

Das Werk

Monatsschrift der „Vereinigte Stahlwerke Aktiengesellschaft“

XI. Jahrg.

Düsseldorf, November 1931

Heft 11

Die Arbeit als sittliche Tat.

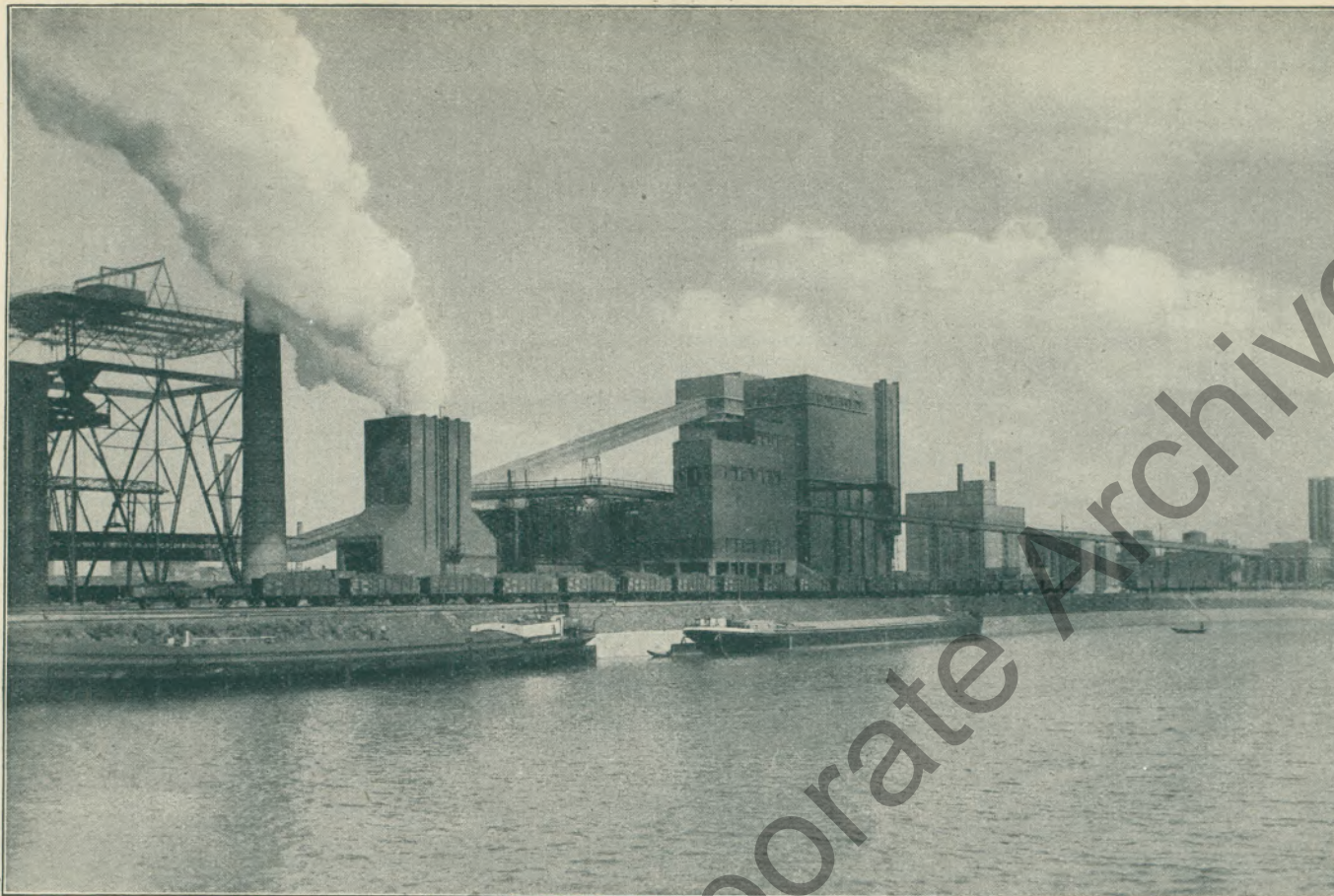
Es gibt ein Arbeiten, dem Schaffen nichts ist als Raffen, das aber keine Ahnung hat von dem geistigen Erfolg, den eine Arbeit hat, die in opferfreudiger Begeisterung geleistet wurde. Wir waren in Deutschland in den letzten Jahrzehnten mehr und mehr in einen falschen Arbeitsgriff hineingeraten, der durchaus undeutsch ist, der den Wert der Arbeit lediglich einschätzte nach dem Börsenwerte der alljährlich erzeugten Güter.

Gegen diesen Mammonsgeist in der Arbeit sträubt sich der sittliche Ernst des deutschen Volkes, und gerade das war der Grund, weshalb es so leicht war, den deutschen Arbeiter zu verführen, alle erarbeiteten Werte der letzten Jahrzehnte mutwillig selbst wieder zu zerschlagen. Die Arbeitermassen haben in ihrem Denken ja keinen Überblick über die Zusammenhänge der Arbeit und die für sie selbst so bitteren Folgen ihres Tuns.

Soll deutsche Arbeit überhaupt wieder aufgebaut werden, so muß es jedenfalls von Grund aus neu geschehen, aber gleich von vornherein in einem andern, einem deutschen Geiste. Uns fehlt weiter nichts, als daß wir uns auf uns selbst besinnen.

In dem Einsatze unseres tiefsten Seins, unseres Besten, unserer ganzen Seele ruht der Kern unserer wahren Arbeitswürde.

Heinrich Lhotzky.



Neue Industriebaukunst.

Die Zentralfokerei „Nordstern“ (Vereinigte Stahlwerke Aktiengesellschaft) in Horst-Emscher vom Rhein-Herne-Kanal aus.

Erbauer Dipl.-Ing. Fritz Schupp und Dipl.-Ing. Martin Kremer, Berlin.

Kulturbriefe aus dem Ruhrland.

Von Alfons Steinrötter.

III.

Lieber Freund,

seitdem ich im Ruhrlande weile, habe ich für die großen Fragen der Zeit tiefes Verständnis gefunden. Hier wurde mir erst die Bedeutung dieser Fragen klar; denn nirgends findet man sie an handgreiflicheren Beispielen als in der Industriestadt. Ich habe Dir manches davon geschrieben. In den letzten Tagen habe ich mir noch einmal alles durch den Kopf gehen lassen. Ich finde, daß die gegenwärtige und künftige Geschichte sich eigentlich hier vollzieht. Will man Einfluß auf diese Geschichte gewinnen, muß man hier wirken, hier, wo die Menschen zu Tausenden zusammengeballt die Not, das Schicksal, die Entwicklung täglich an sich spüren und wegen der Fülle andrängender Erlebnisse, Gedanken, Aufregungen und Erbitterungen nicht zur Selbstbesinnung kommen. In des Wortes wahrster Bedeutung werden sie mit hineingerissen in den Wirbel der Zeit. Wer nicht festen Fuß gefaßt hat, wer nicht innerlich gefestigt dasteht, ist verloren. Wenn nirgends, so muß der Mensch hier eine Persönlichkeit, ein starker Charaktermensch sein.

Wer vom Lande ins Industriegebiet kommt und hier leben muß, sieht sich fast unüberwindbaren Gefahren gegenüber. Der Unterschied zwischen Stadt und Land ist heute viel zu

groß, als daß man noch eine leichte Brücke schlagen kann. Der Landmann führt wohl einen ständigen Kampf mit der Natur, aber der Großstädter einen größeren Kampf mit seiner Umgebung. Wenn der Großstädter unterliegt, leidet er geistig und seelisch. Und die Umwelt ist hier viel problematischer, gewaltiger und inhaltsreicher. Wer nicht alles eingehend kennt und versteht, findet sich nicht zurecht. Er wird ein Opfer der Umtriebe und Verführungen und wankt von einem Extrem zum anderen. Darum auch die Bewegung der Massen. Einer hält sich am anderen. So folgen sie den verschiedensten Richtungen; denn wenn sich an einem Gegenstand, an einer Frage die Geister scheiden, dann scheiden sich auch die Massen — in Lager. Das ist das Schicksal der Großstadt.

Die Massenbewegung ist lange vergöttert worden. Man sah in der Masse das eigentliche göttliche Wirken. Dahin hat der Materialismus geführt, daß der einzelne und das einzelne kaum noch höheren Wert für sich besitzen; daß das Schicksal in der Masse, in der Gesamtheit gesucht wird. Das Vertrauen auf den Masseninstinkt, der Grundsatz, daß der Mensch ein Produkt seiner Umwelt ist, sind die Kennzeichen der — hoffentlich für immer hinter uns liegenden Zeitsstufe.

Die Menschen denken hier wohl, aber nicht richtig. Jede Gruppe, jede Klasse, ja jede Partei denkt anders, in ihrer

Entwurf:
Dipl.-Ing. F. Schupp
und
Dipl.-Ing. M. Krenmer,
Berlin.



Neue Industriebaukunst.

Feinkohlenturm der Schachtaanlage „Friedrich Thyssen 2/5“
(Vereinigte Stahlwerke Aktiengesellschaft) in Hamborn.

ganz typischen Denkform. Die Menschen denken hier in Schlagworten. Das ist das Eigentümliche. Wenn zwei Menschen verschiedener Klassen und Richtungen zusammen-treffen, so reden sie nach einem bestimmten Wortregister, nach ihren Begriffen, und reden aneinander vorbei. Es fehlt der Ton, der von Herzen kommt und von einem hehren Willen zeugt. Die Menschen sind gleichsam in ihren Begriffen und Wortregistern und Denkformen erstarrt. Wenn sie sich be-gegnen, so berühren sich nur ihre erstarrten Formentrachten, wie verschiedene mechanische Typen, ohne daß sie sich durch-dringen und einander persönlich, menschlich nahekommen. Die innere Verbindung der Menschen fehlt. Und daran müssen zunächst alle Missionen, die Menschen hier zur Selbst-bestimmung zu bringen und aneinanderzuflicken — geistig und seelisch zu ketten — scheitern. Was notwendig ist, ist daher die Verinnerlichung aller Formen und Bestände. Das Starre und Mechanische im Leben muß schmiegsam werden, Wort und Tat müssen aus dem Inneren kommen und von Geist zu Geist, von Seele zu Seele wirken. Der Weg dahin ist aber noch weit. Denn die Alten, die in den jetzigen Daseins-formen erstarrt sind, können diesen Weg nur schwerlich finden. Erst die neue Generation kann größere Hoffnungen erfüllen.

Diese muß daher zum tiefen und vernünftigen Denken an-geleitet werden.

Aber schon in unseren Tagen beginnt sich die Starrheit zu lösen. Aus der end- und ziellosen Masse, die sich bereits in Gruppen und Schichten gegliedert hat, sondern sich fort-während starke Kräfte ab, welche die Lebensmasse geistig durchdrungen haben und zur größeren Einsicht und Bewußt-heit gelangt sind. Diese Aussonderung findet man im Großen in der politischen, in der wirtschaftlichen und ständischen Be-wegung, im Kleinen im Privat-, Vereins- und im sozialen Leben. Sie wirkt sich gleichsam typisierend aus. Die frei- gewordenen Kräfte wirken auf ihre nächste Umgebung wieder gruppenbildend, und so treten immer mehr Gruppen in die Erscheinung. Die Masse wird dadurch durchseht und langsam aus der Gedankenträgheit zur Aktivität geführt. Diese Aktivität ist aber — heute — noch sehr unfruchtbar. Man hat noch nicht den Gesamtblick, der alles umfaßt und damit zu einem alles umfassenden Gesichtspunkt führt. Man sieht nur das Nächstliegende, worauf die Not, die drückenden Zu-stände hinlenken, und auch das sieht man nur politisch und wirtschaftlich, nicht kulturell und menschlich. Aber man wird doch dahin kommen, wenn diese Aussonderung weiter steigt.

Zudem wird die Problemführung auf das geistige Gebiet überhaupt verschoben, weil der Gegenstand, an dem sich die Geister scheiden, nur noch geistig gefaßt werden kann. Denn das grundlegende Problem unserer Kultur — das Problem Mensch und Maschine — ist nur noch ein geistiges. Wenn ich bedenke, daß dieses Problem durch den Menschen selbst gelöst wird, daß der einzelne über Gut oder Böse entscheiden muß, dann glaube ich, dieses Problem muß auch das große Problem: Mensch — Geist — Seele — Körper in seiner ganzen Tragweite in die öffentliche Diskussion ziehen. Die jetzt noch vorherrschenden Fragen werden dann nur untergeordneter Bedeutung sein. Die neue Zeit muß wieder den Menschen — und zwar den gottgewollten Menschen — schaffen.

Man merkt es allenthalben, man ist am Ende mit dem Materialismus, mit der Analytik, mit der Mechanisierung. Die Starrheit, zu der die vorausgegangene Entwicklung führen mußte, bildet Grenzen, unüberwindbare Hindernisse, wenn sie nicht dadurch gelöst wird, daß man an Stelle von Werten und Formeln und Begriffen setzt. Nicht den Massenmenschen, nicht den Typmenschen, sondern den Kulturmenschen.

Wo bleibt aber die wegbereitende Kultur in dieser Zeit?

Die moderne Architektonik — ich schrieb es Dir schon — hat den Anfang hierzu gemacht. Sie nimmt den Weg über Technik, Prinzipien, Zweck und Form und nähert sich einem neuen Stil. Aber sie ringt noch mit sich selbst. Sie hat Form gleich Zweck gesetzt und sich damit auf die unterste Stufe des künstlerischen Ausdruckvermögens zurückbegeben. Dieser Rückzug ist aber ein Fortschritt. Sie zielt jetzt — auf breiter Grundlage fußend — zu neuen und großen Ideen und Formen. Mit dem jetzigen Stil rechtfertigt sie zunächst das Streben der Zeit: Zurück zur Vernunft, zur Einfachheit, zum Zweck. Die Mittel in ihrer Hand und der Ausgangspunkt ihres neuen Weges lassen Großes erwarten. Ich frage, konnte sie denn schon jetzt mehr tun? — Es gibt ja noch keinen Idealmenschen. Freilich von sich aus wird sie wohl nicht zum Idealmenschen kommen, zum Menschen, der auch geistige, seelische und kulturelle Forderungen geltend macht. Aber wo bleiben jetzt die Prometheusgestalten, die sich in der Sphäre zwischen Gott und der Wirklichkeit zu befinden pflegen? Man hat sich nicht mit Unrecht darüber beklagt, daß der moderne Prometheus auf sehr niedriger Stufe steht und unter die Techniker, Wirtschaftler und Politiker gegangen ist. Ich finde dies aber schließlich der Zeit entsprechend, weil alles sich auf das elementare Gebiet zurückgezogen hat, wo auch die Quellen der neuen Entwicklung liegen. Die nächste Zeit muß deshalb auch einheitlich in allen Strömungen und Geistesformen auftreten, wenn höhere Ideen durchdringen werden.

Schau hin auf die Literatur! Sie trägt die typischen Merkmale der gegenwärtigen Zeit. In der besseren Literatur erleben wir den Kampf um die neue Gestaltung und um neue Ideen — ähnlich wie in der Architektonik. Aber Literatur steht heute hinter der Zeitung. Diese befriedigt nun die literarischen Bedürfnisse der Masse und hat als solche eine große Macht, aber auch ein eigenartiges Gepräge. So wie der moderne Mensch denkt, so schreibt die Zeitung. In Schlagworten. Was bei den Zeitungen sogleich ins Auge fällt, ist die Absicht, der Zweck. Und zwar ein Zweck, der nur selten ideell ist, sondern zumeist geschäftlich, wirtschaftlich oder politisch. Wo der Zweck nur ein geschäftlicher ist, dort findet man den niedrigsten Geist, wie er wohl kaum jemals von einer geistigen Kraft geäußert wurde. Wie wenig die Masse denkt und Kultur besitzt — wie geringes Kulturbewußtsein überhaupt bei ihr zu finden ist, kann man daraus ersehen, daß diese Presse die größte Verbreitung hat. Die Nachwelt wird einmal diesen Zustand als die größte Kulturschande unserer Zeit brandmarken. Man müßte jede Hoffnung auf Besserung verlieren, wenn sich nicht aus dieser Masse Elemente ab-

sonderten, die zur Erkenntnis kommen und mit größerem Nachdruck Kultur treiben würden. Die Auflehnung gegen alle kulturwidrigen Zustände ist bereits beachtlich und erfreulich.

Aber nicht nur das, an den Zeitungen ist auch der Stil bemerkenswert und typisch. Unter den ankündigenden und fesselnden Schlagzeilen findest Du kaum eine Abhandlung, welche logisch exakt aufgebaut und erschöpfend zu Ende geführt ist. Mit Schlagworten wird dem Leser nur eine bestimmte Denkrichtung aufgezwungen. Aufgezwungen sage ich; denn der moderne Stil wirkt suggestiv, verführerisch. Dem Leser bleibt kaum Freiheit im Denken, selbst wenn nur Andeutungen angewandt werden, welche den Leser zum Selbstdenken zwingen. Die bestimmte Denkrichtung wird eben von Anfang an mit großer Wucht vermittelt und durchgehalten. Mag sein, daß dieser Schreibstil dem modernen Menschen genehm ist, weil er eigenes Denken und Zeit spart. Aber ich sehe darin letzten Endes eine unwürdige Bevormundung des Lesers. Der Schriftsteller will seine Ausführungen und Gedanken anderen aufzwingen und nicht zur Kritik stellen. Er rechnet eben mit der kritiklosen Masse.

So ist man stilistisch, politisch und wirtschaftlich zu ganz starren Denkformen gelangt. Das Wort wird zu einem Suggestionsmittel, das insbesondere in den Dienst der Wirtschaft und Politik gestellt wird. Die Worte reihen sich zu Wortregistern, die immer wieder angewandt werden. Der Arbeiter ist auf ein anderes Wort- und Begriffsregister eingestellt als der Mittelständler, der Sozialist auf ein anderes als der Protestant und Katholik usw. Die verschiedenen Typen verstehen sich nicht, wenn sie nicht ein geläufiges Register vernehmen. So reden die Menschen aneinander vorbei, weil das Wort erstarrt ist und die Wärme fehlt, welche die Starrheit des Wortes löst. Damit sind aber auch die wirtschaftlichen und politischen Richtungen, welche sich den Gruppen mittels des Wortes und Begriffes aufgeprägt haben, erstarrt. Wenn nicht Wort, Sinn und Idee tiefer und innerlicher werden, müssen auch die Daseinsformen so starr und unfruchtbar bleiben. Die Erlösung kann aber nur von den Menschen selbst kommen, die geistig und seelisch endlich zur Freiheit und zur größeren Entfaltung emporgestiegen sind — die also hohe Kultur und tiefes Kulturbewußtsein besitzen.

Der Mensch des letzten Zeitalters hat sich in ungeahntem Maße die Natur unterworfen, aber in demselben Maße ist er seiner eigenen Natur unterlegen. Er hat sich geistig und seelisch nicht über die Materie erheben können, und weil er somit der wahren Freuden verlustig ging, griff er zu den Lustquellen seiner eigenen primitiven Natur. Sein Geist hat sich zwar materiell gesteigert, aber weil ihn seine Natur beherrschte, die er in demselben Maße geistig beherrschen sollte, wurde die Harmonie: Geist — Körper — Seele zerstört.

Ob wir wieder zur höheren Kultur kommen, hängt davon ab, ob der höhere und würdige Mensch gefunden wird. Es ist der Mensch, der an der Maschine, im Werke, in der neuen Umwelt, in der Architektonik, in der Kunst, in der Wirtschaft, in der Politik, in der Kultur und im Leben notwendig ist. Der bald ganz neue Ideen und neue Daseinsformen bringen muß, um überhaupt Kultur noch zu retten. Ich sehe, die Entwicklung führt uns immer näher an die Entscheidung. Außerlich bereitet sie einen günstigen Weg vor, der zu besseren Zuständen führt. Jetzt muß der Mensch diesen Weg finden und sich den neuen Formen und Bedingungen anpassen. Kann er das? Ist er fähig, sich geistig über alles Materielle emporzuheben und trotz ungünstig scheinender Bedingungen sich als Beherrscher zu fühlen? Oder wird er an der Schwäche seiner Natur gegenüber der Materie, die einander jetzt noch entgegenstehen, weil man die richtige Einstellung noch nicht gefunden hat, vollends zugrunde gehen?

Was hältst Du davon? —

Das Wunder.

Eine „politische“ Geschichte.

Von Dr. Karl Fuß.

In der Straßenbahn saßen sich die beiden Männer gegenüber und warfen einander abschätzende, feindliche Blicke zu. Denn auf den Aufschlägen ihrer Röcke blitzten die Abzeichen zweier sich erbittert bekämpfender Parteien.

Die Röcke waren an sich gleich schäbig, gleichermaßen hatten sich Hunger und Not in die Gesichter gegraben. Wären die Nadeln mit den verschiedenen Emblemen nicht gewesen, man hätte die beiden Männer für Kameraden deutscher Not halten können.

So aber ging von den Rocknadeln Haß aus, der zwischen den zwei Straßenbahnbanken einen Abgrund aufriß.

Jeder der beiden hatte ein Kind bei sich. Der eine einen kleinen Jungen, der andere ein kleines Mädel.

Es ist erstaunlich, daß Kinder aller Parteigenossen, und seien sie durch die gegensätzlichsten Rocknadeln getrennt, sich ausgezeichnet verstehen — wenigstens in diesem Alter von beiläufig drei, vier Jahren ...

Mit ihren vier drallen Beinchen nämlich überbrückten die beiden Kinder den Haßabgrund.

Es ging damit an, daß das Mädel — das liegt so im weiblichen Geschlecht — eine pöfliche Miene zog und mit seinem kleinen Stiefel gegen das Füßchen seines Gegenübers wippte. Das Jüngelchen guckte zuerst etwas schüchtern drein — das liegt so im männlichen Geschlecht —, dann steckte es bedächtig einen Finger in den Mund und streifte nun seinerseits gegen die Schuhsohle seiner kleinen Partnerin.

Und nun begann ein entzückendes Spiel mit Beinen und Händen und Augen, ein Hin und Her und ein Sichhaschen. Und helles, lustiges Kinderlachen. War das eine flinker als das andere, patzte ein Händchen auf einen rasch sich zurückziehenden Fuß, so war der Jubel des Siegers groß. Vier Augen strahlten in der Seligkeit kindlichen Spiels.

Und die beiden düsteren Männer mit den blinkenden feindlichen Abzeichen auf den Röcken, die Väter der spielenden Schelme?

Zuerst warf jeder einen erzürnten Blick auf sein Kind, das es wagte, die heiligen Geseze eines parteiamtlich vorgeschriebenen Hasses einfach zu mißachten. Aber keiner hielt sein Kind zurück, denn beide waren sie gute Väter und liebten ihre Kinder. Es folgten dann scheue Blicke, wie wohl der andere auf diesen Bruch unantastbarer Grundsätze reagiere. Als sie sich über diesen Blicken ertappten, sahen sie rasch zum Fenster hinaus. Aber da Glas nun einmal spiegelt, begegneten sich ihre Augen erneut. Was blieb da weiter übrig, als scheinbar unbeteiligt, scheinbar gleichgültig dem Spiel der Kinder zuzusehen. Keiner brachte es übers Herz, mit rauher Hand einzugreifen; die strahlenden Blicke der beiden Kleinen, ihr helles Jauchzen ließ es nicht zu.



Radierung von B. Zwiener.

Der Weihnachtsbrief.

Unversehens aber fiel von ihren Mienen die Verzerrung des Hasses ab, und siehe da — als das Mädelchen sich plötzlich vorneigte und dem entgegengebeugten Jungen zärtlich über die Wangen fuhr, da geschah das Wunder, ein deutsches Wunder: die beiden Männer lächelten sich freundlich an.

Die Kinder wußten nicht, daß sie ein Wunder bewirkt, das kein Reichskanzler erzwingen konnte. Sie spielten weiter. Als aber der Vater des Jungen aussteigen mußte, da hob er ihn behutsam von der Bank und sagte, etwas mürrisch zwar, aber es war die Mürrisheit der Beschämung: „So, nun sag' dem kleinen Fräulein schön: Auf Wiedersehn!“ Und der andere Vater mochte spüren, daß eigentlich ihm diese Worte in irgendeinem Sinne galten, und während sich die Kleinen die Hände reichten und sich nochmals beschnupperten, da brummte er, auf den Jungen deutend: „Ein netter Bengel!“ Und nickte wahrhaftig dem Mann mit der ganz anderen Nadel auf dem Rock zu.

Als die Straßenbahn weiterfuhr, machten die Kinder heftig Winkewinke, das eine von drinnen, das andere von draußen.

Und die Väter — lächelten sich noch einmal zu ...



Arbeit im
Stollenbergwerk.
Kupferstich aus „Ursprung
und Ordnungen der Berg-
werke“. Leipzig 1616.

Die erste Blüte des Ruhrbergbaus vor 300 Jahren.

Von Ferdinand Schmidt, Archivar der Burg Altena i. W.

Ständen wir nicht in so unendlich trostlosen wirtschaftlichen Verhältnissen, so wäre der Ruhrbergbau berechtigt, eine Dreihundertjahrfeier zu begehen. Denn der erste Anstoß zu dem Aufschwung, den er in den letzten Jahrhunderten genommen hat, liegt gerade jetzt um volle dreihundert Jahre zurück und fällt mitten in die Zeit des Dreißigjährigen Krieges. So unwahrscheinlich dies auf den ersten Blick auch erscheinen mag, so ist die Tatsache doch durch behördliches Aktenmaterial im Geheimen Staatsarchiv zu Berlin mit Sicherheit zu erweisen.

Die Verwendung der Steinkohle zum Hausbrand und als Schmiedekohle geht in den Landstrichen, wo sie offen zutage trat, sicher bis in die frühgeschichtliche Zeit zurück. Aber erst aus dem Jahre 1302 liegt eine urkundliche Nachricht über den Steinkohlenbergbau vor, und aus der folgenden Zeit bis in den Anfang des 17. Jahrhunderts besitzen wir ebenfalls nur spärliche und dürftige Nachrichten darüber. Aber eben in ihrer Spärlichkeit und Dürftigkeit zeigen sie uns klar, welche unbedeutende Rolle die Steinkohle damals im wirtschaftlichen Leben des Volkes spielte. Sie hatte nur eine rein örtliche Bedeutung: einmal, weil ein Versand der Steinkohle auf weitere Strecken wegen Mangels der Verkehrswege und -mittel unmöglich war, dann aber auch, weil die Großabnehmer fehlten. Die bedeutendsten Kunden für die Steinkohle waren von jeher die Salzwerke bei Unna und Werl. Aber auch deren Bedarf war nur ein geringer, weil der Salzabsatz dieser beiden Orte nicht nur ebenfalls unter den gleichen Verkehrshindernissen, sondern vor allem durch die Konkurrenz des billigen Seesalzes litt, das vom Rhein herauf als Rückfracht ins Land gebracht wurde.

Bei dieser geringen wirtschaftlichen Bedeutung der Steinkohle legte natürlich die Landesherrschaft keinen Wert auf den Zehnten, der ihr als Regalrecht von allen Bodenschätzen zustand; in der Clevisch-Märkischen Bergordnung von 1542 wird der Steinkohlenbergbau gar nicht erwähnt. Die Geringerschätzung der Kohle erhellt am besten aus ihrem Preise: ein Wagen Steinkohlen von 6 Malter (24 Scheffel) brachte beim Verkauf an die Sälzer in Unna und Werl nur $\frac{3}{4}$ Reichstaler, während der Fuhrlohn ein Vielfaches davon betrug. So konnte denn auch jeder „Kohlen“, wo er wollte, wenn er sich nur mit dem Grundbesitzer um eine geringe Abfindung für die Benutzung des Grundstückes einigte.

Erst mit dem Jahre 1626 setzte eine höhere Wertschätzung der Steinkohle ein, und zwar infolge einer kriegswirtschaftlichen Maßnahme, welche die in den benachbarten Niederlanden sich bekriegenden Parteien der Spanier und Holländer gegeneinander trafen. Sie sperrten sich nämlich gegenseitig alle Wege zu Wasser und zu Lande, auf welchen der feindlichen Partei Lebensmittel zugeführt werden konnten. Damit war tatsächlich der gesamte Verkehr auf dem Rhein gesperrt und aller Handel mit den Niederlanden unterbunden. Den Schaden davon hatten hauptsächlich die deutschen Kaufleute. Aber für die Gegend an Ruhr und Emscher hatten die Absperrungsmaßnahmen der niederländischen Gegner eine, wenn auch unerwartete und ungewollte, so doch wirtschaftlich erfreuliche Folge: Da nunmehr das billige Seesalz nicht mehr ins Land kommen konnte, steigerte sich der Absatz der heimischen Salzwerke um das Vielfache, und die Folge davon war ein bedeutend gesteigerter Bedarf an Steinkohlen für die Salzpfannen in Unna und Werl. Durch diese Umstände

Darstellung eines alten Bergwerks.

Nach einer Abbildung in der *Mappa Geographica Circuli Metalliferi Electoratus Saxoniae* von dem Kaiserl. Geographen Matth. Seutter in Augsburg. Verlag von Tob. Conr. Lotter in Augsburg. Ohne Jahr (etwa 1740).



Der aus der ersten Hälfte des 18. Jahrhunderts stammende Stich vermittelt einen Einblick in ein Schacht- und Stollenbergwerk. Links unten sehen wir den Eingang zum Stollen, das sogenannte „Stollen-Mundloch“. In den mit „Stempeln“ (quergelagerten Holzpfählen) verkleideten Stollen arbeiten die Knappen. Die Erzförderung geschieht links durch einen Pferdegöpel, der in dem mit Schindeln bedeckten Türmchen eingebaut ist, in dem Schachtbergwerke rechts durch Wasserkraft (oberschlächtiges Wasserrad). Das Haus zur linken Seite, das ebenfalls mit einem Wasserrad versehen ist, enthält die Aufbereitungsanstalt, das sogenannte „Pochwerk“. Im Vordergrund ergeben sich zwei Bergherren, die „Gewerken“, und arbeiten zwei Bergbeamte. Auch im Steinkohlenbergbau an der Ruhr bediente man sich bis vor etwa hundert Jahren noch des Göpelbetriebes; erst 1799 wurde auf der Zeche „Vollmond“ bei Langendreer die erste Dampfmaschine in Betrieb genommen. Die „Kohlenpütts“ waren bis dahin durch turmartige Bauten überdeckt, die der ganzen Gegend das Gepräge gaben.

erhöhte sich auch sehr bald der Wert der Steinkohle; während bis 1625 der Wagen Kohlen an den Gruben nur $\frac{3}{4}$ Reichstaler gegolten hatte, stieg der Preis bald auf 1 Reichstaler, dann sprunghaft auf $1\frac{1}{2}$ und 2 Reichstaler. Auf dieser letzteren Höhe, die 1629 erreicht wurde, blieb er dann jahrelang stehen.

Das alles lehren uns die Akten eines Verfahrens, das gegen den damaligen Rentmeister des Amtes Hörde, Hermann Hecking, seitens der brandenburgischen Regierung in Cleve betrieben wurde. In dem um fast das Dreifache gestiegenen Preise der Steinkohle lag natürlich ein mächtiger Antrieb zu ihrem weiteren Abbau. Rentmeister Hecking, seit 1612 im Amte und im Besitze eines bedeutenden Vermögens, hatte schon vorher für seine Rechnung Kohlen graben lassen und nahm den Vorteil, der sich aus dem gesteigerten Absatz und dem erhöhten Preise ihm bot, gründlich wahr. Hecking nahm für sich besonders die ungeteilten, gemeinen Markengründe in Anspruch, auf denen die Bauern Heide- und Weidewirtschaft betreiben, während sich der Landesherr als oberster Eigentümer ansah. Hecking ließ nun auf diesen gemeinen Marken Pütte einschlagen und Kohlen graben, wobei er sich zum Teil die Hälfte der Förderung vorbehielt. Die landesherrliche Genehmigung dazu holte er gar nicht erst ein; als Zehnten setzte er nur ganz geringfügige Beträge in seine Rechnung, 15 bis 25 Reichstaler; in den Jahren 1625 bis 1626 führte er gar keine Zehntgelder ab, angeblich, weil damals auf den Markengründen nicht gekohlt worden sei.

Bei dem Verkauf seiner Steinkohlen bevorzugte Rentmeister Hecking die kurländischen Erbsälzer in Werl gegenüber seinen Landsleuten, den Unnaer Sälzern. Das war wohl der Grund, weshalb Christoph Brüggmann, ein Sälzersohn aus Unna, im Frühjahr 1629 der pfalzgräflichen Regierung in Düsseldorf — von 1622 bis 1629 hielt der Pfalzgraf von Neuburg den ganzen westlichen Teil der Grafschaft Mark mit Gewalt besetzt, obschon diese im Vertrage von Xanten 1614 dem brandenburgischen Hause zugesprochen war — das gewinnstüchtige Verfahren des Rentmeisters Hecking ausführlich schilderte. Die Folge war, daß nach kurzer Untersuchung dem Hecking verboten wurde, weiter auf den Markengründen Kohlen graben zu lassen; alle vorhandenen und bisher von Hecking betriebenen Pütte auf Markengründen — es waren deren sechs — wurden dem Brüggmann auf fünfzehn Jahre verpachtet, der sich verpflichtete, statt des zehnten den sechsten Teil der Förderung als Abgabe zu entrichten. Dieser Sechste brachte noch im zweiten Halbjahre 1629 einen Ertrag von 220 Reichstaler, obschon Brüggmann nur zwei Gruben hatte betreiben lassen und von dem Rentmeister auf alle mögliche Weise an dem Verkauf und der Abfuhr der Kohlen behindert wurde.

Natürlich ließ der Rentmeister nichts unversucht, wieder

in den Besitz der Gruben zu kommen, und hatte damit auch bei der kurbrandenburgischen Regierung in Cleve, nachdem diese Ende 1629 wieder die Verwaltung der ganzen Grafschaft Mark übernommen hatte, vorübergehenden Erfolg. Aber eine eingehende Untersuchung an Ort und Stelle zeigte doch das gewinnstüchtige Verhalten des Rentmeisters in allzu grellem Lichte. Die Kommissare berechneten, daß durch dessen Eigennutz dem Landesfürsten seit 1626 ein jährlicher Schaden von 2000 Reichstaler zugefügt worden sei, den der Rentmeister für die ganze Zeit von 1626 bis 1630 zu erstatten habe. Die Regierung in Cleve hielt außerdem eine Strafe von einem Drittel dieses Betrages für gerechtfertigt; aber der Statthalter ließ Milde vor Recht ergehen und setzte eine Geldbuße von 8000 Reichstaler fest, in der Schadenserstattung und Strafe zusammengefaßt wurden. Später ermächtigte der Kurfürst den Statthalter noch, diese Geldbuße auf die Hälfte oder noch etwas weiter zu ermäßigen. Hecking blieb dann zwar in seinem Amte als Rentmeister, aber Christoph Brüggmann in der Pachtung der Kohlengruben auf den Markgründen des Amtes Hörde.

