

Das Werk

Monatsschrift der „Vereinigte Stahlwerke Aktiengesellschaft“
VII. Jahrg. · Düsseldorf, Juni 1927 · Heft 6

Die Erneuerung der deutschen Wirtschaft.

Hebung des Volkseinkommens. — Amerikanische Beispiele. — Werk- und Volksverständigung. — Deutsche Kultur und deutsche Zivilisation.

Von Dr. Julius Paul Köhler, Berlin.

Die Krisis des deutschen Wirtschaftslebens ist ein Teil der Krisis unserer Kultur und unseres Volkslebens. Daraus ergibt sich die Notwendigkeit zur gemeinsamen Erneuerung und Besinnung auf zukunftsichere Auswege. Zwar lebt die Tatkraft des Arbeitswillens und des Ordnungssinnes noch in allen Berufsschichten unseres Volkes, ja, der Wunsch nach Arbeit und Tätigkeit ist in fast allen Berufen kaum jemals ernster gewollt und empfunden worden als in unserer schweren Gegenwart, aber irgendwie und irgendwo — das spürt ein jeder — fehlt dem Werk noch die rechte, frohe Schwungkraft und lebt es trotz mancher großer Anstrengungen noch recht ermüdet und verdrössten dahin. Der Wille zum neuen Wirtschaftsleben erfordert eine Lösung der brennend gewordenen sozialen und technisch-wirtschaftlichen Aufgaben. Dabei sind eingangs bestimmte Tatsachen zu beachten: so der geschichtlich gewordene deutsche Wirtschaftsapparat und dessen innere und äußere Verknüpfungen, die Verkleinerung des deutschen Lebensraumes, die Charakterbeschaffenheit der deutschen Berufsmenschen im Verkehr untereinander und die Verarmung unseres Volkes. Kein Land zieht zur Zeit die wirtschaftspolitische, technische und organisatorische Aufmerksamkeit stärker auf sich als Nordamerika. Lassen wir darum einige Beobachter der amerikanischen „Wirtschaftswunder“ zu Worte kommen, um nachher die praktisch möglichen Schlußfolgerungen für Deutschland daraus zu ziehen oder diese dem Leser selbst anzutragen. Es ist hierbei nicht uninteressant, zu hören, was zwei englische Wirtschaftler auf Grund von Studien der nordamerikanischen Wirtschaftsverhältnisse ihren Landsleuten zu sagen haben. Beide suchen „Das Rätsel hoher Löhne“ (Bertram Austin und W. Francis Lloyd: „Das Rätsel hoher Löhne“, aus dem Englischen überseht von E. Trapp, Verlag F. Vieweg & Sohn,

*Könne wollen,
Wolle können!
Götter zollen,
Menschen gönnen
Dann dem Wollen
Auch das Können.*

Anastasius Grün.

Braunschweig 1926) und damit den Kern der technischen und wirtschaftsorganisatorischen Seite der volkswirtschaftlichen Leistungen Nordamerikas zu erläutern. Durch die Ermäßigung aller Herstellungskosten für Fabrikwaren und durch Herabsetzung der Transportkosten bei zunehmender Leistungsfähigkeit und Ausmerzung aller Verlustquellen hat in Amerika die Spannung zwischen den Löhnen und den Preisen für Bedarfsartikel ständig zugenommen. Der aufgeschlossene, auf Gegen-

seitigkeit und gesellschaftliche Verbindlichkeit eingestellte Geist der amerikanischen Wirtschaft hat sich vollkommen in den Grundsatz „Steigender Umsatz, niedrige Preise, hohe Löhne“ hineingelebt. Wer „anders herum“ möchte, schwimmt gleichsam gegen den Strom, kann auf Grund der anders gerichteten Dynamik der amerikanischen Wirtschaftsführung niemals zu nennenswertem Einfluß und zu achtungheischender Geltung gelangen. Eine große Rolle bei der Verbilligung der Warenherstellung spielt die Vereinfachung und Verminderung der verschiedenen Größen und Arten eines jeden Artikels, obgleich hierüber in Europa

häufig übertriebene Vorstellungen herrschen. Besondere Aufmerksamkeit wird allen neuen Erfindungen und Verbesserungen an den Maschinen zugewandt; die Mühe und Zeit sparenden Maschinen erhöhen die Erzeugungsfähigkeit, und mit dieser verbilligen sie die Waren, die bei dauernd hoch gehaltener Kaufkraft immer neuen Absatz finden — wohlgemerkt: vor allem am nordamerikanischen Binnenmarkt. Deshalb arbeitet jede Arbeiterorganisation, die eine Politik der Beschränkung der Erzeugung oder eine Lohnsteigerung ohne Rücksicht auf die Erzeugung verfolgt, direkt gegen das Wohl der Industrie und damit der Arbeiter selbst. Zwischen den Unternehmungen des gleichen Geschäfts-

zweiges findet ein offener Austausch von Erfahrungen statt. Überall werden Verbilligungsmöglichkeiten erforscht. Unter anderem bemüht man sich um die ständige Abnahme der Gerichtskosten dadurch, daß Streitfälle immer mehr durch Schiedsgerichte erledigt werden. Auch die Kosten der Verteilung der Waren des täglichen Bedarfs, die einen verhältnismäßig hohen Satz ausmachen, werden mit Nachdruck vermindert; das geht bis zur Vergrößerung der Güterwagen, wodurch eine Senkung der Kosten des Ein- und Ausladens bewirkt wird. Die Unwirtschaftlichkeit der Überzahl von Kleinhändlern bemüht man sich dadurch auszuschalten, daß die kräftigsten Kleinhandelsfirmen eine Politik der Preisverbilligung verfolgen und so das ganze Verteilungsgeschäft in ihre Hände bekommen. Alles ist amerikanisch zugeschnitten.

Die europäischen Volkswirtschaftler müssen erkennen, daß — obgleich die Aufnahmefähigkeit des nordamerikanischen Binnenmarktes noch nicht erschöpft ist — die amerikanische Betriebsführung im Sinne höchster Wirtschaftlichkeit ihnen dann sehr gefährlich werden muß, wenn das Ausfuhrinteresse Amerikas an Fertigwaren gesteigert sein wird. Dann wird die Frage der Wettbewerbsfähigkeit für die heimischen Wirtschaften geradezu elementar sein.

Austin und Lloyd fordern für England ebenfalls eine genügende Herabsetzung der Preise und damit eine Belebung der Nachfrage und vermehrte Beschäftigung. Schließlich bleibt eine solche neue Wirtschaftsintensität auch der verhältnismäßig gesichertere Weg in die Zukunft, wobei sich alles im Rahmen der jeweiligen volkswirtschaftlichen Gesamtverhältnisse abspielen wird. Amerika hat den Beweis erbracht, daß die Wünsche der an einer Unternehmung beruflich Beteiligten nach Leistung und Gegenleistung in Einklang zu bringen sind. Die Verfasser meinen, daß die amerikanische Wirtschaftsweise die enormen Beträge zum größten Teile überflüssig mache, die zur Erhaltung der Gewerkschaftsbeamten aus den Arbeitslöhnen aufgebracht werden müssen.

Eingehender und recht anregend ist ein in Buchform vorliegender Bericht: „Amerikareise deutscher Gewerkschaftsführer“ (Berlin 1926). Er vergleicht einleitend die Wirtschaft der Vereinigten Staaten mit derjenigen Deutschlands. Trotzdem manches rein gewerkschaftsbürokratisch und durchaus nicht betriebsstatistisch gesehen ist, weist der Bericht doch eine Menge guter Beobachtungen und zum Teil in diesem Zusammenhang nützlicher Erkenntnisse auf. So wird mit Recht angeführt, daß das Interesse, die Erfahrungen des eigenartigen amerikanischen Wirtschaftsgebildes zu nutzen, wohl sehr groß, daß aber andererseits auch zu bedenken sei, wie wenig unsere heimische Wirtschaft durch geistlose Kopie, durch Nachahmung einzelner Räder der Erzeugungsmaschinerie oder durch Impfung mit amerikanischem Geist in ihrem Wesen verändert werden könnte. Erstaunlich ist auch die außenpolitische Erkenntnis, daß Nordamerika nur den Grenzdruck zweier Länder auszuhalten habe. Und dieser ist bekanntlich noch nirgends von der Schwere, wie die Nationen in Europa ihn spüren, besonders das mitteleuropäische Deutschland. Übrigens möchten wir bei dieser Gelegenheit bekennen, daß nach unserer Meinung das vorzüglichste Buch über Nordamerika trotz aller Inflation der Wolkenkammerliteratur nach

wie vor das Werk des nordamerikanischen Gelehrten J. Bryce „Amerika als Staat und Gesellschaft“ ist.

Sehr richtig betonen die deutschen Amerikareisenden, daß Deutschland wirtschaftsgeschichtlich altes Kulturland ist, während die Union im europäischen Maßstabe keine wirtschaftsgeschichtliche Vergangenheit habe. Die amerikanische Wirtschaft sei sozusagen „gegründet“ worden. Die Befreiung der europäischen Wirtschaft aus den Fesseln ihrer Rückständigkeit könne nur ihr Werk selbst sein. Ihr Wille selbst!

Ganz gewiß! Wir sagen aber gleichzeitig, daß hierbei praktisch nur der Wille der verschiedenen einzelnen Volkswirtschaften, der verschiedenen staatlichen Wirtschaftskulturen in Frage kommen kann, und daß dieser Wille sich in gemeinsamer Arbeit aller am Wirtschaftsleben beruflich Beteiligten äußern, daß sein Ergebnis die Werkverständigung als Ausdruck der volkswirtschaftlichen Zusammenarbeit aller großen Berufs- und Leistungsgruppen sein muß.

Auch im letzterwähnten Buche wird das technische und wirtschaftsorganisatorische Streben Amerikas nach Höchstleistungen unterstrichen und in ähnlicher Weise veranschaulicht wie in den Berichten Austins und Lloyds. Dabei wird freilich gesagt, daß es ein Irrtum ist, zu glauben, daß die technischen Apparaturen der amerikanischen Fabriken im allgemeinen anders wären als in Deutschland. Die technischen Hilfsmittel der deutschen Betriebe werden häufig schlechter gemacht, als sie sind. Das Schwergewicht des Strebens nach Erhöhung der Erzeugung liegt demnach auf organisatorischem Gebiete. Also das Tempo der Erzeugung, des Umschlages aller Produktionsmittel und auch des Verbrauches hat die Reallohne, das Realeinkommen der Berufstätigen gefördert. Erwähnung findet u. a. eine „Kommission zur Beseitigung der Verschwendung in der Industrie“, die als Ausdruck eines ungewöhnlichen nationalen Gemeinsinnes bezeichnet wird. Immer wieder läßt das Buch das Gefühl der Berichterstatter durchblicken, daß die amerikanischen Arbeiterorganisationen eine vorbildliche positive (!) Einstellung zur nordamerikanischen Betriebswirtschaft haben, eine Einstellung, wie sie besonders in Deutschland immer wieder auf organisationsbürokratische Hemmungen und auf von altersher mitgeschleppten Widerwillen stößt. In Amerika besitzt der Arbeiter neben den anderen organisatorischen Möglichkeiten auch die Freiheit zur Werk- und Volksverständigung, ohne daß er eine berufliche Großgruppe deshalb verlassen muß. Ja, die Praxis der amerikanischen Gewerkschaften ist die Politik des solidarischen Werkbetriebes. Natürlich fehlt dabei das, was wir aus deutschem Kulturbewußtsein heraus als „Verinnerlichung der Arbeit“ bezeichnen und bejahen. Doch ist das eine volkliche Eigenart, die hierbei nichts zur Sache tut.

Wie dies natürlich ist, widmet der Bericht der „Eigenart des gesellschaftlichen Aufbaues Nordamerikas“ längere Betrachtungen. Dabei wird gesagt, daß auf Grund der kolonialen, modernen Entwicklung die Grenzlinien zwischen Ober- und Unterschicht sich nicht streng und unverrückt gegenüberstehen. Der Ton zwischen „Vorgesetzten“ und „Untergebenen“ sei frei von Kastengeist. In Europa gibt es ja nun übernommene Verhältnisse, bei denen die verschiedenen

Schichten auch in ihren weniger angenehmen Eigenschaften sich durchaus wechselseitig entsprechen, so daß man hierbei weder dem „Vorgefetzten“typus noch der „Masse“ einen einseitigen Vorwurf machen kann. Gerade dies aber berechtigt ja zu der Hoffnung, daß das gemeinsame Schicksal und die einsichtige Verständigung hier wechselseitig Wandlungen erzeugen können und werden.

Wodurch erklärt sich nun das schon von Anfang an vorhandene höhere Einkommen der amerikanischen Berufsschichten? Erstens daraus, daß von vornherein eine Knappheit an Arbeitskräften bestand, zweitens infolge der Jungfräulichkeit und Fruchtbarkeit des Wirtschaftsraumes und drittens, weil ein von Anfang an leicht amortisierbarer moderner technischer Apparat den Wirtschaftsbetrieb bedingte, der gleichzeitig von einem auf allgemeinen schnellen Erwerb eingestellten Geist in Gang gesetzt wurde. Das war ein Boden, auf dem das Selbstbewußtsein des einzelnen gedeihen konnte und das als solches selbst immer den gleichen Inhalt zeigte, aber solidarisch wirkte: eben durch den allen gemeinsamen Trieb zum Erwerb, zum Sichdurchsetzen. Die amerikanischen Gewerkschaften vertreten politisch den Grundsatz „staatsbürgerlicher Politik“. Das heißt eben, daß sie das geschichtlich in Amerika entstandene Streben nach Werkfreiheit und Werkgemeinschaft — Werkgemeinschaft hierbei natürlich im Sinne der eben gekennzeichneten nordamerikanischen Lebensziele und Wirtschaftsgesinnung — bejahen.

Zum Schluß unterstreicht der Bericht vergleichsweise die Notwendigkeit, den deutschen Binnenmarkt zu stärken, und zwar durch planmäßige Aufzucht einer starken Kaufkraft. Der Beherrschung der ausländischen Märkte sei eine Grenze gesteckt.

Von diesen Erkenntnissen aus läßt sich praktisch gewiß arbeiten, wenn der gemeinsame Wille dazu lebendig wird, wobei dann zu beachten ist, daß es die Kaufkraft von Stadt und Land zu heben gilt, daß Qualitätsmassengüter gewisse Ausfuhrmöglichkeiten auch weiterhin sichern dürfen und daß besonders ein mitteleuropäischer Binnenmarkt geschaffen werden muß, an dessen Belieferung die deutsche Wirtschaft im Laufe der außenwirtschaftlichen Entwicklungen sehr bald das einschneidendste Interesse haben wird. Dieses Ziel kann erreicht werden durch aufgeschlossene, anreizschaffende gemeinsame Anstrengungen auf sozialem, technischem und wirtschaftsorganisatorischem Gebiete. Wenn das alles gemeinsam erkannt ist und überall als Ziel der Arbeit aufgestellt wird, dann haben die heute bestehenden Wirtschafts- und Arbeitsorganisationen den Weg aus der Sackgasse gefunden. Dann wird das so zurechtgerückte, erneute deutsche Wirtschaftsleben wieder im Vordergrunde stehen. Wo an den einzelnen Arbeitsstätten von allen Beteiligten in diesem Geiste gehandelt wird, zeigt sich gleichzeitig ein neues Persönlichkeitsempfinden, das die Grundlage für das Wachstum der deutschen Kultur und für die Vollendung einer deutschen Zivilisation sein wird. Und moralisch wie sachlich wird gewiß keine der mechanischen Zentralorganisationen dagegen angehen wollen oder anstürmen, die Strömung der Lebendigkeit des Schaffens wieder an die Stätte der Arbeit zu leiten. Gegenüber dem Recht des Schaffenwollens und der Werk-

verständigung wird keine Organisationsbureaukratie etwas Besseres und anderes tun können, als sich jenem neuen Kulturzwang anzupassen und an solchen Aufgaben in dem dabei gegebenen Ausmaß und den dabei gegebenen Formen mitzuarbeiten. Praktisch kann keine Ideologie, die das Wohl des Ganzen erstreben möchte, wie immer sie heiße, anders wirksam werden als auf solche Art.

Eindringlich weist auch die Untersuchung von Professor Dr.-Ing. W. Müller über „Soziale und technische Wirtschaftsführung in Amerika“ (Berlin 1926, Verlag Julius Springer) auf unsere Schlussfolgerungen hin. Wir möchten besonders den Schlußabschnitt „Was lehren uns die amerikanischen Verhältnisse?“ hervorheben. Das Buch steht stark unter dem Eindruck des nationalen, verständigen amerikanischen Elans. Produktions- und Verteilungsfragen werden ebenso eingehend behandelt wie in den oben erwähnten Veröffentlichungen. Angesichts der drohenden gegenseitigen Erstarrung ist es bei aller Unterschiedlichkeit der deutschen Verhältnisse ein Gebot persönlichen Verantwortungsbewußtseins, sich an Hand von solch besonnenen Führern, wie auch der Verfasser es ist, bestärken zu lassen in dem suchenden Willen zur deutschen Wirtschaftsenergie. Der Verfasser beteiligt sich auch persönlich an allen Bestrebungen, die auf die Erneuerung der deutschen Wirtschaft, vor allem auch auf die Neuformulierung der Menschenführung im Betriebe hinauslaufen. Er ist ein reger Mitarbeiter der Gesellschaft für deutsche Wirtschafts- und Sozialpolitik e. V., die sich, wie aus den über sie laufenden Veröffentlichungen hervorgeht, für diese Gedankengänge einsetzt. Wenn irgend etwas uns weiterbringen kann, so ist es eine für das Ganze sich verantwortlich fühlende Wirtschaftsdiplomatie im besten Sinne dieses Wortes und ein warmer sittlicher Geist des Anspornes zur Verständigung. Professor Müller sieht nicht die Möglichkeit für Erhöhung der Löhne, er will zu gegenseitigem Vorteil durch gemeinsame Anstrengung zu einer Senkung der Preise durch Verminderung der Unkosten gelangen, um so den Reallohn zu erhöhen. Und hier liegt eine Aufgabe vor von größtem praktischem Anreiz für die Volkswirtschaft und die mit ihr verbundenen Gruppen. In dem von Professor Müller geleiteten Ausschuss für praktische Beratung der Gesellschaft für deutsche Wirtschafts- und Sozialpolitik soll nun dieser praktische Anreiz für die Volkswirtschaft geschaffen werden, ähnliche Maßnahmen, wie sie in der amerikanischen Wirtschaft mit Erfolg durchgeführt wurden, auch in Deutschland zur Anwendung zu bringen. Seien wir nicht überschwenglich, aber hier ist eine der sachlichsten Aufgaben gegeben, die unterdrückte Regungen zum Heile einer deutschen Kultur und Zivilisation freimachen kann. Es kommt auf das Vorbild an; und niemand braucht im Wettbewerb um ein solches, über jede Tendenz und Enge hinaus wirklich wertvolles Lebensziel zurückzubleiben oder ausgeschlossen zu werden. Es ist so, wie Herr Generaldirektor Dr. Vögler erst kürzlich ausführte: „Wir stehen am Anfang eines neuen Zeitalters, dem Wissenschaft und Technik ihr entscheidendes Gepräge geben werden.“ Das Entscheidende an dieser Kultur wird sein, daß sie die persönliche Leistung und das Ganze in wechselseitiger Lebendigkeit verkörpern wird.

Das Gesicht der Düsseldorfer Lehrschau.

Die Düsseldorfer Lehrschau war ein anschaulicher Beweis für die weitgehende Verschiebung der Grundlagen unserer gewerblichen Berufsverhältnisse. Sie zeigte, daß die Industrie für ihre Produktionszwecke und -bedingungen nicht nur die Maschinen und die betrieblichen und kaufmännischen Organisationsformen gefunden hat, sondern daß ihr Verhältnis zu den in ihren Werkstätten werktätig schaffenden Menschen auch unter dem Gesichtspunkt der Berufsausbildung eine immer schärfer umrissene Gestalt annimmt.

Industrie- und Handwerksbetriebe unterscheiden sich eben heute nicht allein durch die Zahl der verwandten Maschinen und durch die Menge der beschäftigten Menschen. Die bei weitem größere Kapitalanhäufung in den Industriebetrieben bedingt auch andere Formen des Besitzes und der Verwaltung, die größere Zusammenfassung von Maschinen und Menschen bedingt ein ganz anderes Herstellungsverfahren als beim Handwerker, der sich bei der Herstellung seines Werkstückes an allen Phasen seines Werdens beteiligen kann während dieses Moment der Industriearbeit durchweg fehlt. — Hieraus er-

klärt sich auch, daß die Industrie sich über die Notwendigkeit zur Ausbildung ihres Arbeiternachwuchses in der Vergangenheit recht verschiedene Gedanken gemacht hat. Die Industrie war nicht, wie das Handwerk, in der Lage, aus einem reichen historischen Boden heraus zu dieser Frage Stellung zu nehmen, sondern mußte sie aus den Bedingungen heraus beantworten, vor die sie eine stürmische technische und organisatorische Entwicklung von Tag zu Tag in neuem Wechsel stellte. Und so ist es verständlich, daß die Berufsausbildung in der Industrie in den vergangenen Jahrzehnten weniger scharf hervortritt und im Gegensatz zum Handwerk ganz und gar nicht standesmäßig organisiert und aufgefaßt gewesen ist. Das findet seinen Ausdruck auch in den gesetzlichen Bestimmungen, die für die Berufsausbildung von Handel und Handwerk ausgeprägte Systeme von scharfen Normen geben, während der Berufsausbildung der Industrie der gesetzliche Kalender durchaus noch fehlt. Da also die Industrie nicht von einer zentralen Stelle aus zu einer einheitlichen Auffassung von der Bedeutung der Berufsausbildung kommen konnte, so mußten

die einzelnen Betriebe aus dem betrieblichen Bedarf nach einem tüchtigen industriellen Facharbeiter heraus ihre feste Stellung zu diesem Problem zuerst finden. Daher ist heute noch das vorwiegende Kennzeichen der industriellen Berufsausbildung das der betrieblichen Selbsthilfe.

