, deren Höhepunkt vielleicht eben erst überschritten ist.

Vorgänge, die man vielleicht etwas in Parallele bringen könnte zur heutigen Jugendbewegung — die Burschenschaften —, sind niemals derart in die Breite des Volkslebens eingedrungen und sind mit der geschichtlichen Situation nahe verknüpft. Den nach langer innerer deutscher Not still resignierenden Vätern von 1815 setzte sich ein draufgängerisches junges Geschlecht entgegen, das in Turngemeinde und Burschenschaft sich zu kraftvollem Widerspruch zusammenrettete. Im Nachbarland Frankreich schlägt eine enttäuschte, in hoffnungslosem Pessimismus dahinsiechende Generation der siebziger Jahre um in die tatendurstige Revanchejugend von 1890. Allemal ist dies aber eine Jugend, die wohl genugsam Kritik an Einzelercheinungen übt, im Grunde aber doch denselben Weg fortsetzen will, den die Älten eingeschlagen. Trotz aller Worte und Taten des Widerspruchs, der an den Überlebtheiten und Tragwürdigkeiten der Zeit genug Nahrung findet, entzieht sie sich doch nicht der Grundrichtung der väterlichen Anschauungen. Sie will nur am Hause bessern, nicht ein völlig neues, das besondere Heim ihrer Jugend schaffen, wie es die heutige deutsche Jugendbewegung im Geiste geschaut hat und mit einem ganz neuen Kulturwillen herauszubilden bestrebt ist. Neue, ihr gemäße Lebensformen will sie suchen, denn sie weiß von keiner inneren Verbindung mit der übernommenen Kultur, die sie mit Leidenschaft und einem Radikalismus — der falsch ist, wie aller Radikalismus — ablehnt, der mehr zu zerstören als aufzubauen vermag. Solch Wille und seine Auswirkungen haben fast zwei Jahrzehnte lang unzählige Familien bewegt und erschüttert und, tief in ihrem Schoß verborgen, eine Flut von Konflikten und zehrenden Schmerzen genährt. Wie viele Mütter sind vor dieser inneren Abkehr ihrer Kinder hilflos zusammengebrochen, ringen noch heute damit und nehmen den unversöhnten Ausweg in die Verbitterung und Isolierung.

Ich glaube, daß vor diesen Verallgemeinerungen niemand erschrecken wird, der in seine Zeit hinaushorchte mit offenem

Ohr und das rein Menschliche ringsum sich mit liebendem Einfühlen zu erfassen suchte. Und Zeuge dieser Vorgänge, die aus den persönlichsten Wurzeln bald ins große Allgemeine wuchsen, ist eine heute schon laminenartig gestiegene Literatur dieser Bewegung. Mir will scheinen, daß diese Auseinandersetzung zwischen jung und alt trotzdem nicht genügend Widerhall im Leben der Gesamtheit gefunden hat.

Nur ganz Weniges kann hier flüchtig berührt werden von dem Mangel, der Versäumnis, der Verständnislosigkeit für ihre Art, deretwegen die Jungen sich abwenden, um eigene Wege zu suchen, die oft unendliche, mühsame, opferheischende Um- und Irrwege bedeuten.

Auf der Suche nach den Wurzeln einer so ausgesprochenen Zeitercheinung, wie dieser Fremdheit zwischen Älten und Jungen, läßt sich nicht an einer Erörterung vorbeigehen: ob wir Frauen und Mütter daheim allen Forderungen gerecht werden. Um unsern Hauptberuf zu erfüllen, um geben, um immer wieder uns ausstrecken zu können, müssen wir doch vor allem haben, muß der innere Haushalt unseres Wesens in Ordnung sein. Diesen inneren Haushalt vor dem Ruin zu bewahren, ist eben nicht minder wichtig, wie die äußere Ordnung und Wohlgefügtigkeit unserer Lebenshaltung sorgsam zu überwachen und verlangt noch weit mehr Disziplin und Weisheit. Unser mütterliches und frauliches Wesen gedeiht eben nicht so nebenher ganz von selber, wenn wir durch tausend Aufgaben zerrieben werden, und es ist etwas vom Allerschwersten, die unausweichlichen Forderungen des Außen mit denen des Innen in Einklang zu bringen und beiden zugleich gerecht zu werden. Am schwersten ist das für die sorgenbeladenen Mütter und Hausfrauen in den vielföpfigen Familien. Wie wenige bringen es fertig, über all den täglichen Anforderungen des wirtschaftlichen Durchkommens noch eine gewisse innere Freiheit, ein Über-den-Dingen-Stehen sich zu bewahren. Und doch wäre gerade für sie nichts notwendiger, als täglich eine gewisse Zeit ganz für sich selber zu haben, eine Zeit zum Denken, zur Sammlung, zum Verarbeiten von Eindrücken und Erfahrungen, um sich zu erneuern und innerlich weiter zu schreiten. Nichts ist gefährlicher, als wenn vor lauter Geschäftigkeit das Verhältnis zu unsern Kindern zum Stillstand gekommen ist. Es ist nicht wahr, daß mit der körperlichen Reife der Mensch nun „fertig“, die Erziehungsarbeit der Eltern beendet sei und nun „das Leben“ den Menschen weiter erziehen müsse.

Freilich entwachsen die Kinder von Tag zu Tag mehr der körperlichen Betreuung und Pflege, und nichts ist verkehrter

und trägt nachdrücklicher zur Entfremdung bei als der törichte Versuch der Eltern, die Zeit festzuhalten und die Heranwachsenden in allem und jedem unentwegt als Kinder zu behandeln.

Aber je mehr man äußerlich die Zügel locker läßt — locker lassen muß, um die Jugend allmählich zum eigenen Denken und Handeln zu erziehen —, um so fester müssen die geistigen und seelischen Bindungen geknüpft werden, die den ins Leben Hineinstürmenden unmerklich auf der Bahn halten. Diese unbedingt notwendige Fähigkeit seelischer Führerschaft kann aber eine Frau nicht besitzen, die an ihrer persönlichen Weiterentwicklung nicht gearbeitet hat. An diesem Punkt treffen wir

meiner Meinung nach eine der wichtigsten Wurzeln des großen Zeitkonflikts. Wissen wir nicht alle um diese typische Entgegnung des jungen Menschen: „Mutter versteht doch nichts davon!“, sobald er sich allein sieht mit seinen Fragen und Bedrängnissen, die beim Eintritt in eine weitere Welt auf ihn einströmen. Oft jahrelang unausgesprochene Bitterkeit steht zwischen alt und jung daheim, bis man sich in leidenschaftlicher Ergebenheit an selbst gesuchte Freunde und Berater heftet, die oft zu völlig irriger Orientierung da draußen die Hand bieten.

Wir dürfen durchaus nicht glauben, daß heranwachsende junge Menschen wirklich so um jeden Preis selbständig und unbeeinflusst sein wollen. Das scheint nur so, wenn die Älteren ohne Einfühlung in die jugendliche Psyche plump und ungeschickt trotz der gewiß besten Absichten sich nahen. Im Grunde wird nur nach dem Führer, dem Überragenden, gesucht, dem auf Grund einer wirklichen oder geglaubten Überlegenheit man sich anschließen möchte, um durch ihn selber größer, stärker, wissender zu werden. Dies ist ein tiefer Drang gesunder Jugend. Ich möchte ruhig behaupten, wenn die Mütter die Rolle des älteren, reiferen, vertrauten Freundes an andere sich entgleiten lassen, so liegt der Grund dafür bei ihnen selber und sie verzichten damit auf das Reichste und Köstlichste, das uns Frauen recht eigentlich beschieden

ist: das persönliche Geben und Empfangen, Lebenspenden, Lebengestalten im innersten Sinn. Es bleibt für immer wahr, daß der Mensch nicht vom Brot allein lebe. Für uns Frauen heißt das, daß noch längst nicht alles getan ist mit den bloßen, vielgepriesenen Hausfrauentugenden von Ordnung, Sauberkeit, Sparsamkeit, guter Küche und all diesen löblichen Dingen, deren enorme Wichtigkeit damit keineswegs verkleinert werden soll. Aber uns Müttern muß deshalb ein Recht auf uns selbst zuerkannt werden. Ein dauerndes Sichaus schöpfen für die Unsern ist nicht möglich; wir müssen notwendig verarmen, wenn man uns gar keine Zeit für uns selber läßt.

Das ist gewiß alles unendlich viel leichter auszusprechen, als praktisch zu lösen. Aber wenn es uns als Pflicht vorschwebt, unser Selbst zu erweitern und zu vertiefen, und als Gewissensaufgabe, unsern heranwachsenden Kindern innerlich zur Seite zu bleiben, so werden wir einen Ausweg möglich machen lernen, sei er auch täglich von neuem erobert. Auch wahrhaft weise Bücher sollten wir deshalb lesen, denn des einzelnen Lebens Erfahrungen bleiben begrenzt und machen ihn einseitig. Früher oder später kommt für

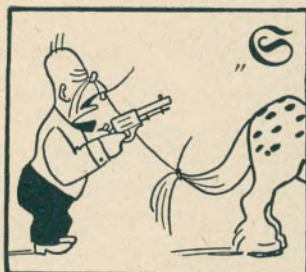
Waldwinter.



Wälder im Schnee Einsamkeit, Weite und Schweigen und nur das lautlose Rieseln, stundenlang, leise, ganz leise . . . Und tiefer und tiefer neigen sich die beschneiten Kronen, weiß und matt leuchtend. Noch sind die Stämme ohne winterlichen Schmuck, und schwarz und drohend steht ihre unbedeckte Dunkelheit gegen das Weiß der Kronen. Doch langsam beginnt sich der Schnee auch an ihnen festzusetzen, an einer Seite zuerst, da, wohin der Wind ihn wieder und wieder treibt. Und mählich hüllt sich der Wald tiefer und tiefer in sein weißes Gewand. Die dunklen Töne der Stämme werden barmherzig zugedeckt, und der weiche, flockige Schnee beginnt sich langsam in hartes Eis zu formen. Und tiefblau liegen die Schatten über den Wegen . . . Tief drinnen im Walde liegt einsam und verborgen vielleicht eine kleine Kapelle. Und die Madonna schaut — segnend die Hände erhoben — stumm und wie auf die Menschen wartend, in die weiße Weite.

jede Mutter die Zeit, wo sie aus ihres Kindes Verhalten ein Urteil empfangen wird. Der Autoritätsglaube der Kinderjahre hat eines Tages ein Ende. In blindem Vertrauen hat er von uns jungen Müttern allen so mannigfache Erziehungssünden hingenommen. Immer wieder war man für diese Kleinen doch das A und O, Anfang und Ende aller Dinge. Das machte so leicht und sicher und oft das Gewissen stumpf. Die erwachende Persönlichkeit aber stellt die Dinge außer sich vor die Betrachtung und übt Kritik an allem, zuerst aber an den Eltern und ihren Fähigkeiten. Wehe, wenn wir's da nicht vermögen, unsere Stellung zu den Jungen neu zu gründen, den Weg zur selbständigen Persönlichkeit Hand in Hand mit ihnen zu gehen. Was wir hier geben können oder versagen, wirkt in irgendeiner Weise auf die ganze künftige Lebensgestaltung unserer Kinder.

Also sprach Adamson!



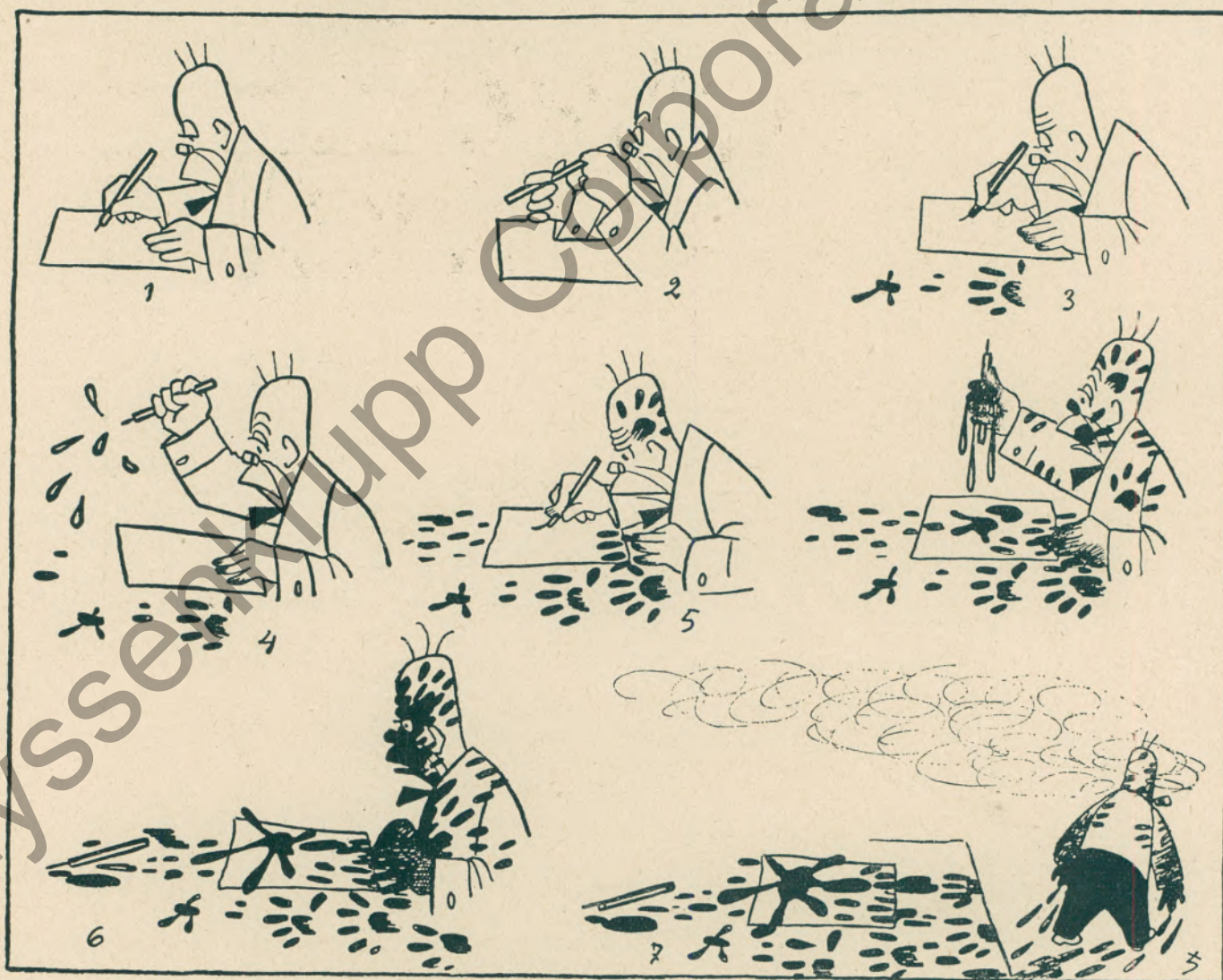
ie gestatten: Adamson. Eigentlich: Adams Sohn, also gewissermaßen brüderlicher Leidensgenosse auf dem Dornenweg des Lebens, siegreicher Held im Vorkampf gegen das bessere Ich, Gefährte im Kampf gegen die Lücke des Objekts und die Anrenpeleien verschiedenster Subjekte. — Zugegeben, man kann über Lücken und Anrenpeleien weinen. Auch mir ist zuweilen zum Heulen zumute, sei es, daß ich zehn Minuten vor Theaterbeginn auf der soeben frisch gekniffen Bügelfalte hinter dem verzauberten Kragenknopf herrutschen muß, oder daß mein Füllfederhalter den Ehrgeiz besitzt, den letzten mir verbliebenen Briefbogen mit futuristischen Schattenbildern zu verzieren, oder mein Selbstbinder Uhrzeiger spielt (Sternwartenzeit: 4²³).

