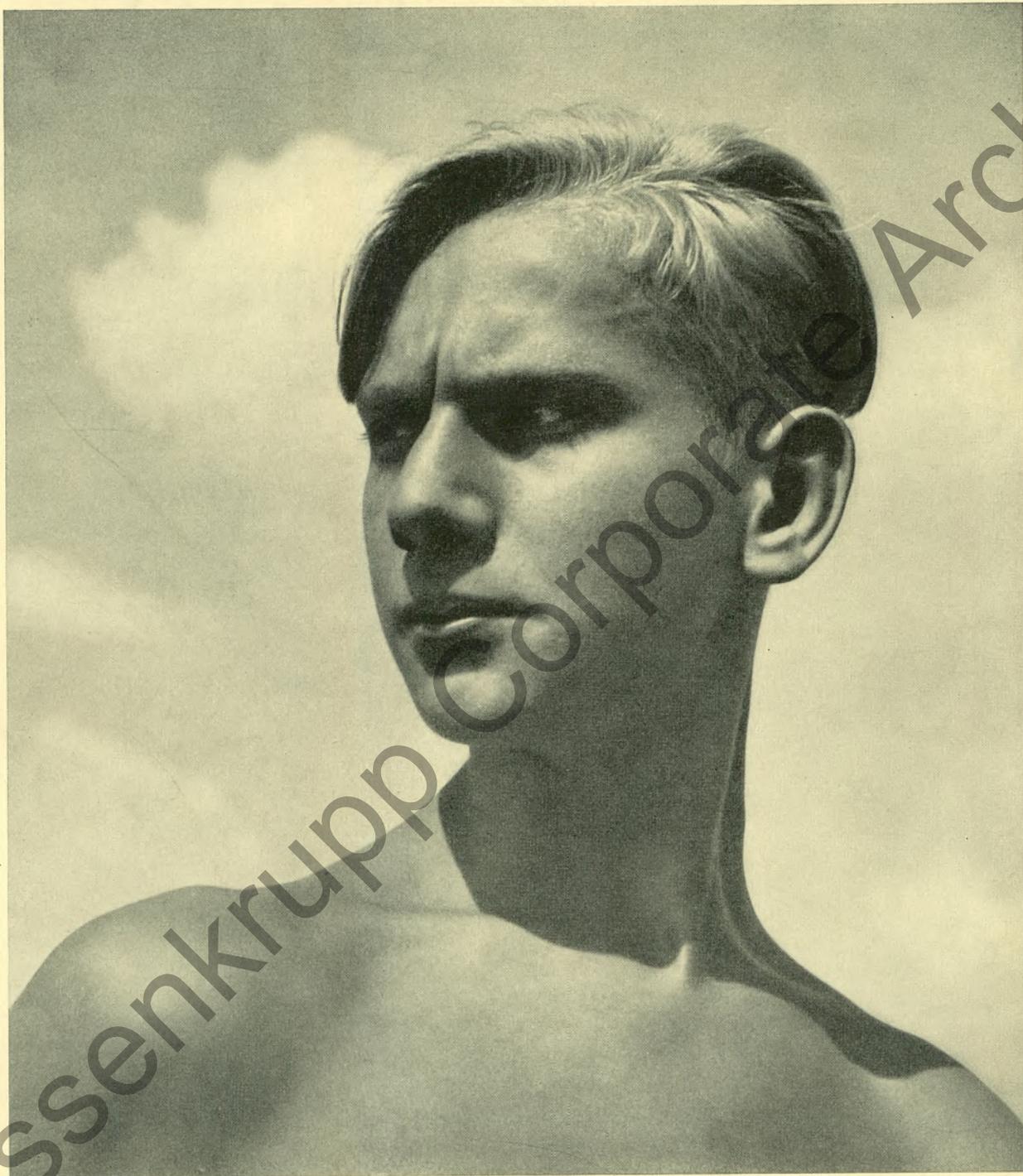


Das Werk



Lichtbild: Haffenleben.

Bergjungmann vom Niederrhein.

(Gruppe Hamborn der Gelsenkirchener Bergwerks-AG.).

Monatsschrift der „Bereinigte Stahlwerke Aktiengesellschaft“

XVII. Jahrg.

Düsseldorf



September 1937

Heft 9

Das Werk

XVII. Jahrg.

Düsseldorf, September 1937

Heft 9

Alle Bemühungen, die dahin zwecken, daß die sämtlichen Völker und Provinzen Deutschlands sich in ihren besten Köpfen, in ihren tätigen Gliedern verstehen und in ihren Arbeiten fürs Wohl des Ganzen helfen lernen, damit allenthalben nur ein Gesetz der Vernunft und Billigkeit regiere und jede blinde Parteilichkeit entkräftet werde, sind unsterbliche Wohltaten für die gesamte Nation.

Johann Gottfried Herder:

„Idee zum ersten patriotischen Institut
für den Allgemeingeist in Deutschland“
(1787).

Arbeitsethos und Tatwille an der Ruhr.

Von Dr. Walther Schulz.

233 Milliarden Tonnen Kohle liegen — nach fachmännischer Schätzung — an der Ruhr; das sind über 96 % aller heute in Deutschland verfügbaren Kohlenvorräte. Das heißt aber: das Ruhrrevier ist der Lebensnerv der Nation geworden.

Das weiß der Feind. Schneidet den Lebensnerv ab, und das Reich ist euer höriger Vasall! Das ist das Lösungswort an den internationalen Plätzen. Der November 1918 leitet die Aktion ein. 1923 holen französische Bajonette zum entscheidenden Schlage aus.

Aber die Ruhr steht. Steht trotz grausamen Terrors, trotz Verhaftungen, Verurteilungen, trotz Mord und Tod. Ist es ein Wunder? Fast könnte es ein Wunder genannt werden! Und dennoch: Freiheit verdient nur der, der entschlossen ist, um sie zu kämpfen!

Das tat das Volk an der Ruhr, jene kräftigen, wuchtigen, vierschrötigen Gestalten mit breiten Gesichtern und prüfenden Augen, jene Männer, deren Blut zwar nicht in heller Begeisterung drauflosstürmt, die aber ihre Stellung halten und nicht zurückweichen, pflichtbewußt. Es war die innere Haltung des Volkes an der Ruhr, sein Soldatentum, sein Tatwille, seine Gesinnung, sein Arbeitsethos, die die Ruhr und damit das Reich retteten.

Ein Volk kann nur leben, wenn es die tiefen Strömungen in seinem Raume begreift, wenn es sich seines Volkstums bewußt ist. Denn im Volkstum liegen die Wurzeln aller seelischen, charakterlichen und geistigen Kräfte. Volkstum aber ist Erbgut aus Bluts- und Schicksalsgemeinschaft erwachsen, also rassistisch bestimmt. Auf Grund der ererbten seelischen, charakterlichen und geistigen Anlagen gestaltet der einzelne Mensch sein Empfinden, Denken, Wollen, Tun; entwickelt er sein Weltbild, entscheidet er seine Lebensbahn, auf Grund seiner ererbten seelischen charakterlichen und geistigen Eigenschaften ist er Idealist oder Materialist, ist er willensstark, leistungs-, einsatz- und opferbereit oder schlaff, schwach, feige. All diese seelischen Kräfte, Bindungen, Eigenschaften, Anlagen aber sind rassistisch vorbestimmt. Sie sind die tragenden Pfeiler und Säulen eines Volkes, seiner Kultur, seiner Zukunft.

Haltung, Gesinnung, Einsatzbereitschaft, Wertgerichtetheit sind also keine „Dinge an sich“, sondern vielmehr Geseß und Ausdruck der Rasse.

Auch Arbeitsethos und Tatwille sind Geseß und Ausdruck der Rasse.

Berufsarbeit ist ja mehr als bloße wirtschaftliche Tätigkeit zur Beschaffung eines Lebensunterhaltes, mehr als auf bloßen Erwerb gerichtet. Wahre Berufsarbeit ist die zur sittlichen Tat erhobene Lebensfähigkeit.

Freilich, die Auffassung von der Arbeit, diese Wertgerichtetheit der Arbeit kann nicht wie ein mathematischer Lehrsaß verstandesmäßig begriffen und bewiesen, sondern nur durch das lebendige Wertgefühl erlebt werden: Der Mensch, der sich seiner Arbeit ganz hingibt, weiß, daß er zu etwas da ist, weiß, daß er eine Aufgabe zu erfüllen hat. Dann erhält seine Leistung, indem er sein Tun als zweckvoll im Dienste der Gemeinschaft betrachtet, auch den höheren Sinn und Wert.

Wenn also das eigentliche Wesen von Beruf und Berufsarbeit über die Zweckhaftigkeit, d. h. auf den bloßen Erwerb gerichtet, hinausgeht, dann gibt es für jeden Menschen eine „Berufung“. Denn in jedem Menschen, auch in dem kleinsten und namenlosen, ruft die Stimme des Blutes und drängt zur Leistung und Schaffung von Werten. Jeder kann aber nur die Leistungen vollbringen, die aus seinen rassistischen Grundkräften erwachsen. Können sich diese in der entsprechenden Arbeit, auf dem richtigen Arbeitsplatz, auswirken, dann erfüllt der Mensch

seine Berufung. Das ist das Ethos, das ihm Inhalt des Lebens, sittliche Kraft des Dienenkönnens, Pflicht, Ehre, Stolz und damit Lebensfreude, Glück und Zufriedenheit verleiht. „Berufung“ ist also „arteigene Arbeit“.

Stehen die Menschen im „Kohlenpott“ in arteigener Arbeit? Die Arbeit an der Ruhr ist bergmännische Arbeit, ist Arbeit der Eisen- und Stahlgewinnung und -verarbeitung. Diese Arbeiten verlangen Menschen mit wirklichkeitsnaher Grundhaltung, objektiv-sachlicher Wahrnehmungs- und Vorstellungswelt und real gerichtetem Denken, verlangen Menschen, fähig zur Dauerkonzentration, zu gleichmäßiger Arbeitsweise und Willensdauer. Menschen, die gründlich und zuverlässig auch in der Kleinarbeit, einsatz- und zupackbereit, stabil, nüchtern und reaktionsicher sind. Und tapfere und trotzig und kühne Gefellen müssen es sein! Gewiß, in allen Berufen drohen Gefahren, aber die Arbeit an der Ruhr braucht besonders furchtlose Männer!

Der Alteingesessene brachte aus seiner fälschen Erbmasse heraus diese hervorragenden Arbeitstugenden mit.

Stellt aber der Alteingesessene noch den Hauptanteil der Menschen an der Ruhr?

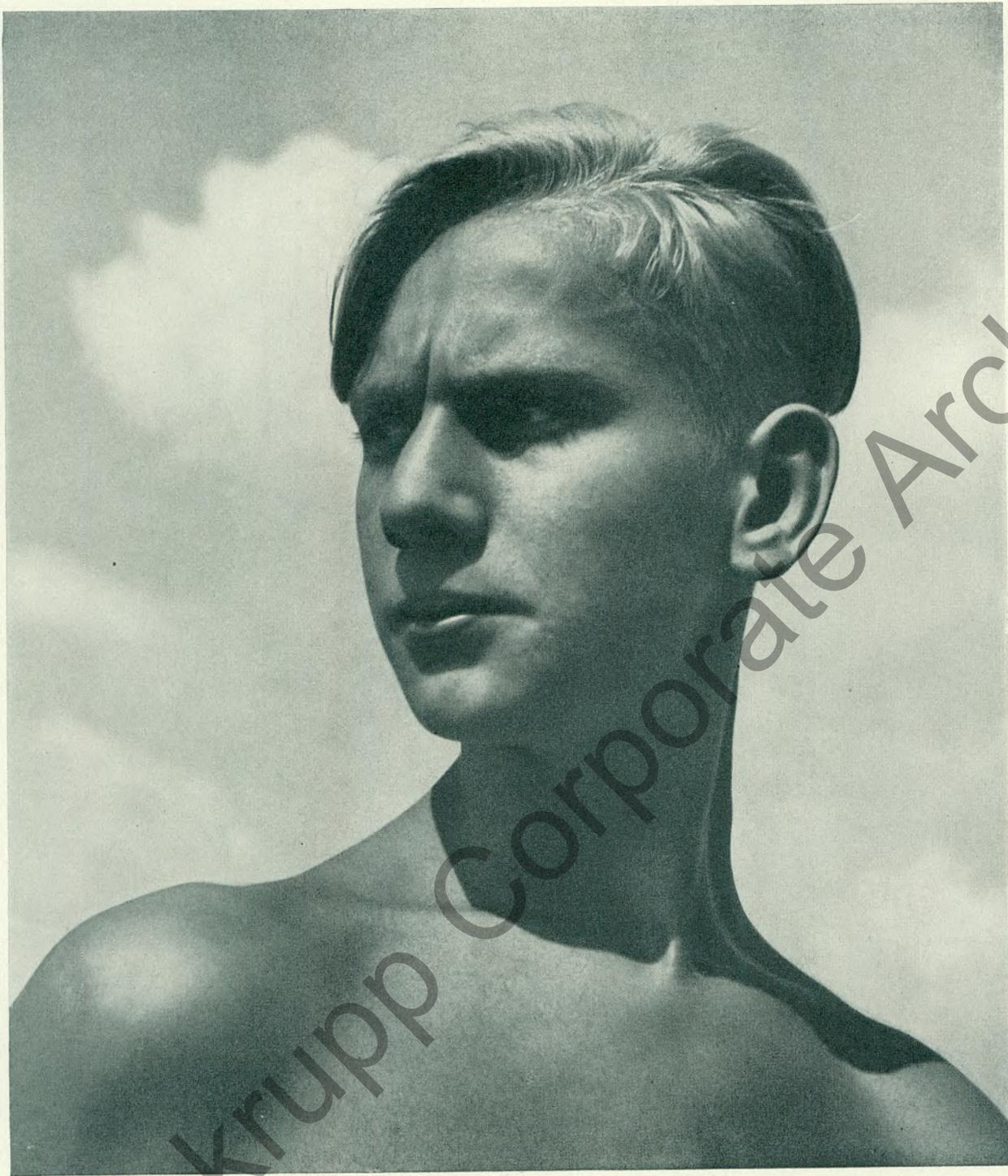
Im Jahre 1850 werden im Ruhrbezirk 1 665 662 Tonnen Steinkohle gefördert. Im Jahre 1913 sind es 114 Millionen Tonnen. Das ist kein Unterschied mehr der Quantität, das bedeutet eine revolutionäre Strukturveränderung aller Lebensverhältnisse! Kleine Flecken werden zu Riesenstädten. Schachtanlage reiht sich an Schachtanlage. Wo früher der Bauer seinen Acker pflügte, speien jetzt die Schloten ihren schwarzen Rauch ins All. Zwei bis drei Generationen sind in dieser Zeit am Werk gewesen. Woher kamen sie?

Rund 30 % aller Bewohner an der Ruhr sind Ostpreußen, Westpreußen und Oberschlesier. In ihnen tritt neben nordischem und fälschem Rassenstum auch der ostbaltische Rasseneinschlag in Erscheinung. Stumme Schwere verbindet sich hier mit Gleichmaß und Ruhe in der Haltung, Willigkeit zur Arbeit und Treue zu ihrem „Herrn“. Mag sein, daß die Landwirtschaftskrise jener Jahre ihren Zug gefördert hat. Aber war es in demselben Maße doch nicht auch der Instinkt zur bergbaulichen Arbeit, der Drang nach arteigener Arbeit? Diese Menschen lassen sich durch eine starke Hand gern führen. Sie sind ein Volk disziplinierter Soldaten und ruhiger Untertanen.

Ostpreußen, Westpreußen- und Oberschlesierstum war es auch, das zusammen mit den alteingesessenen Westfalen in jenen stürmischen Zeiten die Stellung gehalten hat: breitbeinig, hartnäckig und aufrecht, die Faust bereit, zuzuschlagen, wenn es der Augenblick verlangt.

Aber nicht nur in jenen kritischen Jahren haben sich diese Menschen bewährt! Zusammen mit dem alteingesessenen fälschen Ruhrvolkstum haben sie das Erbgut gegen den Ansturm der vielen anderen Blutströme, vor allem des Slaventums verteidigt und eine relativ große fälsche Erbmasse in das entstehende neue Ruhrvolkstum hineingetragen.

Und auch diese Menschen aus den deutschen Ostgaun stehen auf dem richtigen Arbeitsplatz, wie es ihnen der Instinkt ihrer Rasse vorschreibt. Geht in die Gruben, schaut in die großen Walzwerke, besucht die Arbeitsplätze der ausgesprochenen Schwerarbeit, ganz gleich, wo sie im Reich vorhanden sind: Ihr werdet am häufigsten finden Westfalen, Ostpreußen, Westpreußen und Oberschlesier. Aber Ihr werdet auch Menschen finden, die aus der inneren Einstellung zur Arbeit die echte Arbeitsgesinnung in sich tragen! Und still und zufrieden und glücklich sind!



Bergjungmann
der Gruppe Hamborn der Gelsenkirchener Bergwerks-AG.

Ruhrland.

Von Adolf Kriener.

Mit acht Aufnahmen aus den Betrieben der Vereinigte Stahlwerke Aktiengesellschaft von Ruth Hallensleben.

Das Land an der Ruhr ist Deutschlands Herz. Von Grenze zu Grenze geht sein Schlag, von den Bergen bis hin zum Meer. Und mag es auch nicht immer augenfällig sein: durch alle deutsche Landschaften hämmert unentwegt

dieser Puls, und wo immer in deutschen Gauen es auch sei und welche Industrie, welcher Handel, welcher Wirtschaftszweig — der Herzschlag der Ruhr rührt kräftig daran. Freilich, dieser Schlag war nicht immer so stark, sein Klang war nicht

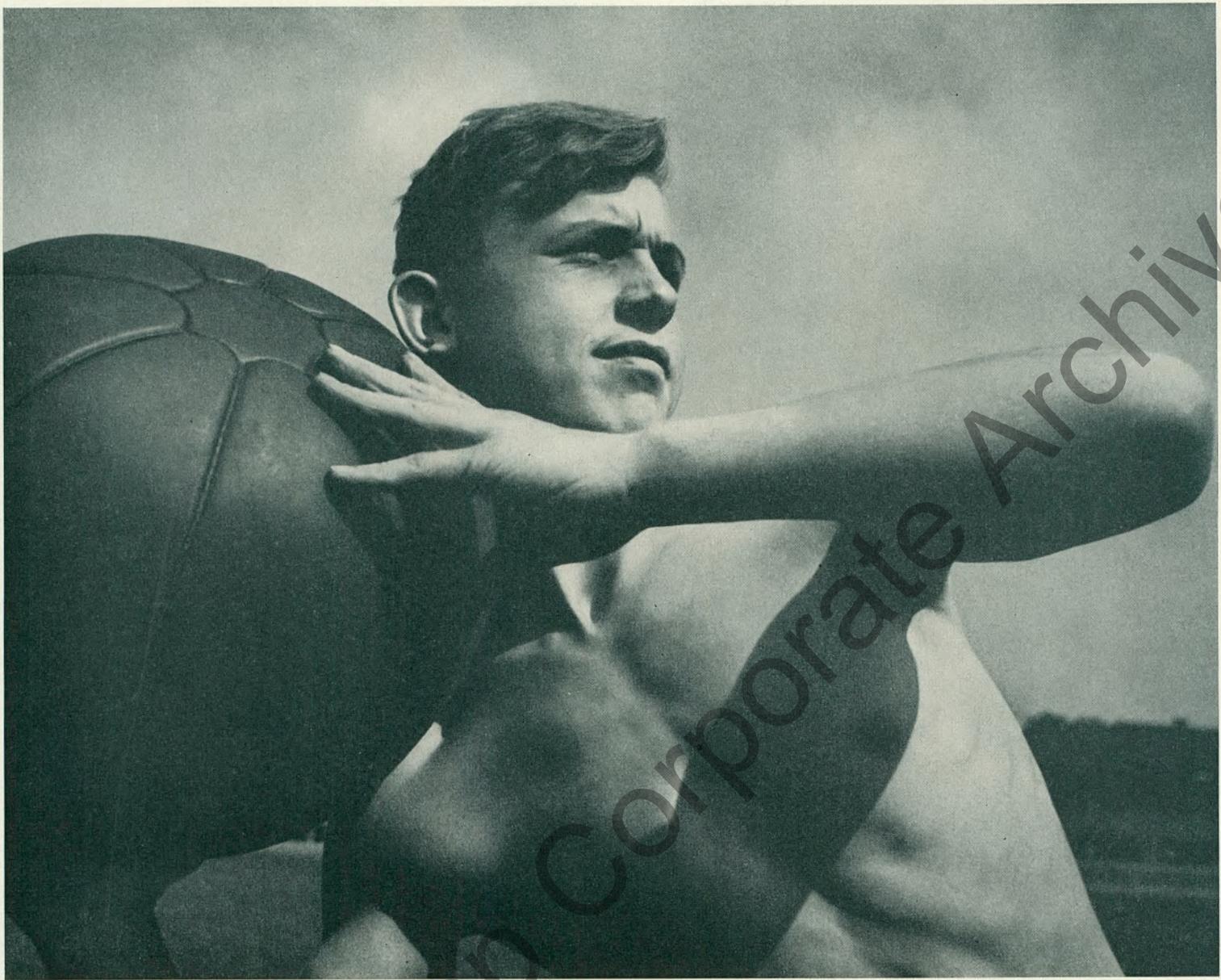


So vorbildlich auch die Turnhalle eingerichtet ist — das Wichtigste bleibt doch das Üben in Luft und Sonne.

(Bergjungeleute der Gruppe Hamborn auf dem Wege aus der Turnhalle zur Kampfbahn.)

immer so rein und hell, und nicht zu allen Zeiten war er spürbar als der Schlag eines Herzens. Erst ein unerhört feines Spiel still wirkender Kräfte und deren steter Wechsel, das Ineinandergreifen und Sichdurchdringen gestaltender Ströme und Mächte und das strenge Gefüge der Landschaft, der Menschen, der Politik, der Kultur und der wirtschaftlichen Notwendigkeiten haben das Land an der Ruhr zur Herzkammer gemacht. Strich um Strich hat dieses Wechselspiel das Bild ergänzt und es so geformt, wie es sich heute findet: als Wirtschaftseinheit und Wirtschaftsherz, als Arbeitsstätte

des Reiches. Das Ruhrgebiet hat noch nicht lange diese Stellung und Bedeutung. Vor einem Jahrhundert noch hatte es ein vorwiegend landwirtschaftliches Gepräge, und dort, wo heute Halden und Fördergerüste in den Himmel ragen, wo Hochöfen glühen und graue Häuserfronten bodenarmer Großstädte wie drückende Mauern stehen, führte der Bauer noch vor zwei, höchstens drei Generationen den Pflug. Erst um die Mitte des vorigen Jahrhunderts begann das Land zwischen Emscher und Ruhr seinen ländlichen Charakter langsam, aber endgültig aufzugeben, um zum Industrieland hinüberzuwechseln. Gewiß,



„Wir stählen im Spiele die junge Kraft . . .“
(Bergjungmann bei einer Medizinballübung.)

es ist nicht so, als ob damals erst die Industrialisierung des Ruhrreviers überhaupt ihren Anfang genommen hätte. Schon dem frühen Mittelalter waren die Bodenschätze des Ruhrtals und der südlichen Berge bekannt, und dort, wo Steinkohlenflöze an Berghängen oder im Tal zutage traten, förderte man schon im 13. Jahrhundert die erste Kohle. Die mittelalterliche Blüte der Städte lenkte bereits das Augenmerk auf die Gewinnung von Eisen, und Schmelzgruben wurden zahlreich angelegt. Auch die Steinkohle fand immer mehr Beachtung, und schon im 17. Jahrhundert finden sich die ersten Ansätze eines regelrechten Kohlenbergbaus. Gegen Ende des 18. Jahrhunderts zieht im Ruhrrevier die Roheisengewinnung ein, die ersten Eisenhütten werden gegründet. Um die Jahrhundertwende erstehen auf beiden Ufern der Ruhr die ersten Zechen. Im Jahre 1808 gelingt

es, erstmalig einen Schacht von 46 Meter Tiefe abzuteufen. Wenige Jahrzehnte später blüht die Stahlindustrie auf, die alten Hellwegstädte können sich dem Einfluß nicht mehr entziehen, langsam ändern sie ihr Gesicht. Dennoch aber konnte von einer „Industrie“ im heutigen Sinne noch nicht die Rede sein. Die Art der Gewinnung des Eisens und der Kohle war noch zu primitiv und der Umfang der Förderung noch zu gering, um den Charakter des Landes als den des Eisens und der Kohle bestimmen zu können. Äcker und Wiesen beherrschten das Bild nach wie vor.

Erst um die Mitte des vorigen Jahrhunderts, als die Dampfkraft ihren eigentlichen Siegeszug antrat, und Dampfmaschine und Eisenbahn in den Vordergrund rückten, drängte die Entwicklung lebhafter und stärker denn je, und innerhalb weniger Jahrzehnte wurde aus dem Landstrich zwischen Duis-



Schwefelfreibad Hörde
des Dortmunder-Hoerder Hüttenvereins.

burg und Hamun das einst viel geschmähte, in seinem Wesen und in seiner Bedeutung verkannte „schwarze Revier“, das heute Deutschlands Herzstück ist. Überall waren nun Hände am Werk, man errichtete Puddel- und Walzwerke, baute Maschinen und Lokomotiven, hämmerte und walzte, die Erde dröhnte und erzitterte, begleitet vom Rasseln der Ketten und dem Klagen der Ambosse — die Symphonie der Arbeit, die noch einmal mächtig anschwellen sollte, hub an. Man ist geneigt, anzunehmen, daß allein die Zeit mit den Fortschritten

der Technik und den Notwendigkeiten der gesteigerten Lebensansprüche die fast schlagartig ausholende, mit Riesenschritten vorwärtseilende Entwicklung für sich in Anspruch nehmen könnte. Gewiß, die Zeit mit ihrer das gesamte wirtschaftliche Leben unerhört mitreisenden Technik hat einen nicht geringen Anteil; aber nichts hätte sie gewirkt ohne jene Männer, die, von einer ungeheuren Latkraft beseelt und mit einer unbändigen Energie geladen, mit einem fast genialen Blick die Fortschritte der Technik zu nutzen verstanden und das Bild des



Jung gewohnt, alt getan.

Bergmannsjunge im Kinderheim Leithe der Gelsenkirchener Bergwerks-AG.

rheinisch-westfälischen Industriereviers in seiner heutigen Gestalt maßgeblich geprägt und beeinflusst haben. Diese Männer haben das Ruhrgebiet geformt, und der harte Wille, mit dem sie damals die Tore einer wirtschaftlichen Zukunft öffneten, ist bis in unsere Tage spürbar geblieben. Als Industriepioniere prägten diese Männer ihrer Zeit ihre Ziele auf; aber sie waren auch die Kapitäne, die all die kleinen und großen Kräfte in das größere Getriebe einer von Tradition geleiteten Industrie einzuordnen wußten, und die das Zusammenspiel aller Faktoren zu lenken verstanden, die auf das Bild des Landes an der Ruhr einen Einfluß nahmen. Das Ruhrgebiet ist in seinem Werden und in seiner Gestalt untrennbar ver-

bunden mit dem Wirken und mit den Namen dieser Männer, die nicht nur einen sozial vorbildlichen Unternehmertyp verkörperten, sondern auch das Zeugnis einer Arbeitsgesinnung hinterlassen haben, das noch in der Zukunft Nachahmung erzwingt. Was Franz Haniel, Friedrich Harkort und Mathias Stinnes, was Friedrich Grillo und Mulvany, was August Thyssen und Emil Kirdorf — um nur einige der neben Krupp bekanntesten Namen zu nennen — in oft unendlich mühevollen Etappen gelang, war die Frucht außergewöhnlicher Klugheit und zäher Energie. Das Revier an der Ruhr ist dieser Männer Werk, und ohne ihre Namen wäre das Land wohl kaum zur Schmiede und zum Herz des Reiches geworden.



Fröhliches Spiel
auf der Spielfläche des Kinderheims Rheinelbe-Leithe
(Gruppe Gelsenkirchen der Gelsenkirchener Bergwerks-AG.).

Einige Zahlen seien noch genannt*. Aus dem Jahre 1818 meldet Gelsenkirchen eine Einwohnerzahl von 505 Menschen. Knapp ein Jahrhundert später, im Jahre 1913, sind es 176 111. Essen zählte 1880 56 944 Seelen, bereits 1896 überschritt die Stadt die Hunderttausendgrenze, 1913 stieg die Zahl auf 319 300, heute ist sie bei 654 000 angelangt. Das Kruppsche Unternehmen besaß im Jahre 1865 eine bebaute Fläche von 13 Hektar, 1873 eine solche von 35 Hektar. 1913 war sie auf 479 Hektar angewachsen. Alfred Krupp übernahm mit dem Erbe seines Vaters im Jahre 1826 fünf Ar-

* Die Zahlenangaben sind dem Werke von Hans Spethmann „Wie unser Ruhrgebiet wurde“ (Verlag für Sozialpolitik, Paul Schmidt, Berlin) entnommen.

beiter, 1887, bei seinem Tode, waren es weit über 12 000, 1913 beschäftigte das Werk 41 567 Menschen. Im Jahre 1873 zählte man im Ruhrbergbau 6772 Werkswohnungen, 1901 waren es 25 151 und 1914 94 027. Noch in den siebziger Jahren nimmt Dortmund, die größte Stadt des rheinisch-westfälischen Reviers, mit 57 000 Einwohnern (heute 540 800) unter den Städten des Reiches den 29. Platz ein, Essen den 32., weit überragt von Krefeld, Aachen und Mainz. Der starke Bedarf an Arbeitskräften lockt aus allen Teilen des Reiches, vornehmlich aber aus dem Osten, große Menschenmassen in das Ruhrgebiet. So befanden sich nach den Aufschreibungen des Allgemeinen Knappschaftsvereins zu Bochum im Jahre



Luft und Sonne.