Vorwiegend war es die hochqualifizierte deutsche Maschinenindustrie, die diesem Akt der Selbsthilfe seine höchste und feinste Form in der Herausbildung der Lehrwerkstatt gegeben hat. Und wenn heute, nicht zum wenigsten unter dem Einfluß des Deutschen Institutes für technische Arbeitsschulung (Dinta), eine große Anzahl von Industrien die Lehrwerkstatt übernimmt, dann schulden sie der Maschinenindustrie Dank für Vorbild und Anregung. — Das industrielle

Facharbeiterproblem ist vorwiegend eine Qualitätsfrage. Aber die Industrie schreitet nicht nur aus dem Grunde, weil kein anderes Gewerbe seine Arbeiter angemessen zu schulen vermag, zur Lehrlingsausbildung in großem Stile, sondern neuerdings tritt sehr stark das betriebswirtschaftliche Motiv in den Vordergrund: die Erkenntnis, daß die Möglichkeiten, die in dem wichtigsten

Arbeitsfaktor, dem Menschen, liegen, stärker für die Produktion auszunutzen sind, als das bisher geschehen ist. Es ist eine alte Erfahrung, auf die Horneffer in seinem inzwischen in Buchform erschienenen, erstmalig im „Werk“ veröffentlichten Aufsatz „Der Ingenieur als Erzieher“^{*)} hinweist, daß das Einfache vom Menschen meistens zuletzt gefunden wird. Von der Stellung des Arbeitsfaktors Mensch in der Wirtschaftsführung des Betriebes und der Volkswirtschaft kann das zum mindesten als richtig bestätigt werden. Nach den mannigfaltigen tragischen Ereignissen auf wirtschaftlichem, sozialem und politischem Gebiet, die der Zerrissenheit unseres Volkes, vor allen Dingen auch, soweit es in den Betriebswerkstätten der Industrie schaffte, entsprang, wird es — erst heute! — allgemein im höchsten Grade als dringendes Bedürfnis empfunden, die notwendige Beruhigung und gegenseitige Angleichung von den Betrieben her in Angriff zu nehmen. So enthält heute die Berufsausbildung des Industriearbeiters dort, wo sie bewußt und methodisch

^{*)} Vgl. „Das Werk“ VI. Jahrg., Heft 6, 7 und 8.



Ausschnitt aus der Lehrschau der Düsseldorfer Industrie.

Links oben: eine vorbildliche Tafel für Bekanntmachungen und zur Unfallversicherung; Farbe: schwarz-weißgelb; die Schrift im oberen gelben Holzrahmen: „Hast Du das gelesen?“ hat sich der Platte schlecht mitgeteilt. In der Mitte: die Tafel stellt eine ausgezeichnete Kontrolleinrichtung dar, die jederzeit die sofortige Feststellung des jeweiligen Standortes eines jeden Lehrlings in den verschiedenen Betrieben des Ausbildungswesens gestattet.

betrieben wird, zwei Elemente, nämlich das der zweckmäßigen Anlernung, Unterweisung und Schulung und das der gemütsmäßigen Hinführung auf Sinn und Zweck der Arbeit und der sie tragenden technischen und menschlichen Zusammenhänge.

Diese Verbindung von Schulung und Erziehung des Industriearbeiters wird auch für die Zukunft das Hauptkennzeichen des Problems der industriellen Nachwuchspolitik bleiben.

Man hat in den vergangenen Jahren geglaubt, daß auf Grund der durch den Krieg eingetretenen Geburtenausfälle vom Jahre 1929 an große Massen von jugendlichen Arbeitskräften auf dem Arbeitsmarkte fehlen würden, und selbst das Reichsarbeitsministerium war zu der Errechnung besorgniserregender Zahlen gekommen. Neuerdings aber haben mehrere Untersuchungen des Problems von dieser Seite aus ergeben, daß, abgesehen von kleineren Schwankungen, die Zahl der im erwerbsfähigen Alter stehenden männlichen Arbeitskräfte im wesentlichen steigend bleibt, weil sich zwischen den einzelnen Altersklassen eine gewisse, als Korrektur der Kriegsausfälle wirkende Verschiebung einstellt, die allerdings von einem bestimmten Zeitpunkt an ein höheres Durchschnittsalter der Belegschaften zur Folge haben wird. Diese Verschiebung aber wird nicht möglich sein, ohne daß in hohem Maße Umschulungseinrichtungen, die den Berufswechsel erst ermöglichen, durchgeführt werden. Somit bleibt letzten Endes die Frage der Arbeitsschulung sowohl in der Form der eigentlichen „Lehre“ als auch in der durch die wirtschaftlichen Verhältnisse bedingten „Umschulung“ ein Qualitätsproblem.

Die deutsche Industrie beginnt allmählich auch in ihren großen Organisationen sich auf die Lösung dieses Problems einzustellen. Vielfach gehen die Arbeitgeberverbände dazu über, das Ausbildungswesen zu regeln, der künftigen gesetzlichen Regelung den Weg durch die Einrichtung eigener Prüfungsgelegenheiten zu bereiten usw. Auf der anderen Seite regen sich die Gewerkschaften, die in all ihren Richtungen ebenfalls einen gemeinsamen Berufsausbildungsausschuß gebildet haben, um die von ihnen vertretenen Gesichtspunkte bei der bevorstehenden gesetzlichen Neuordnung dieses Gebietes zur Berücksichtigung zu bringen.

Wie sich letzten Endes diese Bewegung praktisch auswirken muß, dafür weist eine englische Stimme die Richtung. In einem Report on Vocational Training for Manual Workers heißt es: „Viele Jahre hindurch hat England eine führende Rolle in der Welt gespielt, hauptsächlich seiner hochentwickelten Maschinenindustrie wegen; aber die Maschinenindustrien anderer Länder wachsen allmählich empor, setzen unsere Führung ab und fordern uns jetzt ernstlich auf dem Gebiete der Produktionskosten heraus. Wir können dieser Herausforderung nur begegnen und unsere Vorherrschaft nur aufrechterhalten durch angemessene Ausbildung unserer Handarbeiter.“

Dieses Wort hat darum für uns seine ganz besondere Wichtigkeit, weil wir in Deutschland immer wieder geneigt sind, alle Tätigkeiten, die sich auf die Bildung, Gestaltung und Führung des Menschen beziehen, loszulösen von jeder wirtschaftlichen Beziehung und sie blindlings kulturellen Zweckrichtungen einzuordnen. Demgegenüber gilt es zu unterscheiden, daß, so bedeutsam die Berufsausbildungspolitik der Industrie kulturpolitisch sein mag, sie sich als industrielle Maßnahme doch nur dadurch letzten Endes rechtfertigt, daß sie die Produktionskosten herabsetzen hilft. Dabei kann man sich durchaus der Einschränkung dieser reinen Aufbestimmung bewußt bleiben, die derselbe Bericht gibt, wenn er sagt: „Der Arbeitgeber, der eine Ausbildungsmethode mit dem einzigen Gedanken an erhöhten Ertrag beginnt, fordert einfach die Enttäuschung heraus.“

Für diese Lage der Dinge war die Düsseldorfer Lehrschausymptom und Symbol. Die in den Werkstätten ausgeübte Schulung und Erziehung gaben der Ausstellung das Gepräge.

Die Industrie hatte nach Fachgebieten ausgestellt. Die einzelne Firma trat ganz zurück und lieferte ihre Lehrlingsarbeiten zur gemeinsamen namenlosen Ausstellung in dem entsprechenden Fachgebiet. Die Aufgabe, die man sich gestellt hatte, war die, zu zeigen, zu welchen Leistungen die Industrie heute die geeigneten Berufe schon in der Ausbildung führen könnte, und diesen Zweck dürfte die Ausstellung vollauf erfüllt haben.

Das Ausstellungsprinzip des Dinta war ein anderes. Auch hier traten die einzelnen Fachgebiete in Erscheinung, darunter Fachgebiete, die sich bis jetzt für eine organische Berufsausbildung als unzugänglich erwiesen hatten, wie der Bergbau, das Bauwesen und die Textilindustrie. Aber das reine Fachprinzip wurde durchbrochen durch das Auftreten einzelner Ausstellungsfirmen. Die Absicht des Dinta ging darauf hinaus, zu zeigen, daß sein umfassendes und vor allen Dingen auch auf den Menschen gerichtetes Ausbildungsprogramm sich mit gewissen Abänderungen auf allen Fachgebieten durchführen läßt, und so war Wert darauf gelegt worden, daß nicht nur die in den Lehrwerkstätten angefertigten Werkstücke gezeigt wurden, sondern daß die Ausstellungsbesucher durch Tabellen und Zeichnungen auch einen Eindruck der ganzen Ausbildungsorganisation und der organischen Einfügung der Lehrwerkstätte in die Betriebswerkstätten mit nach Hause nehmen konnten.

Es ist eine für die Wiederholung ähnlicher Ausstellungen wichtige Frage, ob es nicht besser ist, diese beiden Ausstellungsprinzipien, die die Düsseldorfer Lehrschaubeherrschten, für das ganze Ausstellungsgebiet miteinander zu verbinden. Denn durch die Ausbildungsorganisation: Werkstatt, Betriebswerkstätte, Werkschule (Berufsschule) und Gemeinschaftsleben, muß die Industrie diejenigen fachlichen und menschlichen Bindungen zu ersetzen anstreben, über die das Lehrverhältnis im Handwerk ohne weiteres verfügt.

Wir haben im Artikel 148 unserer Verfassung das Bildungsziel des deutschen Schulwesens scharf umrissen. Danach sind in allen Schulen anzustreben die sittliche Bildung, staatsbürgerliche Gesinnung, persönliche und berufliche Tüchtigkeit im Geiste des deutschen Volkstums und der Völkerverständigung. Da sich die Völkerverständigung durch die deutsche Reichsverfassung ja leider nicht regeln läßt, dürfen wir sie in unserem Zusammenhang als unerheblich fallen lassen. Die persönliche und berufliche Tüchtigkeit im Geiste des deutschen Volkstums und die staatsbürgerliche Gesinnung werden aber sicherlich nirgendwo besser zu pflegen und stärker zu erreichen sein als durch eine kultivierte Berufsausbildung und Berufsausgestaltung. Wir dürfen uns auf Pestalozzi berufen, wenn wir in der Berufserziehung und der Persönlichkeitserziehung nicht Gegensätze sehen, sondern glauben, daß beides miteinander organisch und untrennbar verbunden ist. Berufsausbildung und Menschenbildung sind eben, wie Pestalozzi sagt, verschiedene Ausdrücke zur Bezeichnung des einen großen Zieles: den Menschen zum tauglichen Glied an der großen Gesellschaftskette zu machen.

Wer sich in seinen Gedanken und Taten über das eigene Interesse erhebt und den Bedingungen und dem Wohle des Ganzen nachdenkt und nachhandelt, setzt sich Normen, die er aus Erleben und Nachdenken gewinnt und wird damit zum Philosophen. Und so dürfen wir unsere Betrachtung mit dem Worte Rousseaus schließen: „Wenn ich ein Kind, anstatt es fortwährend über den Büchern sitzen zu lassen, in einer Werkstätte beschäftige, so arbeiten seine Hände zum Vorteil des Geistes: es wird, wiewohl es sich nur für einen Handwerker hält, ein Philosoph.“

Dr. D.

Neuzeitliche Privat-Fernsprechanlagen.

Von Walter Jaefel.

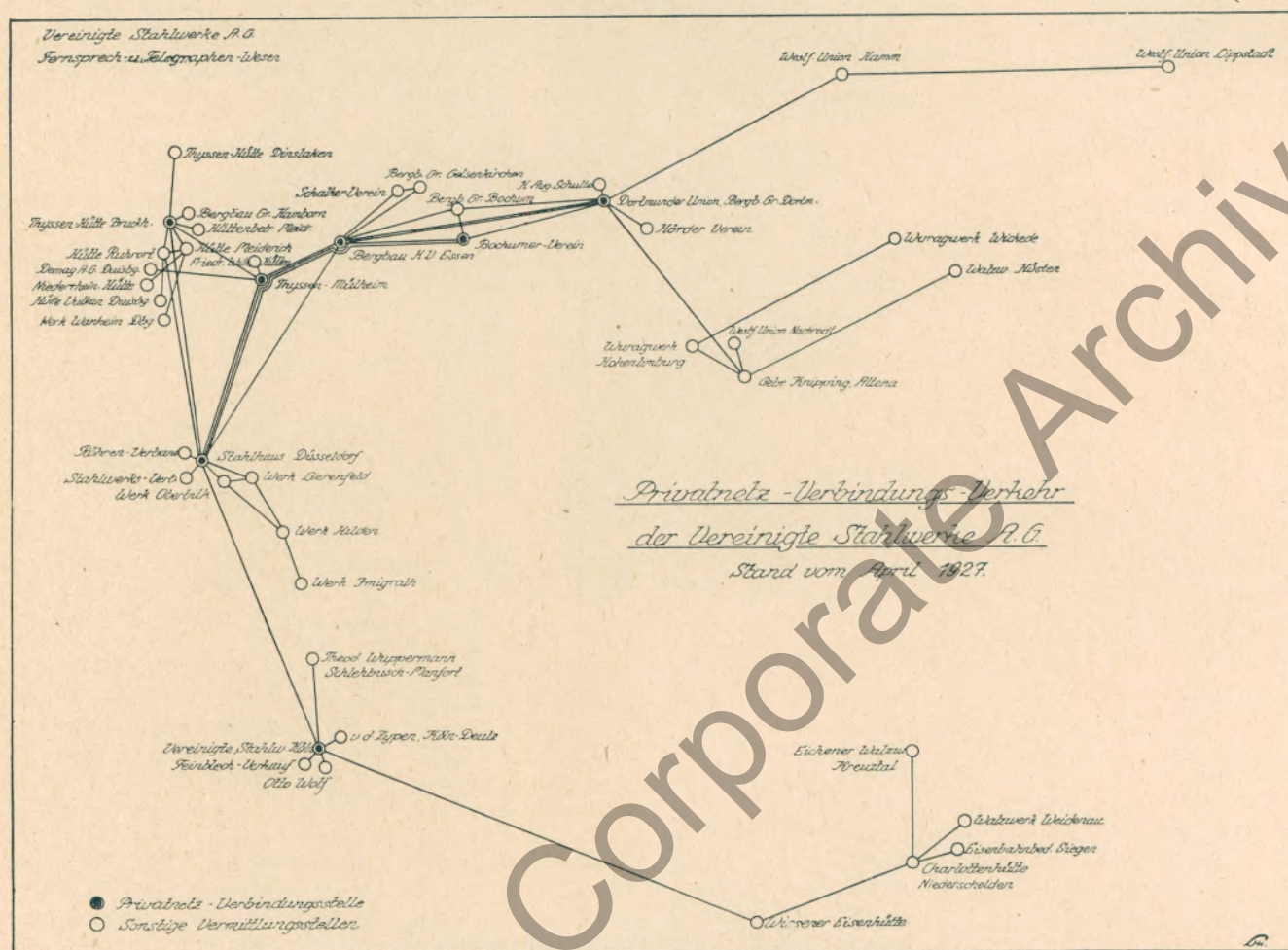


Abb. 1. Privatfernspredhnes der Vereinigte Stahlwerke A.=G.

In ähnlicher Weise wie beim Bau öffentlicher Fernsprechanlagen bevorzugt man neuerdings auch bei der Planung von Privatfernsprechanlagen in immer steigendem Maße das Selbstanschlußsystem. Bestimmend hierfür sind die mannigfachen Vorteile, die der Selbstanschlußbetrieb auch in Privatanlagen gegenüber der Handvermittlung bietet. Daß der an eine handbediente Zentrale angeschlossene Teilnehmer von der Anwesenheit, dem guten Willen und der Leistungsfähigkeit der Vermittlungsperson stark abhängig ist, führt bekanntlich zu mancherlei Unzuträglichkeiten. Lange Wartezeiten, besonders bei starkem Verkehr, falsche Verbindungen, entstanden durch Mißverständnisse beim Zurufen der Nummern, die Unmöglichkeit, den Fernsprecher außerhalb der Dienststunden der Zentrale benutzen zu können, und die Ungewißheit, ob nicht ein Unbefugter das Gespräch mit anhört — das sind einige der Lücken, die den Teilnehmer der handbedienten Zentrale sein Telephon häufig als unzureichend betrachten lassen. Vor allem, wenn es heißt, zur schnellen Durchführung einer Angelegenheit mehrere Gespräche unmittelbar hintereinander zu führen, läßt die Handzentrale ihre Teilnehmer im Stich: nach jedem Gespräch vergehen erst kostbare, durch die Ungeduld des Wartens noch verlängerte Sekunden oder auch Minuten, bis die Bedienung der Zentrale die Verbindung

fremt und dem Teilnehmer von neuem zur Verfügung steht — wenn sie nicht gerade anderweitig beansprucht wird. Solche und ähnliche Schwierigkeiten kennt der Teilnehmer einer Selbstanschlußzentrale nicht mehr. Es steht ganz in seinem Ermessen, wann, wie oft und mit wem er telephonieren will; Tag und Nacht stehen die Einrichtungen der Zentrale bereit, die mit Hilfe der bekannten Nummernscheibe in die Sprache des Selbstanschlußsystems übersetzten Befehle des Teilnehmers aufzunehmen und ohne Irrtum und ohne Verzögerung die Brücke zum verlangten Teilnehmer zu schlagen.

Die Zahl der Teilnehmer einer privaten Fernsprechzentrale ist zwar gegenüber der in einem öffentlichen Fernsprechamt zusammenkommenden Menge von Teilnehmeranschlüssen nur gering, dafür sind aber die Aufgaben einer Hauszentrale um so vielseitiger. Einmal sind die Aufgaben einer Hauszentrale dadurch erschwert, daß bei ihr zwei Arten von Teilnehmern zu unterscheiden sind: Hausteilnehmer und Nebens tellenteilnehmer. Hausteilnehmer dürfen nur innerhalb der Privatanlage sprechen, Nebens tellenteilnehmer dagegen auch mit Amtsleitungen verbunden werden. Hierzu kommen noch andere Aufgaben, die eine Hauszentrale erfüllen muß. Beispielsweise muß zur schnellen Erledigung einer Angelegenheit ein Nebens tellenteilnehmer während eines Amts-

gesprächs mit einer anderen Hausprechstelle sprechen können, ohne daß die Amtsverbindung unterbrochen wird; oder ein Nebenstellenteilnehmer muß der Hauszentrale Anweisung geben können, ein Amtsgespräch zu einer anderen Nebenstelle umzulegen. Auch muß es möglich sein, ein Gespräch innerhalb der Hausanlage zugunsten eines dringenden Amtsgesprächs, etwa eines Ferngesprächs, unterbrechen zu können. Je nach der Zahl der angeschlossenen Teilnehmer benutzt man verschiedenartige Einrichtungen, die jedoch in einer Beziehung übereinstimmen, daß sich nämlich der gesamte Verkehr innerhalb der Privatanlage sowie der zum Amt gehende Verkehr vollkommen selbsttätig abspielt.



Abb. 2. Tischstation.

Sog. Reihenschaltstation für zwei Amtsleitungen mit Tasten zum Mithören auf beiden Leitungen, Rückfrage- und Signaltaste.

Wie bereits an dieser Stelle beschrieben^o, erhält der Teilnehmer einer selbsttätigen Fernsprechanlage einen Apparat mit einer Nummernscheibe; diese dient dazu, Stromstöße in bestimmter Anzahl zur Zentrale zu senden, um hier die „Wähler“ zu steuern, die unter allen angeschlossenen Teilnehmern den gewünschten auswählen.

Für kleinere Teilnehmerzahlen und wenn eine Erweiterung über 23 Teilnehmer hinaus nicht zu erwarten ist, benutzt man sogenannte Kleinautomaten, bei denen ein Schrank zur Unterbringung der gesamten Vermittlungseinrichtung genügt (Abb. 3). Bei derartigen Anlagen erhalten die Nebenstellenteilnehmer Reihenschaltstationen, die je nach der Zahl der Amtsleitungen mit einer bis vier Amtstasten versehen sind, die Haussteilnehmer einfache Stationen. Der zum Amt gehende Verkehr spielt sich in der Weise ab, daß ein Nebenstellenteilnehmer eine der Amtstasten seines Apparates betätigt, worauf sich das Amt meldet. Zu jeder Amtsleitung gehört an jedem Apparat eine Befehlslampe, die aufleuchtet, sobald die Leitung besetzt ist; dadurch wird vermieden, daß sich ein zweiter Teilnehmer in die gleiche Amtsleitung einschaltet. Außer den Amtstasten hat der Teilnehmer an seinem Apparat eine Rückfragetaste, mit deren Hilfe er während eines Amtsgesprächs, ohne dieses zu unterbrechen, bei den übrigen Haussteilnehmern rückfragen kann. Bei diesen kleinen Anlagen wird eine Nebenstelle als Zentralfstelle für alle ankommenden Anrufe ausgebildet.

^o „Das Werk“, IV. Jahrgang, Heft 1.

Für größere Teilnehmerzahlen bis zu 50 und 100 benutzt man ähnliche Einrichtungen, bei denen die Vermittlungsapparate in Gestellen untergebracht sind. Ein ganz wesentlicher Vorteil dieser Gestelle ist, daß man sie zunächst schon für zehn Teilnehmer einrichten und benutzen kann, um sie dann, je nachdem der Betrieb wächst und weitere Mittel verfügbar werden, auf 30 und 50 Teilnehmer und durch Hinzunehmen eines zweiten Gestelles auf 60, 80 und 100 Teilnehmer zu erweitern. Diese Erweiterungen können ohne Betriebsstörungen vorgenommen werden. Die Nebenstellenteilnehmer in solchen Anlagen erhalten Rückfragestationen, die Haussteilnehmer einfache Stationen. Um das Amt zu erreichen, legt der Teilnehmer seine Rückfragetaste auf „Amt“. Hierdurch läuft in dem „Nebenstellenvermittlungsschrank“ — Abb. 3 zeigt einen



Abb. 3. Kleinautomatenzentrale in einem Pförtnerzimmer.

solchen für 15 Amtsleitungen und 75 Nebenstellen — ein Wähler an und verbindet selbsttätig mit einer freien Amtsleitung; dann meldet sich das Amt entweder durch die Frage der Beamtin, oder, wenn es ein Selbstanschlußamt ist, durch das Freizeichen.