Also wirklich, Sie brauchen sich nicht zu schämen; auch im

harten Mannesauge darf zuweilen — vorausgesetzt, daß es niemand sieht — eine Träne glitzern, vor Wut, vor Empörung, vor Trauer, oder im nichtsdurchbohrenden Gefühl der Ohnmacht gegenüber dem Schicksal. Wobei das Schicksal, wie schon erwähnt, durchaus nicht immer die durchaus unmoderne Gestalt einer dräuenden Göttin anzunehmen braucht, sondern als Seifenschaum im Auge, Kragenknopf unter der Kommode, tintenspeiender Füllfederhalter oder in irgendeinem anderen zeitgemäßen Kostüm auftreten kann.

Aber, verehrter Mitleidender — wenn Sie nur Mitleidender wären, würde ich nicht wagen, Sie zu behelligen — eine offene Frage: Hat es jemals Zweck gehabt, daß Sie sich ärgerten? Brachte Ihnen das Loben, Fluchen, Wettern wirklich Erleichterung?

Doch wohl in den seltensten Fällen. Oder etwa — niemals? Dann wäre es eigentlich an der Zeit, sich nach zweckmäßigeren Hilfsmitteln umzusehen.



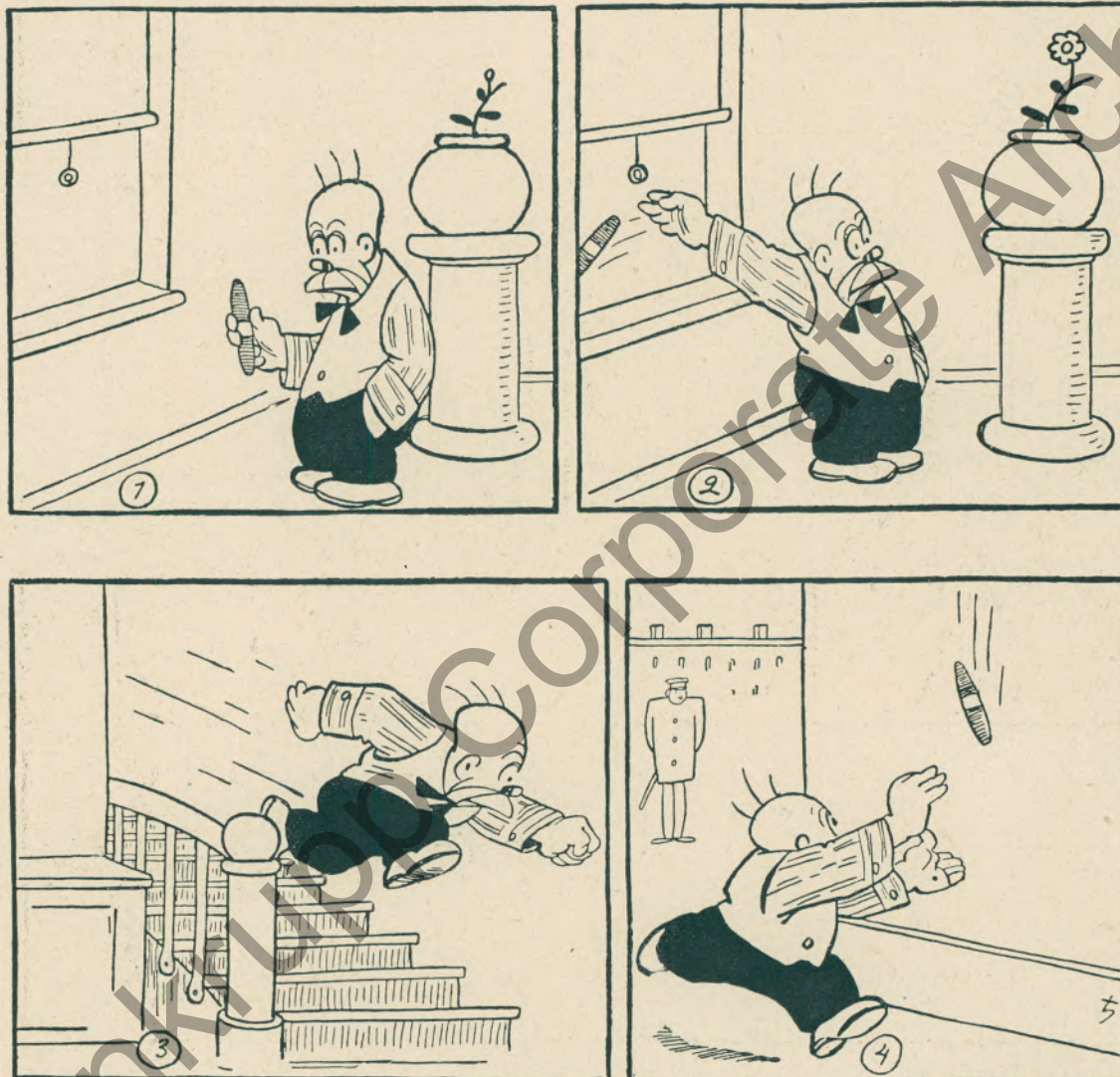
Aus dem im Verlag Dr. Eysler & Co. erschienenen Adamson-Album Band I.

Der Füllfederhalter.

Ein altes Hausmittel gibt es; allerdings empfiehlt man es fast ausschließlich den andern, ohne selbst im Bedarfsfalle teelöffelweise davon Gebrauch zu machen: der gute Rat, ein Held zu sein. Ein Held, der über Zahnschmerzen, verspurloste Kragenknöpfe, verregnete Sonntagsausflüge, rotierende Selbstbinder, abendbesternte Leidenschaften und morgenbesonnene Kater selbstsicher erhaben ist.

ich hatte bisher leider noch keine Gelegenheit dazu. Sondern habe getagebucht. Allerdings nicht mit dem Titel: „So möchte ich aussehen“, sondern: „So sah ich aus“.

Eigentlich habe ich diese „Gesichte“, auf Deutsch „Selbstporträts“, nur für mich aufgezeichnet; denn wer möchte, daß die andern einen so sehen, wie man sich selbst bespiegelt? Aber da auch Sie Adams Sohn, also gewissermaßen, wie



Vorfaß.

Aus dem Adamsen-Album I.

Oder haben Sie etwa noch niemals Herrn Müller oder Frau Schulke geraten: „Wenn ich an Ihrer Stelle wäre oder gewesen wäre, dann!!!“

Eine Gewissensfrage: Haben Sie sich der eignen Weisheit erinnert, sobald irgendein guter Geist oder böser Dämon sich den Scherz erlaubte, einmal bei Ihnen die Probe aufs Exempel zu machen, und Sie mit geometrischer Genauigkeit an die besprochenen Stellen setzte?

Ich gestehe gern: wenn ich gefragt wäre, hätte ich wahrscheinlich genau so in guten Ratsschlägen „gemacht“. Aber

einleitend bemerkt, Verwandter, Bruder und Leidensgenosse auf dem Dornenweg des Lebens sind, so erschließe ich mich Ihnen unter dem Siegel der tiefsten Verschwiegenheit und verbinde damit die aufrichtige Hoffnung, daß Sie nur über mich lachen. Sollten Sie aber . . . , dann lachen Sie wenigstens über sich. Denn das Heulen hat nicht den geringsten Zweck. Ganz abgesehen davon, daß es unmoralisch wäre, über den andern schadenfroh, über sich selbst aber schaden-
traurig zu sein. Womit ich verbleibe als Ihr

Adamsen.



Photo C. G. G. G.

Zeit im Bild.



W. G. G. G.

Die Volksküche im Gasometer.

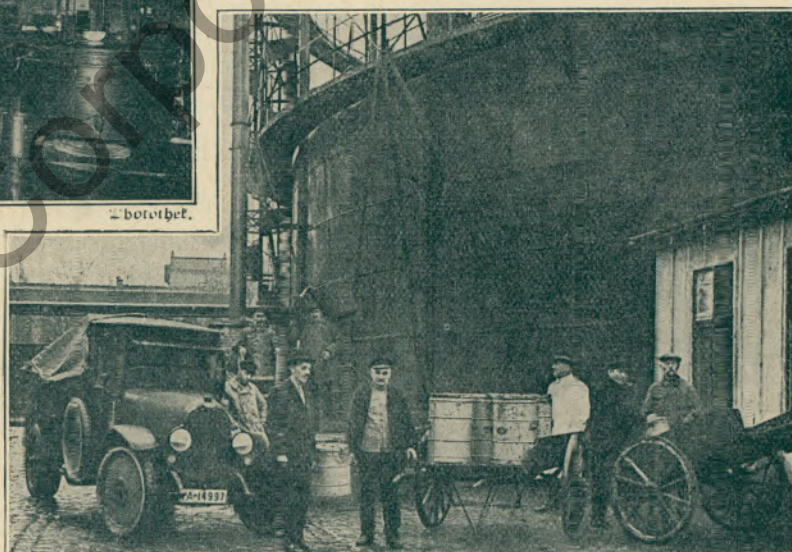
In einem stillgelegten ehemaligen Gasometer hat das Bezirksamt Charlottenburg eine Volksküche eingebaut, die acht Kochtöpfe von je 800 Liter enthält, und aus der täglich über 6000 Personen gespeist werden.

Ein untergehendes Dorf.

Das Dorf Nanno bei Cienstenberg, mit etwa 1700 Einwohnern, wird zur Zeit abgebrochen, um ein in 22 Meter Tiefe liegendes 15 Meter starkes Braunkohlenlager zu erschließen.

Links: Die Nordseite des Dorfes.

Rechts: Der Bagger beim Abräumen der Erdschicht.

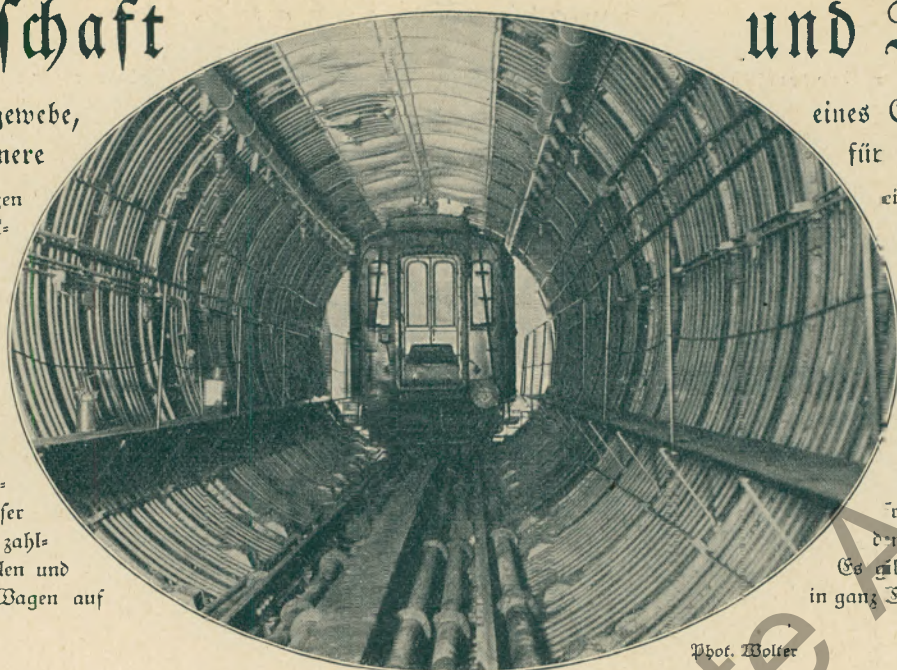


Das Land der Hotelbrände.

Fliegeraufnahme des in Flammen stehenden Hotels Magnolia in St. Augustine (Florida). Die angrenzenden Industrieviertel Jacksonville und Palatka waren durch überspringende Flammen stark gefährdet. Die häufige Wiederkehr der großen Schade-feuer läßt das amerikanische Feuerlöschwesen in sonderbarem Lichte erscheinen, um so mehr, als es selten gelingt, die eigentlichen Brandherde abzugrenzen und die Gebäude fast ausnahmslos bis auf die Grundmauern niederzubrechen.