Von jetzt an ließ die Regierung in Cleve den bisher so verächtlich behandelten Steinkohlenbergbau nicht mehr aus dem Auge. Heinrich von Dieß, ein tatkräftiger Mann, in seiner Bestallungsurkunde auf die Steigerung der Zehntgefälle „aus den Berg- und Kohlenwerken“ verpflichtet, wurde zum Bergvogteiverwalter und Bergmeister ernannt.

Naturgemäß ging aber eine Erhöhung des Verkaufs und der Abfuhr nur langsam vor sich, zumal der lang dauernde Krieg für die ersten Jahrzehnte allen Verkehr lahmlegte. Auch Brüggmann, der Hauptgewerke im Amte Hörde, erreichte in diesen Zeiten bei weitem nicht die Zehntbeträge, die er während seines Streites mit Hecking in Aussicht gestellt hatte, und der Bergmeister hatte dauernd Mißbelligkeiten mit ihm. Für eine schärfere Kontrolle des Absatzes wurde ein „Kohl-schreiber“ vereidet. In des Bergmeisters und Kohlschreibers Anstellung haben wir den ersten Ansatz zu der Gründung des Bergamtes zu erblicken, das im 18. Jahrhundert die Entwicklung des Bergbaues so maßgebend beeinflusst hat. Denn das fiskalische Interesse ließ die Sorge für den Absatz der Steinkohle nicht wieder einschlafen, und diese Bemühungen wurden schließlich unter Friedrichs des Großen Regierung gekrönt durch die Schiffbarmachung der Ruhr und die Anlage des Ruhrorter Kohlenmagazins, von dem aus die Kohlen rheinaufwärts und rheinabwärts weiter in die Nachbarstaaten verfrachtet wurde. Langsam, aber sicher bahnte sie sich dann weiter im Laufe eines Jahrhunderts den Weg auf den Weltmarkt.

So schließt sich in unserem Steinkohlenbergbau die Kette der Entwicklung aneinander — Glied für Glied, aber ununterbrochen von der Zeit des Dreißigjährigen Krieges bis in unsere Gegenwart.

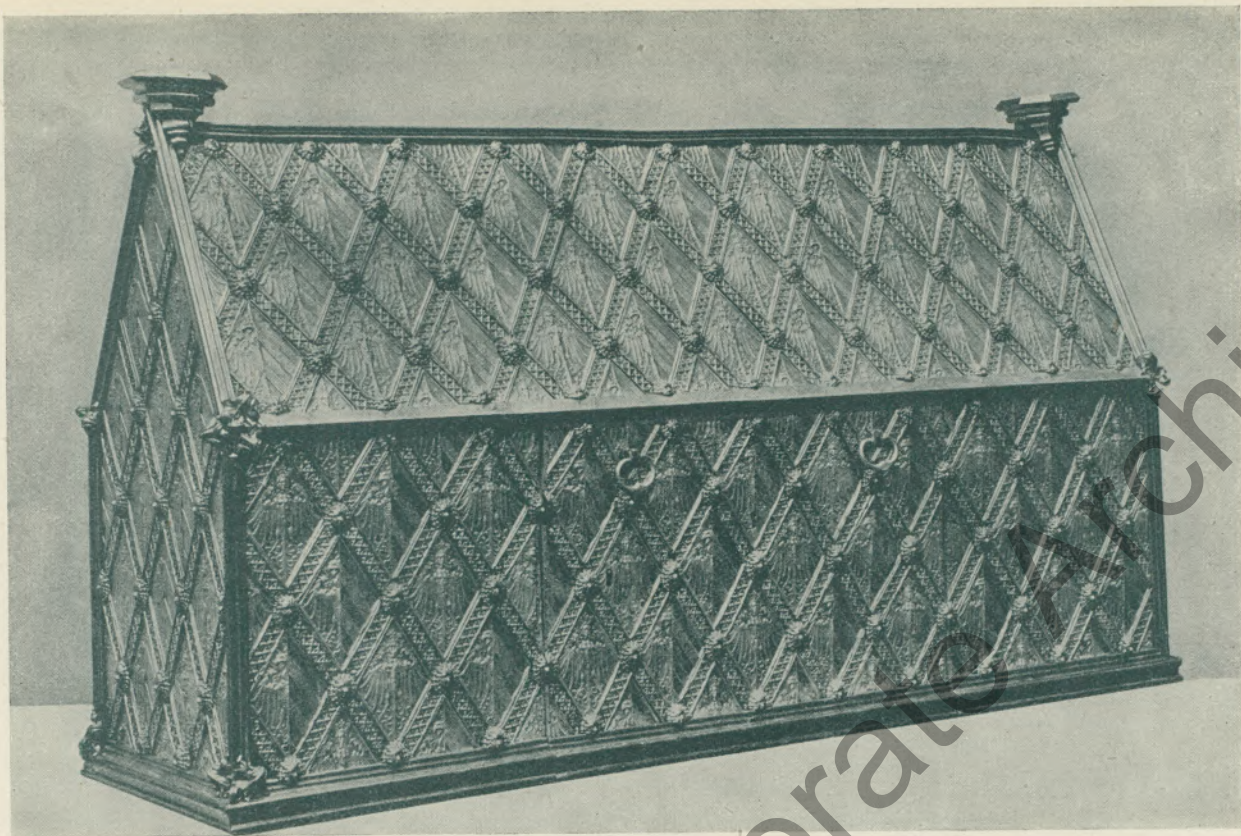
Wer hat recht behalten?

... Wir kennen alle die heutige schwierige Lage der deutschen Industrie, deren Selbstkosten immer mehr gestiegen sind, so daß sie mit ihnen auf dem Weltmarkt nicht mehr auskommen kann. Gelingt es nicht bald, eine ganz wesentliche Selbstkostenermäßigung durchzuführen, dann müssen wir befürchten, daß sich eine solche eines Tages schließlich in Form einer gewaltsamen Krise durchsetzen wird.

Nach Lage der Dinge ist eine Herabsetzung unserer Selbstkosten für uns aber nur möglich, wenn es uns gelingt, diejenigen Kostenelemente zu ermäßigen, die zwangsweise von der öffentlichen Hand bestimmt sind, denn diese spielen innerhalb der gesamten deutschen Selbstkosten zweifellos eine so große Rolle, daß eine Verbilligung unserer Erzeugung und damit eine Hebung der Lebenshaltung des ganzen deutschen Volkes auf die Dauer nur möglich ist, wenn diese öffentlich-rechtlich bedingten Kostenanteile gesenkt werden ...“

Dr. Helmuth Poensgen

anlässlich der Mitgliederversammlung des Langnamvereins am 19. Juni 1928.



Schmiedeeiserner Schrein der Reichskleinodien (15. Jahrhundert).
(Germanisches Museum, Nürnberg.)

Aus: Stuttmann, „Deutsche Schmiedeeisenkunst“ Bd. I Mittelalter.

Kunst und Wirtschaft.

Von Dr. Josef Wilden.

Bearbeitet nach einem freien Vortrag
zur Weihe der erneuerten Aula der Staatlichen Kunsthochschule in Düsseldorf.

I.

Kunst und Wirtschaft! — Kann man beide zusammen nennen? Haben sie überhaupt ein inneres Verhältnis? Scheint es nicht als ob jede für sich allein durch den Weltraum kreise? Als ob die Wirtschaft von der Kunst — wie die Erde von der Sonne — nur Licht, Wärme, Leben empfinde, ohne selbst eine Gabe zu spenden?

Man vergegenwärtige sich nur die Menschen, die der Kunst, und die, die der Wirtschaft dienen! Schafft doch der Künstler aus einem inneren Drange — angefaßt von einem göttlichen Funken, getrieben von seiner Eingebung. Läßt er doch seine Phantasie verströmen ins Geistige, unbekümmert um irdische Dinge, ohne Erwerbszweck, ohne zu rechnen, ohne zu fragen, ob klingende Münze je seine Mühe lohnt. Schafft doch der wirtschaftende Mensch, der Kaufmann, der Fabrikant, der Arbeiter, kühl, überlegend, berechnend, aus dem Trieb nach irdischen Gütern, gebunden an den Stoff, dienstbar den Bedürfnissen des Alltags — geleitet von dem wirtschaftlichen Grundsatz: mit dem geringsten Aufwand an Kraft und Mitteln den größten Nutzen zu erzielen.

Entsteht nicht aus diesem grundverschiedenen Quell und Ziel des Schaffens beider so etwas wie ein nicht zueinander Gehöriges, einander nicht Verstehendes? Der Künstler fühlt

sich an seiner Ehre gekränkt, unterstellt man ihm Streben nach materiellem Nutzen, Sucht nach Geld. Er fände es verächtlich, sich bei seinem Schaffen von einem anderen als nur künstlerischem Triebe beherrschen zu lassen.

Der Wirtschaftler dagegen weist alles Phantastische weit von sich. Er will als nüchterner Mensch bewertet sein, der die Dinge sieht, wie sie sind, wie sie werden sollen für den praktischen Gebrauch. Er betreibt sein „Gewerbe“, damit er „erwerbe“.

„Wenn sich die Kunst und die Maschine, beide als lebendig gedacht, eines Tages auf der Straße oder im Walde treffen, da grüßen sie sich nur grade eben wie zwei Leute, deren ganzer Lebenszweck verschieden ist und deren Bekanntschaft aller inneren Wärme entbehrt“, meint Friedrich Naumann¹. „Aber“, so fügt er hinzu, „dieser unvollkommene Gruß würde kein volles Abbild ihrer gegenseitigen Beziehungen sein. Die Zukunft unserer Industrie hängt zu einem guten Teil von der Kunst ab, die unsern Produkten Wert gibt, und die tiefsten Bewegungen des Kunstempfindens in der Gegenwart sind in ihrer Eigenart bestimmt oder mit bestimmt von der Maschine.“

¹ Fr. Naumann: Die Kunst im Zeitalter der Maschine, Berlin-Schöneberg 1908.

Türklopper
aus
Dinkelsbühl.
(15. Jahrhundert.)



Aus: Stuttmann
„Deutsche
Schmiedeeisenkunst“
Bd. I Mittelalter.

Damit führt uns Naumann, der vielleicht als erster die Zusammenhänge von Kunst und Wirtschaft mit Wort und Schrift verkündet, unmittelbar an unsere Aufgabe². Sie bedeutet mir keine Frage. Denn ich stelle von vornherein scharf heraus: Das Nebeneinander oder gar Gegeneinander von Kunst und Wirtschaft ist nur Schein. Tatsächlich stehen beide eng zusammen, sind unlösbar verknüpft, bilden eine Welt wie Sonne, Mond und Sterne. Beide sind obereinander nicht denkbar. Weder kann die Kunst ohne Wirtschaft noch die Wirtschaft ohne Kunst bestehen. Sie befruchten sich, ergänzen sich. Selbst da, wo sie anscheinend nebeneinander hergehen, verbinden sie zahllose Fäden.

Wirtschaft und Kultur sind keine starren Formen; sie erneuern sich immerzu, von innen heraus. Beider Quell ist der Mensch, bei dem sich immer neue Kulturbedürfnisse regen, bald die alten völlig abstoßend, bald sie verändernd. Den neuen Ausdrucksformen der Kultur aber folgen neue Wirtschaftsformen und Wirtschaftsweisen.

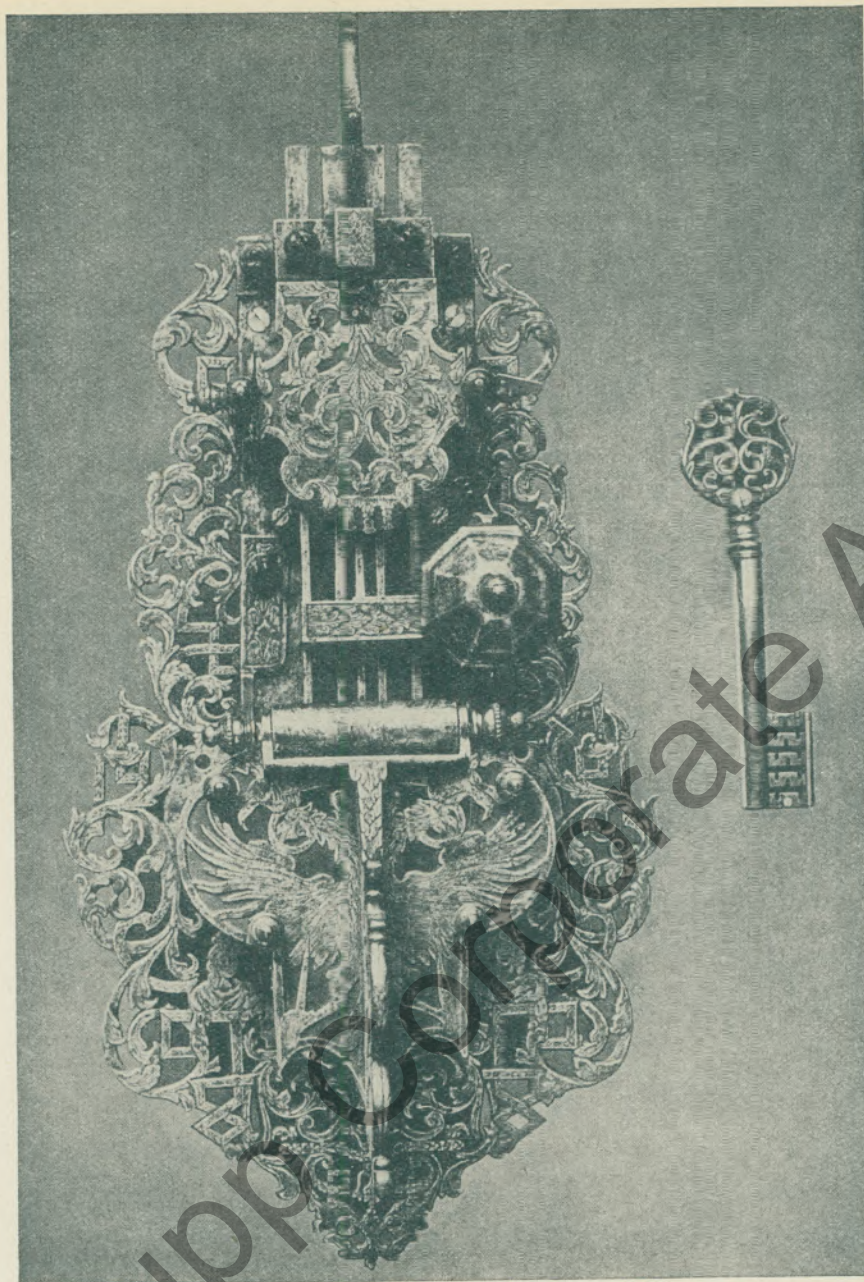
² Das umfassende grundlegende Werk von Heinrich Waentig: „Wirtschaft und Kunst“, ist ein Jahr später erschienen.

II.

Wie gehören Kunst und Wirtschaft zusammen? Schon die Menschen, die dieser oder jener dienen, stehen nicht so weit als Pole getrennt, wie manche glauben. Mag die äußere Schale sie wie Fremdlinge trennen, ihr innerer Kern hat verwandte Züge. Das Wesen des wirtschaftenden gleicht dem des künstlerisch schaffenden Menschen. Zweck und Ziel ihres Wirkens mögen verschieden sein; Triebkraft und Sinn sind wenigstens bei vielen gleich.

Denn der tiefere Sinn der wirtschaftlichen Tätigkeit als „Beruf“ ertönt wie beim Künstler aus dem Drange, so zu schaffen, wie es die innere Stimme gebietet. Diese ruft und weckt die seelischen Kräfte zum äußeren Ausdruck des Handelns mit dem Verstande, mit der Hand. Arm wäre der Unternehmer, der Arbeiter, der nicht mit der Seele, mit dem Herzen bei seinem Werke wäre! Auch dem Unternehmer kann die Arbeit nur gedeihen, wenn sie aus dem Beruf quillt, nicht aber, wenn sie einzig und allein nur beherrscht ist von dem Streben nach Gewinn, wenn der Gewinn Selbstzweck ist.

Truhenschloß
aus dem Ende des
17. Jahrhunderts.
Österreichisches Museum,
Wien.



Aus: Stuttmann
„Deutsche
Schmiedeeisenkunst“
Bd. II Renaissance
und Frühbarock.

Wie hätte die Wirtschaft sich entwickeln können, wenn nicht Unternehmer, unbekümmert um Gewinn, sogar mit großen Opfern, Forschungen, Erfindungen und Techniken gefördert hätten, auf der Suche nach neuen Rohstoffquellen und Absatzgebieten in unbekannte Länder vorgezogen wären! Zwingt es nicht geradezu mit untwiderstehlicher Gewalt den Unternehmer immer wieder in fremde Welten, über die Meere, in die Luft, in die geheimnisvollen Kräfte der Natur? Berrät das nicht mehr ein faustisch Sehnen als Sucht nach Geld und Gut?

Auch den Kaufmann befällt im Gewirr der heutigen Zeit rein menschlich wohl mitunter die quälende Frage: „Wozu das alles, ach wozu?“ Auch für ihn gibt es aus der Bejahung des Sittlichen heraus eine Lösung gegenüber dem eigenen Ich und eine solche gegenüber aller Außenwelt.“ Solche Gedanken bewegen Clemens Lammers³, das Präsidialmitglied des Reichsverbandes der Deutschen Industrie, den Vertreter Deutschlands bei der Internationalen Wirtschaftskonferenz des Völkerbundes in Genf.

³ C. Lammers: „Wirtschaft und Kultur“, Berlin 1924.

Lammers sucht der tieferen Sinn der Wirtschaft außerhalb des bloßen Trachtens nach Erwerb. „Kaufmannsgeist! Was alles wird darunter nicht verstanden und begriffen! Kühle Berechnung — frisches Wagen, weit-schauende Spekulation —, kleinlicher Krämersinn, raffende Goldsucht — souveränes Opfern für möglichen Erfolg, Feilschen um Nutzen —, Worthalten trotz Schaden, kluge List — höchste Ehrlichkeit. Und in der Tat, dies und manches mehr finden wir im Getriebe der Wirtschaft. Ist das alles „ökonomisch bedingt“, notwendiger Ausfluß der Befassung mit Handel und Produktion oder wechselnder äußerer Umstände? Sind es nicht vielmehr die natürlichen Eigenschaften der Menschen, die Fähigkeiten und Charaktereigentümlichkeiten, die sich hier wie allorts im Leben durch unser Tun und Treiben auswirken? Sollte es nicht möglich sein, die wirtschaftliche Tätigkeit als solche mit einem Geiste zu durchdringen, der seinem vollen Gehalt nach die Ebenburt mit jedem noch so gehobenen Schaffen anderer Berufe für sich in Anspruch nehmen kann? Eine Verneinung der Frage hieße allerdings die Ausschaltung der Wirtschaftler und damit letzten Endes

Türbeschlag
aus dem
15. Jahrhundert.
(Landesmuseum
Wiesbaden.)



Aus: Stuttmann
„Deutsche
Schmiedeeisenkunst“
Bd. I Mittelalter.

auch der von ihnen getragenen Wirtschaft aus jener Sphäre edleren Menschentums, deren Erreichung das Ziel allen kulturellen Strebens bedeutet.“

Der aus diesem Empfinden geborene Schaffensdrang ist dem des Künstlers verwandt, gleicht ihm. Wie der Künstler muß der wirtschaftlich Tätige mit schöpferischem Sinne begabt, mit Schöpfungsgabe versehen sein: soll er nicht auf der Stufe der Mittelmäßigkeit beharren, nicht gar versinken; will er vorwärtskommen, aufsteigen, sich über die anderen erheben, will er das Ziel der Wirtschaft erreichen. Ja, er bedarf sogar der Phantasie. Nur äußert sich seine Phantasie anders als die des Künstlers. Sie verströmt nicht ins Geistige, sie bleibt haften am Irdischen. Aber sie muß ihn intuitiv die kommenden Dinge spüren, ahnen lassen. Nicht einmal mit dem Fleiß allein ist es kein Unternehmer getan. Denn: „Der Fleiß ist des Menschen; aber der Einfall, der kommt von Gott“. Dieser Einfall Josef Pontens paßt auf den Unternehmer. Er muß ihn wie dem Künstler, dem Dichter, dem Musiker das Fluidum sein — aber er muß ihn auf den Boden der Wirklichkeit stellen, ihn zur „Tat“ werden lassen.

So betrachtet, gleicht der Unternehmer dem Wesen des Schaffens nach dem Künstler. Selbst der, der nichts anderes kennt als unermüdliches Wirken von früh bis spät, der nichts anderes liebt als das Surren der Maschinen. Gewiß, er ist nicht immer ein Ästhet. Gar oft steht er fernab der Kultur und erst recht der Kunst. Aber ist nicht sein Schaffen im tiefsten Grunde ein Weben an der Gottheit leberdigem Kleid, an der Kultur der Menschheit! Sicherlich erstrebt er den Gewinn. Doch wie ihm die Kunst Hekuba ist, so verabscheut er ein schwelgerisches Genießen. Geldverdienen bedeutet ihm Aufbau des Unternehmens. Stein schichtet er auf Stein; Maschine reiht er an Maschine. Nichts freut ihn mehr, nichts erfüllt ihn mit größerem Stolz als das Gelingen seiner zähen Arbeit. Dank ihrer dehnt sich sein Haus. Er entwickelt ein Unternehmen, das ein neues, starkes Glied der Wirtschaft, ein Grundstein der Zivilisation und der Kultur wird. Das ist seine Kulturtat. Sie fügt sich dem Ganzen ein.

So fließt schon die Menschengruppe, die die Kunst und die Wirtschaft trägt, innerlich zusammen. Sie bildet gleichsam einen Kreis, aus dem zwar viele einzelne herausfallen,

Tiroler Gitter
aus dem Ende des
15. Jahrhunderts.
(Bayerisches
Nationalmuseum,
München.)



Aus: Stuttmann
„Deutsche
Schmiedekunst“
Bd. I Mittelalter.

innerhalb dessen aber Künstler und Wirtschaftler zu einer Einheit verschmelzen.

III.

Klar und folgerichtig, wie eine Fuge von Johann Sebastian Bach, mit Haupt- und Nebenthemen, bald nebeneinander her, bald kreuz und quer durcheinander fließend, entwickeln sich Wirtschaft, Zivilisation, Kultur und Kunst. Sie entwickeln sich zum Schlussakkord: Menschheit. Und zwar ist die Wirtschaft zeitlich das Erste; sie gibt den Grundton. Zivilisation, Kultur und Kunst konnten erst entstehen, als es eine Wirtschaft gab; als der Mensch begonnen hatte, nach einem sinnvollen Plane äußerliche Güter zu erlangen, zu sammeln, aufzuspeichern, zu verwalten, zu verbrauchen: also zu wirtschaften.

Ursprünglich sinnt der Mensch nur auf Speise und Trank, auf Schutz gegen die Unbilden der Natur. Die Suche ist kein Wirtschaften. Spendet die Natur karglich, dann ist der Jäger, der Hirt, der Fischer bald hier, bald da. Sind die Jagdgründe und Weideplätze abgegrast, verlegt er seine Zelte. Ist das Füllhorn der Natur reichlich, braucht der Mensch nicht zu wirtschaften. Warum sollte er Scheunen bauen, Früchte sammeln, sparsam sein — da er vom Überfluß zehrt?

Diese Lebensweise, nur darauf bedacht, die menschlichen Bedürfnisse des Tages zu befriedigen, von der Hand in den Mund zu leben, läßt kaum einen Hauch künstlerischen Empfindens oder gar künstlerischen Schaffens verspüren⁴. Wo aber der Mensch anfängt, den Boden zu bearbeiten, zu säen, zu ernten, in den Scheunen zu sammeln, also zu „wirtschaften“, da sehen wir die Zeichen der Zivilisation, der Kultur, der Kunst.

„Daß der Mensch zum Menschen werde,
Stift' er einen ew'gen Bund
Gläubig mit der frommen Erde.“

Der Mensch baut sich eine feste Wohnstatt. Sie soll behaglich sein. Er schmückt sein Heim, er schmückt sich selbst. Durch sein Haus, durch sein Gewand will er sich vor anderen hervortun. Es regen sich künstlerische Gelüste. Sie versuchen sich an Haus und Gewand, an Werkzeug, Haus- und Kriegsgewehr. Es soll kunstfertig geschmiedet, geschnitten, bemalt sein.

⁴ Zimmerlin bemerkt Ernst Grofse (Die Anfänge der Kunst, Freiburg und Leipzig 1894) das Erwachen künstlerischer Kräfte schon auf niederer Kulturstufe, z. B. bei den Eskimos und Feuerländern.

Indessen, nicht „Künstler“ sind schon am Werke. Jemand: wer aus der Familie, geschickt und begabt, bringt nebenbei seine Künste an. Es ist „Volkskunst“, naive Kunst, entquillend dem einfachen natürlichen Sinn des Volkes für schöneren Ausdruck, als es der Zweck unbedingt heischt. Noch ist die Kunst nicht Selbstzweck, sondern Mittel zum Zweck, angewendet auf die Gegenstände des täglichen Gebrauchs. Sie wächst aus der Wirtschaft, setzt diese also voraus.

IV.

Mit dem Wirtschaften wuchs aus der naiven die höhere Kunst. Zwar sind ihre Quellgebiete die Klöster, ihre Triebkraft die Liebe zu Gott. Doch das Kloster ist nicht nur eine Stätte der „ewigen Anbetung“, sondern zugleich der wirtschaftlichen Siedelung. Der Mönch lebt seinem Gotte; doch nicht als Eremit für sich allein. Gottes Wort muß er anderen verkünden, Anhänger für seinen Gott gewinnen. Darum geht er zu den Menschen, die ohne seinen Gott sind. Ihnen predigt er die göttliche Liebe und Allmacht; aber er lehrt sie dabei den Ackerbau, die Viehzucht, jegliches Handwerk. „Ora et labora“ ist das Leitwort des Mönches. Darum sind die Klöster Pflanzstätten der Bodenkultur, der Viehzucht, des Handwerks — also der Wirtschaft. Sie sind als „Gottesstaat“ zugleich eine geschlossene Gutswirtschaft, die den gesamten Lebensbedarf erzeugt.

Auf diesen „Inseln der Kultur“, in den Klosterwerkstätten Italiens, der Schweiz, Frankreichs, Deutschlands, erblühte das Kunstgewerbe zu neuer Schönheit.

Die Mönche üben und pflegen bereits alle Künste: die Malerei, die Schriftkunst, die Buchbinderei, Bildnerei, die Musik und jegliches Handwerk. Sie tun es gewißlich zunächst aus Liebe zu Gott, zu seiner größeren Ehre — aber doch vor einem wirtschaftlichen Hintergrund.

Ihr Beispiel bleibt nicht ohne Einfluß auf die Ritter, die bei weitem nicht alle nur Raub und Kampf zugetan sind. Auf ihren Burgen, auf den Herrschaftshöfen, blüht der Minnesang, blüht das Kunsthandwerk. In den Klöstern, auf den Burgen und Herrschaftshöfen wurzelt das Handwerk. Hier empfängt der Handwerker seine Fähigkeiten und Gaben, die er mit in die Stadt nimmt. Diese macht ihn frei von der Familienwirtschaft. Der städtische Handwerker dient nicht mehr nur dem Bedarf der Familie, der Gutsherrschaft, sondern macht aus seiner Fertigkeit ein „Gewerbe“, einen Beruf, daraus er seinen Lebensunterhalt bestreift und darüber hinaus er Güter erwirbt. Die Stadt macht den Handwerker zum wirtschaftenden Menschen.

Verliert er damit den Anschluß an die Kunst? Nicht doch; er gewinnt ihn erst recht. Dank der Erbschaft, die er von seinen Vätern übernommen. Tief wurzelt sein Können und Wollen im Grunde, den seine Vorfahren gebaut.

Die Kunst, des Handwerkers Standesorganisation, hegt und entwickelt die überlieferten Formen⁵. Sie ist ein Schutz- und Trugverband, politische Rechte und gesellschaftliche Anerkennung für den Handwerkerstand zu erwerben und zu sichern. Sie ist zugleich die beste Hüterin der Wertarbeit. Darum erzieht sie die Mitglieder zu den höchsten Leistungen, achtet strenge darauf, nur Bestes an die Kunden zu liefern. Wer zur Kunst gehören will, muß seine Zeit als Lehrling und Geselle erfüllen, seine Fähigkeit als Meister durch eine Prüfung darthun. Nur wer den hohen Ansprüchen an Handfertigkeit, Ehrlichkeit des Wandels genügt, den erachtet man als würdig, Kunstmeister zu sein. Darum spornte der Kunstzwang die Handwerker alle an und erzog den ganzen Stand zu kunstgerechten, ehrlichen Leistungen. Wenigstens so lange, bis die Kunstformen erstarrten, zum Mißbrauch der Berechtigungen ausarteten und schließlich zersprangen.

Zur Zeit der Blüte aber, etwa vom 12. bis zum 16. Jahrhundert, war die Kunst Sammelbecken und Pflanzstätte des gesamten Kunstgewerbes. Mit demselben Stolz, mit dem heute mancher Künstler in der Loge des Akademieprofessors einherschreitet, trugen die von ehemals das Gewand des Kunstmeisters: so Michael Wohlgemuth, Peter Vischer, Adam Kraft, Hans Schühlein, Donatello.

Noch heute bergen die Hauptstätten der Wirtschaft und der Kunst in den Niederlanden, in Flandern, Oberitalien, in Süddeutschland und in Tirol die köstlichsten Schätze aus dieser Zeit, prächtige Kunst- und Gildenhäuser, reichgeschmückte Schreine und Truhen, gold- und silbergewirkte Gewänder, Hausgerät und

Schmuck aus Gold, Silber und anderem Metall, geschmiedet, getrieben, ziselirt. Welche Schätze hüten unsere Museen! Man kommt schier nicht aus dem Staunen und Bewundern heraus. Das alles sind lebendige Zeugen inniger Verbundenheit und Zusammengehörigkeit von Kunst und Wirtschaft. Denn die Erbauer und Verfertiger fast aller dieser Wundertaten sind schlichte Handwerksmeister⁶.

(Schluß folgt.)

⁵ Josef Wilden: Grundriß der Geschichte des deutschen Handwerks, Krefeld 1903, und besonders: Rudolf Wissell: Des alten Handwerks Recht und Gewohnheit, 2 Bände, Berlin 1929.

⁶ H. Waentig: Wirtschaft und Kunst.

Brunneninschrift.

Ich bin der Erde kühles Blut.

Hier schöpft von meiner klaren Flut,

Wo sie aus Dunkel kommt und quillt

Und rauschend eure Krüge füllt.

Ihr hört, indes ihr schöpft, mein Wort:

Ihr tragt nicht Wasser mit euch fort;

Den Schatten meines ewigen Fließens,

Den Nachhall meines Siehergießens

Habt ihr in euren schweren Krügen.

Ihr trinkt — da faßt euch Sehnsucht an,

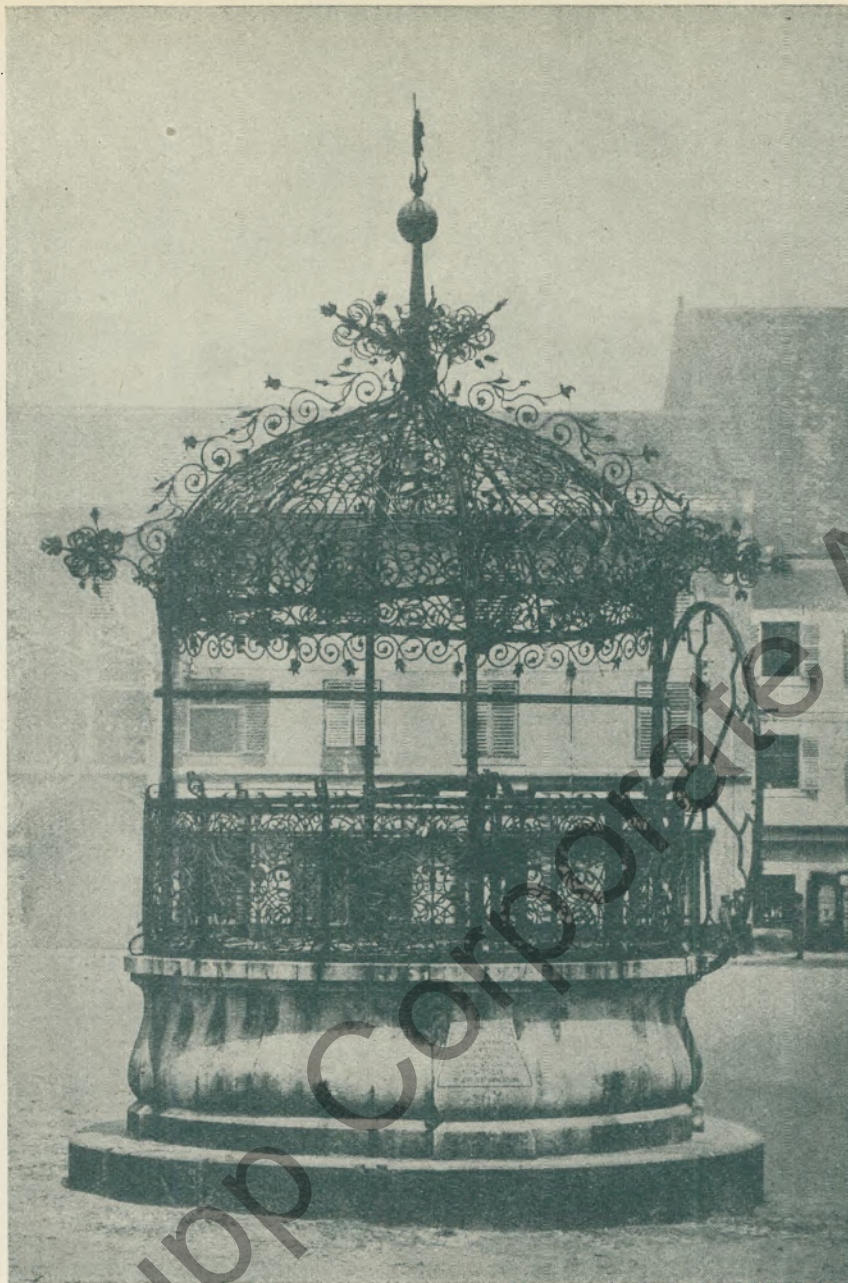
Der keine Wanderfahrt genügen

Und die kein Sturm verlöschen kann.

Ihr trankt das Fließen, trankt die Zeit:

Mein ist die tiefste Trunkenheit.

Wilhelm von Scholz.



Brunnenlaube in Bruck a. d. Mur (1627).

(Aus: Stuttmann „Deutsche Schmiedekunst“ Bd. II Renaissance und Frühbarock.)

Deutsche Brunnen.

Von Professor Dr. Michael Birkenbihl.