Um eine Verbindung im Hause zu erhalten, legt der Teilnehmer seine Rückfragetaste auf „Haus“ und erreicht durch Betätigen der Nummernscheibe den gewünschten Teilnehmer. Weiterhin dient die Rückfragetaste dazu, um sich während eines Amtsgesprächs auf die Hausanlage zu schalten, ohne daß das Amtsgespräch unterbrochen wird. Die vom Amt ankommenden Anrufe werden bei solchen Anlagen an einem Nebenstellenvermittlungsschrank abgefragt.

Jede Amtsleitung ist an dem Schrank mit einem Rippeschalter (in der unteren Reihe) vertreten, jede Nebenstelle mit einem Druckknopf (obere Reihen). Ein ankommender Anruf kündigt sich durch das Aufleuchten einer der Anrufslampen an, die zu jeder Amtsleitung gehören, wird durch Umlegen des zugehörigen Rippeschalters abgefragt und durch Druck auf den betreffenden Teilnehmerknopf in der oberen Hälfte des Pultes weitergeleitet. Beim Teilnehmer ertönt dann ein Läutewerk; jeder Nebenstellenteilnehmer hat zwei verschieden abgestimmte Läutewerke, von denen eines in der Station selbst, das andere in einem Beikasten untergebracht

ist, damit er leicht unterscheiden kann, ob er vom Amt oder vom Haus gewünscht wird, und seinen Schalter entsprechend umlegen kann. Alles andere vollzieht sich selbsttätig, vor allem auch das Trennen einer Verbindung nach beendetem Gespräch. Die Vermittlungsarbeit ist also so einfach, daß sie im Nebenamt auszuführen ist, oder daß eine Person schon eine ansehnliche Zahl von Teilnehmern bedienen kann.

Für sehr große Betriebe mit mehreren hundert Teilnehmern reicht das oben beschriebene halbselfsttätige Vermittlungssystem nicht mehr aus, da vor allem die Übersicht über die Teilnehmerdruckknöpfe zu schwierig sein würde, als daß jeder Anruf in einer berechtigten Ansprüchen genügenden Frist weitergeleitet werden könnte. Siemens & Halske haben deshalb ein neues System, das sogenannte Zahlengebersystem, entwickelt, das besonders den Bedürfnissen von Großbetrieben genügt und bereits in einer großen Zahl von Anlagen, u. a. im Reichstagsgebäude in Berlin und bei zahlreichen Direktionen der Deutschen Reichsbahn, im Betrieb ist. Die besonderen Vorzüge dieser Anlagen bestehen darin, daß sie allen Betriebseigentümlichkeiten anzupassen sind, daß sie sehr wenig Bedienung erfordern und in jedem beliebigen Maße zu erweitern sind (s. Abb. 4).

Auch beim Zahlengebersystem spielen sich der gesamte Verkehr innerhalb der Hausanlage sowie der zum Amt hingehende Verkehr selbsttätig ab. Nur die vom Amt ankommenden Anrufe werden an einem Vermittlungsschrank abgefragt.

Bei diesen Anlagen ist an alle Möglichkeiten gedacht, wie einige Beispiele erläutern mögen. Das Rufzeichen ertönt bei dem Teilnehmer in Abständen von etwa zehn Sekunden. Solange sich der Teilnehmer nicht meldet, leuchtet am Schrank eine Lampe auf, damit die Vermittlung weiß, ob sie sich gegebenenfalls einschalten soll. Hat sich der Teilnehmer nach 80 Sekunden noch nicht gemeldet, so leuchtet die Anrufslampe von neuem auf, so daß der Teilnehmer nochmals abgefragt wird. Läßt sich ein Anruf von außen nicht sofort erledigen, so kann die Bedienungsperson das Gespräch auf „Warteschaltung“ legen. Damit sie nicht vergißt, daß der Wartezustand besteht, leuchtet ein Gläcker-signal auf. Die Warteschaltung wird auch dann benutzt, wenn die Beamtin vor dem Herstellen der Verbindung bei dem gewünschten Teilnehmer rückfragen will. Wenn ein Amtsteilnehmer unmittelbar nach einem Gespräch mit einem anderen Nebenstellenteilnehmer sprechen will, so braucht er seinen Wunsch nur dem Teil-

nehmer, mit dem er gesprochen hat, mitzuteilen. Dieser drückt dann eine Signaltaste an seinem Apparat, worauf am Vermittlungsschrank wieder die Anrufslampe erscheint. Der Anruf wird dann wie ein neu ankommender in der bereits beschriebenen Weise behandelt. Zur Erleichterung des Verkehrs zwischen der Zentrale und den einzelnen Teilnehmern dienen „Meldeleitungen“, von denen am Vermittlungsschrank eine Anzahl angeschlossen sind. Diese Leitungen werden von jedem Teilnehmer durch das Wählen einer bestimmten Zahl erreicht und werden benutzt, wenn ein Teilnehmer z. B. ein Ferngespräch anmelden will oder wünscht, daß eine bestehende Verbindung zu seinen Gunsten unterbrochen wird. Außer diesen ankommenden Meldeleitungen hat jeder Arbeitsplatz noch eine abgehende Meldeleitung, über welche die Beamtin jeden Hausteilnehmer erreichen kann. Weiterhin laufen am Vermittlungsschrank noch eine Reihe Auskunftsleitungen ein, die mit Stöpseln am Hauptverteiler in Verbindung stehen. Die Leitungen werden benutzt, wenn z. B. ein Teilnehmer längere Zeit verreist ist. Man stöpselt dann eine Auskunftsleitung in die betreffende Leitung am Hauptverteiler und erreicht damit, daß ein etwaiger Anruf nicht beim Teilnehmer, sondern am Vermittlungsschrank ankommt, wo über den Grund der Sperrung Auskunft gegeben wird.

Bei diesen Anlagen werden alle Unregelmäßigkeiten und Störungen sowie ihre Art durch verschiedenfarbige Signallampen und ferner durch unterschiedliche Weckersignale angezeigt. Diese selbsttätige Kontrolle erstreckt sich nicht nur auf die Einrichtungen in der Zentrale, sondern auch auf das Leitungsnetz, daß sich also z. B. Erdschlüsse oder Unterbrechungen in den Leitungen durch entsprechende Signale bemerkbar machen.

Wesentlicher Vorteil gerade dieser Anlagen ist, daß sie ohne Schwierigkeiten zu erweitern sind. Dabei können sich diese Erweiterungen nicht nur auf die Zahl, sondern auch auf die Verteilung der angeschlossenen Teilnehmer erstrecken. Man kann

beispielsweise eine Anzahl neuer Teilnehmer in einer Unterzentrale zusammenfassen und diese durch mehrere Leitungen mit der Hauptzentrale verbinden. Die Unterzentralen brauchen dann vor allem keine Bedienung. Diese Art Erweiterung kommt beispielsweise in Betracht, wenn eine Firma einer anderen angegliedert wird, oder wenn alle Betriebe etwa eines Hüttenwerkes (Zechen, Walzwerke, Verkaufsbureau in der Stadt usw.) durch eine Fernsprechanlage verbunden werden sollen.

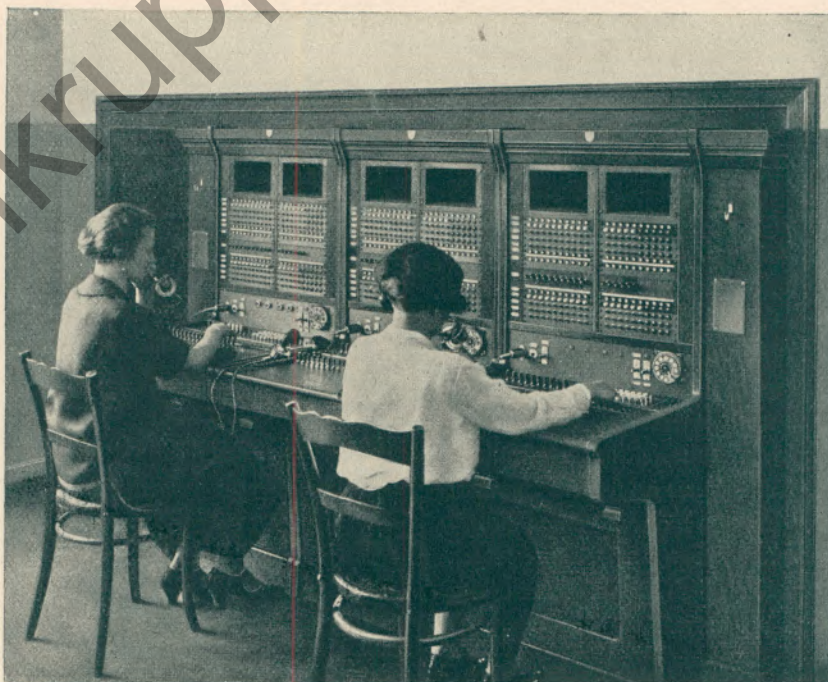


Abb. 4. Zahlengeberschrank.

Das Alter der Eiszeit.

Von Dr. Joachim Heinrich Schulze.

Achtunggebietend sind die von der Geologie errungenen Erfolge bei der Lösung der Rätsel, die der Bau der Erdkruste uns aufgibt. So verwickelt die Lagerung der Schichten oft ist, so schwer die Abgrenzung der einzelnen Horizonte gegeneinander oft fallen mag, so ist doch die geologische Forschung für viele Teile der Erde schon zu einem klaren Bild des Ganges der Entwicklung gekommen. Dabei werden die einzelnen Schichtengruppen auf Grund ihres Gehaltes an versteinerten Pflanzen- und Tierresten und ihrer Gesteinsbildung in ein zeitlich geordnetes System von Formationen eingeordnet. Aber die Zeitbegriffe dieses Formationensystems lassen an sich nur eine relative Altersbestimmung der Schichten zu: man weiß, daß das Diluvium jünger ist als das Tertiär und das Kambrium älter als das Devon, ohne, wie der Historiker, absolute Zahlen angeben zu können.

Viel Mühe ist verwandt worden, um das Dunkel dieser für unser Denken so anregenden Fragen zu erhellen. Die Versuche, aus dem Stadium des mehr oder weniger fortgeschrittenen Zerfalls radioaktiver Mineralien einzelner Formationen auf ihr absolutes Alter zu schließen, erlauben noch keine sicheren Angaben zu machen. Dagegen konnte ein schwedischer Forscher das Alter der letzten geologischen Periode genau bestimmen.

Gerard de Geer, Professor der Geologie an der Universität Stockholm, gelang es, das Alter der letzten Eiszeit festzulegen. Seine Untersuchungen, die von seinem Heimatlande aus auf Finnland und Nordamerika ausgedehnt wurden, führten zu dem nachweisbaren Ergebnis, daß Schweden und Norddeutschland noch vor zwölftausend Jahren ganz mit Eis bedeckt waren. De Geer hat diese Jahreszahlen und den allmählichen Rückzug des Eises in Schweden genau abgezählt an den einzelnen Tonlagen, welche die der Eismasse (dem „Eiskuchen“, der während des Diluviums auf Skandinavien lastete) entströmenden Flüsse vor den Toren der Gletscher abladen.

De Geers Gedankengang war folgender: Beim Abschmelzen des letzten Eiskuchens sickerte das Schmelzwasser durch Risse und Klüfte in die Tiefe und sammelte sich hier zu Bächen, die mit erheblicher Kraft und unter starkem Druck am Boden des Eises entlang und seinem Rande zusfloßen. Dabei rissen sie große Mengen des am Boden aufgehäuften Moränenmaterials (Gletscherschutt) mit und transportierten diese Gerölle und Sande ans Gletschertor, an ihren Ausfluß aus dem Gletscher. Die Weitung des Gletschertors und der Austritt ins Freie gestatteten dem Bache, sich auszudehnen, er wurde entspannt, und sein Lauf verlangsamte sich. Damit erlahmte aber auch seine Transportkraft, und er begann das mitgeführte Material abzuladen: erst die schweren, groben

Gerölle, dann die mittelgroßen, darauf die kleinen Steine, schließlich die Sande und ganz am Ende, in größerer Entfernung vom Gletschertor, die Tone, die er als leichtestes Material noch am weitesten tragen konnte. Der Gletscherbach nahm also eine Sonderung der Ablagerungstoffe vor, wie wir sie noch heute unter gleichen Verhältnissen beobachten und nach Regengüssen auf jedem Feldweg an den Rinnalen in kleinen feststellen können.

Nun grenzte der Eiskuchen unmittelbar ans Meer, denn die heute noch tieferen Teile Schwedens lagen zur Eiszeit unter dem Spiegel der Ostsee. So mündete der Gletscherbach direkt in die Ostsee, die auch damals schon ein ruhiges Meer gewesen ist, in dem der Bach in schöner, ungestörter Reihenfolge sein Material, vom größten zum feinsten fortschreitend, ordnen und ablagern konnte. Die am weitesten transportierten Massen, die

Tone, interessierten die Geer besonders, weil sie im allgemeinen sehr gleichmäßig abgelagert worden sind. Ihre Schichtung ist ganz ausgeprägt: jede Schicht beginnt zu unterst mit weißen, feinen Sanden, die im Frühjahr und Sommer, zur Zeit der größten Schmelzwasser und der größten Transportkraft, weit herausgeschwemmt wurden; auf ihnen liegen die Ablagerungen der kommenden Jahreszeiten, die nach oben immer feiner werden und vom lichten Ton über immer dunklere Farben bis zu einem ganz schwarzen Schluff fortschreiten, der mit haarscharfer Linie gegen die weißen Sande des nächsten Frühjahrs absetzt. Es ist eine dauernde Wechsellagerung dieser hell

beginnenden und schwarz endenden Schichten von Bänderton zu beobachten, die mit einem schwedischen Ausdruck „Warven“ genannt werden.

Jede Schicht entspricht der Dauer von einem Jahr: an einer Gruppe von Warven kann man also die Jahre zählen, die zu ihrer Ablagerung notwendig waren, ebenso wie man das Alter eines Baumes durch die Zahl seiner Jahresringe bestimmt. Die ersten Bestimmungen unternahm de Geer bereits 1879; dann vergingen noch etliche Jahre, bis verschiedene Schwierigkeiten überwunden waren und an eine Auswertung des schwedischen Bändertons im großen Stil gegangen werden konnte. De Geer erzählt, wie er an einem Sommermorgen des Jahres 1905 mit 20 Studenten der Universitäten Stockholm und Upsala auszog, und wie jeder seinen Platz erhielt an einer 200 Kilometer langen Linie, die von Stockholm möglichst genau in der Richtung des Eisrückzuges nach NNW verläuft. Nach vier Tagen waren bereits die wesentlichsten Aufnahmen im Gelände beendet, nur die Bestimmung schwierigerer Stellen nahm größere Zeit in Anspruch. Die 200 Kilometer lange Linie genügte aber noch nicht, um den Rückzug des Eises über ganz Schweden auszuwählen:



Unter den Kulturkreisen der Gegenwart umfaßt der Raum der abendländischen Kultur heute allein $\frac{2}{5}$ der Erdbevölkerung. Die einzige Kultur, die dem Vordringen der abendländischen Kultur bisher stärkeren Widerstand entgegensetzte, ist die ostasiatische. Hochentwickelte alte Kulturen sind beim Zusammenstoß mit der abendländischen zusammengebrochen, so vor allem die indianischen in Mittelamerika und die Inkakultur, ferner die von der Mittelmeerrasse geschaffenen Kulturen, wie die altägyptische, die assyrisch-babylonische und die arabische, die heute in der kaum mehr 100 Millionen Angehörige umfassenden Orientkultur fortlebt.

deshalb wurden die Untersuchungen 1906 fortgesetzt und auf eine 800 Kilometer lange Linie ausgedehnt, die dem Eisrückgang von der Südspitze Schwedens (Südschonen) bis zu der Stelle entspricht, wo der letzte Überrest des Eiskuchens in zwei Teile zerfiel (Südämsland). Das Ergebnis der im einzelnen recht verwickelten Untersuchungen ist der einwandfreie Nachweis, daß das Eis für den gesamten Rückgang 5000 Jahre gebraucht hat. Und zwar dauerte der Rückzug von Schonen bis an den Südrand des Wener-Sees (fennoskandische Moränen) rund 3000 Jahre (gotiglaziale Zeit) und von dort bis nach Südämsland 2000 Jahre (finiglaziale Zeit).

Zwischen dem Ende der finiglazialen Zeit und unserer historischen Zeitrechnung klappte aber noch eine Lücke, die zu schließen erhebliche Mühe machte. Aber es ist den vereinten Anstrengungen de Geers und seines Schülers Dr. R. Lidén doch gelungen, auch für sie eine Ausmessungsmöglichkeit zu finden. De Geer unterzog die nach der Eiszeit im Ragunasee abgelagerten Sedimente einer kritischen Betrachtung, und die endgültige Lösung brachten dann die Feststellungen Lidéns im Tale des Angermanälf. Auch hier handelte es sich um die Auswertung von Flußsedimenten, die wie die Warven in bestimmter jährlicher Periode abgesetzt worden waren und heute durch die Hebung über die Ostsee dem Forscher zugänglich sind. Die seit dem Ende der Eiszeit verflossene postglaziale Epoche stellte sich hier mit 6560 Jahren (Endjahr 1900) dar. Berücksichtigt man verschiedene, in der Aus-

wertung der schwedischen Sedimente bestehende Lücken, so ergibt sich seit dem Rückzug des Eises aus Schonen ein Zeitraum von rund zwölf Jahrtausenden, so daß also im Jahre 10 000 vor Christi Geburt ganz Schweden und Norddeutschland noch von einem zusammenhängenden Eiskuchen bedeckt waren.

Die Feststellungen de Geers für Schweden haben inzwischen in Finnland und Nordamerika eine wesentliche Stütze erhalten. In beiden Ländern herrschten gleiche Bedingungen wie in Schweden, beide wurden von einem Eiskuchen bedeckt, der direkt an ein Meer grenzte, in dem seine Gletscherbäche ihre Sedimente abluden, und in beiden Ländern sind diese Ablagerungen durch das Aufsteigen des Landes über den Meeresspiegel gehoben worden. Die finnischen Feststellungen decken sich mit den schwedischen. In Nordamerika untersuchte de Geer selbst im Jahre 1920 zusammen mit seiner Gattin und seinen Schülern Dr. E. Antevs und dem schon genannten Dr. R. Lidén in fünfmonatiger Arbeit verschiedene Glazialgebiete. Die Funde von Bänderton an vier Stellen in Vermont östlich des Lake Champlain und an vier Punkten in Ontario ließen sich genau mit den schwedischen Ausmessungen vergleichen und ermöglichten die wichtige Feststellung, daß Nordamerika zur gleichen Zeit wie Nordeuropa vereist gewesen ist. So ist de Geer die überaus mühevollen Festlegung der Geochronologie für die letzten 12 000 Jahre gelungen. Wie weit seine Methoden für die vorhergehenden Eiszeiten des Diluviums anwendbar sind, bleibt abzuwarten.

Technische Gedenktage.

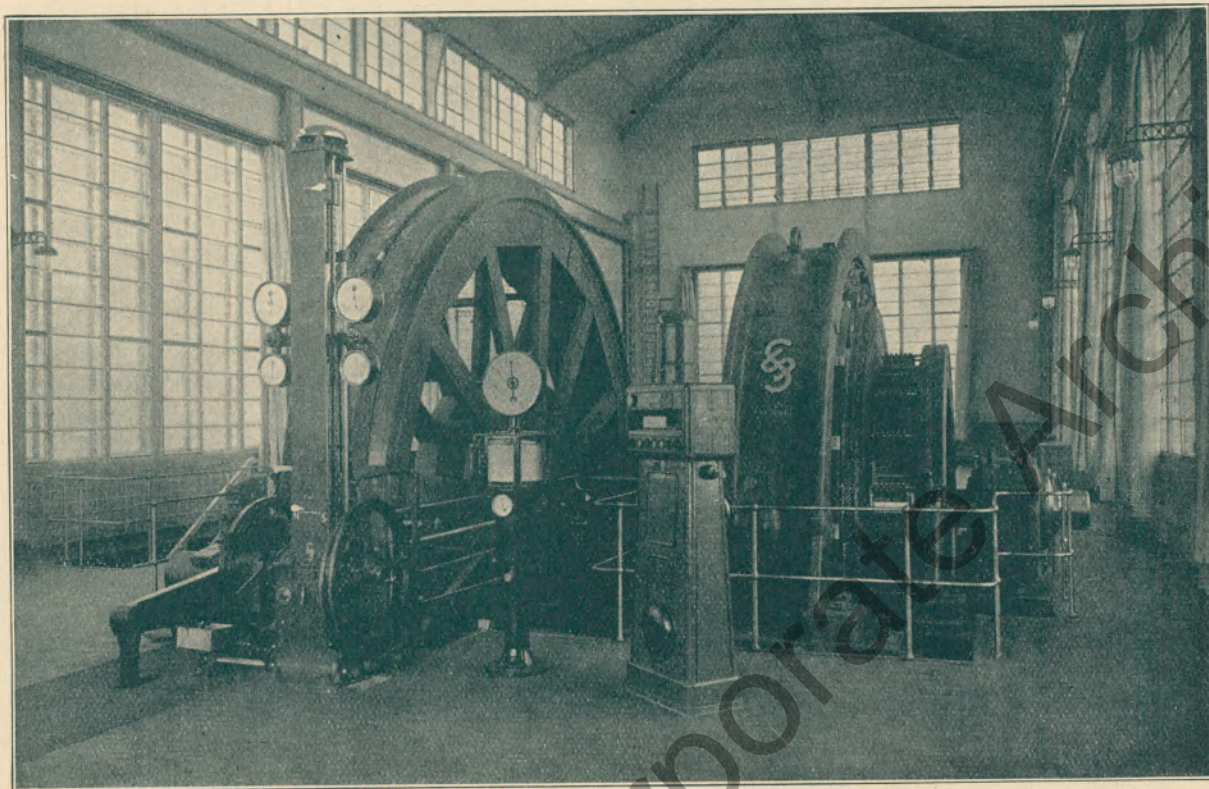
2. 6. 1817. George Henry Corliss in Easton geb. Erfinder der nach ihm benannten Steuerung der Dampfmaschine.
2. 6. 1910. Eduard Locher-Freuler in Zürich gest. 1899 wurde ihm die Bauleitung der Nordseite des Simplon-Tunnels übertragen; am 24. 2. 1905 gelang der Durchbruch glänzend.
3. 6. 1823. Siegmund Heinrich Blanders, Begründer der deutschen Stahlfederfabrikation, in Jüchen geb.
3. 6. 1901. Jesse Fairfield Carpenter zu Nauheim gest. Erfinder der nach ihm benannten Bremse, Zweikammer-Druckluftbremse (1881—82).
5. 6. 1739. Johann Beckmann in Hoya geb. Begründer der mechanischen Technologie (1770—77).
8. 6. 1781. George Stephenson in Wylam-on-Tyne geb. Begründer des Grubenbahnwesens mit Dampf und des Eisenbahnwesens überhaupt.
8. 6. 1882. John Scott Russell in Bentnor (England) gest. Neue Theorien auf dem Gebiet des Schiffsbaues. Sein größtes und berühmtestes Schiff war die „Great Eastern“.
8. 6. 1897. Peter Ritter von Tunner in Leoben gest. Verfasser des bahnbrechenden Werks „Die Stabeisen- und Stahlbereitung“ oder „Der wohlunterrichtete Hammerschmied“ (1856). Er gilt als Erfinder des Zement- und Glühstahlprozesses.
10. 6. 1836. André Marie Ampère in Paris gest. Die Bezeichnung der Maßeinheit für Stromstärke wird nach ihm Ampère genannt.
14. 6. 1832. Nikolaus August Otto in Holzhausen in Nassau geb. Erfindung in Köln den im Viertakt arbeitenden Gasmotor.
18. 6. 1876. Wilhelm Sebastian Valentin Bauer in München gest. Erbaute 1850 seinen „Brandtaucher“, ein U-Boot nach den gleichen Gesichtspunkten wie das moderne Minen-U-Boot. Die Form war der eines Seehundes nachgebildet.
19. 6. 1623. Blaise Pascal zu Clermont in der Auvergne geb. berühmter Mathematiker. Schrieb mit 16 Jahren eine Ab-