Kein Spinnwebgewebe, sondern: Das Innere

Wenn ein D-Zug-Wagen 50 000 Kilometer zurückgelegt hat, wird er im Ausbesserungswerk Potsdam einer Kontrolle unterzogen. Dabei kommt es nicht selten vor, daß die Sattler in der Polsterung mancher Wagen allerlei Insekten, wie Wanzen, Läuse, Flöhe usw., entdecken. Zur Vernichtung dieser Lebewesen sowie auch der zahlreichen unsichtbaren Bazillen und Bakterien kommt jeder Wagen auf



eines Entseuchungskessels für D-Zug-Wagen.

einen Tag in die Entseuchungsanlage, den sogenannten „Wanzenkessel“. Dies ist eine luftdicht verschließbare Wellblechhalle, in die nach Einschleusen des Wagens und Auspumpen der Luft Giftgas eingelassen wird. Dadurch werden alle Lebewesen getötet, und gänzlich frei kann der Wagen wieder im Verkehr übergeben werden. Es gibt nur zwei dieser Anlagen in ganz Europa.

Phot. Wolter

Die neue Ruhrschleuse im Rhein-Herren-Kanal bei Ruhrort.

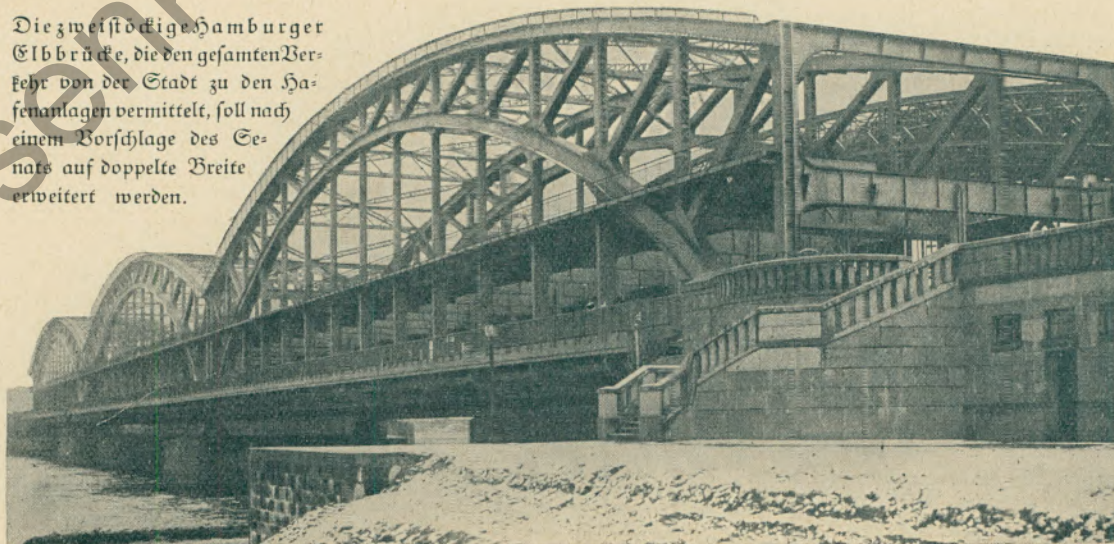
Die neue Schleuse zeichnet sich insbesondere durch ihre Länge (350 m) aus, die es ermöglicht, auch längere Schleppzüge ungetrennt durchzuschleusen, wodurch eine erhebliche Zeitersparnis eintritt. Links: Einfahrt in die Ruhrschleuse bei Duisburg-Ruhrort. Rechts: Das südlich der Schleuse in die Ruhr eingelassene Stauwerk.



Photofest.



Die zweifelhafte Hamburger Elbbrücke, die den gesamten Verkehr von der Stadt zu den Hafenanlagen vermittelt, soll nach einem Vorschlage des Senats auf doppelte Breite erweitert werden.



Oswald Achenbach.

Zur hundertjährigen Wiederkehr seines Geburtstages am 2. Februar 1827.



Sammlung Kirdorf.

Porta Capuana.
Gemälde von Oswald Achenbach.

Phot. B. Otto.

Das künstlerische Vermächtnis Oswald Achenbachs verkörpert den malerischen Geist der Düsseldorfer Schule in seinem auch künstlerisch fruchtbarsten Moment. Stichwortartig sei die persönliche Situation des jüngeren Achenbach zurückgerufen, der das Malertum Düsseldorfs um die Mitte des vorigen Jahrhunderts für lange Zeit inspirieren sollte und der sich trotz mancher späterer Konzessionen an die gefälligeren Wünsche des Publikums und des ausblühenden Kunsthandels immer wieder, sei es vor der Natur, sei es aus der Anschauung der Erinnerung, erneut in schöner Lebendigkeit von seinem großen Können in seinem Werk Rechenschaft gab. 1827 geboren, kam Oswald als Zwölfjähriger, früh, wie alle Künstler seiner Zeit, auf die Düsseldorfer Kunstakademie. Das Handwerkzeug der Malerei lernte er bei seinem Bruder Andreas, dann gewann Schirmer, ohne daß Oswald sein persönlicher Schüler gewesen wäre, als die gehaltvollste Persönlichkeit des Düsseldorfer Kunstkreises, Wirkung auf ihn. Die Natur Italiens (Oberitalien 1845, Süditalien 1850/51) entzündete aber erst ganz die stürmische, rein malerische Freude des empfänglichen Geistes, für den als künstlerisch erregendes Moment noch der Venetianer des Rokoko, Francesco Guardi, aufgeworfen

wird. Oswald näherte sich aber bald schon aus eigenem Trieb der impressionistischen Kunstanschauung und diese Malerei steht als ein Gewebe aus Luft und Licht und Farbe der Qualität nach führend in der Zeit. Jenseits aller historischen Betrachtung ist es gerade die warme, satte Farbigeit, die uns das Malwerk Oswald Achenbachs heute lebendig erhält und seine eingefangenen atmosphärischen Wunder genießen läßt. Kaum ein Jahrzehnt, von 1862 bis 1873, wahrte seine Professur an der Akademie, von der er sich selbst befreite, ohne allerdings danach bis an sein Lebensende — gestorben ist Oswald Achenbach 1905 — allein der Kunst dienen zu können. Der Zug der Zeit zur effektvollen Repräsentation verleitete auch ihn.

Das abgebildete Werk aus der Sammlung Emil Kirdorf, die Porta Capuana, gemalt 1887, ist ein einzigartiges Zeugnis der reifen Meisterschaft des Künstlers, der hier aus allem Können heraus alle Probleme der Luft und des Lichts und vor allem der Bewegung farbig und malerisch überzeugend löst und damit ein Werk von dokumentarischer Gültigkeit geschaffen hat.

Dr. Et.

II/38

Düsseldorf.

Düsseldorfer Schauspielhaus. Uraufführung Marcel Achard: „Wollen Sie spielen mit mir?“

Über den tieferen Sinn der Frage bin ich mir bis zum Schluß nicht klar geworden. Sie könnte von der Direktion des Schauspielhauses stammen und in dem Augenblick gefallen sein, als der Dichter ihr das Manuskript zur Uraufführung anbot; ausgerechnet ihr, als der deutschen Bühne, die vielleicht den stärksten künstlerischen Ehrgeiz besitzt und zu den größten Hoffnungen berechtigt. Aber dann hätte ich keine Kritik zu schreiben brauchen.

Oder Berthold Viertel hätte die Frage aufwerfen dürfen, als man ihm zumutete, die Regie zu führen. Aber der hat geschwiegen, aus der Schauspielhausbühne einen Zirkus gemacht und außerdem versucht, in der „Zeitschrift für deutsche Theaterkultur“ geistig-verwandtschaftliche Beziehungen zwischen Achard, dem Verfasser der dramatisierten Frage, Molière (!) und Verlaine herzustellen.

Oder schließlich der bisher im Düsseldorfer Schauspielhaus immer ernst genommene Zuschauer hätte die Frage aus zweifellos stichhaltigen Gründen an den Dramaturgen richten können, der letzten Endes für die Annahme des Stückes verantwortlich ist. Was hiermit nachgeholt sei.

Der Inhalt des Stückes: eine Zirkusgeschichte mit einer zum Auswachsen breitgetretenen Paraphrase über die Eignung der Rehrseite als Stofsdämpfer. Was, an der richtigen Stelle einmal angewandt, kernhaft anmuten kann (s. Götz von Berlichingen), wirkte — sehr vorsichtig ausgedrückt — als unermüdlich wiederholtes Rezitativ äußerst geschmacklos.

Experimente mit und Ehrenrettungen von verkannten Genies in allen Ehren; aber drei tiefgründige Anleihen bei Stendhal, Wilde und Madame de Staël — Konto: Philosophie des enttäuschten Liebebedürftigen — genügen nicht, um ein im übrigen verwässertes Zweistundenragout schmackhaft zu machen, als dessen Paprikalieferant der „kernhafte“ Götz von Berlichingen firmierte. d.

Kurt Heynick: „Kampf um Preußen“. Erstaufführung im Kleinen Haus.

Wenn die Programmschrift in einem „Das historische Drama der jungen Generation“ betitelten Leitartikel feststellt, daß die Gestaltung historischer Persönlichkeiten starke Anforderungen an den Dramatiker stellt und nicht alltägliche dichterische Qualitäten fordert, so bestehen nicht die geringsten Bedenken, dieser — nebenbei gesagt, nicht ganz neuen — Erkenntnis zuzustimmen.

Über die Schlussfolgerung des gleichen Aufsatzes, daß Heynickes vor kurzem erst in Berlin zur Uraufführung gelangte Schauspiel „von der ersten bis zur letzten Zeile“ den aufgestellten Forderungen gerecht wird, kann man geteilter Meinung sein.

Um von vornherein keine Unklarheit aufkommen zu lassen: Der „Kampf um Preußen“ ragt weit über das allermeiste hinaus, was im letzten Jahre das Licht der Bühnenwelt erblickt hat. Und vom Standpunkt der vergleichenden Theaterkritik wäre dem Werk unbedenklich der erste Preis zuverkennen, der recht guten Wiedergabe hohes Lob zu zollen. (Nur ein Beispiel sei herausgegriffen: der Beresina-Übergang war in malerischer Gestaltung und dramatischer Bewegtheit ein Meisterstück der Bühnenbildkunst.) Aber unter den Blinden ist eben der Einäugige König, und man würde dem Verfasser mit einem vorbehaltlosen In-den-Himmel-Loben einen schlechten Dienst erweisen.

Vor allem sei ein Bedenken vorausgeschickt und damit gleichzeitig eine schiefe Begriffsbestimmung beleuchtet. Einem Zeitbild, wie es, der Überschrift nach zu urteilen, der „Kampf um Preußen“ sein soll, fehlt

Wesentliches, wenn sich der Dichter darauf beschränkt, historische Helden und ihre Gegenspieler auf die Rampe zu stellen, und alles andere (Diener, Bürger, Soldaten) als farblosen Hintergrund oder, im besten Falle, als Filmrequisit benutzte. Man denke an die scharfen Schlaglichter, die „Etatisten“ (wie z. B. der Totengräber in „Hamlet“ oder der Souffleur Simon in Büchners „Dantons Tod“) auf ein Zeitgemälde werfen können, und man weiß, was ich meine.

Aber noch ein Weiteres kann nicht verschwiegen werden, obwohl die führende Tagespresse anderer Ansicht ist. In den Hauptpersonen liegt noch ein Quentchen zuviel an falschem Pathos und ein Gramm zuwenig an innerlicher Stärke.

Man ist allzu leicht geneigt, historische Helden in eine von bengalischem Feuer wirkungsvoll unterstrichene Heldenpose zu rücken. Das mag für Lesebücher der heranwachsenden Jugend vielleicht angebracht sein. Es entspricht jedoch der Wirklichkeit ebensowenig als die andere, seit Sternheim beliebt gewordene, umgekehrte Methode, den Helden aus der Kammerdienerperspektive heraus zu beobachten, um aus einem schiefen Absatz oder einer angeschmutzten Weste den Nachweis zu erbringen, daß Napoleon oder Friedrich der Große kein großer Mann war. Der richtige Weg liegt zwischen beiden Extremen. Sein Beschreiten setzt ein erbittertes Ringen um die unbekannte Seele des Helden voraus.

Es sei dankbar anerkannt, daß Heynick ernsthaft bemüht gewesen ist, diesen Weg zu gehen. Vereinzelt aufblühende Reflexe (vor allem der Dialog zwischen dem Freiherrn von Stein und Talleyrand) berechtigen zu hochgespannten Erwartungen gegenüber dem weiteren Schaffen des Dichters.

Zum Schluß eine Wiederholung: Vom Standpunkt der vergleichenden Theaterkritik aus gebührt dem „Kampf um Preußen“ der erste Preis. Die Wiedergabe war ausgezeichnet. Auch anspruchsvolle Theaterbesucher wird die Bekanntschaft mit dem Stück nicht reuen. d.

Negerdämmerung? In der Novembernummer wandten wir uns, im Gegensatz zur gesamten übrigen Presse, scharf gegen die damals in Düsseldorf gastierende Negerrevue „Black People“. Inzwischen hat das „Schwarze Volk“ unter begeistertem Beifall des erinnerungsschwachen Teiles der deutschen Bevölkerung und ohne den geringsten Protest von anderer Seite seinen friedlichen Eroberungszug durch das Rheinland fortgesetzt bis — Elberfeld. Der Oberbürgermeister von Elberfeld hat die Aufführung der Negerrevue, die im Thalia-Theater angekündigt war, verboten. Begründung: „... im Hinblick auf die Befassung durch farbige Truppen, unter der die Bevölkerung am Rhein über sechs Jahre zu leiden hatte.“ Endlich! d.

Düsseldorf. (Oper und Konzerte.) Die Zahl der Ereignisse, über die der gewissenhafte Chronist etwas zu sagen hat, ist diesmal recht gering. Hält er Rückschau, so findet er doch auch unter dem Wenigen mancherlei Bemerkenswertes, hält er Ausschau, so muß er trotz der großen Karnevalswoche feststellen, daß an manchem Abend mehrere wichtige künstlerische Veranstaltungen zusammenfallen.