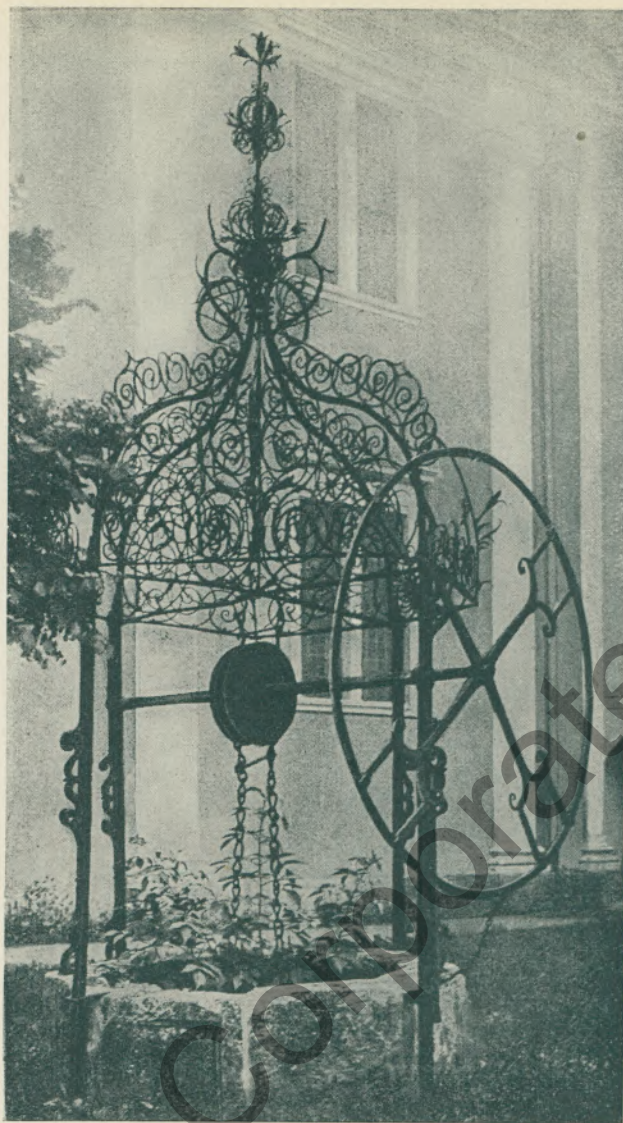
Während der Dorfbrunnen seine ursprüngliche Zweckform bis auf den heutigen Tag bewahrt hat, wurden die Brunnen der Städte schon in Griechenland frühzeitig mit architektonischem und plastischem Schmucke ausgestattet. Auch in Pompeji sind uns, zum Teil aus vorchristlicher Zeit, viele figürliche Brunnen erhalten geblieben. In einem Amor, der eine Gans unterm Arm trägt, taucht sogar schon das Motiv des Nürnberger Gänsemännchens auf.

Das Mittelalter zehrte in seiner Brunnenkunst vom Erbe der Antike. Die älteste künstlerische Brunnenform auf deutschem Boden ist der römische Schalenbrunnen. Dort, wo sich die ersten Regungen einer deutschen Baukunst zeigen; im Kloster, ist seine Heimat. Die meisten Stücke sind natürlich im Lauf der Jahrhunderte zugrunde gegangen. Aber wir

kennen den prachtvoll in die neureiche Brunnenkapelle hineinkombinierten Schalenbrunnen des Klosters Maulbronn (um 1350) und die ersten Formen der Brunnen von Heisterbach und Hirtau. Unter den bürgerlichen Schalenbrunnen steht der Marktbrunnen von Goslar obenan. Der dunkelverwitterte Metallkörper des römischen Beckens, die blitzenden Wasserstrahlen, die aus acht Löwenköpfen scharf in das untere Bassin fallen, der wirkungsvolle Kontrast zwischen Stein und Bronze schaffen im Verein mit dem rauschenden Wasser und der verträumten Architektur der Umgebung ein Stimmungsbild von großer Kraft. Im Kreuzganggarten der Dome und an den Seitenschiffen der Pfarrkirchen reifte eine andere Brunnenform ihrer künstlerischen Vollendung entgegen: der Ziehbrunnen. Auf dem reizenden Holzschnitt

Brunnenlaube im Stift Vorau.

(Steiermark, 17. Jahrhundert.)



Aus: *Stuttmann*
„Deutsche Schmiedeeisenkunst“
Bd. II Renaissance und Frühbarock.

„Christus und die Samariterin“ von Lukas Cranach sehen wir ihn noch in seiner schlichten alten Form. Zwei einfache Stützen, ein krönender Aufbau, der Rad, Eimer und Dach trägt, sind neben der schmucklosen Einfassung seine wesentlichen Bestandteile.

Einen gewaltigen Schritt ins Dekorative unternimmt die Gotik. Den ganzen Formenzauber der großen Kirchenbauten gießt sie über den Brunnen aus. Ein wahres Wunderwerk ihrer Schöpferkraft ist der „Schöne Brunnen“ in Nürnberg. Zwanzig Meter hoch reckt sich's aus acht Pfeilern in gegeneinander verschobenen Stockwerken, eine verwirrende Fülle von Baldachinen, Wimpergen, Fialen, Kreuzblumen und menschlichen Figuren. Zarte Temperabemalung und effektvolle Vergoldung bringen mit einem Meer von Linien eine Gesamtwirkung hervor, die durch die ernsten Flächen der alten Bürgerhäuser eine märchenhafte Abtönung erhält.

Der weittragende Einfluß, den die italienische Renaissance auf die Kunstauffassung und Kunsttechnik des Nordens ausübte, macht sich auch in den Brunnendenkmälern bemerkbar. Der antike Schalenbrunnen mit seiner wohlthuenden Kühlspendung erlebt eine Wandlung ins Graziöse, die durch die Feinheit der Ausmaße hervorgerufen wird. Damit kommt in das deutsche Stadtbild ein Moment der Zierlichkeit und Eleganz, wie es vordem nicht bemerkt wurde. Bis über den Dreißigjährigen Krieg hinaus macht sich die strenge italienische Schulung in der deutschen Brunnenkunst wohlthuend bemerkbar. Ein schönes Beispiel dafür ist der feine Schalenbrunnen, den Pankraz Labentwolf 1557 dem Rathaus von

Nürnberg geschenkt hat; auch im Hofe des Landhauses zu Graz verbreitet ein vornehmer Bronzebrunnen klassische Klarheit. Mit den architektonischen Motiven des Altertums ziehen auch heidnische Gottheiten in die deutschen Gassen ein und lassen sich dicht neben den Kathedralen nieder. Der Wassergott Neptun, den man auch in Italien gern auf die Brunnen stellte, schaut noch heute von den Fontänen in Augsburg, Merseburg, Lübingen, Regensburg, Bamberg, Bayreuth usw. in das moderne Treiben herab. Merkur verkündet in Augsburg, daß die Stadt ihre Blüte dem Handel verdankte, Herkules ist (ebenso wie Simson) der heldenhaften Zeit das notwendige Symbol persönlicher Kraft. Die Wehrhaftigkeit des neuerstarkten Bürgertums wählt sich den Bogenschützen Apollo als Symbol. Für den Stand der Nürnberger Armbrustschützen war der Apollo bestimmt, den Hans Vischer 1532 aus sorgfältigem Naturstudium heraus geschaffen hat. Saturn als „Kindlfresser“ krönt einen dekorativen Brunnen der Stadt Bern. Im vollen Kriegeschmuck des Cäsars steht Octavianus Augustus auf einem der traditionellen Prachtbrunnen Augsburgs, und in dem intimen Grottenhof der Münchner Residenz wiederholt ein schlanker Perseus auf zierlichem Unterbau den schauerlichen Vorgang des griechischen Mythos.

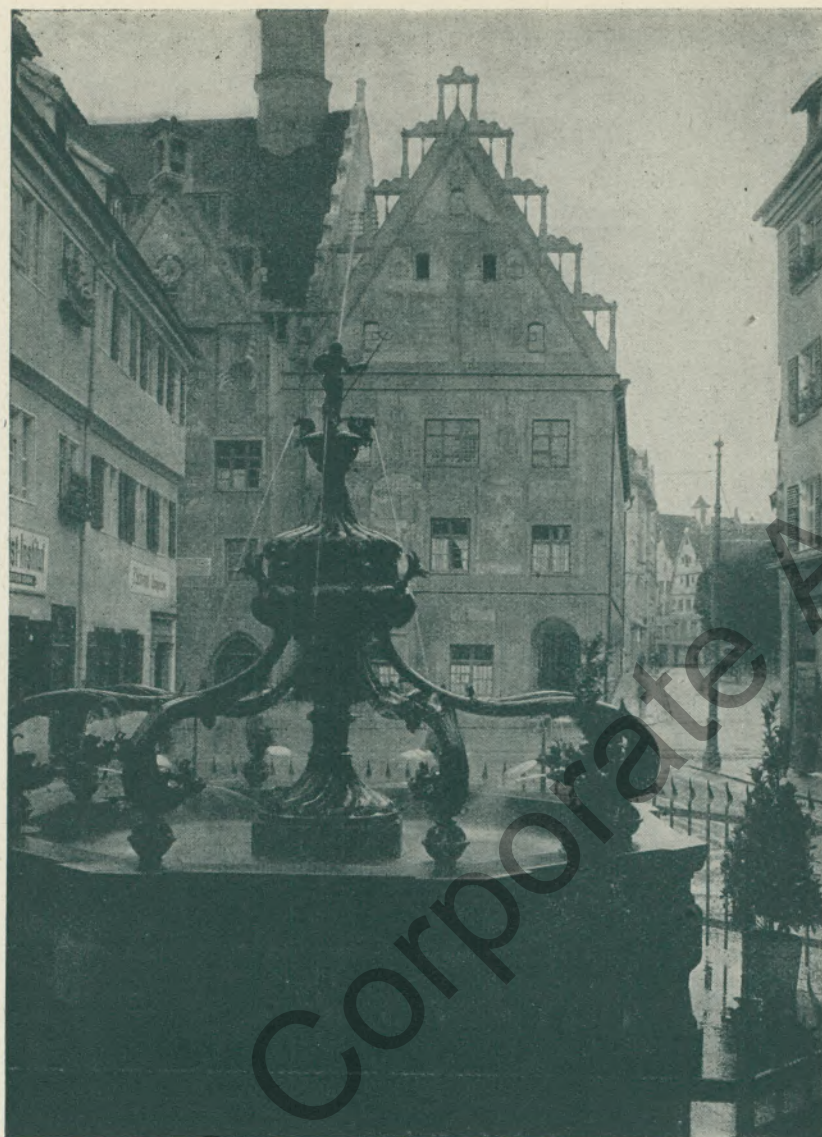
Die Vorliebe der Renaissance für das Allegorische stellt auf die Stadtbrunnen Personifikationen der Bürgertugenden, vor allem der Justitia. Gerechtigkeitsbrunnen begegnen uns in Frankfurt, Bern, Aarau und anderwärts. Der von Bern war ursprünglich am Richterstuhle in der Kreuzgasse auf-



*Ziehbrunnen
im Burghof zu Seebenstein (Niederösterreich).*

gestellt. In Michelstadt (Oderwald) hat man noch im 18. Jahrhundert die Krönungsfigur des Stadtheiligen in eine Justitia umgewandelt. Die Diesseitsorientierung der Renaissance läßt nun auch in Deutschland Figuren aus dem Volksleben zum Brunnenschmuck wählen. Keine von ihnen ist unserer Nation so vertraut geworden wie das Gänsemännchen. Hier tritt ein weiterer Renaissancegedanke hervor: auf die Schale des Brunnens wird ein schmiedeeisernes Gitter gesetzt. Den fränkischen Bauernmann, den er Woche für Woche auf dem Nürnberger Markt beobachtet hat, bildet der Künstler mit liebevoller Teilnahme bis ins kleinste Detail durch. Schalkhaft und mit leiser Wehmut zieht das Gänsemännchen auf dem Postament, ein Denkmal der Zeit, da das deutsche Bauerntum seinen ersten schwereren Kampf um die Existenz führen mußte. Nürnberg hat noch zwei volkstümliche Typen der Reformationszeit in seinen Brunnen festgehalten. Das ist einmal der Dudelsackpfeifer, der Liebling der Jugend, und der Hansel, der gutmütige Narr, der sich und anderen auf der Schalmel etwas vorbläst.

Stilistisch ruht der deutsche Renaissancebrunnen noch auf gotischem Fundamente. Das gilt besonders vom Laufbrunnen (Mainzer Marktbrunnen). Der Brunnenkasten hat bedeutende Höhe und wird mit Profilen der Zeit gegliedert; die Plastik der Figuren wird freier, sie treten jetzt aus den Nischen des Mittelalters heraus. Schon im Mittelalter hatte berechtigter Bürgerstolz die Hoheitszeichen der Kommune auf den Brunnen zur Schau gestellt. Noch mehr finden wir im Barock allerlei Ritterfiguren, welche das Stadtwappen halten. Auch am steinernen oder gußeisernen Trog bringt man das Wappen der Stadt, der Stifter oder Ratsherren an. „Senatus populusque Mindelheimensis“ liest man auf dem Brunnen der kleinen schwäbischen Provinzstadt. So wird der Brunnen zu einer monumentalen Quelle der Lokal- und Weltgeschichte. Denn außer den einheimischen Vorwürfen wählt man auch die Landesherren und Kaiser der Entstehungszeit zu Krönungsfiguren. Die tiefe Religiosität unserer Vorfahren hat die Brunnen gerne mit Heiligen bekrönt. St. Peter und Johannes von Nepomuk als Patrone des Wassers beschirmen Trier,



Rathausbrunnen in Ulm.

Ulm, Rastatt und die Städte der Oberpfalz. Die Lokalheiligen St. Willibald, St. Wolfgang und St. Michael grüßten von den Brunnen in Eichstätt, St. Wolfgang und Michelsstadt. Kitzingen stellte St. Kilian, den Glaubensboten des Frankenlandes, das Herzogtum Salzburg St. Rupert auf die Brunnen, Österreich und Tirol St. Florian, Bayern und Schwaben die Gottesmutter als Patrona Bavariae. Seit der Renaissance verstanden es die deutschen Rotgießer, die metallenen Brunnenbecken sorgfältig abzustimmen; so trat zu dem plastischen Reiz des Brunnens der musikalische, den die herabfallenden Wasserstrahlen an den Beckenwänden erzeugten. Ein dekoratives Beispiel dafür ist der „Singende Brunnen“ am Belvedere in Prag (1565). Neben den erwähnten Formen lebt auch der alte Ziehbrunnen in reicherer Durchbildung weiter. Seine schönste Lösung ist der Marktbrunnen von Mainz (1526), der im Geiste Peter Flötners ornamentiert ist. Ein Kleinod dieser Gattung ist auch der vierfache Marktbrunnen von Hanau (1605).

Das 17. und 18. Jahrhundert sind die Zeit der ausgesprochenen Prachtbrunnen. Nach italienischem Vorbilde hat sich der Zierbrunnen jetzt auch in Deutschland den Garten eroberd. Im Konventgarten der Klöster und im Residenzgarten der Fürsten sah man manches stimmungsvolle Stück. In der romantischen Verträumtheit des stillen Klostergartens von Bronnbach (bei Wertheim am Main) steht so ein barockes

Prachtexemplar. Auf die Reinhaltung des Trinkwassers haben die Behörden früherer Jahrhunderte schon wegen der größeren Epidemiegefahr ein wachsames Auge gehabt. Die architektonischen Schutzmittel der Quelle entwickeln sich im Barock zu einem richtigen geschlossenen Brunnenhaus. Die deutsche Schmiedekunst hat in dem „Schönen Brunnen“ von Reife (1686) ein Meisterwerk dieser Gattung geschaffen.

Der typische Brunnen des deutschen Barock ist der Laufbrunnen. In der Mitte des Troges, seltener an seinem Ende, erhebt sich der Brunnenstock, der gewöhnlich die Form einer gedruckenen Balustersäule hat. Sie wirkungsvoll zu ornamentieren besitzt die Epoche in vegetabilischen Motiven, namentlich Akanthusblättern, symbolischen Figuren von Menschen und Tieren, eine stattliche Auswahl von Mitteln. Das ungestüme Verlangen der römischen Barockfontana nach Massigkeit, nach ungeheuren Strömen Wassers, die hoch in die Luft steigen und mit weitausladendem Schwall geräuschvoll niederfallen, wirkt auch auf die deutsche Brunnenanlage ein. Ganz unter römischem Einfluß steht der Vorplatz des Domes zu Salzburg (1668) mit seinem römisch gedachten Barockbrunnen.

In der klassizistischen Zeit zeigt sich ein Rückgang der deutschen Schöpferkraft. Die Brunnen werden nüchtern, schematisch. Durch die Reinheit seiner Formen und gute Proportionen berührt der Dreikronenbrunnen in Würzburg (1779) sympathisch. Mit dem Jahre 1800 geht die deutsche



Brunnen im Hofe des Landhauses zu Graz.

Brunnenkunst dem Verfall entgegen. Erst um die Jahrhundertwende regt sich neues Leben. 1892 schafft Reinhold Begas den Berliner Schloßbrunnen, 1894 erhält Würzburg den Frankoniabrunnen, Dresden die beiden Brunnen von B. und R. Diez „Stilles Wasser“ und „Stürmische Wege“. 1895 schenkt Prinzregent Luitpold seiner Vaterstadt Würzburg den edlen Kiliansbrunnen. Ein Werk, wie es Adolf Hildebrand im Wittelsbacherbrunnen geschaffen hat, konnte nur aus dem Geiste der Modernen hervorgehen.

Eine Brunnengattung, die in Deutschland weniger zur Entwicklung kam, ist der Wandbrunnen, eine rein architektonische Bildung. Seine Blüte fällt ins 18. Jahrhundert. Die Krone aller Wandbrunnen, die fünfzig Meter breite Fontana Trevi in Rom, die aus einem einfachen Brunnen für Wäscherinnen umgebaut wurde, ist erst 1762 fertiggestellt worden. Unter italienischem und flämischem Einfluß stehen die Prachtstücke von Dresden (Prinzenpalais), Uffenheim (1749) und Ebrach (1760 bis 1780).

Der Brunnen als Raumwirkung ist eines der anziehendsten Kapitel der deutschen Stadtbaukunst. Während unser Zeit-

alter darin manchen Fehlgriff machte, verstanden die alten Stadtbaumeister mit bewundernswertem Feingefühl den Brunnen dahin zu stellen, wo er sowohl im Gesamtorganismus wie als Einzel Schönheit die stärkste Wirkung hervorrief. Der gotische Brunnen ist seiner ganzen Struktur nach zu zart, als daß er einen größeren Platz durch Mittelstellung zusammenhalten könnte. Das erste Wagnis dieser Art auf deutschem Boden wird mit dem monumentalen Augustusbrunnen in Augsburg unternommen. Von der Mitte des 16. Jahrhunderts an gibt man, besonders in der Schweiz, der breiten Hauptstraße einen festlichen Charakter, indem man mehrere Brunnen in ihrer Mitte aufstellte. Auch als Straßenabschluß findet der Brunnen seit der Renaissance Verwendung. Wie der mittelalterliche Brunnen verdrängt auch der moderne seine Wirkung oft dem beschränkten Raum; das ist z. B. beim Fächerbrunnen in Breslau (1904) der Fall. Was den alten Brunnen ihre seghafte Schönheit gibt, das ist — namentlich in Süddeutschland — die Anlehnung an eine stimmungsvolle gotische Hallenkirche, ein zierliches Rathaus oder lebendige Fachwerkbauten.

Vom Ursprung und Wandern unserer Wörter.

Ein Spaziergang im Reiche der Sprache.

Von Friedrich Ege, Berlin-Steglitz.

Fortwährend ist die Sprache im Fluß. Lang gebrauchte Wörter kommen außer Kurs, neue Bezeichnungen setzen sich an ihre Stelle. Von irgendeinem Lande wird etwas Neues eingeführt — ein neuer sprachlicher Begriff muß geprägt werden. So wie sich im Laufe der Geschichte der Menschheit alle Dinge um uns ändern, so muß sich auch die sprachliche Ausdrucksweise jeder neuen Lage anpassen. Sehr fesselnd ist hierbei vor allem der Wandel in der Bedeutung vieler Wörter zu beobachten. Uns heute bedingungslos und nichtsfragend erscheinende Wörter werden bei ihrer sprachgeschichtlichen Nachforschung lebendig und ziehen den Schleier der Vergangenheit von den Zeiten, Dingen, Menschen und Zuständen.

Aus der Fülle unseres Sprachschatzes soll im nachfolgenden eine Anzahl interessanter Wortableitungen dargestellt werden.

Beginnen wir mit der Kleidung. Das Wort Bluse führt nach Ägypten. Als die Kreuzfahrer im zwölften Jahrhundert in die Umgebung der Stadt Pelusium kamen, kauften sie blau gefärbte Gewänder, deren Herstellung dort den wichtigsten Industriezweig bildete, und nannten sie pelusia nach dem Namen des Ortes, das sich dann in das französische blouse und deutsch in Bluse verwandelte.

Eine eigenartige Verwandtschaftsbeziehung besitzt der Frack. Das lateinische Ursprungswort bedeutet Mönchskleid, das heißt ein Gewand aus flockigem Stoff. So haben wir in dem Wort Frack die Bezeichnung für die ursprüngliche Beschaffenheit des dafür verwendeten Stoffes.

Daß Hemd und Himmel demselben Sprachstamme angehören, mag auf den ersten Blick sehr verwunderlich scheinen. Aber aus der deutschen Wurzel ham, das heißt hüllen, formt sich Hem-de, das heißt Hülle des Körpers, und Him-mel (him-il), das heißt Hülle um die Erde.

Daß fremdartig klingende Bezeichnungen sich als zurückgekehrte Überläufer enthüllen und echt deutsch scheinende Wörter ausländischen Stammes sind, zeigen die Wörter Brille und Lorgnette. Brille ist das griechische beryllus. Dem bekannten Edelstein Beryll wurde schon im Altertum besondere Heilkraft für das Auge zugeschrieben. Da Beryll im Mittelalter bereits auch für Glasarten gebraucht wurde, gab man dem um 1300 von einem Mönche erfundenen Instrument diesen Namen. Lorgnette ist deutschen Stammes; denn das französische lorgner stammt aus dem schweizerischen loren und luren und entspricht unserem lauern — heißt also scharf hinsehen.

Seife bedeutet nach seiner lateinischen Bezeichnung ein Haarfärbemittel. Der römische Geschichtsschreiber Plinius erwähnt dieses Mittel bei den alten Germanen, die sich damit die Haare rot färbten. Es wurde besonders in Wiesbaden bereitet und sonderbarerweise ausschließlich von den Männern gebraucht.

Auf dem Gebiete der Nahrungs- und Genußmittel zeigen sprachgeschichtliche Untersuchungen ebenfalls das Zueinanderwoben der verschiedensten Zeiten und Völker.

Souper kommt aus unserem Suppe, und dieses geht auf den gleichen Stamm wie saufen zurück.

Das Span in Spanferkel heißt Muttermilch. Spanferkel ist also ein noch saugendes Ferkel.

Brot hängt mit der älteren Bedeutung von brauen zusammen, das heißt durch Glut bereiten. Semmel heißt soviel wie feinstes Weizenmehl. Makkaroni kommt von mafar — selig, es war eine Speise beim Leichenschmaus, die zu Ehren der Seligen genossen wurde.

Kirsche, lateinisch cerasus, soll nach der Stadt Cerasus in

Kleinasien so benannt sein. Zwetschge ist durch Entstellung aus Damaskenon entstanden, bedeutet Frucht aus Damaskus. Der Apfel hat seine Bezeichnung von der durch ihren Obstreichtum berühmten campanischen Stadt Albella. Apfelsine ist der Apfel aus China (Sina). In einer Schrift aus dem Jahre 1681 lesen wir auch von Chineseräpfel. Wie das Wort Spanisch-Grün in Grünspan, so wurde Sinaapfel in Apfelsine umgestellt.

Seit dem 17. Jahrhundert ist der Punsch bekannt. Das Wort geht auf das hindostanische pāntsch zurück und bedeutet fünf. Die Engländer nannten das Getränk so, weil sie es aus den fünf Bestandteilen Rum, Wasser, Gewürz (oder Tee), Zucker und Zitrone bereiteten.

Der Schutzheilige des Bieres (Gambrinus) ist Herzog Johann I. (Primus) von Brabant (13. Jahrhundert), berühmt als Ritter und Dichter. Er verlieh den Brabanter Brauern Privilegien. Dafür wurde er Ehrenmitglied der Brüsseler Brauerzunft. Nach seinem Tode wurde er der sagenhafte Schutzpatron, schließlich stempelte man ihn zum Erfinder des Bieres und latinisierte seinen Namen zu Jan primus. Schon Hans Sachs spricht vom Jamprimius, woraus dann Gambrinus wurde.

Reiches Material bieten die zum öffentlichen Leben gehörenden Einrichtungen. Das Wort Palast (lateinisch: palatium) ist ein Schulbeispiel dafür, in welcher Weise sich die Bedeutung eines Wortes abwandeln kann. Es bedeutet ursprünglich das Haus des Pilatus auf dem Palatinus, dem zuerst bebauten der sieben Hügel Roms. Später wurde damit alles bezeichnet, was zu dieser kaiserlichen Wohnung überhaupt gehörte. Im Mittelalter übertrug sich dann diese Bezeichnung auch auf die vornehmen Personen in der nächsten Umgebung des Kaisers: sie wurden Paladine genannt. Der angesehenste von ihnen — der Hofrichter — hieß Pfalzgraf. Danach wurde der mächtigste weltliche Kurfürst Pfalzgraf genannt. Seine Residenz nannte sich Pfalz, woraus der Franzose sein Palais bildete. Daraus entstand unser Palast.

Omnibus bedeutet „für alle“, das heißt zugänglich infolge des niedrigen Preises. Der Name kam nach 1823 in Paris auf. Droschke ist russisch und bezeichnet einen leichten schmalen Wagen, mit dem man auf einem drozka, das heißt kleinem Wege, fahren kann. Kutsche ist ein ungarischer Reisewagen und hat seinen Namen von dem Dorfe Kocs bei Raab seit dem 15. Jahrhundert.

Sehr aufschlußreich ist auch das Wort Büro. Ursprünglich die Bezeichnung für grobes Tuch, wird es dann für den damit überzogenen Tisch gebraucht (daher grüner Tisch), schließlich für den ganzen Raum. Zugrunde liegt das lombardische bar, das heißt dunkel.

Zum Schluß sei noch eine Bezeichnung erwähnt, die wie so viele andere ihre Bedeutung im Laufe der Zeit erweitert hat: der blaue Montag. Ursprünglich der Montag vor Fastnacht, weil an ihm die Kirchen mit blauen Altardecken geschmückt wurden. Da an diesem Tage — Karnevalszeit kurz vor der Fastenzeit — stark gezechet wurde, so dehnte man die Benennung allmählich auf alle Montage aus, an denen Sonntagsgelage fortgesetzt oder an denen durch diese Folgen „gefeiert“ werden mußte.

Wir ersehen aus diesen Beispielen, ein wie lebendiges Element unsere Sprache darstellt, wie weit verzweigt ihre Wurzeln bis zu den entferntesten Völkern reichen und wie die Sprache eine unerschöpfliche Quelle für kulturgeschichtliche und volkswissenschaftliche Betrachtungen sein kann.

Totenmaske
Heinrich von Kleist's.
(Im Besitz der Düsseldorfer
Kunstakademie.)



Lichtbild: J. Schön.

Erlebnis mit Kleist.

Von Walter Kordt.

Diese Geschichte beginnt im Keller der Düsseldorfer Kunstakademie am 11. September des Jahres 1927 und endet am 22. November des Jahres 1811 in der Nähe eines Gasthauses am Wannsee bei Berlin. Ich weiß sehr wohl, daß eine solche Reihenfolge Ihren Sinn für zeitliches Nacheinander befremden muß, bitte Sie aber trotzdem um Ihre willige Gefolgschaft. Denn eben diese Zeit von hundertundsechzehn Jahren wurde benötigt, um einen geheimnisvollen Vorgang in eben dem klaren Lichte sehen zu können, in dem er sich einzig nach der Natur seines wichtigsten Beteiligten abgespielt haben kann.

Sie wissen es ebensogut wie ich, daß Rätsel des Sterbens oft nur ihre Zeit brauchen, ehe sie in ihrer mystischen Tiefe vor uns allen offenliegen. Gerade dann aber ist ihr Abgründigstes nicht aus dem hartnäckig Greifbaren zu erfassen. Und erst was zwischen den berichteten Dingen helllichtig gemacht werden kann, erklärt, was die Nüchternheit des Dokumentensammlers niemals ergründet.

Ich habe lange geschwankt, ehe ich mich dazu entschied, auf die hier folgende Weise über den Fall zu berichten und

auf eine statistische Erörterung dieses Ergebnisses zu verzichten, die nach dem Urteil Einiger dringend sein soll, denn dringender erschien mir die Deutlichkeit des Mysteriums zu gestalten, durch dessen Zwang der deutsche Dichter Heinrich von Kleist fiel.

In den Zufall seiner Erschließung sind Orte und Menschen verwickelt, die vielleicht ahnungsloser als Sie und ich dem Schicksale des Heinrich von Kleist gegenüberstehen. Orte und Menschen, von denen Sie gewiß den einen oder anderen kennen, und die Ihnen vielleicht vertrauter sind als mir, der ich an eben jenem Septembertage des Jahres 1927 mit meinem Freunde Claus B. in der Gipswerkstatt im Keller der Düsseldorfer Kunstakademie jener gelblich bestrichenen Gipsmaske gegenüberstand, von welcher behauptet wird, daß sie den Kopf des Dichters Heinrich von Kleist in ihrem Abguß bewahre. Ich kenne nicht — der oder jener unter Ihnen aber kennt vielleicht — die Geschichte, die dieses seltsame Erbstück auf dem schwarzbestrichenen Sockel aus einer längst unkontrollierbar gewordenen Zeit in den Besitz jenes Heidelberger Professors brachte, aus dessen Nachlaß

es in die Düsseldorfer Akademie kam. Jedenfalls ist es ein sehr altes Stück, dessen Herkunft aus der Zeit des Heinrich von Kleist nicht bezweifelt werden kann.

Es braucht zwar nicht mehr als ein Zufall gewesen zu sein, daß uns jenes Stück gerade dort begegnete, als mir Claus, mit dem ich jahrelang in einem Hause gewohnt und der mir ein bleibender Kamerad geworden war, jene Stätten zeigen wollte, in denen er einen Teil seiner Ausbildungszeit als Bildhauer und Keramiker verbracht hatte. Aber ich glaube, daß dieser Zufall ebensosehr in die Gesetzmäßigkeit dieser Geschichte gehört wie die Tatsache, daß sich aus seiner Entwicklung später logisch die Aufhellung jenes verschlossenen Todesrätsels ergab, das — meines heutigen Glaubens — hundertundsechzehn Jahre hindurch irrümlicher und kleinlicher beurteilt worden ist, als es in Wirklichkeit war.

Wir waren also eigentlich ziemlich unversehens bis an eine jener primitiven Kellertüren angelangt, die dort unten vielfach zu finden sind, als Claus plötzlich vorschlug, die Gipserei zu besuchen.

Es war ein Raum, der sich in nichts von einer alltäglichen Kellerwerkstatt unterschied. Beschädigte und frische Gipsabgüsse, die darin herumlagen, gaben dem Raum ebensowenig den Charakter des Besonderen, wie jene bekannten Behälter und Hilfsmittel, die für eine solche Werkstatt unerlässlich sind. Es waren vielfach bekannte Stücke, die trotz ihrer verschiedenen Formenherkunft keinerlei besondere Aufmerksamkeit zu wecken wußten, bis unser Blick auf einen mehrfach belegten Tisch fiel, von welchem uns der unheimlich ruhige Kleistkopf mit seinem verbissenen Munde ansah.

Wir gingen auf ihn zu und staunten. Das also war jene geheimnisvolle Maske, die man schon hier und dort in Zeitschriften abgebildet gesehen, die aber hier in ihrem gelblich beinernen Schellackanstrich einen wesentlich anderen, verwirrteren und auch menschlich rätselhafteren Eindruck machte.

Der Gipser sah uns schweigend vor dem Gussbild stehen und unterbrach unser Staunen mit der Bemerkung, daß dies der Kopf Heinrich von Kleists sei. Er habe ihn gerade hier unten, weil die Direktion einige Abgüsse davon anfertigen lassen wolle.

Die Mitteilung fiel ziemlich nüchtern in mein Sinnieren. Das aber hatte das Gute, daß ich, aufmerksam geworden, fragte, ob er mir nicht auch einen Abguss davon herstellen könne.

Der Mann verneinte nachdrücklich, da die Akademie ihm dies nicht gestatte. Ich könne mir denken, daß man den Wert dieses Originals nicht durch allzu zahlreiche Kopien entkräften wolle.

In der Tat schien der Fall damit erledigt zu sein. Wir berührten ihn nicht mehr und wandten uns anderen Dingen zu. Aber nach zehn Minuten gelegentlichen Plauderns geschah es, daß mir der Zufall zu Hilfe kam. Das Gespräch war von Ding zu Ding, von Objekt zu Objekt geglichen und war plötzlich bei der Erörterung anderer Totenmasken angelangt. Der Gipser lobte die „Inconnue de la Seine“, die Maske jenes bei Paris ertrunkenen Mädchens, dessen überirdisch friedlich-erlöster Gesichtsausdruck einen Bildhauer im Leichenschauhaus hinriß, von diesem Gesichte einen Abguss zu nehmen.

Wie von ungefähr entfuhr es ihm, daß er gern selbst diesen Kopf besitzen würde, daß aber der leidige Zufall ihm seit längerer Zeit kein Exemplar zum Abguss unter die Augen gebracht habe.

Claus, der wußte, daß ich das Stück besaß, meinte, ich könne ja das meinige herleihen.

Der andere stufte und sah mich fragend an.

Ich nickte und bedeutete ihm, daß er das Stück von mir erhalten könne, falls es ihm gelänge, eine Kleistkopfkopie bei

der Akademie für mich freizubekommen. Er versprach, den Direktor zu befragen.

So wurden wir einig und gingen. Er holte die Erlaubnis ein. Ich ließ ihm die Inconnue und bekam nach einigen Tagen meinen Kleistkopf.

Mit seinem Empfang am 20. September 1927 begann die Wirksamkeit des Vorganges, der uns unvermittelt in das Rätsel des Kleistschen Todes hineinführen sollte. Außerlich war es eine Reihe von zufälligen Entdeckungen und dem stetigen Staunen vor der überrumpelnden Logik eigener Phantasie. Sie hat uns nicht plötzlich, sondern sehr langsam und allmählich das Mysterium eines tragischen Schicksals vermittelt.

Es begann sehr alltäglich und ohne jedes Anzeichen von Außerordentlichkeit, so alltäglich, wie eben heute nur eine Episode beginnen kann.

Wenn ich mir nachträglich den Hergang vergegenwärtige, so muß ich gestehen, daß es uns zunächst ziemlich gleichgültig gewesen ist, ob diese Maske, die durch die Laune eines Zufalls in meinen Besitz gelangt war, ein echtes Abbild Kleists war oder nicht. Ob sie ein Abguss nach dem Leben oder ein Abguss des Totenantlitzes war. Die Orientierten unter Ihnen werden wissen, daß alle diese Fragen von exakten Zweiflern gestellt worden sind. Wir aber nahmen diesen Kopf, ob berechtigt oder unberechtigt, als Zeugnis von Kleist. Und als mein Besitz war dieser Abguss, der im Gegensatz zum Original deutlich eine Formnacht senkrecht durch das Gesicht trug, ein Gegenstand des Neides für viele meiner Freunde.