- handlung über die Kegelschnitte. Mit 18 Jahren gelang ihm der Bau einer Rechenmaschine; er machte zuerst Höhenmessungen mit dem Barometer.
19. 6. 1840. John Cockerill in Warschau gest. 1815 begründete er die Dampfmaschinen- und Druckwasserpressen-Industrie in Belgien (Seraing) und trug hierdurch wesentlich zur industriellen Entwicklung Belgiens bei. Er baute die ersten Lokomotiven auf dem Festland (1835).
21. 6. 1854. Julius Wilhelm von Pittler in Preussisch-Eylau geb. Konstruierte Bewegungsmaschinen, z. B. Läuten- und Stickeremaschinen. Von Bedeutung ist die „Pittlerdrehbank“. Er baute vorzügliche Revolverdrehbänke und Automaten für Massenfertigung gleicher Teile.
23. 6. 1804. August Vorfig als Sohn eines Zimmermanns in Breslau geb. Gründer der Vorfigwerke.
24. 6. 1900. Rudolf Sack zu Leipzig-Plagwitz gest. Große Verdienste auf dem Gebiet des landwirtschaftlichen Maschinenbaues. Berühmt ist der Sacksche Universalpflug (1868).
25. 6. 1560. Wilhelm Fabricius in Hilden bei Düsseldorf geb. Berühmter Arzt, dessen Denkmal die Stadt ziert. Mit Hilfe des Magnetsteins entfernte er als erster eingedrungene Eisensplitter aus dem Auge (1624).
26. 6. 1795. Paul Camille von Denis in Mainz geb. Baute 1834 mit Scharrer zusammen die erste Lokomotivbahn Deutschlands auf der Strecke Nürnberg—Fürth. (Vgl. Abbildung Heft 5, Seite 199.)
26. 6. 1895. Conrad Dietrich Magirus in Ulm gest. (geb. daselbst 26. 9. 1824). Begründer des neuzeitlichen Feuerlöschwesens.
30. 6. 1793. Josef Ludwig Franz Kessel in Chrudim in Böhmen geb. Erfindung 1827 die Schiffschraube. Sie war anfänglich am Vorderende angebracht, was er aber alsbald änderte.

v. W.

Fortschritte der Technik.

Ein Rückblick von Albert Herberholz, Dortmund.



Die in 50 m Höhe unmittelbar über dem Schacht „Emil Kirldorf“ (B.St.) stehende elektrische Fördermaschine (Erbauer: Siemens-Schuckert-Werke und Friedrich-Wilhelms-Hütte.)

Auch das Jahr 1926 hat wiederum wesentliche Fortschritte in der Technik gebracht, die einen gedrängten Rückblick rechtfertigen. Ausgehend von der Schwerindustrie seien zuerst die Neuerungen auf bergtechnischem Gebiete beschrieben. Um möglichst hohe Erlöse zu erzielen, wurden in erster Linie die Abbaufverfahren zur Steinkohlengewinnung auf die Förderung von Kohlen höchster Stückgröße ausgebaut. Die Mechanisierung des Bergbaues nahm ihren Fortgang, indem Kettschrammmaschinen neben den Stangenschrammmaschinen, durch Druckluft angetriebene Kolbenmotoren und Pfeilradmotoren neben weitestgehender Verwendung des elektrischen Antriebes weiteren Eingang fanden. Neuerdings führten sich auch schwere Abbauhämmer immer mehr ein. Die zeitraubende und schwierige Arbeit des Bergesversatzes wurde Maschinen übertragen, die jedoch noch nicht zur allgemeinen Verwendung gelangten.

Im Grubenbau wurden Betonformsteine, Eisenbeton, das Lorkret-Spritzverfahren und eiserne Stempel zum Ausbau benutzt.

Zur Förderung unter Tage wurden in stets wachsendem Maße Druckluft-Zwerglokomotiven neben Akkumulator-Lokomotiven herangezogen, die vielfach sogar die Beförderung der Bergleute in den Strecken übernommen haben. In der Haupt-Schachtförderung wurden Versuche mit einer neuartigen Gefäßförderung gemacht, wie sie bereits in Amerika schon ausgeführt worden ist; da hierbei ein höherer Anfall von Feinkohle die Folge war, wurde der Versuch wegen Unrentabilität wieder eingestellt. Würde es gelingen, Absatzgebiete für die minderwertige Feinkohle zu erschließen, sei es durch Vergasung, Brikkettierung oder Verarbeitung zu Kohlenstaub, so könnte in der nächsten Zeit mit mehreren Neuanlagen gerechnet werden*.

* Vergl. den Aufsatz „Großgasversorgung auf Zechenbasis“ in Heft 4.

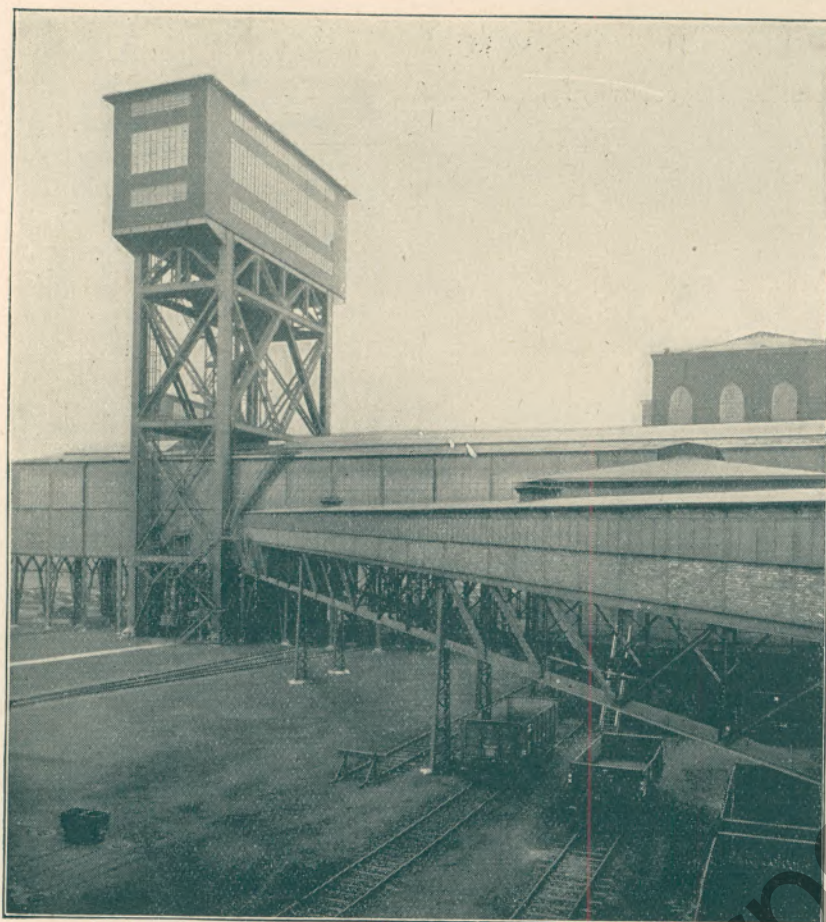
Eine größere Sicherheit in der Förderung erzielte man auf der Zeche Minister Stein bei Dortmund dadurch, daß bei dem neuerbauten „Emil-Kirldorf-Schacht“ die elektrische Fördermaschine auf hohe Fundamentsäulen direkt oberhalb des Schachtes gestellt wurde.

Im Braunkohlentagebau ist die Anwendung von Raupenbaggern, welche sich ähnlich wie die im Kriege benutzten Tanks fortbewegen, zum Abräumen des die Kohle überlagernden Bodens sowie zur Förderung der Kohle selbst eine erwähnenswerte Neuerung.

Die Entstaubungsfrage spielt bei der Verarbeitung der Braunkohle zu Brikketts eine sehr wichtige Rolle und gab zu zahlreichen Neuerungen Anlaß. So wurde die elektrische Entstaubung weiter vervollkommen, weil der dabei gewonnene Staub für die Kohlenstaubfeuerung der Kraftanlagen besonders geeignet ist.

Im Kokereiwesen wurde eine Verbesserung der Koksqualität und der Wärmeausnutzung erstrebt, indem man den Koks trocken kühlte. Nach den Verfahren von Yamaguchi und Sulzer wird erstmalig Luft durch den glühenden Koks geblasen, die dann, nachdem der Sauerstoff durch die Verbrennung eines unerheblichen Teiles des Kokes entfernt ist, ständig im Kreislauf durch den Koks, dem sie die Wärme entzieht, um sie an einen Dampfkessel abzugeben, geführt wird. Hierdurch wird ein trockener, wasserfreier Koks erzielt, und gleichzeitig wird die Wärme des glühenden Kokes gewonnen. Zur Erhöhung der Ammoniakherzeugung bzw. zur Ausnutzung der im anfallenden Koksosengas enthaltenen Bestandteile zum Zweck der Ammoniakherstellung wurden Verfahren erprobt, die späterhin bei der Betrachtung der Neuerungen auf dem Gebiete der Gastechnik besprochen werden sollen.

Glaubte man früher, durch direkte Verührung der Heizgase mit dem Wärm- oder Schmelzgut in erster Linie bei zweck-



Außenansicht der Förderanlage über dem Schacht „Emil Kirdorf“.

mäßiger Flammenführung die beste Wärmeausnutzung zu erzielen, so zeigte ein eingehendes Studium, daß auch die durch Strahlung abgegebene Wärmemenge von größter Bedeutung ist. Diese Erkenntnis hat zu einer Anzahl von Neukonstruktionen und Beheizungsverfahren der verschiedensten hütten technischen Öfen und Feuerungen geführt. So hat man z. B. versucht, nichtleuchtende Flammen durch Zupfen mit Kohlenstaub oder flüssigen Brennstoffen leuchtend zu machen.

Im übrigen kann aus der Schwerindustrie gesagt werden, daß die Verwendung der Abwärme sowie der bei den hütten technischen Verfahren anfallenden Gase, z. B. Hochofengas und Koks ofengas, immer weitere Fortschritte gemacht hat⁶. Die Folge dieser Maßnahmen ergibt einen immer geringer werdenden Eigenverbrauch an Kohle. War es bisher möglich, die niedrigwertigen Kohlen in eigenen Betrieben zu verbrauchen und die klassierten und hochwertigen Kohlen zu versenden, so mußten nunmehr für die erstgenannten Sorten neue Verwendungsmöglichkeiten geschaffen werden. Dieses Problem wurde auf verschiedene Art gelöst.

Eines der am längsten in die Praxis umgesetzten neueren Kohleveredelungs-Verfahren ist die Tieftemperaturverkokung bzw. -verschwelung. Der in den sich bereits in Betrieb befindlichen Anlagen erzeugte Schwelkoks hat sich als Hausbrand durchsetzen können. Ebenso ist es gelungen, die Festigkeit des in der Schwelerei entfallenden Kokes, des sogenannten Halbkokes, zu erhöhen, so daß er sich noch weiter einführen dürfte. Im vergangenen Jahre wurden verschiedene Neuanlagen in Betrieb genommen.

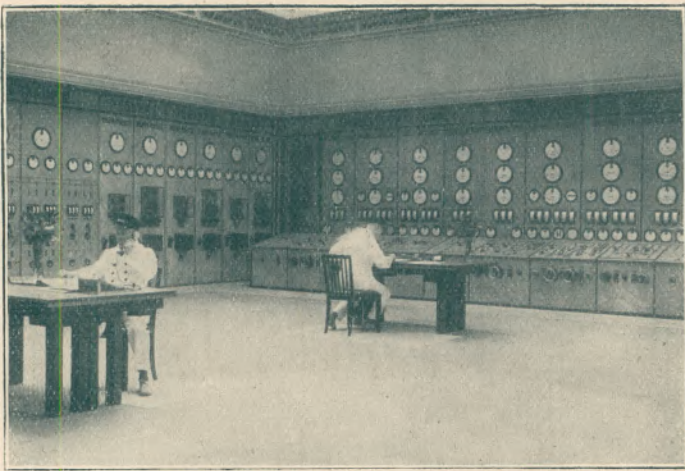
Von weit größerer Bedeutung als die Verschwelung der Steinkohle scheint die der Braunkohle zu sein. Es sind die verschiedensten Ofentypen herausgebildet worden, wie die

Öfen von Drave, Geissen, Rolle und andere mehr. Der Tagesdurchsatz beträgt 50 bis 1500 Tonnen Braunkohle, je nach Ofengröße. Da die Rohbraunkohle bisher kaum verfeuert werden konnte, soweit nicht Spezialfeuerungen angewendet wurden, stellt der Halbkoks gegenüber dem Ausgangsprodukt einen wesentlich veredelten Brennstoff, der auch im Hausbrand neben den Braunkohlenbricketts gern Verwendung findet, dar. Außer diesen entfallen auf eine Tonne Kohle ungefähr 30 bis 40 Kubikmeter Schwelgas sowie Teere, aus welchen hochwertige Öle gewonnen werden. Da der stets wachsende Bedarf an Ölen in Deutschland zum größten Teil aus dem Auslande gedeckt werden muß, stellt diese Ölgewinnung eine wesentliche Bereicherung der Volkswirtschaft dar.

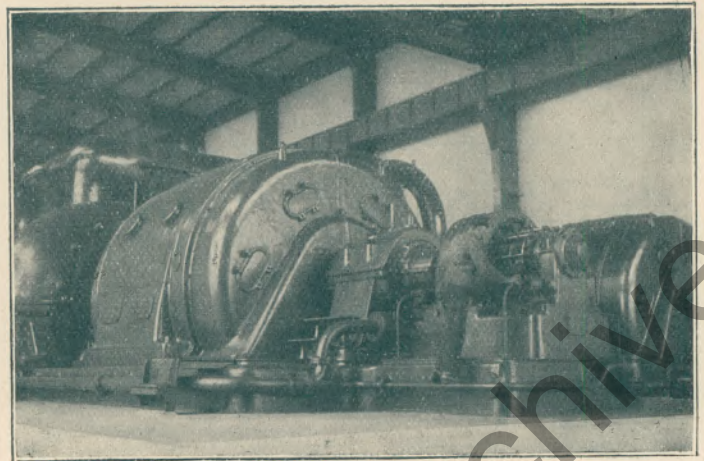
Sieht man die Ölgewinnung aus der Kohle als das Erstrebenswerte an, weil die stets zunehmende Verbreitung von Verbrennungsmotoren im Automobil- und Flugzeugbau sowie im Dieselmotorenbetrieb eine immer größere Einfuhr von Ölen aus dem Auslande zur Folge hat, so sind die Verfahren zur Hydrierung oder Verflüssigung der Kohle ganz besonders beachtenswert. Hierbei versteht man Verfahren, die darauf hinauslaufen, die feste Kohle in Öle, d. h. in flüssige Kohlenwasserstoffe oder Benzine, überzuführen. Die bekanntesten dieser Verfahren sind diejenigen von Professor Dr. Bergius und Professor Dr. Franz Fischer. Das erstere dieser Verfahren bringt Kohle oder eine Kohlenpaste unter einem Druck von 150 Atmosphären und bei einer Temperatur von 450 Grad mit Wasserstoff in Berührung. Hierbei entsteht aus einer Tonne Kohle etwa eine halbe Tonne Öl, von dem etwa 150 kg Benzin, 200 kg Dieselmotorenöl, 60 kg Schmieröl und 40 kg Heizöl sind. — Professor Fischer verwendet nicht die feste Kohle direkt, sondern die aus ihr erzeugten Gase. Er mischt kohlenoxydreiches Gas mit wasserstoffreichem. Bei einem Druck von 100 bis 150 Atmosphären und 400 bis 450 Grad wird bei Anwesenheit eines in besonderer Weise behandelten Eisens bis zu 30 % des Gasheizwertes in Öl umgesetzt. — Größere Anlagen erster Art sind im verflossenen Jahr in Betrieb genommen worden, bzw. es wurde mit dem Bau derselben begonnen. Wie bedeutsam diese Großtaten deutschen Forschungsgeistes sind, erhellt aus einer Rede des Generaldirektors Dr. Albert Bögl, der als durchaus möglich bezeichnete, daß die Zeit nicht mehr allzu fern sei, wo statt der Tankschiffe, welche fremdes Gut im Hamburger Hafen löschen, deutsche Tankdampfer, schwer beladen mit in Deutschland erzeugtem Öl, in die Welt hinausfahren.

Als ein weiteres Verwendungsgebiet für niedrigwertige Kohlenarten, welches an Verbreitung letzthin rapid zugenommen hat, muß zunächst die Kohlenstaubfeuerung genannt werden. In feingemahlenem Zustand wird die Kohle mit einem Teile der Verbrennungsluft als Träger durch Rohrleitungen den riesigen Dampfkesseln der modernen Großkraftwerke zugeführt. Die Zahl der in erster Linie Kohlenstaub verfeuernden Kraftwerke ist im letzten Jahre gewachsen. Als bedeutsames Ereignis muß die Inbetriebnahme des Werkes Rummelsburg bei Berlin angesehen werden. Die Kessel dieses Werkes sind für den bisher in Deutschland im Großbetriebe noch nicht gebräuchlichen Druck von 35 Atmosphären gebaut worden. Der Dampf wird in Turbinen in elektrische Energie umgewandelt. Unter diesen ist ein Turbinenaggregat von 70000 Kilowatt besonders erwähnenswert, da es die bisher größte Einheit in Deutschland darstellt.

⁶ Vgl. Herberholz, „Von der Energiewirtschaft in der Eisenhüttenindustrie“, VI. Jahrgang, Heft 8, S. 349—356.



Im Großen Hauptquartier der Wirtschaft.
Der Schaltraum des Großkraftwerkes Nimmelsburg, von dem aus die
Licht- und Kraftversorgung ganz Berlins beherrscht wird.



Großkraftwerk Nimmelsburg.
Das 70 000-Kilowatt-Turbinenaggregat.

Der im Großkraftwerk Nimmelsburg nicht zu verkennende Zug nach immer größeren Einheiten im Kraftwerksbetriebe findet seine Bestätigung in der Tatsache, daß das Elektrizitätswerk Neuhoß zu Hamburg einen Dieselmotor mit einer Leistung von 15 000 Pferdekraften in Betrieb nahm. Diese Dieselmachine dürfte die größte der Welt sein.

Der Ausbau der Großkraftwerke wird durch folgende Zahlenangaben veranschaulicht: Die gesamte Jahreserzeugung des Rheinisch-Westfälischen Elektrizitätswerkes, der Elektrowerke, der Sächsischen Kraftwerke und des Elektrizitätswerkes Sachsen-Anhalt beträgt 2,823 Milliarden (!) Kilowattstunden. — Die drei größten kommunalen Werke, nämlich die Berliner Elektrizitätswerke, das Westfalenwerk und die Märkischen Kraftwerke, erzeugen allein jährlich 1,112 Milliarden Kilowattstunden.

Ganz enorm sind auch die in den letzten Jahren erzielten Leistungen der Wasserkraftwerke, von denen beispielsweise das

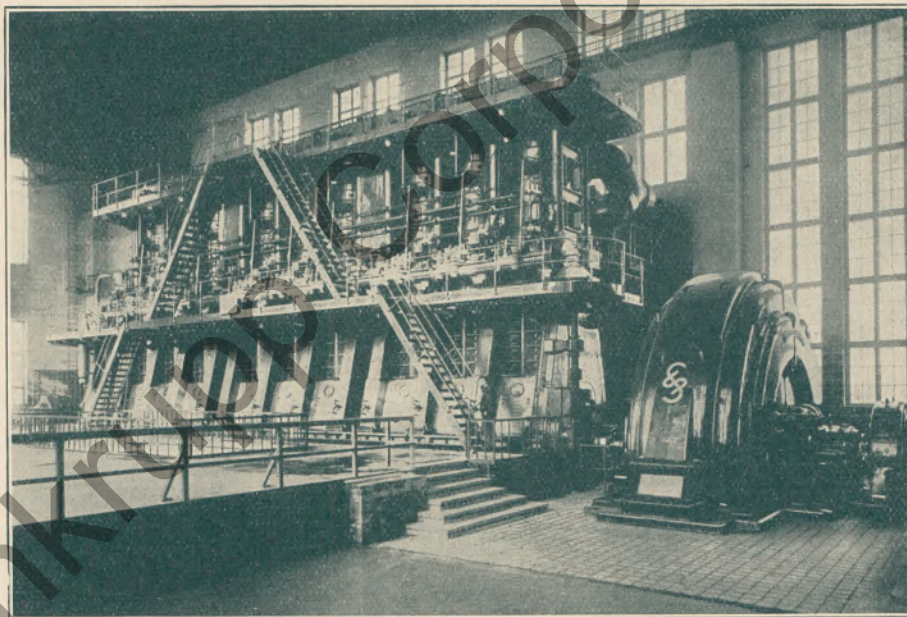
Bayerische Wasserkraftwerk Mittlere Isar A.-G. mit seinen seit 1925 fertiggestellten drei Kraftwerken Gising, Aufkirchen und Eitting bei einer mittleren jährlichen Arbeitsfähigkeit von 350 Millionen Kilowattstunden im verflossenen Jahre 1926 voll in Betrieb gekommen ist.