Aus dem Theater zunächst etwas über die Silvesterfeier. Es gab Johann Strauß' „Gledermaus“, eines der wenigen Werke, die den Namen „Meisteroperette“ im wahren Sinne für sich beanspruchen dürfen. Die Aufführung dehnte sich so lange hin, daß wohl die meisten auf der Straße vom neuen Jahr überrascht wurden. Aber gereut hat es wohl keinen! Denn es gab eine Mischung von Wiener und rheinischem Humor, die durch ihre tatsächliche Feuchte-Fröhlichkeit jeden Schmerz über den Abschied vom alten Jahr selbst beim griesgrämigsten Mucker verschweigen mußte. Besonders heftige Stürme der Heiterkeit wurden natürlich ent-

sacht bei den harmlos-boshaften Anzüglichkeiten auf lokale Angelegenheiten. — Aber es gab in dieser knappen Zeitspanne auch ernstere Dinge. So die Oper „Notre Dame“ von Franz Schmidt. Dieser Wiener hat mit verschiedenen Konzertwerken einen geachteten Namen errungen. Seine Oper, deren Stoff nach dem Victor Hugoschen Roman schlecht und recht für die Bühne zurechtgezimmert ist, läßt echtes Bühnenblut vermischen, zeichnet sich aber durch edlen Ernst und große Klangschönheit — besonders im Orchester — aus. Die Wiedergabe war des interessanten Werkes durchaus würdig. Das gleiche läßt sich leider von einer Neueinstudierung der „Meisterfinger“ nicht behaupten. Es war anerkennenswerte, doch bei weitem nicht immer saubere Arbeit, der außerdem das Wärrende und Zündende fehlte. Von diesem echt deutsch-romantischen Werk führt ein weiter Weg zu Igor Strawinskij's „Geschichte vom Soldaten“. Der junge Russe zeigt mit dem vielen Ungewohnten dem Theater neue Möglichkeiten in reichster Fülle. Auf der Bühne sitzt ein Kammerorchester, die Worte des auch in die Handlung eingreifenden Erzählers werden dem Publikum in bunten lebensvollen Bildern vorgeführt. Und diese eigenartig fesselnde Mischung phantastischer und realistischer Elemente wird nun von einer aufreizenden Musik begleitet, aus der ein ganz ungewöhnliches Temperament spricht. Da hier sehr starke Kräfte stecken und da zugleich die Aufführung einen ganz ausgezeichneten Eindruck hinterließ, so schien diese Kost selbst denen zu munden, die sonst nicht für solch scharfes Gewürz schwärmen.

Das fünfte Konzert des Städtischen Musikvereins — die einzige größere musikalische Veranstaltung der Berichtszeit — wurde eingeleitet durch Bachs gewaltige Passacaglia und Fuge C-Moll, von Jakobus Menzen trefflich gespielt. Darauf sang Berta Kiruna mit bewundernswertem Künstlertum eine Mozartsche Motette. Einen wundervoll erhebenden Ausklang fand dieser Abend durch die innerlich ergreifende und zugleich sicher gestaltende Art, in der Hans Weisbach Bruckners Neunte zum Erlebnis werden ließ. Die Beethoven-Feier des Collegium musicum setzte ihre kulturelle Tat durch die größtenteils gnußvolle Bekanntschaft mit Werken der Mannheimer Schule fort.

Eines Kammermusikabends im Zimmermannbund muß noch gedacht werden. Dort spielte das hervorragende Frankfurter Amar-Hindemith-Quartett zeitgenössische Werke: das vorwiegend atonal gehaltene Quartett op. 22 von Paul Hindemith, das seinem Schöpfer trotz des großen Stilwandels in letzter Zeit noch immer das Zeugnis als eine der begabtesten schöpferischen Naturen der jungen Generation ausstellt, das besonders durch die tiefempfundenen Variationen und die humorvolle Schlussfuge herzliche Freude bereitende D-Moll-Trio von Max Reger und das technisch hochbedeutende, doch problematisch vergrübelte neue Streichquartett Cis-Moll von Hans Pfitzner, der im Mißverhältnis zwischen Empfinden und Kunstverstand immer tragischer berührt.

E. H.

Duisburg.

Theater und Konzerte in Duisburg. Das Duisburger Stadttheater kam Mitte Dezember mit der Erstaufführung von Puccinis nachgelassener Oper „Turandot“ heraus. Die Aufführung war von Dr. Schumm außerordentlich gut vorbereitet und brachte den vollen Beweis der bedeutenden Regiefähigkeiten des neuen Oberspielleiters. Die Titelrolle sang Frau Ischörner mit glänzender Stimme und großer Musikalität. Alexander Gilmann und Robert v. d. Linde als Kalaf und Timur waren ihr, ebenso wie die übrigen Mitwirkenden, ebenbürtige Partner und schufen zusammen mit Kapellmeister Drach eine der bedeutenden Leistungen, die die Duisburger Bühne über den engeren Umkreis des Bezirkes weit hinaus bekannt gemacht haben. Lobend erwähnt müssen auch die Bühnenbilder Schröders werden, die der Handlung den stilvollen Rahmen gaben.

Große und verdiente Beachtung fand eine neue Veranstaltung des Bühnentanzes, dessen Leiterin, die Wigman-Schülerin Renne Grünert, in der Gestaltung dreier Tanzpantomimen wieder ihre und ihrer Tanzgruppe große künstlerische Befähigung nachwies. Man sah da zunächst eine „Tanzsinfonie“ mit Musik von Emil Peeters, eine recht talentvolle Komposition, die durch die Tanzregie der Grünert und das Können der Gruppe noch weiter vertieft und zu großer Lebendigkeit gebracht wurde. Weiterhin gab es die Tanzpantomimen „Kristall“ von Claude Debussy

und „Gespensterliebe“, eine spanische Pantomime mit südlich-rassiger Musik von Manuel de Falla, die, mit großem Ernst und künstlerischer Reife einstudiert, Renne Grünert und den übrigen Mitwirkenden stürmischen Beifall brachten. Kapellmeister Lessing begleitete die Tanzschöpfungen feinführend mit dem Orchester.

In der städtischen Tonhalle brachte uns das SinfonieKonzert zunächst Mozarts Serenade Nr. 6 in D-Dur, die Scheinpfug stilvoll und mit warmem Empfinden ausdeutete. Dann spielte der heimische Pianist Eccarius mit reifem Können Honeggers Klavierkonzert mit Orchester, diskret von Scheinpfug begleitet, der dann noch zum Beschluß die zweite Sinfonie von Sibelius dirigierte und dabei keinen Wunsch unerfüllt ließ. Dirigente und Orchester ernteten verdienten Beifall.

Im IV. Hauptkonzert dirigierte Hermann Bischoff, ein Sohn der Stadt Duisburg, seine Komposition „Introduction und Rondo“. Das Werk zeigt den Fleiß und die Reife eines soliden Musikers, ohne indessen Anspruch auf besondere Originalität machen zu können. Stellenweise schaut Richard Strauß, der eine Zeitlang Lehrer Bischoffs war, allzusehr aus der Partitur heraus. Man konnte außerdem die Empfindung nicht loswerden, daß Bischoff die Stabführung besser den bewährten Händen Scheinpfugs anvertraut hätte, der sicher aus der an und für sich interessanten Komposition bedeutend mehr herausgeholt hätte als der Komponist, der seinem Werke nicht gerade der beste Anwalt war. Im zweiten Teil des Konzertes brachte Scheinpfug Mahlers Neunte Sinfonie, deren er sich mit dem prächtig spielenden Orchester mit einer Liebe angenommen hatte, die über die große Länge der einzelnen Sätze gerne hinwegsehen ließ. Stürmischer Beifall des ausverkauften Hauses feierte Orchester und seinen verdienstvollen Leiter.

R. E.

Dortmund.

Die Oper. Wichtigstes Ereignis dieser Berichtszeit war das lange erwartete Herauskommen des „Palestrina“ von Pfitzner. Eine ideale Aufführung des an Schwierigkeiten überreichen Werkes wird stets nur ersten Bühnen gelingen. Daß man es bei uns überhaupt mit eigenen Kräften zustande brachte, verdient lediglich als Tatsache hohe Anerkennung. Es ist eine Riesenarbeit geleistet worden, und es ist hoch erfreulich, daß diese trotz mancher Unzulänglichkeiten und Unvollkommenheiten, die sich notwendig aus den Personalverhältnissen einer mittleren Bühne ergeben, zu einem recht annehmbaren Resultate geführt. Oskar Walck, dem wir die Inszenierung verdanken, hätte sich vielleicht etwas enger an die Regievorschriften des Komponisten halten müssen, um im ersten und dritten Akte noch überzeugendere Wirkungen zu erzielen. Die überaus komplizierte szenische Gliederung des buntbewegten Konzils war dagegen überraschend gelungen. Das Hauptverdienst gebührt Kapellmeister Wolfram. Er betreute die Aufführung vom Pult aus mit seltener Liebe und Hingebung und brachte die Schönheiten des kunstvollen Partiturbildes zu klingender Geltung. Auch das Orchester war sich der ihm zugefallenen hohen Aufgabe voll bewusst, es folgte mit Verständnis und Hingabe. Den Mitwirkenden genüge das Bewußtsein, an einer hohen Kulturtat mitgeholfen zu haben. Denn eine solche ist mit der Aufführung des „Palestrina“ vollbracht. Die Anerkennung jedes echt empfindenden Kunstfreundes ist ihr gewiß. — Zur großen Freude von jung und alt bescherte das Theater „Hänsel und Gretel“ von Humperdinck. Zwar ist dieses nur seinem Inhalte nach den Kleinen erreichbar, die musikalische Bearbeitung bewegt sich in solch künstlerischen Höhen, daß die Großen reichlich damit zu tun haben. Die Aufführung stand musikalisch unter der Obhut Paul Pellars. In seinem Bestreben, besonders die reinen Orchesterfäße charakteristisch und ausdrucksvoll zu gestalten, ging er zu weit. Die Überschwere der musikalischen Umkleidung des einfachen Märchenstoffes drohte diesen zu erdrücken. Sein eingefleckt auf den Ton naiver Kindlichkeit hatten sich Gertrud Riedinger und Beatrice Haager als Besenbinderkinder. — Auch die von Puccini leidvoll gemarkerte „Tosca“ erschien wieder und gab denen, die das Gruseln noch nicht kennen, Gelegenheit, an ihren hintertreppenhaften Schauereffekten es zu erlernen. Erhöhtes Interesse erhielt die Aufführung durch die Neuinszenierung von dem bisherigen Spielleiter des Stadttheaters Augsburg, Theo Dörich, als Ersatz für den uns verlassenden Dr. Aron. Der Eindruck war günstig, wenngleich eine Oper von der Art der „Tosca“ kaum geeignet ist zur Entfaltung großen regietechnischen Könnens. —

Der Spielplan des Theaters wird augenblicklich bestimmt von Gastspielen auf Anstellung für die kommende Spielzeit. Hoffen wir, daß der sichtlich Ernst, mit dem diesmal die Neuverpflichtungen vorgenommen werden, zu recht guten Resultaten für unser Theater führe.

Kuhring.

Konzerte. Das Städtische Orchester gab unter Wilhelm Sieben ein Sinfoniekonzert. Es begann mit Cherubinis klassizistischer Ouvertüre zu „Anakreon“ und Robert Volkmanns „Cellokonzert in A-Moll“, das in Georg Wille (Dresden) einen vortrefflichen Vermittler fand. Es folgte als Neuheit ein sogenanntes „Konzert für Orchester“ (op. 33) des Neutöners Paul Hindemith, das mit seiner Jahrmarkts- und Schlagmusik auf die Nerven fiel. Zeiterscheinung — trübe, dekadente Finsternis! Demgegenüber leuchtete zum Schluß in wundervoller Klangschönheit Robert Schumanns „Dritte, die ‚rheinische‘ Sinfonie in Es-Dur“ (op. 97) auf.

Zwei volkstümliche Sinfoniekonzerte: Im ersten ertönten unter Max Spindlers überlegener Leitung Mozarts „Sigaro“-Ouvertüre, „A-Dur-Violinkonzert“ und „C-Dur-(Jupiter)-Sinfonie“. Das zweite war Beethoven gewidmet. Es erklangen die Ouvertüre zu „Coriolan“, die „Siebente Sinfonie“ und das „Klavierkonzert in Es-Dur“. Als Dirigent wirkte Georg Pilowski vom Stadttheater, während die Solopartie des Klavierkonzerts dem jugendlichen Pianisten Erwin Körper (Annen) anvertraut war.

Kirchenkonzerte: Ein Bach-Abend in der Reinoldikirche. Man hörte von Joh. Seb. Bach die „C-Moll-Passacaglia“, zwei Choralvorspiele und die Motette „Singet dem Herrn ein neues Lied“, von Johann Bach die Motette „Unser Leben ist ein Schatten“, von Johann Christoph Bach die Motetten „Unseres Herzens Freunde“ und „Ich lasse dich nicht“, von Wilhelm Friedemann Bach das „D-Moll-Konzert“ nach Vivaldi. An der Orgel saß Gerard Bunk, während um die Vokalwerke sich der Wittener Chor für Kirchenmusik unter Erich Näscher verdient machte. — Ein Konzert des Berliner Domchors, ebenfalls in Reinoldi, unter seinem Leiter Professor Hugo Rüdell. Es wurden geboten zwei Sätze aus Palestrinas „Missa Papae Marcelli“, von Heinrich Schütz das „Kyrie“ aus der „Deutschen Messe“ und der „Dritte Psalm“, von Bach der Liedsatz „Gib dich zufrieden und sei stille“, von Joh. Bach die Motette „Unser Leben ist ein Schatten“ und Teile aus einer „Deutschen Singmesse“ (op. 60) des Münchener Komponisten Joseph Haas (geb. 1879).

Die Westfälische Konzertdirektion (E. Laube) veranstaltete eine Gedenkfeier für Max Reger, und der Philharmonische Verein gedachte in wohlgelungener Weise der Manen Beethovens.

Fritz Reuter.

Hamborn.

Stadttheater Hamborn. Otto Ludwigs bürgerliches Trauerspiel „Der Erbförster“, das bei seiner Erstaufführung am 4. März 1850 unter Devrients Leitung als etwas unerhört Neues, als ein Protest gegen die damalige Theaterdichtung erschien, vermag auch heute noch trotz der späteren Naturalisten mit ihren Milieudramen die echt dramatische Begabung seines Dichters darzutun. Es ruft bei einer verständnisvollen Regie, wie Dr. Otto Baumgard sie bewies, mit seinen echten, scharf beleuchteten Menschen, mit seiner Sprache des wirklichen Lebens noch immer einen tiefen Eindruck und nachhaltige Wirkung hervor.