Kinder von Werksangehörigen im Garten einer Werksfürsorgestelle
(Gruppe Hamborn der Selsenkirchener Bergwerks-AG.).

1913 im Revier unter 375 150 reichsdeutschen Knappen allein 34% Ostpreußen, Westpreußen, Posen und Oberschlesier.

Heute reiht sich auf der Linie Duisburg—Hamm Stadt an Stadt, und wer als Fremder diese Strecke zum ersten Male durchfährt, wird des Staunens nicht müde über das vielfältige Bild nicht endender Scharen arbeitender Menschen, ein Bild, wie es kaum eine andere Stelle der Erde wohl je zu bieten

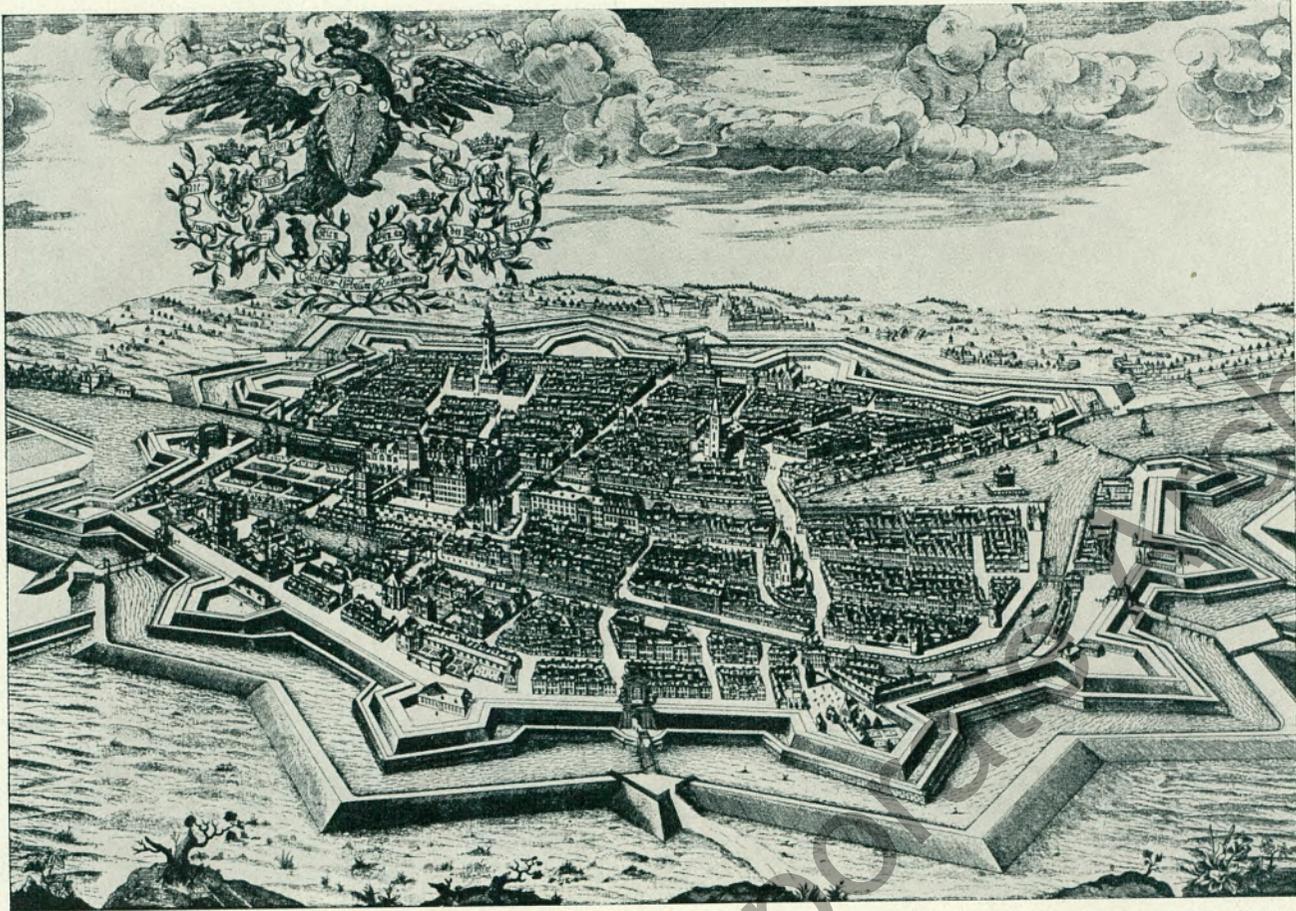
vermag. Vor einem Jahrhundert noch wölbte sich hier ein klarblauer Himmel über blühende Wiesen und weite Felder, über Wald und Weide — heute hängt ein dunstschwerer Schleier über dem Land der Zechen, Türme und Schächte, und nur da und dort stehen noch grüne Wiesen, wie eine ferne fremde Welt. Wenige Jahrzehnte waren es eigentlich nur, die das Anflitz änderten, aber es waren Jahre des Fleißes und



Festhalle mit Ehrenmal
im Verwaltungsgebäude III der Gelsenkirchener Bergwerks-AG., Gruppe Hamborn.

einer harten Notwendigkeit. Das Land an der Ruhr hat sich selbst seine Form gegossen, eine Form, die auch in schweren Zeiten nicht zerbrach und eine Stütze blieb in den Tagen eines harten Kampfes um das Reich. Der Vormarsch der Industrie war vielleicht nirgends so gewaltig und so vom Erfolg

begleitet wie in den Tälern der Emscher und der Ruhr, und doch hat er den Menschen nicht herausgerissen aus seinem Heimatboden. Denn dieser Mensch weiß, daß das Lied seiner Arbeit widerhallt im weiten Reich und daß in seiner Heimat ein Herzschlag geht, der dem Reiche gehört.



Berlin im Jahre 1688.

Aus „Geschichte der Stadt Berlin“.

Perspektivplan des kurfürstlichen Ingenieurs Johann Bernard Schulz.

Berlin, die Stadt des Aktivismus.

Von Walther Lotting.

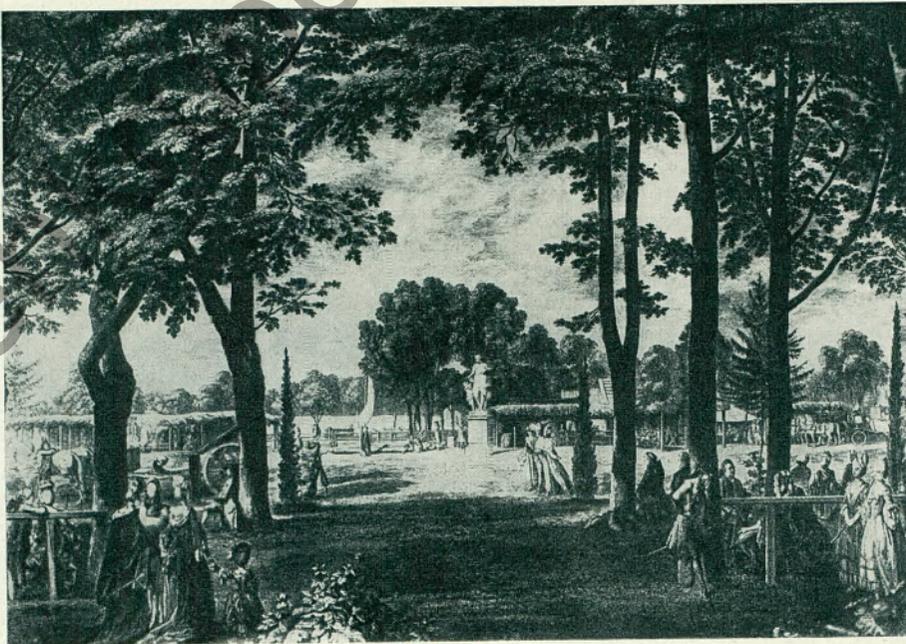
Die Urteile über Berlin und vor allem über die Berliner gehen seit Jahrhunderten weit auseinander. Man hat Respekt vor dem Berliner, aber man kann ihn „nicht leiden“, weil er als witzig, aber auch als vorlaut und oberflächlich gilt. Goethe spricht von einem „verwegenen Menschenschlag“ und fügt hinzu: „Das Völkchen besitzt viel Selbstvertrauen, ist mit Witz und Ironie gesegnet und nicht sparsam in diesen Gaben.“ Bismarck aber urteilt 1866 anerkennend: „Nicht bloß Hand und Mund, auch das Herz sitzt auf dem rechten Fleck. Wenn das Vaterland in Not und

Gefahr war, dann bewies die Stadt, daß unter der Blätte des Berliner Witzes ein tiefes und edles Leben saß, stets bereit, sich und sein Alles hinzugeben für den gemeinsamen Zweck, für König und Vaterland.“

Auch die Eigenart des Berliner muß aus seiner Geschichte erklärt werden.

Da, wo die Hügelketten des Barnim und des Teltow sich auf eine knappe deutsche Meile der Spree nähern und eine Insel einen leichten Uebergang ermöglichen, führte in vor-

geschichtlicher germanischer Zeit eine Handelsstraße für Bernstein von Süd- deutschland nach dem Norden. Zur Wen-



„In den Zelten.“

Scherl Bilderdienst.

Zeitgenössischer Stich gegen Mitte des 18. Jahrhunderts.



Berlin im Jahre 1650.

Aus Merian-Zeiller, Topographie der Mark Brandenburg 1652.

Scherl Bilderdiensf.

denzeit stand hier ein ärmliches Fischerdorf. Die askanischen Brüder Johann I. und Otto III., die um 1230 Teltow und Barnim erworben hatten, gründeten 1237 hier den Ort Berlin mit dem Brückenkopf Kölln südlich des Flusses. Beide Namen sind wohl wendisch: „Der Berlin“ ist ein „aus der Umgebung hervorgehobener Platz“, während „Kölna“ Morast oder Sumpf bedeutet. Beide Orte waren durch einen Knüppeldamm, den heutigen Mühlendam, und eine Brücke verbunden. Die Köllner Kirche war Petrus, dem Schutzpatron der Fischer, die Berliner dem heiligen Nikolaus, dem Beschützer der Kaufleute geweiht. Das deutet die herrschenden Gewerbe an.

Die Doppelstadt ist von ihrer Gründung bis zum heutigen Tage eine Einwandererstadt geblieben, die immer neue Menschen aus allen Teilen des Reiches wie des Auslandes anzog, — um sie alle zu einem einheitlichen Typ zusammenzuformen: Sächsische und norditalienische Maurer finden im 16. und 17. Jahrhundert reichen Verdienst bei den Bauten der Kurfürsten; in Scharen strömen unter dem Großen Kurfürsten und seinen Nachfolgern französische und schweizerische Reformierte ins Land, die in der Friedrichstadt eine Straße und einen eignen Dom am Gensdarmenmarkt erhalten, böhmische Brüder finden ein Asyl, Salzburger bringen ihr frohes Blut in die niederdeutsche Stadt. Seit 1448 der Kurfürst Friedrich Eisenzahn Berlin zum Austritt aus der Hanse gezwungen hatte, zogen die Berliner Kaufleute gen Leipzig und holten sich von dort die feinen, zierlichen Frauen, 1504 auch einen gebildeten Stadtschreiber. Am Gymnasium zum Grauen Kloster war um 1500 schon der „meißnische dialectus“ vorgeschrieben. Aus ihm, niederdeutsch ausgesprochen, ist dann, untermischt mit viel französischen Wörtern, das „Berlinsche“ erwachsen, mit seiner typischen Verwechslung von mir und mich.

Der Charakter Berlins aber ist durchaus niederdeutsch, kämpferisch und hart, wie es das Schicksal der Mark vorschrieb. Von Anfang an von Feinden umgeben, den Pommern, Polen, Meißnern, um ihrer Existenz willen

auf die Herrschaft über Oder und Elbe hingewiesen, — die erst Friedrich der Große endgültig errang — mußten die Märker Hammer oder Amboss sein. Sie und die Berliner voran wurden Hammer. Sie waren und sind weder Pessimisten noch Optimisten, sondern „Aktivist“, sie haben die Welt und das Leben nie als etwas Gutes oder Böses, sondern als Aufgabe empfunden.

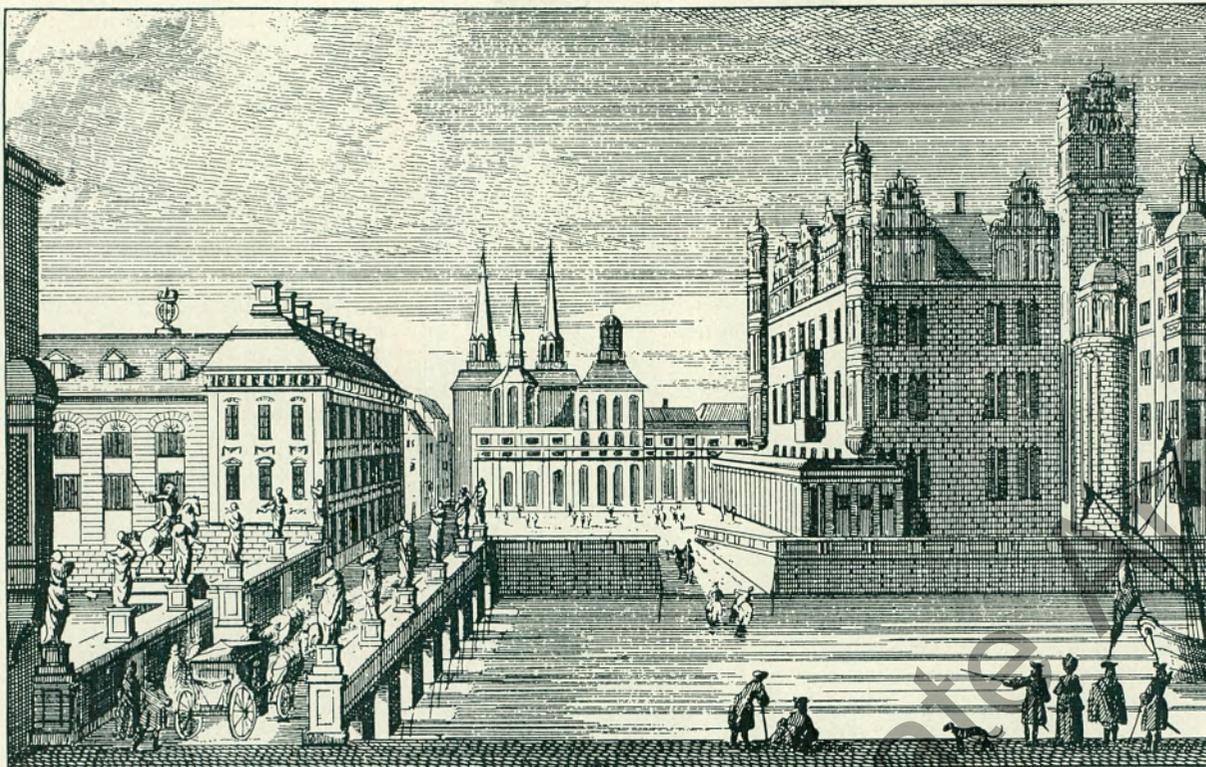
Diese Charaktergrundlage hat durch die Geschichte der Stadt eine besondere Form erhalten. Das niederdeutsche, derblustige, dabei gläubige nordisch-östliche Wesen hatte sich unter der Herrschaft der Askaniern und ihrer schwachen Nachfolger reichlich wild entfalten können zu einer merkwürdigen Mischung von Auffässigkeit und Ordnungsliebe. Ungebändigte Führergestalten treten uns in den Geschlechtern der Wied, Stroband, Blankenfelde entgegen; den polenfreundlichen Propst Nikolaus Chyriar von Bernau schlugen sie 1333 in der Marienkirche tot, ertrugen Bann und Interdikt und schrieben kühn in das Stadtbuch: „Priester und Laien sind selten gute Freunde. Das kommt von der Pfaffen Unkeuschheit und Habgier. Wenn die Unkeuschheit sie verläßt, so behalten sie die Bier, und die Bierigen hasset man.“ So blieben sie. Als Johann Sigismund zur reformierten Kirche übertrat, gab es einen Aufstand mit Barrikaden. Sie „ließen sich nichts gefallen“. Ein Lied des „Schmiedeknechts Köne Finke“ (1420) von der Eroberung Angermündes atmet harten Wehrgeist; der „Totentanz“ in der Marienkirche zeugt von dem kirchlichen Ernst der Bewohner. Den raublustigen Rittern traten sie kühn entgegen, sogar dem gewaltigen Dietrich von Quisow, dem sie jedoch

auf der Jungfernheide bei Spandau eine böse Schlappe verdanken. Aber diese hart umstrittene Grenzmark konnte sich Kämpfe zwischen den Reichsständen, wie sie die Geschichte Schwabens und Frankens ausfüllen, nicht gestatten; sie drohte, ein Raub der Nachbarn zu werden. Die Vorsehung schenkte der Mark und Berlin in den Hohenzollern ein Führergeschlecht, dessen klare, schwingvolle und dabei nüchterne, Gestaltung fordernde Art in



Das Brandenburger Tor um 1770.

Stich von Chodowiecki.



Markfall Lange Brücke Dom Glockenturm Pferdeshwemme Schloß Kapellenturm

Der Schloßplatz um 1700.

merkwürdiger Spannung zu der niederdeutschen Gemütlichkeit und etwas bewußten Gleichgültigkeit der Berliner stand. Aus dieser Spannung ist der Reichtum Berlins erwachsen.

Der zweite Hohenzoller, Friedrich Eisenbahn genannt, brach den Trotz des „Berliner Unwillens“, ließ den „Roland“, das Zeichen der hohen Gerichtsbarkeit, in die Spree stürzen. Er machte die Mark wieder zum Eckpfeiler Deutschlands, schützte die Neumark davor, „undeutsch Gezünge“, das heißt den Polen zu verfallen und nahm die Ostseereichspläne Albrechts des Bären wieder auf. Mit verbissenem Zorn ertrugen die Berliner den Bau des „Zwing-Kölln“, wie sie die Burg auf der Spreeinsel nannten, von der heute nur noch ein Turm, der „grüne Hut“, steht. Wohl lockerte sich in den Zeiten der schwächeren Joachime und Johannis diese straffe Zucht, aber dafür behandelte auch Wallenstein die Mark fast wie ein Kronland der Habsburger.

Der Große Kurfürst nahm unter dem Eindruck des kalvinischen, niederdeutschen Holland den Gedanken eines „norddeutschen Reiches“ wieder auf, wollte Berlin zum Kern eines Ostseestaates auf der Oderbasis Frankfurt-Stettin machen. Mit harter Hand machte er den Streitigkeiten der Lutheraner und Reformierten ein Ende und zwang die revoltierenden „Stände“ in Preußen und Kleve unter seine Herrschaft. Vor

seinem Geiste stand schon ein hohenzollernsches Großreich von der Memel bis zum Rhein. In ihm lebte der Glaube, daß dem gerechten Kämpfer und Arbeiter Gott hilft, daß rastlose Regententätigkeit, nicht engstirnige Unduldsamkeit, der wahre Gottesdienst sei. So zog in das Berliner Spießertum das Staatsgefühl ein; Berlin wird Hauptstadt eines einheitlichen Staates, dessen Provinzen zu „Gliedern eines Hauptes“ zusammengeschweißt wurden. Durch eine weitschauende Kanalpolitik, die Elbe, Oder und Weichsel verband, wurde Berlin auch handelspolitisch das Herz von Norddeutschland; heute ist es nach Duisburg-Ruhrort der größte Binnenschiffahrtshafen des Reiches.

Dieser neue Geist forderte und formte einen neuen Stadtkörper. Der niederdeutschen Bürgerstadt Alt-Berlin fügten die Hohenzollern eine neue Stadt an, die das jene Kleinwelt weit überragende Herrschertum verkörpert. Der Mittelpunkt

dieses Kunstwerks von breiten Straßen und „regulären Palais“, das „Forum“ des neuen Preußens, wird Schlüßlers mächtiger Schloßbau und auf der Langen Brücke sein unvergleichliches Denkmal des Kurfürsten, das den Heros als römischen Imperator darstellt. Noch ist der Raum der neuen Festung klein. Bald aber dehnten sich nach Westen zu, nördlich der neuen Prachtstraße „Unter den Linden“, die Doro-



Der Spittelmarkt um 1800.

Scherl Bilderdienst.

theenstadt und südlich die Friedrichstadt mit ihren schnurgeraden Straßen aus, von deren Beleuchtung ein Fremder schrieb: „Solch eine rue von brennenden Lichtern wird in der Welt nicht mehr anzutreffen sein.“ Als der „Soldatenkönig“ die Stadt 1734 einer neuen Mauer zur Erhebung der Akzise umschloß, war mit der wirtschaftlichen Entwicklung eine gewaltige Aufgabe gestellt. Reichte doch die neue Stadt im Westen bis an die drei großen Exerzierplätze, das „Biereck“, das „Achteck“ und das „Kondell“, die heute Pariser, Leipziger und Bellealliance-Platz heißen. Altstadt und Neustadt scheiden sich. Hier sind Soldatenquartiere am Gensdarmenmarkt, hier wohnen die Beamten und Beamten des Königs, hier die Kolonisten und „Manufacturiers“, die der vorantreibende Wirtschaftseifer der merkantilistischen Herrscher zur Förderung der einheimischen Gewerbe heranzieht. Berliner Wolle und Porzellan werden berühmt, Handschuhe und Uhren nicht weniger. Die fleißigen, sparsamen Calvinisten aus Frankreich, der Schweiz und Dranien an der Rhone arbeiteten im Dienst am Staat. Aber es gelang dem Königtum nur in Potsdam, die Stadt ganz zum Bild eines antik totalen Staatswillens zu gestalten; den niederdeutsch zähen, wenn auch äußerlich ruhigen Widerstand der Berliner konnte der Kurfürst vorerst nicht überwinden; erst die dämonische Persönlichkeit Friedrichs, in ihrer spöttischen Ueberlegenheit, schlug diese helläugigen, scharfkantigen Menschen in Bann. Trotz aller „Meckereien“ wurde der „alte Fritz“ der Heros der Stadt, in deren Mittelpunkt sich sein Monument erhebt. Hier liegt eine Lösung des Rätsels von dem märchenhaften Emporwachsen Berlins: andere Residenzen sind erbaut, beschenkt und — geknebelt worden; Preußens Könige haben Berlin erzogen. Darum hat die Spannung zwischen Königtum und Hauptstadt nicht zum Stillstand geführt, sondern als Ansporn gewirkt.

Um 1720 war Altberlin noch eine Ackerstadt, hatte 1000 Rinder, 3000 Schafe und 600 Schweine. Durch Friedrich Wilhelm I., der viel mehr ein Bürgerkönig und Wirtschafts-genie als ein „Soldatenkönig“ war, wurde es eine Industriestadt, deren Einwohnerzahl 1740 schon 90 000 betrug. Ärgerlich sahen die Bürger auf die aufblühende Friedrichstadt, deren Bewohner oft anmaßend auftraten. Das imponierte ihnen wenig, und sie spotteten mit echt niederdeutschem Humor über die windigen Franzosen und die „arroganten“ Beamten. Aber weil der Berliner Respekt vor jeder wahren Tüchtigkeit hat, wollte er sich von jenen nicht unterkriegen lassen, und so bauten die Bürger in regem Wettstreit die alten Handelswege nach Norden, Osten und Südosten aus. Noch war der städtebauliche Wille der Askanier in Altberlin nicht verwischt; die Stadt der Gotik und Renaissance, der Geschlechter und Gewerke gab den bürgerlichen Stadtteilen ihr eignes, von jener bis Charlottenburg und Steglitz allmählich vordringenden friderizianischen Repräsentationsstadt scharf abstechendes Gepräge. Berlin wird eine Stadt der Arbeit.

„Du Stadt des Schaffens ruheloser Gäfte,
Du Stadt der Arbeit voll lebendiger Kräfte,
Der Arbeit Söhne grüßen dich, Berlin!“

rief Max Eyth 1906 der Stadt zu. Wenn Bismarck von einem Berliner erzählt, der „sich nicht jenuch ärjern konnte“, wenn ihm „was Bessres jezeit wird wie in Berlin“, so haben wir wirklich hier den echten Berliner. Unzählig ist die Masse wichtigster Erfindungen, epochenmachender Industrien, die hier entstanden in einem unermüdeten Wettstreit zwischen

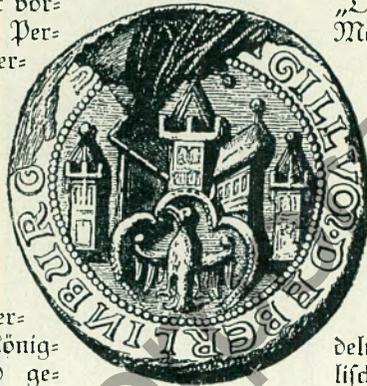
Königtum und Bürgerschaft. Friedrich Wilhelm I. schuf die ersten Lehrstühle für Nationalökonomie, an der 1699 gegründeten „Akademie der Künste und mechanischen Wissenschaften“ lehrten auch Kunsthandwerker. Hecker gründete die erste „Realschule“ und Schinkel, dessen „Bauakademie“ zur Pflanzstätte eines künstlerisch hochstehenden Handwerks wurde, hielt es keineswegs für unter seiner Würde, persönlich Entwürfe für Möbel zu zeichnen und damit eigenhändig die Brücke zwischen Kunst und Handwerk zu schlagen. Aus der „Gewerbeschule“ für junge Handwerker ging der Zimmergeselle August Borsig hervor, der die Berliner Großindustrie schuf.

Der idealistisch eingesponnenen Welt von Weimar stand Berlin kühl gegenüber und bewahrte sich den hellen, nüchternen Sinn für die harte Wirklichkeit. Auch die Berliner Poesie hatte nach Lessing „männliche Prägnanz und epigrammatische Sicherheit“. Gewiß wurde der Typus des Berliner, besonders in der Biedermeierzeit, reichlich trocken, aber es ist doch sehr ungerecht, wenn Goethe über die „Musen und Grazien in der Mark“ spottete. Bei aller Weltoffenheit hat Berlin viel echtes Gefühl behalten; Michael Schirmers Lied „O heiliger Geist, Lehr bei uns ein“ und die Melodien zu „Nun danket alle Gott“ und „Jesus, meine Zuversicht“ sind im Schatten der Nikolai-kirche entstanden.

Aus der Zeit Friedrichs blieb dem Berliner eine vollkommene Duldsamkeit, die alle geistigen Richtungen sich ausleben ließ. Wie die Berliner Aufklärung nie radikal gewesen war, so duldete ihre Romantik neben der ernstesten Begeisterung für die klassischen Werke auch das bürgerliche Schauspiel und die Pöffe. Man dachte und handelte vor allem staatlich, man fühlte aber auch idyllisch. Neben Friedrich dem Helden wurde die verewigte Königin Luise, die Schutzgöttin der Berliner. Die romantische Schule wird hier heroisch; Kleist schreibt seine „Hermannschlacht“ und den „Prinzen von Homburg“. Heinrich von der Hagen gab unserm Volke das Nibelungen- und Gudrunlied wieder. „Nirgends waren feinere Urteile über Theater, Musik, Philosophie, Geschichte zu hören“, aber es war ein einheitlicher, ein preussischer Stil von Würde des Staates und echtem Volkstum in diesem Leben Berlins.

Diese Spannung zwischen romantischem Sinn für Schönheit, Lebensfreude und Gemütlichkeit und dem scharfen Sinn für die Forderungen des Lebens, Gelderwerb, rastloses Vorwärtstreben, aber auch die Jagd nach Neuigkeiten, Beziehungen, nach „dem Neuesten“, nach Klatsch und Anekdoten ist für das Berlin des 19. Jahrhunderts charakteristisch geblieben. Erst nach 1871 hat der Strom der aus allen Teilen des Reiches und — leider — auch des rassefremden Auslandes den Berliner Menschenschlag zersezt, die Bevölkerung in „Individuen“ aufgelöst.

Wenn trotz dieser verhängnisvollen Entwicklung, trotz Krieg und Nachkriegszeit, die hier naturgemäß viel hemmungsloser ihr materielles und seelisches Zerstörungswerk treiben konnten als anderswo, weil auch hier der Berliner „vorneweg“ sein wollte, — wenn trotz all dieser Not Berlin in wenigen Jahren mit berechtigtem Stolz als Hüterin der Werte des Dritten Reiches ihr Haupt erheben kann, so ist das der beste Beweis für die Güte des Riesenbaues, den in 700 Jahren handfestes niederdeutsches Bürgertum und ein weitblickendes, hochstrebendes Herrschergeschlecht geschaffen haben.



Altestes Siegel
der
Stadt Berlin.
Aus „Geschichte der Stadt
Berlin“.



Lichtbild: Dr. Paul Wolff.

Am Blickfenster eines Trockenapparates.

Einem deutschen Erfinder ist es gelungen, Apparate zu bauen, die Flüssigkeiten so schnell verdunsten lassen, daß in ihnen gelöste hochempfindliche chemische Körper ohne Zerstörung (wie durch Einkochen) als ein trockenes Pulver gewonnen werden — nur ein Pflasterstein des endlosen Weges, auf dem die Entwicklung der deutschen chemischen Industrie immer neuen Zielen entgegenstrebt.