Ein viertes, am gleichen unterhalb Münchens von der Isar abgeleiteten Werkanal liegendes Kraftwerk Pfrombach ist zur Zeit noch im Bau. Nach dessen Fertigstellung wird sich die mittlere jährliche Gesamterzeugung des Unternehmens auf 480 Millionen Kilowattstunden steigern. (Siehe Abbildungen auf Seite 15.) — Die Ausmaße der Wasserkraftausnutzung im Auslande sind daraus zu erkennen, daß die Schweiz im Jahre 1926 etwa 3,7 Milliarden Kilowattstunden durch Wasserkraft erzeugte. — In allen über Wasserkraft

verfügenden Ländern wurden neue Wasserkraftbauten in Angriff genommen.

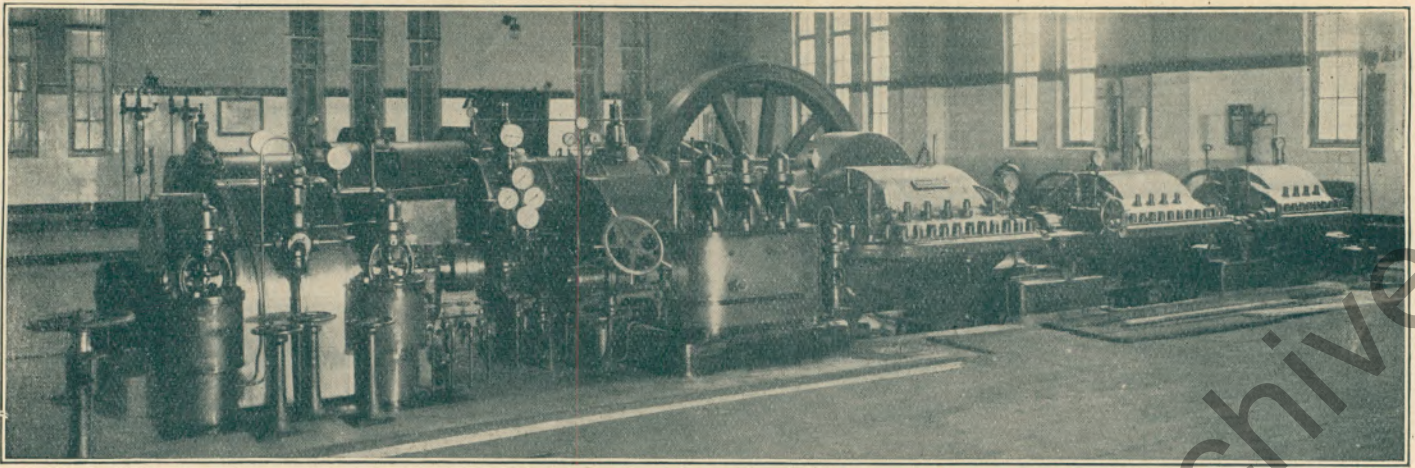
Es ist eine Eigenart der Wasser- und Dampfturbine sowie der Dynamomachine, bei voller Belastung den besten Wirkungsgrad zu besitzen. Bei sinkender Belastung nimmt derselbe außerordentlich stark ab. Man versucht daher neuerdings, dort, wo die Verhältnisse es zulassen, die Maschinen gleichmäßig voll durchlaufen zu lassen, ohne Rücksicht auf die schwankende Stromabnahme. Die Überschußenergie,

d. h. diejenige, welche nicht abgenommen wird, speichert man, indem Wasser durch Pumpen auf einen Hochbehälter gefördert wird. Zweckmäßig benutzt man zur Speicherung des Wassers hochgelegene Seen, aus denen man das gespeicherte Wasser bei Bedarf entnimmt. Es wird also während der Ruhezeit, gewöhnlich des Nachts, Wasser in den Hochbehälter gepumpt, welches bei Hochbeanspruchung des Kraftwerkes zur Stromerzeugung heran-



Elektrizitätswerk Neuhoß, 15 000-PS-Dieselmotor.

gezogen wird. Ein solches Speicherkraftwerk errichteten die Städtischen Elektrizitätswerke in München im Anschluß an das Leizach-Werk bei einer Förderhöhe des Wassers von ungefähr 130 Meter. Ein gleichartiges Werk mit ungefähr 920 Meter Förderhöhe kam bei Tremorgio in der Schweiz in Betrieb. Die stündlich gespeicherte Wassermenge beträgt ungefähr 1500 Kubikmeter. Eines der letzten Projekte auf diesem Gebiete beschäftigte sich mit der Ausnutzung des Niveauunterschiedes zwischen dem Rhein und der Laacher See in der Eifel. Es sollte auch hier ein Kraftwerk geschaffen werden, das die Spitzen der Stromerzeugung durch die Energie des gespeicherten Wassers deckt. Die Ausführung dieses Projektes ist wegen der Widerstände, die hauptsächlich aus den Kreisen der Naturfreunde kamen,



Turbo-Kompressor zur Glaubersalzherzeugung (Brown, Boveri & Cie., Mannheim).

inzwischen fallen gelassen worden, obwohl das Projekt an und für sich sehr gut war und von einer Verschandelung des Laacher Sees praktisch keine Rede sein dürfte.

Der Pumpenbau ist im letzten Jahre ebenso wie der Luftkompressorenbau vor große Aufgaben gestellt worden. Man hat für das oben erwähnte Leitzach-Speicherkraftwerk zwei Kreiselumpen von je 13500 Kubikmeter Wasser je Stunde gebaut, die das Wasser auf eine Höhe von 130 Meter fördern. Jede der Pumpen besitzt eine Leistung von 8000 Pferdestärken. — Wieder andere Ansprüche stellte die sogenannte Kohleerflüssigung, die schon erwähnt wurde. In diesem Falle kam es darauf an, Flüssigkeiten einem sehr hohen Druck zu unterwerfen. So hat man Kolbenpumpen mit Dampfmaschinenantrieb gebaut, die auf über 300 Atmosphären drücken. — Die chemische Industrie verlangt Kompressoren mit Enddrücken bis über 1000 Atmosphären, und zwar in erster Linie wohl zur Herstellung von synthetischem Ammoniak aus der Luft¹. Durch derartig hohe Drücke sollen die chemischen Vorgänge bei den bisher bekannten Katalysatoren schneller und wirksamer verlaufen. Für diese Drücke kommen nur Kolbenkompressoren in Frage, jedoch kann man mit Recht behaupten, daß auch der Turbo-Kompressorenbau im vergangenen Jahr auf eine Glanzleistung zurückblicken kann. Die Firma Brown, Boveri & Cie., Mannheim, hat einen Turbo-Kompressor für eine Glaubersalz-Erzeugungsanlage gebaut, der für eine Kälteanlage, welche eine Leistung von 6000000 Kalorien je Stunde besitzt, bestimmt ist. Man ersieht aus diesen Zahlenangaben, daß es gelungen ist, die Baustoffe so zu verbessern, daß sie derartigen Ansprüchen genügen.

Im Eisenhoch- und Brückenbau führte sich im Vorjahr ein neuer Baustoff, der Siliziumstahl oder kurz „Si-Stahl“ genannt, ein. Dieser Stahl verfügt über sehr gute Eigenschaften, die ihn berufen erscheinen lassen, die Wirtschaftlichkeit im Eisenbau zu verbessern. — Im Eisenhochbau wurden mehrere große Bauten fertiggestellt. So sind an dieser Stelle die bekannten Bauten der Geselei in Düsseldorf und die Erbauung des Großkraftwerkes Rummelsburg zu nennen. Im Brückenbau verdienen vor andern die Elbebrücke Hämerten sowie die neuen Rheinbrücken bei Mannheim und Duisburg-Hochfeld Erwähnung.

Zur Vinderung der Arbeitslosennot wurden von seiten der Behörden in Deutschland überall Arbeitsprogramme aufgestellt, die sich in erster Linie auch auf dem Gebiete des Kanalbaues auswirkten. Verschiedene Kanäle wurden im Wasserspiegel erhöht, um größeren Schiffen von 1000 Tonnen die Durchfahrt zu ermöglichen. Überall, in Süd und

Nord, in Ost und West, werden Schleusen gebaut. Der Hohenzollerkanal bei Zinow an der Oder erhält ein Schiffshebewerk, welches ein Gefälle von 36 Meter überwindet².

Ganz neuartig dürfte der Treidelverkehr sein, den H. Müller, Hamburg, vorgeschlagen hat. Es dürfte bekannt sein, daß man bisher stets versuchte, die Schiffe von den Kanalufern aus durch Pferde treideln, d. h. vorwärtsziehen zu lassen. Außerdem hat man Raupenschlepper, das sind Zugmaschinen, die ebenfalls nach dem Prinzip der Tanks gebaut sind, und Elektroschlepper zum Treideln benutzt. Müller überspannt den Kanal durch ein Hängewerk aus Eisenkonstruktion und Spannungsdrähten, das in einer Höhe von 6 bis 7 Meter über dem Wasserspiegel eine Treidelmachine trägt. Auf dieser laufen elektromotorisch angetriebene Zugmaschinen, die ihren Strom durch einen Schleifdraht bekommen. Durch diese Anordnung wird eine Beförderung von Schiffen durch Druckknopfsteuerung vom Schiff selbst aus ermöglicht und die Fahrstraße und das Ufer vollständig frei gehalten. Von dieser neuen Beförderungsart verspricht man sich gegenüber dem Schleppdampferbetrieb bedeutende wirtschaftliche Vorteile³.

Im Auslande widmeten sich vor allem die Vereinigten Staaten von Nordamerika dem Ausbau ihres Wasserstraßennetzes. In Frankreich wurde ein Tunnel von 7,3 Kilometer Länge beendet, der die Kanalverbindung zwischen Marseille und der Rhone ermöglicht. Der Tunnel gestattet 1000-Tonnen-Schiffen bequeme Durchfahrt.

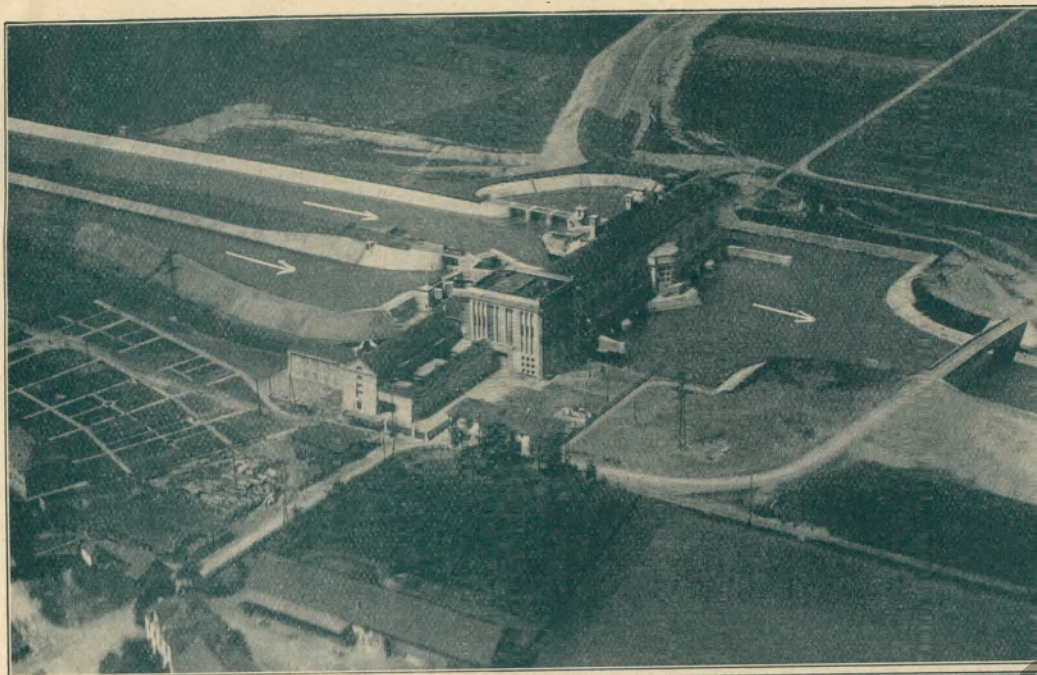
Das Jahr 1926 brachte als Glanzleistung der deutschen Technik Seilschwebbahnen zur Personenbeförderung auf hohe Bergespitzen. Durch die nach dem System Bleichert-Zuegg auf die Zugspitze⁴, auf das Kreuz bei Garmisch-Partenkirchen und auf mehrere andere, früher nur Hochtouristen zugängliche Berge führenden Seilbahnen sind schon in ganz kurzer Zeit Zehntausende von Personen in die Wunderwelt des Hochgebirges befördert worden. Somit stellen die Bahnen ebenfalls einen wirtschaftlichen Erfolg dar. — Auch im Auslande, so zum Beispiel auf den Tafelberg bei Kapstadt in Südafrika, baut die Firma Bleichert, Leipzig, ähnliche Bahnen, die infolge ihrer hohen, bis zu 5 Meter je Sekunde betragenden Geschwindigkeit allen anderen Systemen überlegen sind. Die Bahn wird eine Länge von 1200 m ohne jede Zwischenstütze erhalten. Die Steigung beträgt 690 m. (Siehe Abb. Seite 16.)

² Vgl. „Das Werk“ VI. Jahrgang Heft 6 S. 279—280: „Wasser-Kraftnützung“.

³ Vgl. „Das Werk“ VII. Jahrgang Heft 1 S. 35: „Schwebeschlepper oder Wasserstraßenbahn“.

⁴ Vgl. „Das Werk“ VI. Jahrgang Heft 6 S. 260 ff.: „Die Zugspitzbahn“.

¹ Vgl. „Das Werk“ VII. Jahrgang Heft 3 S. 108—110: „Salz aus Luft“.



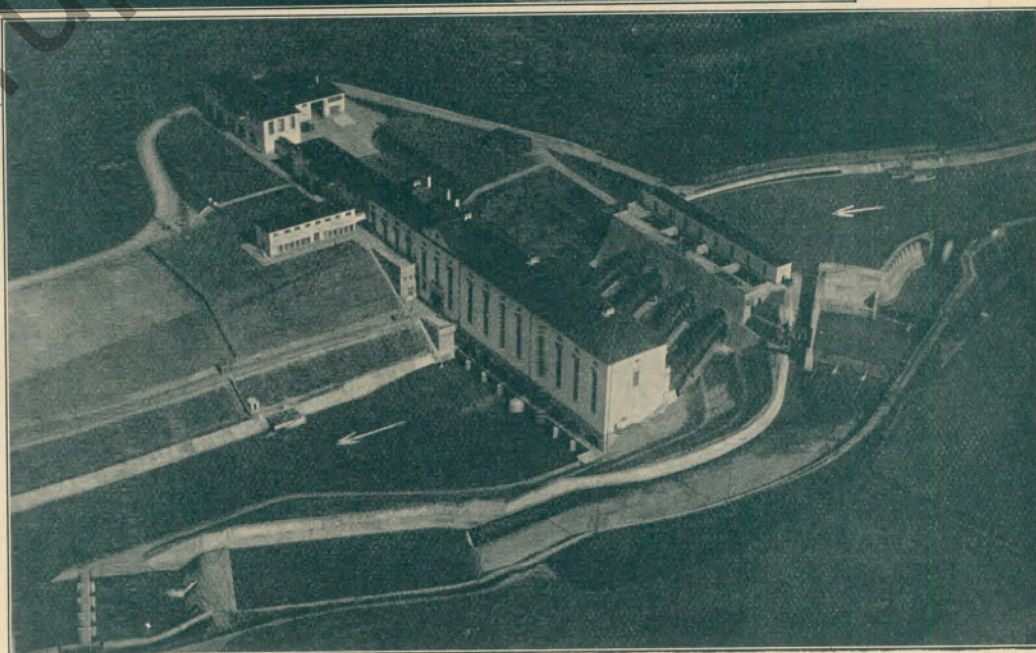
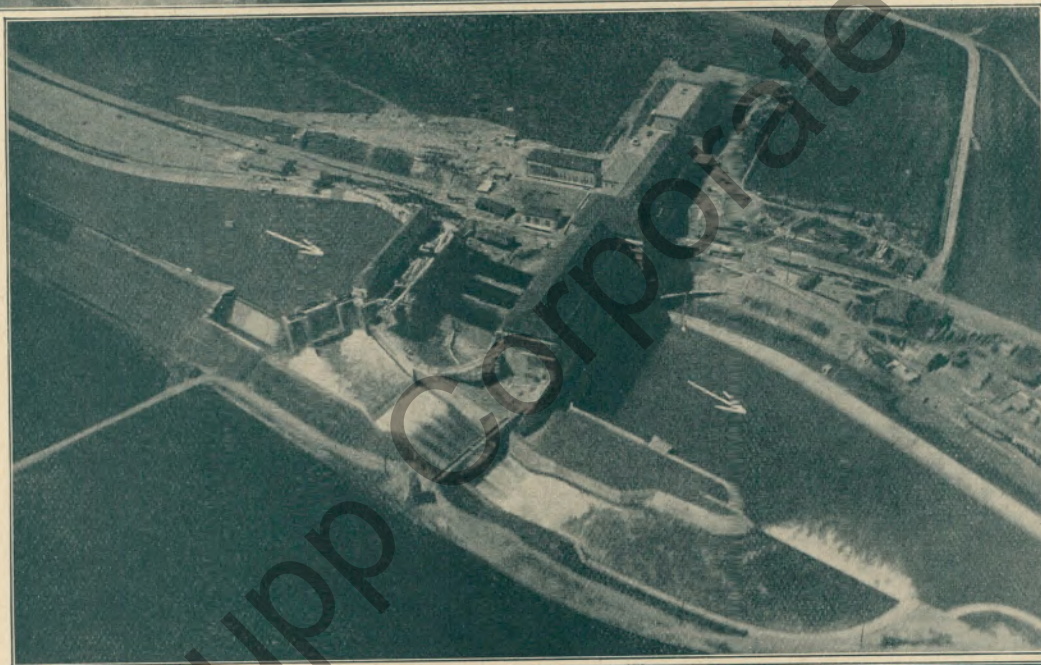
Auf dem Gebiete des Eisenbahnmaschinenwesens kamen neuartige Lokomotiven heraus, die zum Teil Turbinenantrieb, zum Teil Dieselmotorenantrieb haben. In der Durchkonstruktion der letztgenannten ging Deutschland bahnbrechend voran und steht, trotzdem auch beachtenswerte Entwürfe aus Rußland stammen, immer noch an der Spitze. Die Wirkungsgrade der Maschinen sollen ganz vorzüglich sein. — Man kann an dieser Stelle mit Recht sagen, daß der Dieselmotorenbau und die Kohlehydrierung Gebiete sind, die durch gegenseitige Befruchtung von großer Bedeutung für die deutsche Volkswirtschaft sein werden.

Eine ähnlich geartete Beeinflussung zweier verwandter Gebiete aufeinander zeigte uns die Kabel- und Funktelegraphie. In stetigem Wettke-

werb wurden hier gute Erfolge erzielt. Man ist erstaunt, wenn man erfährt, daß es mit Hilfe der im Überseeverkehr eingeführten Schnelltelegraphie gelungen ist, Telegraphieschwindigkeiten von 1250 Buchstaben in der Minute zu erreichen. Ein weiterer hervorragender Fortschritt ist in der Herstellung der Funkfernsprechverbindung zwischen England und Newyork zu erblicken, so daß es in nächster Zeit möglich sein wird, von Europa nach Amerika im regelmäßigen Fernsprechkreis zu telefonieren. — Die an sich schon bekannte Fernübertragung von Bildern usw. auf drahtlosem Wege wurde derart verbessert, daß ihre Einführung in

den Rundfunkdienst bevorsteht. In London hat man bereits den Anfang gemacht, jedoch lassen die wiedergegebenen Bilder in Hinsicht auf Klarheit noch sehr zu wünschen übrig.

Es wäre zu begrüßen, wenn die nächste Zeit eine weitere Ver vollkommnung auf diesem Gebiete bringen würde.



Kraftwerke an der mittleren Isar.

Oben: Kraftwerk Gising

Mitte: Kraftwerk Eitting

Unten: Kraftwerk Aufkirchen



Roman von Lu Volbehr.

(Nachdruck verboten.)

Inhalt des bisher erschienenen Teiles:

Die Firma Justus Dettenborn, ein angesehenes altes Hamburger Kaufmannshaus, ist durch die Stürme der Nachkriegszeit in ihren Grundfesten erschüttert. Dem Inhaber Felix Dettenborn fehlt neben dem klaren Blick für die Forderungen der Zeit das Wichtigste: zu disponieren und zu entscheiden, kurz: Herr zu sein.

Sein Bruder Johann, Teilhaber eines bedeutenden Amsterdamer Bankhauses, bedenkt sich nicht einen Augenblick, als der Ruf an ihn ergeht: Schiff in Not! Der Heimkehrende erkennt mit klarem Blick, daß Gegenwart und jüngste Vergangenheit höchstens als Anstoß, keineswegs aber als einziger Grund der augenblicklichen verzweifeltsten Lage des Hauses Dettenborn zu werten sind. Die Hauptschuld liegt bei den Menschen, sei es nun, daß sie, wie seine Stiefmutter, noch immer in der Vorstellung einer verflochtenen Zeit befangen, Ansprüche stellen, die sich heute nicht mehr rechtfertigen lassen, sei es, daß sie, wie die beiden jüngeren Geschwister Lothar und Gabriele, durch die mißverständene „Freiheit“ der Nachkriegsjahre angekränkt, einer festen Hand bedürfen, die die Zügel straff hält und ihren Willen in geordnete Bahnen weist.

VI.

Johann saß mit aufgestüßtem Kopf. Es galt das rechte Mittel zu finden, Lothar zu halten. Er dachte nicht daran, ihn aus den Händen zu lassen, aus dem Geschäft.