Die literarischen Schwächen, die Bernsteins Schauspiel „Der Dieb“ anhaften, weil er dem Publikumsgeschmack zu starke Zugeständnisse macht, verschwanden vor dem vorzüglichen Spiel der Träger der beiden Hauptrollen, Willi Kaufmann und Berta Spanier. Die sorgfältige Durcharbeitung und seine psychologische Zergliederung und Vertiefung der Charaktere, die abgewägten und mit virtuoser Technik gebotenen Steigerungen in der Darbietung der beiden Gegenspieler, das ganze Spiel, eindrucksvoll in seinem Gesamt Ablauf wie in der Zusammenfassung der Einzelheiten, fesselte die Zuhörer und verdiente den überaus starken Beifall.

Es war von Interesse, im Jubiläumsjahr E. M. v. Webers eine Auf- führung der romantischen Oper „Vampyr“ seines Zeitgenossen und Nachfolgers Marschner zu sehen, bei dem die starken Einflüsse von

Webers Kompositionsart, die sich besonders charakteristisch im „Freischütz“ in der „Mischung von tragischem Ernst und volkstümlichem Humor“ zeigen, unverkennbar sind. Die Darbietung der heute selten gespielten Oper durch das Essener Ensemble unter Dr. Erich Engels Spielleitung war eine gesanglich und darstellerisch beachtenswerte Leistung voll frischen Lebens und bunter Beweglichkeit.

Als ein nur teilweise gelungenes Experiment muß man die Aufführung von Verdis „Troubadour“ durch Hamborner Operettenmitglieder unter Zuhilfenahme von jungen Kräften der Kölner Oper bezeichnen. Das Orchester unter Bernhards Leitung wurde seiner Aufgabe im großen und ganzen gerecht. Bei den zum Teil recht jungen Darstellern muß man den guten Willen, den Eifer und die Hingabe anerkennen, andererseits kann man viel Unfertiges im Gesang, manche Unfreiheit im Spiel nicht übersehen.

Die hübschen melodiosen Einfälle in der Musik von Karl Zelllers Operette „Der Obersteiger“, die mit ihren Bildern aus dem Bergmannsleben, mit den Knappen in ihrer Tracht gerade im Industriegebiet einen gewissen Reiz bietet, wußte das Orchester klangvoll wiederzugeben. Der Spielleiter Max Köffel hatte für das richtige Tempo gesorgt, die Darsteller nahmen sich ihrer Rollen mit Erfolg an. Es war eine Auf- führung von bester Stimmung.

Rs.

Unsere Januarkritik am Hamborner „Kunst“-Leben hat ein stärkeres Echo geweckt, als wir zu erwarten wagten. Dabei überwiegen weitaus die un- zufriedenen Stimmen (obwohl dies keineswegs als unanfechtbarer Beweis für die Richtigkeit bewertet werden soll). Immerhin scheint man den erhobenen Vorwürfen eine gewisse Berechtigung nicht absprechen zu können. Des Pudels Kern: Erhält das Hamborner Theater beträchtliche städtische Zuschüsse (eine Zuschrist errechnet, daß von den 1924/25 dafür aufgewandten Mitteln ungefähr 1000 Kleinwohnungen hätten erstellt werden können!), so ist eine solche Zuschußwirtschaft allerhöchstens zu recht- fertigen, wenn sie, um eine beliebte Wendung zu gebrauchen, geeignet und bestimmt ist, einem dringenden Kulturbedürfnis abzuhelfen. Und „Eva, das Fabrikmädel“, „Dorine und der Zufall“ sowie die Neger- revue, die, wie uns eine empörte Zuschrist mitteilt, inzwischen auch in Hamborn gastlich aufgenommen ist, können mit dem besten Willen nicht als „Kultur“-bedürfnisse angesprochen werden.

Wir nehmen gern davon Kenntnis, daß der Januarspielplan ein sympa- thischeres Gesicht zeigt, und daß man auch im Februar mit einer weiteren Aufbesserung des Spielplans Ernst zu machen scheint, obwohl es uns zu denken gibt, daß alle wertvollen Aufführungen (Eugen d'Alberts „Die toten Augen“, Schillers „Wallenstein“ und Nicolais „Die lustigen Weiber von Windsor“) aus Essen importiert werden müssen.

Wir behalten uns vor, später auf die Hamborner Frage zurückzu- kommen. Ganz besonders erwünscht wäre uns eine kurze Stellungnahme unserer Hamborner Leser zu der von einer Seite geäußerten Ansicht: „Wenn in der früheren Spielzeit wertvolle Schauspiele geboten wurden, war der Besuch vernichtend schwach. Das Publikum muß erst zum Theater- besuch erzogen und langsam (Soll das heißen: durch vorläufige Bevor- zugung wertloser Stücke? D. Schrifst.) dazu gebracht werden, auch an solchen Dingen Geschmack zu finden.“ Nochmals: U. A. v. g.

Was man sich in der Pause erzählt.

Die unabänderliche Mittagsstunde. In einem Bororte war ein aufgeweckter Knirps zum ersten Male in der Schule. Er saß schon längere Zeit unruhig auf seiner Bank, als von einer benachbarten Gabrie die Sirene ertönte. Rasch packte er seine Sachen zusammen und wollte sich entfernen. Da sagte der Lehrer: „Setz dich nur wieder hin, Franzel, ich habe euch noch nicht gesagt, daß ihr heimgehen könnt.“ Doch Franz erwiderte ge- kränkt: „Du waast doch an Dreck. Wenn's auf der Sobertik düht, no mou i immer gleich ham zon Essen!“

Hamb. Illust.

Aus der einstigen Instruktionsstunde. Leutnant: „Kann mir einer von euch sagen, was ein Kriegsgericht ist?“ Gefreiter Niederhuber: „Jawui, Herr Leutnant!“ Leutnant: „Also heraus damit, Niederhuber!“ Niederhuber: „A Kriegsgericht is — die Erbswurscht!“

Hamb. Illust.

Begreiflicher Wunsch. „Mutter, ich wollte, ich bekäme ein Bräde- chen!“ „Warum denn, Fritzchen?“ „Damit ich die Hiebe nicht immer allein kriege.“

Das illustrierte Blatt.

Turnen — Sport — Sportsensationen.

Auswüchse und ihre Bekämpfung.

Von Generaldirektor B. Lopyka.

Bei seiner letzten Anwesenheit in Köln berührte Reichsaußenminister Stresemann das Thema Turnen und Sport und warnte vor einer Überspannung des Sports zum Nachteil der wissenschaftlichen Kräfte. In ähnlichem Sinne äußerte sich vor einigen Tagen auch Kommerzienrat Reusch gelegentlich einer Tagung der Niederrheinischen Industrie- und Handelskammer in Duisburg über das Sportwesen und bemerkte weiter, daß es notwendig erscheine, die Betätigung auf sportlichem Gebiete auf das richtige Maß zurückzuführen.

Ermahnungen von zwei hervorragenden Männern unseres politischen und wirtschaftlichen Lebens lassen alle an der sportlichen Bewegung mehr oder minder interessierten Kreise aufhorchen und über die Zusammenhänge bzw. Berechtigung dieser ungefähr gleichartigen Äußerungen ernsthaft nachdenken.

Es kann wohl kein Zweifel darüber sein, daß die von so hoher Warte erfolgten Mahnrufe nicht anders als gegen die Auswüchse des Sports gerichtet aufzufassen sind, nicht aber gegen den Ausbau und die Förderung aller vernünftig betriebenen Leibesübungen, wie Turnen, Leichtathletik, Rudern, Reiten, Schwimmen, Fechten, Wandern usw., deren starke Entwicklung in den letzten Jahren im Interesse der Volksgesundheit eine der wenigen erfreulichen Erscheinungen der Nachkriegszeit sind. Daneben ist aber, hauptsächlich in den Zeiten der Inflation, manches geschehen, was zwar als Sport bezeichnet wird, aber nicht in das als normal und vernünftig anzusehende Gebiet eines gesunden Sports gehört.

In erster Linie sind es die Sechätagerennen, die alles andere als volkerzieherisch wirken und ungefähr das Gegenteil von dem bedeuten, was Turnen und Sport bezwecken. Werden doch fast alle Rennen lediglich von Berufsfahrern bestritten, die gegen zum Teil sehr hohe Bezahlung in Geld- oder Wertpreisen starten. Bei ohrenbetäubendem Lärm, in verräucherten Hallen, sehen viele Tausende Tag und Nacht einem solchen Treiben einer wilden Jagd zu, um schließlich — wie so häufig — durch Schiebungen, die bei diesen Berufsfahrern nichts Seltenes sind, im Endeffekt genasführt zu werden. Das ist kein Sport aus Liebe zur Sache, das ist internationaler Geschäftssport.

Ein weiterer Auswuchs ist der Bogensport in seiner zur Zeit stark übertriebenen Form. Wenn die Amerikaner den Bogen Lunney, weil er durch einen gewandten Schlag den bisherigen Weltmeister Dempsey knock out schlug, zum Leutnant und Ehrenbürger der Stadt Newyork machten, so mag dies im Lande der unbegrenzten Möglichkeiten geschehen, wir Deutsche sollten es uns aber bei unserer ganz anders gearteten Einstellung überlegen, ob es richtig ist, daß ein Bogen

in den Zwanzigern nur infolge einiger guten Erfolge berufen ist, Ehrenbürger (!) einer der größten deutschen Städte zu sein. Wie mögen wohl andere, durch jahrzehntelange, erfolgreiche Arbeit für Kunst und Wissenschaft oder sonstwie im Dienste des Vaterlandes zu einer solchen Ehrung gekommenen Männer darüber denken, wenn sie als neuen Kollegen einen Herrn von 25 Jahren sehen, dem nur, weil er seinem Gegner das Kinn „ausgehakt“ hat, das Ehrenbürgerrecht verliehen wurde? Das sind wirkliche Auswüchse, die man in späteren Jahren nicht begreifen wird, die aber in der Folgezeit unbedingt vermieden werden müssen, wenn Turnen und Sport in ihrem richtigen Rahmen nicht darunter Not leiden sollen. Leider ist es noch so, daß die Besucher solcher Veranstaltungen Überraschungen, Entscheidungen auf diesem Gebiete sehen wollen. Wenn ein Boxer nicht knock out geschlagen auf dem Boden liegt oder sich vor quälenden Schmerzen zurückziehen muß, ist der Kampf nicht interessant gewesen. Dazu kommen das Hin- und Herheizen der Menschenmassen aus einer Stadt in die andere und die damit, besonders für die Jugend, verbundenen Geldausgaben und dienstlichen Versäumnisse.

Solche Sportabarten sind in der heutigen Zeit nur geeignet, große Volksmassen anzulocken und zu erregen, nicht aber sie zu erziehen, und so ist es zu begrüßen, daß die dem Deutschen Reichsverband für Leibesübungen angeschlossenen Verbände gegen solche Übertreibungen und Auswüchse erfreulicherweise energisch und mit gutem Erfolge Stellung nehmen. Es ist jetzt Sache der wirtschaftlichen und politischen Verbände, ganz besonders aber der Regierungsstellen, zu verhindern, daß neue große Anlagen zur Abhaltung solcher Sportschauausstellungen entstehen, die ja doch schließlich von der Industrie, dem Handel und Gewerbe in der Form von Steuern bezahlt werden müssen.

Der Ehrgeiz der Architekten, den Großstädten den Bau von Sporthallen anzupfehlen, ist zwar im eigenen Interesse der Architekten verständlich, aber mit aller Schärfe zu bekämpfen, denn sie sind absolut kein Mittel zur Hebung der Volkskraft und der Volkserziehung. Derartige Neubauten haben in den letzten Monaten verschiedene Stadtverwaltungen beschäftigt. Bekannt ist das Hamburger Riesenprojekt, das Raum für 80 000 Zuschauer bieten und die Summe von nur 20 Millionen Mark kosten sollte, ferner der von einem Düsseldorfer Architekten empfohlene Bau mit freitragendem Dach, der allerdings nur für 30 000 Besucher vorgesehen war. Der gesunde Menschenverstand und das Verantwortungsgefühl der ausschlaggebenden Kreise haben in beiden

Fällen glücklicherweise die Oberhand behalten, und so dürften diese Projekte jetzt und hoffentlich für immer in der Versenkung verschwinden. Den Bürgern wird damit viel Geld und manche Sorge erspart bleiben. Fast jede Stadt mußte ihr Stadion haben, auch wenn es Millionen kostete. War ein solcher Kostenaufwand nötig? Und nun liegen die meisten solcher zum Teil wirklich großzügigen Anlagen brach da, sei es, daß eine Bedürfnisfrage in solchem Ausmaße nicht vorliegt oder die meist weit vor den Toren der Stadt erbaute Anlage erst nach stundenlangem Anmarsch erreichbar ist.

Als Friedr. Ludw. Jahn im Jahre 1811 mit seinen Schülern vom Grauen Kloster, Berlin, zur Hasenheide hinauszog, um in körperlicher Betätigung durch Übungen im Laufen, Springen, Freiz- und Geräteturnen sich zu stählen, lag ihm nicht nur der Gedanke nahe, die deutsche Jugend kräftig, gesund und wehrfähig zu machen, zum Befreiungskampfe von fremder Bedrückung und Knechtschaft vorzubereiten, sondern er stellte in gleicher Weise die Aufgabe, durch diese gemeinsame Betätigung der Jugend und Männer, ohne Unterschied auf Rang und Stand, eine Volksgemeinschaft zusammenzubringen. Kraft seiner glühenden Beredsamkeit und seiner tief wurzelnden Vaterlandsliebe hatte Jahn vollen Erfolg. Auf diesem Wege stand ihm bald eine große Reihe von Männern zur Seite, die, wie Ernst Moritz Arndt, Ernst Eiselen, Theodor Körner, durch Wort und Lied die Jugend begeisterten und das große Befreiungswerk vollenden halfen.