Von chemischen Utopien der Vergangenheit zu Taten der modernen Chemie.

Von Geheimrat Professor Dr. Dr. Walden, Rostock.

Vortrag, gehalten auf der 7. Technischen Tagung des Vereins für die bergbaulichen Interessen in Essen.

Mit drei Bildern aus dem soeben erschienenen Bildband „Arbeit“ von Dr. Paul Wolff, erschienen im Gemeinschaftsverlag von „Volk und Reich“, Berlin und H. Borchholdt, Frankfurt a. M.

Man könnte leicht sagen: Was haben Utopien in dieser ersten Zeit zu tun? Gewöhnlich definiert man Utopien als Hirnge-spinnste, Traumgebilde, Luftschlösser, als Dinge, die nicht verwirklichtbar sind. Und nun möchte ich mir erlauben, den Spieß umzukehren und zu sagen: Chemische Utopien, wissenschaftliche Utopien sind Notwendigkeiten des Fortschritts, sind gesetzmäßige Begebenheiten unserer menschlichen Entwicklungsgeschichte; sie gleichen Wechsellagen auf lange Sicht, die eine Generation einer anderen zum Einlösen ausstellt. Sie sind zugleich Spiegelbilder menschlichen Sehns, menschlichen, tieferen Schauens. Sie sind Wahrheiten, diese Utopien, sie sind Erkenntnisse, die ihrer Zeit um Jahrzehnte, um Jahrhunderte vorausseilen; sie sind ja nichts anderes, letzten Endes, wie das faustische Sehnen, das in des Menschen Brust gelegt ist, um, wie Goethe seinen Faust sagen läßt, zu wissen und zu ergründen:

„Wie alles sich zum Ganzen webt,
Eins in dem anderen wirkt und lebt!

Wie Himmelskräfte auf- und niedersteigen
Und sich die goldnen Eimer reichen.“

Das mußten wir ja immer erleben. Es ist die eingeborene Sehnsucht im Menschenherzen, sein Sein, sein Können auszubreiten, auszuweiten.

Es gibt nun chemische Utopien, die zeitgebunden sind, und Utopien, die zeitlos sind. Es ist ja wohl so, daß jede erfüllte Utopie der Ausgang für eine neue Utopie wird, daß das Sehnen des Menschenherzens kein Ende findet, daß das eine wie ein Kettenglied in das andere greift. Und so ist es mit einer der ältesten und langlebigen Utopien: Es ist die chemische, die zugleich — ich sage es schon am Anfang, um am Ende noch einmal darauf zurückzukommen — die Grundlage gegeben hat für die Metallkunde, die Metallurgie, sie hat aber auch die Grundlage gegeben für die Medizin, für die Pharmazie und für die Chemie selber. Es ist das Sehnen, die Utopie oder die Phantasie vom Stein der Weisen, von dem philosophischen Stein der Alchimisten.

Jahrtausende ist die Idee schon alt. Wir finden sie in den ersten Jahrhunderten unserer Zeitrechnung. Sie kommt aus Ägypten. Sie findet sich schließlich in Indien. Sie findet sich ebenföug im Orient wie in Japan, wie schließlich im Abendlande. Sie kehrt in der Religion wieder. Sie ist Grundlage mystischer Vorstellungen. Sie findet sich wieder in den Gleichnissen, die sogar ein Luther gebraucht, sie schlägt einen Goethe in ihren Bann.

Was wollte denn diese Lehre, diese Utopie? Wir werden später — um das Jahr 1500 — aus den Worten eines Biringuccio darüber hören. Ich will das Jahr 1200 zum Ausgangspunkt nehmen; es herrschte damals die Überzeugung von der Umwandlung des unedleren metallischen Zustandes in einen noch wertvolleren Zustand bzw. in Gold und Silber, zu der sich dann um 1200 eine andere Utopie gesellte, nämlich die von der Erhaltung des Lebens, von der Verlängerung des Lebens, von der ewigen Jugend, von der Unvergänglichkeit des menschlichen Seins überhaupt. Es war die Zeit, in der der Städtebau begann, wo von Westdeutschland her, von Niedersachsen aus neue Völkzüge nach Osten einsetzten, wo eben die Bauernschaft sich ansiedelte, wo neue Reiche geschaffen wurden, wo das Rittertum in Palästina kämpfte und nach Ostland zog, Kolonien gründete und dorthin den Christenglauben hinübertrug. Das Menschenleben erhielt damals einen neuen Wert, und darum wurde zu der alten Utopie von der Geburt und dem Wachsen der Metalle die neue von der Erneuerung der Menschen selber hinzugetan.

Wir überspringen die Zeit bis ums Jahr 1500. Es ist dies eine wunderbare Zeit, die Zeit der Humanisten, der Reformation eines Luther, eines Ulrich von Hutten, „es ist eine Lust zu leben“, heißt es, trotzdem es viel Leid gab, eine Zeit, wo ein Georg Agricola, damals, 1527, als Bergarzt in Joachimstal, seine Grundlagen der Metallurgie, die 10 Bücher über die Metalle, erwarb. Es ist die Zeit, wo in Italien Biringuccio, so hieß der Mann, sich auf Reisen begab, in Deutschland und Österreich allerhand Erfahrungen sammelte und darüber ein klassisches Werk herausgab, das „Pyrotechnia“ heißt. Das Buch ist deshalb von Bedeutung, weil es uns zugleich die Ideen, die damals bei den Alchimisten vorherrschten, aufzeigt. Es war die Zeit, in der Luther 1517 seine Thesen an die Schloßkirche zu Wittenberg geschlagen hatte. Es war also eine revolutionäre Zeit, die auch einen Paracelsus Deutschland schenkte.

In diese Zeit hinein kommt der praktisch veranlagte Italiener Biringuccio und schildert uns alles, was die Alchimisten wollen. Er widmet der ganzen Sache eine theoretische Einleitung von vielen Seiten und erzählt, daß die Alchimisten behaupten, sie könnten mehr leisten als die Natur leistet — das ist ein wichtiger Grundsatz —, indem sie Dingen Leben und Bedeutung verleihen, die von Natur nicht eben zur Bedeutung gebracht sind. Wir können dies auf verschiedene Weise ausdeuten und sagen, daß sie etwas veredeln, wertlose unbedeutende Stoffe zu etwas Bedeutsamem, etwas Nützlichem für die Menschen gestalten. — Er schildert weiterhin die Lehre, die auch Goethe in seinem Faust verwendet, von der Umwandlung einer Baumasche, Pflanzenasche in lebende Pflanzen. Weiterhin — so schreibt Biringuccio — behaupten die Alchimisten, sie könnten Tote auferstehen lassen, das Leben verlängern, es bis zur Ewigkeit bringen usw. — Es ist alles das, was später in die Jahrhunderte hinein immer und immer wieder wie ein roter Faden durch die ganze Entwicklungsgeschichte der Alchimie hindurchgeht.

Der skeptische Biringuccio ist boshaft genug zu sagen, daß, „wenn das alles so wäre, wie die Alchimisten es behaupten, sie dann dieser Kunst nicht den Namen geben dürften, sondern sie müßten sagen, daß sie Gott, den Schöpfer aller Dinge, in einer Flasche eingesperrt hätten“.

Und weiterhin sagt er: „Mir ist leider kein Fall bekannt, daß

einer von diesen wunderbaren Alchimisten, die den philosophischen Stein oder die Tinktur oder das Lebenselixier besitzen haben, nicht gestorben wäre. Auch ist mir kein Fall bekannt, daß einer von ihnen, der gestorben ist, wieder mal zu neuem Leben erwacht wäre. Aber ich kann mich ja täuschen.“

Was wir aus diesen langen Erzählungen lernen, ist erkenntnistheoretisch bedeutsam:

1. daß die Kunst, also die Alchimie, mehr kann oder in verschiedenerer Weise arbeiten kann, als die Natur arbeitet;
2. daß dieses Ferment oder dieser philosophische Stein in ganz winzigen Mengen wirkt, daß diese winzigen Mengen die tausend- und zehntausendfache Menge der unedlen Metalle in edle verwandeln können, oder auf den großen menschlichen Körper angewandt: Ein winziges Steinchen vermag ihn ewig jung und gesund zu erhalten;
3. daß dieses Ferment die Vorgänge beschleunigen kann, denn die Natur läßt ja die edlen Metalle wachsen durch die Jahrtausende; — und siehe da, was macht denn der Alchimist, er läßt sie in Tagen und Stunden wachsen. Also aus Kupfer und Blei wird Gold und Silber werden.

Und nun frage ich Sie, was sind denn die Katalysatoren, die wir heute so als Wunderdinge ansehen? Was bewirken sie? Sie wirken in winziger Menge beschleunigend auf alle Vorgänge in natürlicher Weise. Sie sehen, die Grundvorstellungen mancher heutigen modernen Sachen und Ideen sind schon in diesen uralten Scharfaten oder Utopien mittendrin enthalten. Ganz allgemein gesagt: Die Alchimie kann die Natur übertreffen. Es handelt sich um den Grundsatz, daß die Kunst anders arbeiten kann, schneller arbeiten kann als die Natur und zu anderen Stoffen hinführen kann, als die Natur es vermag. Man hat den Grundsatz nachher vergessen, und wir werden sehen, daß wir erst im 19. Jahrhundert darauf zurückkommen.

Nun überspringen wir ein neues Jahrhundert; wir schreiben das Jahr 1682. Es ist damals in Deutschland ein eigenartiger Mann aufgetaucht: Johann Joachim Becher. Einen modernen Menschen kann man ihn nennen. Er war für kolonisationspolitische Ideen. Er verhandelte in Amsterdam und hat mit Liebe und Tücke und allerlei Geschenken die erste deutsche Kolonie am Amazonasstrom für den Grafen von Hanau erlangt. Daß wir aus dieser Kolonie nichts gemacht haben, 1669, ist nicht die Schuld von Johann Becher. Er hat eine große Staatspolitik betrieben, hat für besondere polizeiliche Maßnahmen bereits Werke verfaßt, dicke Folianten finden Sie in alten Bibliotheken. Er hat den Schaden erkannt, daß aus Deutschland alle Rohstoffe hinausgeschickt wurden nach Frankreich, nach Holland, um dort umgewandelt zu werden in Waren und Medikamente, anstatt daß sie hier gemacht wurden. Er erkannte auch genau, daß eben das französische Gold alle deutschen Grenzen umwarf, und er erkannte auch weiterhin ein Problem, das heute ganz modern geworden ist: Die Frage des reinen Blutes, des Arierturns und des Judentums. Er war also ein eigenartiger Mensch, den wir viel zu wenig kennen, der in seiner Unrast dann 1682, weil Deutschland nach dem Dreißigjährigen Krieg heruntergekommen war, nach England ging und dort seine verschiedenen Versuche vorführte.

Ich führe ihn deshalb an, weil er allerlei Dinge dabei beschreibt. Es ist die Steinkohle, die er dort vorführt. Er erzählt: „hier in Engelland bey dem Herrn Boyle mit Steinkohlen, auch in Windsor darmit in grosso abgetrieben . . . in Engelland aus Stein-Kohlen Theer gemacht . . .“ Weiter berichtet er:

„Viele ungläubliche Dinge haben die Menschen bereits erfunden: eine neue Welt — das Büchsenpulver — mit Luft zu schießen — auf und unter dem Wasser zu gehen — Wasser speyen — Feuer kauen — auf dem Seil zu tanzen — die Buchdruckerei — die Schnellschreiberei — auf eine Meile Wege miteinander zu reden, zu Nürnberg gesehen, dort auch „etliche Worte als ein Echo durch eine Spirallinie in einer



Im chemischen Laboratorium.

Lichtbild: Dr. Paul Wolff.

Chemie ist sichtbarere „Wissenschaft“, als es die Technik zu sein scheint. Jede chemische Fabrik enthält als Keimzelle ihres Wachstums das Laboratorium, in dem ihre Erzeugnisse geprüft und in dem neue Stoffe und die Möglichkeit ihrer Herstellung im großen gesucht und gefunden werden.

Flasche zu verschließen und über Land tragen“ — mit einem Wort: viel wunderliche Dinge. — Nun ist nichts mehr übrig als die Kunst zu fliegen, worüber sich viel subtile Köpfe bemüht haben.“

Das war 1682. — Diese Dinge gehören nicht ganz zum chemischen Thema, aber sie treffen die tiefe politische Bedeutung der Fliegerei. Becher fährt dann fort:

„Ich bin mit dieser Bewegung auch viel umgegangen. Es sind aber in dem Fliegen unterschiedliche Dinge zu konsidieren:

1. ob der Mensch den Atem im Fliegen werde gebrauchen können;
2. was für ein Centrum gravitatis er halten werde, daß er nicht umstürze;
3. ob einige Tiere oder Körper so schwer als ein Mensch von der Luft getragen werden können;
4. ob die Nerven des Menschen so stark seien, daß sie die Bewegung ausstehen können, welche dazu erfordert wird.

Es ist ersichtlich, daß Becher sehr tief darüber nachgedacht hat. Aber zum Schluß sagt er:

„Es wäre gleichwohl eine schöne Invention, um in den Mond zu fliegen.“

Nun also, Sie sehen, die Schriften sind ziemlich alt. Und unter diesen angeführten Dingen ist ja so manches, was unter Wasser, über Wasser und in der Luft auch heute zu den modernen Problemen gehört. Es ist schon so, es sind viel Dinge bereits erfunden und erdacht, die die Alten vergessen und die Neuen noch nicht gelernt haben, wie Goethe sagt. Unter den verschiedenen Stoffen, die er als seltsam betrachtet, führt er auch folgendes an:

„Es sind viele Sachen, wonach die Gelehrten und Curiosen streben, nämlich: Lapis philosophorum, das ist der Philosophenstein“ (also 1682 noch wie 682 oder gar 320);

„Liquor Alkahest“, also eine utopistische Flüssigkeit, die alles auflösen sollte; weiter

„das Glas weich und biegsam zu machen, es schmiedbar zu machen“;

„ein ewiges Licht“ — „eine Linea hyperbole in einem Brennspiegel — die Gradus longitudinis zu finden — die Quadratura circuli und das Perpetuum mobile“.

Heute haben wir ein organisches Glas („Plexiglas“, 1936) das tatsächlich jenem Wunderding gleichkommt, Glas, das biegsam, formbar, unzerbrechlich und nichtsplitternd ist. In anderer Weise ist also in unserer Zeit eine der uralten Utopien zur Wirklichkeit geworden.

Was nun von dem Alkahest, das bei Becher erwähnt ist, zu sagen ist, so dies, daß wir darunter nicht eine Flüssigkeit, nicht einen Stoff, zu verstehen haben, sondern das Prinzip, jeden Körper in einen flüssigen Zustand zu verwandeln; denn darauf kam es ja allen alten Meistern an. Noch bis ins 18. Jahrhundert wird das Feuer als ein Alkahest bezeichnet.

Wenn wir also die Umwandlung aller Stoffe in flüssigen Zustand als die Lösung des Alkahestproblems betrachten, dann müssen wir sagen, das Problem, auch diese Utopie, ist ja heute in vollem Umfange gelöst, denn durch die hohen und höchsten Temperaturen, die wir erzeugen können im elektrischen Flammbogen, können wir ja auch die schwerst schmelzbaren Stoffe in einen flüssigen Zustand verwandeln, und wir können umgekehrt die „Geister“, die man als gasförmige Stoffe kannte, durch die tiefsten Kältegrade ebenfalls in flüssige Form umwandeln. Wir brauchen keine Lösungsmittel in diesem Sinne, sondern wir betrachten das als eine Aggregatzustandsänderung, als eine Änderung physikalischer Art. — Durch die modernen Mittel können wir jenes utopistische Alkahest in die Wirklichkeit versetzen.

Jetzt kommen wir vom Jahre 1680 auf das Jahr 1780. Es ist die Zeit, wo deutsche Forscher, wie Wenzel in Dresden,

ein bescheidener Bergmann, seine ersten quantitativen Versuche machte, wo nachher Richter die Stöchiometrie begründete, die die maßgebende Grundlage für unsere Chemie wird, und wo unabhängig von den deutschen Forschern in Paris Lavoisier seine Sauerstoffchemie oder „französische Chemie“ schafft. Er konnte sie nur schaffen dank der Vorarbeiten durch die obengenannten deutschen Forscher. Dann aber wurde sie auch durch stoffliche neue Entdeckungen von Priestley und von Scheele bedingt. Dadurch allein wurden ja die Arbeiten von Lavoisier möglich; es war der Sauerstoff, der unabhängig von Priestley in England (1774) und von Scheele in Schweden (1772) entdeckt wurde.

Was ist nun von diesen beiden Forschern zu sagen, und wie äußert sich da eine chemische Utopie?

Als Priestley seine Versuche gemacht hatte und mit deren Aufzählung am Ende seiner Arbeit angelangt war, beschreibt er noch die Wirkung der Einatmung des Sauerstoffes und das leichte Gefühl in der Brust, das dabei empfunden wird:

„Wer kann aber sagen, ob nicht einst diese reine Luft ein modischer Luxusartikel wird? Bisher haben nur zwei Mäuse und ich selbst das Privilegium des Einatmens dieser neuen Luft gehabt.“

Sie sehen also, zweierlei ist dabei interessant: Einmal, daß man schon den Tierversuch kannte, und daß die Mäuse ja schließlich heute auch bei allerlei Versuchen sehr beliebte Mitarbeiter und Objekte sind, sowie daß sie damals schon von Priestley für die historischen ersten Sauerstoffversuche verwandt wurden. Zum anderen sehen wir die Vorausicht: Wie wäre es denn im Leben, wenn nun an Stelle der Luft diese reine Luft, der Sauerstoff selber, zum Einatmen bliebe?

Wie ist das doch wunderbar! Ist nicht ein gewisses Stück Romantik in solchen Ideen und solchen Utopien von damals enthalten? Was ist heute der Sauerstoff, und was wäre heute die Welt ohne den Sauerstoff? Denken wir an jenes Hinaufstreben zu den höchsten Höhen des Himalaja oder zu den tiefsten Tiefen unter dem Wasser. Was wären die Flüge in die Stratosphäre ohne Sauerstoff? Was wäre die heutige Krankenbehandlung ohne Sauerstoff? Wie könnten wir uns heute eine Welt ohne reinen Sauerstoff denken? Und wieviel Jahre sind vergangen, kaum 150 Jahre ist es her, da ist die Utopie erfüllt in einer Weise, die großartig ist.

Und nun sein Zeitgenosse Scheele. Was erschien ihm denn als Zukunftsideal, als Sehnsuchtstraum seines Denkens? Er berichtete seinem Freunde Bergman nach Upsala über seine Entdeckung; er war ja nicht mal Apotheker, sondern ein Geselle. Er schrieb damals folgendes:

„Die Luft in einen festen Körper zu verwandeln, wäre mehr wert als der Stein der Weisen.“

Sie sehen, hier spricht der reine Wissenschaftler, der keinen weiteren Zweck bei all seiner Arbeit verfolgt. Er will nur Erkenntnisse und neues Wissen haben. Und er erdenkt sich einen neuen, noch nicht existierenden Zustand, denn es gab ja damals für alle die Luftarten die Vorstellung, daß sie permanente Gase wären. Erst 1877 und 1878 wurden ja die ersten Versuche über die Verflüssigung von Sauerstoff, Wasserstoff und Stickstoff gemacht. Ich habe ja noch gelernt: die Luft und alle genannten luftförmigen Stoffe sind permanente Gase. Im 18. Jahrhundert redete man vom Salzgeist, Calmiafgeist, wilden Geist, Kohlenggeist, Kohlendunst usw. Diese Geister schienen ja doch etwas unsichtbar zu sein. Nun denkt sich Scheele: Es wäre etwas Großes, wenn man so einen Geist, so eine reine Luft, so einen Sauerstoff (er nennt ihn „Feuerluft“) in einen festen Körper umwandeln könnte.

Ja, und heute? Sie können ja ganze Blöcke haben von fester Luft, wann es Ihnen nur paßt. Linde macht die Luft flüssig, läßt sie verdunsten, abkühlen, dann haben Sie feste Luft, festen Sauerstoff. Flüssige Luft, flüssiger Calmiafgeist, feste Kohlensäure sind ja heute Handelsware. Heute sind diese

Dinge Verwirklichungen jenes utopistischen Gedankens von einst.

Aus derselben Zeit zitiere ich einen Mann, der als Kritiker der alchimistischen Lehre seinerzeit in Ansehen war. Es ist Johann Weigel. Er schrieb über die alchimistischen Hirngespinnste im Besonderen und über die Hirngespinnste der Wissenschaft im allgemeinen:

„So sucht man in der Mechanik ein Perpetuum mobile; in der Geometrie die Quadratur des Kreises; in der Ökonomie die Düngung ohne Mist und in der Arzneikunst die Universalmedizin. Unter allen Künsten aber hat von langer Zeit her die Chemie die mehresten Hirngespinnste enthalten. Alles, was die Kunst vermögend ist, besteht darinnen, daß sie die Natur in manchen Stücken nachahmen kann, d. h., daß die verschiedenen Körper durch die Kunst zusammengesetzt werden können, die mit den wahren Naturprodukten eine Ähnlichkeit besitzen — mithin auch nie jenen Körpern völlig gleich sein können“^o.

Ich mache Sie aufmerksam auf die Utopie, die schon damals gang und gäbe war in der Ökonomie: Die Düngung ohne Mist. Sie wissen wohl, daß Liebig (1840) der Begründer der Lehre von der Minereraldüngung der Pflanzen und damit der größte Reformator des Ackerbaus wurde. Sie sehen, daß schon 1770 bis 1780 bereits der Kampf losging. Und wie hoch man immerhin den Mist schätzte, dafür sei ein Wort gestattet, das der große Goethe auf seiner Wanderung in Italien bei den Ackerbauern aufgegriffen hat:

„Mist tut mehr Wunder als alle Heiligen!“

Also, es ist nicht ganz leicht gewesen, gegen die Wunder des Mistes anzukämpfen. Und es war ein schwieriger Kampf, den Liebig um 1840 aufnahm, als er für den Mineraldünger, also für die Düngung ohne Mist bzw. für den Mist in der Nebenfunktion, auftrat. Es ist tatsächlich wert, daß man sich ein wenig in diese Dinge zurückversetzt, in diese nun heute schon erfüllte Utopie: Ackerdüngung ohne Mist. Wenn man sich vorstellt, wie im Laufe des letzten Jahrhunderts die Bevölkerung Europas um das Drei- bis Dreieinhalbfache gewachsen ist, wie die Ernährungsforderungen dementsprechend auch zugenommen haben, wie aber dann der Ackerboden an Mineralstoffen allmählich mehr und mehr erschöpft worden wäre und schließlich in Ummengen von Mist hätte ertrinken müssen, so müssen wir uns fragen, wie wäre es uns ergangen, wenn wir den Mineraldünger nicht gehabt hätten? Man stelle sich das vor, und wir werden, wenn wir Zeit haben, mit einigen Worten die Wirkung des Ammoniaks und des Salpeters schildern und sehen, wie man nachher um die Wende dieses Jahrhunderts, um 1900 herum, überall Lärm schlug, in Deutschland, insbesondere in England, wo man ausmalte, daß, wenn die Vorräte des Chile-Salpeters zu Ende gingen — sie sollten ja schon um 1920 bis 1930 erschöpft sein —, dann ganz England in den Zustand zurückversinken würde, wie er vor der Christianisierung, etwa 600 bis 700 nach Christi, war. Ja, Albion zitterte!

Es ist nachdenkenswert, wieviel Weltgeschichte in dieser Utopie „Düngung ohne Mist“ eingeschlossen ist, und was die Menschheit an Nutzen aus dieser verwirklichten Utopie gezogen hat.

Überhaupt stellt jene Zeit von 1820 bis 1860 in der ganzen Chemie eine eigenartige Epoche des Erwachens dar. Es ist Liebig, der große Reformator der organischen Chemie und Physiologie, der immer wieder erzählt und davon schreibt, daß die Zeit neuer Entdeckungen nicht fern ist. Er sagt wörtlich:

„Wir glauben, daß morgen oder übermorgen jemand ein

^o Man beachte das Urteil über das „Nachahmen“ der Natur: Die künstliche Darstellung der in der Natur vorkommenden organischen Verbindungen erscheint als eine alberne Utopie! Doch schon 1828 gelang Fr. Wöhler die künstliche Darstellung (Synthese) der Harnstoffe, und ein Jahrhundert später (1929) führte Hans Fischer in München die Synthese des so komplizierten menschlichen Blutfarbstoffes $C_{54}H_{82}O_4N_4FeCl$ aus!

Verfahren entdeckt, aus Steinkohlenteer den herrlichen Farbstoff des Krapps oder das wohlthätige Chinin oder das Morphin zu machen. . .“ „Wir glauben, daß morgen oder übermorgen ein Verfahren entdeckt wird, aus einem Stück Holzkohle einen prächtigen Diamanten, aus Alaun Saphire oder Rubine zu machen. . .“ „Und so wird es gelingen, Chinin, Coffein und die Farbstoffe der Gewächse zu erzeugen.“

Das waren noch Utopien um 1851. Und wie ist es nun inzwischen geworden? Ist es denn nicht so gewesen, daß wir romantischen Wanderern gleichen, daß wir Chemiker gleichsam Wikinger wurden, die immer hinaus in die Ferne wollten, um von dorthier alles, was uns schön und wertvoll dünkte, nun in die Heimat zu bringen? War es nicht so, daß wir nach den fernsten Ländern zogen, z. B. um uns die Farbstoffe zu holen, aus Indien den Indigo, aus Brasilien das Rothholz und Blauholz? Benötigten wir nicht der Purpurschnecke des Mittelmeeres und der fremdländischen Cochenille-Schildlaus und des roten Krappfarbstoffes aus Südeuropa, um darin unsere Gewänder zu färben? Alles das holten wir aus fernen Ländern, sei es aus dem Osten, sei es aus Europa selber. Und wie war es weiter? Wir fanden unsere Heimat und fanden schließlich in der Heimat die Dinge, die wir brauchen, und die wir machen können aus unseren einheimischen Stoffen! War es nicht so, daß wir schließlich den „Krapp“ entdeckten in Form des künstlichen Alizarins aus dem Anthrazen unseres Steinkohlenteers (im Jahre 1868)? War es nicht so, daß wir den Indigo künstlich machten aus den verschiedenen Substanzen des Steinkohlenteers (im Jahre 1880)? Ist es nicht so, daß wir den antiken Purpur genau in seiner Zusammensetzung kennen, daß wir ihn aber nicht gebrauchen, weil wir viel Schöneres entdeckt haben? Bezüglich der Indanthrenfarben hat ja die deutsche chemische Industrie seit 1901 in dem Steinkohlenteer wiederum jenen Grundstoff gefunden, daraus wir Farbstoffe aller Farbenspiegelungen des Regenbogens, aller Nuancen, die man sich denken kann, herstellen, wobei diese Farben noch beständiger sind als die Naturfarben. Ja, die Indanthrenfarben sind noch beständiger als der Faserstoff selbst, denn dieser geht kaputt, während die Farbe bleibt. Ist es nicht so, wie jene Alchimisten um 1500 lehrten, daß die chemische Kunst die Natur übertreffen kann, daß sie weiter hinaufreicht als die Natur mit den Naturstoffen, oder daß die Natur weniger Vollkommenes gemacht hat, weil sie es nicht besser gekonnt oder weil sie es nicht gewollt hat? Ja, wir beherrschen auch alle die anderen Farben, die die Natur erzeugt. Denken Sie an das Pflanzengrün. Sie wissen ja, daß Magnesium ein Grundbestandteil des Pflanzengrüns ist. Wir sind weitergegangen in unseren Tagen und haben durch die von Hans Fischer in München gemachten Versuche gesehen, wie man sogar den Blattfarbstoff genau synthetisch aufbauen kann; wir können auch den Blutfarbstoff künstlich machen! Wir kennen die Pflanzenfarben in ihren unzähligen Abarten. Wir wissen, wie die vielen Farben, die in den Käfern, Schmetterlingen und Pilzarten vorkommen, zusammengesetzt sind. Wir kennen sie alle; wir brauchen sie aber nicht, weil sie zu unbeständig sind, weil wir die Natur in unseren künstlichen Farben übertreffen.

Wir haben an den Pflanzenfarben gesehen und gelernt und haben die chemische Kunst auch auf die Heilstoffe übertragen. Es ist doch ein eigenwilliges Wort, das Paracelsus um 1530 prägte, indem er folgendes sagte:

„Einem jeglichen Lande wächst seine Krankheit selbst, sein Arznei selbst, sein Arzt selbst.“

Was wollte er damit ausdrücken? Er wollte damit sagen, daß wir Gesundheit und Krankheit eigentlich doch als Kinder unserer Umwelt haben, als Bedingungen unserer Ernährung, unserer Lebensweise, unseres Klimas, unseres Bodens und Blutes. Jedem Lande wächst seine Krankheit selbst, seine Arznei selbst, sein Arzt selbst: wenn dem so ist, dann müssen Heilmethoden und Heilmittel bodenständig, bodenwüchsig sein.

Was wurde damals nicht alles aus den fernen Ländern geholt? Ich erinnere an die Drogen, die aus dem Orient kamen, aus Kleinasien, Indien, Abyssinien usw., an den Kampfer aus China und Japan. Ich erinnere an all die fremdländischen Drogen und Heilmittel, die den Weg über Venedig, Rom, Amsterdam und London nahmen, so daß wir also ganz abhängig vom Auslande waren. Wenn aber einem jeglichen Land — dies als Mahnung gedacht — sein Arzt und seine Krankheit selber wachsen, dann sollen wir aus eigenen Bodenschätzen das Notwendige holen.