Von den Irrwegen mußte er abgebracht werden, auf die ihn zurückgehaltener Tätigkeitsdrang gewieben, er mußte auf den rechten Weg geführt werden. Wie aber war das zu machen? Hier, mit den Arbeiten, die absolut erledigt werden mußten, die aber ganz und gar nicht danach waren, einen Lothar auszufüllen?

In das eifrige Klappern der Maschine, die Justine bediente, klang die Glocke aus dem Chefkontor.

Einen Moment zögerte Justine, das Hörrohr aufzunehmen. War das Kontrolle? Eine tiefe Falte grub sich zwischen ihre Brauen. Johann kleinlich? Unsinn!

„Ja, hier Justine.“

Sie lauschte, dann sagte sie nur: „In einer halben Stunde.“

Und dann klapperte sie wieder die Briefe selbst, die sie sonst den Stenotypistinnen diktiert hatte. Sie hatte sofort mit der neuen Einstellung ihrer Arbeit begonnen.

Nach einer halben Stunde saß sie im Kontor, die Hände im Schoß gefaltet, und horchte aufmerksam auf das, was Johann sprach.

„— kurz, Lothar muß von seinen wenig reinlichen Geschäften lassen. Er ist mündig — zwingen kann ich ihn nicht. Aber wir müssen ein Mittel finden. Du kennst den Bruder besser als ich?“

„Nach dem Tode des Vaters war eine Möglichkeit — jetzt?“ Justine zuckte mit den Schultern. „Lothar ist ein Mensch, der unter eigener Verantwortung allein arbeiten muß und kann.“

„Er ist noch sehr jung. Unter eigener Verantwortung? Das kann ich ihm nicht verschaffen.“

„Sehr jung, gewiß. Aber Jüngere als er stehen auf eigenen Füßen, erreichen etwas —.“

„Folgen der ungesunden derzeitigen Verhältnisse.“

„Gleichviel, aus welchen Gründen. Es ist nun einmal so. Und du wirst Lothar nicht fesseln mit Lehrlingsarbeiten.“

Herb war der Ton Justinens, abweisend.

„Also auch nicht, wenn es die Notwendigkeit verlangt?“

„Er wird diese Notwendigkeit nie einsehen.“

„Du hast sie eingesehen.“

„Ja, ich.“

„Bist du klüger als er?“

Justine sah überrascht auf.

„Was hat das mit Klugheit zu tun?“

„Sehr viel, denk' ich. Erkenntnis ist immer eine Folge von Klugheit.“

„Nur von Klugheit?“ Sie reckte sich auf. „Wie es auch sei: kannst du nicht Lothars Denken, seinen Geschäftssinn mit seiner Arbeitskraft zusammenspannen, wirst du ihn nimmer halten können.“

„Aber wie das machen? Ich bin ein wenig ratlos. Ich erwartete von dir, daß du einen Weg weisen könntest. Ich bitte, denke darüber nach, und wenn du einen Einfluß auf Lothar hast, wende ihn an im Interesse von Lothar, im Interesse auch unseres Hauses.“

Justine stand auf.

„Ich werde alles versuchen — aber —.“

Dann legte sie Johann die Briefe zur Unterschrift vor, die sie geschrieben. Mit raschen Blicken überflog er noch einmal das Geschriebene, ehe er die Unterschrift gab. Einen Brief legte er zurück, nahm ihn noch einmal zur Hand, als alles andere erledigt.

„Das englische Geschäft!“ sagte er mit einem Seufzer. „Es müßte einer hin. Ich kann nicht. Und Felix?“

Justine schwieg. Er sprach für sich, nicht zu ihr. Oder doch zu ihr? Er hob den Blick.

„Was meinst du, wenn ich Felix nach England schicke?“

„Fragst du mich darum?“

„Ja. Meinst du nicht, es brächte ihm Genugtuung, wieder einzurennen, was er versäumt?“

„Schicke Felix nicht! Er ist völlig ausgepumpt. Die ganzen Nächte sitzt er in seinem Laboratorium. Hier im Geschäft ist er nur Automat, dort bei seinen Versuchen ist er Geist. Ihn kannst du nicht schicken!“

„Die Nächte im Laboratorium? Ist es das, was ihn so ganz erfüllt?“

Johann strich sich über die Stirn.

„Wie gut ist es, daß ich dich hier habe. Du siehst, es ist nicht so ganz einfach für mich, hier durchzufinden.“

„Du kannst mich immer fragen.“

„Immer fragen?“ Johann schüttelte den Kopf. „Willst du nicht ungefragt mit mir reden, mich aufmerksam machen?“

„Nein.“

„Warum nicht?“

„Du bist ein Dettendorff!“
„Was willst du damit sagen?“
„Herr sein, nur Herr sein!“
„Schließt das aus, guten Rat ungefragt zu hören?“
„Ja, Johann! Oder —“, sie sah ihn einen Augenblick forschend an, „du hast mich vorhin gefragt um Lothar — also, ich rate dir,“ — und mit einer an ihr seltenen weiblichen, beruhigenden Art die Hand auf seinen Arm legend, fuhr sie fort — „schick Lothar nach England.“

Johann lachte auf, fast ärgerlich klang es.
„Aber ich bitte dich. Ausgemacht Lothar! Auf einen solchen Vertrauensposten!“

„Ja, gerade Lothar. Eben, weil der Posten wichtig ist, und weil es Vertrauen beweist.“

„Einen jungen Mann, der sich in Hafengewirtschaften herumtreibt?“

„Nimm ihm die Gelegenheit, indem du seinem Latendrang ein anderes, größeres Feld zeigst.“

„Aber er ist doch darauf gar nicht eingearbeitet.“

„Unterschätze ihn nicht. Er kennt die Märkte besser als einer hier. Weise ihm den Platz, die Arbeit hier an, in wenig Wochen hat er sich das Fehlende erworben.“

„Das ist — verzeih — aber das ist eine Frauenzimmeridee.“

Justine lächelte spöttisch. Sie griff nach den Briefen.
„Hast du noch Wünsche?“

„Ganz sicher. Vor allem, daß du noch hier bleibst.“

„Mit meinen Frauenzimmerideen?“

Johann warf einen flüchtigen Blick auf Justine. „Empfindlich? Das steht dir nicht, Justine.“

Justine blickte durch das Fenster. Johann ließ einige Zeit seinen Blick auf ihr ruhen. Hinter dieser Stirn, die so recht eine Dettendorffstirn war, lag soviel Erleben, soviel Beherrschung. Wären die Lippen nicht so herb geschlossen gewesen, sie wären schön und fein in der Schwingung. Er hatte plötzlich Mitleid mit ihr, mit ihrer Jugend. Er trat zu ihr hin: „Ich wollte dich nicht kränken.“

„Du hast mich nicht gekränkt. In diesem Haus weiß eine Frau, wo ihr Platz ist.“

„Das klingt sehr bitter.“

Sie strich sich über das Haar. „Wir sprachen von Lothar.“

„Ja, und von England.“

Seine Augen zwangen nun die ihren, ihn anzublicken.

„Ja, dein Vorschlag erscheint mir ungeheuerlich. Dies Recht wirst du mir wohl zugestehen. Also du meinst, Lothar soll in die englischen Geschäfte eingearbeitet werden? Immerhin gäbe mir das Gelegenheit, ihn kennenzulernen, ihn unter den Augen zu haben, ihn von seinen Privatgeschäften abzubringen. Aber da ist noch etwas. Seine Arbeit im Kontor können wir ihm nicht abnehmen.“

„Das wird auch nicht nötig sein. Die kann er wie bisher auch noch erledigen. Er ist ein rascher und zuverlässiger Arbeiter.“

„Du hältst viel von Lothar?“

„Es wird soviel schaffende Kraft auf falschen Plätzen vergeudet.“ Dann wandte sie sich zur Tür, ohne diesmal von Johann aufgehalten zu werden.

Nachdem sie das Kontor abgesperrt, ging sie in das Vorderhaus auf ihr Zimmer. Während sie ihr Kontorkleid auszog und sich zum Familientisch fertig machte, wanderten ihre Gedanken hinunter in das Hauptkontor der Dettendorffs. Dort unten ging nun Johann auf und ab. Johann, ihr Bruder! Von gleichem Blut wie sie, von gleicher Art wie sie; dem Vater am ähnlichsten von allen Geschwistern.

„Justine!“ Ein rasches Klopfen, und herein stürmte Gabriele.

„Ach verzeih, aber gleich wird gespeist und ich muß dich noch sprechen. Heute ist wieder Dienstag, du weißt! Elisabeth wird Mutter heute natürlich bestürmen. Sie gönnt es mir

nur nicht. Aber ich lasse mir nicht die Freude stören, die einzige Abwechslung, die ich haben kann. Elisabeth mischt sich doch wahrhaftig in alles, was sie gar nichts angeht! Nicht wahr, Justine, du hilfst mir!“

Justine sah im Spiegel, vor dem sie sich ihr Haar straff aus der Stirn bürstete, die Schwester mit heißen Wangen, die goldroten Haare wirr und leuchtend um den Kopf, stehen.

„Was meinst du?“

Justine hatte die Sorgen um Gabi vergessen. Man sah sich nur bei den Mahlzeiten. All ihr Denken gehörte nur dem Geschäft — dem Geschäft und dem neuen Herrn im Hauptkontor. Sie wandte sich um, mit kühlen Händen umspannte sie die Oberarme Gabrielsens. Die Wärme des jungen, heiß pulsierenden Blutes drang durch den dünnen Seidenstoff der Bluse. Sie sah ihr in die glänzenden, sehnsuchtsvollen Augen, sie sah die leicht vorgewölbte Stirn. Nein, die Dettendorffstirn war es nicht. Eine kleine eigensinnige Stirn war es.

„Ja, was meinst du?“

Justine erschien den Kümmernissen so wehenlos. Ob Gabi bei der Künstlerin verkehrte oder nicht —, ob sie den italienischen Unterricht nahm oder nicht —.

„Ach so, der italienische Unterricht! Liegt dir so viel daran, wirklich?“

„Aber ja. Warum schaust du mich denn so an?“

Gabi wurde es unter den fragenden Blicken der Schwester unbehaglich. Gleichzeitig aber stiegen in ihr Trost und Eigensinn auf, sie wand sich aus den festen Händen der Schwester.

„Ach, ihr gönnt einem eben nichts, ihr, die ihr alles gehabt habt!“

Justins Hände fielen herab. Alles gehabt!

„Wenn euch ein solches Leben genügt, mir genügt es eben nicht. Wenn ihr abgeschlossen habt, ich habe es nicht.“

„Abgeschlossen? Du Kind, du dummes kleines Kind!“

Gabi duckte sich fast erschrocken zusammen, als plötzlich die Arme der Schwester sie umfingen, als sie diese sonst so kühlen festen Hände weich über ihr Haar streichen fühlte.

„Wer verlangt das von dir? Nun komm. Du hörst den Gong.“ Immer wieder sah Gabi bei Tisch prüfend nach Justine. Sie konnte sich noch nicht beruhigen, daß die herbe, kühle Schwester zärtlich zu ihr gewesen war. Jetzt saß Justine, wie immer ruhig den Diener mit den Augen dirigierend, sich wenig an der allgemeinen Unterhaltung beteiligend. Ob sie ihr nun beistehen würde gegen Elisabeth? Etwas unbehaglich war es Gabriele doch dabei. Sie mußte eigentlich nicht, warum. Schließlich war Justine doch nur ihre Schwester, ihr war sie keine Rechenschaft schuldig.

Als an diesem Dienstagmittag Elisabeth bei der Mutter eintrat, fand sie nur sie. Die Geschwister waren alle irgendwo beschäftigt.

„Justine, ja, die arbeitet nun täglich bis zum Abendbrot! Gabi, das gute Kind, ist bei einer Freundin in der Stadt, bei der kleinen Weller. Alfred holt sie dort ab zur italienischen Stunde.“ Das Stichwort war gegeben. Aber es folgte kein Sieg für Elisabeths sogleich lebhaft aufgenommenen Kampf.

Frau Anselma hatte die gleiche Stirn wie Gabi, diese eigensinnige, rundgewölbte Stirn.

Und Elisabeth hatte immer noch nicht gelernt, ihre Mutter richtig zu nehmen.

„Meine liebe Elisabeth! Wenn du dich jetzt so aufspielst als Erzieherin und mir, deiner Mutter, jedes Urteil und jedes Verständnis absprichst, so ist das, abgesehen von einer starken Überhebung deinerseits, doch auch sehr unlogisch von dir. Du vergißt ganz, daß ich auch dich erzogen habe. Also überlasse meinem Ermessen, was für Gabi sich schickt, und was nicht. Und ich wünsche ein für allemal dieses Gesprächsthema beendet. Ich meine auch, wir hätten für dich Wichtigeres zu besprechen.“

Schon am nächsten Tag rief die Klingel Lothar in das Privatkontor. Es war nach der offiziellen Kontorstunde.

Lothar pfiß vor sich hin. Möchte er nur kontrollieren, der neue Chef. Wenn er, Lothar, nicht wollte, würde ihn ja doch nichts halten.

So ging er in seiner lässigen Haltung in das Privatkontor.

Er gab die lässige Haltung während der Stunde auf, sein Körper strammte sich. Johann übergab dem Bruder die englischen Korrespondenzen zur genauen Durcharbeit.

„Wie lange brauchst du, dich über unsere englischen Verbindungen völlig zu orientieren, über die vor dem Krieg getätigten Geschäfte und über die vom Vater neu eingeleiteten? Natürlich brauche ich auch eine genaue Bilanz. Felix wird dir zur Verfügung stehen, wenn du dich nicht durchfindest. Wie ich flüchtig sah, waren da noch Forderungen, die wir an den Staat zu stellen hätten. Vater hat wohl schon allerlei abgeschrieben. Unterrichte mich auch über diese Posten!“

„Du sollst bald befriedigt sein.“

„Orientiere dich auch, so gut es geht, über den derzeitigen englischen Markt.“

„Über den bin ich orientiert.“

„Um so besser. Bitte Justine zu mir. Ich habe etliche Briefe zu diktieren.“

Als Lothar wieder in das gemeinsame Kontor eintrat, sah Justine gespannt auf.

„Aha, die Verbündeten! Aber glaubt nur nicht, daß ich mich fesseln lasse mit Scheintätigkeit! Was ich hier in den Händen halte, geb' ich nicht mehr heraus. Das englische Geschäft — der Teufel soll mich holen, wenn ich es nicht wieder einrenke! — Du sollst zu ihm.“

Justine ging zu „ihm“. Vorerst wurde kein anderes Wort gesprochen. Johann diktierte seine Briefe, Justine stenographierte.

Als sie aufstand nach gefaner Arbeit, zauderte sie einen Augenblick, dann sagte sie: „Nun hast du schnell das Rechte gefunden.“

Er verstand sie sofort. „Meinst du?“

„Ja. Der Teufel solle ihn holen,“ sagte er, „wenn er das englische Geschäft nicht wieder einrenken würde.“

„Dann ist's gut.“

Johann stand auf. Er griff nach dem Kontobuch der Familie. Felix hatte ihm gesagt, daß er noch nicht an diesen sehr heißen Punkt gerührt. Also blieb auch dies ihm zu tun.

„Wird Mutter wohl jetzt zu sprechen sein?“

Justine hob fragend die Augen.

„Ich denke wohl, bisher ging sie noch wenig aus.“

„Nun, ich werde es versuchen.“

„Du willst —?“

„Ich habe noch mehr Sorgenkinder, liebe Justine.“

Er öffnete ihr die Tür. Sie trat über die Schwelle. Einen Augenblick zögerte sie. Sollte sie ihn warnen? Was er beabsichtigte, konnte sie sich wohl denken. Sollte sie ihn warnen, ihn darauf hinweisen, daß es nicht im Sinne des Vaters war, wenn die Mutter beunruhigt würde, wenn ihre Gewohnheiten gestört würden?

Aber sie wußte ja selbst, daß es nicht mehr zu umgehen war. So schwieg sie und ließ Johann gehen.

• • •

„Aber natürlich, Böttner, ich lasse Herrn Johann bitten. Aber — Böttner — was kann er nur wollen? Um diese Zeit? und allein? —

Ja ja, gehen Sie nur, und bitten Sie Herrn Johann herein! Ach, einen Augenblick, Böttner! Sieht mein Rock auch gerade? Also, ich lasse bitten.“

Frau Anselma empfing den Stieffohn mit der Grazie, die ihr eigen war, die sie nie verlor. Sie empfing ihn sehr freundlich, aber doch im Innern ängstlich, unsicher.

Johann setzte sich, nachdem er der Stiefmutter die Hand geküßt. Er hatte das Kontobuch auf einen kleinen, fein eingeleigten Tisch gelegt, der neben einem mit weichen Seidenkissen belegten Divan stand, auf dem Frau Anselma Platz genommen.

„Verzeih, liebe Mama, daß ich erst heute zu dir, der Frau des Hauses, komme. Die Geschäfte nahmen mich so ganz in Anspruch. Nun habe ich aber völlige Klarheit, und nun...“

Frau Anselma saß, ihre schwarze Perlenkette, an der sie ihr Vorgnon hängen hatte, um die Finger schlingend. Sie hatte sich in diesen Monaten, in denen sooft über Geschäfte gesprochen, angewöhnt, still zuzuhören mit dem Ausdruck anteilnehmenden Lauschens, den Sprechenden aufmerksam anschauend; viel verstand sie nie davon. Gott sei Dank! Es hatte auch keiner von ihr je ein Verständnis erwartet. Auch Johann würde schon bald dem Gespräche eine andere Wendung geben.

So ließ sie die Worte Inflation, Stabilisierung der Mark, Zollschwierigkeiten und was sonst mehr sich seit dem Tod des Vaters immer und immer wiederholte, an ihrem Ohr vorbeigehen. Dazwischen nickte sie zustimmend, und als Johann nun schloß: „Das ist dir, liebe Mama, ja alles nichts Neues“, konnte sie mit gutem Gewissen mit einem Aufseufzen bestätigen: „Leider nicht!“

„Felix hatte ja damals, als er mich rief, schon alles auseinandergelegt, wie auch unser Geschäft in den allgemeinen Strudel gerissen. . . . Wenn ich anfangs auch nicht zu hoffen wagte, daß wir mehr tun könnten, als mit Ehren die Firma aufzulösen, ich habe schließlich doch im Einverständnis mit den Geschwistern den Entschluß gefaßt, die hiesige Firma zu erhalten. Natürlich ist das nur möglich, wenn wir alle zusammen helfen. Wir, die wir im Geschäft arbeiten. Aber auch ihr hier im Haus könnt dazu beitragen.“

Johann hatte das Kontobuch der Familie in die Hand genommen und während der letzten Sätze darin geblättert, sich überlegend, wo am wenigsten schmerzhaft der Hebel anzusetzen wäre. So hatte er nicht beobachtet, wie die Augen Frau Anselmas immer größer und runder wurden, wie sich die geschweiften Brauen höher zur Stirn hinaufzogen, wie die Perlen rascher und rascher durch die Finger glitten. Erstaunt sah er auf, als Frau Anselma mit stockender Stimme sagte:

„Aber, ich versteh' nicht — nein, ich versteh' ganz und gar nicht.“

„Leider liegt alles nur allzu klar, liebe Mama. Und überraschend kann es auch nicht kommen.“

„Aber was denn, um Gottes willen, was denn nur?“

Mit freundlicher Miene legte Johann seine Hand auf den Arm der entsetzten Frau.

„Nun, daß auch hier im Hause Einschränkungen gemacht werden müssen. Aber beruhige dich. Das Leben wird für euch hier immer noch tausendmal behaglicher und reicher sein als für Millionen Deutscher —.“

Frau Anselma wehrte mit bebenden Händen ab.

„Nein, nein! Spar' dir jedes weitere Wort. Hier im Haus wird nichts geändert! O nein! Das wäre nicht im Sinne meines lieben Mannes! O nein, gewiß nicht! Und sprich nicht mehr mit mir von alledem! Macht ihr das nur im Geschäft ab, das ist eure Sache, bitte! Hier im Haushalt? Oh, ganz gewiß nicht!“

Ein unglaubliches Lächeln zog über Johanns Gesicht. War das die Frau, die ihm damals so stark erschienen?

„Aber, liebe Mama, wie sich alles gestaltet — ich bedauere unendlich, aber es ist wirklich unbedingt nötig, daß hier im Haus einige Veränderungen vorgenommen werden. Ich

zweifle keinen Augenblick, daß du als Hausfrau mich unterstützen wirst."

"Aber ich will doch gar nichts von geschäftlichen Dingen hören! Wirklich, ein für allemal! Dein Vater hat letztwillig bestimmt, daß hier im Hause alles beim alten bleiben soll. Das haben bisher meine Kinder stets respektiert. Auch Felix. Und ganz gewiß — die Stimme hat alles Angestliche verloren — „wir wollen alles beim alten lassen. — Was ist?“ fragte sie den Diener, der eintrat.

„Fräulein Radmann lassen fragen —.“

„Ah! sehr willkommen! Ich lasse bitten. Bringen Sie den Teewagen!“

Und sofort wieder ganz liebenswürdige Hausfrau und Wirtin, sagte sie zu Johann:

„Erinnerst du dich noch der Radmanns? Ach Gott, die armen Leute — es soll ihnen pekuniär sehr wenig gut gehen.“

„Liebe Mama, das wundert mich gar nicht. So sehr gern ich Martina Radmann einmal wiedersehe, in diesem Moment, hier —.“ Er wies ihr das Kontobuch.

„Laß das, bitte! Das hat alles immer mein guter Mann stillschweigend erledigt. Felix auch. Und du wirst —. Ah, da sind Sie ja, meine liebe Martina!“

Und lebhaft, liebenswürdig die Hände ausstreckend, trat sie der Eintretenden entgegen. Einen kurzen Blick warf sie über das mehr als einfache Kostüm der Besucherin.

„Nein, es ist wirklich ganz reizend, daß Sie sich nach mir umsehen! Und nun treffen Sie gerade unseren lieben Holländer.“

Johann war aufgestanden. Martina Radmann! Das war Martina Radmann geworden?

Ob er sie auf der Straße wiedererkannt haben würde? Die Augen — ja diese großen, offenen Augen!

Sie hatte ihm die Hand hingestreckt und hatte ihn mit diesen Augen angestrahlt. Diese Augen gab es doch nur einmal.