Diese Volksgemeinschaft von damals ist in den letzten Jahrzehnten vor dem Kriege zu einem großen Teil leider dadurch wieder verlorengegangen, daß sich weite Kreise der gebildeten Stände, ja selbst der Regierung, in völliger Verkennung der großen nationalen Aufgaben der Turnerschaft abseits hielten und so diese großen, nur auf das Wohl und Ansehen unseres Vaterlandes gerichteten Ziele nicht unterstützten. Vielfach geschah dies auch aus einem Gefühl der Bequemlichkeit und der Befürchtung heraus, mit mittleren oder gar kleinen Leuten zusammenzukommen und sich etwas zu vergehen. Eine solche Einstellung in früherer Zeit war außerordentlich bedauerlich und wirkte auf das ehrenamtliche, zum Teil mühevollen Schaffen der führenden Männer der Turnerschaft oft lähmend, ja entmutigend. Daß bei keinem der alle fünf Jahre stattgefundenen Deutschen Turnfeste ein Mitglied des Herrscherhauses durch eine kurze Anwesenheit hervortrat, ist bezeichnend für die Beurteilung, welche Turnen und Sport in höchsten Kreisen fanden. Während doch nur wenige Organisationen in Deutschland bestanden haben, die so wie die Turnerschaft für eine Mehrung der Volkskraft und die Hebung des Nationalbewußtseins sorgten. Anders war der deutsche Süden geartet; waren es doch gerade Bayern, Württemberg und Baden, wo das Turnen immer in besonders hohem Ansehen stand und beispielsweise der Prinzregent des öfteren zu Gast der Münchener Turner in deren Hallen war.

Das jahrelange Durchhalten durch die schwere Kriegszeit hat uns Deutschen die Augen geöffnet und bewiesen, was unser Volk bei geschlossenem Zusammenhalten zu leisten vermag. Und wenn nicht alle Anzeichen trügen, so befinden wir uns nach den vielen Irrungen der Revolutionszeit und der folgenden Jahre in einem Zeitabschnitt der Ernüchterung und

Überlegung. Die große Masse des Volkes will aus den Zeiten des Streits und der Verhegung wieder heraus in geordnete, sichere und nutzbringende Verhältnisse. Und da sind es gerade die Deutsche Turnerschaft und der in vernünftiger Weise betriebene Sport — beide im Reichsausschuß zu gemeinsamem Tun vereinigt —, denen sich hier ein umfangreiches, erfolgversprechendes Arbeitsgebiet eröffnet.

Was die Turnerschaft und der normale Sport insbesondere wollen, ist, Mittel und Wege zur Überbrückung konfessioneller, gesellschaftlicher und beruflicher Gegensätze zu suchen und das Verständnis des einen für den anderen zu schärfen. Es ist ein Unding, daß sich, wie in den letzten Jahren geschehen, konfessionell getrennte Sportgemeinschaften bilden. Es war den Männern um Jahn darum zu tun, in erster Linie gute Deutsche zu sein, ohne sich vorher nach Katholiken und Protestanten zu trennen, und so muß es auch jetzt und in der Zukunft sein. Was sind diese rein konfessionellen Jugend-, Turn- und Sportorganisationen anderes als reine Kampftruppen gegen die andersgläubigen Deutschen? Wo bleibt da der Weg zur Versöhnung des Volkes?

Und wenn wir uns nun zum Schluß fragen: Was ist es denn, was uns zur Erreichung des Zieles der körperlichen und sittlichen Kräftigung unseres Volkes, seiner inneren und äußeren Erneuerung, so bitter nottut und von jedem Vaterlandsfreunde dringend gefordert wird?, so müssen wir antworten:

Keine neuen, prächtigen Stadionanlagen oder noch weniger gedeckte Großhallen, keine prunkvollen Schaustätten mit aufregenden Zirkusveranstaltungen, die eine schaulustige, nach Nervenkitzel gierende Menge anlocken und rein geschäftliche, materielle Unternehmungen sind! Nein, außerordentliche Vermehrung der Übungsstätten, wie Turnhallen, Spielplätze und Schwimmanstalten, mit dem Ziele der Erfassung der Massen und ihrer Hinführung zu persönlicher Betätigung! Ständige Ausbildung und Fortbildung von vielen Tausenden von Vorturnern, Turnwarten, Abteilungsleitern und Führern, die den idealen Gedanken einer allgemeinen körperlichen und sittlichen Volks-erziehung in immer weitere Kreise tragen, die zur Stählung und Züchtung des Körpers arbeiten und erziehen, die den Sinn wecken für die Freude und den Gewinn, der aus körperlicher Betätigung für Gesundheit, allgemeine Lebensfreude, Arbeitslust und berufliche Leistungsfähigkeit jedes einzelnen entspringt!

Rückkehr zu einfacher, schlichter Auffassung von dem Wesen wahrer, von ernster Vaterlandsliebe getragener Leibeserziehung im Sinne eines Jahn!

Dieser Weg allein kann dazu führen, Leibespflege und Leibeserziehung zur allgemeinen Volks-sitte zu machen und den körperlichen und ganz besonders sittlichen Tiefstand unseres Volkes überwinden helfen.

Die deutsche Turn- und Sportbewegung im Jahre 1926.

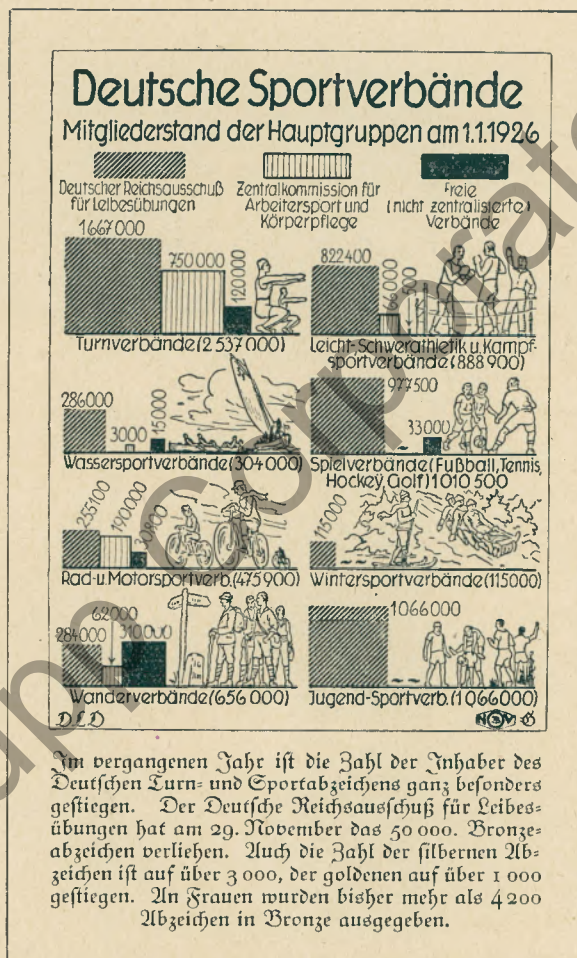
Das vollstündliche Turnen hat innerhalb der Deutschen Turnerschaft im Jahre 1926 einen großen Aufschwung genommen, der sich nicht allein in der großen Zahl der Wettkämpfer ausprägt, sondern auch in den Höchstleistungen, die in verschiedenen Übungsarten neu aufgestellt wurden. Es muß hierbei besonders bemerkt werden, daß die D. T. größeren Wert auf Mehrkämpfe legt und daß naturgemäß die Einzelleistung zurücktritt. Viele Meister der D. T. in den Einzelübungen sind auch gute Mehrkämpfer. Die Turnerläufer über kurze Strecken müssen allerdings noch vieles lernen, dagegen haben die Turner in den Läufen über mittlere und lange Strecken wesentliche Fortschritte gegen die Vorjahre zu verzeichnen. Ganz besonders konnten in diesem Jahre die Springer und Werfer gutes Können zeigen und verschiedene neue Höchstleistungen aufstellen. — Als bester 100-m-Läufer erwies sich Gerke (Mtd. Braunschweig) mit 10,6 Sek. 6 Turner durchliefen die 100 m in 10,8 Sek. Blumenkamp (Neuß) konnte mit 22,6 Sek. für 200 m die beste Zeit erreichen. Unangefochten behauptete Bräuning (Dresden) für die 400 m den Meistertitel mit einer neuen Höchstleistung von 50,2 Sek. Unter 2 Min. für 800 m konnte zum ersten Male der Turner Grelack (Berlin) laufen, Zeit 1:58,9. Über 3000 m wurde die alte Höchstleistung unterboten von Pesch (Bonn) mit 9:06,8. Im 5000-m-Lauf erreichte Huf (Straubing) 16:02. Die alte Höchstleistung über 10 000 m wurde ganz erheblich verbessert, und zwar durch Sprenger (Gadderbaum) mit 33:21,1. 15,9 Sek. brauchten für den 110-m-Hürdenlauf Anton (Berlin) und Dahms (Osnabrück). Die Leistungen in den Staffelläufen sind noch sehr verbesserungsfähig. Lediglich in der Schwedenstaffel wurden neue Höchstleistungen erzielt, und zwar mit 2:03,8 vom Tb. Vorwärts (Breslau) und Tb. 1843 (Köln).

Ausgezeichnete Leistungen boten in diesem Jahre die Springer. Rüter (Hannover) sprang 1,865 m hoch! Nawagki (Schöneberg) 1,85 m, Haag (Göppingen) 1,83 m, Westphal (Augsburg) 1,82 m. Außerdem 1,80 m und mehr 6 Turner. Im Weitsprung hat Köhlermann (Hamburg) die Nachfolgerschaft von Hornberger angetreten. Er sprang 7,275 m. Vorzüglich sind auch die Ergebnisse im Stabhochsprung: Beusch (Braunschweig) 3,73 m; Kugelstoßen (7½ kg): Lingnau (Dortmund) 13,78 m; Steinstoßen (15 kg): Lingnau (Dortmund) 10,17 m; Diskuswerfen: Lingnau (Dortmund) 43,40 m.

Erfreuliche Fortschritte hat das Speerwerfen gebracht. Der Beste ist Rippig (Mülheim-Styrum) mit 55,08 m. Der beste Schleuderballwerfer war Heynen (Oldenburg) mit 62,85 m. Im Schlagballweitwerfen war in diesem Jahre der beste Wurf: 116,70 m von Knuth (Kiel).

Leistungen der Turnerinnen: Frl. Junker (Kassel), die die 100 m in 12,2 Sek. lief und damit eine Weltbestleistung vollbrachte, hat in Frl.

Holdmann (Hamburg) eine ernste Gegnerin, die 12,4 Sek. brauchte. Frl. Sommer (Kiel) sprang 1,50 m hoch. Frl. Junker (Kassel) war auch im Weitsprung mit 5,41 m die Beste. In der 4×100-m-Staffel gab es neue Höchstleistungen mit 51,2 Sek. durch den Hamburger Tbd. 1862, 51,9 Sek. Tb. Vorwärts (Breslau) und Turnklub (Hannover). Gut waren auch die Leistungen im Kugelstoßen (5 kg), in dem Frau Grasse (Wollmitz-Niederlehme) nahezu an ihre eigene Weltbestleistung aus dem Jahre 1924 herankam. Sie stieß die Kugel 10,13 m weit (1924 10,21 m). Eine neue Weltbestleistung im Speerwerfen erzielte Frl. Schumann (Essen). Den Mörserspeer warf sie 35,68 m weit und den Frauenspeer 41,40 m. Ihre Gegnerinnen, auch die Sportlerinnen, blieben weit zurück. Kr.



Vor kurzem sind durch das Statistische Reichsamt, Berlin, die Ergebnisse der letzten Erhebungen über den Stand des deutschen Turnens und Sports bekanntgegeben worden. Diese Statistik eröffnet interessante Einblicke in die Entwicklung. Von den dem Deutschen Reichsausschuß für Leibesübungen angeschlossenen Verbänden steht der Deutsche Fußballbund mit 875 000 Mitgliedern weitaus an der Spitze. Es folgen die Deutsche Sportbehörde für Leichtathletik mit 440 000 Mitgliedern, der Deutsche Schwimmverband mit 140 000, der Bund Deutscher Radfahrer mit 132 000, der Deutsche Ruderverband mit 107 000 Angehörigen. Diese Großverbände werden jedoch weit übertroffen von der jetzt dem D. R. A. wieder beigetretenen Deutschen Turnerschaft mit 1,6 Millionen. Zwischen 20 000 und 100 000 Mitgliedern umfassen folgende Verbände: der Deutsche Eisklubverband 90 000, der Deutsche Keglerbund 60 000, der Deutsche Tennisbund 53 000, der Athletik-Sportverband von 1891 und der Reichsverband für Amateurbogen je 50 000, der Allgemeine Deutsche Turnerbund, der Allgemeine Deutsche Automobilklub und der Rad- und Motorradfahrerverband „Concordia“ je 42 000, der Deutsche

Hockeybund 30 000, die Turnergilde im Deutschen nationalen Handlungsgesellenverband 25 000, der Deutsche Seglerverband 20 000 Angehörige. — Die Zentralkommission für Arbeitersport und Körperpflege gab folgende Zahlen an: Arbeiter-Turn- und Sportbund 750 000 Mitglieder, Arbeiter-Radfahrerbund „Solidarität“ 190 000, Arbeiter-Athletenbund 63 000, Freie Ruderer und Kanufahrer 3000.

Der Deutsche Turnerbund hat 120 000, der Oberschlesische Spiel- und Eislaufverband 33 000, die Radfahrer-Union 12 000 Mitglieder.

Faßt man diese Zahlen zusammen, so kommt man für den Mitgliederstand der deutschen Turn- und Sportvereine zu einer Ziffer von etwa fünf Millionen.

Kr.



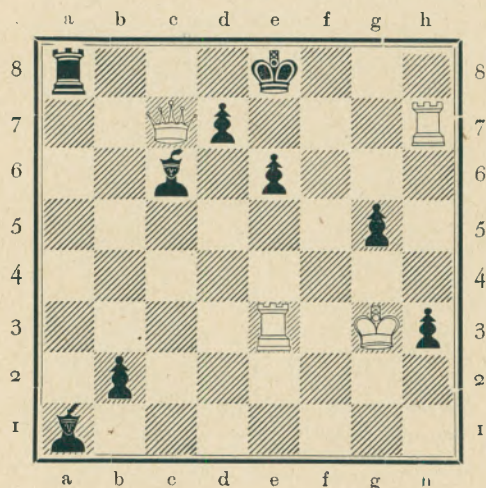
Schachcke.