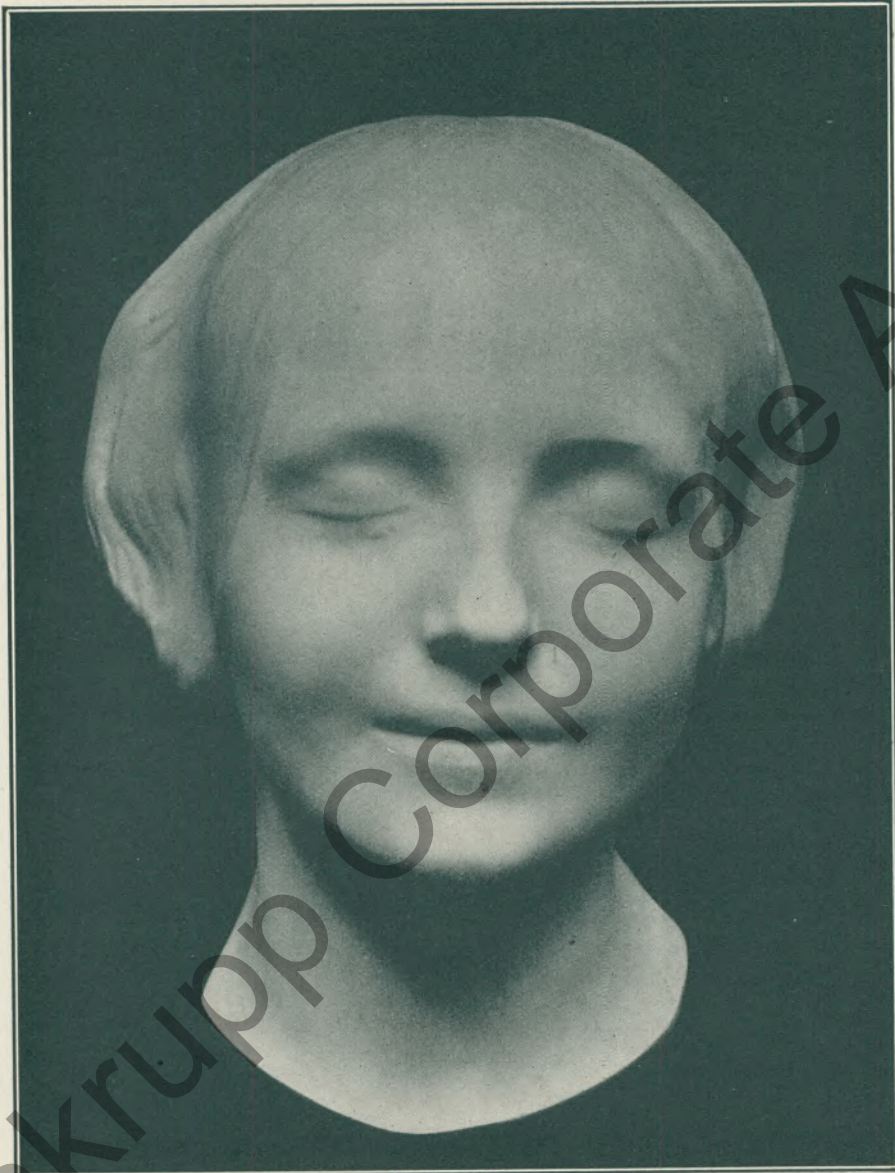
Eines Tages kam einer von ihnen mit der Bitte, ihm zu erlauben, die Maske sehr groß und deutlich zu photographieren. Wir gerieten in erregte Debatten über das Wie, in denen sich die Unzulänglichkeit eines photographischen Abbildes und der Wunsch nach einer Vervielfältigung des Kopfes immer deutlicher abzeichneten. Wir wollten zunächst, eingedenk der Seltenheit des Stückes, die Absicht seiner Besitzer wahren. Dann aber siegte dennoch die eigene Kameradschaft. Claus erbot sich, von der Maske ein Negativ zu nehmen. Und wir versprachen die Herstellung eines Abgusses für jeden der Runde.

Als das Gipsnegativ fertig war, begann Claus seinem Hange zur Materialspielerei nachzugeben und goß die Abbilder in Wachs. Das glasige Wachs ließ den Kopf noch viel fremder, abgeklärter erscheinen. Aber seine Verbissenheit blieb. War das tatsächlich ein Totenantlitz?

Wir drückten es in Ton aus und brannten es keramisch. Aber — war es ein Zufall oder nicht? — der Kopf gab sein ihm innewohnendes Geheimnis zunächst nicht her. Später, als wir es entdeckten, wunderten wir uns selber, daß wir von der Maske nie vorher einen Gipsabguss gemacht hatten. Sie ist von uns des öfteren gegossen worden. Nie aber in dem Material, das ihr am natürlichsten und selbstverständlichsten gewesen wäre.

Es verging mehr denn ein Jahr, bis die Maske sich erneut in den Mittelpunkt unserer Aufmerksamkeit stellte. Claus hatte seine Werkstatt in einem der alten Tortürme an der Seite des Benrather Schlossparkes eingerichtet. Und im Sommer des Jahres 1929 nutzte ich oft die Gelegenheit, die schönen Spätnachmittage dort draußen zu verschwenden.

Eines Tages kam dort beim Aufräumen unter allerlei altem Gerümpel das Negativ der Kleistmaske wieder zum Vorschein. Ich besah die zwei hohlen Gipsbacken und kratzte an ihnen herum. Eigenartigerweise kam mir dabei zum ersten Male zum Bewußtsein, daß wir diesen Kopf damals nie in Gips ausgegossen hatten. Ich sprach zu Claus davon, und auch er war frappiert.



L'Inconnue de la Seine.

Mehr aus einer unerklärlichen Laune als zu irgendeinem durchsichtigen Zwecke montierten wir die Stücke auf einen Tisch und mengten frische Gipsmasse an.

Wenn Sie einem solchen Vorgang des Ausgießens bereits einmal beigewohnt haben, so werden Sie wissen, daß eben dieser Gips ein sehr tüchtiges Material ist, das man keineswegs wie flüssiges Metall oder flüssiges Wachs in eine Form hineinschütten kann. Die Luftblasen, die er bilden würde, würden seine ganze Raummasse zu einem höchst fragwürdigen und fehlerhaften Objekte machen. Es bleibt also nichts anderes übrig, als den flüssigen Gips mit einem Stöckchen oder mit dem Finger schichtweise in die Form hineinzustreichen.

Auch wir verfahren so. Und nun begann etwas sehr Merkwürdiges: Als ich mit meinem Finger die Stirnschale der Maske mit der ersten Gipschicht glätten wollte, spürte die für Unebenheiten immer leicht empfindliche Mittelfingerspitze an der rechten Stirnschale plötzlich eine offensichtliche Erhöhung, die so nachdrücklich war, daß sie noch bei mehrfacher Übersichtung durch die Lagen hindurch erhalten blieb. Kein Zweifel: Die Stirne dieses Schädels hatte ein Loch, das dem Auge und der tastenden Hand auf der Maske selbst kaum merklich blieb, das aber hier im Negativ sich deutlich existenz meldete.

Was hatte es damit auf sich? Wir arbeiteten fieberhaft den Abguß zu Ende, um das Negativ wieder frei zu bekommen. Als die Form wieder hohl vor uns lag, tastete ich die Stelle von neuem ab. Der Eindruck verstärkte sich. Das Loch blieb.

Wir starrten auf die eben erhärtete, neu hergestellte Maske und untersuchten auch sie. Gelenkt durch unsere Entdeckung fanden wir die Einbruchsstelle deutlich in der Stirnwölbung. Aber der Abguß war in einem unzulänglichen Charakter und ungenau. Wir wollten nicht nach ihm entscheiden.

Am gleichen Abend nahm ich mir, nach meiner Rückkehr, in Düsseldorf mein Originalstück vor. Richtig! — das Loch an der rechten Stirnseite war deutlich zu erkennen. Es war mit mehrfachen Faltungen zugedeckt, deren Klitterungen sich deutlich von dem Schädelgrund abhoben. Sie waren ganz eigenartig verklebt, so daß man das Material dieses Deckmittels zunächst nicht genau entziffern konnte. Aber je mehr man dem Verlauf der Faltungen nachging, um so mehr bestätigte es sich, daß diese Abdeckungen nicht lediglich Haupthaar verbargen, sondern den offensbaren Charakter eines Verbandmittels trugen. Diese augenscheinlich nassen Tücher rahmten nicht horizontal eine Stirne ein. Sie waren vielmehr ambulanzmäßig von der rechten Stirnseite fast bis zur linken Augenbraue schräg über die Stirne gelegt. An den Splitterstellen waren die Falten in den Schädel eingesenken, da die Wunde ihnen von innen keinen Halt gab.

Noch verwirrender aber wurde meine Erregung, als mir plötzlich im Zusammenhang mit diesen Feststellungen auffiel, daß die Maske an der rechten Kieferseite kein Ohr mehr hatte, und daß der Kiefer hier ziemlich scharf abgeschnitten war, während sich links Ohr und Kiefer in ganzer Vollständigkeit präsentierten.

Ich erinnerte mich, gelesen zu haben, daß Kleist sich bei seinem Selbstmorde in den Mund geschossen habe. Daß dann später der obduzierende Gerichtsarzt den Kiefer an der Seite losgelöst und, um den Verbleib der Kugel festzustellen, die Schädeldecke aufgesägt habe. Bei dieser Gelegenheit zerbrach ihm die Säge. Der Kopf hat in der Tat gesplittert. Man weiß heute nicht mehr, wie sehr.

Sollte diese Maske alle die Geheimnisse jenes verflorenen Novembertages am Berliner Wannsee in sich bergen? Es schien mir fast so! Alles stimmte mit den deutbaren Tatsbeständen überein. Und dennoch — es lag in diesem Gesichte eine solche Befasstheit, deren steinerne Ruhe eine so unbestechliche Klarheit in sich trug, daß in ihm von einem krank-

haften Gemütszustande keine Rede mehr war. So aber sollte Kleist in den Tod gegangen sein! — Wenn dieser Mensch indessen eines gewaltsamen Todes gestorben war, so war er ihn sehr wissend und unter dem Zwang einer letzten unabänderlichen Entscheidung gestorben.

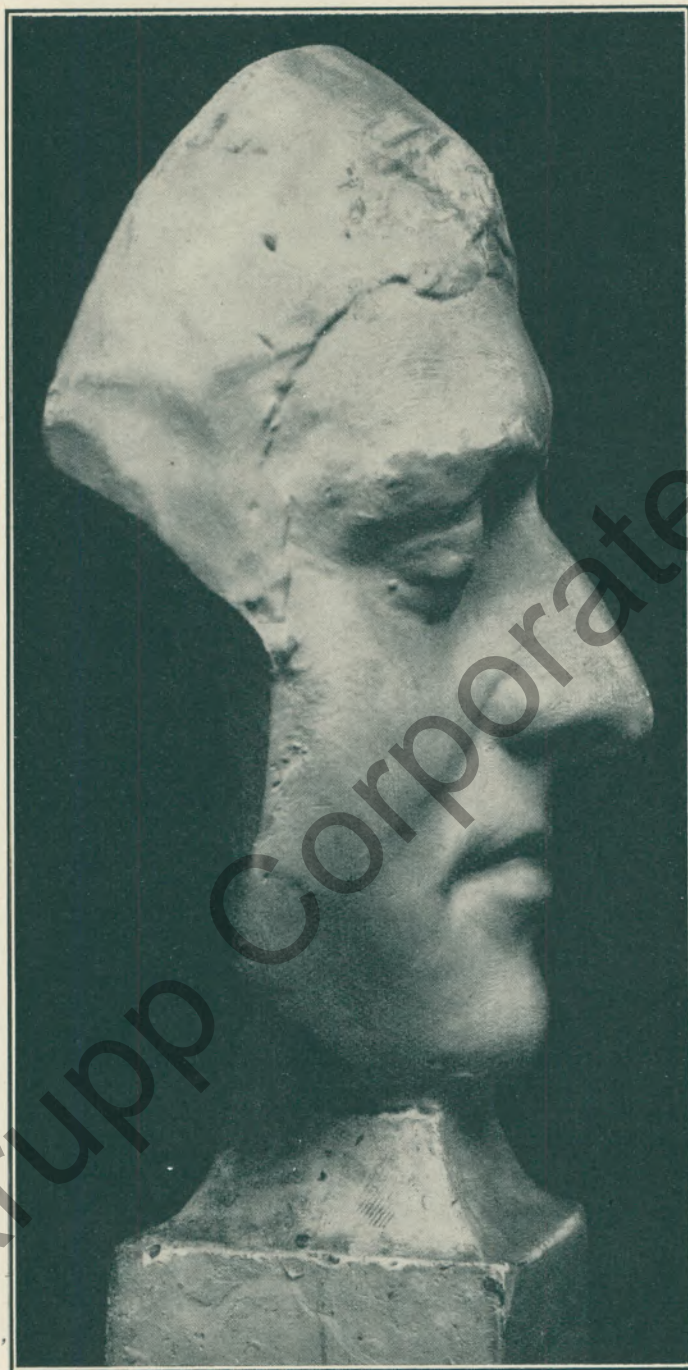
Immer rätselhafter erschien mir dieser entschlossene Mund, und er blieb so hart, wie nur die unendlichste Verschwiegenheit es zu sein vermochte.

Ich stellte den Kopf auf meinen Tisch und saß ihm lange gegenüber. Sekunden, Minuten, Viertelstunden. Ich suchte durch ihn hindurch zu sehen. Er blieb unbeweglich. Aber seltsam — er wurde mir in seiner Abgründigkeit immer vertrauter. Wir waren plötzlich ganz allein. Und von Moment zu Moment meines Betrachtens wuchs die Erkenntnis seiner Einsamkeit in mir herauf. Er war mit einer Frau gestorben. Aber diese Frau stand nicht in diesem Gesichte. Er mochte sie geliebt haben. Der Tod hatte sie nicht verbunden. Dieser Mann war sehr einsam gestorben. Das erstarrte Abbild war seine Wirklichkeit. Und alles, was die Legende um seinen Tod gewoben haben mag, ernüchterte sich vor dem entschlossenen Vibrieren dieser Lippen.

Und dennoch hatte dieses Gesicht sein Gesetz gefunden. Es war nicht aufgewühlt. Je mehr ich es betrachtete, um so mehr verschwand aus ihm jede Regung des Krampfes und der Verbitterung. Der Mund streckte sich versöhnlich und schien verschwimmt mit dem Schläfe. Die Augen, deren eines bei Eintritt der Starre noch nicht ganz geschlossen gewesen war, wiesen unter ihren Schutzdeckungen eine Entspannung auf, die keine Rebellion wider die Gesetze des Todes verlangte. Es war eine gelassene Kreatürlichkeit in diesem Antlitz, die auch mit der Bewußtheit der letzten Stunden Frieden geschlossen hatte. Hatte hier der Tod ein Gleichgewicht hergestellt, das dem Lebenden unerreichbar war? — Ich war bereit, meinen seltsamen Eindruck von diesem Kopfe so zu benennen!

Dann aber suchte ich mir die Farbe vorzustellen, die das Fleisch und der Kopf dieses Toten am Tage seines Erlöschens gehabt haben müssen. Ich dachte mir diesen Kopf an seinem Körper und dachte mich in die Hügelsenkung, in welcher Heinrich von Kleist am 21. November 1811 sich selbst und vorher seine Todesgenossin Henriette Vogel erschoss. Sie hatten bisher dort keine vorstellbaren Züge getragen. Nun hatte er sie. Und seltsam, alle von ihm erzählte Legende wollte zu diesen Zügen nicht stimmen. Dieses Antlitz des großen Wissens hieß alle billigen Erklärungen schweigen. Es verlangte seine Wirklichkeit. Eine Wirklichkeit, die vielleicht grausamer, aber darum auch einsichtiger sein mußte.

Ich las seine Lebensgeschichte, und las sie nun in der geheimen Kameradschaft mit diesem Toten. Und ich spürte ihn lächeln, wenn ich aus meinem stillen Einverständnis mit ihm lächeln mußte. Da standen die Deuter seines Lebens und deuteten an Briefen und Aktenstücken herum, weil sie diese und Dichtung und Leben nicht miteinander in Einklang zu bringen vermochten. Als ob das Leben eines Menschen nicht seine eigenen, ihm individuellen, willkürlichen Gesetze habe! Gesetze, die nicht zu verfälschen sind, weil sie mit jeder Äußerung zutiefst zusammenhängen! Und je mehr ich die Parallele zwischen dem Dasein dieses Menschen und diesem Gipsbilde zog, um so nachdrücklicher rollte sich vor meinem Auge eine Begebenheit auf, die heilsichtiger als alle Mutmaßungen die Widersprüche seines Lebens miteinander verband. Ich sah das Leben dieses Menschen verstrickt in einen unerbittlichen Zwang und erlebte durch ihn den Triumph seines Wesens. Er ist aus der Welt herausgeschritten wie die tragischen Helden seiner Stücke. Und er hat mit der Befasstheit dieses Todes sein Erlebnis der Welt, das in ihm zu zerfallen begann, in seine Auferstehung hinübergereckt.



Lichtbild: J. Söhn.
Totenmaske Heinrich von Kleist's.



Friedrich-Wilhelm-Hütte
in Mülheim (Ruhr).
Holzschnitt von Robert Goetzke.

Neue Eisenindustriegerbiete in Übersee.

Von Dipl.-Ing. Peter Jans.

Es ist keinem aufmerksamen Beobachter verborgen geblieben, daß die wirtschaftliche Bedeutung Europas, die es durch seinen industriellen Aufschwung im 19. Jahrhundert und bis zum Beginn des Weltkrieges erworben hatte, dauernd im Abnehmen begriffen ist. Hieran ist zunächst schuld der Krieg als solcher, der jedoch mittels eines vernünftigen Friedensschlusses in seinen lähmenden Folgen rascher hätte verwunden werden können. Das aus barbarischer Habgier und Rachsucht zusammengebraute Versailleser Diktat verhindert noch auf lange Zeit hinaus die Erholung des beschädigten europäischen Wirtschaftskörpers. Als bedeutende zweite Erschwerung tritt dazu die zunehmende Selbstversorgung überseeischer Bezirke. Man besinnt sich draußen. In Ländern, in denen bis zum Krieg kaum jemand an technische Entwicklungen gedacht hat, sehen wir Hochöfen und Stahlwerke entstehen. Das geht jetzt bereits so weit, daß englische Eisengesellschaften nach Übersee abwandern. Dies Zeichen einer neuen Zeit verdient aufmerksam betrachtet zu werden, denn was nützt uns ein industrieller Wiederaufbau nach früheren, auf Fertigwarenausfuhr eingestellten Ansichten, wenn in wenigen Jahren eins nach dem andern der überseeischen Einfuhrländer seine Tore schließt und den Bedarf im eigenen Lande deckt?

Hierbei sollen die bereits früher bekannten Industrieländer, wie die Vereinigten Staaten, Kanada und ähnliche, keine Berücksichtigung finden. Es handelt sich in der Hauptsache um den Fernen Osten, Südafrika und Südamerika. Indien, das auch vor dem Krieg schon mit der Tata Iron and Steel Co. und Bengal Steel Co. große Eisenhüttenwerke aufwies, hat sich industriell weiter gefestigt. Seine Kohlenförderung betrug 1928 = 21,6 Mill. t gegen 1927 = 21,3 Mill. t und 20,9 Mill. t im Jahre 1926, die hauptsächlich aus den Bezirken Bengalen, Bihar-Arissa, Haiderabad und Mittelindien stammen. 180 000 Personen werden im Kohlenbergbau beschäftigt; sie befriedigen 95 v. H. des Landeskohlen-

bedarfs durch ihre Arbeit. Ausfuhr und Einfuhr sind unwesentlich. Die Kohle wird fast ganz im Lande verbraucht. Im gleichen Jahr 1927 stieg die Eisenerzförderung auf 1,87 Mill. t (1926 = 1,68 Mill. t). Von Manganerzen wurden 1,14 Mill. t abgebaut, wovon fast 858 000 t ausgeführt wurden. Manganerz stellt somit einen wesentlichen Ausfuhrrohstoff dar, dem man auf fast allen europäischen Hüttenwerken begegnet.

Die Roheisenerzeugung stieg von 1925 = 900 000 t auf 1 Mill. t (1928), Stahlblöcke und Stahlguß wurden 1928 hergestellt 600 000 t, Halbzeug und Fertigzeugnisse 404 000 t. Dazu kommt eine Einfuhr von 935 000 t an Stab- und U-Eisen, Schienen, Schwellen, Platinen und Blechen, an der hauptbeteiligt sind: Großbritannien, Belgien, Deutschland und Frankreich — Großbritannien natürlich mit dem Löwenanteil von rund 50 v. H.

Das Land hat einen Jahresbedarf von 1,4 bis 1,5 Mill. t Stahl, den es nur zu einem Drittel selbst befriedigen kann. Die Kohle ist zwar nicht von allererster Güte, aber sie ist leicht gewinnbar und wird fast restlos von der Eisenindustrie aufgenommen. An Eisenerzen, namentlich den hochwertigen Manganerzen, ist kein Mangel. Trotzdem verhalten sich die Umwandlungskosten einer Tonne Stahl aus Schrott und Roheisen, verglichen mit den belgischen, wie 49 Rupien zu 20 Rupien. Zum Teil liegt das, trotz der niedrigen Löhne, in dem steifen Arbeiterwechsel. Die Tata Iron besaß 1929 nur 6% feste Stammarbeiter, die übrigen 94% wechselten ununterbrochen. Der Indier ist darin wie der Neger. Hat er etwas Geld zusammengearbeitet, kehrt er wieder in seine Heimat zurück, um sich gründlich auszuruhen.

Ebenso hindernd ist die geringe Eignung der indischen Ingenieure und Kaufleute der in rein indischem Besitz befindlichen Tata Iron and Steel Co. Seit der Entlassung der deutschen und englischen Ingenieure und Vorarbeiter haben der Ausbau und die Betriebsführung so nachgelassen, daß die Betriebe



Bochumer Verein
(Ausschnitt)

Holzschnitt von Robert Goetzke.

unwirtschaftlich geworden sind. Es ist also hier an einem sprechenden Beispiel, noch dazu unter an sich günstigen Grundverhältnissen, bewiesen, daß ohne Rationalisierung keine Beherrschung der Selbstkosten und damit keine Erhaltung von Lohnmöglichkeiten gelingt.

In China besteht — abgesehen vom alteingesessenen handwerklichen Eisengewerbe — erst seit vierzig Jahren eine Eisenindustrie. Die Eisenwerke in Hanyang (Provinz Hupeh) waren die ersten. Dann folgten, mit chinesischem oder ausländischem Kapital errichtet, weitere Anlagen in Hupeh, der Mandchurei, Kiangsu, Chansi und Chihli. Jetzt sind es siebenzehn Hochöfen, neun Siemens-Martin-Öfen, einige Konverter und verschiedene Elektroöfen, in denen zusammen 1 Mill. t Roheisen sowie 100 000 t Stahl erschmolzen werden kann. Die Werke werden jedoch augenblicklich nur zu 30 v. H. ihres Wirkungsgrades ausgenutzt.

Die Eisenerzförderung macht jährlich etwa 1,5 Mill. t aus, wovon zwei Drittel aus neuzeitig eingerichteten Gruben stammen, deren es neun gibt. Den ältesten Erzbergbau, auch heute noch infolge der weiten Zerstreuung der Vorkommen primitiv betrieben, weist die Provinz Chansi auf. Der Schwerpunkt der Eisenindustrie liegt im Wuhanbezirk am unteren Yangtze. Hanyang ist bereits erwähnt. In Tschangtscheu stehen zwei große Hochöfen von je 450 t/24 Stdn. Leistungsfähigkeit. Ein Hochofen — der einzige von großer Leistung, der Chinesen gehört — steht in Hankow; er verhüttet Tschangtscheu-Erz. An der Südmandschurischen Eisenbahn liegen zwei Werke: die chinesisch-japanischen Penschih-Eisenwerke und die rein japanischen Anshan-Werke. Diese beiden können rund ein Drittel der chinesischen Roheisenerzeugung liefern. Die Anshan-Werke fußen auf dem seit 1909 bekannten Anshan-Eisenerzvorkommen mit 35 bis 40 v. H. Eisengehalt. Die Japaner errichteten dort während des Weltkrieges aus Rüstungsgründen zwei 300-t-Hochöfen, die jedoch zu spät fertig wurden und, da die Kriegskonjunktur vorbei war, ständig mit Verlust arbeiteten. Jetzt fördert man nur noch die magnetisch aufbereitbaren Laifoshan-Erze. Augenblicklich wird die Leistungsfähigkeit des Anshan-

Werkes erhöht durch den Bau eines weiteren Hochofens von 500 t, nach dessen Anblasen die bestehenden beiden Hochöfen auf 350 t tägliche Leistungsfähigkeit gebracht werden sollen. Endlich soll dann ein vierter Hochofen von ebenfalls 500 t folgen. Das ergäbe maximal 510 000 t Roheisen im Jahr, wovon 400 000 t in einem bis 1932 fertigzustellenden Stahl- und Walzwerk verarbeitet werden sollen. Überschüssiges Roheisen wird von den japanischen Werken aufgenommen.

Am besten eingerichtet sind in China wohl die Lungyen-Eisenwerke an der Peking-Mentowkou-Eisenbahn, deren einer Hochofen von 250 t täglicher Leistungsfähigkeit zwar 1922 fertiggestellt, aber bisher noch nicht angeblasen worden ist. Die Errichtung eines ebenso großen zweiten Ofens blieb bisher Planung, obwohl in der Entfernung von 100 Meilen die geeigneten Hsuanlunggerze zur Verfügung stehen. Allein sieben basische Martinöfen befinden sich in dem ältesten, dem Hanyang-Stahlwerk. Zwei weitere stehen in Pufung bei Shanghai. Dort werden auch Knüppel und Stabeisen, T-Eisen und Schienen gewalzt.

All diese Zahlen lassen bereits erkennen, daß China noch nicht imstande ist, seinen Eigenbedarf selbst einzudecken. Es führt davon sehr viel mehr ein als aus, hauptsächlich von den Vereinigten Staaten und Großbritannien. Der jährliche Eisenverbrauch auf den Kopf der Bevölkerung umgerechnet macht ein Zehntel des japanischen und ein Hundertstel des deutschen aus. Die nicht sehr zuverlässigen Statistiken lassen in Zahlen folgende allgemeine Bewegung erkennen. Die Eisenerzförderung stieg von 720 000 t (1912) auf 1,5 Mill. t (1926), nachdem sie 1920 = 1,86 Mill. t betragen hatte. Die Einfuhr ist unbedeutend, die Ausfuhr dagegen wesentlich mit 815 000 t (1925). Die Roheisenerzeugung betrug 1912 = 177 000 t, stieg bis 1919 auf 446 000 t und betrug 1925 = 370 000 t. Überall ergibt sich von 1912 an ein durch den Krieg hervorgerufener rascher Anstieg bis etwa 1919/1920, dann sinkt die Konjunktur, um bis 1925 wieder langsam anzusteigen. Durch die lange Dauer der Bürgerkriege ist die Entwicklung natürlich vollständig unterbrochen worden.

Die Leistungsfähigkeit der neuzeitlich eingerichteten und arbeitenden Hochofenwerke ist bisher nicht über höchstens 30 % ausgenutzt worden. Auch diese keineswegs imponierende Zahl ließ sich nur durch das Durchhalten der Japaner (mit großen Kosten und aus politischen Gründen) erreichen. Außer den Hochofen in den japanisch geleiteten Werken von Penchihu und Anshan steht in China kein Hochofen mehr im Feuer. Die wichtigste Aufgabe für China wäre jetzt eine gründliche Durchforschung seiner Erz- und Kohlevorkommen und eine verkehrstechnische Erschließung des Landes. Dann erst wird man an den Wiederaufbau der bestehenden Hüttenwerke gehen können, womit endlich eine Grundlage zu schaffen wäre für die wirtschaftliche Auswertung einer auf reichsten Bodenschätzen beruhenden Eisenindustrie.

Um so zielbewußter hat Japan in kurzer Zeit die Eisenindustrie seines Landes zur beherrschenden Stellung im Fernen Osten emporgeführt. Das erste größere Werk waren die 1896 gegründeten Kaiserlichen Stahlwerke bei Yawata. Einen eigentlichen Aufschwung nahm die Eisenindustrie jedoch erst um 1904, zur Zeit des Russisch-Japanischen Krieges. Bis 1895 wurden erst um 6000 t Roheisen jährlich erzeugt. Im Jahr darauf schätzte man den Verbrauch bereits auf 65 000 t; dazu kamen an 200 000 t Stahlerzeugnisse. Von letzteren wurden jedoch nur 1000 t im Lande hergestellt, während die eigene Roheisenerzeugung auf 25 000 t gesteigert worden war.

Der erste Hochofen der Kaiserlichen Stahlwerke kam 1900 in Betrieb. Er leistete 160 t täglich. Im Jahr darauf begann man mit der Rohstahlerzeugung. Das Werk, das zunächst für eine Leistung von 60 000 t im Jahr geplant war, ist heute imstande, 1 Mill. t Rohstahl im Jahr zu erschmelzen. Es handelt sich mithin um eine den größten europäischen Verhältnissen entsprechende Anlage. Seine sechs Hochofen liefern 510 000 t Roheisen jährlich. Das Stahlwerk umfaßt einunddreißig Siemens-Martin-Öfen und zwei 12-t-Konverter, ferner vierundzwanzig Walzenstraßen und beschäftigte in dem Kriegsjahr 1915 zwischen 16 000 und 22 000 Arbeiter. Die Belegschaft der eigenen Kohlengruben betrug 12 500 Mann. Nur vier von den großen japanischen Hüttenwerken sind vor 1913 gegründet worden. Fünfzehn weitere wurden später errichtet bzw. zu bedeutungsvollen Anlagen erweitert. Dazu treten noch sechzig Kleinbetriebe.

1913 wurden in siebenundvierzig japanischen Hochofen etwa 243 000 t Roheisen erblasen. Die Zahl der Hochofen stieg bis 1925 auf vierundsechzig mit einer Leistung von 685 000 t (die künftig auf 2,1 Mill. t gebracht werden soll). Tatsächlich betrug denn auch im ersten Halbjahr 1930 die Erzeugung an Roheisen 802 000 Tonnen und die an Rohstahl 1,21 Millionen Tonnen.

Gleichzeitig verdoppelte sich der Gesamtverbrauch von 516 000 t (1913) auf 1,08 Mill. t (1925). 1928 wurden im japanischen Wirtschaftsbereich 2 Mill. t Roheisen verbraucht. Am Eisenerzen dürfte Japan einen Vorrat von 80 Mill. t besitzen, der bei der jetzigen Entwicklung in ungefähr fünfzehn Jahren erschöpft sein dürfte. Die Abhängigkeit im Erzbezug auf China erklärt das japanische Streben nach dem Inselbesitz in der Südsee, wo es dereinst die fehlende Erzbasis zu finden hofft. Gleichzeitig hat Japan seine Hand fest auf die Südmandschurei und Korea gelegt, wo die zu Japan zählenden Werke 1925 = 175 000 t Roheisen lieferten. (Die dortigen Eisenerzvorräte werden auf 330 Mill. t geschätzt.) Die Gesamtleistungsfähigkeit an Rohstahl kann man auf etwa 2 Mill. t angeben, wozu noch etwa 100 000 t Sonderstahl kommen. Die Deckung des Inlandsbedarfes durch japanisches Walzzeug erreichte im Jahre 1928 die Höhe von 71 %.

In diesem Zusammenhang ist es überhaupt erst verständlich, warum die Japaner mit solch außerordentlicher

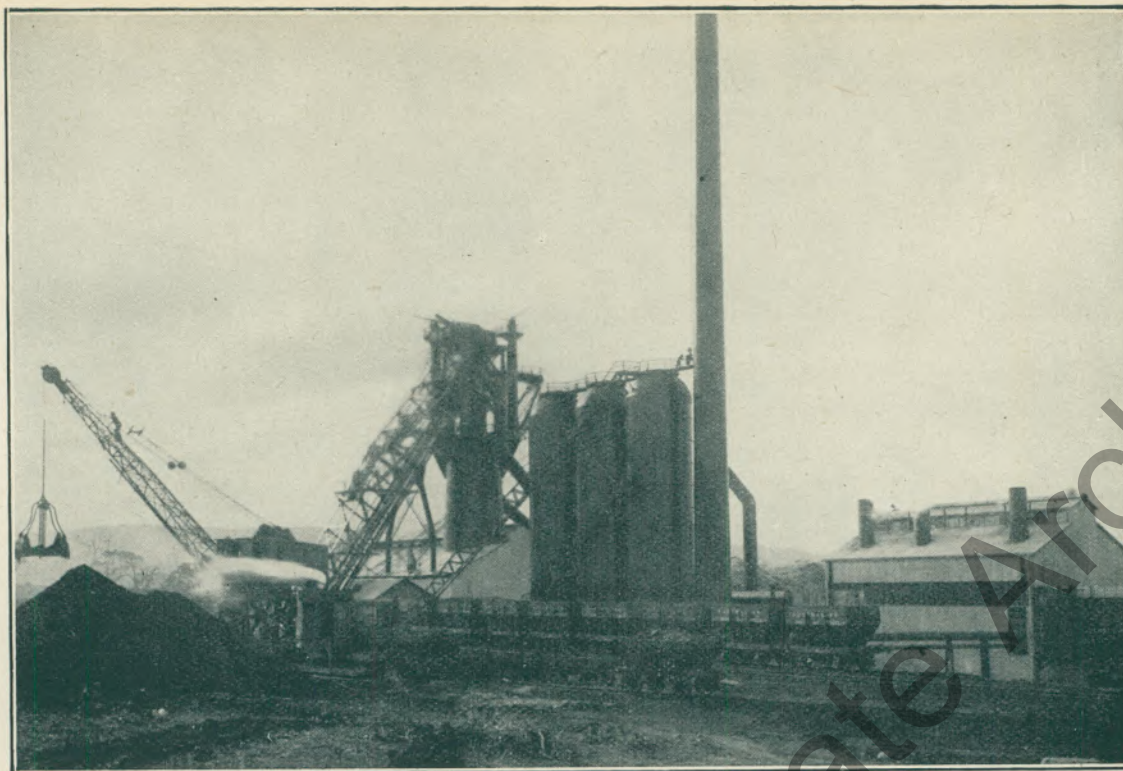
Energie sich auf das Sonderstudium der Eisenhüttenkunde geworfen haben. Eine ganz unverhältnismäßig große Anzahl von Forschern beschäftigt sich mit diesem Fach und hat sich auch schon in europäischen Zeitschriften einen Namen gemacht. Mit besonderem Eifer werden auch die Verfahren zur unmittelbaren Stahlerzeugung beachtet, und es ist bereits nennenswertes Kapital verbraucht worden zur Eisenerzeugung aus den japanischen eisenhaltigen Sanden auf dem Umweg über den Eisenschwamm. Die Versuche ergaben bis jetzt jedoch keinen genügenden Eisengehalt des Schwamms. Insgesamt dürften in der japanischen Eisenindustrie etwa 2,1 Milliarden RM. investiert sein.