„Ja, ich wußte schon, daß Sie wieder hier sind, Johann Dettenborn. Wir haben uns lange nicht gesehen.“

„Leg' nur dein langweiliges Buch weg, Johann!“ sagte Frau Anselma mit leichtem Schmollen in der Stimme. „Denken Sie sich nur, Martina, dieser fürchterliche Mann — nein, ich habe immer geglaubt, in Holland wäre man gewohnt, die Sorgen des Geschäfts außerhalb der Familie zu lassen. — Eine Tasse Tee, Johann? — Ja, denken Sie nur, Martina, diesen schönen Nachmittag wollte mir dieser Barbar verderben. Ich glaube wirklich, er wollte mir vorrechnen, daß wir viel zu viel Schuhwerk brauchen, oder vielleicht — Gott, was weiß ich! So ein Junggeselle hat ja gar keine Ahnung, was ein Haushalt alles erfordert. Nun, jedenfalls —“, sie machte wieder eine sehr graziöse, abwehrende Handbewegung. „Sie kamen sehr erwünscht, ein rettender Engel, liebe Martina.“

„Nun muß ich allerdings das Gegenteil annehmen“, sagte Martina, Johann forschend ansehend.

Der faß die Tasse in der Hand. Der Dampf des heißen Tees zog Linien auf der klaren Flüssigkeit, ehe er in die Höhe stieg.

„Früher kam Martina Radmann immer zur rechten Zeit.“ Er sah zu ihr hin. „Wenn ich mich recht erinnere, die Schwestern haben nie ohne sie etwas unternommen, und wir Jungens im Grund auch nicht.“

„Da hören Sie es. Jetzt kommt Martina so selten, eigentlich müßte ich dem bösen Mädchen zürnen.“

„Tun Sie das nicht, Frau Geheimrat! Ach ja, es waren sehr schöne Zeiten, als man noch Zeit hatte!“

„Liebe Martina, man muß sich eben Zeit schaffen.“

Martina hatte ihre Teetasse auf den Tisch gestellt. Das feine Porzellan klirrte leise. Ihre Hand war wohl nicht ganz so ruhig, wie ihre Mienen schienen.

„Es hat sich viel verändert?“ fragte Johann die Jugendfreundin.

Sie verstand seinen Blick. Ein trauriges Lächeln huschte über ihr ruhiges Gesicht. „Wir sind nicht nur älter geworden, Johann. Wir haben auch unterdessen einen Krieg verloren.“

„Nein, liebe Martina, reden wir doch lieber nicht vom Krieg! Seien wir froh, daß er vorüber und wir es nicht mehr nötig haben, von ihm zu sprechen. Erzählen Sie mir lieber, wie es Ihren lieben Eltern geht! Was macht Ihre Mutter, meine liebe, gute Radmann? Man sieht sie nie.“

„Nein, Frau Geheimrat, sie geht nie aus, seitdem uns das Schicksal betroffen. Sie kann sich nicht daran gewöhnen — rührend sorgt sie für Vater und mich, tut alles im Haus —, aber, sie weiß noch nicht, sich darein zu finden.“

„Oh, das tut mir sehr leid, wirklich sehr leid,“ sagte bekommene Frau Anselma.

„Sie kann doch nicht dafür. Gewiß würde keiner aus ihrem alten Kreis sie etwas merken lassen. Wie leid tut mir doch unsere liebe Freundin. Grüßen Sie sie doch recht herzlich! Und Ihr Vater? Ich hab' ihn immer so besonders scharmant gefunden. Nein, wie konnte er doch immer so unterhaltend sein! Wie geht es ihm?“

„Oh, Vater — Vater hat sein fröhliches Gemüt behalten. Er malt mit furchtbarem Eifer kleine Bilder. Es macht ihm sehr viel Freude.“

Johann hatte erwartet, daß die Mutter von einem baldigen Besuch bei der einstigen Freundin sprechen würde. Er war erstaunt, daß dies ausblieb. Nun sah er fragend Martina an.

„Ihr Vater malt?“

Mit einem kleinen Seufzer, aber mit zärtlichem Lächeln, sagte sie: „Er muß doch irgendeine Beschäftigung haben. Mit Geschäften will er nichts mehr zu tun haben, seit damals —.“

„Seit damals? Sie spielen auf etwas an —.“

„Was Sie natürlich nicht wissen können. Unser geschäftlicher Zusammenbruch —.“

„War nichts zu retten?“

„Nein, nichts. Aber lassen Sie uns von etwas anderem reden. Es ist ja auch schon über Jahr und Tag her.“

„Ja, sprechen wir von etwas anderem!“ wiederholte Frau Anselma etwas ungeduldig.

„Mich aber entschuldigen die Damen!“ Johann war aufgestanden, empfahl sich der Stiefmutter, reichte Martina die Hand und fragte sie, ob er ihr bald seine Aufwartung machen dürfe. Einen Moment zögerte Martina, dann aber sagte sie tapfer: „Ja, Johann, ich werde mich immer freuen, Sie zu sehen. Aber Sie müssen uns im Gartenhaus suchen, vorne wohnt ein Schweizer, der unser Haus gekauft hat.“

„Ein Schweizer?“

„Ja, während der Inflation.“

Martina sah dann erschrocken Johann nach, als er das Zimmer verließ. Wie sehr zog er das lahme Bein nach! Sie dachte daran, als er damals von ihr Abschied genommen, ehe er ins Feld gegangen; wie sie sich gegenüber gestanden, gesund, begeistert, opferwillig.

Anselma hatte wohl den Blick Martinas bemerkt.

„Ja, es ist recht schlimm, dieser schleifende Gang. Wir haben uns schon daran gewöhnt. Aber solche Verkrüppelungen haben doch immer etwas Störendes für die Mitlebenden.“

„Wie meinen Sie, Frau Geheimrat?“

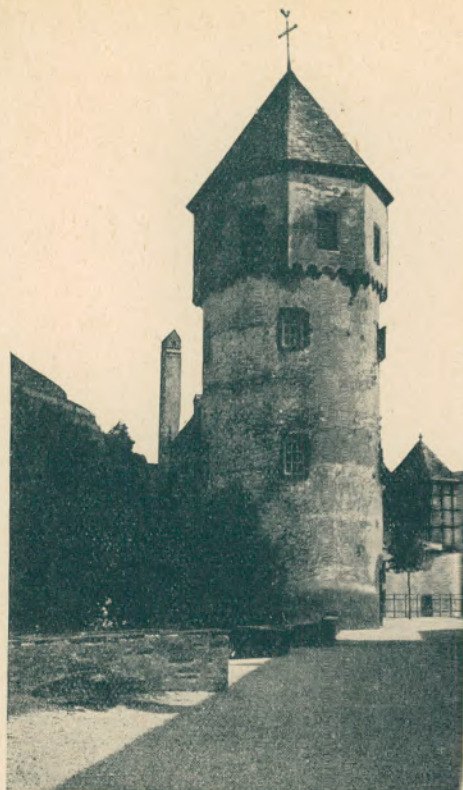
„Oh, ich meine,“ Frau Anselma war innerlich noch sehr gereizt über Johann, „ich meine, daß sich ein Mädchen nicht so leicht entschließen könnte, einen Mann mit einem solchen körperlichen Leiden zu heiraten, nicht?“

Entsetzt sah Martina Frau Anselma an.

(Fortsetzung folgt.)

Moselstädte.

Von Helene Wulff.



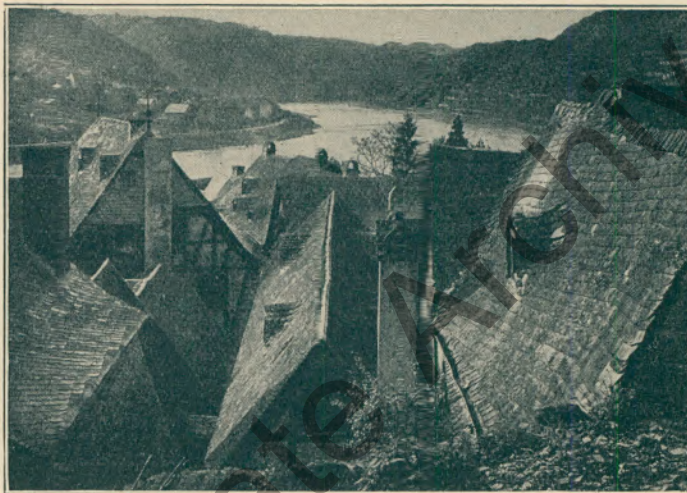
Burg von der Leyen bei Gondorf.
Aufn. F. Hüppert.

Die schönste Tochter des stolzen Rheinstromes ist eine gar eigenwillige Dame. Immer wieder verändert sie ihren Lauf, und wo sie deutsches Gebiet betritt, schlängelt sie sich mit vielen Bogen und Kehren durchs Land, ehe sie nordwärts heimfindet zum Vater Rhein. Wohl ist der Rhein der Größere, Gewaltigere, seine Landschaft ist reicher und großartiger als die der Mosel, doch die Lieblichkeit und Anmut des Moseltales ist auch dem König der deutschen Ströme nicht zu

eigen, sie verleiht dem Aufenthalt im Moselgau einen einzigartigen, bestrickenden Reiz. Die sanften, weinbewachsenen Höhen der Moselufer, ihre freundlichen Städtchen und romantischer Burgen geben dem klaren, goldig-grünen Flusse die denkbar schönste und abwechslungsreichste Umrahmung. Nur wenige Brücken verbinden seine Ufer; der alte Fährmann, der schweigsam-weise Gefährte des Flusses, der alle seine Geheimnisse kennt, seine guten und bösen Launen versteht, führt, wie in alten Zeiten, die Reisenden sicher von einem Ufer zum andern. — Zwischen den rebenbepflanzten Hängen des engen Moseltales, das auf der rechten Seite von dem Hunsrück, auf der linken von der Eifel eingeschlossen wird, haben wenige Städte Raum gefunden; außer Trier, der alten Römerstadt, der ältesten Städtegründung des Deutschen Reiches, hat keine von ihnen Bedeutung für die große Welt erlangt.

Altersgrau und eng nisten die Moselstädte in den Winkeln, die ihnen das schmale Flußtal läßt. Doch gerade diese Enge, dieses Klammern an dem Flusse gibt den Weinorten, deren Namen der goldene Tropfen im grünen Glase durch alle Lände trägt, ihre altväterisch heimelige Gemütlichkeit: Berncastel, Trarbach, Zeltingen sind Orte, die überall rühmlich bekannt sind, wo man Moselweine trinkt, golden, duftig und klar wie ihre schöne Heimat, das Moseltal.

Die unberührte Ruhe und Friedlichkeit des Mosellandes erhöht den Reiz einer Wanderung durch den Moselgau, deren Bewohner, ein offener,

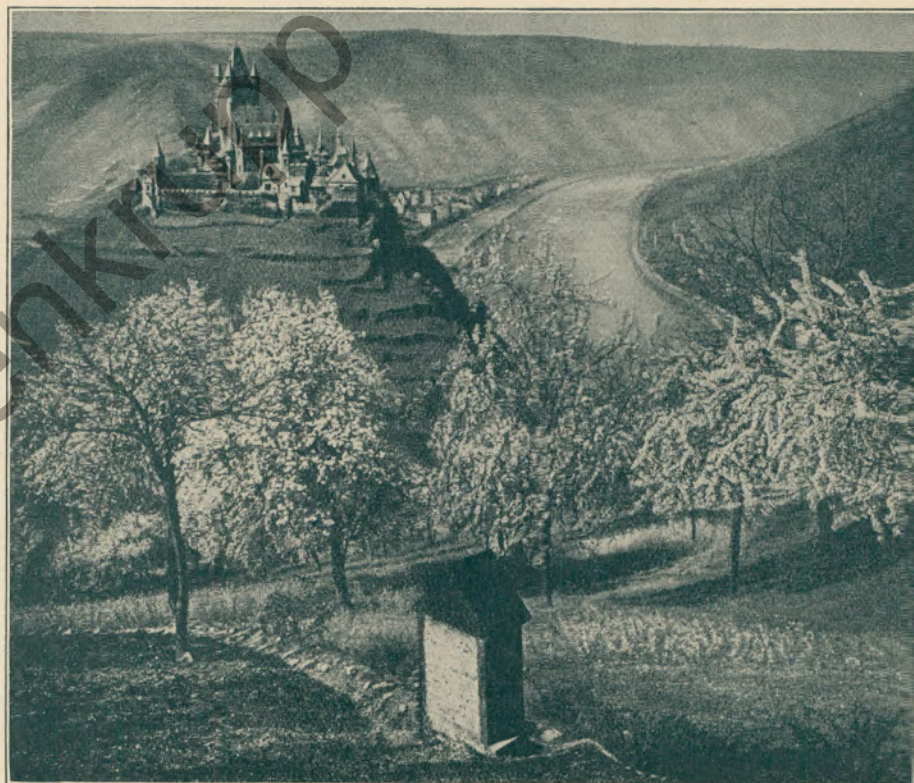


Beilstein.
Aus: Hielscher, Deutschland.

lustiger Menschenlag, dem Besucher mit ungekünstelter Freundlichkeit entgegenkommen. So fühlt man sich bald heimisch in den kleinen, alten Städtchen, die dem Freunde altertümlicher Städtebilder eine Quelle reiner Freude sind. Kleine Schatzkammern sind es, die sich hier dem Wanderer erschließen, lebendig gewordenen Mittelalter, oft stärker und eindringlicher, als es in den berühmten alten Städten zu finden ist, zu denen die große Schar der Touristen pilgert. Da sind wuchtige Türme und Tore, prachtvolle Giebel- und Fachwerkhäuser, stille Marktplätze mit alten Brunnen und Bäumen, burgartige Herrenhäuser mit dicken, runden Türmen, dunklen Gewölben und gewundenen Treppen. Das

Mondeslicht leuchtet in winklige Gassen und Gäßlein, in mauerumschlossene Gärtchen und läßt alles wie verwunschen, wie einen Traum längst vergangener Tage erscheinen. Auf der Höhe stehen stimmungsvolle Kapellen oder Andachtsstätten, zu denen oft malerische Stufengänge emporführen, und Burgen und Ruinen schauen weit hinaus ins herrliche, lachende Moseltal, über die dunklen Wälder des Hunsrücks und die unwirtlichen Höhen der Eifel. —

Und unten im Tale zieht still die Mosel Schleife auf Schleife, als könne sie sich nicht entschließen, dieses gesegnete Fleckchen Erde zu verlassen.



Burg Kochem.

Aus: Hielscher, Deutschland.

Erfindungen, die auf ihre Erfinder warten.

Von Siegfried Hartmann, Berlin.

Wird noch nicht genug erfunden? Häufen sich nicht die Patent- und Gebrauchsmusterakten zu unheimlicher Höhe? Gibt es noch einen Gedanken, der noch nicht gedacht worden ist? So mag der Pessimist denken. Wollten wir ihm Recht geben, müßten wir den weiteren Fortschritt der Welt verneinen. Aber immerhin, in einem mag er nicht so ganz Unrecht haben: neue Erfindungsgedanken sind zur Zeit sehr schwierig zu „erfinden“. Ein tüchtiges Patentamt — und unser deutsches Patentamt ist ganz besonders tüchtig — weist dir immer und immer wieder nach, daß Ben Affiba doch Recht hat: „Alles schon dagewesen!“ Auch ein anderes geflügeltes Wort paßt dann hierher, das wir den alten Lateinern verdanken: „Parturiunt montes, nascetur ridiculus mus“, „Berge gehen schwanger, und geboren wird — ein kleines Mäuslein“. Eine gewaltige umfassende Erfindung, getragen von dem ganzen — sagen wir Idealismus ihres Urhebers, wandert als Anmeldung in die Gitschiner Gräfe in Berlin, um, wenn überhaupt, nach Jahr und Tag als ganz kleines bescheidenes Erfindungchen das Licht der Veröffentlichung zu erblicken.

Aber darum handelt es sich hier jetzt gar nicht.

Ich will nicht wissen, was die Menschen alles schon für Ideen gehabt haben, denn dann müßte ich eine Historie schreiben und keinen Wunschzetteln. Nicht was gedacht, sondern was gemacht wurde, interessierte mich. Nicht aus dem Patentamt, sondern aus der Werkstatt wird die Erfindung geboren, so wie ich sie meine. Und da läßt sich noch ein sehr, sehr großer Wunschzettel schreiben.

Raum daß ich das Thema am familientisch andeute, schon regen sich unter den blutigsten Laien die Wünsche. Da meine großen Fußzehen die leidige Angewohnheit haben, in meine Strümpfe mit großer Bosheit Löcher zu bohren, wogegen bisher kein textiler Stoff und kein Weberverfahren etwas auszurichten vermögen, ist meine gute Ehehälfte sehr geplagt und hält die Wacht über meine Kleidung noch für eine ihrer ersten Pflichten. Warum habt ihr Ingenieure noch keine Strumpfstopfmaschine erfunden? Mit dieser Frage verfolgst sie mich. Ich träume von ihr in schlaflosen Nächten. Aber mein sonst ganz klarer Geist fand keine Lösung. Also benutze ich diese Zeitschrift als Lautsprecher an alle Kollegen vom Zahnrad und Reißbrett: Warum habt ihr noch keine Strumpfstopfmaschine erfunden? Natürlich kein kompliziertes Ding à la Hollerith-Maschine. Dann käme sie ja nur für Millionäre in Frage, die sich täglich zwei Duzend Paar neue Strümpfe kaufen können. Ganz einfach und billig muß sie sein; so einfach wie die Nähmaschine.

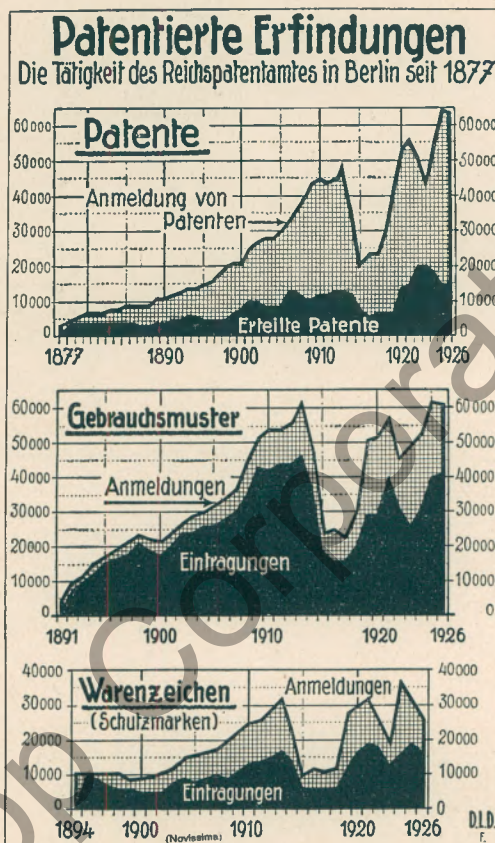
Auf einen anderen Gedanken bringt mich meine Tochter, die eben einen traurigen Unglücksfall in der Zeitung las: Gasvergiftung. Ist es denn unbedingt notwendig, daß das Gas, das leuchtet und für uns kocht, giftig ist? Ließe es sich nicht entgiften? Unschädlich machen wie Luft? Und wenn es schon riechen muß (das ist ganz gut, solange es giftig), warum denn so schlecht? Kann der nützliche Warner sich nicht etwas sympathischer kleiden? Und wie schön erst, wenn beides erfunden wäre: das ungiftige, wohlriechende Kraft- und Leuchtgas, mit wieviel größeren Hoffnungen würde man der Ferngasversorgung entgegensehen!

Sehr dankbar wäre die Welt der Frauen und der haushaltungsgeldspendenden Männer sicherlich auch für unzerbrechliches Porzellan und Glas. Ich weiß wohl: große Fortschritte sind schon gemacht. Aber an der „Kunst“ unserer Helene gemessen, sind sie doch noch ungenügend. Ich kann mir auch vorstellen, daß ein unzerbrechliches Glas für gar viele Fälle besondere Bedeutung hat. So z. B. für Fensterscheiben in Eisenbahnwagen, Straßenbahnwagen, Automobilen. Wie viele Verkehrsunfälle sind nicht auf Glasplitter zurückzuführen! Das hat ja schon zu dem Vorschlag geführt, die öffentlichen Verkehrsmittel nur noch mit Drahtspiegelglas auszurüsten. Aber das erkenne ich als Lösung der Aufgabe noch nicht an. Das ist nur Behelf.

Manche wünschen auch ein biegsames Glas. Auch hier wird man mir die Erfindung des Zelluloid entgegenhalten. Aber das ist auch nur Glasersatz. Der Erfinder müßte die beiden Gegensätze vereinen: biegsam und hart an der Oberfläche. An sich kein Widerspruch, denn Stahlblech ist auch biegsam, trotz harter Oberfläche. Dann käme man vielleicht auch zu durchsichtigem Stahl. Ein Baustoff mit der Zug- und Druckfestigkeit des besten Schmiedeeisens und der Durchsichtigkeit des Glases. Er würde sich sehr gut für Brückenbauten eignen oder zur Errichtung von Stadtbahnviadukten.

Die Fernsicht würde nicht gestört, und die Stad- und Hochbahn würde der Bevölkerung nicht mehr so im Licht stehen. Man könnte sie dann sogar noch lieben lernen und der dunklen, muffigen Untergrundbahn vorziehen, die doch eigentlich mehr für Maulwürfe als für Sonnenkinder ideal sein kann.

Aber da wir von der Eisenbahn sprechen: Hast du, lieber Leser, schon einmal auf weiter Fahrt einer netten und unterhaltungsbedürftigen jungen Dame gegenüber gefessen oder gar einer etwas schwerhörigen Respektsperson, die von dir



Nicht alle Erfindungen werden patentiert. Infolge Fehlens der gesetzlichen Voraussetzungen wurden auf die seit Bestehen des Reichspatentgesetzes erfolgten 1 339 065 Patentanmeldungen bis Ende 1926 nur 439 687 Patente erteilt, d. h. auf 100 Anmeldungen kommen etwa 33 Patente. Nicht ganz 20 Prozent der Anmeldungen stammen aus dem Ausland. Auch der vereinfachte und billigere Schutz für durch Modell darstellbare Gebrauchsgegenstände, sog. Gebrauchsmuster, kommt nur einem Prozentsatz der angemeldeten Gebrauchsmuster zugute. Ganz ähnlich verhält es sich bei den Anmeldungen von Warenzeichen, die ein Geschäftsmann als Schutzmarken auf den von ihm hergestellten oder vertriebenen Waren anbringen will.

gleichfalls flug strömende Rede erwartete? Bist du dabei nicht allmählich heiser geworden? Ist das nötig, daß unsere Bahnen so viel Radau machen, so daß man brüllen muß, wenn man sich verständlich machen will? Ist es unmöglich, auf Schienen so geräuschlos zu fahren wie in einem guten modernen Auto? Oder sind unsere Wagen- und Eisenbahnbauer bloß noch rückständig? Könnten sie uns die geräuschlose Eisenbahn bescheren, wenn sie wollten? Wollen sie nicht? Haben sie keinen Sinn für die Kultur der Geräuschlosigkeit?