Bearbeitet von G. Vollmer.

Aufgabe Nr. 22.

Von Dr. E. Zepler.

(Problemlösungsturnier des Hamburgischen Korrespondenten.)



Stellung der Steine:

Weiß: Kg3; De7; T (2) e3, h7; (4).

Schwarz: Ke8; Ta8; L (2) a1, c6; B (5) b2, d7, e6, g5, h3; (9).

Weiß zieht und setzt in vier Zügen matt.

Originell, mit überraschendem Schlüsselzug!

Wertung: 2 Punkte.

Da unser Problemlösungsturnier bekanntlich mit der Aprilaufgabe sein Ende erreicht, so wäre uns die Feststellung sehr lieb, welche von den bisher veröffentlichten Aufgaben (Aufgabe 11 bis 22 einschließlich) unseren Lesern am besten gefiel. Es sind dabei folgende Gesichtspunkte zu beobachten:

1. Schwierigkeit der Aufgabe.
2. Schönheit und Eleganz der Matbilder.
3. Zwei-, Drei- oder Vierzüge bzw. Endspiele.

In möglichst kurzen Worten sind die Vorzüge der gewählten Aufgabe auszuführen. Die drei besten Begründungen werden veröffentlicht. Länge nicht über 15 Zeilen. Sendungen auf Postkarte möglichst bis zum 10. März erbeten. — Termin für unsere Mitarbeiter im Ausland: 31. März.

Lösung der Aufgabe Nr. 19.

(M. Schneider.)

1. Bc2 — c3
2. Bd2 — c3
3. De3 — e5 ♯ usw. in 9 Varianten.
1. Ke4 — d5
2. Kd5 — d6

Lösung der Aufgabe Nr. 20.

(Dr. S. Rüdch.)

1. Sh7 — g5
2. Da5 — a1 ♯ usw. in 8 Varianten.
1. Dc2 — c5

Rätsellecke.

Silbenrätsel.

Aus nachstehenden 57 Silben sind 19 Wörter zu bilden, deren Anfangsbuchstaben von oben nach unten und Endbuchstaben von unten nach oben gelesen den bekannten Ausspruch einer berühmten Frau nennen.

ab — as — bau — cas — ci — die — do — dor — dro — en — en — frei — ga — ge — gen — gue — hon — i — il — flo — la — lan — land — lig — mus — na — na — nau — nef — nim — on — pä — pen — rath — rau — rie — sa — sans — sel — si — sou — stand — ju — tät — ter — ter — thu — ti — tin — tis — uh — un — ur — vi — vi — we — zy.

Die Wörter bedeuten: 1. Unbesangenheit, 2. Landwirtschaftlicher Ausdruck, 3. Deutsche Stadt, 4. Rheinische Stadt, 5. Geschützter Platz, 6. Eremännischer Ausdruck, 7. Stadt in Schlesien, 8. Kaufmännisches Geschäft, 9. Raubtier, 10. Wissenschaftliches Werk, 11. Bekanntes Schloss, 12. Deutscher Dichter, 13. Begeisterung, 14. Stadt in Holland, 15. Deutscher Fluß, 16. Deutscher Dichter, 17. Französische Provinz, 18. Weiblicher Vorname, 19. Chemisches Produkt.

Mf.

Rätselhafte Gleichung.

$$(a-h) + [b-(e+1)] + (c-1) + d = x$$

a = Tier

c = erdkundlicher Begriff

b = Richtpunkt

d = ein Mann, den man ungern reden hört

x = ein Mann, der sich gern reden hört.

d.

Röfelsprung.

mut	kaufst	deht	al-	erst	weiß	zu
um	das	und	du	brau-	ist	nis
kraft	wenn	nur	ge-	ter	recht	chen
kann	des	ju-		das	kennt-	das
die	ver-	lied	preis	die	kunst	ben
le-	gend	chen	leid	le-	al-	er-
rau-	und	bens	te	die	daß	das

Denksportaufgabe.

Die wenigsten von uns sehen bewußt, d. h. so, daß die von der Netzhaut aufgenommenen (gleichsam photographierten) Dinge auch wirklich bis zum Bewußtsein durchdringen, um dort haften zu bleiben. Um die Entgegnung „Man kann nicht alles behalten“ auf das richtige Maß zurückzuführen, sei als Beweis der einleitend aufgestellten Behauptung die Probe auf ein einwandfreies Exempel gemacht. Die meisten werden der Ansicht sein, ihr Wohn- oder Arbeitszimmer, d. h. den Raum, in dem sie seit Jahren, vielleicht seit Jahrzehnten mehrere Stunden täglich zubringen, wie ihre Westentasche zu kennen. Die also fraglos „kinderleichte“ Aufgabe lautet: „Wie sieht mein Wohn- (bzw.) Arbeitszimmer aus?“

Selbstverständlich darf man im Augenblick des Lösungsversuchs nicht das betreffende Zimmer vor Augen haben, d. h. wenn man die Denksport-ecke daheim durchackert, muß das Arbeitszimmer (auf deutsch: Büro) als Versuchskarnickel dienen und umgekehrt (im letzteren Falle natürlich nur während der Mittagspause). Man versuche folgende Fragen zu beantworten, und zwar, um eine genaue Selbstkontrolle zu ermöglichen, schriftlich:

1. Ausmaße des Zimmers (Länge, Breite, Höhe)?
2. Nach welcher Himmelsrichtung liegen die Fenster?
3. Farbe und Muster der Tapeten, des Leppichs, der Gardinen?
4. Welche Bilder hängen an den Wänden? In welcher Höhe? Welches Bild ist mit weißem Rand versehen? Größe der einzelnen Bilder? Muster und Farbe des Rahmens usw.?
5. Profil der Anrichte, des Bücherschranks, der Rückenlehne des Stuhles, des Sofas, der Hängelampe usw.?
6. Weitere Fragen je nach Umständen.

Wer gewissenhaft und sorgfältig an die Lösung der Aufgabe herangehen will, dem sei empfohlen, sich einen Lageplan des Zimmers herzustellen, d. h. Fußboden, Seitenwände und Decken des Zimmers im richtigen (bzw. vermuteten) Größenverhältnis auf ein Blatt Papier zu zeichnen, die betreffenden Gegenstände an den vermuteten Ort mit näherer Angabe der vermuteten Größe einzuzichnen und nach vollständiger Fertigstellung der Zeichnung die Kontrolle vorzunehmen. Das Ergebnis dürfte überraschend oder — niederschmetternd sein.

Die verschüttete Bahnstrecke.

(Lösung der Denksportaufgabe in Heft 9.)

Die Denksportaufgabe in Nr. 9 hat eine verhältnismäßig geringe Beteiligung gefunden; wahrscheinlich deswegen, weil viele annahmen, es gingen so viele gute Lösungen ein, daß „man“ keine Aussicht habe. Die Veröffentlichung der preisgekrönten Lösung wird hoffentlich unsern Rätselfreunden den Mut stärken.

Drei Feststellungen scheinen uns besonders bemerkenswert:

1. Die Mehrzahl der Einsender hat nichts Eiligeres zu tun, als den Kopf auf die Schienen zu legen und so lange — abwechselnd links, rechts, links, rechts — zu horchen, bis sie den Zug heranrollen hört, um dann darauf loszustürzen und mit der roten Fahne zu winken. Zwei Zwischenfragen für Denksportler: Wenn man einen mit einer Geschwindigkeit von 50 km fahrenden Zug auf eine Entfernung von 200 m durch Auflegen des Ohres auf die Schienen hören sollte, in welcher Entfernung von der Unglücksstätte erreicht man die Lokomotive bei einer eigenen Laufgeschwindigkeit von 10 Stundenkilometer? Und: Wie lang ist die kürzeste Bremsstrecke, die ein Zug benötigt, um aus einer Fahrgeschwindigkeit von 50 km zum Stillstand zu kommen?

2. Ein verschwindend geringer Teil weiß, daß jede (!) an einer Bahnstrecke stehende Telegraphenstange in Augenhöhe einen Pfeil trägt, der die Richtung des nächsten Fernsprechers angibt. (Zweiflern sei empfohlen, einmal einen prüfenden Blick während der Bahnfahrt auf die vorbeistreichenden Stangen zu werfen.)

3. Nur ein (!) Einsender weiß, daß die durch den Unfall eingetretene oder sonst, falls ohne großen Zeitverlust möglich, anzustrebende Unterbrechung der Fernsprechleitung die Verbindung zwischen den beiden der Unfallstelle am nächsten gelegenen Blockstellen unterbricht und damit die Entblockung, d. h. Freigabe der gefährdeten Stelle verhütet (vgl. hierzu den Artikel „Die Sicherung der Eisenbahn“ in der Januar-Nr.).

Die mit einem Buchpreis ausgezeichnete Lösung:

Der Einsender schlägt vor, sofort das Ohr an die einzelnen Schienen zu legen, um zu hören ob ein Zug aus irgendeiner Richtung naht, und fährt dann fort:

„Ist nichts zu hören, muß er sich bei der nächsten sichtbaren Telegraphenstange orientieren, in welcher Richtung der nächste Fernsprecher zu finden ist. (Pfeil in Augenhöhe gibt die Richtung.) Jedenfalls ist an der Unfallstelle die Fernsprech- und Telegraphenleitung zerstört. Das herumliegende Werkzeug ist dem Mann nützlich. Er greift einen großen Schraubenschlüssel und eine Laterne und läuft in der dem Pfeil entgegengesetzten Richtung auf dem linken Gleis etwa 500—600 m vor. Hier stellt er den Schraubenschlüssel in dem Schotter zwischen den Schienen fest auf und hängt die

Laterne angezündet daran. Ist dies geschehen, läuft er zurück, greift sich die rote Fahne und läuft nun in der Pfeilrichtung vorwärts bis zum Fernsprecher. Von hier aus kann er den Unfall melden und auch den eventuell herannahenden Zug zum Halten bringen. Ist die Fernsprechverbindung über die Unfallstelle hin zerstört, so läßt sich die andere Station über die Post erreichen und von dem Unfall in Kenntnis setzen.“

Die Hauptmängel des Vorschlages:

Der Einsender unterläßt es, festzustellen, ob und aus welcher Richtung die Strecke Gefälle hat (was nach der Aufgabe nicht ausgeschlossen ist).

Zutreffendfalls ist ohne Rücksicht auf den Pfeil diese Richtung zuerst zu sichern, und zwar in einer Entfernung von mindestens 200 bis 300 m. Die vorgeschlagene Entfernung von 500 bis 600 m dürfte zu weit festgesetzt sein, da sie bis zur endgültigen vorläufigen Sicherung beider Seiten eine Spanne von mindestens 15 Minuten erfordert. (Hinweg 500 m, Anbringung des Warnungssignals, Rückweg 500 m, mindestens 300 m Wegstrecke in entgegengesetzter Richtung.)

Wir wiederholen unsere Bitte um Mitarbeit an der Denksport-ecke durch Einsendung geeigneter Aufgaben und betonen, daß Lösungsvorschläge nicht mit eingereicht werden brauchen.

Lösungen der Rätsel in Heft 1.

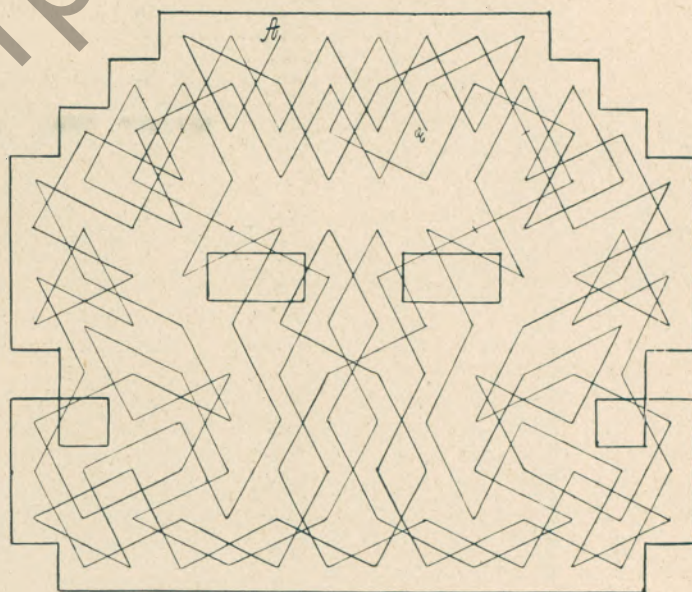
Silbenrätsel.

Selbst die Gule findet ihre Jungen schön.

1. Strichrose; 2. Elefant; 3. Lorelei; 4. Bayreuth; 5. Sirdar; 6. Lonne;
7. Delhi; 8. Jlménau; 9. Enzian; 10. Engerling; 11. Ulme, 12. Laudon;
13. Emmaus; 14. Fittich; 15. Indigo; 16. Normandie; 17. Dolman.

Rösselsprung.

Von G. Gleichig, Dortmund. Union, Brückenbau.



Wenn rohe Kräfte feindlich sich entzweien
Und blinde Wut die Kriegesflamme schürt;
Wenn sich im Kampfe tobender Parteien
Die Stimme der Gerechtigkeit verliert;
Wenn alle Laster schamlos sich befrein,
Wenn freche Willkür an das Heil'ge rührt,
Den Anker löst, an dem die Staaten hängen:
Da ist kein Stoff zu freudigen Gesängen.

Doch wenn ein Volk, das fromm die Herden weidet,
Sich selbst genug, nicht fremden Guts begehrt,
Den Zwang abwirft, den es unwürdig leidet,
Doch selbst im Zorn die Menschlichkeit noch ehrt,
Im Glück selbst, im Siege sich bescheidet:
Das ist unsterblich und des Liedes wert.

Büchermarkt.

„Business.“ 16 Lehrsätze vom Geschäftserfolg. Von Herbert N. Casson. Dritte Auflage. Josef Singer, Verlag. (Brosch. 4 Mk., geb. 5 Mk.).

Das Buch für den größten und kleinsten Kaufmann. Es behandelt die neue Wissenschaft vom Geschäft. Es gibt in reiner Wahrheit und Klarheit viel von dem Besten, was auf amerikanischem Boden an Erkenntnis und Erfahrung gereift ist. Vergleiche die ausführliche Besprechung VI. Jahrgang, Heft 9, Seite 431 sowie den Artikel „Die Güterbewegung erhöht die Kosten“ in vorliegendem Heft, S. 65 f.