Nun, das haben wir ja bereits getan. Wir brauchen keinen chinesischen, keinen japanischen Kampfer; wir machen ihn selber in unserem Lande: seit 1907 produziert die deutsche chemische Industrie künstlichen Kampfer, indem sie das Terpentinöl der einheimischen Nadelhölzer umwandelt. Wir haben auch unsere eigenen Salizylpräparate, die ja trotz aller neuerlichen und tausendfachen Arzneimittel immer noch ihre unvergängliche Bedeutung als Antiseptikum, Antineuralgikum, Antirheumatikum, Antipyretikum behalten. Woraus werden diese Präparate gemacht? Das Phenol ist es ja, also unser Steinkohlenteer.

Oder soll ich Sie an die chemischen speziell deutschen Erfolge in der Erfindung von neuen Stoffen zur Bekämpfung von ansteckenden Krankheiten, Volksseuchen, Fiebern u. a. erinnern? Es seien nur einige allgemein bekannte Bezeichnungen genannt, die jeweils neue Abschnitte in der Lehre der künstlichen Heilmittel einleiten: Wir haben seit 1910 das Salvarsan gegen Lues; wir haben seit 1924 unser Germanin, das gegen die Schlafkrankheit ein Wundermittel ist, viele Nachahmungen in vielen Ländern hervorgerufen und vielen tausenden unglücklichen Schwarzen in fernen Gegenden gedient und ihnen das Leben in den deutschen Kolonien gerettet hat. Wir haben seit 1926 das Plasmochin und seit 1932 das Atebrin als Ersatz für das Chinin, von dem Liebig immer sagte: „Es wird einmal einer kommen, der das Chinin künstlich macht.“ Wir brauchen kaum das Chinin; wir haben Heilstoffe, die bessere Wirkungen auslösen.

Und woraus werden denn diese Wundermittel für die Bekämpfung der Volksseuchen und Tropenkrankheiten (Malaria, Schlafkrankheit, Beri-Beri usw.) künstlich gemacht? Aus unserem Steinkohlenteer, letzten Endes, aus den Stoffen unseres Heimatbodens, ebenso wie all die Hunderte von Heilmitteln, die wir haben.

Wir haben uns wieder heimgefunden — aus unserer Wikinger Fahrt als chemische Romantiker — zu unseren eigenen Bodenschätzen, zu unserer Kohle. Und tatsächlich liegt in der Kohle ein wunderbares, geheimnisvolles Ding.

Es ist wohl zuerst Glauber gewesen, der 1650 die erste Destillation der Steinkohle beschreibt: Er findet ein außerordentlich subtiles Öl, also ein flüchtiges Öl von lieblichem Geruch, dann kommt ein rotes balsamisches Öl, welches die Eigenschaft hat, alle Wunden mächtig zu heilen. — Was konnte denn dieses äußerst subtile, flüchtige Öl sein? Es wird doch wohl Benzol sein. Und was sollte das rote Fluidum sein, das die Wunden heilt? Es war das rohe Phenol, die Karbolsäure, die bei der Destillation des Steinkohlenteers entsteht.

Und wie ging es weiter? Wie lange Zeit brauchte die Menschheit, um diese Dinge zu erkennen und zu verwenden? Das war eine Utopie, die er gefunden hatte; kein Menschkehrte sich daran. Ist es nicht so, daß in der Phantasie der hervorragende Mensch sozusagen mit FD-Zügen fährt, während die Wirklichkeit mit einem Ochsenkarrengespänn hinterherzieht? Vieles ist schon längst bekannt, was erst spät erkannt wird.

Die Chemie findet erst 1825 das Benzol; dann wird 1834 das Phenol durch Runge im Steinkohlenteer entdeckt, und endlich 1868 findet man bei Gelegenheit von Kriegereignissen im Orient, daß Phenol den stinkenden faulen Geruch weg-

nimmt; durch Lister, den berühmten englischen Arzt, wird dann Phenol in seinem antiseptischen Verband angewandt. Seit dieser Zeit haben wir erst die antiseptische Wundbehandlung durch Phenol. Dann kommt die Entdeckung, daß es noch andere Eigenschaften hat, daß Anilin daraus entsteht und aus diesem die Schar der Anilinfarben, oder daß man weiterhin aus Karbolsäure, die Salizylsäure und die vielen medizinischen Salizylpräparate machen kann. Und alles dieses als ein großer Wunderkomplex aus demselben Phenol, das man schon 1650 in Händen hatte!

Ich sagte, ein großer Teil Romantik liegt in diesen Wirklichkeiten, und es ist tatsächlich bei all diesen Dingen doch so, daß, wenn wir das Bild eines Synthetikers oder eines Erfinders oder eines Ingenieurs etwa mit dem Bild eines Dichters zusammenstellen, sie gar nicht so verschieden sind. Der eine, der Dichter, hat es leichter als der wissenschaftliche Synthetiker oder Entdecker oder Erfinder, denn er ist nicht beschwert mit einem Überfluß von Tatsachenkenntnissen, und er kann aus der menschlichen Seele heraus in die Zukunft schauen mit Hilfe eines „zweiten Gesichts“. Er kann Dinge erkennen auf Jahrhunderte voraus, die kommen können, weil sie notwendig mit unserer ganzen inneren seelischen Ahnung und Verfassung zusammenhängen. Denn wir denken ja nichts anderes, als was uns angeboren, mit uns verwachsen ist. Es ist keine Täuschung, wir können es nicht anders. Wir können auch nicht heraus aus dem eigenen Gehäuse, das wir haben, und darum scheint auch die Summe der grundlegenden Ideen der Menschheit einem Gesetz der Konstanz zu unterliegen. Es ist nicht nötig und möglich, Gott weiß was Neues zu erdenken. Goethe sagt:

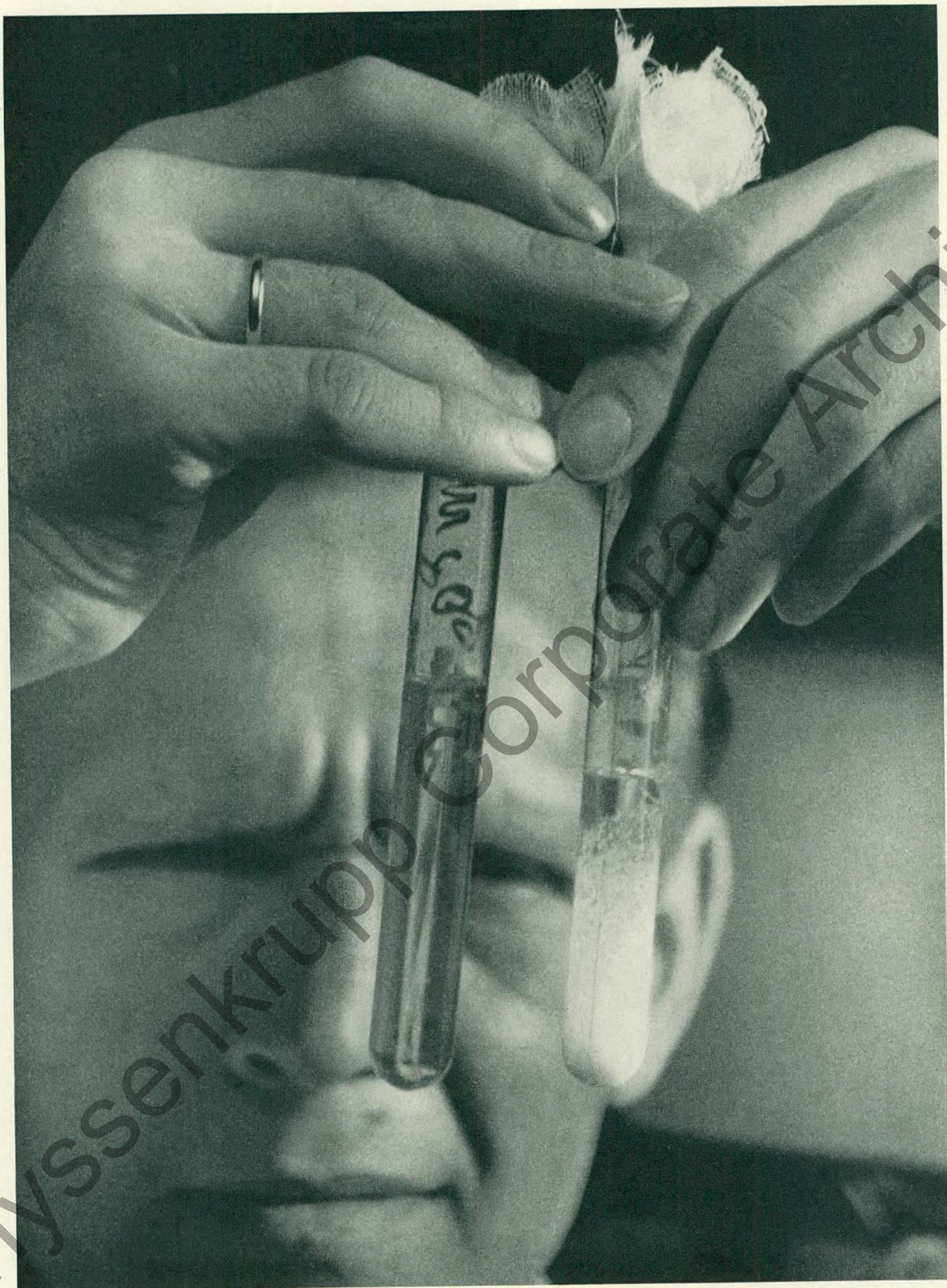
„Alles Gescheite ist schon gedacht worden; man muß nur versuchen, es noch einmal zu denken.“

Es ist manchmal ganz erstaunlich, wieviel Gescheites schon gedacht wurde und von uns vergessen worden ist. Wir sind alle gewissermaßen Romantiker und kommen schließlich als Dichter und als Erfinder und als Schauer in die Zukunft den utopistischen Ideen sehr nahe. Wenn aber der Dichter mit seinem Werk Ewigkeitsdauer haben soll, so muß er eigentlich einen Teil seines Ichs, seiner Seele mit hineintun. Ist es nicht genau so bei jedem Entdecker und Erfinder? Ist nun nicht nur dann etwa seiner Erfindung ein großer Wert beizumessen, wenn er einen Teil seines Ichs, seiner Seele hineingefügt hat?

Jeder, der mit diesen Dingen gerungen hat — und es werden viele unter Ihnen sein —, weiß um dieses beglückende, erhebende Gefühl, weiß auch, wie beim Dichter „das Auge glüht“. Ich weiß nicht, ob es beim Erfinder genau so ist, doch erlebt er bei seinem schöpferischen Finden eine seelische Hochspannung, die gleichkommt dem Glücksgefühl des schaffenden Dichters und Künstlers. Jeder, der über seine Jugend nachdenkt, wie über die ersten erfinderischen Schritte und Beobachtungen, wird bestätigen können, welch ein erhebendes Gefühl es schon war, das wiedergefunden zu haben, was vor ihm schon ein anderer, ein großer Mann gemacht hatte!

Wir hatten vorhin festgestellt, daß schließlich die künstlichen Heilmittel genau wie die künstlichen Farben sich aus einem heimischen Naturprodukt, aus der Kohle heraus, entwickelten.

Die Kohle ist nun aber noch in anderer Beziehung, hier auch sogar mit Ihrem Gebiet verknüpft: Es war im Jahre 1796, da erschien im damaligen „Reichsanzeiger“ eine Notiz unter dem Titel „Höhere Chemie“ über die Gründung einer „Hermetischen Gesellschaft“ zur Vereinigung der „vielen Sucher des Stein der Weisen“. Es sollte dies gewissermaßen eine Sammelstelle sein für alle diejenigen, die ein besonderes Interesse haben, nun dem Stein der Weisen weiter nachzuforschen. Einige Jahre nach der Gründung dieser Hermetischen Gesellschaft kam es heraus, daß der Verfasser dieses



Der Chemiker.

Lichtbild: Dr. Paul Wolff.

Chemie ist Wissenschaft — kein Handwerk. Mit dem ganzen Rüstzeug der Wissenschaft gewappnet, stößt sie unaufhörlich in Neuland vor.
An Stelle des „Homunkulus“ gewinnt Zukünftiges in ihren Retorten gegenwärtiges Leben.

Aufrufs ein Bochumer Arzt war, Dr. Kortum, der hier in Bochum ansässig war und sich sozusagen einen Spaß gemacht hatte — als Dichter der „Jobstade“ dürfte er in den weitesten Kreisen bekannt sein, weniger aber als Prophet oder als Chemiker oder als Hellseher. Man kann wohl auch mal dem Dichter zumuten, daß er es wirklich ernst gemeint hat als Hellseher, denn aus seiner Korrespondenz ergab sich, daß er eine eigenartige Vorstellung hatte, wo die Urmaterie, die Ursubstanz oder der Philosophenstein zu finden sei. Er sagt: „Diese Ursubstanz, der philosophische Stein, ist die Steinkohle.“

Und wenn Sie sich nun ernstlich überlegen, was tatsächlich aus der Steinkohle alles herausgekommen ist und wie nach dieser Anregung, die doch programmatisch wirkte, durch die Arbeiten von allen Seiten nun mit Macht eine Steinkohlenforschung einsetzte, eine Steinkohlenchemie, und wie die Technik natürlich gleichzeitig voranschritt, so werden Sie sagen, daß dieser Kortum eigentlich mit seiner Steinkohle wirklich einen „Stein der Weisen“ gefunden hat.

Es ist verwunderlich, was er sich dabei gedacht hat. Er muß doch wohl selbst alchimistisch gearbeitet haben. Es ist mir zwar darüber nichts bekannt, aber ich kenne diese Anregung, die er gegeben, diese eigenartige Vorstellung, die er entwickelt hat, und die ihn damals bei denen, die ihn mißverstanden, zu einem großen Gegenstand des Spottes gemacht hat.

Nun also, das ist die Steinkohle. Und daß damit ihr Gebiet und ihre große Verwendungsmöglichkeit nicht erschöpft ist, brauche ich Ihnen nicht zu sagen. Das wäre so, als ob ich in der Westentasche zur weiteren Vermehrung der Steinkohle im Ruhrgebiet Steinkohle aus Mecklenburg mitgebracht hätte! Sie wissen ja, was man alles daraus macht, wie damit ein großes Gegenwartsproblem verknüpft ist, nämlich das Erdölproblem, das Problem der Kohleverflüssigung, -vergasung usw., ganz gleich, was Sie da machen. Es ist ein großes Problem, und man kann über die Wege und verschiedenen Mittel verschiedener Meinung sein. Eins steht aber fest: Dieses Problem muß gelöst werden, weil die geduldige Natur ihre Vorräte nicht nachbilden kann und den Raubbau dulden muß.

Vor Jahren schon, vor 24 bis 26 Jahren, war ich in Pennsylvania und habe damals gesehen, wie die leeren Bohrtürme in den Himmel ragen, und wie die einst so reichen Petroleumquellen erschöpft sind. So wird alles andere auch einmal erschöpft werden. Wir können uns drehen und wenden soviel wir wollen, wir werden noch irgendwo hineingehen, nach Hindukusch oder Gott weiß wohin, und gewiß neue Erdölvorkommen finden, aber wir können doch die Zeit absehen, wo bei der Produktion im Vergleich zum Verbrauch, den die neue Zivilisation und Kultur, die mit dem Dieselmotor, mit dem Gas- und Kraftmotor verknüpft ist, bedingt, die zugänglichen Naturvorräte erschöpft sind. Wir können mit den Naturquellen nicht allein auskommen, und das Problem des künstlichen Erdöls muß gelöst werden — so oder so! — Das ist das erste Problem.

Dann wissen Sie ja, daß das zweite Problem der modernen Zeit der Kautschuk ist, der mit der Steinkohle ebenfalls verbunden ist. Man kann sagen, eine ganz neue aliphatische Chemie ist entdeckt worden. Es ist vielleicht ein großer Fehler gewesen, daß wir durch die Erfolge der aromatischen Verbindungen uns haben blenden und verleiten lassen, die Chemie der Festkörper zu vernachlässigen: und nun mußten wir auf ganz andere Weise, von Seiten der allereinfachsten Dinge, von dem Kohlenstoff, dahin gewiesen werden. Es ist ein wunderbares Schauspiel, das wir jetzt erleben, daß wir mit diesen ungesättigten Verbindungen (Azetylenreihe usw.) nun das Allern unmöglichste machen können. Man kann die kleinsten und größten Molekulargebilde erzeugen und darin die Natur übertreffen: man kann eine neue „Kunststoffchemie“ aufbauen.

Und nun: was wollten wohl letzten Endes die alten Alchimisten mit ihrer Metallumwandlung? Man glaubte, daß sich mit der Farbe zugleich die übrigen Eigenschaften des Stoffes ändern, man nannte den Stein der Weisen damals auch die rote (Gold-) und weiße (oder Silber-) Tinktur. Wenn wir die Sache so deuten, daß mit der Übernahme der Farbe zugleich bestimmte technisch erstrebte Eigenschaften erworben werden, so ist es nichts anderes, als daß sich hier durch die Übernahme der Farbe auch die wesentlichen physikalischen Eigenschaften der Stoffe verschieben, z. B. die Festigkeit, die Härte und Beständigkeit gegen Feuer damit zunehmen, oder anders gesagt, daß sich die Metalle technisch-wirtschaftlich veredeln.

Und was ist denn eigentlich heute das ganze Wesen der Metallforschung? Ist es nicht letzten Endes dasselbe Suchen und Veredeln, indem wir dabei ausgehen von denselben meist bekannten Dingen? Nehmen Sie Eisen, so werden Sie feststellen, daß wir immer noch daran neue Eigenschaften finden, je mehr wir die Fremdstoffe bannen, und daß wir das Eisen schon in andere metallische Werkstoffe umwandeln können, wenn wir absichtlich andere Stoffe zugeben.

Wir besprachen die Metalle, dann die Kohle, das dritte große Stoffproblem war die „Luft“. Und das ist das Element, welches mit unserer Zeit zusammengehört: die Verflüssigung der Luft, die Gewinnung von Sauerstoff und Stickstoff aus der Luft, die Umwandlung des Luftstickstoffs mit Wasserstoff zusammen in Ammoniak, die Verbrennung des Ammoniaks mit Luftsaurestoff zu Salpetersäure — dies alles sind großartige Leistungen der deutschen Forschung und Industrie.

Wir sehen heute, wie all die Dinge, die Kohlen, die Mineralien, die Luft, direkt zum „täglichen Brot“ gestaltet werden. Zudem wir aus der Luft das Ammoniak synthetisch herausholen und aus dem Ammoniak synthetisch die für die Pflanzenernährung notwendigen Nitrate machen, machen wir „Brot“ direkt aus der Luft. Wenn wir weiter alle die aus Kohle, Luft und Steinen künstlich dargestellten chemischen Stoffe auf ihre Bedeutung als Schutzmittel gegen Krankheit, gegen Verelendung des Volkes, gegen Knechtung gegenüber kriegerischen Völkern, als Waffe und Wehr zugleich betrachten, so müssen wir uns fragen: Ist das nicht jetzt eine Erfüllung der Menschheits-Utopien von einst?

Was waren sie denn eigentlich — und wir greifen auf den Anfang zurück? Diese Utopien waren Sehnsuchtssträume der Menschen, der Menschenseele. Es waren Probleme, die eine Zeit der nächsten kommenden Zeit zur Lösung aufgab. Sie waren die der menschlichen Seele eingeborenen Wünsche und Ziele, die mit der Machterweiterung des Menschen zusammenhängen. Man suchte den „Stein der Weisen“; es fehlten aber zunächst die Weisen, denn es war die Zeit, wo man keine Naturforschung hatte. Man mußte erst den Menschen heranziehen. Und so wirkte die Utopie als Triebfeder, und so wirkte sie immer durch die Jahrhunderte hindurch von einer Generation zur anderen bis zum 18. Jahrhundert, bis die neue Zeit mit neuen Menschen herangewachsen war. Und was ergab die ewige Wiederholung der Versuche? Immer neue Erfahrungen, neue Methoden! Und so entstand ja erst das Geschlecht, welches messend und forschend tatsächlich die Natur allmählich beherrschen konnte mit seinem Wissen, entstand das Geschlecht der Wissenden und der Führenden in der Wissenschaft. Und mit diesen beiden zusammen entstand dann die neue wissenschaftlich-technische Kultur, eine neue wissenschaftlich-technische Wahrheit unserer Tage; den Ausgang und die Triebkraft für die Entwicklung dieses modernen Weltbildes aber gab die uralte Idee von der Wandelbarkeit der Metalle in Gold und Silber sowie das Streben nach dem zweiten großen Ziel, dem Ziel der ewigen Jugend. Beide waren wohl

sinngemäß als Symbole gedacht. Denn wie Gold und Silber die äußeren Zeichen der Macht bildeten, so war die Jugend die Vorbedingung dafür, daß man die Macht lange und richtig gebrauchen konnte. Wozu brauchte man denn die Jugend sonst noch, wenn sie nur dazu da wäre, daß man müßig herumgeht? Das will die Natur ja gar nicht, sondern sie schafft zum Wirken und läßt absterben, um Neues zu schaffen; sie schafft dauernd Leben aus dem Tod; sie gleicht dem Gotte Chronos, den die Griechen hatten, der seine eigenen Kinder aufsaß. Gegen das Gesetz des Sterbens können wir ja nicht aufkommen; wir können nicht die Gesetzmäßigkeit der Natur ändern, daß wir ein ewiges Leben für uns in Anspruch nehmen, etwa durch unsere Wissenschaft. Aber eins können wir: Wir können durch negative Katalyse den zeitlichen Verlauf dieser Vorgänge hemmen; wir können die Episode unseres Lebens, den Zeitraum zwischen Geburt und Sterben verlängern, die Reaktion des Ablaufs nun nicht durch positive Katalysatoren beschleunigen, sondern sie hemmen durch unsere normale Lebenshaltung und unsere medizinisch-chemische Wissenschaft, die uns Gefundung, Heilung von den Gebrechen und Kraft und Frische zu unserer Tätigkeit gibt, also durch unsere moderne medizinisch-chemische Wissenschaft, die jetzt regiert, und die vor noch nicht langer Zeit ebenfalls als Utopie angesehen wurde.

Ich erinnere an den alten Grundsatz, Gleiches durch Gleiches zu heilen. Es war doch wohl so, daß man sagte: Ein krankes menschliches Organ kann durch ein gesundes gleiches Organ aus dem Tierkörper geheilt werden. Und so nahm man von den gesunden Tieren allerlei Organe und pflanzte sie den Menschen ein. Nieren, Leber, Herz usw. wurden dazu gebraucht. Wie sieht es nun heute aus angesichts der modernen Hormon- und Vitaminlehre? Soll ich Sie daran erinnern, wie wir aus dem Tierkörper ein Wunder über das andere herausziehen? Da sind die Brustdrüsen, da ist der Urin, die Gedärme, Leber, Niere, Hoden, da ist die Muttermilch. Das ist ja eine neue Wissenschaft? Nein, das ist die alte Wissenschaft von einst in neuer Gestalt. Und was leistet nun andererseits und was hat nicht alles die moderne Forschung auf dem Gebiete der Hormone und Vitamine an Überraschungen gebracht! Wir sind ja erst am Anfang, denn die Dinge sind kaum zehn Jahre alt.

Daß die deutschen Wissenschaftler an diesen Problemen maßgebend beteiligt sind, ist selbstverständlich. Und wir

können mit Stolz dem weiteren Lauf der Dinge entgegensehen und darin in neuer Form die Erfüllung aller Utopien erblicken.

Nun, wenn wir eben die Erfüllung alter Utopien erwähnt haben, wenn wir das Glück haben, am Ende dieser Kette, wenigstens vorläufig am Ende der tausendjährigen Kette zu stehen, die uns durch die Jahrhunderte hindurchführt und immer Neues als Erfüllung gegeben hat, so scheint mir, übernehmen wir damit nicht nur das Recht der Nutznießung, sondern auch eine gewisse Pflicht. Wir sind durch die Geschehnisse der Weltgeschichte in eine neue große Epoche hineingesetzt worden. Dieselbe Weltgeschichte hat uns zu einer großen geistigen Gemeinschaft zusammengeschmiedet; sie läßt uns Zeuge sein eines Geschehens von seltenen Ausmaßen, von seltener Bedeutung für die Zukunft. Dürfen wir bloß Zeuge sein oder sollen wir Mitarbeiter, Mitstreiter, Mitkämpfer sein? Es scheint mir, daß es nur eine Frage und eine Antwort geben kann. Es gibt ein Muß in diesem Falle, und dieses Muß soll ein freudiges Wollen sein, und zu diesem freudigen Wollen soll die Kraft von uns allen dazugehen. Das freudige Wollen und die Kraft sollen dann in eine Tat einmünden, und von der Tat erwarten Sie und wir alle als eine große Volksgemeinschaft, daß sie von einem glänzenden Erfolg begleitet ist.

Wie wir auf die großen Hümngräber und die Findlinge unserer Vergangenheit hinausschauen und diese Leistungen einem besonderen Geschlecht von Riesen zuschreiben und bewundernd zu diesen einstigen Riesenleistungen aufblicken, so — sollte man sagen — soll einst die Zeit kommen, die im Gedanken an unsere Tage, an unsere Zeitpoche auch von unserem Geschlecht, von uns dies sagen kann und sagen muß:

die große Zeit fand ein großes Geschlecht, die große Zeit schuf Männer und Menschen, die den Meid der ganzen Welt überwandten, die die Ungunst der Natur niederkämpften, die aus ihrem spröden und kargen Heimatboden Schätze hervorholten, die für unmöglich gehalten wurden, kurz, dieses kommende Geschlecht soll auch auf uns zurückblicken als auf Helden, die Unmögliches möglich machten, denn fürwahr:

„Nur allein der Mensch vermag das Unmögliche;
Er unterscheidet,
Wählet und richtet:
Er kann dem Augenblick Dauer verleihen!“

Eins und Alles.

*Im Grenzenlosen sich zu finden,
Wird gern der einzelne verschwinden,
Da löst sich aller Überdruß:
Statt heißem Wünschen, wildem Wollen,
Statt lästgem Fordern, strengem Sollen,
Sich aufzugeben, ist Genuß.*

*Weltseele, komm, uns zu durchdringen!
Dann mit dem Weltgeist selbst zu ringen,
Wird unsrer Kräfte Hochberuf.
Teilnehmend führen gute Geister,
Gelinde leitend, höchste Meister
Zu dem, der alles schafft und schuf.*

*Um umzuschaffen das Geschaffene,
Damit sich's nicht zum Starren waffne,
Wirkt ewiges lebendiges Tun.
Und was nicht war, nun will es werden
Zu reinen Sonnen, farbigen Erden,
In keinem Falle darf es ruhn.*

*Es soll sich regen, schaffend handeln,
Erst sich gestalten, dann verwandeln;
Nur scheinbar steht's Momente still.
Das Ewige regt sich fort in allen;
Denn alles muß in nichts zerfallen,
Wenn es im Sein beharren will.*

J. W. von Goethe.

Der Teppich.

Von Wilhelm Luetjens.

In meinem Zimmer liegt ein bunter, handgewebter Teppich, mit dem meine Frau mich eines Tages überraschte. Sie hatte ihn auf ihrem Webrahmen im geheimen angefertigt, Tag für Tag ein neues Stück hinzufügend, bis die beabsichtigte Länge erreicht war. Als ich ihn unvermutet im Zimmer liegen sah und die vielen bunten Streifen mir entgegenleuchteten, war mein Erstaunen nicht gering, aber noch mehr überraschte mich das Erkennen, aus welchem Material die Arbeit entstanden war: Reste waren es von einst getragenen Kleidern und einmal gebrauchten, nun nicht mehr verwendbaren Stoffen, die, zu Streifen zerschnitten, in wechselnden Reihen durch die Kettfäden hindurchgezogen, nun wieder vereint waren zu einem lebendigen und farbigen Gewebe. Die fleißige Weberin stand lächelnd dabei und weidete sich an meinem Erstaunen. Sie hatte gleichsam eine ganze Vergangenheit, die schon abgetan und dem Vergessen geweiht war, von neuem zu einem Ganzen und Gegenwärtigen verwoben.

Jener graublauwe Streifen, der mehrfach wiederkehrte, war er mir nicht bekannt? Trug ich nicht vor Jahren eine Wanderjacke von dieser Farbe, die mich auf einer großen Fahrt den Rhein entlang, durchs frühlingblühende Heidelberg, über die schwäbischen Berge zum Bodensee und weiter über die noch winterlich weißen Alpen in die leuchtende Berglandschaft des Tessin begleitete? Ich hörte wieder den gewaltig stäubenden Wasserfall der Sovaglia im engen Felsbett neben mir in die grün überwucherte Schlucht hinunterdommern. Ob ich's gedacht hatte, war ich pudelnaß, überschüttet vom millionenfach zerteilten, in allen Regenbogenfarben glitzernden Staub der stürzenden Wassermassen. Auf einer Wiesenterrasse über dem Hang lag dann, eine Weile später, neben mir die Jacke ausgebreitet und trocknete in der warmen Sonne...

Weiter rollt die bunte Kette der Erinnerungen, rollen die Räder der Bergbahn mit mir durch einen märchenhaften Abend am Rande der südlichen Alpenmauer entlang, an verdunkelten Ortschaften mit phantastisch aus der Laltiefe aufblühenden Lichtern vorüber, der uralten, schweigigen Bergfeste Bergamo entgegen. Und immer weiter begleitetest du mich, damals noch schön und neu, grauwoles Gewebe meines Wanderkleides, jetzt in Streifen zerschnitten, zum Teppich für meine Füße verwandelt.