Indien, China, Japan auf der einen Seite, die Vereinigten Staaten von der andern, zirkeln das immense Wirtschaftsgebiet des Stillen Ozeans und der den Küsten angeschlossenen Hinterländer ein. Es war noch die Lücke im Süden zu schließen. Australien hat die ersten Schritte dazu getan. Am 10. Dezember 1927 erfolgte die Grundsteinlegung zu dem neuen und großen Stahlwerk in Neusüdwales der Hoskins Iron and Steel Co. und Howard Smith, Ltd., Melbourne. Das Werk ist unter Beihilfe der englischen Stahlwerke Dorman Long Co. und Baldwins in Port Kembla errichtet. Die Anlagen stammen aus England und den Vereinigten Staaten und sind 1930 in Gang gekommen.

Die Hochofenanlage ist auf vier Hochofen geplant, von denen einer fertiggestellt ist. Desgleichen ist das Siemens-Martin-Werk, das vorläufig aus zwei 125-t-Öfen bestehen soll, noch nicht gebaut. Anschließend werden sich Blockstraße und verschiedene Fertigstraßen. Einstweilen soll das Roheisen des einen Hochofens zum Gießen von Röhren nach dem de-Lavaud-Schleuderverfahren benutzt werden. Als zweites großes Werk, das mit der Hoskins Iron and Steel Co. zusammen den australischen Markt versorgen soll, ist die Broken Hill Proprietary Co. zu nennen. Die Gesellschaften beziehen ihre Erze aus Tallawang und Cadia in Neusüdwales und Iron Knob in Südaustralien (in dem überhaupt die besten und größten Erzvorkommen liegen). 1927 wurden auf den Erzgruben der Broken Hill Co. etwa 180 000 t Eisenerz gefördert. Sie besitzt drei Hochofen von 1300 t Fassungsvermögen und einen kleineren Hochofen von 100 t für Gießerei-roheisen. An Roheisen wurden im Geschäftsjahr 1926/1927 = 340 000 t erzeugt, während die Lithgow (Hoskins) Iron Works 1925 = 95 000 t Roheisen erschmolzen. In den neun Siemens-Martin-Öfen der Broken Hill Co. (zu je 65 t Fassungsvermögen) betrug die Stahlerzeugung 1926/1927 = 356 000 t, dazu wurden 23 000 t Stahlguß hergestellt.

Wenn man auch feststellen kann, daß die australische Eisenindustrie, trotz an sich günstiger Rohstoffvorkommen, ein künstlich ins Leben gerufenes und am Leben erhaltenes Gebilde ist, so hält die australische Regierung ihre Weiterentwicklung und ihren weiteren Schutz aus Gründen der Landesverteidigung doch für erforderlich. Sie erhält darum die eigene Eisenindustrie durch hohe Zollmauern auf dem australischen Markt wettbewerbsfähig. Von den dauernden Zollerhöhungen der letzten Jahre ist auch England nicht verschont geblieben. Australien will offensichtlich auch die englische Ware allmählich von seinem Markt verdrängen. Mit der deutschen Einfuhr ist es bereits weitgehend gelungen. 1913 betrug unsere Einfuhr an Eisen und Stahl in roher und fertiger Form rund 110 000 t. 1927 waren es noch 5500 t. Aber die Bäume werden auch nicht in den australischen Himmel wachsen, und die politischen Maßnahmen, vor allem gegen uns, werden wirtschaftlichen Notwendigkeiten nachgeben müssen. Denn neben hohen Allgemenunkosten ist die australische Eisenindustrie durch unverhältnismäßig hohe Arbeitslöhne belastet.

Obgleich bei der heutigen Film- und Langentwicklung der Neger letzter Schrei geworden ist, werden nicht viele wissen,



Eisenbrücke in Port Kembla (Australien).

Lichtbild: P. Jens.

welche Bedeutung Afrika in der Erz- und vielleicht auch einmal in der Eisenversorgung zugeordnet ist. Noch 1913 wurden nur in Algerien und Tunis Eisenerze gefördert. 1929 waren es in Tunis 976 000 t gegen 909 000 t im Jahre 1928. Zusammen waren es 1,94 Mill. t. Heute treten dazu: Marokko, Rhodesien, Transvaal und Belgisch-Kongo, die fast alle das geförderte Erz ausführen.

Die nordafrikanischen Eisenerzlager sind erst zum geringen Teil in ihrer Ausdehnung durchforscht oder abgeschätzt. Sicher aber handelt es sich da um große Lager. Noch weniger bekannt, aber ungleich größer sind die Erzfelder in Britisch-West und der Südafrikanischen Union. Sie werden auf je 2 Milliarden t geschätzt und haben wechselnden Eisengehalt, der bei den Buffelshoefen Roteisensteinen über 66 v. H. beträgt. Die Besitzer dieser angenehmen Gegenden sind Spanien, Frankreich und England. Letzteres hat sich „zufälligerweise“ die bedeutendsten Erzlager gesichert und kann mit einiger Sicherheit einen Eisenerzreichtum von 10 Milliarden t nur in Afrika (!) sein eigen nennen. Es überwacht damit über 80 v. H. der afrikanischen Eisenerze und hält diesen Besitz auch durchaus für nötig zur Erhaltung und Weiterentwicklung seiner wirtschaftlichen Weltgeltung, während es bei uns Leute gibt, die Kolonien als etwas Ueberflüssiges betrachten.

Interessant ist unter diesen Umständen das Schicksal des einen afrikanischen Hochofens in Natal, wo sich (einschließlich Transvaal) Kohlenvorräte von schätzungsweise 250 Milliarden t befinden. 1913 baute die Union Steel Corp. in Vereeniging (Transvaal) ein Siemens-Martin-Werk mit anschließenden Walzenstraßen, um den südafrikanischen Eisenbahnschrott zu verwerten. Als dieser aufgearbeitet war, sah man sich nach einer Roheisengrundlage um, welche das Stahl- und Walzwerk in Vereeniging in Gang halten sollte. Man errichtete den Hochofen in Newcastle (Natal) an einem wegen seiner Wasserverhältnisse geeigneten Platz. 1926 wurde der Hochofen angeblasen. Er bezieht sein Erz hauptsächlich aus Prestwick (58 Meilen von Newcastle) auf dem Eisenbahnwege. Und zwar handelt es sich um einen Braun-

eisenstein von fast 50 v. H. Eisengehalt und ein dichtes schwarzes kohlensaures Erz mit fast 43 v. H. Eisen und 5 v. H. Kohlenstoff. Anfangs röstete man das Erz, lernte es aber später unaufbereitet zu verschmelzen, so daß sogar der anfangs hohe Roßverbrauch von über 1000 kg auf 790 kg/t Eisen zurückging. Da das Erzvorkommen auf ungefähr 60 Mill. t geschätzt wird, braucht sich das Werk einstweilen in dieser Hinsicht keine Rohstofforgen zu machen. Der Roß muß bezogen werden, doch wird sich die Gesellschaft demnächst durch den Bau einer eigenen Kokerei unabhängig machen. Schwierigkeiten machte zunächst das Einarbeiten der Schwarzen an flüssiges Roheisen und Schlacke, der Ofen lieferte aber bald sein Tagesoll von 150 t, wobei als Selbstkosten für die Tonne Roheisen (ohne Steuern und Abschreibungen) 80 RM. angegeben werden. Das Werk soll zunächst auf eine Leistungsfähigkeit von 150 000 t Stahl im Jahr, später mehr, gebracht werden. Trotz des hohen Eisengehaltes der südafrikanischen Erze wird eine Ausfuhr nicht in Frage kommen. Dazu sind Land- und Seefracht zu hoch. Eine Verwertung kann also nur auf einer einheimischen Eisenindustrie aufgebaut werden.

Zusammenfassend läßt sich über die bisherigen Gebiete, die zum Teil (Indien, Australien, Südafrika) englischen Interessen dienen, sagen, daß sich trotz der England teilweise gewährten Vorzugszölle überall der Wunsch erkennen läßt, unabhängig vom Mutterland zu werden und selbst zu erzeugen. Die britische Eisenindustrie hat die einzig richtige Folgerung daraus gezogen und folgt diesem Wunsch. Sie läßt sich selbst in den Kolonien nieder. Durch das Abkommen von Baldwins und Dorman, Long & Co. mit der Australien Iron and Steel Co. wurden die englischen Anlagen nach Lithgow verlegt. Aus Sheffield wurde eine Stahlwarenfabrik nach Germiston bei Pretoria verpflanzt. Ein Teil der stillgelegten Spencer Foundry Newborn on Tone ist von den neuseeländischen Onakaka-Eisenwerken aufgekauft worden. Weitere stillgelegte Sheffielder Anlagen sind von der indischen Bengal Iron and Steel Co. übernommen worden. Überall derselbe Zug von England fort in die zur Selbständigkeit emporstrebenden Kolonien.



Der „Mandse“ von Accra mit seiner Schwester im Festzug.

Kleine Reise zu schwarzen Menschen.

Vier Ausschnitte aus einem Tagebuch von Lotte Errell®.

Wir hatten das besondere Glück, in Accra zur Zeit des größten religiösen Festes anzukommen, das in der schon sehr zivilisierten Stadt ein merkwürdiges Gemisch von ursprünglichen und frisierten Gebräuchen zeigt.

Schon am ersten Tag bekamen wir einen Vorgeschmack von der Atmosphäre des Homowahfestes — in seiner Grundidee ein Erntedankfest. Unsere Boys weigern sich, nach beginnender Dunkelheit auf die Straße zu gehen. Warum? Ganz einfach: sie fürchten sich. Jedes Jahr muß der heilige Stuhl mit Blut gewaschen werden, und da die Seelen der verstorbenen Häuptlinge, die in diesen Stühlen wohnen, es verlangen, muß es Menschenblut sein. Also müssen in jedem Jahr einige Neger daran glauben. Wie Kannibalen niemals Leute des eigenen Stammes fressen, so ist es auch für die Accraleute selbstverständlich, daß stammesfremde Neger das notwendige Blut zum Opfer geben müssen. Die Leute, die zur Beschaffung dieses Blutes bestimmt werden, fangen ihre Opfer sehr geschickt. Man erledigt diese Handlung, da sie vom englischen Gesetz verfolgt wird, bei Dunkelheit. Da die Nächte um sechs Uhr abends beginnen und erst um sechs Uhr in der Früh zu Ende sind, hat man Zeit genug. Trotz-

dem schon zwei enthauptete Männer gefunden waren und der Bedarf eigentlich hätte gedeckt sein müssen — standen Sam und Joseph auf dem begreiflichen Standpunkt, daß Vorsicht besser als Nachsicht sei.

Der Festzug ist eine Farbenorgie. Alle haben ihre besten Gewänder hervorgeholt oder werfen sich in lustige karnevalistische Trachten, wobei europäische Kleidung eine große Rolle spielt. Welch komische Figuren dabei durch Mißverständnisse entstehen, weiß wohl jeder. Wer hat nicht schon einmal gehört, daß Negermammies sich in Spitzenkleider werfen, ohne etwas darunter zu ziehen und dabei übersehen, daß ihre natürlichen Reize nur sehr mangelhaft verborgen bleiben? Oder daß ein Gent den Gutarway zwar ohne Hofen, aber mit einem darunter hervorschauenden Hemd spazierenführt. Erscheinungen, über die man lachen muß, ob man will oder nicht, auch wenn man sich darüber klar ist, daß unsere vielgepriesene Zivilisation und der Export getragener Kleider daran schuld sind.

Jeder Häuptling im Zuge wird in einem länglichen Tragkorb, durch den rechts und links Stangen gesteckt sind, die „Alpaka“, von seinen Untertanen über die Köpfe der Menschen hinweggetragen. Vor und hinter ihm stolziert eine bewaffnete Eskorte, die dauernd aus alten Vorderladern Salven abfeuert. Dabei ist schwer festzustellen, ob das Lachen dieser alten Veteranen oder das Schießen gefährlicher ist. Der Festrausch ist bald so groß, daß niemand mehr darauf achtet,

* Text und Bilder sind mit freundlicher Erlaubnis des Brehm-Verlages, Berlin-Charlottenburg, dem Buch: „Kleine Reise zu schwarzen Menschen“ von Lotte Errell entnommen. (48 ganzseitige Bilder und 42 Textseiten in geschmackvollem Bastenband RM. 6.50).



Schwarze Rechtsanwälte bei der feierlichen Grundsteinlegung des Justizpalastes in Accra.

mit Vorsicht in die Luft zu zielen. Schließlich wettete ich mit mir selbst, daß der oder jener Schuß unmöglich gut ablaufen könnte. Aber wie durch ein Wunder passierte nichts. Ich glaube, daß die Vorsehung bei solchen Gelegenheiten eine Einsicht hat und selbst Heiden Schußengel stellt. Ich nahm meine ganze Energie zusammen, um mich durch das endlose Geknatter bei meinen Aufnahmen nicht stören zu lassen. Schließlich versagten meine vermöhnten europäischen Nerven doch den Dienst, und es blieb mir nichts andres übrig, als heimlich in einer stillen Seitenstraße zu verschwinden.

Diese Straße hielt, was sie mir versprochen hatte, nur daß ich nicht heimlich um die Ecke kam. Ein Rudel von Kindern war gleich hinter mir her und johlte wie Gassenjungen aus der Berliner Ackerstraße. Die Bengel konnten sich nicht genug darüber freuen, daß eine weiße Na augenscheinlich Angst vor einer Knallerei hatte, die ihre Lebensgeister erst anregte.

*

Ein mit aller Überlegung englischen Kolonisationsgeistes ausgerechneter „Zufall“ will es, daß gerade in diesen Tagen der Grundstein zum neuen Justizpalast gelegt werden mußte. Auf der bunt bewimpelten Estrade haben der Gouverneur und die hohen englischen Regierungsbeamten mit ihren Damen Platz genommen. Im Halbkreis gruppieren sich die Haussahäuptlinge unter ihren großen leuchtend-farbigen Schirmen — unsre Gartenschirme sind ihnen sehr ähnlich —, und durch ein Seil von ihnen getrennt und begrenzt ist der bestuhlte Zuschauerraum für die weißen und schwarzen Honoratioren der Stadt. Die Negeranwälte erscheinen im feier-

lichen Ornat nach englischem Vorbild mit schwarzem Salar und weißer Perücke. Sie wirken wie eine mittelalterliche, kontrastreiche Schwarzweißkomposition. Als Verbeugung vor den Eingeborenen läßt man einen schwarzen Priester den Segen über den Grundstein sprechen. Das Militär salutiert. Ein Soldat, der erste in der Reihe, fällt um. Er ist ohnmächtig und wird schnell fortgetragen. Ich warte darauf, daß ihm der nächste folgt, weil mir plötzlich eine boshafte Geschichte einfällt, die man mir schon auf dem Schiff erzählt hatte, und die ich Ihnen nicht vorenthalten will. Langdauernde Paraden und Besichtigungen waren der zum Teil aus baumlangen Haussaleuten bestehenden Kompanie von jeher ein Greuel, weil ihnen das lange Stehen in der Sonne so schwer fiel. Den Befehlen ihrer Offiziere standen sie machtlos gegenüber; so blieb ihnen nichts andres übrig, als zur Selbsthilfe zu greifen. Und zwar kamen sie zu einem Trick, der für ihren Humor spricht. Als wieder einmal der Tag einer solchen Schau heranrückte, hielt man Rat und kam auf die glorreiche Idee, daß nach einer gewissen Zeit der Erste in der Reihe eine Ohnmacht zu fingieren hätte, und daß nach je weiteren fünf Minuten immer der Folgende umfallen müßte. Es kam so, wie es kommen sollte. Die Soldaten klappten um wie die Zinnsoldaten, und bald kommandierte der Kommandeur eine ohnmächtig am Boden liegende Armee. Die Geschichte ist fast zu schön, um wahr zu sein.

*

So amüsant es ist, in einer „Großstadt“ herumzbummeln und tausenderlei interessante Dinge zu beobachten, so groß wird bald die Sehnsucht, aus dem lächerlichen Gemisch von niggerhafter Viertelzivilisation herauszukommen. Zuerst ent-



Gokhu auf der Jagd.

springt diese Sehnsucht nur dem Wunsch, in dieses rätselhafte Land weiter einzudringen, der Neugier und dem Drange, zu erleben, weil es noch keine Vergleichsmöglichkeiten gibt. Kommt man aber nach einer Weile aus dem Busch zurück, so werden Stadt und Menschen unerträglich. Unerträglich auch deshalb, weil man sich mitverantwortlich fühlt für das, was wir Weiße aus Eingeborenen machten und noch machen.

Unser „Smallboy“, dessen Geburtsort dieses Dorf war, wußte, daß man an einem bestimmten Tag eine neue Trommel einweihen würde, und weil er selbst gern dabei sein wollte, machte er uns mit den schönsten Erzählungen den Mund so wässrig, daß wir hinfuhren. Am späten Nachmittag nahmen wir also ein Boot und ließen uns nach Anjaco hinüberstaken.

Wir plähten vollkommen unangemeldet in eine schon recht vorgerückte Stimmung. Alle sind erstaunt; aber niemand außer den Frauen, die mich und meine Kleider befühlen, ist entzückt. Mit Recht! Sitte ist es, daß man in einem fremden Dorf zuerst den Häuptling aufsucht. Dann lädt er entweder von selbst ein, an einer Festlichkeit teilzunehmen, oder man fragt um Erlaubnis. Ist er einverstanden, so begleitet er selbst; zum mindesten aber schickt er seinen Sprecher mit.

Das hatte Smallboy in seinem Übereifer vergessen. Vielleicht glaubte er auch, daß der Häuptling schon auf dem Tanzplatz sei oder daß er sich auf Grund seiner Beziehungen zum Dorf etwas Besonderes leisten dürfe. Wie dem auch sei, wir fanden uns plötzlich in einem Menschengedrange. Die tanzenden Männer hörten auf, die Trommeln verstummten. Selbstverständlich traten wir sehr schnell und sehr schuldbewußt den Rückzug an. Nicht aus Angst, daß man uns tötlich angreifen würde, sondern weil es unangenehm ist, sich friedlich amüsierende Leute zu stören und zu verärgern.

Der Häuptling, zu dem wir dann gebracht wurden, sprach wenigstens ein paar Worte Pidgin-Englisch, so daß wir uns direkt mit ihm verständigen konnten. Die ganze Angelegenheit war ihm schrecklich unangenehm. Auf der einen Seite möchte er zu uns nicht unhöflich sein — dabei denkt er wohl an unsre guten Beziehungen zum Distriktschef —, andererseits kommt es für ihn gar nicht in Frage, unfertwegen Krach mit seinen eigenen Leuten zu bekommen. Seine Aufforderung, in sein Haus zu gehen, lehnen wir dankend ab, darum läßt er die obligaten Korbessel auf den Hof bringen.



Daua spinnt Baumwolle.

Dann schickt er einen Boten weg, um seinen Rat zusammenzuholen. Wir warten eine ganze Weile, bis die zwanzig Männer unter Führung des Sprechers beisammen sind. Mit vollkommener Ruhe und Würde stellen sie sich zu beiden Seiten des Häuptlings hintereinander auf. Keiner spricht ein Wort, bis der Häuptling durch den Sprecher die Diskussion eröffnen läßt, deren Gegenstand die Frage ist, ob wir beim Tanz zusehen dürfen oder nicht. Nie wieder habe ich es so bedauert, kein Ewe zu verstehen. Es blieb mir also nur übrig, aus der Mimik der Gesichter die Worte zu erraten. Zunächst verlief die Aussprache sehr ruhig und diszipliniert — es gilt auch bei den Negern als unfein, laut zu sprechen. Der Erste in der linken Reihe war offensichtlich für uns und der Erste der rechten zweifellos gegen uns. Der eine ein ruhiger, besonnener Mann, der andre ein Choleriker reinsten Wassers. Langsam redeten sich die beiden in eine schreckliche Wut, die, wie mir schien, über das Sachliche hinaus von persönlicher Antipathie geschürt wurde. Der Häuptling hörte sich die Schreierei an, als ob sie ihn nicht das geringste anginge. Erst als es zu Handgreiflichkeiten zu kommen drohte,

beauftragte er den Sprecher — ein Häuptling spricht offiziell nie direkt zu seinen Leuten —, diese Kampfhähne auseinanderzuhalten und ihnen das Wort zu entziehen, worauf sofort vollkommene Ruhe eintrat. Der Reichstagspräsident wäre blaß vor Neid geworden, hätte er das miterlebt. Für uns fiel das Palaver leider negativ aus. Gründe der Absage konnten wir nicht erfahren. Der Häuptling sagte nur lebenswürdig, aber bestimmt, daß unser Bleiben nicht gewünscht würde. Außerdem wäre es ja auch schon dunkel, und am nächsten Tag würde man sich ganz außerordentlich über unsern Besuch freuen. Nachdem wir uns noch gegenseitig unser Hochachtung versichert hatten, zogen wir betrübt von dannen. Inzwischen war es vollkommen dunkel geworden. Der Weg zur Lagune durch muffige Gäßchen war ziemlich weif. Ich bin furchtbar schnell auf Smallboys Rücken geklettert, um ins Boot zu gelangen. Wir waren alle, auch Smallboy, etwas deprimiert. Die Nacht war mondbell und sternklar, und wie ein Schatten glitten wir lautlos über die silbern schimmernde Lagune.

*



Afrika
weint.

Wir hatten so viel von der Abgeschiedenheit des Adaklu-gebietes gehört, daß wir jetzt dorthin aufbrechen. Wir müssen einen ziemlich weiten Umweg durch Französisch-Togo machen und kommen über Kpalime nach Ho durch eine üppige und fruchtbare Gegend mit Kakao, Kaffee, Kassawa, kurz allem, was man sich an der Westküste nur wünschen kann.

Ho ist Endstation für das Auto. Wir marschieren weiter auf den Adaklu los, zu den Dörfern, die an seinem Fuße liegen und noch wenig von der „Zivilisation“ abbekommen haben. Der Weg, unter deutscher Regierung als wichtige Verbindungsstraße zum Volta gebaut, ist wieder dicht mit übermannshohem Elefantengras bewachsen. Blätter, scharf wie frisch geschliffene Messer, biege ich vorsichtig mit beiden Händen auseinander, um mich so wenig wie möglich zu verletzen. Nichts unterbricht die Ebene vor dem Adaklu als hohe Fächerpalmen. Jede ragt einsam für sich in die Luft. Ihre Wedel knarren leise im Wind. Nach einigen Tzrwegen finden wir Helekpe, das schönste Dorf am Adaklu, — „unser“ Helekpe für etliche Wochen.

Wir hatten bald erreicht, daß unsre Anwesenheit im Dorf eine Selbstverständlichkeit geworden war. Ich gehe zu Dava, wenn ich sie spinnen sehen will, eine Arbeit, die nur Frauen machen. Aku zeigt mir, wie weit die Streifen für das neue Tuch gewebt sind. Der Tag und die Arbeit zwischen Mann und Frau ist genau aufgeteilt, der Unterschied zwischen Helekpe und einem europäischen Dorf gering. Die Frauen sorgen für den Haushalt, sie fegen den Hof sauber und räumen die Hütten auf. Sie modellieren auch die Töpfe zum Kochen, und zwar auf ganz primitive Art. Eine Töpferscheibe kennen sie nicht, deshalb müssen sie um den aus dem Tonballen entstehenden Topf Karussell laufen. Sie kochen für die ganze

Familie das Essen, meistens gestoßener Dams oder Klöße aus geriebenem Mais. Fleisch gibt es selten; denn der Viehbestand stellt den Reichtum dar. Die Männer bearbeiten den Acker, gehen auf die Jagd und bereiten die kleinen Söhne auf den zukünftigen Beruf vor. Ihre Sache ist es auch, der Frau Lächer zu weben und dafür zu sorgen, daß sie immer heile Kleider trägt.

Zum Privileg der Frau gehört der Markt. Er nimmt einen wesentlichen Teil ihres sozialen Lebens und ihrer Geselligkeit ein. Selbst viele Stunden weite Wege und schwere Lasten auf dem Kopf können diesem Vergnügen keinen Abbruch tun. Sie verkaufen alle Produkte, die sie selbst und der Mann auf dem Acker gezogen haben. Baumwolle, selbstgewebte Lächer, Medizinien und Salz.

Jede Braut macht, von ihren Freundinnen begleitet, einen Rundgang über den Markt, um sich reich geschmückt den andern zu zeigen und sich beschenken zu lassen. Und jede Frau, die wegen irgendeines Fehltrittes vom Mann und der Familie verstossen wurde, kann auf den Markt gehen, um dort für ihren Unterhalt zu sorgen. Der Markt nimmt alle auf und läßt sie alle leben. Niemand ist nur auf den Verdienst eingestellt. Unsere merkantile Sachlichkeit kennen sie nicht. Das Palaver und der Klatsch sind mindestens so wichtig wie der Umsatz. Sehr oft ist nach dem Markt in einer großen Stadt noch ein Markt in einem kleineren Dorf, der nicht so wichtig ist und deshalb auf dem Nachhauseweg noch mitgenommen wird. Viele kleine Öllämpchen geben den einzelnen Ständen Licht. Die Unterhaltung ist nicht mehr so lebendig und so laut wie am Tage, die Stimmen verlieren in der Nacht ihre Härte, und das Dunkel hüllt alles in eine unwirkliche märchenhafte Stimmung ein.

Kontinente wandern.

Von P. L. Hesse, Geologe.

Wir haben in den letzten Jahren genügend einsehen müssen, wie wenig fest und beständig das Leben, unsere Begriffe und Ansichten sind. Ist nicht alles ins Wanken geraten — unser mühsam erlerntes Wissen, unsere hart errungenen Erkenntnisse? Nur die Erde hielten wir für untrüglich beständig und die Erdteile für unwandelbar und fest.

Aber da kommen eines guten Tages Gelehrte und nehmen uns diesen letzten Glauben, indem sie uns zu beweisen suchen, daß die Kontinente in Bewegung seien und westwärts wanderten.

Nachdem diese Gelehrten in Westgrönland jahrelang genaue Messungen vorgenommen hatten, weil sie eben meinten, daß diese große arktische Insel nicht mehr auf demselben Fleck stand, auf dem sie sich befunden hatte, kamen sie zu der sonderbaren Feststellung, daß sie sich in den letzten fünf Jahren um 180 Meter von Europa entfernt hat, also alljährlich 36 Meter westwärts gewandert ist.

Und die Erklärung hierfür?

Die Geologie lehrt uns, daß vor hundert und mehr Millionen Jahren die Erde ein ganz anderes Gesicht hatte, die Verteilung von Wasser und Land eine ganz andere als heute war. Die Lehre von der Kontinentalverschiebung nimmt an, daß einmal alle jetzigen Festländer zu einem gewaltigen Kontinent zusammengehangen haben. Aus bisher unerklärlichen Ursachen entstanden ungeheure Risse, so daß der Kontinent in etliche Teile zerfiel, die sich voneinander lösten und allmählich abtrieben.

Abtrieben? Jawohl, denn wir wissen, daß die Erdteile weiter nichts sind als große Gesteinsblöcke, die auf einem elastischen Tiefengestein „schwimmen“. Infolgedessen konnten sie ihre Lage ändern und den gesetzmäßigen Gleichgewichtsbestrebungen des Erdballs Folge leisten.

Amerika hat sich westwärts auf den Weg gemacht und bis zu der Stelle, wo es sich heute befindet, viele Millionen Jahre gebraucht. Australien wandert zur Südsee und wollte auch dort nicht verweilen.

Ist es Zufall, daß, schneidet man aus einem Atlas die Festländer aus und legt sie aneinander, sie zu einem einzigen großen Kontinent zusammenpassen? Dem Laien mag das schon Beweis genug sein für die Verschiebungslehre, wenn er diesen Versuch ausführt, den großen Kniek der Ostküste Südamerikas in die westafrikanische Bucht schiebt. Wichtiger ist die geologische Ähnlichkeit der beiden südlichen Erdteile, die Beschaffenheit, der Bau und die Faltungen der Gebirge ent-

sprechen sich vollkommen. Weiter forschte die Wissenschaft den biologischen Zusammenhängen nach und fand, daß Tiere und Pflanzen beider Kontinente gleiche Ausbildung zeigten, daß gleiche Arten ausgestorben waren, wie die Fossilfunde bewiesen haben. Früher nahm man für die Erklärung dieser Tatsachen eine Landbrücke an, heute scheint nichts wahrscheinlicher zu sein als die Kontinentalverschiebung.

Aber die Geologie will zu den exakten Wissenschaften gehören und sucht eifrigst nach weiteren Stützen für die Theorie.

Sogar das Klima längst vergangener Erdperioden verglich man in den südlichen Gebieten. Das mag dem Laien verwunderlich vorkommen, wie man heute das Klima feststellen will, das vor etlichen Millionen Jahren in diesem oder jenem Land geherrscht hat. Es wäre auch nicht möglich, wenn die Erscheinungen, die das Klima auf dem Lande bewirkt, sich nicht in bestimmter Form erhalten hätten.

So fanden die Gelehrten in Südafrika, Südamerika, Australien und Indien Ablagerungen ehemaliger Gletscher, Moränen aus Felsgeröll, Gletschier, Sand und Lehm, deren Heimat an ganz anderen Orten lag und die nur vom Eis verschleppt worden sind. In jenen Kontinenten muß also eine große Eiszeit geherrscht haben, ähnlich der, die während des Diluviums in Nordeuropa hereinbrach und heute über Grönland



Lichtbildstudie von Heinz Müller.

Stahlformgießerei.

liegt. — Der tiefere Grund der Kontinentalverschiebung liegt in der zu jeder Zeit verschiedenen Gleichgewichtsverteilung der Massen des Erdballs, mit der eine Polwanderung, also eine fortwährende Verlagerung der Erdachse, zusammenfällt.

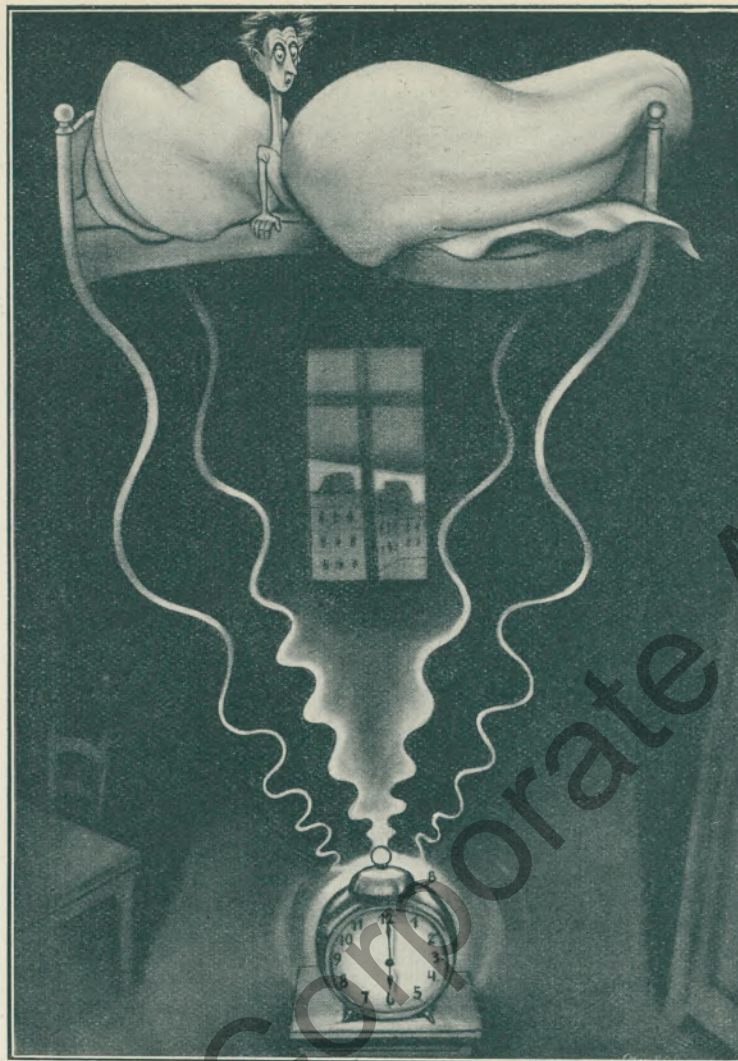
Und es ist gewiß, daß die Erdteile auf ihrer Wanderung nicht zur Ruhe kommen werden. Allerdings brauchen wir nicht befürchten, Zeugen irgendwelcher Katastrophen zu werden, die durch die sogenannte „Westdrift“ entstehen könnten. Gegenüber den Jahrmillionen, welche die Kontinente bis jetzt gebrauchten, um sich voneinander zu entfernen, spielen hundert und tausend Jahre, ja selbst die Dauer des ganzen Menschengeschlechtes, keine Rolle. Denn ehe Amerika an der Ostseite Asiens aufstößt, werden wir längst „fossil“ geworden sein.

Und ob es überhaupt so weit kommt?

Es gibt genug Gelehrte, die nicht daran glauben wollen. Und vielleicht müssen auch die Anhänger der Verschiebungslehre eines Tages erkennen, daß sie sich geirrt hatten.

Vielleicht — denn irren ist menschlich, und das Leben, unsere Begriffe und Ansichten sind unbeständig.

Der Wecker.



Zeichnung
von
Charles Giron.

Etwas über Rechenmaschinen.

Von Dr. Th. Wolff, Berlin-Friedenau.

Mit drei Abbildungen.

In dem Bestreben, die menschliche Arbeit soweit wie möglich durch mechanische und maschinelle Hilfsmittel zu ersetzen, hat die Technik das gewaltige Arsenal von Kraft- und Werkmaschinen geschaffen, mit denen heute in allen Industriezweigen die Arbeitsprozesse ausgeführt werden. Aber nicht nur auf die körperliche Arbeit, sondern auch auf die geistige Tätigkeit erstreckt sich dieses Bestreben, und ein Hilfsmittel dieser Art ist die Rechenmaschine. Wir können die Rechenmaschine ihrem Begriffe nach als ein maschinelles Gehirn bezeichnen, das dazu dient, eine der umständlichsten und schwierigsten Arten der geistigen Tätigkeit, die langwierige Rechenarbeit, rein

mechanisch auszuführen, und das so exakt, präzise und zuverlässig, wie es der beste menschliche Rechner nicht könnte, oder er müßte denn ein Rechenkünstler sein, wie sie sich von Zeit zu Zeit in Varietés und Zirkussen für Geld sehen lassen, wie sie aber in unseren technischen, industriellen und kaufmännischen Büros, den Stätten der beruflichen Rechenarbeit, im allgemeinen nicht anzutreffen sind. Ein Mechanismus, so unendlich sinnreich und kompliziert, aber auch von so erstaunlicher Leistungsfähigkeit ist eine solche Maschine, daß wir sie getrost zu den hervorragendsten Erzeugnissen der maschinellen Technik im allgemeinen und der Feinmechanik im besonderen rechnen dürfen.