„Der wilde Landor“ von Henry A. Savage Landor. Verlag F. A. Brockhaus 1926. In Ganzleinen Mk. 16.—. Ein erlebtes Buch, aus dem ein gekürzter Auschnitt auf S. 72 ff. wiedergegeben ist.

„Vom wirtschaftlichen Geiste in der Technik“, von Dr. Robert Haas. Din A 5. VIII/62 Seiten. 1927. Preis 1,40 R.= Mk. (B.-d.-J.-Verlag G. m. b. H., Berlin NW 7).

Ein in der Wirtschaft erprobter Führer teilt in klaren Worten der technischen Jugend seine Erfahrungen über die Aufgaben des Technikers in der Wirtschaft mit. An der Wirtschaft seines Volkes mitzuarbeiten, ist eine sittliche Aufgabe, der sich der Ingenieur nicht verschließen darf. Deshalb muß er sich mit Fragen der Wirtschaft vertraut machen und sich wirtschaftliche und volkswirtschaftliche Kenntnisse aneignen. Wie der Ingenieur, der die Hochschule schon verlassen hat, solche Kenntnisse erlangen kann und wie der Unterricht bei den Hochschulen für solche Zwecke eingerichtet werden möge, wird in diesem Buch gezeigt.

Das Buch ist von großen Gesichtspunkten aus warm, anmutig und leichtverständlich geschrieben; es wird den Studierenden und jungen Ingenieuren wertvolle Anregungen bringen und es ihnen erleichtern, sich zu ihrem eigenen und zum allgemeinen Nutzen in der Wirtschaft zurechtzufinden und darin erfolgreich mitzuschaffen.

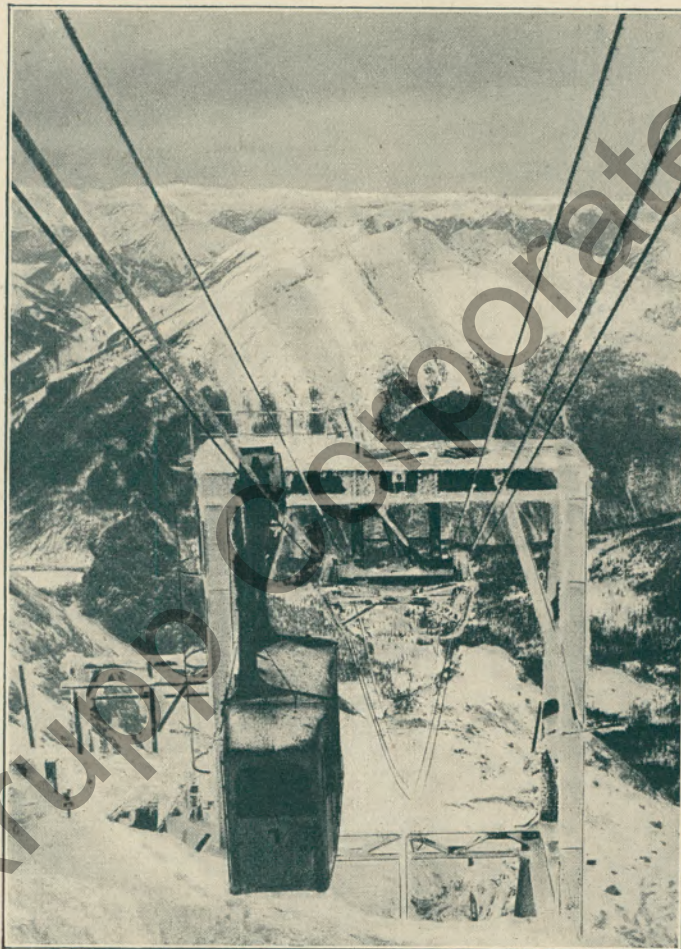
Göldner, Betriebskalender und Handbuch für praktischen Maschinenbau. 35. Jahrgang 1927. Herausgegeben von Dipl.-Ing. A. Wiegand. 2 Bände, etwa 900 S. mit 600 Abb. und vielen Tabellen. Gesamtprice, biegsam kart. 4,50 Mk.

Von der Fachwelt und der Kritik wird der „Göldner“ immer wieder als „Die kleine Hütte“ oder: „Die Hütte des Betriebstechnikers“ bezeichnet! So wie es keinen Ingenieur gibt, der ohne die „Hütte“ auskommen kann, ebenso ist der „Göldner“ unentbehrlich für jeden Werkmeister, Hilfsmeister, Vor- und Facharbeiter, Monteur, Kalkulator, techn. Betriebsbeamten, für Schüler gewerblicher Fachschulen, Maschinenbauschulen, Abendschulen, Sonntagsschulen, Fortbildungsschulen usw. Jeder findet hier das Notwendige und Neueste vom gesamten Wissensgebiet seines Faches in einer Darstellungsweise, die für jeden verständlich ist. Der soeben erschienene 35. Jahrgang 1927 ist wiederum vollständig neu bearbeitet. Die Ergebnisse der Normung wurden überall berücksichtigt, neue Normblätter eingefügt.

Hilfsbuch für Elektropraktiker. Begründet von H. Wieß und E. Erfurth. Neubearbeitet von H. Krieger, B. Königsmann u. H. Sachs. 28. vermehrte u. ver-

besserte Aufl. Teil II Starkstrom. 394 S. mit 238 Abb. Verlag Hochmeister & Thal, Leipzig C1. Preis geb. Mk. 3,80. Teil I und II in einem Band Mk. 6.—.

Das seit Jahren in Fachkreisen bekannte und geschätzte Hilfsbuch, welches in gemeinverständlicher Form eine Übersicht über die den Praktiker interessierenden Gebiete der Starkstromtechnik gibt, hat in seiner jetzt erschienenen 28. Auflage wiederum eine dem Fortschritt der Technik und den veränderten Zeitverhältnissen Rechnung tragende Bereicherung erfahren. Neben den zum Teil neu bearbeiteten Abschnitten über elektrische Gesetze, Maschinen, Apparate, Leitungsbau, Kochen und Heizen, Projektieren und Berechnen von Anlagen usw. sind neue Abschnitte über Motorschutzschalter, Installations-Selbstschalter, elektr. Heilapparate usw. aufgenommen.



Die Zugspitzbahn im Winter.

Auch die neuen Abschnitte sind, dem Charakter des Buches entsprechend, gemeinverständlich gehalten. Der Anhang enthält wiederum die neuesten Vorschriften des Verbandes deutscher Elektrotechniker. Auch im Text ist auf jetzt besonders interessierende Vorschriften hingewiesen.

Deutscher Kalender für Elektrotechniker. Begründet von F. Uppenborn. Herausgegeben von Dr.-Ing. E. h. G. Dettmar, ord. Professor der Technischen Hochschule Hannover. 43. Jahrgang 1927/28. Hauptband: 748 S. 294 Abb. Klein-Oktav. Ergänzungsband: 474 S. 138 Abb. Klein-Oktav. Preis beider Teile zusammen 11,50 Mk.

Die vorliegende neue Auflage des im 43. Jahrgang erscheinenden Kalenders zeigt gegenüber den vorhergehenden erhebliche Änderungen. Im Hauptbande wurde der Abschnitt betr. Überspannungsschutz fallen gelassen, weil kürzlich die diesbezüglichen Leitfäden des V. D. E. fertiggestellt worden sind, die eine derart klare und abgerundete Darstellung dieses Gebietes geben, daß eine besondere Behandlung, wie das früher notwendig war, jetzt nicht mehr erforderlich erschien. Die neuen Überspannungsleitfäden sind im Ergänzungsband Abschnitt 16 unter Nr. 9 abgedruckt.

Im Hauptbande wurde ein neuer Abschnitt geschaffen, der die Elektrizität in der Gesetzgebung behandelt. Stark geändert sind ferner im Hauptbande die Abschnitte über Meßmethoden, Apparate, Antriebe und Eisenbahnsicherungsweisen. In vielen der anderen Abschnitte wurden Änderungen entsprechend den Fortschritten von Wissenschaft und Technik vorgenommen. Im Ergänzungsband sind vier neue Abschnitte eingefügt worden, und zwar solche über Signalanlagen, Fernzeiger, Industrienormen und gewerblichen Rechtsschutz. Stark geändert wurden in demselben ferner die Abschnitte über Optik und Elektrochemie. In einem großen Teil der übrigen Abschnitte des Ergänzungsbandes wurden einzelne Änderungen entsprechend den Fortschritten der letzten Jahre durchgeführt.

Während der Inflationszeit mußten alle im Kalender enthaltenen Angaben über Preise naturgemäß herausgelassen werden. Nachdem in dieser Beziehung jetzt eine gewisse Beruhigung eingetreten ist, sind wieder Angaben über Preise eingefügt worden.

Der Umfang des Hauptbandes sowohl wie des Ergänzungsbandes (insgesamt über 1200 Seiten) mußte, um der Entwicklung Rechnung zu tragen, erheblich erweitert werden, und auch das Sachregister wurde dementsprechend von Herrn Dipl.-Ing. Schott neu durchgesehen.

Nachruf!

Infolge eines bedauernswerten Unglücksfalles verschied am 28. d. M., vormittags, der Leiter unserer hiesigen Abteilung für Fernsprech- und Telegraphenwesen

Herr Gustav Schroeder

Der Verstorbene trat am 20. September 1901 als Telegraphenbeamter in die Dienste der auf unsere Gesellschaft übergegangenen August Thyssen-Hütte in Hamborn, wo er sich so bewährte, daß ihm später die Leitung des Fernsprech- und Telegraphenwesens dieses Werkes übertragen werden konnte. Bei der Gründung unserer Gesellschaft wurde er in gleicher Eigenschaft von uns übernommen.

Herr Schroeder hat sich sowohl im Thyssenkonzern als auch bei uns große Verdienste um den Ausbau der Fernsprechanlagen erworben, wobei ihm seine umfangreichen Kenntnisse auf dem Gebiete des Fernsprech- und Telegraphenwesens zugutekamen. Wir bedauern es sehr, daß uns dieser unermüdlich tätige, pflichteifrige Beamte so früh durch den Tod entrissen wurde.

Wir werden ihm ein stetes Andenken bewahren.

VEREINIGTE STAHLWERKE
Aktiengesellschaft

Düsseldorf, den 29. Januar 1927.

Inhaltsverzeichnis.

(Heft 2, Februar 1927, Jahrgang VII.)

	Seite		Seite
Qualitätsarbeit und Phantasie. Von Prof. Dr. Ernst Schulze.....	1	Astronomisches im Februar 1927. Von Prof. E. Hülshöpper (ill.)...	30
Das deutsche Nationaleinkommen. Von Arno Wrede (ill.).....	2	Der schöne alte Erker. Von Ilse Möllendorf (ill.).....	31
Von deutscher Arbeit. Von Paul Hoche.....	4	Wir und die Heranwachsenden. Von Evamaria Blume.....	32
Wie das Erdöl geworden ist. Von Dr. R. Potonié.....	6	Waldwinter (ill.).....	33
Der Mensch als Ganzes. Von Dr. Adolf Reiz (ill.).....	7	Also sprach Adamson! (ill.).....	34
Das Perpetuum mobile. Von Dr. A. Neuburger (ill.).....	10	Zeit im Bild. (ill.).....	36
Technische Gedenktage.....	13	Wirtschaft und Technik. (ill.).....	37
Abfallverwertung. Von F. H. Schulze (ill.).....	14	Oswald Achenbach. (ill.).....	38
Franz Graf als Industriemaler. Von Obering. G. Quaint (ill.).....	15	Theater, Kunst und Wissenschaft an Rhein und Ruhr.....	39
Die Güterbewegung erhöht die Kosten. Von H. N. Casson.....	17	Turnen — Sport — Sportsensationen. Von Generaldirektor B. Topka.....	42
Schiff in Not. Roman von Lu Wolbehr.....	18	Die deutsche Turn- und Sportbewegung im Jahre 1926.....	44
Die Insel der Barmherzigkeit. Von Helene Wulff (ill.).....	23	Schach und Rätsel.....	45
Im Verbotenen Land. Von A. H. S. Landor.....	24	Büchermarkt.....	47
Olebe. Von H. Schmülling (ill.).....	27	Inhaltsverzeichnis.....	48
Ist der Benzinmotor museumsreif? Von Eduard Meier (ill.).....	28	Kunstdruckbeilage „Die Welträtsel“, Radierung von Prof. J. Uhl, München.	

Für unsere Neubezieher.

Wir sind in der Lage, den im Dezember 1926 abgeschlossenen

VI. Jahrgang

unserer Monatschrift bis auf weiteres zu einem bedeutend ermäßigten Preise abzugeben, und zwar beträgt der Preis für den 450 Textseiten starken, mit 9 Kunstdruckbeilagen ausgestatteten Band

geschmackvoll in Halbleinen gebunden	4.50 Mk.
„ „ Ganzleinen „	5.50 „
„ „ Halbleder (Lederrücken und Leinendecke) gebunden	6.50 „

Porto und Verpackungskosten sind in den Preis nicht eingerechnet. Es empfiehlt sich daher nach Möglichkeit Sammelbestellung durch die Auslieferungsstelle des „Werk“.

„Werk“ Schriftleitung
Düsseldorf, Breite Straße 28.

Herausgeber: Vereinigte Stahlwerke Aktiengesellschaft, Düsseldorf. — Verantwortl. Hauptschriftleiter: W. Debus, Düsseldorf. Druck: A. Bagel Aktiengesellschaft, Düsseldorf. — „Das Werk“ kann durch die Post, den Kommissionsverlag A. Bagel Aktiengesellschaft, Düsseldorf, Grafenberger Allee 98, oder durch jede Buchhandlung bezogen werden. Jährlicher Bezugspreis (12 Hefte mit zweifarbigem Umschlag) 12,— Mk., Einzelheft 1,20 Mk. 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,— Mk., Einzelheft 0,80 Mk.; Hefte mit einfarbigem Umschlag jährlich (12 Hefte) 6,— Mk., Einzelheft 0,50 Mk., 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 1611.