Verona, die Stolze, durchrauscht von den grauen Wassern der Etsch, haben wir durchschritten, die erhabene Heiterkeit der Piazza dei Signori umgab uns, auf die der marmorne Dante ernst und gemessen herabsieht. Du warst dabei, als ich in der brennenden Sonne vor der gelblich leuchtenden Fassade von San Zeno meine Drangen mit den kleinen italienischen Mädchen teilte und in ihrer Sprache mit ihnen zu scherzen versuchte. — Ach, das ist nun alles lange her. Wir fuhren wieder nordwärts, wanderten durch die Stille der Olivengärten am Gardasee, kamen durch Tirol, wo eben erst der Frühling eingezogen war, überquerten abermals die Alpen und fanden uns mitten im deutschen Sommer. Und beim Kirschenpflücken, daheim, bekamst du die ersten bösen Flecke. Ja, so geht es nun einmal...

Aber da leuchtet mir aus dem Gewirk des Teppichs ein Rot entgegen, kräftig und warm ist die Farbe der Streifen, wie einst, als sie noch zu einem Ganzen gehörten. Und dieses Ganze war der Herrgottsmantel aus dem Kostümbestand einer reisenden Spielschar. Er war weit und groß und trug auf der Rückseite eine mächtige goldene Sonne. In hundert Orten, in Deutschland und Böhmen, in Mähren und Oberösterreich, in der großen Stadt Wien und in der Steiermark, überall

spielten wir das alt-ehrwürdige Bauernspiel von der Erschaffung der Welt, vom Sündenfall und von der Austreibung aus dem Paradiese. Und immer, ob auf den Bühnen großer Theater, ob auf armseligen Bretterböden der Dorfwirtshäuser oder auf einem begrünten Platz vor der Kirche, überall leuchtete die goldene Sonne auf dem roten Mantel des Herrgotts, wenn er, den Adam durch die Welt seiner Schöpfung geleitend und die Eva ihm zugesellend, den Kreis der Bühne umschritt. Immer wieder ging ein Schauern durch die gebannten Reihen der Zuschauer hin, wenn er bei der Vertreibung der ersten Menschen aus dem Garten Eden, zornig aufgerichtet, den schon triumphierenden Teufel zu Boden donnerte: „Pack dich weg, Satan, du Höllenhund, weißt nicht, was für schändlich Wort du hast lassen aus deinem Mund!“ Und während die beiden vor dem gezückten Schwert des Erzengels hinauswankten aus dem verlorenen Garten, wetterleuchtete inmitten der weißen Engelsgewänder das dominierende Rot des göttlichen Purpurmantels...

Noch andere Erinnerungen an die Spielfahrt durch deutsche Lande birgt mein Teppich. Dieser lilafarbene Streifen dort: gehörte er nicht zum Kittel des Bäuerleins im „Totentanz“, wie es, den Spaten noch in der Hand, vom Tode gerufen, sein Sprüchlein sagte und nun den treuherzig zur Melodie eines alten Trinkliedes hinstampsenden Tanz mit dem Allbezwinger vollführte? — Oder war es das violette Gewand des Doktor Faust, dessen irdisches Suchen und Jren und endliche Erlösung wir mit derben und einfachen Strichen, wie sie dem alten Volksstück entsprechen, nachzuzeichnen uns bemühten? Vergangene Mühen, verwehte Freuden und Erlebnisse bewegter Jugendtage, die manchmal noch leise nachklingen.

Da, eine lichtgrüne Fläche blickt mir aus dem Teppich entgegen. Eine Frühlingswiese inmitten der bunten Beete und Rabatten. Sie ist nur einmal da, ob auch die andern Streifen mehrfach wiederkehren. Die grüne Wiese war einmal ein Kleid, ein leuchtendes Frühlingkleid... Aber mehr will ich nicht verraten. Dieses eine Geheimnis soll mein Teppich für sich behalten.

Doch hier, der blau und weiß durcheinanderhüpfende Streifen erzählt eine lustige Geschichte, die eigentlich beinahe traurig ist. Sie fängt an wie ein Märchen: Es war einmal eine hübsche, mit weißen und blauen Rauten gezierte Tischdecke, eine Blaudruckarbeit von kräftiger Anmut. Im Kreis in der Mitte zeigte sie ein mutwillig springendes Pferd und an den Ecken vier ebensolche kleinere. Sie kam aus München, war lustig anzusehen und wurde auch besonders pfleglich behandelt. Aber — es war auch ein kleiner Junge, der seine ersten Bilder und Buchstaben malte. Eines Tages war er damit beschäftigt, aus allerlei bunten Bilderbogen Tiere und Bäume und Blumen auszuschneiden, wie die Mutter es ihm gezeigt hatte. Als er damit fertig war, fiel sein Blick auf die Decke, die auf dem Gartentisch lag, und auf die Pferdchen, die darauf gedruckt waren. Ist es nicht verständlich, daß er, von Latendrang erfüllt, sogleich begann, eins nach dem andern aus dem blauweißen Rautenfelde herauszuschneiden, so säuberlich, wie er es konnte? Triumphierend trug er sie der Mutter ins Haus: „Mama, Pferdchen, hübü!“ Worauf die Mutter, das Geschehene begreifend, glaubte in die Erde versinken zu müssen! Hier nun, in meinem Teppich, fand das Märchen, das so bedenklich ausging, ein letztes, veröhnliches Ende.

Ja, ich brauche wirklich nicht zu seufzen: „Ach, wäre doch ein Zaubermantel mein!“ Das Gewirk deiner Hände, liebe Weberin, ersetzt ihn mir vollkommen. Mit ihm reise ich beglückt durch die schönen Länder der Erinnerungen.

Offen- barung in deutscher Landschaft.

Eine
Sommerfahrt
von
Jakob Schaffner.

Sonderbildbericht
für
„Das Werk“:
Ruth Hallensleben.
(10. Fortsetzung.)

Danzig.
Neptunbrunnen
vor dem Rathaus
am Langen Markt.



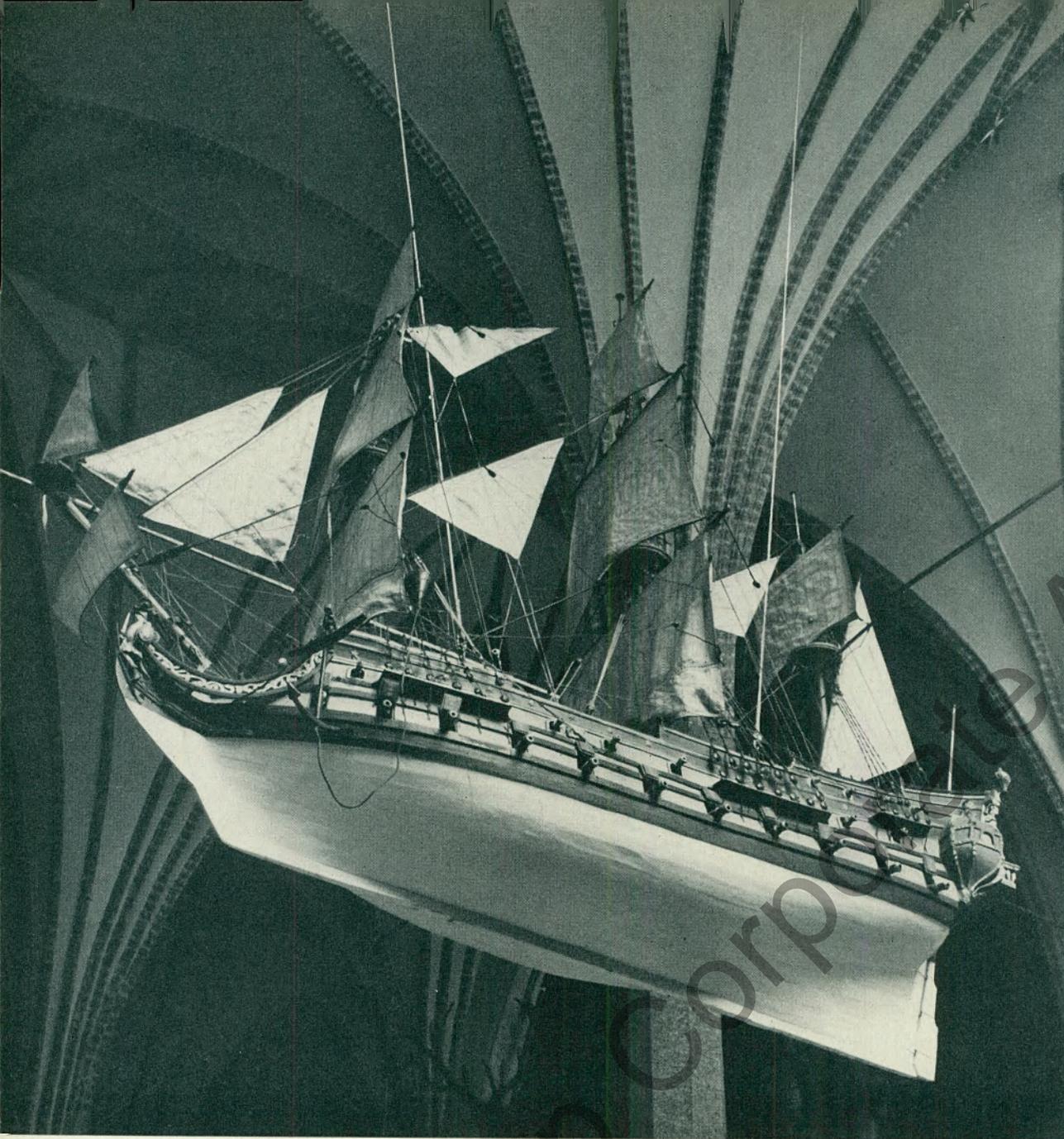
Copyright: Deutsche Verlagsanstalt, Stuttgart.

Der Schlüssel zum Schicksal.

Die Kanüle.

Und jetzt hat uns das polnische Land, ehemals Westpreußen, deutsches Ordensland, altes preussisches Kolonisationsgebiet. Etwas einsam und geheim-traurig ist es da, dabei doch heimatlich und zum Vertrauen redend. Hier können Menschen ganz gut leben. Wir reden und betrachten. Über die gewollte Grausamkeit bei der Anlage dieses Korridors, einer Kanüle in einem gesunden Leib, ist kein Wort zu verlieren. Die Chirurgen in Versailles wußten genau, was sie taten mit dieser Operation.

Wenn sie es nicht wußten, so waren sie Scharlatane. Die Kanüle brennt und schmerzt. Die Kanüle zapft unausgeseht Blut ab. Die Kanüle reizt auch und ist eine ständige Gefahr für die Umwelt. Aber da liegt nun der Korridor und wird als Einrichtung geschützt von der größten politischen und militärischen Machtballung, die in der Weltgeschichte jemals da war. Er bedeutet nicht nur den Verlust von deutschem Boden, was noch zu verschmerzen wäre; er bedeutet — oder erzielte wenigstens — die Abschnürung eines dahinterliegenden großen deutschen Landes — Ostpreußen — vom Mutterland und dessen Verelendung oder Abtreibung — ebenfalls zu Polen,



Danziger
Rogge
im
Artushof.

in dessen gefährlicher Umarmung es liegt. Die Deutschen haben den Vertrag unterschrieben. Der Vertrag enthält einen Revisionsparagrafen. Er wird niemals revidiert werden, niemals freiwillig. Also doch einmal eine neue Katastrophe, irgendwann, irgendwie? Ich glaube nicht. Hitler hat einen zehnjährigen Waffenstillstand geschlossen. Jetzt wäre es noch wichtig, alle Menschen, die vom Krieg in Europa sprechen oder schreiben, beiseitezuschaffen.

Gdingen.

Wir fahren zum Hafen. Ich sehe gleich: seit meinem letzten Besuch sind neue Anlagen entstanden, Kais, Krane, Magazine, Docks. Drüben liegt eine Anzahl grauer Kriegsschiffe hintereinander vor einem dunkelgrünen Hügelzug. Der bewaldete Dünenkranz wird einmal ein starker Reiz dieses Hafens sein. Da erhebt sich die Halle des Auswandererhafens, ein moderner Bau mit großangelegtem Entree.

Wir reden, und wir betrachten. Ich finde diesen Zustand beneidenswert. Hier gibt es doch zu tun aus dem Grund heraus für eine ganze Generation und auch für zwei. Bei uns in der Schweiz ist alles so unerbittlich fertig und vollkommen. Die Ordnung ist genau vorgezeichnet und besteht sich selbst; Möglichkeiten, etwas zu machen aus dem Grund heraus, irgendwo auf den Boden zu gelangen, an die Wurzeln heran-

zukommen, sind so gut wie ausgeschlossen. Wir haben keine nennenswerten Moore, keine Heiden, und keine niederen, unentwickelten Volksmassen. Unsere Straßen sind in wunderbarem Zustand, unsere Bahnen vorbildlich, unsere Hotels und Wohnungen durchgearbeitet zu schlechtthin vollkommenen Apparaturen. Die Gesetzgebung hat das Letzte und Allerletzte bedacht. Es herrscht nachgerade ein Wettlauf darum, mit volksfreundlichen Neuerungen an der Spitze zu sein. Wer aus diesem unfehlbaren, lückenlosen System fliehen will, muß nach Brasilien oder Australien reisen, wenigstens muß er Bergstock und Eispickel nehmen und tagelang in den Schneewüsten des Hochgebirges herumtoben. Aber er muß wieder herunter, weil es droben nichts zu leben gibt. Drunten aber ist er der registrierte Teil einer nationalen Maschinerie, ein Zahnrädchen oder ein Hebel mit politischen Rechten und Pflichten. Seine freie, gleiche und geheime Abstimmung betrifft nicht viel mehr als die Relativität einer Relation, deren Grundsätzliches weit zurückliegende Geschlechter längst entschieden haben.

Der Freund hört solche Betrachtungen nicht gern. Er fühlt sich wohl in dieser Vollkommenheit und findet, daß man dafür dankbar zu sein habe. Zum Beispiel, was ist das hier? Dieser großartige Bau mit der groben Pilsjudskiplastik im Eingang und allen erdenklichen modernen Einrichtungen funktioniert noch keineswegs durchtrieben. Wir nehmen eine Fleischbrühe

Danzig.
Im Dock
der
Schichau-Werft.



im Restaurant. Das Restaurant ist hell und neu, der Kellner polnisch und nicht übermäßig sauber. Wir wollen deutsches Geld wechseln, um bezahlen zu können. Er scheint weit herumzulaufen und viel dafür anzustellen, aber das Geld bekommen wir nicht gewechselt. Ich mache mich auf den Weg, um die Wechselstube zu suchen. Die gibt es, elegant und weltstädtisch in poliertem Holz, dickem Glas und Metall, aber sie ist leer, obwohl gerade ein Schiff abfährt. Der Freund unternimmt einen anderen Gang von diskreterer Natur und kommt einigermaßen entsezt zurück; so etwas hat er lange nicht mehr gesehen. Draußen auf der Rampe beim Schiff bumst eine Blechmusik, fremde Märsche und Länze. Die Sirene heult. Alles sieht aus, als ob es nie fertig werden würde. Aber im gegebenen Moment wird alles da sein und klappen. Das Schiff wird abfahren und drüben ankommen, wenn es Gottes Wille ist. Und die armen Leute, die bisher in Polen geschuftet haben, werden es auch drüben tun.

Übrigens: Warum verlassen diese Menschen ein neues Vaterland, das nach Jahrhunderten zum erstenmal wieder ihr eigener

Staat ist? Ich weiß es nicht. Die Lösung der Frage wird aber einfach sein: Sie verdienen hier nichts mit ihrem Vieh und ihrem Roggen und hoffen drüben mehr zu verdienen. Für eine Hofe kann man eine ganze Kuh bekommen in diesem Land. Die Steuern sind hoch; das polnische Volk muß die Zinsen der Anleihen bezahlen, die Frankreich ihm für Rüstungen, für den Hafen Gdingen und die Kohlenbahn von Oberschlesien gegeben hat. Polen hat in diesen Sand hundert Millionen Golddollar und noch mehr hineingebaut. Wenn du alle Kais abschreitest, brauchst du fast drei Stunden.

Das ist Anschauungsunterricht. Man müßte alle reifen und einflußgebenden Deutschen nach Gdingen führen, damit sie es selber sehen und am Platz begreifen.

Danzig.

Was aber soll ich von Danzig sagen? Bald tausend Jahre ist sie alt. Durch eine der schönsten Alleen Europas fahren wir von Langfuhr her ein. Vier Reihen mächtige Linden. Alle Linden blühen und duften. Die Kronen sind unermessliche



Danzig.

An der Mottlau. Rechts oben das Krantor.

Himmelreiche für die Bienen, die du darin wühlen siehst; sie sind die tönenden Wolken in diesem Dufthimmel. Ein blonder Himmel! Hier möchtest du Biene sein und mitwühlen. Aber du willst ja nach Danzig. Denke noch daran, daß hier der deutsche Kronprinz mit seinen Totenkopfhussaren aus und ein ritt. Die Musik schmetterte. Die Mädchen und Frauen erschienen an den Fenstern. Vorbei das sorgenlose Dasein. Danzig hat über zweihunderttausend Menschen zu ernähren. Sein Hafen steht leer. Seine Krane haben nichts zu tun. Von den berühmten alten Patrizierhäusern werden diejenigen noch einigermaßen gepflegt, die man weiter benutzt, so am Langen Markt. In der Frauengasse und ihren Parallelgassen verfallen die Beischläge und bröckelt der Verputz.

Für einen Menschen, der tiefer blickt, ist es nicht mehr möglich, auf diesem geschichtlichen Friedhof ästhetisch zu schwärmen. Hier weht der letzte Ernst des Lebens durch die Straßen. Was sind Völker? Was sind Rassen? Was sind Epochen? Ich muß es wieder sagen: So sieht Geschichte aus, wenn man sie selber erlebt. Geheimnisse, hundert Jahre lang zurückgehalten und unterdrückt, brechen gewaltig aus dem Hintergrund der Zeiten und Dinge hervor und werden zu alles beherrschenden Wirklichkeiten. Die Polen sind wieder am Zug. Wie werden sie spielen? Niemand weiß es. Im Jahr 1200 war diese Stadt die Residenz des slawischen Herzogtums Pommerellen. Hundert Jahre später eroberte sie der Deutsche Orden, der gegenüber der slawischen eine neue deutsche Stadt gründete, das



Danzig.
Am Langen Markt.



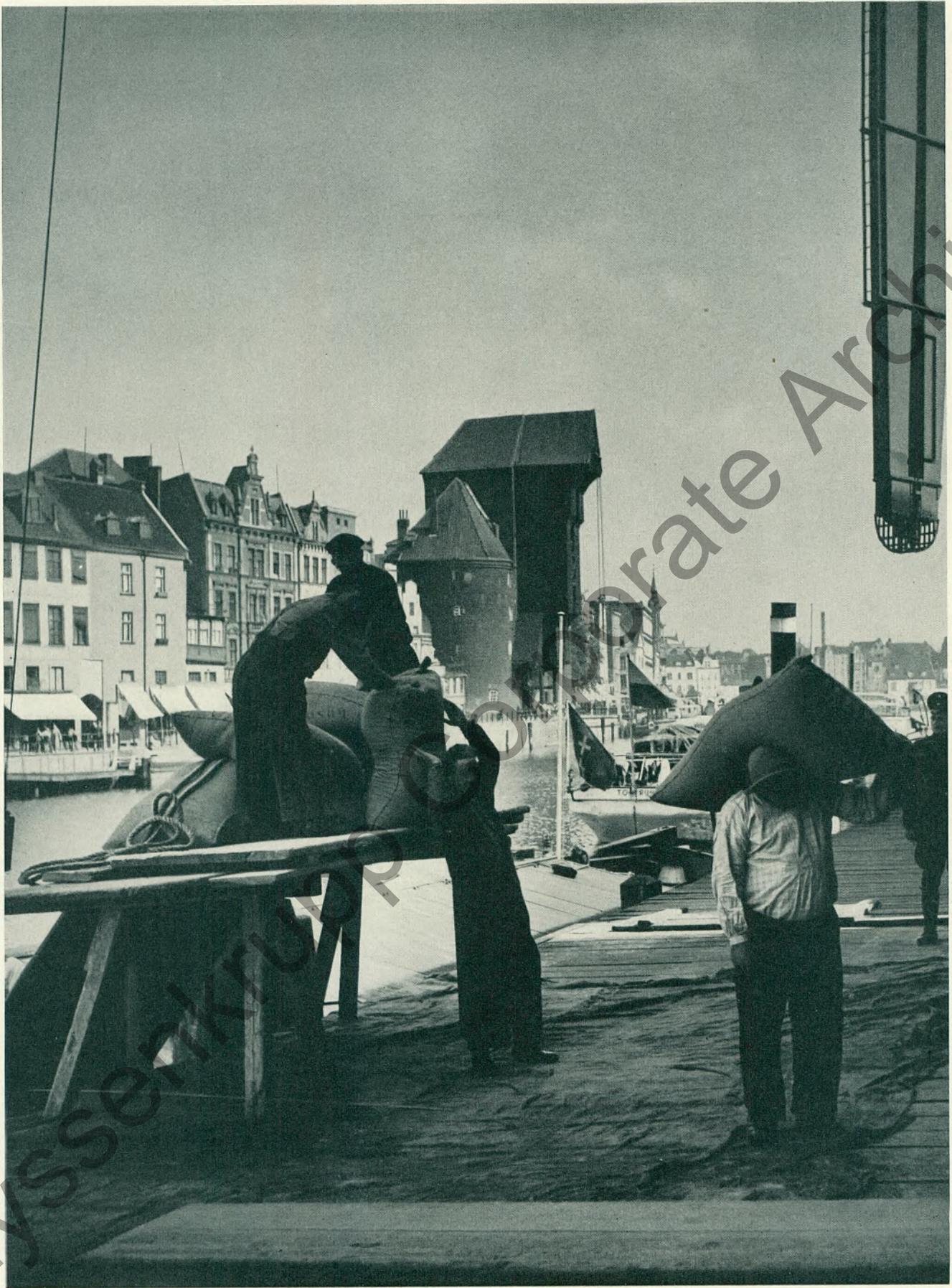
Speicher an der alten Mottlau.

eigentliche historische Danzig. Sie trat der Hanse bei, eine deutsche Seefahrerstadt neben anderen deutschen Seefahrerstädten. Nach dem Verfall des Ordens machte sie sich von ihm frei und fiel dem stärksten Nachbarn zur Beute, dem polnischen König. Als Freie Stadt erhielt sie sich aber ihr Gepräge und ihre Stellung. 1793 kam sie an Preußen und damit wieder in den deutschen Großverband. Seit 1920 ist Danzig abermals eine „Freie Stadt“. So geht das hin und her zwischen den Deutschen und den Slawen im Osten. Ein ewiges Wogen und Wehen. Keine Ruhe. Kein Anfang und kein Ende. Macht gegen Macht. Das unbedingt grenzenlose Abenteuer des Daseins. Alle Geschichte ist Romantik.

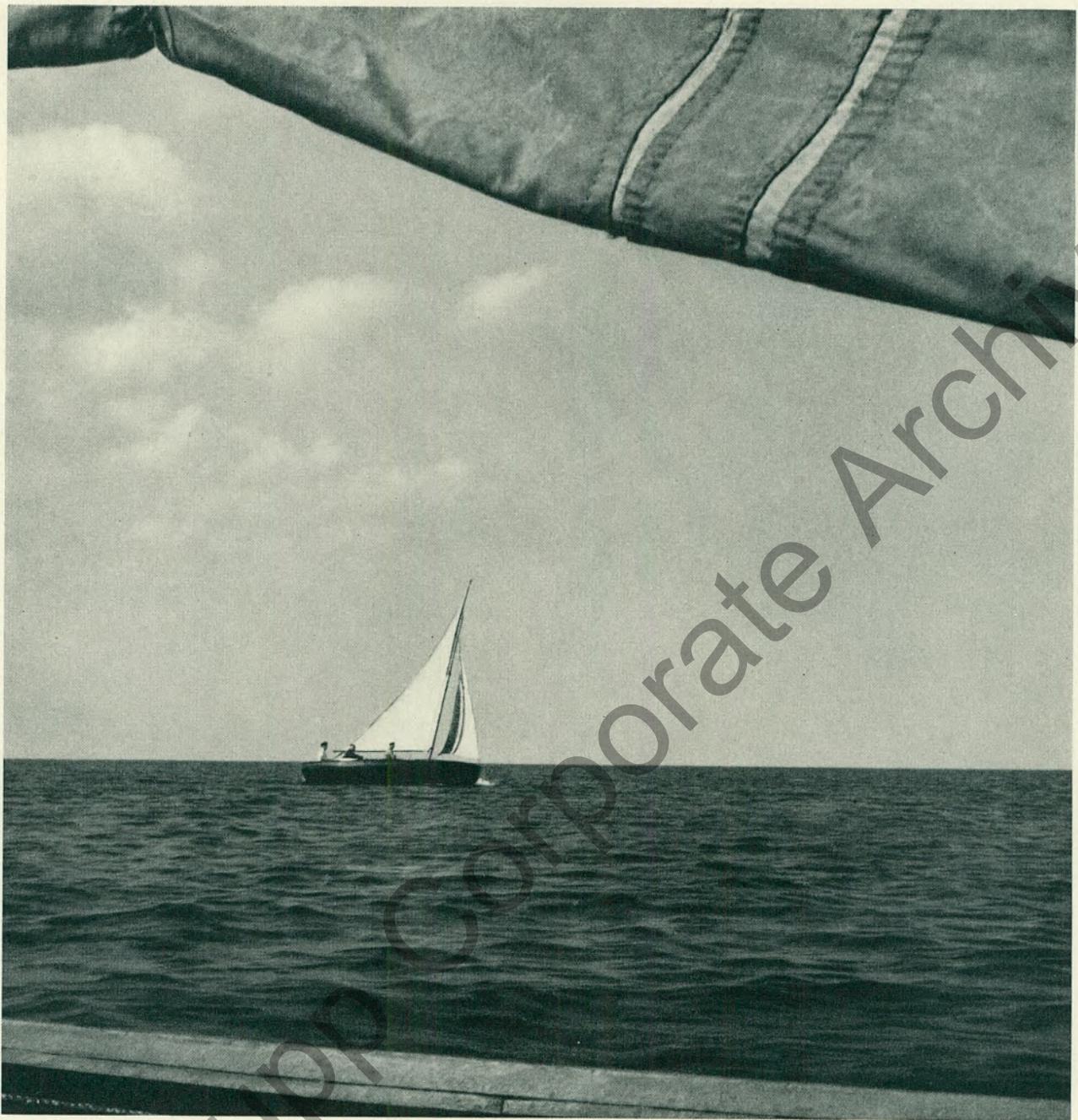
In der Danziger Marienkirche hängt das berühmte Bild vom Jüngsten Gericht. Es schaut dich an wie ein Symbol. Vom deutschen Maler Memling für den König von England gemalt, der es bestellt hatte, kam es zu Schiff und wurde auf dem Weg nach England von Seeräubern aufgebracht. Bevor sie es in Sicherheit hatten, nahm ein Danziger Kriegsschiff

den Seeräuber hoch. So kam das deutsche Bild nach Deutschland zurück. Jetzt hält es einen äußersten deutschen Posten. Es wird auch in Polen unsterblich sein, unsterblich schön und unsterblich deutsch, und wenn sich die letzte Faser in Nichts aufgelöst hat. Ein Kunstwerk hat eine Nationalität, aber keine Grenze. Und eine alte Handelsstadt, die um ihr nacktes Leben kämpft?

Die Marienkirche fanden wir innen vollständig abgebrochen. Sie soll erneuert werden. Es ist zu diesem Zweck endlich Geld aus dem Reich gekommen. Wir sahen den berühmten Artushof mit den echten Hirschköpfen, um die herum nach dem Willen der jagdfreudigen Stadthäupter Bilder gemalt werden mußten. Der Kopf ist Natur, der Körper gemalt. Der Saal ruht auf einer einzigen Säule und war damals ein großes Kunststück; ein edler Raum ist er heute noch. Wir sahen das Rathaus mit dem Roten und dem Goldenen Saal. Hier hat noch Wilhelm II. gestanden und Pracht gegen den Osten hin entfaltet. Wie muß sich dieser Mann heute fühlen, wenn er



Danzig.
Hafen mit Kran.



In der Zoppoter Bucht.

die versunkene Stadt in der Vision sieht und sich in der Mitte! Hier tut alles ein wenig weh. Das Glück war kräftig, breit und ziemlich laut. Danziger Barock. Daran gemessen die müde Stille und der anständig getragene Kummer von heute! In der Langgasse steht ein Patrizierhaus, das im Zustand von früher erhalten worden ist, das Uphagenhaus. Rokoko von gutem Geschmack. Schöne Zimmer, Gesellschaftssäle und Schlafräume mit Betten aus der Zeit. So haben sie gelebt und residiert, jeder als Fürst im kleinen. Es gab nichts, was sie nicht hatten. Das einzige, was ihnen vielleicht fehlte, war Raum; sie bauten in die Höhe und nach den Höfen hinaus, aber noch die Hofzimmer waren hell und nobel. An diesen Schreibtischen saßen sie und rechneten ihren Reichtum zusammen. Vom hauptsächlich Uphagen hängen Bilder da: Kein sanfter Mann. Das Kinn eines Rußknackers. Ein mitleidloser Geldmacher mit hartem Blick aus kaltem Gesicht. Aber sie haben miteinander ihr Danzig in die Höhe gebracht, ja, die haben es sogar zu einer der schönsten und heute noch sehenswerten Städte gemacht. Ehre ihrem Andenken!