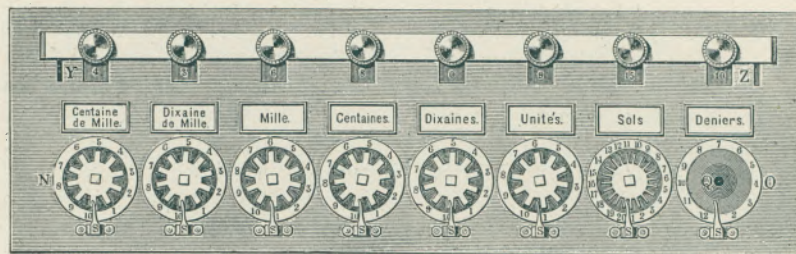


Abb. 1. Rechenmaschine des französischen Philosophen Pascal aus dem Jahre 1642.

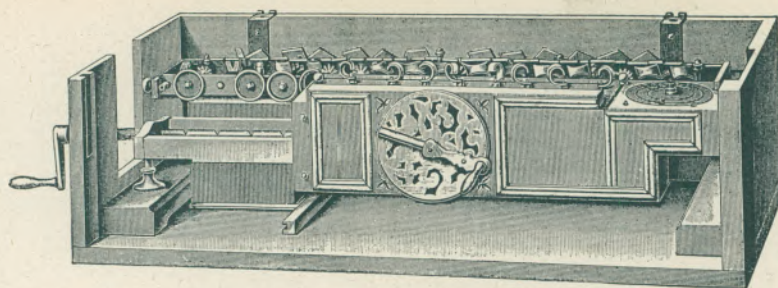


Abb. 2. Rechenmaschine des deutschen Philosophen Leibniz
aus dem Jahre 1673.

Überall, wo ständig große Mengen von Rechenarbeiten auszuführen sind, ist die Rechenmaschine heute ein unentbehrlicher Arbeiter geworden, der in einer Stunde spielend das Quantum Rechenarbeit bewältigt, zu dessen Ausführung der menschliche Rechner ohne dieses Hilfsmittel selbst bei größter geistiger Anstrengung das Vielfache jener Zeit benötigen würde. In den großen technischen und kaufmännischen Betrieben, bei den Banken, Versicherungsgesellschaften, statistischen Ämtern, bei den öffentlichen und industriellen Kassenstellen, aber auch in den wissenschaftlichen Instituten, überall, wo die Zahl die Arbeitsweise beherrscht, macht man heute einen ausgedehnten Gebrauch von der Rechenmaschine. Bedeutet sie doch hier für eine der am meisten benötigten geistigen Funktionen ungefähr daselbe, was unsere Kraft- und Werkmaschinen in den Fabriken und sonstigen Werkräumen der physischen Arbeit für diese geworden sind.

Auf nahezu alle Rechenoperationen, die in der Praxis des Rechnens überhaupt zur Verwendung kommen, ist die Rechenmaschine eingestellt. Aber freilich sehr mit Unterschied. Während eine Klasse von Universalmaschinen sowohl für Addition und Subtraktion wie auch für Multiplikation und Division eingerichtet ist, sind andere nur für eine Gruppe dieser Operationen, entweder nur für Addition und Subtraktion oder nur für Multiplikation und Division geschaffen und entfalten dann in dieser Spezialisierung eine größere Leistungsfähigkeit als eine Universalmaschine. Ein Büro, in dem die Addition den Hauptteil der rechnerischen Arbeit ausmacht, tut gut darin, einer solchen Spezialmaschine den Vorzug zu geben. Das geschieht auch seitens der Postanstalten, die nur Additionsmaschinen verwenden; ebenso ist es auch in den statistischen Ämtern der Fall. Die hier verwandten Maschinen addieren nicht nur die Summanden, sondern schreiben diese sowie auch die Resultate selbsttätig auf einen Streifen Papier. Die Rechenorgelpipel, bei denen Hunderte von Summanden zu addieren sind und deren Resultate in die Hunderttausende und Millionen gehen, die sind das richtige Gessen dieser Art von Maschinen, die somit dem Kopf-arbeiter eine der mühevollsten Arbeiten abnehmen und gleichzeitig den Vorzug praktisch größter Genauigkeit und Zuverlässigkeit aufweisen.

Freilich, ganz allein arbeitet die Rechenmaschine nicht. Die Orgelpipel, die sie ausrechnen soll, müssen ihr „angesagt“ werden, was durch die Bedienung der Maschine und ihres sinnreichen Apparates durch einen Rechner geschieht. Auf einem Stellwerk oder einer Tastatur stellt der Rechner die zu berechnenden Zahlengrößen ein, dann wird eine Kurbel gedreht oder das Schaltwerk sonstwie betätigt, und im nächsten Augenblick erscheint das Resultat, in dem stählernen Gehirn ausgerechnet, fix und fertig auf der Ziffernreihe oder auch gleichzeitig auf Papier gedruckt. Diese Handhabung der Rechenmaschine erfordert aber doch ganz erheblich mehr Intelligenz und Gewandtheit als etwa die Arbeit auf einer Schreibmaschine. Der Maschinenrechner muß selbst immer auch ein guter Kopfrechner sein, um die Maschine schnell und vor allem richtig zu bedienen, denn nur unter dieser Voraussetzung entfaltet sie ihre volle Leistungsfähigkeit.

Gewandte Maschinenrechner sind in den großen Rechenbüros sehr geschätzte Persönlichkeiten. Entbehrlich kann also die Maschine weder den menschlichen Rechner noch das eigentliche Kopfrechnen machen, wohl aber ist dieses durch die Maschine auf ein Minimum eingeschränkt. Die edle Kunst des Kopfrechnens wird also in allen Büros, wo überhaupt Rechenarbeit zu leisten ist, auch weiterhin und trotz der Rechenmaschine in Anwendung bleiben und ihre Schätzung behalten.

So zuverlässig und präzise eine Rechenmaschine auch arbeitet, so ist doch auch sie nicht absolut gefeit gegen Irrtümer. Solche können dann eintreten, wenn eine Störung oder ein Defekt in dem komplizierten Mechanismus der Maschine zustande kommt, die sich dann in der Angabe falscher Resultate auswirkt. Der Fall gehört zwar zu den größten Seltenheiten, aber hin und wieder ereignet er sich doch. Vor kurzem erst wurde seitens der Presse über einen Fall dieser Art berichtet, der durch die Begleitumstände Interesse verdient. In dem Büro eines großen Finanzamtes hatte der gelbeinnehmende Beamte die Erfahrung gemacht, daß die von ihm bediente Maschine, auf der die Geldeingänge addiert und verzeichnet wurden, falsch rechnete. Die Maschine gab die Summe der addierten und von ihr selbsttätig notierten Einzelbeträge zu niedrig an, und die Ursache dessen erkannte der Beamte in einem Defekt in dem Mechanismus der Maschine. Diesen Umstand machte sich der Beamte zunutze, indem er seinen Kassenbestand nur entsprechend den von der Maschine angegebenen Summen angab, die Differenz zwischen diesen und den wirklichen Eingängen aber in die eigene Tasche wandern ließ. Dieses Treiben konnte er jahrelang fortsetzen. Selbst bei den stattfindenden Revisionen wurde die Fälschung nicht bemerkt, da die Revisoren zwar die Einzelposten nachprüften, aber keinerlei Veranlassung hatten, die von der Rechenmaschine angegebenen Summen nachzurechnen, sondern diese selbstverständlich als richtig hinnahmen. Erst durch einen Zufall kam das Geheimnis an das Tageslicht, dadurch

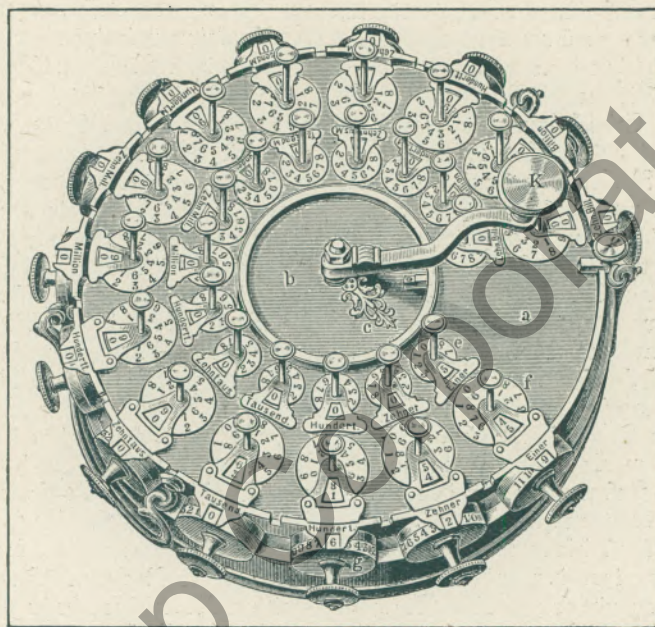


Abb. 3. Deutsche Rechenmaschine von 1782.

nämlich, daß bei einer Revision aus irgendeinem Grunde einmal eine von jener Maschine addierte Zahlenkolonne auf einer fremden Maschine nachgerechnet wurde; diese ergab ein anderes Resultat, und als man jetzt der merkwürdigen Sache auf den Grund ging, kamen die Ursache und damit die jahrelangen Unterschlagungen heraus. Der ungetreue Beamte hatte durch diese seine Behörde um mehrere Zehntausende von Mark geschädigt. In dem ihm dann angehängten Straf- und Zivilprozeß suchte er sich übrigens mit dem seltsamen Einwand herauszureden, daß von Unterschlagung keine Rede sein könne, weil er nur verpflichtet gewesen sei, die von der Rechenmaschine notierten Summen in seiner Kasse zu führen. Die Erörterung dieser interessanten Rechtsfrage ist aber doch zu seinen Ungunsten ausgefallen, und das war gut so, denn sonst hätte man ja zu den Rechenmaschinen alles Vertrauen verlieren müssen.

Während die Schreibmaschine im wesentlichen amerikanischen Ursprungs ist, ist die Rechenmaschine ihrer Idee wie ihrer Konstruktion nach ein Erzeugnis europäischen Erfindergeistes. Die Rechenmaschine kann auf eine um Jahrhunderte längere Geschichte der Entwicklung zurückblicken, wenn sie allerdings auch erst in neuester Zeit zu dem heutigen Grade der Ausbildung, Leistungsfähigkeit und Vollkommenheit gelangt ist. Einfache Mittel zur Erleichterung des Zahlenrechnens waren von jeher bekannt und reichen teilweise bis ins hohe Altertum zurück. Ein Rechenbrett, auf dem mit verschiebbaren Knöpfen gerechnet wurde, kannten schon vor zweieinhalb Jahrtausenden vor Beginn unserer Zeitrechnung Chinesen und Japaner, und die primitive Rechenmaschine, an der noch heute die Kinder in der Schule in die Geheimnisse des Einmaleins eingeweiht werden, war in nahezu derselben Form schon bei Griechen und Römern bekannt. Rechenstäbe, Rechenscheiben und Rechenschieber waren weitere Arten solcher mechanischen Rechenverfahren, die sich in ähnlicher Form bis auf den heutigen Tag erhalten haben und, wie etwa der Rechenschieber, in verbesserter Form sogar sehr wichtige und viel verwandte Instrumente für den praktischen Rechner geworden sind. Über mechanische Vorrichtungen zur Ausübung der Rechenkunst hören wir jedoch erst im siebzehnten Jahrhundert. Als einer der ersten Erfinder auf diesem Gebiete ist der hervorragende französische Mathematiker Blaise Pascal (1632 bis 1662) zu nennen, der in seinem achtzehnten Lebensjahr eine Rechenmaschine herstellte und für diese auch das königliche Privileg erhielt, was unserem heutigen Patentrecht entspricht. Die Maschine (Abb. 1) bestand aus einem Räderwerk, das durch eine Kurbel in Bewegung gesetzt werden konnte. Wurde nach vorhergegangener Einstellung der Ziffern die Kurbel gedreht, so erschien das Resultat. Der Theorie nach war die Erfindung Pascals bereits eine wirkliche Rechenmaschine im heutigen Sinn, doch war die mechanische Ausführung noch sehr mangelhaft, denn die Mechaniker von damals waren noch keine Feinmechaniker, wie sie für die exakte Erstellung eines solchen Apparates nötig sind. Das hatte zur Folge, daß die Maschine trotz ihrer genialen Idee doch nur sehr unbefriedigend arbeitete, sehr vielen Störungen ausgesetzt war und daher trotz aller Hoffnungen ihres Erfinders und auch trotz aller seiner Erfindung gezollten Anerkennung und Bewunderung praktische Anwendung nicht erlangen konnte. Die Maschine wird noch heute in Paris aufbewahrt.

Als nächster Erfinder einer Rechenmaschine tritt uns der große deutsche Philosoph und Mathematiker Wilhelm Leibniz (1646 bis 1716) entgegen, der über seinen tiefgründigen naturwissenschaftlichen und metaphysischen Studien zu der Idee einer solchen Maschine gelangte. Leibniz hatte auch die Maschine von Pascal kennengelernt und sich sehr anerkennend darüber geäußert; die offenbaren Mängel dieser Maschine veranlaßten ihn jedoch, einen anderen Weg ein-

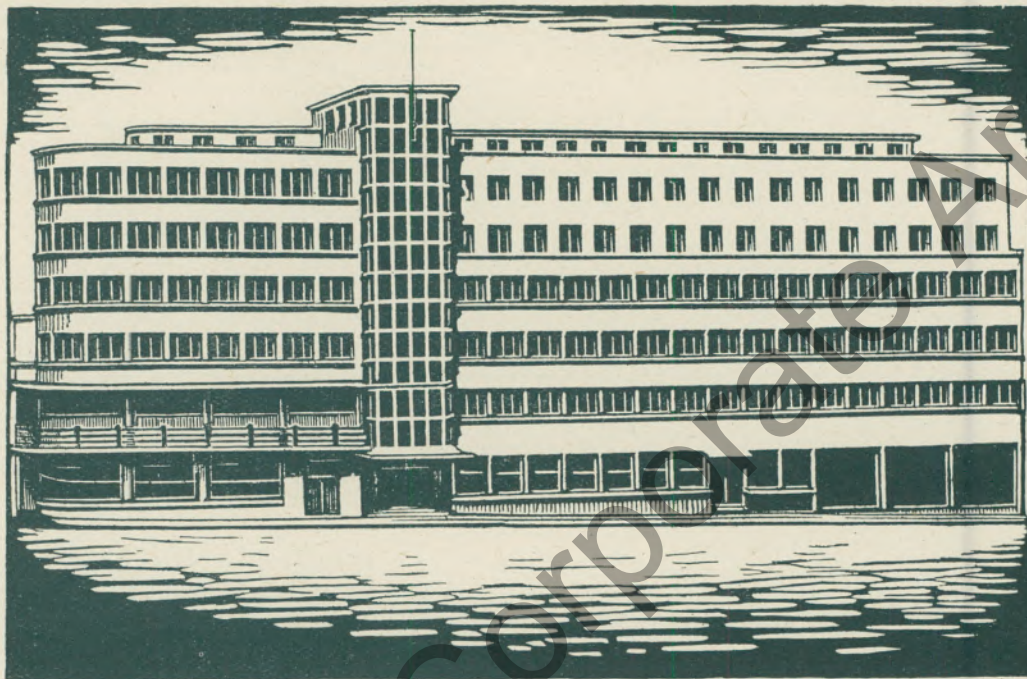
zuschlagen. Seine erste Rechenmaschine (Abb. 2) stammt aus dem Jahre 1673 und bestand aus einem Räderwerk in Verbindung mit Walzen. Durch Einschaltung einer Zahl in diesem Werk konnte durch Drehen der einen Kurbel die Zahl so oft addiert oder subtrahiert werden, als Kurbelumdrehungen gemacht wurden, was auf Multiplikation oder Division der Zahl herauskam. Diese Maschine war also bereits bis zur Stufe der Multiplikationsmaschine fortgeschritten, doch konnten auch Addition und Subtraktion mit ihr ausgeführt werden. Die Maschine erregte in Gelehrtenkreisen großes Aufsehen, doch ihre praktische Verwendbarkeit erwies sich ebenso wie die von Pascal noch keineswegs als ausreichend, obwohl Leibniz für seine Erfindung über zwanzigtausend Reichstaler ausgegeben hatte, ein für die damalige Zeit ganz gewaltiges Vermögen. Immerhin wurden mehrere Exemplare der Maschine hergestellt, und eine davon befindet sich noch heute in der Staatlichen Bibliothek zu Hannover. Hat also Leibniz' Maschine selbst auch keine Verwendung finden können, so ist ihr Mechanismus jedoch grundlegend geworden für die weitere Erfindungstätigkeit auf diesem Gebiet; ihre Konstruktionsprinzipien erhielten sich und werden noch bei den heutigen Rechenmaschinen angewandt.

Eine Rechenmaschine von J. H. Müller aus dem Jahre 1782 zeigt unsere Abb. 3. Hier sehen wir das Grundprinzip, das seit Leibniz von den meisten Erfindern von Rechenmaschinen angewandt wurde, sehr deutlich vor uns. Auf dem oberen Deckel eines zylindrischen Gefäßes sind kreisförmig zwei Reihen von Scheiben angeordnet, deren jede um ihren Mittelpunkt drehbar ist. Durch Umdrehung der Kurbel wird eine den Ziffern der zu berechnenden Zahl entsprechende Anzahl von Rädern in Umdrehung versetzt und dadurch das Zählwerk betätigt. Die Ziffern auf den unteren Scheiben geben dann das Resultat an. Die Maschine konnte Resultate bis zu vierzehn Stellen erzielen; ging das Resultat der Rechnung über vierzehn Stellen hinaus, so warnte die Maschine selbsttätig durch ein Glockenzeichen, ebenso wenn aus Versehen der Rechner eine Zahl von einer kleineren subtrahieren wollte. Auch diese Maschine hat es nicht zu praktischer Verwendung bringen können, und dasselbe gilt auch von der Rechenmaschine des württembergischen Pfarrers Philipp Matthäus Hahn aus ungefähr derselben Zeit, obwohl dessen Mechanismus, nach den noch erhaltenen Modellen zu schließen, bereits wesentliche Fortschritte der Ausführung und Arbeitsweise aufzuweisen hatte.

Erst mit dem Beginn des vorigen Jahrhunderts wurden auch für die praktische Verwendbarkeit günstigere Erfolge mit solchen Maschinen erzielt. Der Schwede Scheus stellte eine Rechenmaschine her, die die Resultate sogar bereits selbsttätig druckte. Die Maschine, die das stattliche Gewicht von zehn Zentnern hatte, wurde dem Erfinder von der amerikanischen Regierung abgekauft, später aber bei einem Brande vernichtet. Noch günstigere Erfolge erzielte dann der Elässer Thomas aus Kolmar. Seine Rechenmaschine, deren Patent aus dem Jahre 1820 stammt, wurde durch die Pariser Ausstellung im Jahre 1855 weiteren Kreisen bekannt gemacht und war wohl die erste Maschine dieser Art, die in einer größeren Anzahl von Exemplaren zur wirklichen praktischen Verwendung kam. In den siebziger Jahren übernahm dann der Ingenieur Burkhard in Glashütte die Fabrikation dieser Maschine, die dann durch weitere Verbesserungen eine der hervorragendsten Rechenmaschinen geworden ist. In den folgenden Jahren ging aus den Händen verschiedener Erfinder noch eine ganze Anzahl von Rechenmaschinen hervor, die nach vielfachen Wandlungen und Verbesserungen bis heute zu den besten Erzeugnissen dieser Art zählen. In Verbindung mit der späteren Schreibmaschine entstand die Schreibmaschine mit Rechenwerk, die zu den kunstvollsten und sinnreichsten Erzeugnissen der Feinmechanik gehört.



Monatliche Auslese besonders beachtenswerter Aufsätze
aus deutschen und ausländischen Zeitschriften.



Wirtschaftselen und „unverwüßliche Kraft“.

Aus dem „Bosch-Binder“.

„Mitten in schwerster Wirtschaftskrise legen die im Ortsausschuß Stuttgart des Allgemeinen Deutschen Gewerkschaftsbundes vereinigten Arbeiterorganisationen mit dem Neubau eines großen Eigenheims Zeugnis ab von ihrer unverwüßlichen Kraft“, schreibt die „Schwäbische Tagwacht“ in Nr. 214. — Kostenvoranschlag ursprünglich etwa 2 Millionen.

Nochmals: „Wie man mit dem Geld der Versicherten haust“ oder „Ein Krankenkassenpalast für 7 Millionen Mark“, aber leere Kassen, hohe Schulden und erhöhte Beiträge.

Herr Dr. Günsche, Verfasser des Aufsatzes: „Wie man mit dem Geld der Versicherten haust“ (vgl. die August-Rundschau S. 376), schreibt uns: Die Angelegenheit der Frankfurter Ortskrankenkasse ist in ein neues Stadium eingetreten. Das Versicherungsamt mußte eingreifen. Anbei ein kurzer Bericht mit neuester Bausumme und Schuldenziffer.

Trotz der schlechten Wirtschaftsverhältnisse hat die Frankfurter Ortskrankenkasse einen riesigen Verwaltungspalast errichtet. Mit 4,5 Mill. RM. war er veranschlagt, auf fast 7 Mill. RM. kam er schließlich zu stehen. Nun ist das dicke Ende nachgekommen. Eine Grippeepidemie im Anfang dieses Jahres, der fortschreitende Rückgang der Einnahmen, dazu die hohen Verzinsungskosten für den Neubau, der dazu die Reserven bis auf den letzten Pfennig aufgezehrt hatte: ist es da noch verwunderlich, wenn die Ortskrankenkasse in die größten Schwierigkeiten geraten ist? Die Honorarzahlgungen an die Ärzte blieben im Rückgang. Ja, man hielt sogar die Arbeitslosenbeiträge gegenüber dem Arbeitsamt zurück, die man treuhänderisch einzukassieren hatte. Dazu blieb man der Stadt Frankfurt hohe Summen für Leistungen des städtischen Krankenhauses schuldig. Zweimal sind in diesem Jahr bereits die Beiträge erhöht worden, bei der letzten Erhöhung fand sogar ein erheblicher Abbau an den Leistungen der Familienversicherung statt. Umsonst. Die Kassenschwierigkeiten wurden nicht behoben. Die Schulden der Kasse belaufen sich zur Zeit auf etwa zwei Millionen Mark. Nun hat dieser Lage das Versicherungsamt

eingegriffen. Die Beiträge sind abermals (auf 7,2 %) erhöht worden, die Leistungen weiter abgebaut worden. Hinzu sollen einschneidende Sparmaßnahmen im Verwaltungsapparat kommen. Man fragt sich, warum die Kasse so lange gewartet hat, warum sie sich erst vom Versicherungsamt zur Sparsamkeit anhalten lassen mußte. Ein Prunkbau für fast sieben Millionen Mark — leere Kassen, hohe Schulden und eine dreimalige Beitragserhöhung kurz hintereinander — ein typisches Beispiel dafür, wie in Deutschland von öffentlichen Instituten vielfach gewirtschaftet worden ist.

*

Bier Brüder in vier Berufen.

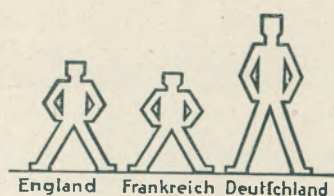
Eine Geschichte, die wie ein Märchen klingt und doch kein Märchen ist.

Aus „B. und B. Werft-Zeitung“.

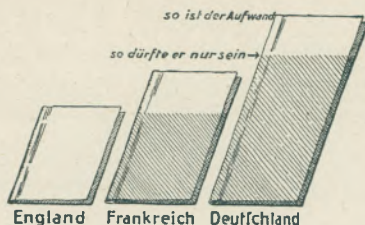
In dieser Geschichte kommt zweimal „es war einmal“ vor, am Anfang und am Ende. Es war einmal vor fünfzig Jahren ein alter pflichttreuer Beamter, der hatte vier Söhne. Er selbst war zwölf Jahre Soldat gewesen und jetzt auf Grund seines Zivildienstes als Briefträger beschäftigt. Von seinem kleinen Gehalt schickte der Beamte drei Söhne auf die höhere Schule, während einer ein Handwerk lernte.

Der Vater lobte seine fleißigen Söhne, die sehr strebsam waren, und verfolgte mit Interesse, wie die vier im Beruf vorwärtstamen. Die ältesten drei bekamen von ihrer höheren Lehranstalt nacheinander den Berechtigungsschein für den sogenannten einjährigen Dienst, während der jüngste Sohn nach absolvierter Lehre in die Welt ging, um sich weiter auszubilden. Von den drei studierten Söhnen ging einer in den Staatsdienst, der zweite in den Kommunaldienst, während der dritte eine kaufmännische Lehre in der Industrie absolvierte. Der Vater lobte seine Söhne.

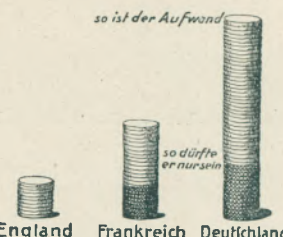
Die öffentlichen Verwaltungskosten in England, Frankreich und Deutschland



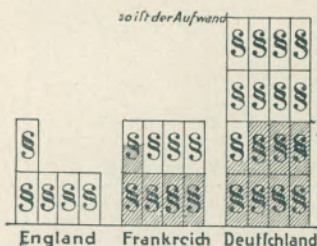
Das deutsche Volk zählt etwa ein- einhalbmal so viel Köpfe wie das englische und wie das französische Volk.



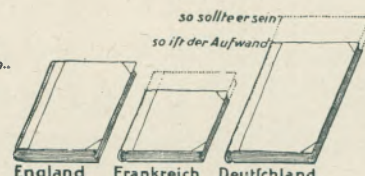
Die Kosten der öffentlichen Verwaltung betragen in Deutsch- land nicht nur das Eineinhalbfache — was der Bevölkerungszahl ent- spräche — sondern das Doppelte des englischen Aufwands und ein Drittel mehr als in Frankreich.



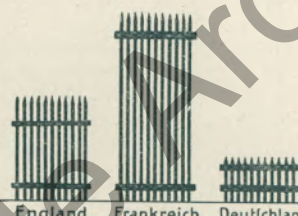
Der Aufwand für Finanz- und Steuerverwaltung ist in Deutsch- land mehr als fünfzehnmal so groß wie der Aufwand in England und mehr als doppelt so groß wie in Frankreich, obwohl Deutschland nur die eineinhalbfache Bevölkerung hat.



Die Kosten für Polizei und Justiz sind in Deutschland mehr als dreimal so hoch wie in England und mehr als doppelt so hoch wie in Frankreich.



Der Aufwand für das Unter- richtswesen dagegen ist in Deutsch- land, obwohl seine Bevölkerung um die Hälfte größer ist als die englische, nur um ein Viertel höher als in Eng- land, um drei Viertel höher aller- dings als in Frankreich.



Die Kosten der Landesvertei- digung betragen in Deutschland nicht ganz die Hälfte der Kosten wie in England und nicht einmal den vierten Teil des Aufwands wie in Frankreich.

Aus dem „Bosch-Bücher“, Stuttgart.

Lüchtige Beamte sind die Stützen von Staat und Gemeinde, und Staat und Gemeinde können nur existieren, wenn Handel und Wandel blühen und die Industrie Geld verdient, damit Staat und Gemeinden ihre Beamten bezahlen können. Zum jüngsten Sohn sagte er: „Das Handwerk hat einen goldenen Boden!“

Als der Vater alt geworden war, versammelte er seine Söhne um sich, um zu hören, wie es ihnen in den verschiedenen Berufen erginge. „Ich bin Obersekretär“, begann der älteste Sohn, „und beziehe ein kleines Gehalt. Wenn auch in dieser schweren Zeit Abzüge gemacht werden, so kann ich doch leben.“

„Ich bin Bürgermeister in einer Landgemeinde und verdiene monatlich tausend Mark“, fuhr der zweitälteste Sohn fort.

„Das ist aber sehr viel“, wunderte sich der Vater, „kann die kleine Gemeinde das denn aufbringen?“

„Das muß aufgebracht werden“, antwortete stolz der Herr Bürger- meister.

„Und du?“ fragte der Vater den dritten Sohn, „wie sieht es denn bei dir aus?“

„Unser Werk kann seine Angestellten nicht mehr bezahlen, ich bin er- werbslos“, antwortete der nächste Sohn.

„Ich habe auch keine Arbeit mehr in unserem großen Werk“, bemerkte resigniert der Facharbeiter.

„Ihr hättet Beamte werden sollen!“ riefen die zwei ältesten Söhne.

„Wir haben in unserem Werke mit dem Ingenieur und dem Arbeiter Schulter an Schulter gearbeitet, damit der Staat und die Kommune in der Lage waren, ihre Beamten zu bezahlen“, entgegneten in ernstem Tone die zwei jüngsten Söhne.

„Das verstehe ich nicht“, schüttelte der alte Vater den Kopf, „wo Staat und Gemeinde Geld hernehmen, ihren Beamten die hohen Gehälter zu zahlen. Handel und Industrie liegen still und lahm, sie können die eigenen Arbeiter und Angestellten nicht bezahlen und also auch keine Steuern aufbringen. Wie kann man denn da die Beamten bezahlen? Wo kommt das Geld her? Weshalb kann denn die Industrie ihre Angestellten und Arbeiter nicht bezahlen?“

„Weil kein Geld da ist, und weil die Industrie nicht Schulden über Schulden machen darf“, erklärten die zwei jüngsten Söhne.

„Darf das denn der Staat und die Gemeinde?“ fragte der Vater.

„Wir haben wohlverworbene Rechte“, antworteten die Brüder, die Beamte waren.

Der alte Vater, selbst alter Beamter, schüttelte das weiße Haupt und sagte: „Zu meinen Zeiten beriefen sich die Beamten weniger auf ihre Rechte, als auf ihre Pflichten; denn wir fühlten uns als Diener, nicht als Herren des Staates. Aber... das war einmal.“

*

Giftigkeit und Entgiftung des Tabaks.

Aus einem Aufsatz von Dr. E. Dinslage vom Nahrungsmittel-Unter- suchungsamt der Landwirtschaftlichen Versuchstation Münster in „Die Umschau“, Wochenschrift über die Fortschritte in Wissenschaft und Technik, Frankfurt a. M., 6. Juni 1931.

Bei der Prüfung der Giftigkeit des Tabaks kommt nicht so sehr die Gift- igität der einzelnen Bestandteile in Betracht, als vielmehr diejenige der jeweils vom menschlichen Körper aufgenommenen Menge. Unter diesem Gesichtswinkel betrachtet, darf die recht giftige Blausäure im Tabakrauch als völlig harmlos bezeichnet werden, weil sie darin in viel zu geringer Menge, nämlich zu etwa 0,1 Milligramm in einem Liter Rauch enthalten ist, so daß man selbst beim gewohnheitsmäßigen Verschlucken des Rauches von diesem Bestandteile keine Gesundheitsschädigung er- warten kann.

Unter den sämtlichen Bestandteilen des Tabaks wie auch des Tabak- rauches spielt das Nikotin in gesundheitlicher Beziehung die ausschlag- gebende Rolle. Der Gehalt des Tabaks an Nikotin schwankt bei den einzelnen Sorten in sehr weiten Grenzen, und zwar von etwa 0,3 bis 8 %, während die Mehrzahl der in Deutschland gerauchten Tabakerzeugnisse einen etwa zwischen 0,8 bis 1,8 % liegenden Gehalt aufweist.

Die giftigen Eigenschaften des Tabaks kommen lediglich deshalb nur in geringem Umfang zur Auswirkung, weil ein verhältnismäßig kleiner Teil des Nikotins beim Genuße aufgenommen wird, aber immerhin so viel, um Erkrankungen der verschiedensten Art, insbesondere der Ver- dauungs- und Atmungsorgane, des Nervens- und Gefäßsystems (des Her- zens und der Arterien), wie auch Störungen des Sehvermögens hervor- rufen zu können. Nicht verschwiegen soll jedoch werden, daß an den bekann- ten Reizerscheinungen der Atmungsorgane, der Entstehung des Raucher- hustens, die anderen alkalisch reagierenden Bestandteile des Rauches be- teiligt sind. Wird doch nach einer kürzlich erschienenen Veröffentlichung von A. Jaitelowitz in den großen Cafés, wo mindestens 1000 Zigaretten in je einer Stunde geraucht werden, eine Menge von Aminobasen erzeugt, die, auf reines Ammoniak berechnet, 4,25 Gramm pro Stunde entspricht und die Luft für Atmungs-zwecke ungeeignet macht.

Auf Grund umfangreicher Feststellungen kann gesagt werden, daß die untersuchten sogenannten nikotinfreien und nikotinarmen Zigarren, Ziga- retten und Rauchtabelle zumeist nicht weniger, zum Teil sogar noch mehr Nikotin enthalten als die sonst im Verkehr befindlichen. Sowohl auf Grund der veröffentlichten als auch eigener Untersuchungen sei berichtet, daß nur ein Erzeugnis, nämlich die Zigarette „Greiling Sanct Georg“, durch den sehr niedrigen Nikotingehalt von etwa 0,1 % sich von den übrigen Tabakfabrikaten vorteilhaft unterscheidet, ein Zeichen, daß es tatsächlich möglich ist, den Niko tinge halt auf ein sehr geringes Maß herabzudrücken, und das bei durchaus brauchbarer Qualität.

Andere Wege, welche den Raucher zu einem ungeschmälerten Rauchgenuss führen sollen, haben wir in der Behandlung der Tabakerzeugnisse durch den Raucher selbst zu erblicken. Es handelt sich dabei um Flüssigkeiten, die kurz vor dem Anzünden den Zigarren, Zigaretten oder dem Rauchtobak zwecks Erzielung einer „Sperrzone“ eingespritzt werden. Neuerdings ist von ernsthafter Seite darauf hingewiesen worden, daß man genau dieselben Wirkungen erzielen könne, wenn man an Stelle des Präparates reines Wasser, in genau derselben Weise appliziert, verwendet. Jedenfalls wird man bei objektiver Beurteilung der Wirkung der Präparate recht vorsichtig sein müssen, und die Angelegenheit erscheint noch nicht so weit geklärt, um ein endgültiges Urteil zu ermöglichen.

Man wird aber künftig noch einen ganz anderen Weg einschlagen um zu einem ungetrübten Tabakgenuss zu kommen. Es ist nämlich gelungen, vollkommen nikotinfreie Tabakpflanzen zu züchten. Auf diesem verheißungsvollen Wege weiterzuschreiten, wird die Aufgabe der kommenden Zeit sein.

Der Tod im Einmachglase.

Aus einem Aufsatz von Dr. phil. et med. Gerhard Benzmer, Schriftleiter des „Kosmos“, Gesellschaft der Naturfreunde, Stuttgart, im „Kosmos“, Stuttgart, August 1931.