Leb wohl, altes hölzernes Krantor, das du so hoch und voll lustiger Würde auf die Mottlau hinunter- und nach den alten Speichern hinüberblickst, deinen Zeitgenossen! Leb wohl, ihr kleinen Häuser „Am brausenden Wasser“, wo absolut nichts braust, denn die Mottlau schleicht so breit und tragsam zwischen deinen Ufern hin, daß eine Eierschale ungestört auf ihren Spiegeln ins Wasser gelangt. Leb wohl, Poggenpfehl, Lastadie, Heveliusplatz mit dem Andenken an einen großen Mann! Noch ein Blick auf die Weichsel, die aus so fremden wilden Gegenden herkommt, wie es die Karpaten sind. Man sieht es ihr nicht mehr an. Sie geht breit, obwohl es die tote ist, einer von drei Armen der Mündung. Der Kaiserhafen ist leer. Drüben liegt die Westernplatte, einst ein elegantes Seebad. Jetzt haben die Polen dort ihr Munitionsdepot. Wenn es eines Tages in die Luft fliegt, geht halb Danzig mit. In Danzig haben die Linden gerade richtig zu blühen begonnen. Wir reisen immer noch mit der Lindenblüte.

(Fortsetzung folgt.)



Herbst.

Lichtbild: Dr. Groy.

Über den Umgang mit Büchern.

Von Eugen Kalkschmidt.

Über den Umgang mit Menschen gibt es berühmte Lehrbücher, denn von den Zeiten ab, wo die Menschen gesellig wurden, wo die Völker miteinander in freundschaftlichen Verkehr traten, wo der friedliche Austausch geistiger Güter die persönliche Begegnung förderte, war es notwendig, gewisse unpersönliche Formen des Benehmens zu kennen und anzuwenden. Dazu halfen die Lehrbücher des „guten Tones“, die „Komplimentierbücher“ oder wie sie sonst hießen. Für den Umgang jedoch mit Büchern gibt es keine verbindliche, allgemein anerkannte Vorschrift, keine genaue Unterweisung. Ein Buch ist eben nur ein Gegenstand, kein lebendiger Mensch, auf den man Eindruck zu machen wünscht, dessen Eindruck und Urteil unter Umständen wichtig für uns ist. Eines Buches kann man sich mit einem Handgriff bemächtigen oder erledigen, denn es gehört dem, der es bezahlt hat. Über die Art des Umganges mit seinem bezahlten Eigentum sich Vorschriften machen zu lassen, ist nicht jedermanns Sache.

Dennoch steht fest, daß von diesem toten Gegenstande die lebendigsten Rückwirkungen auf den Eigentümer ausgehen können. Es gibt Bücher, die Geschichte gemacht haben, richtige Weltgeschichte mit Hauen und Stechen, mit Untergang und Aufstieg von Völkern, Staaten und Staatsformen. Aber auch zugleich Geistesgeschichte mit dem Wandel von Denk- und Glaubensformen — einen Wandel, den wir manchmal etwas vorzeitig als Sieg der Besittung, der „Entwicklung“ zu rühmen

pflegen. Denken wir nur an die Umwälzungen, die das „Buch der Bücher“, die Bibel, auf dieser Welt verursacht hat! Denken wir weiterhin, was alles wir durch das Buch, und zwar nur durch das Buch über Welt und Leben wissen! Wie oft und wie stark unser persönliches Schicksal durch die Magie des geschriebenen und gedruckten Wortes in neue Bahnen gelenkt wurde! Das Buch ist durch diese unleugbaren Wirkungen gekennzeichnet als Macht, als eine Weltmacht. Es ist weit mächtiger als sein sogenannter Eigentümer, von dem ein feiner Kopf gesagt hat: Wenn ein Kopf und ein Buch zusammenstoßen und es klingt hohl — klingt denn das immer aus dem Buche?

Mit dem Eigentum ist nicht viel gewonnen — auf den geistigen Besitz kommt es an. Das merken schon die Kleinen in der Schule, wenn sie in die Geheimnisse der Lesekunst eindringen. Die Großen haben es noch schwerer, wenn sie ergründen und besitzen wollen, was das gewaltige Aufgebot von Buchstaben und Worten im Buche nun eigentlich „besagen“ will. Es besagt zunächst die sehr erstaunliche Tatsache, daß Menschen, die längst zu Staub und Asche vermodert sind, über die Jahrhunderte hinweg lebendig zu dir sprechen in einer Sprache, die vielleicht nicht mehr die unsere ist, deren Klang sich gewandelt hat, deren Sinn sich aber dennoch erschließen und begreifen läßt. Neben diesem tausendfachen Stimmenchor der Abgeschiedenen haben die Bücherstimmen der Leben-

den einen harten Stand. Denn auch sie wollen vernommen sein, sie zuerst, und es ist nicht minder erstaunlich, daß wir die Möglichkeit haben, uns jederzeit mit den feinsten Geistern, mit den bedeutendsten Männern und Frauen der Gegenwart im Stillen zu unterhalten. Auf der unscheinbaren Brücke des Buches treten sie zu uns herein; sie warten geduldig, bis wir gestimmt sind, ihre Botschaft zu vernehmen, ihre Erfahrungen zu prüfen, ihren Rat und ihr Beispiel zu beherzigen.

Es liegt also nur an uns, ob und wie und wann wir uns der Bücher als Brücken zum Verständnis der Welt und Mitwelt bedienen wollen. Es liegt an uns, ob und wie wir die erworbene Bücherweisheit nutzen mögen und können. Nicht jeder vermag es, und er geht dann hin und redet geringschätzig von dem toten Ballast der gehäuften Bücherschätze, er verachtet den „Büchervorm“, der sich mühsam und einsam durch die Pergamente und Papiere wühlt und darüber die goldene Sonne und das blühende Leben vergift. Wer das tut, der hat freilich den rechten Sinn des Umganges mit Büchern nicht begriffen, er ist sozusagen im Papier steckengeblieben, im Buchpapier, dessen letzte und fruchtbarste Mission ist: Träger und Zwischenträger des Lebens und seiner Werte zu sein von Mensch zu Mensch.

Vielfältig wie die geistigen Rangklassen der Menschen abgestuft sind nach Wollen, Wissen und Glauben, nach Begabung und Erfahrung, nach Jugend und Alter, so bunt und mannigfaltig sind die Zeugnisse und Bekenntnisse ihrer Innenwelt, die sie dem Buche anvertrauen. Der naive Leser ist nur zu sehr geneigt, das gedruckte Wort für bare Münze zu nehmen, nur deshalb, weil es gedruckt ist. Er weiß wohl, daß es gute und schlechte Bücher gibt, aber er weiß nicht recht, woran die schlechten zu erkennen sind. Er hat zuviel Ehrfurcht vor dem „Buche an sich“. So ist er im Umgang mit Büchern dem Zufall ausgesetzt, und das ist freilich ein schlechter Ratgeber.

Das Unheil, das durch schlechte, falsche und verlogene Bücher in der Welt angerichtet wird, ist freilich groß, doch wohl nicht größer als dasjenige, das minderwertige und törichte Menschen im täglichen Leben verursachen. Es wäre einfältig, darum den Büchern insgesamt zu fluchen und sie zu verbrennen, wie jener Kalif es tat, der die größte Bücherei des Altertums mit ihren 600 000 kostbaren Pergamenten den Flammen überlieferte. Es gibt von Luther einen guten Spruch, er lautet dem Sinne nach:

wie ich nicht wehren kann, daß die wilden Vögel mir uns Haupt fliegen, wohl aber, daß sie sich darauf niederlassen und ihr Nest bauen, so kann ich auch den argen Gedanken nicht wehren, daß sie mich heimsuchen, wohl aber, daß sie in mir nisten und brüten.

So ist es auch mit der Gefahr und dem Schaden der schlechten Bücher bestellt. Wir können uns ihrer Wirkung erwehren durch die Erkenntnis ihrer Unzulänglichkeit. Und diese Erkenntnis ist keineswegs unerreichbar, weil uns die guten Bücher dabei helfen.

Denn die Kraft, die von einem guten Buche ausgeht, ist immer irgendwie positiv: sie macht fröhlich, frei und sogar fromm, indem sie uns über unsere kleinen Sorgen und Nöte hinaushebt, den drückenden Käfig des begrenzten Selbstbewußtseins sprengt und das höhere Bewußtsein der menschlichen Gemeinschaft erschließt. „Der Mensch erkennt sich nur im Menschen, nur das Leben lehret jeden, was er sei“, heißt es bei Goethe im „Tasso“. Das Leben im positiv gerichteten und ausgewogenen, im schöpferisch beschwingten Buche ist immer Spiegel und Abganz wahrhaft menschlicher Erlebnisse, Kämpfe und Erkenntnisse, es ist Erfahrung und Offenbarung zugleich. Indem der Leser dieses fremden Lebens teilhaftig wird, fühlt er sich in seinem dunklen Drange nach höherer

geistiger Gemeinschaft bestärkt und bestätigt, fühlt er sich in einem neuen Sinne als Mensch. Solange ihm das Wissen um Gut und Böse in die Seele gepflanzt ist, solange wird auch er fähig sein, das gute und das schlechte Buch unterscheiden zu lernen. Er lasse sich seine Irrtümer nicht verdrießen, denn nur durch den Irrtum kommen wir der Wahrheit näher.

Es gibt hohe Zeiten, die den guten Büchern offen, und andere Zeiten, die ihnen verschlossen sind. Wir erleben es immer wieder, daß Bücher, die ihre Nichtigkeit geschickt zu verbergen wissen, auf den Wellen der Mode zu unverdienten Erfolgen emporgetragen, daß sie von aller Welt als höchst „zeitgemäß“ gepriesen werden. Aber merkwürdig, solche Massenerfolge pflegen ebenso rasch abzuflauen, wie sie hochgekommen sind. Das unzeitgemäße Buch, das unerkannt im Schatten des zeitgemäßen Modebuches steht, wartet, bis seine Zeit gekommen ist. Und eines Tages ist sie da, eines Tages wird das alte vergessene Buch entdeckt, und nun erst beginnt es zu leben und zu wirken. Sein Urheber mag tot sein oder verschollen, sein Werk aber lebt und zeugt von ihm und schafft ihm in der Nachwelt die Ehre, die ihm die Mitwelt kurzfristig versagte.

Viel persönliche menschliche Tragik liegt in diesem Bücher-schicksal beschlossen, aber auch ein allgemein menschlicher Trost.

Denn ist es nicht tröstlich, immer wieder zu erfahren, daß die Zeit im Fortschreiten die Spreu unerbittlich vom Weizen siebt? Daß die Nachwelt, die doch im Durchschnitt nicht gescheiter zu sein pflegt als die Vorwelt, mit instinktiver Sicherheit die fruchtbare Idee des Denkers, die lebenskräftige Schöpfung des Dichters, die kühne Planung des Erfinders erkennt und beglaubigt? Wir wissen freilich nicht und werden es nie feststellen können, wieviele fruchtbare Schöpfungen des Geistes, die eine Auferstehung verdienten, so nebenher im Dunkel verkümmert sind. Wir wissen nur, daß Gott in seiner Allwissenheit tagtäglich tausend und abertausend fruchtbare Keime und Kräfte entstehen und ohne sichtbaren Erfolg vergehen läßt, ohne uns um unsere Meinung zu fragen. Seine große Welt ist so reich, daß sie uns trotz dieser offenbaren Verschwendung immer noch unermesslich und unfasslich bleibt. Auch das ist ein Trost.

Halten wir fest: gute Bücher sind getreue Freunde und Kameraden, die uns helfen können; die allezeit bereit sind, uns zu helfen. Sie haben eine große Geduld, sie werden nie müde, Antwort zu geben, wenn wir müde, enttäuscht oder zweifelt uns in ihren magischen Zauberkreis schlüchten.

Das ist die wahre Kunst des Umganges mit den Büchern der Nation und der Menschheit, daß man sie langsam, schrittweise erwirbt, um sie zu besitzen. Und das ist das wahre Merkmal eines guten Buches, daß es seinen Kern nicht auf den ersten Anstich funkeln läßt, daß es sich erst demjenigen ganz zu eigen gibt, der mit Geist und Seele um den Segen des verschlossenen Geistes im Buche wirbt. „Ein Buch, das nicht wert ist, zweimal gelesen zu werden, ist auch nicht wert, daß man es einmal liest“, hat ein nachdenklicher Mann gesagt.

Wir wissen heute wieder, daß ein Volk und eine Nation nicht nur aus den zufällig lebenden Angehörigen besteht, sondern daß im Blute der Lebenden die Anlagen und Fähigkeiten, die Triebe und Leidenschaften der Toten mitreden. Das Wachstum einer Nation ist wie dasjenige eines Einzelwesens nicht nur der Breite nach in die Gegenwart gelagert, es senkt seine Wurzeln tief in die Vergangenheit und wird in allen seinen Lebensäußerungen von ihr mitgenährt. Das Schrifttum enthält gleichsam die Buchführung dieses langsamen Wachstums durch die Jahrtausende, es ist ein untrüglicher Rechenschaftsbericht, es ist das Gedächtnis der Nation.

Kleine Legenden um große Künstler.

„Herr Speck.“

Eine der Eigentümlichkeiten Goethes als Direktor des Weimarer Theaters war, daß er mit den Namen der Schauspielerinnen und Schauspieler sehr eigenwillig umging, wenn sie ihm nicht gefielen oder zu prosaisch klangen. So hatte er dem Schauspieler Moltke das t gestrichen; den Namen des Bassisten Nüpsel änderte er in Nüspel um, und einem Fräulein Peterfilie nahm er den „Peter“ und nannte es Silie.

Zum Geburtstag der regierenden Herzogin sollten am 30. Januar 1799 „Die Piccolomini“ aufgeführt werden. Auf Schillers Vorschlag wurde ein Schauspieler namens Schweinbauch aus Dresden auf Engagementsprobe eingeladen. Dieser Mann genoß einen nicht unbedeutenden Ruf als jugendlicher Liebhaber; anders hätte er so wohl wegen seines mehr als prosaischen Namens als auch bei seiner ungewöhnlichen Körpergröße — er maß reichlich sechs Fuß rheinisch — kaum auf dem Theater sich halten können. Trotzdem war Goethes Mißbehagen, als nun Schweinbauch bei der nächstfolgenden Probe die Szene betrat, groß und nicht zu verkennen. Er schüttelte gemessen den Kopf und wandte sich zu dem hinter ihm sitzenden Regisseur Bohs, der die Verhandlungen mit dem Schauspieler in Dresden geführt hatte: „Unmöglich, Bohs! Mit dem Namen dieses Herrn — eh, Herrn —“

„Schweinbauch, Erzellenz!“

„— dieses Herrn Speck möchten wir uns in Betrachtung seines besagten Könnens wohl abzufinden wissen. Aber seine Körperlänge macht ihn, zumal bei der kleinen Statur unserer Demoiselle Maas, unmöglich für uns. Ich kann keinen Mar brauchen, dem die Thekla kaum bis an den Nabel reicht!“ Wandte sich dann wieder der Szene zu und rief: „Bitte zu beginnen, Herr Speck!“ Worauf dem Schweinbauch, nicht weiter zögerte, auch als „Herr Speck“ die Berechtigung seines Rufes zu beweisen. So gut zu beweisen, daß Goethe ihm mitten in die Szene hinein ein „Bravo!“ zurief und zu Bohs sagte: „An solcher Leistung gemessen, dürfte er noch einen Fuß länger sein. Die Demoiselle Maas soll sehen, wie sie mit diesem Liebhaber zurechtkommt. Herr Speck bleibt!“

Robert Schumann niest ins Dfenloch.

Es war Anfang Dezember des Jahres 1854 in Düsseldorf. Die letzten Novembertage hatten abscheuliches Wetter gebracht mit schier unaufhörlichem Regen und bitter schneidenden Stürmen aus Nord. Nun schien es, als wolle nach solch rauhem Preludio con furore ein frühlingsauntes Adagio cantabile kommen, so lau und mild war es plötzlich geworden. Und gleich hatte sich Claras Befinden sichtlich gebessert, lag die geliebte Frau nach all den von quälendem Husten durchwachten Nächten nun endlich zum erstenmal in erquickendem Schlaf.

Beruhigt und zufrieden wie lange nicht mehr hatte sich Robert Schumann an sein Schreibpult geschlichen, um, wie er das vor Claras Erkrankung und zu ihrem heimlichen Kummer oft getan hatte, die Nacht und ihre Stille zur Arbeit an seinem Violinkonzert zu benutzen. Leicht flossen ihm die musikalischen Gedanken; Takt auf Takt entstand wie von selber auf dem linierten Papier, als Schumann mit einem Male ein Kitzeln in der Nase, ein unangenehmes, verheulenes Jucken, einen heftigen Niesreiz verspürte. Wenn er jetzt nieste, wurde Klara wach, und wer wußte, ob sie dann wieder einschlafen würde? Erschrocken faßte er die Nase und bog sie hin und her, rieb sie und gab ihr, sie gleichsam zu beruhigen, leichte Schläge mit dem Zeigefinger auf ihre Flügel. Aber die Nase war offenbar zu niesen entschlossen; immer stärker wurde das Jucken, immer größer der Reiz. Was tun? Da fiel Schumanns Blick auf die Dfenklappe. Wenn er seinen Kopf da hineinsteckte, wurde

der Nieser gedämpft und vielleicht — lange zu überlegen war nicht die Zeit; Schumann stürzte zum Dfen, riß die Klappe auf, beugte den Kopf in das schwarze Loch und —

Armer Schumann! Der Nieser in den Dfen war kein Nieser mehr, er war ein Donnerschlag, eine Explosion. Kein Schalltrichter hätte den Ton mehr verstärken können als dieser vermaledeite Dfen, dessen Rohr zu des Meisters Unglück auch noch durch das Zimmer nebenan führte, in dem Klara schlief. Die fuhr nun natürlich entsetzt aus den Kissen: „Robert! Robert!“, sah des Gatten Kopf nicht auf dem vom Mond beschienenen Kissen liegen, erhob sich, voll banger Ahnungen, öffnete die Tür und sah neben dem Dfen einen — einen Neger stehen. „Mein Gott — Robert!“

„Verzeih, Liebste — aber ich —“ stammelte Schumann leise, mehr noch als von dem Donnerschlag, den er wider Willen entfesselt hatte, entsetzt und erschrocken, weil er durch den in seine Augen gedrungene Ruß nichts sehen konnte und nun, mit den Händen wie ein Blinder um sich greifend, ganz hilflos da stand und schrecklich unglücklich. So unglücklich, daß Klara, obschon doch die Geschichte eigentlich mehr komisch war, weinen mußte — „Ach, Robert — du armer Lieber!“

Und seit dieser Nacht verbreitete sich bei den Düsseldorfern die Meinung, daß der Kapellmeister Schumann eine Art von Hexenmeister sei. Womit sie aber beileibe nicht seine Musik meinten, sondern der neben Schumanns auf der Bilker Straße wohnenden Witwe Dachpapp nachschwaften — der Witwe Dachpapp, die auf ihrem Sterbebett, wenn's sein müsse, beschwören wollte, daß sie in einer gewissen Dezembernacht gesehen, wie sich der Kapellmeister Schumann in einen leibhaftigen, pechschwarzen Neger verwandelt hatte.

Das gleene Richardchen.

Um das Jahr 1869 benutzte Richard Wagner die Gelegenheit einer Aufführung des „Fliegenden Holländers“ in Leipzig, um seiner Frau Cosima das Haus zu zeigen, in dem er geboren worden war. Zu seiner Überraschung wohnte in dem bald gefundenen und äußerlich noch ganz unveränderten Hause noch immer das nun hochbetagte Ehepaar, das es schon in seiner Jugend besessen hatte. Wagner nannte seinen Namen, der zwar auf die alten Leute in bezug auf seinen inzwischen erlangten Weltruhm, von dem sie natürlich nichts gehört hatten, keinen Eindruck machen konnte, dessen sie sich aber sofort als des ihrer ehemaligen Mieter erinnerten.

„Ach, dann sin Se gar wohl das gleene Richardchen?“ fragte mit fast noch jugendlicher Lebhaftigkeit die fast neunzigjährige Frau. Wagner bestätigte lächelnd und zeigte Cosima durch das Fenster den kleinen Garten, in dem er in seiner Jugend umhergetollt, gleichzeitig sich verwundernd, daß der so klein geworden sei. Aber der alte Besitzer beteuerte, daß der Garten nicht kleiner als ehedem, sondern genau so geblieben sei. „Nur de Beeme woll'n nich mähr so rächt tragen; se sind wohl äben zu alt!“

„Schade; ich erinnere mich noch sehr gut der herrlichen Äpfel und Kirschen. Und da links in der Ecke, gab's da nicht wundervolle Pfirsiche?“

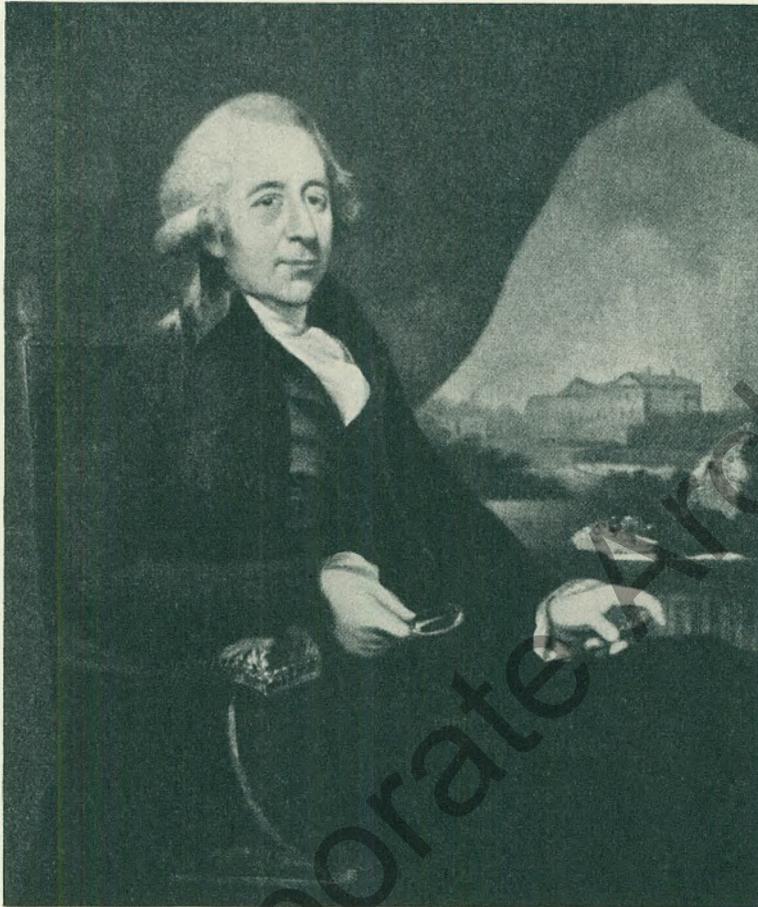
„Jojo“, bestätigte lebhaft die alte Frau, „Pfers'sche, die gab's, jo“ und wandte sich an Cosima. „Jojo, mein gutes Madamchen, da ham wir das gleene Richardchen immer rumspringen sähn! Ei jo, was gonnt er gletteru, wenn's die Äpfel und die Kirschen und die Pfers'sche gab! Und was für scheene Burzelbeeme gonnt er schlagen!“

„Jawohl“, fiel Wagner lachend und in unverfälschtem Sächsisch ein, „scheene Burzelbeeme, wenn Sie riefen: ‚Verfluchter Laufengel, machste gleich runter vom Boome!‘“

S. R.

Matthew Boulton.

Zur
Wiederkehr
seines Geburtstages
am
3. September.



Der größeren Welt ist Matthew Boulton meist nur als Teilhaber von James Watt, dem Schöpfer der Dampfmaschinen, bekannt. Im Schatten dieses Mannes stehend, dessen Werk wie selten eines umgestaltend auf die menschliche Arbeit wirkte, tritt das Bild Boultons zurück. Mit Unrecht. Auch er hat ein starkes Eigenleben als Industrieller geführt, und ohne seine Hilfe und seine Latkraft, die sich auf einem unbeirrbareren Glauben an das Werk Watts gründete, ist es fraglich, ob Watt die Früchte seines Schaffens noch hätte erleben können.

Überblickt man das Leben Boultons, der am 3. September 1728 zu Birmingham als Sohn eines Metallwarenfabrikanten geboren wurde, so treten zu den verschiedenen Zeiten scharf umgrenzte Interessengebiete in die Erscheinung. Zuerst war er im väterlichen Geschäfte tätig, wo er verschiedene Verbesserungen in der Herstellung von Kleiseisen- und Metallwaren durchführen konnte. Infolgedessen nahm ihn sein Vater schon mit 17 Jahren als Teilhaber auf. In dieser Zeit begann sich Boulton bereits mit einem damals neuen Modegegenstand, dem Stahlschmuck*, zu beschäftigen, indem er die Herstellung von stählernen Schnallen mit großem Erfolg aufnahm.

Nach dem Tode seines Vaters im Jahre 1759 kam er in den Besitz eines beträchtlichen Vermögens. Dieses benutzte er, um in Soho, zwei Meilen von Birmingham, ein Landgut zu erwerben und hier eine großzügige Fabrikanlage zu bauen. Zum besseren Absatz seiner Erzeugnisse nahm er einen geschickten Kaufmann namens John Sothergill als Teilhaber auf. In diesem zweiten Abschnitt von Boultons industrieller Tätigkeit befaßte er sich mit der Herstellung feinerer Metallwaren. Einmal trat der Stahlschmuck noch mehr in den Vordergrund, zum andern aber wurde die Herstellung von Tafelgeschirr, Uhren, Vasen u. a. aus plattiertem Metall und Goldbronze aufgenommen.

Durch John Roebuck, einem Arzt und späteren großzügigen Unternehmer, wurde Boulton mit James Watt bekannt. Seit 1759 hatte sich dieser mit der Dampfmaschine beschäftigt. Auf Grund von Versuchen hatte er die Notwendigkeit erkannt, den Kondensator vom Arbeitszylinder zu trennen. So wurde aus der atmosphärischen Maschine Newcomens die eigentliche Dampfmaschine. Selbst mit Plänen zur Verbesserung der Newcomen-Maschine beschäftigt, erkannte Boulton die ungeheure Tragweite der Wattschen Erfindung. Im Jahre 1769 wurde diese patentiert.

Jahre schwerster Arbeit folgten. Noch war es nicht gelungen, eine betriebsfähige Kraftmaschine zu bauen. Die Herstellung der Zylinder bereitete ungeheure Schwierigkeiten. Dazu kam die schwache Konstitution Watts, der unter der großen Schuldenlast entsetzlich litt. Am 31. Januar 1770 schrieb er an einen Freund: „Heute trete ich in mein 35. Lebensjahr, und ich glaube, ich habe der Welt noch nicht für 35 Pfennig genützt, aber ich kann es nicht ändern.“ So waren von den vierzehn Jahren des Patentschutzes bereits sechs vergangen, als Watt auf Boultons Anraten eine Petition beim Parlament um Verlängerung der Patendauer einreichte. Trotz heftigster Opposition gelang es schließlich, die Schutzfrist bis zum Jahre 1800 zu verlängern.

Nachdem man in dem bekannten „Ironmaster“ John Wilkinson den Mann gefunden hatte, der in der Lage war, brauchbare Zylinder zu gießen und auszubohren, und die erste Maschine von Wilkinson zum Antrieb der Blasebälge seiner Eisenhütte mit Erfolg benutzt worden war, kamen Anfragen und Bestellungen aus Bergwerks- und anderen Kreisen. Auf Betreiben Boultons wandelte Watt die ursprünglich als Wasserhaltungsmaschine gebaute, also mit einer hin- und hergehenden Bewegung arbeitende, in eine Maschine mit drehender Bewegung um, wodurch sie geeignet wurde, auch Mühlen und Arbeitsmaschinen zu treiben. Rund 800 000 Mark opferte Boulton der Dampfmaschine, ehe sich endlich im Jahre 1785 die ersten Gewinne einstellten.

Aber Boulton ruhte nun keineswegs. Kaum war das Dampfmaschinen-geschäft gesichert, da wandte er sich dem Münzwesen zu. Damit betrat er wiederum ein neues Interessengebiet, dem er sich, wie immer, mit Latkraft und Ausdauer widmete. Seine Münzprägemaschinen, die die Fälschmünzerei fast beseitigten, wurden in allen Ländern gebraucht. Watt sagte mit Recht darüber: „Hätte Boulton nichts in der Welt getan, als das Münzwesen vervollkommen, so verdiente sein Name unsterblich zu sein.“

Im Jahre 1800 erlosch Watts Patent. Er schied aus der Firma Boulton und Watt aus. Boulton blieb im Geschäft und war bis zu seinem Tode, am 17. August 1809, unermüdetlich tätig.

Schrifttum: H. W. Dickinson: Matthew Boulton. Cambridge 1936; Theodor Beck: Beiträge zur Geschichte des Maschinenbaues. Berlin 1899. S. 529/53.

* Bgl. „Das Werk“ 17 (1937) Nr. 6, S. 233/34.

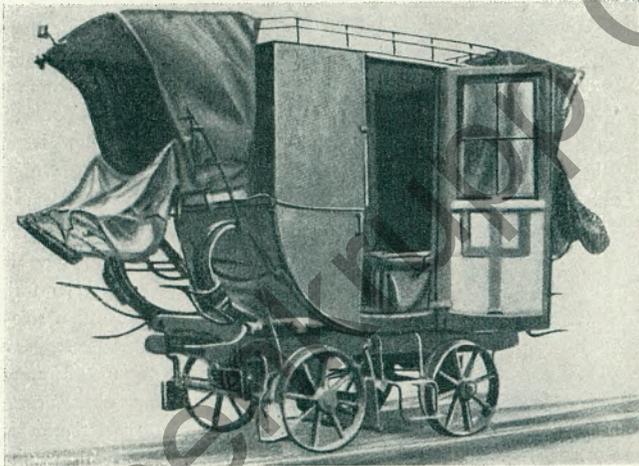


Clark's
Kettenbrücke
zu Marlow
(1830).

Aus: The Steel Bridge.
London 1930 S. 30.

2. 9. 1834 starb Thomas Telford. Mit einer mangelhaften Schulbildung ausgerüstet, kam er im Alter von 15 Jahren zu einem Maurermeister in die Lehre. Nach seiner Lehre war er vorübergehend in Edinburgh und später in London tätig. Im Alter von 27 Jahren war er bereits Bauaufseher, und nachdem er durch Fürsprache den Posten eines Landmessers erhalten hatte, rückte er zum Leiter und Ingenieur des Ellesmere-Kanals auf. Kurz nach der Jahrhundertwende sehen wir Telford in Schottland mit Landvermessungen beschäftigt, im Anschluß daran als bauleitenden Ingenieur eines großen Straßensystems sowie eines Kanals mit zahlreichen Brücken. Dann folgte eine Verbesserung der schottischen Häfen sowie vor allem die große Brücke über die Meerenge von Menai. Telford war ein geistvoller Ingenieur, der auch fruchtbar auf seine Zeitgenossen und Schüler wirkte. Die obenstehende Abbildung zeigt eine im Jahre 1830 von W. Tiernan Clark, einem von Telfords Schülern, gebaute Kettenbrücke in Marlow.

Technische Gedenktage.



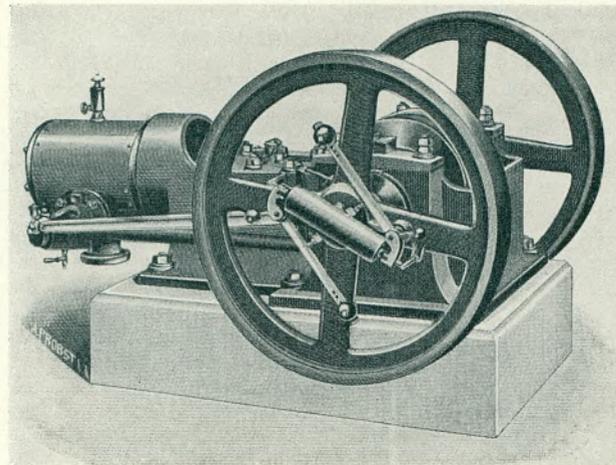
Eisenbahnwagen aus dem Jahre 1828.

Personenwagen der ersten festländischen Eisenbahn Linz-Budweis.

Aus: Beitr. z. Gesch. d. Techn. u. Ind. 14. (1924) S. 2.

7. 9. 1824 erteilte Kaiser Franz I. die Genehmigung zum Bau der „Holz- und Eisenbahn“ zwischen Budweis und Linz. Dieser Schienenweg war der erste des Deutschen Bundes. Die baulichen Schwierigkeiten waren sehr groß, so daß auf ein Meter Bahnlänge 17 Kubikmeter Erde bewegt wurden und außerdem 2,5 Kubikmeter Mauerwerk hergestellt werden mußten. Die Bahn hatte ungefähr 1000 Brücken und Kanäle. Die Brücken waren meist aus Holz hergestellt. Bei einer Spurbreite von 110 Zentimeter verwandte die Eisenbahn in den ersten 40 Jahren ihres Bestehens nur tierische Zugkraft. Ihre technische Bedeutung liegt darin, daß sie durch ein gebirgiges Gelände geführt wurde, das viel schwieriger zu behandeln war als jedes bis dahin von einer Eisen-

bahn durchzogene Gelände. Sie bildete den Auftakt zu einer glanzvollen Entwicklung des österreichischen Eisenbahnbaues. Die nebenstehende Abbildung zeigt einen Personenwagen der „Holz- und Eisenbahn“.



Proell's schnelllaufende Dampfmaschine (1885).

Aus: Verhandl. d. Ver. z. Beförd. d. Gewerbebl. 65 (1886) S. 203.

14. 9. 1892 starb in Dresden Wilhelm Rudolf Proell, ein hervorragender Maschinenbauer, der sich große Verdienste um die Entwicklung der Regulatoren erwarb. Daneben beschäftigte er sich mit der Entwicklung der schnelllaufenden Dampfmaschine. 1885 baute er die erste liegende Maschine dieser Art mit etwa 230 Umdrehungen in der Minute (siehe obenstehende Abbildung). Noch nicht ganz fünfundsiebzighjährig, raffte ihn der Tod hinweg.

Wissen und Fortschritt.

Vom Reichtum der Meere.

Zu Beginn des Jahres 1936 wurde in Kure Beach bei Wilmington im USA-Staate North Carolina eine Bromfabrik in Betrieb genommen, die bis zum Herbst rd. 3600 Tonnen Brom erzeugen konnte — eine dicke, giftige Flüssigkeit, die in Chemie und Heilkunde große Bedeutung erlangt hat. Der Wert des aus dem Meerwasser gewonnenen Broms erreichte über 1,7 Millionen Dollar. Viel größer aber ist der Wert der Mineralien und Metalle, die ungenutzt wieder ins Meer zurückbefördert werden mußten: ihre Gewinnung wäre nämlich viel teurer gewesen als ihr Wert. Bis heute hat kein Erfinder genügend wirtschaftliche Verfahren ausgearbeitet, welche es ermöglichen würden, die unerschöpflichen Naturschätze aus den Gewässern der Erde zu gewinnen, ausgenommen eben das Brom und einige andere chemische Elemente oder Verbindungen. Doch auch in den letzterwähnten Fällen, dort also, wo man bereits billige Fabrikationsverfahren kennt, lohnt es sich nicht immer, sie anzuwenden; es muß auch ein entsprechend großes Absatzgebiet für die erzeugten Produkte nicht zu fern der Gewinnungsstätte vorhanden sein — und das ist nur selten der Fall.

Die neuerrichtete Fabrik in North Carolina verarbeitet täglich ungeheure Wassermengen; sie verfügt über eine Meeresfläche, die mehr als zweiundeinhalb Quadratkilometer groß ist, bei einer durchschnittlichen Tiefe von über 23 Meter! Ununterbrochen wird das Meerwasser durch die Fabrik gepumpt, und nachdem ihm das Brom entzogen worden ist, wird es wieder in den Ozean zurückgeleitet, zugleich mit all den anderen Mineralien und Metallen, die im Meerwasser gelöst enthalten sind. So sind denn in den wenigen Monaten des Bestandes der Bromfabrik die folgenden Mengen anderer Chemikalien und Metalle durch sie geflossen, ohne verwertet worden zu sein. Sie waren im Wasser in zu geringer Konzentration vorhanden, als daß es sich gelohnt hätte, sie anzureichern und in feste Form überzuführen, oder aber es bestand überdies gar keine Nachfrage nach ihnen.

Ingenieure in Kure Beach gaben mir folgende Mengenzahlen an, die so bemerkenswert sind, daß sie hier unter Hinzufügung des Wertes (der freilich nur ein theoretischer sein kann) wiedergegeben werden sollen:

Vor allem — Kochsalz. Nicht weniger als 1,65 Millionen Tonnen Salz sind durch die Bromfabrik geflossen. Man könnte damit 165 000 Eisenbahnwaggons beladen, und diese Ladung hätte einen Wert von fast 25 Millionen Dollar.

An zweiter Stelle folgte dem Werte nach — mit 21 Millionen Dollar! — Magnesium in einer Menge von 37 700 Tonnen.

An Epsofsalz, das pharmazeutisch verwendet wird, waren mehr als 418 300 Tonnen vorhanden, die einem Marktpreis von fast 17,7 Millionen Dollar entsprechen; doch würde der Preis zweifellos gewaltig fallen, wenn irgendwo so große Mengen Epsofsalz zum Verkaufe angeboten werden sollten.

Weiter mußte man 47 000 Tonnen Kaliumchlorid im Wert von 4,2 Millionen Dollar ins Meer zurückfließen lassen. Wollte man die 47 000 Tonnen Kaliumchlorid zu Kalidünger verarbeiten, könnte man daraus ein Mehrfaches der angegebenen Menge erzeugen.

Strontium, das vor allem dazu dient, Feuerwerke rot zu färben, fand sich im Werte von fast 83 000 Dollar im Wasser. Die Menge würde ausreichen, zumindest eine Million Raketenbomben zu färben.

Eisen, das an siebenter Stelle folgte, war in einer Menge von 112,5 Tonnen vorhanden.

Auch Gold findet sich im Meerwasser. Fast 39 Kilogramm Gold im Werte von mehr als 36 000 Dollar wurden ungenutzt gelassen. Ein goldener Ballen von 15 Zentimeter Durchmesser rollte ins unendliche Meer zurück.

Noch viel größer war die Menge des nicht verwerteten Silbers — sie betrug 1200 Kilogramm, die einen Wert von über 25 000 Dollar haben. Eine Vollkugel von mehr als 61 Zentimeter Durchmesser hätte daraus geformt werden können.

Die Jodmenge betrug 2,5 Tonnen, war somit fast 8300 Dollar wert.

Schließlich enthielt das Meerwasser der Bromfabrik 7,2 Tonnen Kupfer im Werte von 1500 Dollar, die ausgereicht hätten, fast 500 Kilometer Telephondraht herzustellen.

Die hier aufgezählten und nicht gewonnenen Chemikalien und Metalle haben einen Wert von mehr als 73 Millionen Dollar, gegenüber etwas über 1,7 Millionen Dollar für das gewonnene Brom.

Diese Gegenüberstellung läßt recht deutlich erkennen, wie ungeheuer groß die Naturschätze sind, die ungehoben in den Meeren der Erde ruhen, und wie weit wir noch davon entfernt sind, sie gewinnen zu können, trotz der so hoch entwickelten Technik unserer Tage.

R. E.

Eine ganze Straße wurde verschoben.

Zum ersten Male in der Geschichte der Technik wurde eine ganze Straße — fast 13 Kilometer lang und in einer Breite von etwas mehr als 4,40 Meter — seitlich verschoben. Man hat zwar schon öfters von der örtlichen Verlegung von Gebäuden gehört — ein Verfahren, das in Amerika schon am Ende des vorigen Jahrhunderts ausgebildet und seither angewendet wird, wenn es sich darum handelt, ein Haus um einige Meter zu verlegen (bei größeren Entfernungen wird es nämlich unwirtschaftlich) — aber nun wurde eine Straße, und zwar eine Betonstraße im USA-Staate New Jersey, um 3,65 Meter seitlich verschoben. Man bediente sich dabei im Prinzip des gleichen Verfahrens, das man bei Gebäudeverschiebungen anwendet, und konnte einen vollen Erfolg erzielen.

Anfolge gesteigerten Verkehrs war es notwendig geworden, eine noch sehr gut erhaltene dreispurige Betonstraße im Staate New Jersey in zwei Straßen mit getrennten Verkehrsrichtungen, in sogenannte Einbahnstraßen, zu teilen. Gleichzeitig mußte eine Erweiterung der Straße auf zusammen vier Spuren vorgenommen werden. Man behalf sich so, daß man von der ursprünglich etwas über 12 Meter breiten Straße einen 4,42 Meter breiten Streifen der ganzen Straßenlänge nach abtrennte und um 3,65 Meter seitlich verschob, wobei man dann zwischen den beiden Straßen einen Parkstreifen anlegte, während anschließend an den verschobenen Straßenteil eine neue 3,05 Meter breite Straßendecke angefügt wurde, so daß jetzt in beiden Verkehrsrichtungen etwas über 7 Meter breite Straßen in 12,8 Kilometer Länge zur Verfügung stehen, die keinerlei Fehler aufweisen, keine einzige Rißbildung erkennen lassen und eine vollständig ebene, einheitliche Oberfläche besitzen, als ob sie nicht durch Abtrennung und Verschiebung, sondern gleichzeitig und durch Neuanlage entstanden wären.

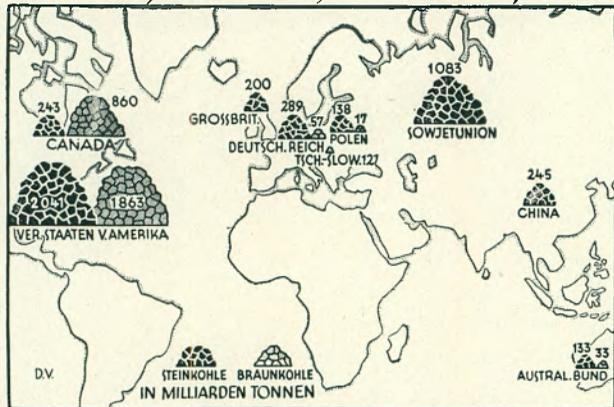
Die Verschiebung der Straße wurde in folgender Weise durchgeführt: Zunächst wurde die Erde in fast 8 Meter Breite bis zu 25 Zentimeter Tiefe längs der ganzen Straße ausgehoben, damit die Straßendecke — die nun in entsprechender Breite von der ursprünglichen Straße abgetrennt worden ist — seitlich verschoben werden konnte. Die Abtrennung des zu verschiebenden Straßenteils erfolgte durch Entfernung der Bitumenfüllung in einer Längsfurche der Straßendecke. Der abgetrennte Teil der Straße wurde hierauf unterteilt, indem Querschnitte in Entfernungen von etwa 160 Meter in den Beton gelegt wurden. Jede der so entstandenen achtzig Platten wurde dann mit Hilfe eines langen, starken Gummischlauches, der in die Längsfurche eingelegt und hierauf mit Preßluft aufgeblasen wurde, zunächst um einige Zentimeter seitlich verschoben. In den nun entstandenen Zwischenraum zwischen den beiden Rändern der verschobenen und der am gleichen Orte belassenen Straße wurden in der Breite der erfolgten Verschiebung starke Klöße eingelegt, hierauf der Gummischlauch vor sie wieder verlegt und neuerlich mit Preßluft aufgeblasen. So wurden die Zwischenräume immer größer, immer mehr Klöße mußten in ihnen aufgestellt werden, und schließlich war die abgetrennte Straßendecke um volle 3,65 Meter verschoben! Die gestellte Aufgabe war zur vollen Zufriedenheit aller Beteiligten gelöst worden.

R. E.

Die Rundschau

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

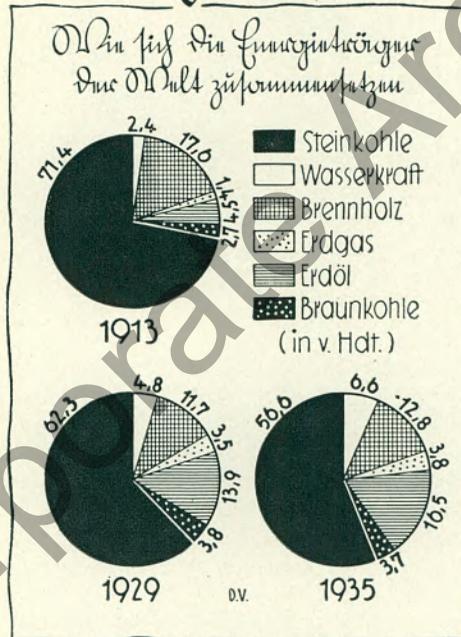
Die Steinkohlen- u. Braunkohlenvorkommen auf der Erde



Der Rohstoff Kohle gewinnt an Bedeutung.

Die Kohle gewinnt nicht nur als Energiequelle, sondern auch als Rohstoff immer mehr Bedeutung für die Wirtschaft der Menschen. Nicht nur in Deutschland, sondern in allen Staaten der Erde ist man bemüht, aus dem Rohstoff Kohle Produkte herzustellen, die für die moderne Technik von immer wachsender Bedeutung sind. Dabei erhebt sich die Frage, ob die Kohlenvorkommen der Erde ausreichen, um den Kohlenhunger der Menschheit auf die Dauer zu befriedigen. Nach den neuesten Schätzungen betragen die sicheren und wahrscheinlichen Kohlenvorräte der Welt bis zu einer Tiefe von 2000 Meter fast 5 1/2 Billionen Tonnen, wobei Braunkohle auf Steinkohle umgerechnet ist. Die wichtigsten Kohlenvorkommen befinden sich auf der nördlichen Erdhälfte. Fast 44 % der Kohlenvorräte der Welt liegen in den Vereinigten Staaten von Amerika, 23 % in den UdSSR., 6,2 % besitzt das Deutsche Reich, dann folgen China mit 5,3 %, Kanada 5,2 %, Großbritannien 4,3 %, Polen 3 %. Diese Zahlen haben neben der wirtschaftlichen eine große politische Bedeutung, und man wird bei der Betrachtung der Machtverhältnisse der Erde diese immer entscheidend berücksichtigen müssen.

Energie-woher ?



Die Energiequellen der Welt.

In der ganzen Welt zeigt sich in der Nachkriegszeit deutlich das Bestreben, neben der Kohle, die immer mehr Bedeutung als Rohstoff erhält, andere Energiequellen auszunutzen. So war es vor allen Dingen das Erdöl, das immer größere Bedeutung als Energiequelle erhielt. Wenn 1913 die Erdölgewinnung der Welt, in Steinkohleneinheiten umgerechnet, nur etwa 5,5 % der Energieversorgung leistete, so war der Anteil des Erdöls 1935 an der gesamten Energieversorgung bereits 16,5 %.

Die Kohle, ein unersetzlicher Wert der Nationalwirtschaft.

Ein Urteil des Oberbergrats Freiherr vom und zum Stein.

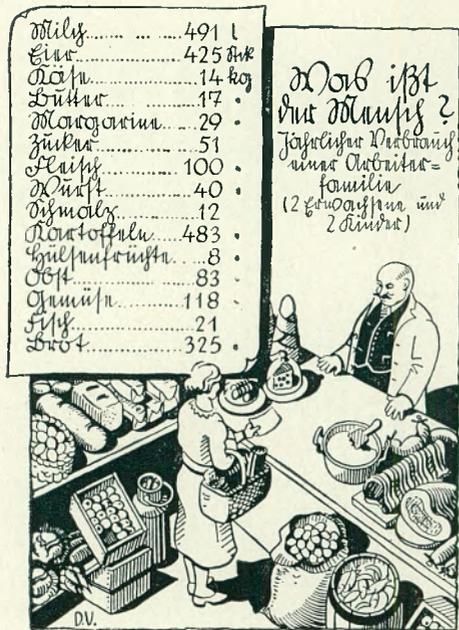
Aus der „Rheinisch-Westfälischen Zeitung“, Essen.

Es ist männiglich bekannt, daß der noch nicht 27 Jahre alte Oberbergat Freiherr vom und zum Stein, nachdem er 1784 die Leitung des Kleve-Märkischen Bergamts zu Wetter übernommen hatte, mit etwas rauher Energie Ordnung in die heillosen Zustände des märkischen Steinkohlenbergbaus gebracht hat. Nach dem altpreussischen Grundsatz „Jedem das Seine!“ verteilte er die Gaben seines Jorns gerecht zwischen Kumpels und Gewerken. Eine so verwilderte und rohe Knappschaf wie die märkische lasse sich nicht anders als durch Strafen in Ordnung und Aktivität halten, erklärte er nach der einen Seite hin. Und von den Gewerken sagte er: „Meine dickhäutigen Westfälinger sollen besser egerzieren, als sie es vorher taten.“ Er habe sich, so erzählt er in seinen Erinnerungen „Aus meinem Leben und aus meiner Zeit“, der ihm übertragenen Direktion des Bergwesens und der Fabriken in Westfalen mit Eifer, aber etwas einseitig durchgreifend unterzogen, daher er Mißvergünigen und Beschwerden veranlaßt,

die er durch mehrere Milde hätte vermeiden können und in der Folge vermieden habe.

Nun, geschadet hat es dem Ruhrbergbau nicht, daß der Freiherr vom Stein damals so energisch durchgegriffen hat. Vor allem trug er, gestützt auf eine von ihm vorgeschundene Instruktion des Wetterischen Bergamts vom 24. Mai 1783, Sorge, daß nicht mehr Gruben in Betrieb genommen wurden, als der vorhandene Absatz zweckmäßig erscheinen ließ, und daß eine vollständige Ausgewinnung der Flöze erfolgte. Er sah in der Kohle einen unersetzlichen Wert der Nationalwirtschaft, mit dem so sorgsam wie möglich umgegangen werden müsse.

Der Geist, den Stein in die westfälische Bergbehörde hineinrug, ist in ihr durch alle Stürme der Franzosenzeit lebendig geblieben. Das hat insbesondere die Essen-Altendorfer Zeche Neuschölerpad (chemals märk-scheidend mit Sälzer und Neual) erfahren, ein Unternehmen, das im Jahre



Was die Hausfrau im Laufe des Jahres braucht.

Der Lebensmittelverbrauch hat sich seit dem Weltkriege wesentlich verändert. Die deutschen Hausfrauen kaufen mehr Fleisch, Wurst und Fett, andererseits wird auch mehr Gemüse verbraucht als in der Vorkriegszeit. Verhältnismäßig verbraucht der Deutsche heute mehr Fett als jeder andere Europäer, während der Verbrauch an Fisch, Hülsenfrüchten und Zucker verhältnismäßig niedrig ist. Wenn man die Aufstellung durchsieht die zeigt, wieviel eine Arbeiterfamilie mit zwei Erwachsenen und zwei Kindern jährlich verbraucht, und berücksichtigt dabei die Preise für die einzelnen Lebensmittel, so sieht man, daß ein großer Teil der Ausgaben für Lebensmittel für Fleischwaren und Fett verbraucht wird, während man durch den Einkauf von Fischen, Obst und Gemüse wesentlich preiswerter die für die Familie notwendigen Nahrungsmittel auf den Tisch bringen könnte.

1877, vor nun 60 Jahren, nach mancherlei wenig rühmlichen Schicksalen infolge eines großen Prozeßverlustes ein klägliches Ende fand. Es muß wohl bei diesem Bergwerk von altersher einiges nicht recht gestimmt haben. Denn es wurde ihm eine schon im Jahre 1807 eingelegte Matung vom Bergamt verweigert, „weil der Debit (Absatz) solches nicht erheischt.“ Dabei sollte der geplante Schacht „der erste auf Dampfmaschinen eingerichtete im Bezirk“ sein, wie, nicht gerade der Wahrheit entsprechend, es in der gewerkschaftlichen Vorstellung hieß. Irgendwie ist die Verleihung dann doch zustande gekommen. Aber nunmehr erhielt Neuschölerpad einen weiteren Bescheid des Oberbergamts, der ihr die Aufnahme des Betriebes für die Zeit von 1816 bis 1826 untersagte.

Dieser Bescheid ist ungemein bezeichnend für die Strenge, mit der unter dem Direktionsprinzip der Ruhrbergbau staatlich bevormundet wurde. Er zeigt aber doch auf der anderen Seite, wie richtungweisend die Gedanken Steins über sorgsame Bewirtschaftung der Kohle in der westfälischen Bergbehörde geblieben waren. Die Verleihung der Grube Neuschölerpad, so hieß es in der Begründung zu jenem Verbot, gebe der Gewerkschaft nicht das Recht, die Erlaubnis zum Betriebe zu verlangen. Die in den neuen Gesetzen ausgesprochene Gewerbefreiheit sei auf den Bergbau ausdrücklich nicht erstreckt worden. Die Schätze, welche die Natur in ihrem Schoß verberge, erzeugen sich, einmal verschwendet, nicht wieder, und aller Betriebsvorschriften letzter Zweck müsse eine nachhaltige Benutzung seiner Reichtümer sein. Diese Benutzung dürfe nicht über das Maß des Bedürfnisses hinaus gestattet werden, da der Bergbau nur alsdann solide Unternehmer finden werde, wenn diese des konsequenten Schutzes von seiten des Staates gewiß seien und von einer auf bloßer Spekulation beruhenden Konkurrenz nichts zu fürchten hätten. Die Bewilligung des für die Grube Neuschölerpad beabsichtigten Tiefbaus würde aber den Untergang dieses Betriebes auf der Grube Sälzer und Neuaß zur Folge haben, weil diese Grube eine halbe Stunde entfernter für den Debit ins Kleivische liege als Schölerpad. Die Gewerkschaft von Sälzer und

Neuaß würde also den größten Teil ihres Kohlenabsatzes und damit die Aussicht auf Verzinsung und Erstattung des auf ihren Tiefbau verwendeten bedeutenden Anlagekapitals verlieren. Das Publikum würde aber aus der Konkurrenz zweier Tiefbauanlagen keinen Nutzen ziehen und namentlich auf keine Ermäßigung der Kohlenpreise rechnen dürfen. Vielmehr würde zu befürchten sein, daß die Preise nach und nach höhergestellt würden, um die Kosten der doppelten Tiefbauanlage zu decken.“

Der Leser wird zugeben, daß diese Begründung unter den verschiedensten Gesichtspunkten als ein interessantes Zeitdokument erscheint, und es wird ihm begreiflich sein, daß sie in den späteren Jahrzehnten des wirtschaftlichen Liberalismus als ein Unikum betrachtet wurde.

Die Chemie und der Landwirt.

Aus einem Aufsatz von Francis P. Garban, Newyork, dem Präsidenten der „Chemical Foundation, Inc.“ und des „Farm Chemurgic Council“, im „Scientific American“, Newyork.

Der „Farm Chemurgic Council“ hat sich die Schaffung neuer Industrien zur Aufgabe gemacht und ist damit in die Reihe der neuen Rekruten getreten, die sich zur Teilnahme an dem Kampf gegen die aufgezwungene Untätigkeit von Menschen und Grund und Boden gemeldet haben.

Es ist nötig, die Bedeutung dieses neuen Wortes „chemurgic“ zu erklären, denn man wird in Zukunft viel davon hören. Es kommt zum Teil von dem altgriechischen Wort „chemi“, von dem unser heutiges Wort „Chemie“ stammt, und zum Teil von dem griechischen Wort „ergon“, das „Arbeit“ bedeutet. „Chemurgic“ heißt also wörtlich „die Chemie arbeiten machen“, und natürlich bedeutet demnach „Farm Chemurgic“ „die Chemie industriell für den Landwirt arbeiten machen“.

Der „Farm Chemurgic Council“ sucht in einem über das ganze Land reichenden Maßstab andere Arbeit für jene Millionen unserer Mitbürger, die jetzt zu erzwungener Untätigkeit verdammt sind, und eine andere Produktionsmöglichkeit für jene Millionen Hektar Boden, die größere Mengen gewisser Waren hervorbringen, als der Markt unter den jetzigen Verhältnissen vorteilhaft aufnehmen kann.

Man mag fragen, warum bei dieser Bewegung der Nachdruck auf das landwirtschaftliche Problem gelegt wird. Die Antwort ist kurz und treffend. Die wirtschaftliche Krankheit der Nation läßt sich nicht heilen, solange nicht die Kaufkraft des in der Landwirtschaft beschäftigten großen Teils unserer Bevölkerung stark erhöht wird. Diese landwirtschaftliche Schicht muß kaufen, wenn die in der Industrie Tätigen ununterbrochen mit der Fabrikation beschäftigt sein sollen.

Die Landwirtschaft aber kann nicht kaufen, wenn sie nicht einen genügend großen Teil ihrer Ländereien gewinnbringend bebauen kann, und da jetzt die Aufgabe der Nahrungsmittelerzeugung allein keinen ausreichenden Teil unserer Bodenfläche beansprucht, ist es klar, daß wir versuchen müssen, Ackerbauerzeugnisse für andere als Nahrungsmittelzwecke zu verwenden und neue Absatzgebiete in der Industrie für sie zu finden bzw. zu entwickeln.

Moderne Wissenschaftler, namentlich auf dem Gebiete der Chemie, sind jetzt dabei, fortschrittliche Industrielle zu lehren, wie die in den organischen Produkten des Bodens enthaltenen Bestandteile voneinander zu trennen und in anderen Formen für industrielle Zwecke wiederzubereiten sind. Hier haben wir die Grundlage für eine große Menge Industrien, die sämtlich den Weg zur Rückkehr dauernder Prosperität weisen. Die Bewegung zur beschleunigten Schaffung dieser Industrien begann im Mai 1935; Henry Ford bewirtete damals in Dearborn (Michigan) mehrere hundert gemeinsinnige Staatsbürger, Vertreter von Landwirtschaft, Industrie und Wissenschaft. Ihr erklärtes Ziel war und ist, „die industrielle Verwendung amerikanischer Ackerbauerzeugnisse durch die angewandte Wissenschaft zu fördern“.

Aus dieser ersten Zusammenkunft ist jetzt der „Farm Chemurgic Council“ hervorgegangen. Er ist eine Körperschaft, die aus weitblickenden und gemeinsinnigen Männern besteht, welche die Größe der unserem Volk gestellten wirtschaftlichen Probleme erkannt haben und selbstlos ihre Zeit und ihr Bemühen der Lösung dieser Probleme widmen.

Der Zweck des „Farm Chemurgie Council“ ist: die verschiedenen landwirtschaftlichen Erzeugnisse, die sich durch die angewandte Wissenschaft in industriell verwertbare Rohstoffe umwandeln lassen, genau zu prüfen; die hierzu wesentlichen wissenschaftlichen Forschungsprobleme zu definieren; zu geeigneter Forschungstätigkeit sowohl in öffentlichen als auch in privaten Anstalten anzuregen; die Industrie zur Anwendung der Forschungsergebnisse zu veranlassen; die Zusammenarbeit von Landwirtschaft, Industrie und Wissenschaft bei der Förderung dieser bedeutungsvollen Entwicklung im ganzen Lande zu unterstützen.