Die alten Römer, arg verwöhnte Feinschmecker, bereiteten sich aus verkauften Forellen eine „garum“ genannte Suppe, die sie außerordentlich schätzten. In Rußland gab es in der Gegend von Astrachan eine regelrechte Industrie, die sich mit der Herstellung des an der ganzen Wolga sehr beliebten faulen Fischfleischs befaßte; in Sibirien verzehren die Eingeborenen noch heute ohne Schaden Fische, Renntiere und Vögel, deren Fleisch völlig in Gärnis übergegangen ist, und die Grönländer essen mit gutem Appetit, und ohne deshalb krank zu werden, faule Seehunde. Chinesen und Indianer sind große Freunde von angefaultem Fischfleisch, die Hottentotten verzehren jedes gefallene und noch so aashaft stinkende Stück Fleisch; vom Balkan, wo alljährlich beträchtliche Mengen von halbverfaulenen getrockneten Fischen verbraucht werden, hört man nie etwas von Vergiftungen durch diese für unsere Begriffe wenig appetitlichen Nahrungsmittel; und schließlich ist ja auch das, was man so vornehm als „Hautgout“ bezeichnet, auf gut Deutsch weiter nichts als eine leichte, eben beginnende Gärnis des Wildfleischs!

Kein Zweifel also: es müssen außer dem gewöhnlichen Gärnis- und Fäulungsvorgang noch andere Dinge im Spiel sein, die die Nahrungsmittel giftig machen; wie hätte man sonst in manchen Fällen von Nahrungsmittelvergiftungen erfahren können, daß regelrecht faulendes Fleisch keine, anscheinend durchaus einwandfreie dagegen die heftigsten Vergiftungserscheinungen verursacht!

Nahrungsmittelvergiftungen entstehen durch Paratyphus-, Gärtner- oder Botulinusbazillen.

Die Wissenschaft steht heute auf dem Standpunkt, daß bei Fleischvergiftungen durch Bazillen der Paratyphus- und Gärtnergruppe in der Mehrzahl der Fälle das Schlachtvieh schon zu Lebzeiten mit den Keimen angesteckt wird, während wir im Gegensatz dazu vom Botulinusbazillus mit Sicherheit wissen, daß er ausschließlich bei der Konservierung der Nahrungsmittel seine Tätigkeit entfaltet, niemals also etwa schon im lebenden Schlachtvieh enthalten ist.

Haben Menschen von mit Paratyphus- oder Gärtnerbazillen behaftetem Fleisch gegessen, so äußert sich die Vergiftung gewöhnlich in der Weise, daß meist schon zwei bis zwölf Stunden, bisweilen aber auch erst vier bis sechs Tage nach dem Genuß des vergifteten Fleisches cholera- oder typhusähnliche Erscheinungen, wie heftiges Erbrechen, Durchfälle, Wadenkrämpfe, maulernartige Hautausschläge und Ohnmachtzustände

oder auch Schüttelfröste, Kopf- und Gliederschmerzen, Benommenheit und Fieber, auftreten. Glücklicherweise ist der Verlauf in weitaus der Mehrzahl der Fälle günstig, und es tritt dann nach kürzerer oder längerer Zeit völlige Genesung ein.

Anders dagegen liegen die Dinge bei der als Botulismus bezeichneten Nahrungsmittelvergiftung, deren Erreger besonders günstige Lebens- und Entwicklungsbedingungen im sauerstoffarmen Inneren der konservierten Nahrungsmittel findet, so daß unter geeigneten Umständen sehr wohl die äußeren, vom Sauerstoff berührten Schichten solcher Nahrungsmittel völlig unschädlich sein können, während im Inneren das tödliche Gift enthalten ist! Wie sein Erzeuger dorthin gelangt, ist vorläufig noch undurchsichtiges Rätsel.

Von der furchtbaren Wirkung des als „Botulin“ bezeichneten Giftes bekommt man eine Vorstellung, wenn man erfährt, daß 0,00001 Kubikzentimeter dieses Stoffes ein Meerschweinchen tötet, während man die für einen erwachsenen Menschen von 70 Kilogramm tödliche Menge auf 0,00035 Kubikzentimeter errechnet hat! Wirklich sind die Vergiftungserscheinungen, die gewöhnlich 12 bis 24 Stunden, seltener erst 36 bis 48 Stunden nach dem Genuß des botulinhaltigen Nahrungsmittels einsetzen, allerhöchster Art; bezeichnend sind dabei die Wirkungen des Giftes auf die Zellen des zentralen Nervengewebes. Infolgedessen kommt es, nachdem Mattigkeit, Magenschmerzen, Erbrechen und Kopfweh das Krankheitsbild einleiteten, schon bald zu eigenartigen Seh- und Sprachstörungen. Dann pflegt die Atmung oberflächlich und beschleunigt, der Puls langsamer zu werden; Speichelfluß stellt sich ein, Sehnenreflexe und willkürliche Bewegungsmöglichkeit schwinden. Rund 50 % aller Botulismusfälle verlaufen tödlich; bei ihnen kommt es dann zumeist in der ersten oder zweiten Woche bei erhaltenem Bewußtsein zum Tode durch Atemlähmung. Aber selbst in den günstig verlaufenden Fällen pflegen sich die Störungen außerordentlich hartnäckig zu erhalten und erst nach Wochen oder gar Monaten zurückzugehen.

Es bedarf keiner besonderen Erwähnung, daß dort, wo auch nur der Verdacht auf eine derartige Nahrungsmittelvergiftung besteht, unverzüglich und ohne den allergeringsten Zeitverlust ärztliche Hilfe herbeigerufen werden muß; rasche Entleerung von Magen und Darm durch Magenspülungen, Brech- und Abführmittel vermag bisweilen noch einen Teil der Giftstoffe vor der Aufsaugung in den Körper zu entfernen.

Besser aber als alle Behandlungsmaßnahmen ist eine wirksame Vermeidung der Nahrungsmittelvergiftungen. Sie wird — was Vergiftungen mit den Bazillen der Gärtner- und Paratyphusgruppe anlangt — in erster Linie in den Händen der Fleischbeschauer liegen, die allen „notgeschlachteten“ Tieren ihr ganz besonderes Augenmerk zuwenden sollte. Gegen den Botulismus aber muß sich das Publikum selbst schützen; und da ist es von größter praktischer Wichtigkeit, zu wissen, daß das Botulinusgift schon durch Wärmegrade von 70 bis 80 Grad Celsius rasch zerstört wird. Nahrungsmittel, die dem Botulinusbazillus geeignete Lebensbedingungen bieten könnten, wie Büchsenfleisch, gefalzene Fleisch, Wurst, Gemüsekonserven usw., sollten daher niemals in rohem Zustande gegessen werden; vor allem aber muß es Selbstverständlichkeit sein, daß alle derartigen Nahrungsmittel, wofür ihnen irgendwie ein ranziger oder buttersäureähnlicher Geruch anhaftet, unbedingt als ungenießbar beseitigt werden, und daß man nicht etwa aus falsch angebrachter Sparsamkeit sich einrede, „es ginge wohl noch“. Gerade hierdurch sind die schwersten Vergiftungsfälle mit tödlichem Ausgang entstanden! „Bombierte“, das heißt mit aufgetriebenen Boden und Deckel versehene Konservenbüchsen gehören ebenso weggeworfen zu werden wie Schinken und Fische aus gärender Salzlake; der Inhalt von Einmachgläsern, deren Deckel lose ist, darf — wofür überhaupt noch genießbar — nur nach vorherigem gründlichen Erhitzen verzehrt werden.

Wer hat recht behalten?

„... Wir sind gezwungen, durch das dauernde Steigen der Belastungen in ganz anderem Ausmaße Neuinvestitionen vorzunehmen, wie dies im Frieden der Fall war. Über den volkswirtschaftlichen Wert solcher Ausgaben läßt sich sehr wohl streiten. Man kann ein geographisch engbegrenztes und menschenreiches Land wie Deutschland nicht ohne weiteres in Vergleich mit einem großen menschenarmen und kapitalreichen Überseeland setzen. Heute werden bei uns die Werke durch Vergrößerung des Lohn- und Sozialkontos sowie durch die Arbeitszeitverkürzung gezwungen, in großem Umfange Neuanlagen zu errichten. Das Geld hierzu wird fast ausschließlich durch ausländische Kredite beschafft. Die entstehenden Zinsbelastungen sind meistens nur wenig geringer als die vermehrten Lohnsummen. Trotzdem lassen die Werke den Umbau in Angriff nehmen, da die immer schneller und stärker steigenden Belastungen sonst in kurzer Zeit überhaupt jede Verdienstmöglichkeit ausschließen. Es wäre volkswirtschaftlich viel richtiger, den ganz anders gearteten Verhältnissen in Deutschland Rechnung zu tragen und lieber mehr Leute bei nicht zu hohen, aber auskömmlichen Löhnen zu beschäftigen.“

Generaldirektor Dr. Vögler

anlässlich der Hauptversammlung der Vereinigte Stahlwerke A.G. am 28. März 1928.

Was viele nicht wissen.

Etwas vom Geldwesen.

Die Tageszeitungen sind gegenwärtig gefüllt mit Nachrichten über die finanzielle Notlage des Reiches und deren Behebung. Wer aus diesen Meldungen klug werden will, muß sich mit den Worten und Begriffen vertraut machen, die sich für die Einrichtungen des in- und ausländischen Zahlungsverkehrs gebildet haben. Die Bedeutung der wichtigsten Worte, die in den Berichten über die Finanz- und Wirtschaftslage täglich wiederkehren, ist deshalb hier kurz angegeben.

Wechsel ist eine Urkunde, durch die von jemand versprochen oder durch die jemand aufgefordert wird, an einem bestimmten Tag an eine bestimmte Person einen bestimmten Betrag zu bezahlen. Der Wechsel, oft als „das Papiergeld der Kaufleute“ bezeichnet, ist ein Wertpapier; er kann als Zahlungsmittel weitergegeben werden und wird als solches an der Börse gehandelt. Der Wechsel selbst ist der Träger des Schuldrechts. Die Geltendmachung der Rechte aus dem Wechsel ist an den Besitz des Wechsels geknüpft.

Devisen sind Wechsel und Schecks, die im Ausland zahlbar sind und auf Auslandswährung lauten. Man bezeichnet die Devisen in der Regel nach dem Ort, an dem sie zahlbar ist, so z. B. Devisen London. Die im Ausland gehandelte deutsche Devisen lautet in der Regel auf Berlin.

Devisenkurs ist der sich nach Angebot („Brief“) und Nachfrage („Geld“) richtende Geldwert, zu dem die Devisen an der Börse gehandelt werden. Für die Notierung gibt es zwei Möglichkeiten: Die Preis- oder direkte Notierung, die besagt, wieviel man in inländischer Währung für eine feste Menge Auslandswährung bezahlen muß, und die Mengen- oder indirekte Notierung, die besagt, wieviel man in Auslandswährung für eine feste Menge Inlandswährung bekommt.

Diskont ist der bei vorzeitiger Zahlung vom Nennbetrag einer später fälligen Forderung gemachte Zinsabzug; hauptsächlich kommt dies bei Wechseln vor. Es sind also die Zinsen vom Tage des Ankaufs bis zur Fälligkeit des Schuldbeitrages darunter zu verstehen; eine Bank kauft z. B. Wechsel, zieht vom Wechselbetrag aber sogleich die Zinsen bis zur Fälligkeit der Wechsel ab.

Diskontieren ist Ankaufen noch nicht zur Zahlung verfallener Wechsel durch eine Bank unter Abzug des Diskonts.

Bankdiskont ist der für den Ankauf inländischer Wechsel festgesetzte Zinsfuß der großen Notenbanken, der je nach den Erfordernissen des Geldmarktes geändert wird. Seine Höhe bildet den Anhaltspunkt zur Beurteilung des Geldmarktes. Ein hoher Diskont erschwert die Kreditinanspruchnahme, d. h. das Aufnehmen von Darlehen und dergleichen, und bewirkt die Erhaltung und Vermehrung der Deckungsmittel der Bank sowie die Verringerung des Notenumlaufs. Gegenständig wirkt die Herabsetzung des Diskonts.

Diskontpolitik nennt man das Bestreben der Banken, Diskontierungsgesuchen nach Lage des Geldmarktes zu entsprechen. Bei starkem Begehren nach Diskontierung von Wechseln erhöhen sie den Diskontsatz und beugen dadurch Kreditüberanspruchung (Kreditinflation) im Lande vor.

Bei Goldüberfluß dagegen erniedrigen sie den Diskont, reizen dadurch zum Angebot von Wechseln und zur Belebung der Geschäftstätigkeit. **Rediskontierung** ist die Bezeichnung für wiederholtes Diskontieren, d. h. für die Weitergabe von diskontierten Wechseln, z. B. von einer Bank an eine andere Bank, die wiederum den Ankaufspreis um den Diskont kürzt. In Deutschland handelt es sich in der Regel um Weitergabe bereits diskontierter Wechsel von kleinen Banken an die Reichsbank.

Rediskontkredit ist der Kredit, den sich eine Bank bei einer anderen Bank dadurch verschafft, daß sie von ihr bereits diskontierte Wechsel an diese zu erneuter Diskontierung weitergibt. Der gegenwärtige Rediskontkredit der Deutschen Reichsbank ist der Kredit, den die Deutsche Reichsbank bei der B. I. Z. (Bank für Internationalen Zahlungsverkehr) bzw. bei ausländischen Notenbanken dadurch erhält, daß sie von ihr diskontierte Wechsel zur Rediskontierung an die B. I. Z. weitergibt und dadurch Devisen hereinbekommt, die sie, um die erforderlichen Zahlungsmittel ohne Gefährdung der Notendeckung bereitzustellen, dringend benötigt.

Notendeckung. Die gesetzlich festgelegte Grenze, bis zu der in Deutschland für kurzfristiges Geld Banknoten von der Reichsbank und den vier deutschen Notenbanken ausgegeben werden dürfen. In Deutschland müssen gesetzlich 40 % (vor dem Krieg 33 1/3 %) der ausgegebenen Banknoten durch Gold und Devisen gedeckt sein (in England nur 33 1/3 %). Die Deckungsgrenze kann durch Beschluß des Generalrats der Reichsbank unter bestimmten Steuer- und Diskontierungshöhenbedingungen auch unter 40 % herabgesetzt werden.

Notenbanken sind die Banken, die Banknoten als Zahlungsmittel unter Einhaltung der gesetzlich festgelegten Deckungsgrenze drucken und ausgeben dürfen. In Deutschland sind dies: die Reichsbank, neben ihr noch: die Bayerische Notenbank, die Württembergische Notenbank, die Sächsische Bank und die Badische Bank.

Effekten sind Aktien (Anteilscheine), Schuldverschreibungen, Wertpapiere (Geld- und Warenwertpapiere).

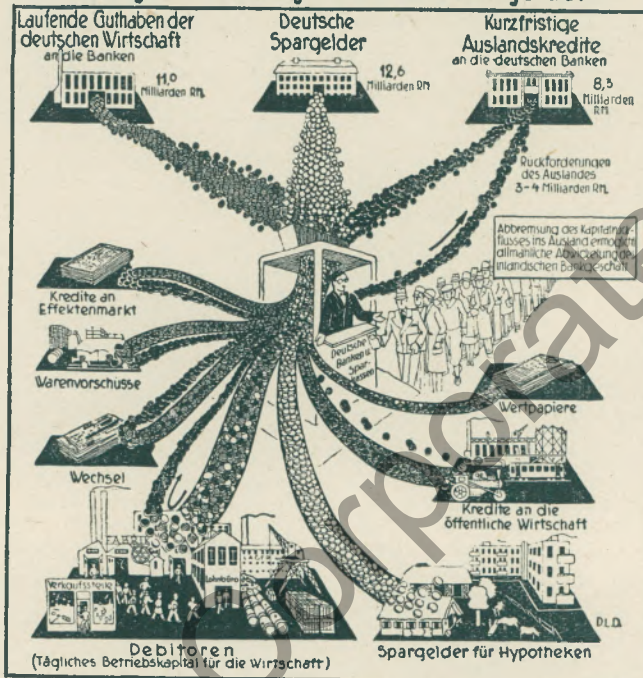
Schlaganweisungen sind Schuldverschreibungen eines Staates für kurze Fristen; sie dienen in der Regel zur Verstärkung vorübergehend knapper Betriebsmittel, so wie ein Kaufmann, der nicht gleich bar bezahlen kann, aber weiß, daß er bald wieder zu Geld kommt, seinem Lieferer einen Wechsel gibt.

Lombardieren. Verpfänden von Wertpapieren.

Lombardsatz der Zins, der bei Verpfändung von Wertpapieren von den Banken berechnet wird. (Er ist in der Regel 1 % höher als der Wechseldiskont.)

Moratorium nennt man die Gewährung einer Frist, die die Gläubiger einem Schuldner für die Rückzahlung seiner Schuld zugestehen, damit er in der Zwischenzeit seine wirtschaftliche Stellung wieder verbessern kann, um dann seinen Zahlungsverpflichtungen nachzukommen. Weisser.

Schwierigkeiten im Zahlungsmittel- und Kreditverkehr infolge des Abzuges der Auslandsgelder



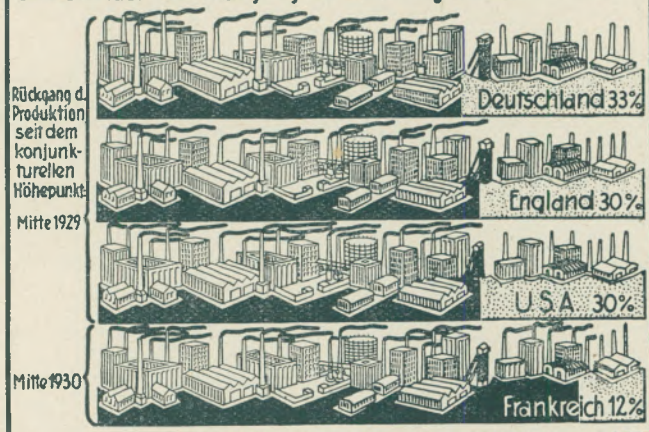
Eine der Hauptursachen der Zahlungsstockungen.

In normalen Zeiten ist man es gewohnt, sein Geld auf die Bank zu geben, und weiß, daß die Bank damit arbeitet. Die Bank muß ja auch das Geld in die Wirtschaft geben, weil sie sonst ja keine Zinsen bezahlen könnte, denn nur, wenn das Geld produktiv arbeitet, kann ein Gewinn erzielt werden, der dem Kapitalgeber als Zins zufließt. Jedes Geldinstitut weiß nun für normale Zeiten genau, wieviel Geld jederzeit verfügbar sein muß, um die Wünsche seiner Kundschaft zu befriedigen. Deshalb wird das Geld unter den auf dem Bilde gezeigten verschiedenen Bedingungen als Kredite an die Wirtschaft gegeben. Wenn nun plötzlich das Vertrauen zur Sicherheit des Geldes unberechtigterweise in der deutschen Wirtschaft verschwand, das Ausland immer größere Beträge früher gegebener kurzfristiger Kredite abzog, gleichzeitig die Kapitalflucht anschwellte, so bedeutet das eine starke Beanspruchung der Banken und Sparkassen. Da ausländische Forderungen nur mit Devisen oder Gold abgeglichen werden können, schmolz der Goldvorrat der Reichsbank zusammen, und diese war nun ihrerseits gezwungen, die Kredite und den Geldumlauf einzuschränken. Dadurch entstanden die Schwierigkeiten im Zahlungsmittelverkehr, die nun durch die Notverordnungen nach und nach beseitigt werden sollen.

Deutsche Not und Weltwirtschaftskrise.

Deutschland - der Hauptleidtragende der Krise

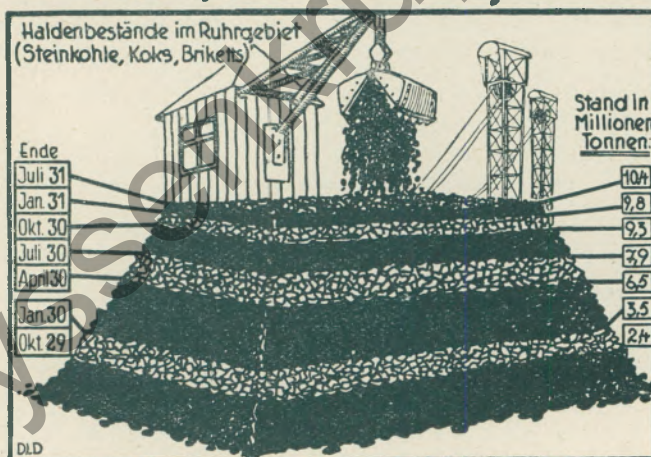
Seine industrielle Erzeugung am stärksten gesunken: (Stand Juli 1931)



Deutschland, der Hauptleidtragende der Weltwirtschaftskrise.

Den Auswirkungen der Weltwirtschaftskrise konnte sich kein Land entziehen. Vor allem bewirkte die Kredit- und Währungskrise des Sommers 1931 in allen Ländern eine Schrumpfung der Weltproduktion. Die Weltproduktion der zehn wichtigsten Industrieländer der Welt beträgt heute nur noch drei Viertel der Produktion des Jahres 1928. Auch wenn man für achtunddreißig Länder, die 92 % der Weltproduktion umfassen, die Produktionsleistung des Jahres 1928 mit der des Sommers 1931 vergleicht, ergibt sich ein Rückgang um mehr als ein Viertel. Dabei bewegt sich nach den Angaben des Instituts für Konjunkturforschung das Produktionsvolumen der Welt nur noch 10 bis 12 % über dem Vorkriegsstand. Wenn man aber bedenkt, wie stark sich die Bevölkerung im Verhältnis zur Vorkriegszeit auf der Welt vermehrt hat, so zeigen uns diese Zahlen das Massenfand der Weltwirtschaftskrise, aus dem nur internationale Abmachungen heraushelfen können. Der Vergleich der Produktionszahlen der Welt zeigt auch, daß Deutschland als Folge der Reparationszahlungen am schwersten unter dem Produktionschwund zu leiden hat.

Gefördert, aber nicht abgesetzt!



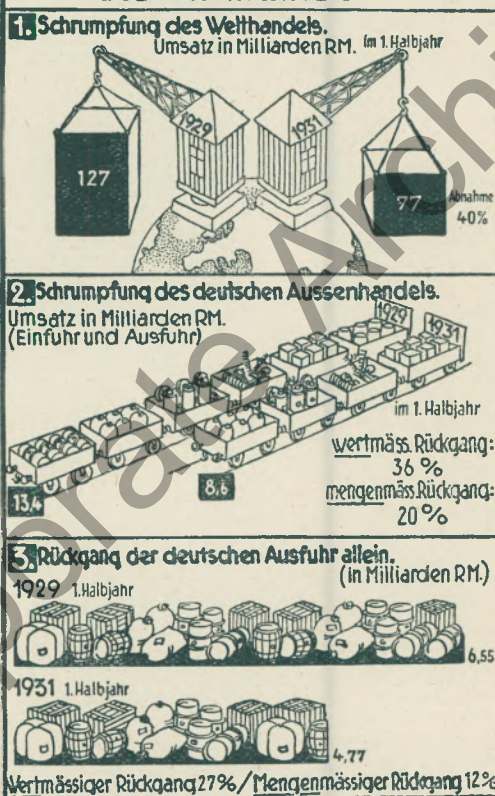
Die Schwierigkeiten der deutschen Kohlenindustrie.

Durch den Sturz des englischen Pfundes verschaffte sich die englische Kohlenindustrie eine ziemlich hohe Exportprämie. Da auch die deutsche Kohlenindustrie auf die Ausfuhr angewiesen ist und im ersten Halb-

Der Welthandel sinkt

Die Sachverständigen setzten eine Vermehrung des Welt Handels und eine Steigerung der deutschen Ausfuhr voraus

Die Wirklichkeit:



Die Schrumpfung des Weltmarktes.

Die Weltwirtschaftskrise wirkte sich insbesondere auf dem Welt handelsmarkte aus. Im ersten Halbjahr 1931 ging gegenüber dem ersten Halbjahr 1929 der Welthandel um 40 % zurück, während die Produktion nur um etwa 30 % mengenmässig zurückging. Damit ist sowohl der Welthandel wie auch die Weltproduktion wieder bedeutend unter den Vorkriegsstand gesunken. In Deutschland ging die Produktion noch stärker zurück als die Weltproduktion. Im Verhältnis zur Vorkriegszeit werden in Deutschland gegenwärtig etwa 30 % weniger erzeugt als im Jahre 1913, und die Produktion ist zur Zeit etwa so gross wie zur Zeit der Jahrhundertwende. Der deutsche Aussenhandel ging wertmässig etwas weniger zurück als der Welt handel, die deutsche Ausfuhr sogar bedeutend weniger als die Ausfuhr der anderen Industriestaaten. Allein diese Behauptung der Ausfuhr der deutschen Industrie ermöglicht es der deutschen Wirtschaft, trotz der ungeheuren Weltkreditkrise den wichtigsten Auslandsverpflichtungen nachzukommen.

jahr 1931 148 Millionen Doppelzentner Steinkohlen und Koks im Werte von 305 Millionen RM. ausführte, so wird durch dieses Angebot der englischen Kohle zum verbilligten Preise der deutsche Kohlenexport gefährdet. Infolge des Rückganges der Produktion im Inlande sind ausserdem die Haldenbestände seit Anfang 1930 fortgesetzt angestiegen. Aus diesen Gründen ist auch die Lage der Arbeiterschaft in den Kohlenrevieren äusserst schwierig, woraus sich die Schiedsprüche im Kohlenbergbau erklären.

Technische Gedenktage.

1. 11. 1802 erblickte in St. Etienne Benoit Fourneyron das Licht der Welt. Er studierte das Bergfach und übernahm 1821 die Leitung eines Eisenwerkes der Familie Pourtales, wo er den Holzkohlen- auf den Steinkohlenbetrieb umstellte und gleichzeitig ein Walzwerk zur Herstellung von Weißblech errichtete. Fourneyrons Bedeutung für die Geschichte der Technik liegt aber auf anderem Gebiet. Er ist der Schöpfer der ersten praktisch brauchbaren Wasserturbine geworden. Nach langjährigen Versuchen gelang es ihm, eine sechspferdige Versuchsturbine mit senkrechter Achse zu bauen, deren Betrieb vom Wasserstand unabhängig war. Das Wasser wurde zunächst

einem mit Schaufeln versehenen Leitrad zugeführt, so daß die Schaufeln des Laufrades tangential beaufschlagt wurden. 1836 gründete er in Niederbronn im Elsaß eine Turbinenfabrik, die sich sehr gut entwickelte, da die Fourneyronsche Turbine großen Anklang gefunden hatte. In seinem späteren Leben beschäftigte er sich auch mit der Dampfturbine, deren Entwicklungsmöglichkeiten er zwar klar erkannte, die er aber nicht in die Tat umsetzen konnte, da ihm die technischen Hilfsmittel zur Verwirklichung seiner Gedanken fehlten.

8. 11. 1823 wurde zu St. Quentin Joseph Monier geboren. Als Besitzer einer großen Pariser Gärtnerei stellte er sich seine Blumenkübel aus Zementbeton selbst her. Um die Haltbarkeit dieser Kübel zu erhöhen, legte er in die Wände derselben Drahtnetz ein. Da der Versuch gute Ergebnisse zeigte, wandte er dieses Verfahren auch auf größere Behälter an. Nachdem er 1867 ein Patent erhalten hatte, wandte er sein Verfahren auch auf Baukonstruktionen an. 1875 baute Monier die erste Brücke. Monier ist nicht der geistige Urheber des Eisenbetons, denn schon vor ihm wurden Verbundkörper aus Beton und Eisen gebaut. Aber durch Moniers Anregungen und Unternehmungen hat diese Bauweise erst die wissenschaftliche Grundlage erhalten, die ihre Anwendung sehr förderte.

16. 11. 1717. Geburtstag von Jean Baptiste Leroind d'Alembert. Er studierte zunächst Jurisprudenz, dann Medizin und wurde endlich Mathematiker. Er verfaßte wertvolle Arbeiten über Differentialgleichungen und über die Flüssigkeitsbewegung, konnte sich aber zunächst nicht durchsetzen. Endlich, im Jahre 1753, wurde er Mitglied der Académie Française. D'Alembert ist ein eifriger Mitarbeiter an der von Diderot herausgegebenen „Encyclopédie“. Friedrich der Große hat ihn wiederholt aufgefordert, die Präsidentschaft der Berliner Akademie zu übernehmen, doch schlug er diesen Posten ebenso wie ein Anerbieten der russischen Kaiserin, als Erzieher des Thronfolgers nach Rußland zu kommen, aus.

14. 11. 1857 wurde in Köln Michael Braubach geboren. Als Bergmann im Staatsdienst wurde er 1893 als Bergmeister in die elsäß-lothringische Verwaltung berufen. Er wurde später Bergat und Ministerialrat und gleichzeitig Vorstand der Elsaß-Lothringischen Bergverwaltung. Diese verdankt Braubach sehr viel, denn Braubachs Tätigkeit bestand nicht nur in der Verfolgung der rein bergtechnischen Belange des Landes, sondern er mußte auch auf bergrechtlichem, verwaltungstechnischem und steuerrechtlichem Gebiet arbeiten. So wußte er beispielsweise auch die Beteiligung des Landesfiskus an der aufblühenden Kaliindustrie entgegen vielen Widerständen durchzusetzen. Braubach war der erste und auch der einzige Berghauptmann in Elsaß-Lothringen. Der reichsländische Bergbau, der während seiner Amtstätigkeit einen ungeahnten Aufschwung nahm, ist ihm zu stetigem Dank verpflichtet.

14. 11. 1898 starb zu Charlottenburg Albert Ludwig Serlo. Er studierte das Bergfach und stieg allmählich bis zum Oberbergat empor. 1857 wurde er zum Oberbergamt nach Dortmund berufen und machte von hier aus ausgedehnte Studienreisen nach Belgien, Frankreich und England. Nachdem er noch in Saarbrücken und Berlin gewirkt hatte, trat er 1866 an die Spitze des Oberbergamtes zu Breslau und wirkte hier zwölf Jahre erfolgreich für den schlesischen Bergbau. 1878 wurde er als Oberberghauptmann und Ministerialdirektor an die Spitze der Preussischen Bergverwaltung berufen. Hier ist sein Wirken als Vorsitzender der zur Untersuchung der Lage der deutschen Eisenindustrie einge-

setzten Kommission im Jahre 1879 bedeutungsvoll geworden. Sein Hauptverdienst aber liegt auf schriftstellerischem Gebiet. Er faßte den gesamten Stoff des Bergfaches zum ersten Male in einem Lehrbuch zusammen. Dieses Werk ist viele Jahre das einzige seiner Art geblieben und in verschiedene fremde Sprachen übersetzt worden.

16. 11. 1869 wurde der von Ferdinand Lesseps erbaute Suezkanal feierlich eingeweiht. Der Gedanke, durch eine Verbindung des Mittelländischen mit dem Roten Meere eine direkte Verkehrsstraße von Europa mit dem Osten herzustellen, um den großen und dabei gefährlichen Umweg um das Kap der Guten Hoffnung zu vermeiden, war schon im Altertum in die Tat umgesetzt worden; denn Seti, der Vater Ramses II., hatte bereits einen solchen Kanal anlegen lassen, der aber später versandete. Lesseps wurde durch diese alten Pläne angeregt, und nach umfassenden Untersuchungen konnte er im Jahre 1854 dem Vizekönig Saïd den vollkommenen Bauplan vorlegen. Nach Überwindung großer Schwierigkeiten, die namentlich von England ausgingen, wurde im Jahre 1859 mit dem Durchstich begonnen. Nach zehnjähriger Arbeit war das Werk vollendet. In Gegenwart zahlreicher europäischer Botschaften wurde der Kanal eröffnet. Die Festlichkeiten, die aus diesem Anlaß stattfanden, waren von nie gekannter Pracht und Uppigkeit.

20. 11. 1779 erblickte Johann Franz Haniel das Licht der Welt. Sein Vater betrieb ein Expeditions-geschäft verbunden mit Kohlenhandel. Auch Franz Haniel ging in den Kohlenhandel und zusammen mit seinem Bruder Wilhelm Gerhard (1774 bis 1824)

zur Schifffahrt. Auch beteiligten sich beide Brüder zusammen mit ihren Schwägern Gottlob Jakobi und Heinrich Hunssen an der Gründung der „Hüttengewerkschaft Jacobi, Haniel und Hunssen“, der Vorläuferin der Gutehoffnungshütte zu Oberhausen. In späteren Jahren wandten sich beide Brüder auch dem Bergbau zu. Nach Gerhard's Tod baute Franz Haniel die Unternehmungen immer mehr aus. Sie sind der Grundstock des heutigen Hanielkonzerns geworden.

22. 11. 1787 wurde in Sommerda Nikolaus von Drense geboren. Als Schlosser bereiste er Deutschland und Frankreich und errichtete nach seiner Rückkehr in die Heimat eine Knoch-, Nagel- und Striegelfabrik. 1824 erhielt er ein Patent auf die Anfertigung von Zündhütchen, die sich besonders durch eine zuverlässige Zündung auszeichneten. Drenses Name ist am bekanntesten geworden durch die Konstruktion des Zündnadelgewehrs. 1841 errichtete er in seiner Vaterstadt eine Gewehr- und Munitionsfabrik zur Herstellung dieser Waffe, die das gesamte Kriegswesen der damaligen Zeit erheblich beeinflusste. Die preussische Armee hatte bereits Ende der vierziger Jahre das Zündnadelgewehr eingeführt; als dann die Überlegenheit des Zündnadelgewehrs im Kriege 1866 klar zutage trat, gingen auch die anderen Großstaaten dazu über, ihre Heere mit Zündnadelgewehren auszurüsten.



Die gußeiserne Weihnachtsplakette 1931
der Mitteldeutschen Stahlwerke
(Vgl. die Notiz auf Seite 528.)

C. J. B. Karsten.

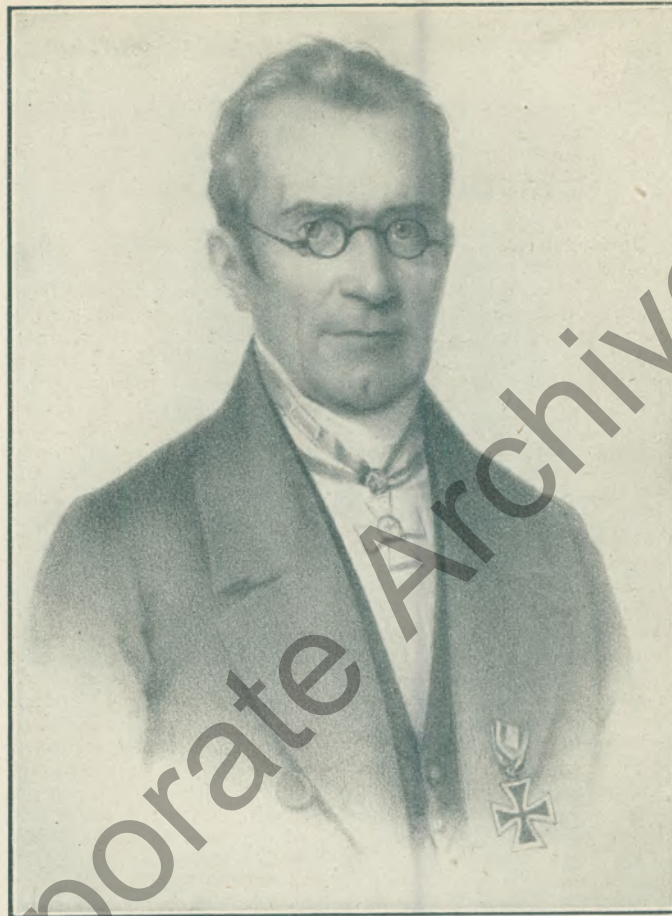
Zur Wiederkehr seines Geburtstages
am 26. November.