Vorherrschend unter den bereits in Angriff genommenen Entwicklungen dieser Art ist der Plan des Kraftalkohols. Die „Chemical Foundation“ leistet Hilfe beim Bau und bei der Vorführung der ersten Kraftalkoholfabrik in den Vereinigten Staaten in Atchison im Staate Kansas. Der „Farm Chemurgie Council“ gewährt seine Unterstützung bei den technischen Phasen der Arbeit. Die Fabrik hat eine Leistungsfähigkeit von täglich 40 000 Litern.

Aufträge, die die Leistungsfähigkeit des Werkes um das Vierfache übersteigen, sind bereits eingegangen. Der Alkohol wird zur Mischung mit Benzin als Motorenbenzin in den Staaten des mittleren Westens verwandt werden. Die Fabrik ist so angelegt, daß eine große Anzahl verschiedener landwirtschaftlicher Erzeugnisse, wie Getreide, Zuckerrüben, Ausschußkartoffeln und Jerusalemartichoken, bei der Alkoholdestillation verwendet werden können, damit man zuverlässige Aufschlüsse über Kosten und Ertrag erhält.

Eine Überprüfung der neuen „chemurgischen“ Unternehmen, die innerhalb eines Jahres nach der Ersten Dearborner Konferenz ins Leben gerufen wurden, rechtfertigt die Annahme, daß augenblicklich nicht weniger als fünfzig Millionen Dollar in neuen Industrien angelegt werden, die als Rohstoffe amerikanische landwirtschaftliche Erzeugnisse verwenden werden. Diese neuen Industrien umfassen Papierfabrikation, Kraftalkohol als Motorenbenzin, Pflanzenfaserfabriken, Ausdehnung der Preßstoffindustrie, neue Verwendungszwecke für Baumwolle, erweiterte Erzeugung von Tungöl, Werke zur Herstellung von Preßstoffen aus Sojabohnen sowie zur Gewinnung von Sojabölen, Gewinnung von Stärke aus süßen Kartoffeln, von Furfurol aus Hafersthalen sowie von mancherlei anderen neuen Erzeugnissen.

Der bisher verachtete Schierling ist als eine wertvolle Quelle von Zellstoff für die Papierherstellung und von Alphazellulose für die Herstellung von Kunstseide wiederentdeckt worden.

Ein bedeutender Fortschritt ist in der Verwendung von Baumwollmembran beim Bau von Asphaltlandstraßen erzielt worden. Bekannte Straßenbauingenieure sind der Ansicht, daß von den Erdwegen der Vereinigten Staaten, die eine Gesamtlänge von 1 500 000 Kilometer haben, zwei Drittel eines Tages in Asphaltstraßen umgewandelt werden müssen. Rechnet man fünf bis sechs Ballen Baumwolle je Kilometer „Asphaltbaumwollstraße“, so stellen die 1 000 000 Kilometer Erdwege einen etwaigen Markt für fünf bis sechs Millionen Ballen Baumwolle dar.

Ein erheblicher Fortschritt ist in der Verwendung von Sojabohnenproteinen und Sojabohnenöl in der Industrie erzielt worden. Im Jahre 1935 betrug die Erzeugung von Sojabohnen 39 000 000 Bushel, das ist fast das Doppelte der Erzeugung des Jahres 1934, und doch war die Nachfrage so groß, daß aus der Mandchurie Sojabohnen in einem Umfange eingeführt werden mußten, der dem Ertrag von 400 000 Hektar entspricht. Viele Automobilteile werden jetzt aus Sojabohnenpreßstoffen hergestellt. Die Verwendung von Sojabohnenöl an Stelle von anderen aus dem Auslande eingeführten Pflanzenölen bei der Herstellung gewisser Farben und Lacke ist jetzt etwas Normales in der Farben- und Firnisindustrie.

J. C. Braden, der Vorsitz der Vereinigung der Sojabohnenverarbeiter der Vereinigten Staaten, erklärt, daß der Sättigungspunkt in der Verwendung der Sojabohne und ihrer Nebenprodukte noch in weiter Ferne liege: „So viele neue Verwendungsarten werden gefunden, daß es einem leicht fällt, den Behauptungen von Chemikern und Wissenschaftlern, die Sojabohne werde in den Vereinigten Staaten schließlich zu einem der hauptsächlichsten landwirtschaftlichen Erzeugnisse zählen, Glauben zu schenken.“

Alle Pflanzen werden von der Wissenschaft analysiert, von der Industrie untersucht und von der Landwirtschaft in ihre Pläne einbezogen mit dem

Kampf dem Feuer !!

Im Juni 1937 wurden bei
12 Feuerversicherungs-gesellschaften
gemeldet:
3645 Brände
davon 1229 Brände = 34 % durch
Fahrlässigkeit
41 Schadenfeuer werden durchschnittlich jeden Tag in
allen Gegenden des Reiches gezählt, die durch eine weggeworfene Zigarette
oder Zigarette, durch Betreten feuergefährlicher Räume mit offenem Licht
Täglich verbrannt 1 Dorf!



Täglich ein deutsches Dorf in Schutt und Asche gelegt.

Die Statistik der Feuerversicherungsgesellschaften beweist es, daß wirklich an jedem Tage in Deutschland soviel Feuerhöhen gemeldet werden, als ob an jedem Tage ein ganzes Dorf in Deutschland in Feuer aufgeht. Diese traurige Tatsache wird aber noch um so betrüblicher, wenn man feststellt, daß über ein Drittel dieser Brände allein durch fahrlässige Brandstiftung entstehen. 41 Schadenfeuer werden durchschnittlich jeden Tag in allen Gegenden des Reiches gezählt, die durch eine weggeworfene Zigarette oder Zigarette, durch Betreten feuergefährlicher Räume mit offenem Licht oder andere verantwortungslose Unvorsichtigkeiten entstanden sind. Jeder muß mithelfen, diesen ungeheuren Schaden an dem deutschen Volkvermögen zu verhüten. Kampf dem Feuer!

Ziel, neue Industrien, neue Erzeugnisse und neue Methoden und so Beschäftigung für die Arbeitslosen zu schaffen.

Zusammenfassend läßt sich sagen, daß die „Farm-Chemurgisten“ die Zeit voraussehen, wo 250 000 000 Tonnen, die jetzt dem Mineralreich entnommen werden, durch eine gleiche Menge organischer (landwirtschaftlicher) Erzeugnisse aus dem Pflanzenreich ersetzt werden, alles für industrielle Verwendung in den Vereinigten Staaten. Die vorgeschlagene Umstellung würde die Gesamtproduktion der amerikanischen Landwirtschaft von einer halben auf dreiviertel Milliarden Tonnen erhöhen. Nahezu 40 % der Gesamtbevölkerung würden dann in der Landwirtschaft beschäftigt sein, und jeder, der fähig und willens ist, zu arbeiten, würde eine einträgliche Beschäftigung finden.

Moderne Krankenanstalt im kolumbischen Urwald.

Aus dem „Mittag“, Düsseldorf.

Vor etwa dreißig Jahren wurden die Leprakranken Kolumbiens (Südamerika) in das Urwaldreservat Agua de Dios bei Tocayma ausgelegt und ihrem Schicksal überlassen. Ein deutscher Salesianerpater, dessen Namens ich mich nicht recht erinnere (ich glaube, er heißt Heckert), der aus Deutschland an die Comunidad de los Salesianos in der Hauptstadt Bogotá überwiesen wurde, nahm sich ihrer an. Er ging nach Agua de Dios. Dort suchte ich ihn im Jahre 1930 auf und war sein Gast.

Er ist der einzige Ausländer zwischen jetzt rund fünftausend Leprakranken und ist vollkommen gesund. Unser deutscher Pater ist allerdings nicht der „Engel“, er ist vielmehr der herzensgute, aber strenge Seelsorger und dazu ein Pionier von allergrößtem Format. Er hat in diesem Urwaldreservat eine hygienische moderne Stadt geschaffen. Wasserleitung, Abwasseranlage, elektrisches Licht, Theater, Kintopp, Musikkapelle, Kirchenchor und anderes mehr sind die Frucht seiner langjährigen Tätigkeit. Sämtliche Arbeiten hat er mit Leprakranken durchgeführt. Agua de Dios hat heute selbst eine Transradio-Empfangsstation und eigene Zeitung.

Sein letztes großes Werk sind ein großes Laboratorium und eine wissenschaftliche Forschungsstation, die rund 300 000 Dollar kostete und die sich lediglich mit dem Bazillus Hansen befaßt. Unser deutscher Pater hat die Regierung und die öffentliche Wohlfahrt nie in Ruhe gelassen, bis er seine Ziele erreichte. Seiner Sprache nach ist dieser Wohltäter der Kranken aus

Westdeutschland, Rheinländer oder Westfale. Ich weiß, daß er in Agua de Dios das Colgana-Präparat vom Institut Koch einführte. Ich weiß auch, daß er ebenfalls das Chalmogre der J. G. Farben zur Anwendung brachte.

Heute wird jedes Jahr eine Anzahl Kranker als geheilt entlassen, obwohl sich diese Entlassenen dann periodisch neuer Blutsproben unterwerfen müssen. Dem heroischen Beispiel unseres deutschen Vaters sind dann Ärzte und Krankenschwestern gefolgt, und unser deutscher Vater hat die systematische klinische Behandlung der Lepra restlos durchgeführt.

Ich möchte es mir ersparen, hier einzuflechten, was ich an Leid und Schrecken in jener Stadt der Ärmsten der Armen sah. Nur wer, wie ich, diese sah, steht mit Ehrfurcht vor diesem edlen Sohne des deutschen Volkes und staunt fassungslos über sein Werk im Dienste der Menschheit.

Familienarchive.

„L'Illustration“, Paris.

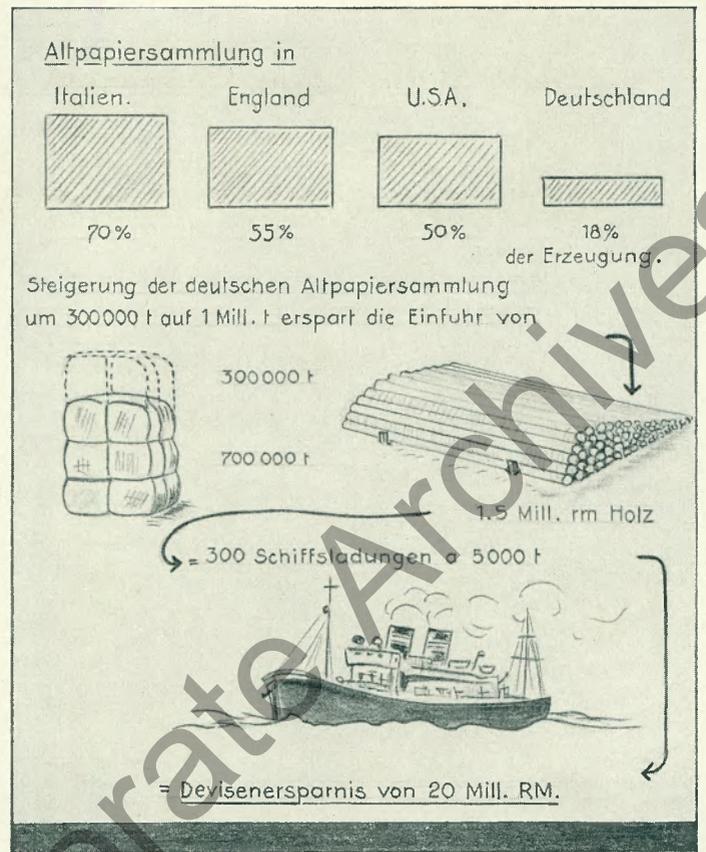
Man hatte mir gesagt, daß die Phonographenindustrie als Opfer der wachsenden Volkstümligkeit des Rundfunks vor einer Produktionskrise stände. Als ich aber vor kurzem eine Schallplattenfabrik besuchte, war ich überrascht von der lebhaften Tätigkeit, die dort herrschte, und von der Menge der „Matrizen“, von denen die Arbeiter gerade Abgüsse herstellten. Ich machte hierüber dem Direktor meine Bemerkungen, der mir folgende Erklärungen gab.

Es ist klar, daß die gewaltige Überflutung der Welt mit Rundfunkmusik, die den Hörern fast kostenlos eine unerschöpfliche Menge von Konzerten zur Verfügung stellt, dem Phonographen wohl eine Kundschaft entziehen kann, für die es auf dem Gebiet der Kunst lediglich auf den Preis ankommt, den sie für ihre Unterhaltung anlegen muß. Aber die wahren Musikliebhaber denken gar nicht daran, die Schallplatte im Stich zu lassen, diesen folgamen Diener, der ihnen genau dann, wenn sie es wünschen, das geliebte Musikstück, von dem von ihnen bevorzugten Künstler und unter besonders günstigen Umständen ausgeführt, bieten kann. Nur kurzfristige Beobachter bilden sich ein, daß die Schallplatte aus dem künstlerischen Material des Musikfreundes verschwinden könne. Ein guter Phonograph wird immer, wie ein gutes Piano, ein den Kennern unentbehrliches Musikinstrument bleiben.

Die Schallplatten, deren Herstellung ich mit ansah, enthielten jedoch nicht nur Musikstücke. Viele wurden auf Bestellung für die persönlichen Bedürfnisse einer privaten Kundschaft angefertigt. Ich habe so mit einem gewissen Erstaunen, aber nicht ohne Befriedigung erfahren, daß unsere Volksgenossen begonnen haben, die Stimme in den Äußerungen des täglichen Lebens festhalten zu lassen. Zahlreich sind anscheinend die Eltern, die in bestimmten Zeitabständen ihre Kinder vor das Mikrophon bringen, um den Klang ihrer Stimme im Wachs zu fixieren. Sie bewahren so in den Familienarchiven eine Reihe äußerst eindrucksvoller Platten auf, die für immer die verschiedenen Entwicklungsstufen festhalten, welche vom Kinde zum Erwachsenen führen.

Es gibt noch eine andere Art persönlicher Platten, deren Gebrauch sich immer mehr verbreitet, nämlich die Platten-Testamente. Ich weiß nicht, ob das Gesetz diesen „Stimm-Autogrammen“ denselben Wert beimisst wie den beim Notar hinterlegten handschriftlichen Urkunden, aber man bedient sich auch im allgemeinen nicht der Schallplatte, um die einzelnen Klauseln eines Vermächtnisses aufzunehmen. Was gewisse Familienväter ihren Kindern hinterlassen wollen, ist vielmehr ein moralisches Testament.

Man muß zugeben, daß dieser Gedanke edel und rührend ist. Ein pflichtbewußter Vater empfindet, bevor er das Steuer seines Schiffes aus der Hand gibt, das Bedürfnis, seiner Besatzung einige weise Ratsschläge zu geben, um sie aus seinen Erfahrungen Nutzen ziehen zu lassen. Solange er am Steuer steht, verwehen selbst seine klügsten Worte manchmal im Winde, und seine Kinder nehmen sie nicht immer ernst. Aber nach seinem Tode werden die gleichen, wiedererweckten Worte einen ganz anderen Klang und Nachdruck haben. Von Zeit zu Zeit werden seine gewissermaßen aus dem Jenseits kommenden Ermahnungen im Kreise der Familie erklingen und äußerste Überzeugungskraft besitzen. Die Einführung des durch die Schallplatte ins Leben gerufenen „moralischen Testaments“ ist eine soziale Errungenschaft von unbestreitbarem Werte.



Altpapier, ein wertvoller Rohstoff.

Hast du, lieber Leser, einmal darüber nachgedacht, wie gedankenlos Millionenwerte wichtigsten Rohstoffes heute noch vergeudet werden, obwohl wir wahrlich nicht mit Rohstoffen reich gesegnet sind? Ich meine das Papier, das, wie jeder von uns weiß, vor allem aus Holz hergestellt wird.

Welche Bereicherung erfährt unser privates Leben durch das Papier und wie gering ist unsere Achtung vor ihm, wenn es uns gedient hat. Nur 18% oder rund 700 000 t der jährlichen Erzeugung werden als Altpapier wieder erfasst und in den Kreislauf gebracht, das heißt der Neuverarbeitung zugeführt. Mehr als drei Viertel der gesamten deutschen Papiererzeugung geraten in Abfall, lagern in Form von Druckschriften oder Altken, die keinen Ewigkeitswert besitzen, auf Böden und Speichern und in Kellern oder werden verbrannt. Wenn es uns gelingen würde, auch nur 1 Million t Altpapier wieder zu verarbeiten, so würden etwa 300 000 t Zellstoff und Holzschliff erspart werden, die für andere Produktionszweige verwendet werden könnten, zum Beispiel für Kunstseide und Zellwolle. Allein diese 300 000 t gesammelten Altpapiers würden 1 500 000 Raummeter Holz ersparen, das ausschließlich durch Einfuhr beschafft werden muß. Schon eine Steigerung der Altpapiererfassung um jährlich nur 100 000 bis 150 000 t bringt eine Devisenersparnis von rund 10 Millionen Reichsmark.

Wenn wir uns die Zahlen anderer, rohstoffreicher Länder einmal betrachten, so werden wir zu der Überlegung kommen, daß der gedankenlosen Vernichtung des Rohstoffes Holz dringend Einhalt geboten werden muß.

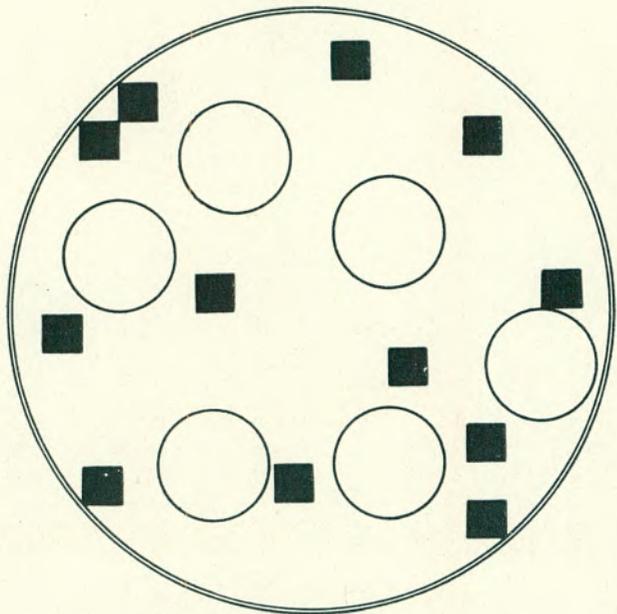
Deutschland sammelte, wie bereits erwähnt, 18% des erzeugten Papiers, U.S.A. 50%, England 55%, Italien sogar 70%! Zeugt es nicht von großer Disziplin, daß es Italien gelang, 70% zu sammeln, obwohl vor dem Abessinischen Feldzug nur 20% dem Kreislauf zugeführt wurden? Welch ein unschätzbare Dienst wurde damit der Wirtschaft geleistet! Es muß deshalb mit allem Nachdruck immer wieder darauf hingewiesen werden, daß Altpapier selbst im schmutzigsten Zustande der Erzeugung von neuem Papier dient. Ein ziemlich großer Teil des aus dem Altpapier verarbeiteten Neupapieres wird an das Ausland abgesetzt, wobei gerade die billigen Papiere nach dem Balkan und nach dem nahen und fernen Osten versandt werden.

Auch an dich ergeht der Mahnruf, kein Papier zu vernichten. Sammle alles überflüssige Papier und führe es dem Rohproduktenhandel zu.

„Deine Hilfe ist ein Dienst an der Gemeinschaft!“ H. E.

Der Nussknacker

Teilungsproblem.



Durch den Kreis sollen drei gerade Striche gezogen werden, so daß in jedem Teil der entstanden ist, je ein Ring und zwei schwarze Quadrate zu liegen kommen.

Spiel mit Buchstaben.

1. Kopfbedeckungen. 2. Wasserfußanlage (e). 3. Verhältnismwort. 4. Sammelname für Stalltiere. 5. deutsche Spielkarte (u). 6. Teil des Pferdegeschirrs (a). 7. Stadt in Oberitalien (u). 8. Teil des Fruchtinnern (r). 9. Wurfspieß (r). 10. Sile (as). 11. Haustier (h). 12. Federtier (gel). 13. Lederstreifen (ie). 14. Papiergeld (i). 15. Langfinger (b). 16. Elektrische Zähleinheit (it). 17. Unerfrohenheit (u). 18. Schmuckstück (g). 19. Englische Grasschaft (t). 20. Satzzeichen (a). 21. Wasservogel (te).

Man suche die Wörter und ziehe die angegebenen Buchstaben von ihnen ab. Die verbleibenden Wörter und Wortteile ergeben im Zusammenhang gelesen ein altes Sprichwort. C. D.

Militärisch.

Wenn in dem Kai die Norne ist,
Was wird daraus? Ein Artillerist! W. J.

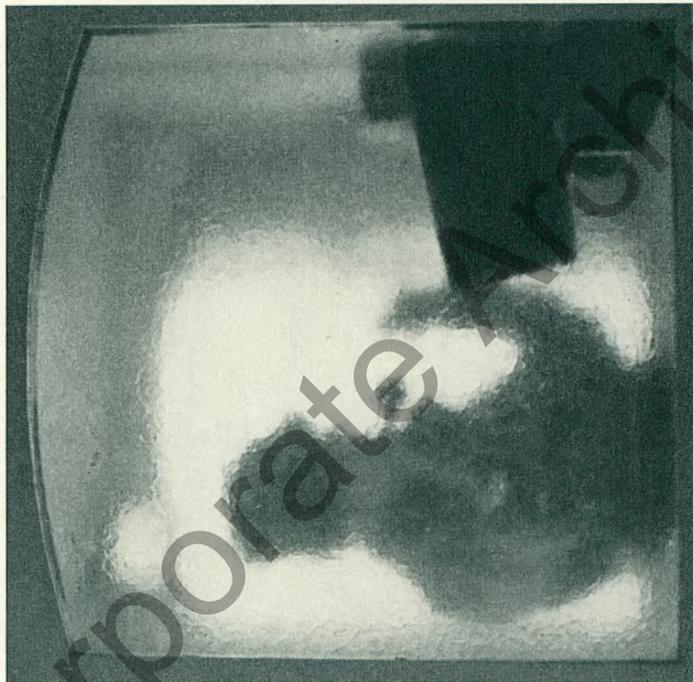
Silberrätsel.

ar - auck - ba - bis - brau - hu - burg - chi - chitsch - da - de del - din - e - e - ci - en - er - es - et - fa - fant - fla - frau - ga gall - gnum - in - in - in - in - in - korb - kür - la - land - lau - le - lud mar - maul - mi - mil - mis - na - nach - nar - ne - ne - ni - on pan - re - rif - rit - ro - ros - rurg - sack - schel - se - se - si - so te - te - te - ter - ter - ti - ti - tor - tor - va - wart - zi - zis.

Aus obigen Silben sind 27 Wörter zu bilden, deren Anfangsbuchstaben, von oben nach unten, und deren Endbuchstaben von unten nach oben gelesen, einen Ausspruch ergeben; au, ch und sch gelten als je ein Buchstabe. Bedeutung der Wörter:

1. Deutscher Rennfahrer. 2. Weibliche Standesperson des Mittelalters. 3. Spanischer Prinzentitel. 4. Gartenfrucht (Surkenpflanze). 5. Ungarischer Weinort. 6. Geldentwertung. 7. Lenzblume. 8. Nebenfluß der Etsch. 9. Mandelmäscherei. 10. Kanarische Insel. 11. Hafensstadt auf Neuseeland. 12. Fluß in Belgien. 13. Historische Burg in Thüringen. 14. Zwischenherrschaft. 15. Italienischer Opernkomponist. 16. Ägyptische Handelsstadt am unteren östlichen Nilarm. 17. Beißschuß. 18. Griechische Göttin der Jagd. 19. Singvogel. 20. Mädchenname. 21. Alpental in Graubünden. 22. Anteilnahme. 23. Wundarzt. 24. Kumpfstatue. 25. Hebelmaschine. 26. Sprengstoff. 27. Südschicht. C. D.

Bildrätsel.



Lösungen aus dem Juli/August-Heft.

Rösselsprung.

Schein und Sein.

Mein Kind, es sind allhier die Dinge,
Gleichviel, ob große, ob geringe,
Im wesentlichen so verpackt,
Daß man sie nicht wie Nüsse knackt.
Wie wolltest du dich unterwinden,
Kurzweg die Menschen zu ergründen.
Du kennst sie nur von außenwärts.
Du siehst die Weste, nicht das Herz.

Busch.

Möglich.

Dialekt.

Einsetzproblem.

1. Ech nur re. 2. Ech wer mut. 3. Wehr macht. 4. Er fur t. 5. Wa cht el. 6. Ec hat ten. 7. Regen vor mund. 8. No der ich. 9. Turn ver ein. 10. Auf gan g. 11. Cu gen ie. 12. Ec hei tel. 13. Pe tun ie. 14. Mau ser ung. 15. Land eso errat. 16. Wolf e. 17. Tel esk op. 18. Ep ann ung. 19. O dess a. 20. Benz in. 21. Scha u kel. 22. Th un f isch. 23. Bro tme sser. 24. Tr ist an. 25. And ern ach.
Nur wer Ehrfurcht hat vor der Vergangenheit unseres Volkes,
kann dessen Zukunft meistern.

Silberrätsel.

1. Douai. 2. April. 3. Centenz. 4. Sorrent. 5. Intervall. 6. Entenei. 7. Summersbach. 8. Elefant. 9. Lützow. 10. Drohne. 11. Essen. 12. Roggen. 13. Vogtei. 14. Etrurien. 15. Renette. 16. Schreker. 17. Wapiti. 18. Jbsen. 19. Elisabeth. 20. Salvani. 21. Ebonit. 22. Notiz. 23. Hyazinthe. 24. Ekliptik. 25. Zahho. 26. Totem. 27. Schiedam. 28. Mammut.

Das Siegel der Verschwiegenheit schmilzt leicht, wenn einer in Hitze kommt.

Köpfe, Beine, Schwänze.

Der fünfte Käfig enthielt eine Schlange und einen — Wärter.

Die Bolawitzer Trommel
 enthaltend die Hefestellen im veranordneten Monat
 eines bestimmten Quartaljahres



Viel Lärm um nichts.

Kadierung
 von
 Otto Quante.

Joachim hatte lange bei Tisch seines Onkels gerötetes Gesicht, insbesondere die Nase, betrachtet. Schließlich kann er sich die Frage nicht verkneifen: „Onkel, wovon sind deine Nase und deine Backen so rot?“

„Vom Ostwind, Junge, und nun halte den Mund und gib mir mal die Rotweinflasche von der Anrichte rüber.“

Joachim überhört das Letzte. Da ertönt die Stimme der Mutter: „Joachim, du sollst Onkel den Ostwind rübergeben.“

(Berliner Illustrierte Zeitung.)

Der Kandidat hatte schon die dritte Frage des Physikprofessors mit bedauerndem Achselzucken an sich vorübergehen lassen müssen.

„Tja“, sagt der Professor, „beim Examen merkt man nachher sehr genau, wenn sich ein Student statt mit Molekülen mehr mit kühlen Mollen beschäftigt hat!“

(Koralle.)

Der Amtsrichter einer kleinen Heidestadt sagt zu dem Gerichtsdiener: „Ist der Zeuge Kielmann geladen?“

„Tjawoll, Herr Amtsrichter, vull as 'ne Haubise.“

(Koralle.)

Gast: „An dem Gulasch fehlt etwas!“

Wirt: „Unmöglich mein Herr! Da ist alles reingekommen, was da war!“

(Illustrierter Beobachter.)

Das Zeugnis.

„Vater, kannst du deinen Namen auch schreiben, wenn du die Augen zumachst?“

„Ja, ich denke doch!“

„Ach, kannst du dann nicht mal mein Zeugnis so unterschreiben?“

(Wochenschau.)

Kleines Mädchen: „Was kostet eine Fahrkarte nach B.“

Fahrkartenverkäufer: „Du fragst jetzt schon zum sechstenmal! Ich habe es dir ja längst gesagt! Warum kommst du immer wieder?“

Kleines Mädchen: „Mein kleiner Bruder will es. Er freut sich immer so, wenn Sie den Kopf durchs Loch stecken. Er sagt, das wäre wie im Zoologischen Garten.“

(Berliner Illustrierte Zeitung.)

Herausgeber: Vereinigte Stahlwerke Aktiengesellschaft, Düsseldorf. — Für die Schriftleitung verantwortlich: W. Debus, Düsseldorf. Druck: A. Bagel, Düsseldorf. — Schriftleitung und Geschäftsstelle: Düsseldorf, Ludwig-Knickmann-Straße 67. — Fernsprecher: Sammelnummer Ortsverkehr 1 02 11, Fernverkehr 1 02 31.

„Das Werk“ kann durch den Verlag, Düsseldorf, Ludwig-Knickmann-Straße 67, die Post oder durch jede Buchhandlung bezogen werden. Jährlicher Bezugspreis (12 Hefte) 8 RM., Einzelheft 75 Pf. Zu den Bezugspreisen treten die üblichen Bestellgebühren. Bei Sammelbezug (mindestens 10 Exemplare) wird ein entsprechender Rabatt gewährt. Bereits erschienene Hefte des laufenden Jahrgangs werden, soweit nicht vergriffen, auf Wunsch nachgeliefert. — Für unverlangt eingesandte Manuskripte wird keinerlei Haftung übernommen.