Unter den Namen der Männer, die zu Anfang des 19. Jahrhunderts das preussische Gewerbe förderten und belebten, findet man meist den Namen Karsten nicht verzeichnet, und zwar zu Unrecht, denn durch die wissenschaftliche Durchdringung der von ihm gepflegten Gebiete hat Karsten große Verdienste erworben um die Verbesserung von Bergwerks- und Hütten-erzeugnissen. Vornehmlich schuldet die Eisenhüttenkunde ihm viel Dank, da Karsten als Begründer dieser Wissenschaft anzusehen ist und er das erste wissenschaftliche Handbuch über Eisenhüttenkunde in deutscher Sprache geschrieben hat. Dabei war Karsten kein einseitiger Buchgelehrter, sondern stand in engster Verbindung mit der Praxis, die er mit den Ergebnissen der damals einsetzenden naturwissenschaftlichen Forschung durchdrang.

Carl Johann Bernhard Karsten wurde am 26. November 1782 zu Büßow als zweiter Sohn des Professors Franz Ch. L. Karsten geboren. Noch nicht siebzehn Jahre alt, bezog er die Universität zu Rostock, um dort Naturwissenschaft, Medizin und Rechtslehre zu studieren. Mit achtzehn Jahren veröffentlichte er bereits das „Vollständige Register über Gren's Journal der Physik“, das nicht etwa nur eine Zusammenstellung der Titel und Verfasseramen enthält, sondern den ganzen Stoff systematisch einteilt und zahlreiche, zum Teil auf eigenen Untersuchungen beruhende Anmerkungen enthält. Im Jahre 1800 sandte er einige Arbeiten an Scherer, die in dem von diesem herausgegebenen „Journal der Chemie“ veröffentlicht worden sind. Durch diese Arbeiten kam er mit Scherer in engere Beziehungen, der ihm den Vorschlag machte, ihm bei der Herausgabe der genannten Zeitschrift behilflich zu sein. Mitte 1801 siedelte Karsten nach Berlin über und trat seine Assistentenstelle bei Scherer an. Auf Veranlassung seines Vetzters, D. L. G. Karsten, beschäftigte sich Karsten u. a. auch mit der Anwendung der Chemie auf das Berg- und Hüttenwesen. Das Verhältnis zu Scherer wurde sehr bald gelöst, da sich Karsten mit Recht durch die hochmütige und verlegende Art, mit der Scherer seinen Assistenten behandelte, zurückgesetzt fühlte. Um so mehr schloß er sich nunmehr seinem Vetter an und konnte in der Folgezeit verschiedene Eisenwerke besichtigen, um dort das Eisenhüttenwesen in der Praxis kennenzulernen. Die Ergebnisse seiner Beobachtungen legte er in der Schrift „Über den Unterschied des Stabeisens, des Roheisens und des Stahls“ nieder, die von seinem Vetter dem Minister von Reden übergeben wurde, der diese Schrift günstig beurteilte und Karsten eine Reise durch die oberschlesischen Berg- und Hüttenwerke ermöglichte. Später bewilligte Reden ihm noch ein Tagelohn von 20 Silbergroschen. Karsten sandte dem Minister wiederholt Berichte über seine Beobachtungen ein und erhielt auch die Erlaubnis, auf der Gleiwitzer Hütte eine Anlage zur Gewinnung von Steinkohlen-tee zu errichten. Für das gute Funktionieren dieser Anlage wurde ihm eine Sondervergütung von 100 Taler gewährt. Durch seine Regelmäßigkeit lenkte Karsten die Aufmerksamkeit des Ministers von Reden auf sich, der ihn im Dezember 1804 zum Referendar beim schlesischen Oberbergamt ernannte. So wurde Karsten in den Zweig des Staatsdienstes eingeführt, dem er fast fünfzig Jahre zu dienen berufen sein sollte.

Karstens Amtstätigkeit in Schlesien, die bis zum Jahre 1819 dauerte, vermittelte ihm die Kenntnis des praktischen Berg- und Hüttenwesens. Es ist erstaunlich, wenn man die Fülle der Arbeiten übersieht, die Karsten in dieser Zeit geleistet hat. Neben vielen Verbesserungen auf dem Gebiete des Zinkhüttenbetriebes, die sich auch wirtschaftlich günstig auswirkten, hat Karsten besondere Verdienste erworben um die Wehrhaftmachung der preussischen Armee in der Zeit der Befreiungskriege. Es würde zu weit führen, hier auf alle seine Bestrebungen einzugehen, die Herstellung von Waffen und Munition zu verbessern; von einem Hüttenwerk mußte er zum andern, um überall Vorkehrungen zu treffen für die Herstellung des Kriegsbedarfs. So setzte sich Karsten beispielsweise auch für die Herstellung von eisernen Feldgeschützen ein, da Preußen durch den unglücklichen Krieg von 1806 große Einbuße an metallenen Feldgeschützen erlitten hatte. Gerade in der Zeit der Befreiungskriege wußte er die beiden Hüttenwerke in Gleiwitz und Malapane so auszugestalten, daß sie wöchentlich etwa 600 Zentner Munition liefern konnten.

Wenngleich Karstens schriftstellerische Tätigkeit, die so früh bei ihm eingesetzt hatte, in der ersten Zeit seiner schlesischen Amtstätigkeit etwas zurücktreten mußte, so ist doch das Ergebnis an literarischen Veröffentlichungen aus dieser Zeit recht bedeutsam. Er ließ beispielsweise in den Jahren 1815 bis 1816 eine deutsche Bearbeitung von Rinman's „Geschichte des Eisens“ erscheinen und veröffentlichte im Anschluß daran im Jahre 1816 ein selbständiges „Handbuch der Eisenhüttenkunde“. 1817 folgte ein neues wichtiges Werk, der „Grundriß der Metallurgie und der metallurgischen Hüttenkunde“, in welchem zum ersten Male die Aufstellung eines vollständigen Systems der Metallurgie unternommen wurde. Die letzte literarische Tat in diesem Abschnitte ist das Erscheinen des ersten Bandes des „Archivs für Bergbau und Hüttenwesen“, das er bis zu seinem Tode herausgab und das in gewissem Sinne seine Fortsetzung gefunden hat in der noch heute erscheinenden „Zeitschrift für Bergbau, Hütten- und Salinenwesen im preussischen Staate“.



Im Jahre 1819 wurde Karsten zum Verghauptmann ernannt und nach Berlin zur Oberberghauptmannschaft berufen. Bereits im Jahre 1821 zum Geheimen Oberbergat und vortragenden Rat im Ministerium ernannt, wurde ihm die Oberleitung des gesamten Hüttenwesens im preussischen Staate und die Salinenverwaltung übertragen. Diesen Posten hat Karsten dreißig Jahre lang verwaltet. Seine Tätigkeit in Berlin unterschied sich von der schlesischen Tätigkeit in der Hauptsache dadurch, daß er nunmehr Anregungen gab und Anordnungen erteilte, aber die Ausführung anderen überließ. Aber er beschäftigte sich nicht allein mit praktischen Fragen des Berg- und Hüttenwesens, sondern auch seine Arbeiten zur Vergesetzgebung geworden, seine Auslassungen über die Eisenzollfrage, seine Tätigkeit im Verein zur Beförderung des Gewerbes und in der Technischen Deputation für Handel und Gewerbe sowie vor allem seine schriftstellerische Betätigung. Ganz abgesehen davon, daß er im Jahre 1827 die zweite und im Jahre 1841 die dritte Auflage seines „Handbuches der Eisenhüttenkunde“ veröffentlichten konnte, war es ihm möglich, in dem schon erwähnten „Archiv“ zahlreiche grundlegende Arbeiten über fast alle Gebiete des Berg-, Hütten- und Salinenwesens zu veröffentlichen. Daneben kam die große Arbeit der Herausgabe dieser Zeitschrift, die Durcharbeitung der eingesandten Handschriften, die Verhandlungen mit den Verfassern und anderes mehr. Die Bedeutung dieser Zeitschrift liegt in der gründlichen Bearbeitung und in der wissenschaftlichen Durchdringung des gesamten Berg- und Hüttenwesens im dritten bis sechsten Jahrzehnt des vorigen Jahrhunderts.

Seinen Abschied aus dem Staatsdienst nahm er im Jahre 1853, da ihm die Entwicklung der Politik in Preußen in den letzten Jahren nicht mehr zugesagt hatte. Die schlimmste Krankheit, die der preussische Staat seinem alten treuen Diener zufügen konnte, war aber die Herausgabe einer offiziellen Zeitschrift, der obengenannten „Zeitschrift für das Berg-, Hütten- und Salinenwesen im preussischen Staate“. Das erste Heft dieser Zeitschrift erschien, als Karsten schon von sich aus den Entschluß gefaßt hatte, sein „Archiv“ eingehen zu lassen und ein Gesamtverzeichnis zu bearbeiten beabsichtigte, das den gesamten Inhalt der sechsundvierzig Bände zusammenfassen sollte. Vielleicht ist es gut gewesen, daß Karsten seinerzeit veranlaßt wurde, sein Lebenswerk selbst noch zum Abschluß zu bringen, da es so geschlossen und gerundet vor uns steht als das Werk eines Mannes, der in seiner Zeit weit über seine Fachgenossen hinausragte. Wer weiß, ob nicht ein Nachfolger den guten Ruf dieser Zeitschrift erschüttert und sie zur Wesenlosigkeit verdammt hätte.

Als er am 22. August 1853 nach einem langen schmerzlichen Krankenlager die Augen für immer schloß, ging er als einer von uns, dessen gründliches und vielseitiges Wissen, gepaart mit großer Arbeitskraft, bei allen denen, die das Glück gehabt hatten, ihm einigermaßen nabegesehen, einen unvergeßlichen Eindruck hinterlassen hatte.

Jahade.



Fortschritte der Technik

Luftpost durch Lufttorpedo? — Technik und Landwirtschaft — Warum holländische Tomaten? — Gestaltwandel der Technik?

Vor einigen Wochen konnte in der tönenden Wochenschau dem großen Kreis der Kinobesucher eine technische Neuerung vorgeführt werden, die von verschiedenen Seiten eine günstige Beurteilung erfahren hat: das „Lufttorpedo“ zur Postbeförderung. Es soll damit die Post zwischen verschiedenen Städten mit erheblichem Zeitgewinn befördert werden. Ähnlich wie bei dem Projekt einer Schwebeschneibahn soll an einem Drahtseil ein mit Propellerantrieb ausgerüstetes, elektrisch angetriebenes torpedoförmiges Gefährt aufgehängt werden. Es sollen damit Geschwindigkeiten von 400 bis 500 Kilometer je Stunde erzielt werden können. Ein solches Projekt ist heute technisch durchführbar. Aber in die Wirtschaftlichkeit dieses Vorschlages darf man die größten Zweifel setzen.

Zunächst müßte man volkswirtschaftlich die Ausfälle einkalkulieren, die dem Bahn- und dem Flugzeugpostverkehr dadurch entstehen. Es ist damit ähnlich wie mit dem Verhältnis zwischen Eisenbahn und Auto. Die Eisenbahn hat ein Monopol; sie muß deshalb auch den Verkehr befriedigen, der nach privatwirtschaftlicher Kalkulation unrentabel wäre, und kann das, indem sie an anderer Stelle mehr verdient. Wenn das Auto über ein gewisses Maß hinaus der Eisenbahn den hochwertigen Güterverkehr entzieht, der eine stärkere Frachtenbelastung tragen kann, dann läßt sich voraussehen, daß die Eisenbahn eines Tages den unrentablen Verkehr stilllegen muß. In Österreich ist ein solcher Fall bereits eingetreten. Eine Kleinbahn, der eben der Ausgleich durch rentable Linien fehlt, soll nicht nur verschenkt werden; der Erwerber erhält sogar noch einen Zuschuß —, wenn er den Verkehr aufrechterhält.

Nicht nur in Deutschland, auch in Frankreich und Amerika beschäftigt man sich deshalb sehr eingehend mit dem Triebwagen, um damit eine größere Verkehrsbedichte und eine größere Anpassungsfähigkeit zu erzielen. Also wirkt das Auto auf die Eisenbahn immerhin doch fortschrittsfördernd. Von dem Lufttorpedo würde man das kaum sagen können. Denn in neunundneunzig von hundert Fällen wird es genügen, daß der Brief, der abends bei Geschäftsschluß abgeschickt wird, am nächsten Morgen an Ort und Stelle ist. Die Nacht aber reicht ungefähr aus, um alle wichtigen Entfernungen in Deutschland zu überbrücken. Wo das nicht der Fall ist, hat die Luftpost ihr Feld. Es bleibt also für das Lufttorpedo wirklich nichts übrig, was man als Befriedigung eines dringenden Bedürfnisses bezeichnen könnte.

*

Wenn es auch durchaus zu begrüßen ist, daß die Technik sich nicht durch jede schlechte Konjunktur von ihren Zielen abbringen läßt, so muß man andererseits doch auch von ihr eine sorgfältige Marktanalyse verlangen. Im Verkehrsweisen aber ist, wie an dieser Stelle schon mehrfach betont wurde, stets ein Optimismus vertreten worden, der mit der voraussichtlichen Weiterentwicklung der Städte und des Bevölkerungszuwachses in krassem Widerspruch steht. Es ist ein trauriger Widerspruch, daß fast zur gleichen Zeit, wo man zur klaren Erkenntnis der städtebaulichen Notwendigkeiten gekommen ist, nicht nur die Geldmittel zur Durchführung fehlen, sondern der Städtebaupolitik durch den Bevölkerungsstillstand überhaupt der Boden entzogen wird.

Wenn man von der Bedürfnisfrage ausgeht, liegen die großen Aufgaben der Technik zur Zeit ganz unzweifelhaft auf landwirtschaftlichem Gebiet. Es ist sicher nur teilweise richtig, wenn man eine Besserung unserer landwirtschaftlichen Verhältnisse von der Landwirtschaft selbst erwartet. Was hier zu tun ist, das sind wohl zum größten Teil rein technische Aufgaben, zu denen der Landwirt von sich aus kaum etwas beitragen kann. Nehmen wir als Beispiel die Kartoffel, mit der etwa ein Zehntel der landwirtschaftlichen Fläche in Deutschland bebaut wird und die jährlich in einer Menge von 40 bis 50 Millionen Tonnen anfällt. Ein großer Teil der ausländischen Kraftfuttermittel könnte entbehrlich werden, wenn die Kartoffel in größerem Maße zu Kartoffelflocken verarbeitet würde. Vor allem in Verbindung mit Fischmehl, das ein Nebenprodukt der Hochseiferei ist, sind die Kartoffelflocken als Ersatz für die Futtergerste durchaus geeignet. Die erforderlichen Trockenanlagen zu schaffen, die eine wirtschaftliche Herstellung ermöglichen, ist nicht Aufgabe der Landwirtschaft, sondern der Technik. Hier könnten die notwendigen technischen Fortschritte für Deutschlands Wirtschaft durchaus segensreich wirken. Es ist deshalb wohl kein Zufall, daß der Verein deutscher Eisenhüttenleute, der seine Hauptversammlung Ende November in Düsseldorf abhält,

neben den fachlichen Themen zwei landwirtschaftliche Vorträge vorgelesen hat. Das Vordringen der Technik in die Landwirtschaft ist ja zugleich ein Siegeszug des Stahls.

Dem Weinbau erwachsen mit der Abkehr der sportlich eingestellten Jugend vom Alkohol ebenfalls neue Aufgaben. Eine davon wäre die Herstellung von Süßmost. Aber wieder ist das in erster Linie weniger eine Aufgabe des Weinbaues, sondern vielmehr die Aufgabe von Wissenschaft und Technik, welche die Vorarbeiten für diese Lösung zu leisten hätte.

Aufgaben, die technisch keine Schwierigkeiten mehr bieten, sondern als bahnbrechende Leistung nur noch der Finanzierung bedürfen, um Arbeits- und Verdienstmöglichkeiten zu ergeben, sind die Entwässerung nasser Böden und der Bau von Gewächshäusern. Während Holland 26 Millionen Quadratmeter Land unter Glas hat, verfügt das zwölffach größere Deutschland nur über 4 Millionen glasbedachten Quadratmeter Nutzbodens. Dabei stellen Autoritäten fest, daß in Deutschland z. B. Tomaten leichter kultiviert werden können als in Holland.

*

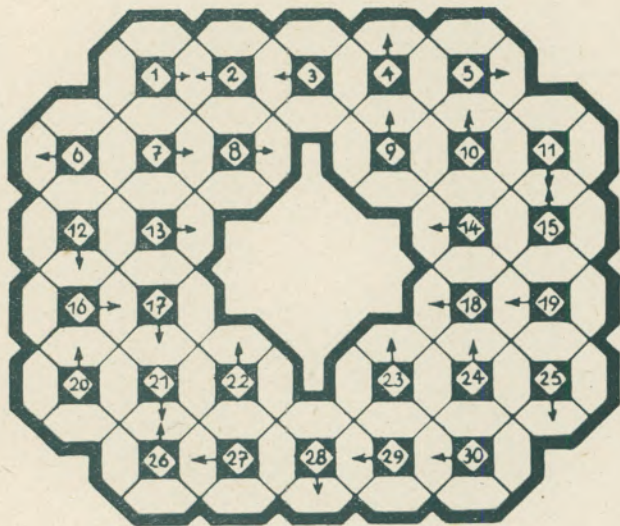
Im amerikanischen Kohlenbergbau hat die Verwendung der verschiedenen Lademaschinen in den letzten Jahren außerordentlich zugenommen; während 1925 rd. 6 Millionen Tonnen Kohle durch Lademaschinen bewältigt wurden, waren es 1930 50 Millionen Tonnen. In Illinois sollen jetzt rd. 70 % der geförderten Kohle mechanisch geladen werden. Der Unterschied zwischen den Kosten für Handverladung und mechanische wird von Jahr zu Jahr größer, weil die maschinellen Hilfsmittel verbessert und ihre Leistungsfähigkeit vergrößert wird. Daß in Deutschland die Verhältnisse im Prinzip genau so liegen, wurde auf der 4. Technischen Tagung des Ruhrkohlenbergbaues, die Ende Oktober unter dem Vorsitz von Bergwerksdirektor Dr.-Ing. E. h. Brandi stattfand, mit vielen Einzelheiten belegt. Die Förderung in den Abbaustrecken ist durch Schlepper mit 19 Tonnen je Schicht am niedrigsten, für die Förderbänder mit 290 Tonnen am höchsten. Dabei ist die Schlepperleistung je Nutzkilometer weitaus am teuersten. Trotzdem findet sie immer noch für 32 % der Förderung Anwendung. Der Ruhrbergbau steht deshalb auf dem Standpunkt, daß man gerade, um nicht die Arbeitslosigkeit durch Unwirtschaftlichkeit des Bergbaubetriebes zu erhöhen, auf dem Wege der Mechanisierung weitergehen müsse. Direktor Dr.-Ing. Brandi betonte dabei noch besonders, daß dadurch außerdem unsere Bergleute leichter, unsicherer und angenehmer arbeiten können.

*

In Ingenieurkreisen taucht immer wieder die Frage auf, ob man in der Technik mit einem ewigen Gestaltwandel zu rechnen habe, oder ob sich aus der Fülle der Erscheinungen allmählich gewisse bleibende Formen herauskristallisierten, wie wir das nach mehrtausendjähriger Entwicklung bei den Werkzeugen erlebt haben. Von manchen wird selbst für das Auto schon eine Annäherung an eine solche endgültige Form angenommen, von der große Abweichungen nicht mehr möglich sind. Man könnte als Beweis dafür vielleicht auch anführen, daß sich Vorschläge, den Autobetrieb zu verbilligen, etwa durch die Verwendung von Holzkohlen- oder Braunkohlengas an Stelle des Benzins, wie man das in Frankreich und Deutschland versucht hat, obgleich technisch möglich und ausfallsreich, keine Gegenliebe gefunden haben. Nun hat man in Rußland den Gasgenerator zur Erzeugung des Autobetriebsstoffes noch einmal erfunden, der sich auf Probefahrten auch hier bewährte. Man will dadurch die Benzintransporte in die öden Waldgebiete des Nordens ersparen. Aber dasselbe Argument hatte man für die französischen Kolonien geltend gemacht, dennoch war es auch dort nicht durchschlagend. Wenn man sich vor Augen hält, daß der Gasgenerator auf dem Auto alle Sorgen wegen der Erschöpfung der Ölorkommen und wegen der Verflüssigung der Kohle überflüssig machen könnte, daß man trotzdem nicht daran denkt, von den flüssigen Treibstoffen zu lassen, so wird man zugeben müssen, daß eine Kristallisation, eine Erstarrung der Formen in einer bestimmten Epoche wohl eintreten kann. Aber andererseits zeigt gerade dieses Beispiel, wie labil diese Formen doch eigentlich noch sind, wie abhängig von der Bequemlichkeit und gegebenen Verhältnissen, wie z. B. dem jetzigen umfassenden Netz der Tankstellen. Sultor.

Es ist nicht genug, zu wissen, man muß auch anwenden; es ist nicht genug, zu wollen, man muß auch tun.

Goethe.



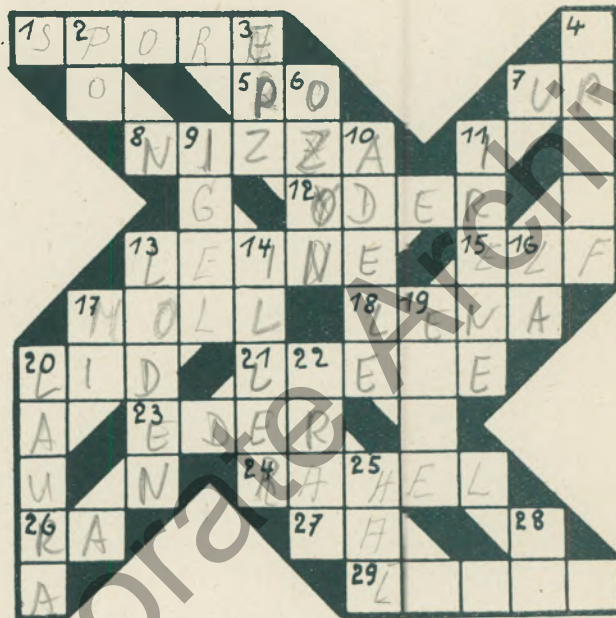
Wabenmosaik.

Man bilde dreißig Wörter von je vier Buchstaben. Jedes Wort beginnt im Pfeilsfeld und wird in Uhrzeigerichtung gelesen. Die Wörter bedeuten:

1. Feldblume.
2. Inneres Körperorgan.
3. Jahreszeit.
4. Stadt in der Schweiz.
5. Lasttier.
6. Bauwerk.
7. Römischer Kaiser.
8. Rhythmische Bewegung.
9. Feldblume.
10. Waschmittel.
11. Tonart.
12. Stadt in Westfalen.
13. Stadt in Logo.
14. Deutscher Fluß.
15. Explosivkörper.
16. Mädchenname.
17. Liebesgott.
18. Gefängnis.
19. Portugiesischer Mädchenname.
20. Reiterfeldat.
21. Viehfutter.
22. Teil des Beines.
23. Handwerksgerät.
24. Blasinstrument.
25. Früchte.
26. Sohn Adams.
27. Alttestamentarische Männergestalt.
28. Edelknabe.
29. Nadelbaum.
30. Fluß im Harz.

Drei Homonyme.

1. Gegen Un ist keiner völlig immun.
Mit Un kann man keine Ehre tun.
Mit Zu ist er ein Ungefähr.
Mit Ab erweckt er kaum Begehr.
Mit Vor ist er bald leicht, bald schwer,
Mit Bei ist er beliebt gar sehr.
*
2. Man kann dort wohnen, kann auch darin fahren,
Vorn Darinsitzen mußt du dich bewahren.
Der Schornstein muß ihn immer haben,
Und auch die Pfeife, soll sie dich erlaben.
In Menschenseelen und in Menschenmienen
Ist schon er, häßlich auch er erschienen;
Geht er vom Herzen aus, bezweifle nicht,
Daß dann des Schicksals Stimme zu dir spricht.
*
3. Du gehst mich stets, wenn nicht ganz grad
Zum Ziele führet dich dein Pfad;
Mit Bausch verbindet mich ein bloßes und.
Ich bin bald spitz und bin bald rund.
Ich bin des Buches und des Kreises Teil;
Zu mir gehöret auch der Pfeil.
Der Künstler kommt nicht ohne mich zum Ziel,
Wenn uns entzücken soll sein Weigenspiel.
Ich bin der Brücke und dem Dom zu eigen
Und kann in Farben mich am Himmel zeigen.
*



Kreuzworträtsel.

Waagerecht: 1. Pilzkorn. 5. Fluß in Italien. 7. Auerochs. 8. Stadt am Mittelmeer. 12. Fluß in Deutschland. 13. Zufluß der Aller. 15. Zahl. 17. Tonart. 18. Fluß in Sibirien. 20. Teil des Auges. 21. Fluß in Westpreußen. 23. Nebenfluß der Fulda. 24. Jakobs zweite Gattin. 26. Ägyptischer Gott. 27. Ausruf. 29. Mat.

Senkrecht: 2. Wie 5 waagerecht. 3. Metall. 4. Sagenhaftes geflügeltes Ungeheuer. 6. Sauerstoff. 9. Stacheltier. 10. Weiblicher Vorname. 11. Weiblicher Vorname. 13. Bollgewebe. 14. Nebenfluß der Donau. 16. Italienische Consilbe. 19. Naturereignis. 20. Weiblicher Vorname. 22. Vorderasiatisches Hoch and. 25. Seetier. 28. Italienische Consilbe.

Lösungen aus dem Oktoberheft.

Rätselspiel.

1. Aprikose (Alpis).
2. Intarsie (Nase).
3. Katheder (Leer).
4. Marianne (Arie).
5. Schalmei (Salm).
6. Kongold (Kongo).
7. Penelope (Pope).
8. Serenade (Rade).

Die Diagonale: Antilope.

Homonym.

Etich.

Visitenkartenrätsel.

Regierungsbaumeister.

Sternworträtsel.

1. Reseda.
2. Madrid.
3. Santos.
4. Rosold.
5. Stimme.
6. Lauber.
7. Kammer.
8. Orient.
9. Ortler.
10. Mirden.
11. Rienz.
12. Lender.
13. Mardeer.
14. Herder.

Die Botanikerkronen

enthaltend die buntesten im veranschauligten Monat eines Jahres einen Spottvogel

Als Hans Pfister mit dem Leipziger Gewandhausorchester seine Sinfonie „Von deutscher Seele“ einstudierte, ergab sich bei der ersten Probe eine klägliche Nasenmusik.

Pfister sandte einen Blick der Entrüstung in die Gegend, von wannen das Gedudel und Gedudel gekommen war.

Da grollte ihm aus eben dem Winkel die erboste Antwort zu: „So sidds ähm jaddes aus in de daidsch Seele!“ (Die Wochenschau.)

*

„Warum so in Gedanken, Schatz?“

„Ich habe in diesem Monat fünf Mark übrig und weiß nicht, welche Versicherung oder Abzahlung ich vergessen habe zu zahlen.“

(Das Illustrierte Blatt.)

*

Lottchen hört, daß ihr Onkel ein Strohvitwer genannt wird. Sie fragt, warum das so sei.

„Weil die Lante verweist ist“, erklärt ihr der Onkel.

„Ach, ich weiß schon“, nickt Lottchen, „und wenn die Lante zurückkommt, bist du wieder der Strohmann, nicht wahr?“

(Kölnische Illustrierte Zeitung.)

*

Professor: „Welches ist die höchste Strafe für Bigamie, Herr Kandidat?“

Kandidat: „Die zwei Schwiegermütter!“

(Die Woche.)

*

Zawadils haben einen kleinen Jungen gekriegt.

Granz betrachtet sein kleines Brüdchen und meint nach einigem Nachdenken: „Dazu isses Geld da. Aber'n Auto, was ich mir schon so lange in die Familie wünsche, das kooft ihr nich...!“

(Die Woche.)

*

„Das Gebrüll der Empörung bei den auffälligen Volksmassen haben Sie vorzüglich herausgebracht, Herr Regisseur.“

„Ganz Ihr Verdienst, Herr Direktor. Ich habe den Leuten mitgeteilt, daß die Gage erst Ende des Monats ausgezahlt werden kann.“

(Münchener Illustrierte Presse.)

*

Kurtchen geht mit seinem Vater in den Zoo und bleibt interessiert vor dem Kamelgatter stehen. Spricht der Vater: „Das ist der Vater, dort die Mutter und das Kind!“

„Heiraten denn auch Kamele?“

Darauf der Vater: „Nur Kamele heiraten!“ (Die Wochenschau.)

Auf einem großen Frachtdampfer ist Gottesdienst für die Mannschaften. Der Erste Offizier liest aus dem Andachtsbuch vor. Das Buch ist vom Seewasser etwas verklebt. Er liest: „Und Petrus setzte sich auf einen Stein und...“, er blättert um, „und flog davon.“ Es kommen ihm Zweifel, er blättert zurück. „Und Petrus setzte sich auf einen Stein... und flog davon.“ Noch einmal schlägt er ärgerlich das Blatt zurück: „Und Petrus setzte sich auf einen Stein und... hol mich der Teufel... flog davon.“

(Das Illustrierte Blatt.)

*

Die große Dürre.

Über den Sand vom Strand in Ewinemünde sticht eine hagere Dame. Flach wie ein Brett.

Läuft die kleine Edith zu ihrer Mutter:

„Sieh mal, Mutti, eine Plattdeutsche!“

(Kölnische Illustrierte Zeitung.)

*

„Die Meiers leben recht flott — denen scheint's noch ganz gut zu gehen, was?“

„Na, sagen wir mal: Känguruh.“

„Was soll das heißen?“

„Machen große Sprünge mit leerem Beutel.“

(Münchener Illustrierte Presse.)

*

Frau Anulle sitzt mit ihrem Sohne Karlchen am Frühstückstisch. Plötzlich reißt ein Herr die Türe auf, setzt sich an den Kaffeetisch, schimpft, trinkt Kaffee, isst und schimpft wieder, nimmt Hut und Stock, sagt, „Fu'n Morgen“, und geht wieder heraus.

Sagt der kleine Karl: „Mutti, was ist das eigentlich für ein ekliger Mann, der da jeden Morgen kommt?“

„Aber Karl, das ist doch Papa!“

(Münchener Illustrierte Presse.)

*

„Was war das für ein neues Mädel, mit dem du gestern auf dem Motorrad vorbeigefahren bist?“

„Das war keine neue. Das war die alte, frisch bemalt.“

(Münchener Illustrierte Presse.)

*

Hausfrau: „Iß doch noch, Onkel Hans!“

„Ja, ich werde mir noch ein Stück Entenbraten nehmen.“

Fräulein: „Hurra, Onkel! Jetzt hat Papa die Wette gewonnen. Papa hatte gewettet, daß du wieder alles wegfressen würdest!“ (Berliner Illustrierte Zeitung.)



Die Mitteldeutschen Stahlwerke geben alljährlich für Freunde des Eisenkunstgusses eine Weihnachtsplakette heraus. Da dieselben nur in beschränkter Mengen angefertigt werden, begegnen sie auch in Sammlerkreisen großem Interesse. Die diesjährige Plakette, eine Schöpfung von Professor Börner, Meissen, stellt sich den bisher erschienenen Weihnachtsgaben würdig zur Seite und gibt durch die künstlerische Gestaltung des Motivs „Christmarkt“ Anlaß zu besonderer Freude. (Vgl. die Abbildung S. 524.)

Der Preis für ein Stück (Größe 9,3 x 14,8 cm) beträgt RM. 2.50 zuzüglich Porto und Verpackung. Bestellungen sind zu richten an die Mitteldeutsche Stahlwerke AG., Lauchhammerwerk, Lauchhammer i. Sa.

Wer hat recht behalten? Die Zusammenstellung von Aussprüchen über „Wirtschaftslage und Sozialpolitik“ auf Seite 438 des Oktoberheftes enthält einen sinnentstellenden Druckfehler: Der Preussische Ministerpräsident Braun setzte sich anlässlich der Eröffnung der „Gefolei“ am 8. Mai 1926 nicht für einen Abbau, sondern für einen Aufbau der sozialen Fürsorge in der Zeit wirtschaftlicher Depression ein. Der von ihm zitierte Satz lautet daher, wie auch aus dem Zusammenhang hervorgeht: „Es wäre kurzfristig, in solcher Zeit dem Abbau der sozialen Fürsorge das Wort zu reden.“

Herausgeber: Vereinigte Stahlwerke Aktiengesellschaft, Düsseldorf. — Verantwortl. Hauptschriftleiter: W. Debus, Düsseldorf. Druck: A. Bagel Aktiengesellschaft, Düsseldorf. — „Das Werk“ kann durch den Verlag, Düsseldorf, Breite Straße 28, die Post oder durch jede Buchhandlung bezogen werden. Jährlicher Bezugspreis (12 Hefte mit zweifarbigem Umschlag) 10 RM., Einzelheft 1 RM. Zu den Bezugspreisen treten die üblichen Bestellgebühren. Bei Sammelbezug (mindestens 10 Exemplare) wird ein entsprechender Rabatt gewährt. Diesbezügliche Anfragen sind an den Verlag zu richten. — Beamte, Angestellte und Arbeiter der zu den Vereinigten Stahlwerken gehörenden Betriebe erhalten „Das Werk“ zu nachstehenden Vorzugspreisen: Hefte mit zweifarbigem Umschlag jährlich (12 Hefte) 7 RM., Einzelheft 70 Pf.; Hefte mit einfarbigem Umschlag jährlich (12 Hefte) 5 RM., Einzelheft 45 Pf., zuzüglich Porto und Verpackung. — Bereits erschienene Hefte des laufenden Jahrganges werden, soweit nicht vergriffen, auf Wunsch nachgeliefert. — Für unverlangt eingesandte Manuskripte wird keinerlei Verpflichtung übernommen. — Schriftleitung und Geschäftsstelle befinden sich in Düsseldorf, Breite Straße 28, wohin alle Mitteilungen zu richten sind.

Fernsprecher: Sammelnummer Ortsverkehr 102 11, Fernverkehr 102 31 (Vereinigte Stahlwerke), Nebenstelle 5 00.