Ich sehe schon: die Flugzeugkonstrukteure wenden ihre Blicke schamhaft zur Seite. Spielen die Unbefangenen. Für euch gilt meine Frage auch. Muß die Fahrt in einem modernen Flugzeug ein Martyrium für das Trommelfell sein? Kann man keine geräuschlos arbeitenden Benzinmotoren konstruieren?

U. A. w. g.!

Jetzt bin ich glücklich bei meinem besonders geliebten Steckpferd angelangt: dem Benzinmotor. Ich will es nur zart reifen. Keine Maschine, die unsere Ingenieure erfunden haben, benimmt sich derartig ungeziemlich wie der Benzinmotor und seine engeren Geschwister. Man würde sich, um den Vergleich nicht allzu weit zu treiben, sehr rasch eines Mitarbeiters entledigen, der häßlich aus dem Munde riecht.

Zum Leben gesitteter Menschen gehört Geruchlosigkeit. Insofern gehören der Benzinmotor und Genossen noch nicht zu den gesitteten Maschinen. Von einem tüchtigen Arbeiter läßt man sich schließlich auch manche Unarten gefallen, aber auf die Dauer geht solches Gefallenlassen doch auf die Nerven.

Wenn der Motor eines Flugzeuges in 500 Meter Höhe seine Auspuffgase hinter sich läßt, so mag das vielleicht bloß einigen Schwalben unangenehm werden, aber wenn die Automobile auf den Straßen das gleiche tun, so ist das ein Mangel an technischer Erziehung, der auf die pädagogischen Künste ihrer Väter ein sehr schlechtes Licht wirft. Der Automobilkonstrukteur von heute wird in 50 Jahren sehr tief in der Meinung gesunken sein, denn dann wird man wohl Motoren bauen können, die nicht nur geräuschlos, sondern auch geruchlos laufen, und die insbesondere keinerlei schädliche Gase entwickeln.

Vielleicht emanzipiert man sich aber überhaupt vom Verbrennungsmotor. Der gute alte Edison, dem manche schreiblustigen Feuilletonisten mangels besserer Unterhaltung so ziemlich alle Erfindungen andichten, die in den letzten 50 Jahren gemacht worden sind, hat durch sein Reklamebüro der Menschheit auch einmal einen leichten Akkumulator versprochen. Wir haben auch schließlich „Edison-Akkumulatoren“ erhalten. Aber mit dem „leicht“ war es so eine Sache. Technisch-wirtschaftlich bedeutet der Nickel-Eisen-Akkumulator keinen Fortschritt. Die Erfindung des Leichtakkumulators bleibt also noch vorbehalten. Daß sie eine ungeheure Bedeutung für das Wirtschaftsleben haben würde, steht außer Frage. Die Unmöglichkeit, elektrische Energie in wirtschaftlicher Weise aufzuspeichern, ist nicht nur für alle Verkehrsmittel, sondern auch für andere Verwendungen der Elektrizität ein großer Mangel.

Dabei taucht sofort die Frage auf: Muß der gegenwärtig vorherrschende Weg dauernd beibehalten werden, mit Hilfe der Kohle Dampf zu erzeugen, mit dem Dampf eine Dampfmaschine zu treiben und von dieser den eigentlichen elektrischen Stromerzeuger? Kann dieser Weg nicht vielleicht abgekürzt werden, können wir nicht unmittelbar aus Kohle elektrische Energie gewinnen? Freilich müßte die Methode billiger sein, nicht so teuer wie die Erzeugung von Elektrizität durch chemische Zersetzung, die von unseren Schwachstrombatterien

her bekannt ist. Die Frage hat schon manchen flugen Kopf beschäftigt, eine praktische Antwort hat aber noch keiner gefunden.

Mit dieser Frage berühren wir schon ein gewaltiges Menschheitsproblem: die Frage der Energieversorgung in der Zukunft. Da wird es eines Tages heißen: Biegen oder brechen. Entweder gelingt es unseren Ingenieuren und Chemikern, neue ergiebige Energiequellen zu erschließen oder die Menschheit muß sich ganz gehörig einschränken lernen.

Sachkundige glauben zwar, daß wir uns darüber noch nicht den Kopf zu zerbrechen brauchen, weil ja die Kohlen, die heute den Kraftbedarf der Menschheit zu etwa fünf Sechsteln decken, rund 1000 Jahre noch reichen dürften. Das ist aber noch durchaus nicht so sicher. Denn geologische Kohlevorkommen und abbauwürdige Kohlevorkommen sind zweierlei. Zudem muß man daran erinnern, daß Erfindungen auf dem Gebiete der Kraftgewinnung zu ihrer Entwicklung erfahrungsgemäß hundert und mehr Jahre brauchen.

Es spuken da allerhand Ideen herum. Sehr viel wird von der Sonnenkraftmaschine gesprochen. Sie braucht nicht mehr erfunden zu werden, sie existiert schon, in Ägypten und Kalifornien ist sie seit rund 15 Jahren in Tätigkeit. Bisher haben sich aber auch unter ihren Nachbarn keine Nachahmer gefunden. Sie soll recht teuer im Betrieb sein, weil sie für kleine Leistungen sehr viel Platz beansprucht. Und dabei steht sie in sonnigster Sonne. Würde auf diese Weise das Kraftproblem gelöst, so hieße das: Verlegung unserer ganzen Kultur nach Süden! Dann wäre die „Metropolis“ wohl in der Sahara und nicht auf märkischem Sande zu bauen, denn bei uns hapert es mit der Sonnenstrahlung zu sehr.

Aber vielleicht wird der von mir längst ersehnte Maulwurfsmotor erfunden. Eine Maschine, die für billiges Geld uns ein Loch so etwa 2000 bis 4000 Meter in die Erde bohrt, in Tiefen, wo 150 bis 200 Grad Celsius normale Temperatur sind. Wärmebrunnen würde ich solche Bohrlöcher nennen, die uns Wärme, dann natürlich auch Kraft aus einer dauerhafteren Quelle spenden würden, als es die in der Kohle konzentrierten Sonnenstrahlen der Vorzeit sind.

Doch wenn das alles noch recht unsichere „Hoffnungen und Entwürfe“ sind, so darf man eins als mathematisch sicher unterstellen: Je besser wir die vorhandene Energie ausnützen, desto länger reichen die Quellen. Wenn ich mit sechs Briketts meine Stube warm bekomme, dann reichen meine Kohlenvorräte doppelt solange, als wenn ich in einem schlechteren Ofen zum Heizen zwölf brauchte.

Also sind auch Erfindungen wertvoll, die die Sparsamkeit fördern. Wie wäre es mit der kalten Lampe? Kaltes Licht ist dem Physiker ein geläufiger Begriff. Dem Techniker noch nicht. Das kleine Glühwürmchen, das wir in lauen Sommernächten sehen, leuchtet „kalt“, die von ihm ausgehenden Lichtstrahlen sind keine Temperaturstrahlungen. Unsere Glühlampen dagegen erzeugen wider unseren Willen aus der Elektrizität ungefähr 99 Prozent Wärme und nur 1 Prozent Licht. Wer das Verhältnis umzukehren vermag, ist ein gemachter Mann und einer der größten Wohltäter der Menschheit.

Man könnte noch lange so weiterplaudern, und es wäre vielleicht nicht einmal ganz nutzlos. Aber es sei für heute genug. Wenn diese Zeilen nur dazu führen würden, daß zwei oder drei der darin genannten Probleme der Lösung zugeführt würden, hätten sie der Menschheit einen gewaltigen Dienst geleistet. Worte habe ich nun wohl genug gedreht: ich bin neugierig, ob sich klügere Leute finden, die sie in Taten umsetzen!

Der Lauf einer

Von Regierungsrat

Patentanmeldung.

Dipl.-Ing. Deichmüller.

Die stetig steigende Zahl der Patentanmeldungen beim Reichspatentamt in Berlin, die im Jahre 1923 45 000, 1924 56 800, 1925 64 400 und im Jahre 1926 64 885 betrug, gibt gerade in diesem Jahre des fünfzigjährigen Bestehens unseres deutschen (vormals Kaiserlichen) Patentamtes Veranlassung, einmal kurz den Lauf einer Anmeldung zu verfolgen, die ein Erfinder nach sorgfältiger Erwägung und Formung zur Prüfung auf Neuheit und Patentfähigkeit vorlegt.

Die beim Patentamt eingegangenen Patentanmeldungen kommen zunächst zur Annahmestelle. Diese schlägt einen vorgedruckten Umschlagbogen um die eingereichten Unterlagen, verzeichnet dieselben genau auf dem Umschlage und versieht den Bogen mittels Stempels mit der P.-A.-Nummer. Diese P.-A.-Nummer ist maßgebend für die Priorität. Außerhalb der Dienststunden eingehende Anmeldungen werden mit dem Datum des Tages versehen, an welchem die Dienststunden wieder beginnen; der Sonntagseinlauf wird also dem nächsten Werktag zugefikt. Es ist somit nicht durchweg der Tag des Einwurfes der Anmeldung in den Briefkasten des Patentamtes der sogenannte Anmeldetag. Gegenbeweis gegen den Eingangsvermerk ist zulässig.

Von der Annahmestelle gehen die neuen Anmeldungen zur Kasse zwecks Feststellung, ob die jetzt 25 Mark betragende Anmeldegebühr eingegangen ist. Von der Kasse aus werden die Patentanmeldungen der Auszeichnungsstelle für die Klassenzugehörigkeit überwiesen und gelangen von hier über die Zahlstelle zum Index (d. i. die Stelle für die Eintragung der gesamten Eingänge nach Namen, Wohnort, Gegenstand, Datum) und Repertorium (d. i. die Stelle für die Festsetzung des Abkürzungszeichens), um mit dem Abkürzungszeichen (z. B. F. 65 789) und der Nummer der Anmeldeabteilung versehen zu werden. Sodann werden die Anmeldungen im zuständigen Abteilungsbüro ins Journal eingetragen, dem Vorprüfer (der Prüfungsstelle) zugeleitet, und von jetzt ab wird ihr Gang vom Büro ständig überwacht.

Der Vorprüfer tritt nunmehr nach der Reihe der Eingänge in die Vorprüfung der Patentanmeldung ein. Maßgebend für die Vorprüfung sind § 1, 2, 3, 7, 20, 21, 22 und 23 des Patentgesetzes. Sie hat formell und sachlich zu erfolgen. In formeller



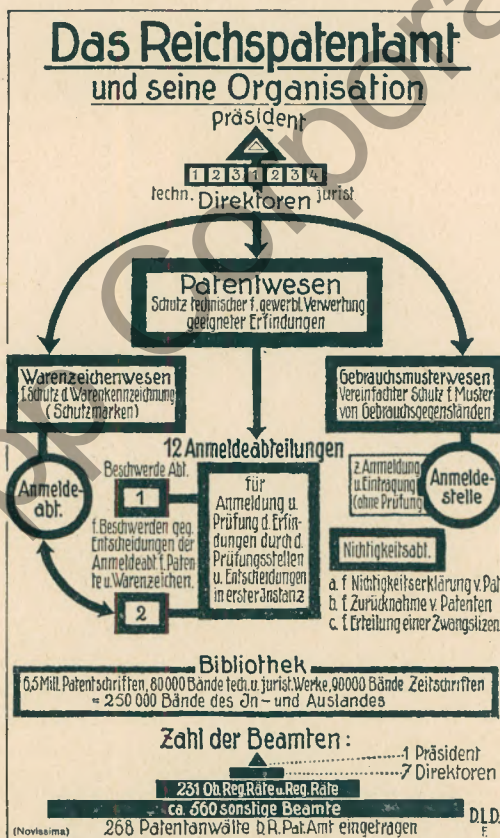
Das Reichspatentamt in Berlin.

Photothek.

Hinsicht ist zu prüfen, ob die Anmeldung dem § 20 des Patentgesetzes und den auf Grund dieses Paragraphen erlassenen Bestimmungen des Reichspatentamtes entspricht. Sachlich ist zu prüfen, ob die Unterlagen zum Verständnis der Erfindung genügen, ob der Gegenstand der Anmeldung etwa unter die Bestimmungen des § 1 fällt, ob die Erfindung neu ist, und ob sie Gegenstand eines auf eine ältere Anmeldung erteilten Patents oder einer noch im Prüfungsverfahren befindlichen älteren Anmeldung ist. Bei der Prüfung auf Neuheit einer Anmeldung sind in erster Linie die deutschen Patentschriften zu berücksichtigen. Von ausländischen sind für die Vorprüfung am wichtigsten die Patentschriften von Großbritannien, der Vereinigten Staaten von Amerika, der Schweiz und von Österreich. Die außerdem im Patentamt gefammelten Patentschriften anderer Staaten sind in der Bücherei des Reichspatentamtes bereitgestellt.

Vorprüfung und Abteilungsverfahren werden nunmehr zu einem einheitlichen Patenterteilungsverfahren verschmolzen, dessen Erledigung einer mit einem einzelnen technischen Mitglied (Prüfer) besetzten Prüfungsstelle übertragen ist. Stehen nach Ansicht des Prüfers der Erteilung des Patentes Umstände entgegen, so teilt er dies dem Anmelder mit. Zieht dieser daraufhin die Anmeldung zurück, so ist die Sache endgültig erledigt. Hält er sie aufrecht, behebt aber die Mängel nicht, so wird die Anmeldung durch formellen Beschluß zurückgewiesen. Der Anmelder ist auf sein Verlangen vor der Zurückweisung stets mündlich zu hören. Der Zurückweisungsbeschluß muß, mit Gründen versehen, von Amts wegen zugestellt werden. Gegen den Beschluß kann binnen einem Monat nach der Zustellung Beschwerde eingelegt werden.

Stehender Anmeldung formelle und sachliche Bedenken nicht entgegen, so beschließt die Prüfungsstelle die Bekanntmachung der Anmeldung. Auf Antrag des Anmelders muß die Bekanntmachung auf drei Monate und kann um weitere drei Monate ausgesetzt werden, um dem Anmelder Zeit zu geben, die wirtschaftliche Ausnutzung der Anmeldung vorzubereiten. Die Bekanntgabe erfolgt im Patentblatt (früher durch den Reichsanzeiger). Die Auslegung der Anmeldung mit sämtlichen Beilagen in der Auslegehalle des Reichspatentamtes zur



Dem Reichspatentamt, das in Kürze auf sein 50jähriges Bestehen zurückblicken kann — es begann seine Tätigkeit am 1. Juli 1877 mit dem Inkrafttreten des ersten Patentgesetzes für das Deutsche Reich vom 25. Juni 1877 —, obliegt nicht nur die Erteilung von Patenten für Erfindungen, sondern 1891 wurde ihm auch der Gebrauchsmusterschutz und 1894 der Warenzeichenschutz übertragen. Aus kleinen Anfängen hat sich das Amt zu einer der größten Behörden der Reichshauptstadt entwickelt. Der riesige Gebäudekomplex im Südwesten Berlins umfaßt 700 Dienstzimmer, 12 große Sitzungssäle und eine große Auslegehalle, in der täglich Tausende die Patentschriften einsehen. Millionen von Ideen liegen im Reichspatentamt sorgsam registriert und verwahrt.

Einsicht für jedermann soll dem Publikum die Prüfung ermöglichen, ob die Erfindung neu, gewerblich verwertbar und nicht entwendet ist. Die zur Auslegung gelangenden Schriftwerke und Zeichnungen genießen Urheberschutz. Die mangelnde Übereinstimmung zwischen dem ausgelegten und dem erteilten Patent hat keine patentvernichtende Wirkung. Mit der Bekanntmachung treten zugunsten der Patentsucher einstweilen für den Gegenstand der Erfindung die gesetzlichen Wirkungen eines (einstweilen erteilten) Patenten ein, die bei späterer endgültiger Versagung als niemals eingetreten gelten. Die Veröffentlichung gilt als erfolgt mit der Ausgabe der betreffenden Nummer des „Patentblattes“ in Berlin. Jeder ist innerhalb der Frist von zwei Monaten nach der Veröffentlichung gegen die Erteilung des Patenten einspruchsberechtigt. Der schriftliche, gebührenfreie Einspruch muß die Gründe (Tatsachen) angeben, welche den Einspruch wegen mangelnder Patentfähigkeit, mangelnder Priorität und rechtswidriger Entnahme rechtfertigen sollen. Gegen den Beschluß, durch welchen über die Erteilung des Patenten entschieden wird, kann der Patentsucher oder der Einsprechende innerhalb eines Monats nach der Zustellung Beschwerde einlegen. Erfolgt die Zahlung der Gebühr für die Kosten des Beschwerdeverfahrens in Höhe von 20 Mk. nicht, so gilt die Beschwerde als nicht erhoben. Die Anmeldeabteilung legt, wenn innerhalb der Beschwerdefrist die Gebühr bezahlt wird, die Beschwerde der Beschwerdeabteilung vor, die sie, wenn sie nicht zulässig oder verspätet eingelegt ist, verwirft, andernfalls weiterer Behandlung unterwirft.

Ist die Erteilung des Patenten endgültig beschlossen, so erläßt das Patentamt darüber durch das Patentblatt eine Bekanntmachung und fertigt für den Patentinhaber eine Patenturkunde aus. Maßgebend für Inhalt und Umfang des Patenten ist nicht die Patenturkunde, die nur ein Beweismittel bildet, sondern der Erteilungsbeschluß. Bei einem Widerspruch zwischen beiden ist letzterer maßgebend. Mit der endgültigen Erteilung wird wie mit der Versagung der bis dahin vorläufige Rechtszustand rückwirkend zu einem definitiven (endgültigen).

Inhalt und Umfang des Patentrechts werden in § 4 des Patentgesetzes geregelt. Das Recht ist ein doppeltes, der Patentinhaber

hat allein das Recht, das Patent gewerblich zu verwerten. Der Inhaber hat aber gleichzeitig jedem anderen gegenüber ein Verbotungsrecht. Das Recht aus dem Patent (Wirksamkeit des Patenten) ist kein absolutes, unbeschränktes. Es findet seine Schranken: a) räumlich. Das Patentrecht und der Patentschutz erstrecken sich nur auf das Inland; jenseits der deutschen Grenzen kann ein Aus-

schlußrecht nur durch Erwerbung eines Patenten in dem fremden Staate erreicht werden. b) der Zeit nach. Die Geltungsdauer beträgt jetzt 18 Jahre. Die Frist beginnt mit dem auf den Anmeldetag folgenden Tag. Zusatzpatente erreichen ihr äußerstes Ende mit dem Ablauf des Hauptpatentes. c) in gesetzlichen Bestimmungen, welche z. B. unzulässigen oder verbotenen Gebrauch unter Strafe stellen. d) in den bestehenden (wohlverordneten) Rechten dritter Personen.

Bei dem Patentamt wird eine Rolle geführt, welche den Gegenstand und die Dauer der erteilten Patenten sowie den Namen und Wohnort der Patentinhaber und ihrer bei Anmeldung der Erfindung etwa bestellten Vertreter angibt. Eintragung in die Rolle und Bekanntmachung sind für die Entstehung und Erledigung des Rechts, für die Gültigkeit der Bestellung eines Vertreters ohne Bedeutung. Über das Alter der Patenten entscheidet der Tag der Anmeldung, nicht die Reihenfolge der Eintragungen in die Rolle. Die früher vorgeschriebene Veröffentlichung der Rollenvermerke im Reichsanzeiger ist weggefallen. Das Patentamt gibt für jedes erteilte Patent eine Patentschrift heraus, die die Beschreibung (mit dem Patentansprüche) und Zeichnung genau so wiedergibt, wie sie im Patenterteilungsverfahren festgestellt worden ist.

Nur durch diese Behandlung der Patenten bleibt nichts unbekannt, was für die Benutzung der Erfindung und der darin liegenden Förderung des Gewerbes von Bedeutung ist. Die Patentschrift wird nach ihrem Erscheinen technische Literatur, die in exakter Form den jetzigen Stand der Technik des betreffenden Gebietes abgrenzt und kennzeichnet. — Über 440 000 Patentschriften legen von größtenteils deutschem Erfindergeist und edlem Streben nach technischem Fortschritt ein beachtenswertes Zeugnis ab.



Photothek.

Reichspatentamt. Blick in die Bucherei, die sich auf mehrere Stockwerke erstreckt.



Photothek.

Reichspatentamt. Auslegungsaal für Patentanmeldungen und Gebrauchsmuster.

Das Klavier.

Erzählt von Max Karl Böttcher. — Mit zwei Zeichnungen von Hans Silz.

Es war zu Anfang des achtzehnten Jahrhunderts.

Vor dem Dome zu Padua hatten sich Hunderte von Menschen angesammelt und lauschten einer seltsamen und doch so schönen Musik. Aus der Universität strömten die Scholaren und drängten sich zum Domplatz, um zu sehen und zu hören, was es gäbe. Ihr lautes Wesen aber erregte Unwillen, und ein paar würdige Senatoren geboten Ruhe.

Auch im Palazzo des Herzogs von Medici hatte man die wundervolle Musik vernommen. Gioletto, der Schreiber des Herzogs, eilte zu seinem Herrn, der im Gartenhof an der plätschernden Wasserfontäne saß und las, und berichtete von dem Ereignis auf dem Domplatz.

Der greise Fürst, der auf einige Tage von Florenz herübergekommen war, schritt zum Gölter seines Palastes und blickte hernieder auf den großen Platz vor dem Gotteshaus. Da sah er Menschenmassen stehen, Kopf an Kopf, aber es war trotzdem so still wie in einer mondklaren Maiennacht tief im Pinienhain. Jetzt aber erklangen Töne, weiche, linde Töne, bald leise, bald anschwellend und dann wieder abklingend, eine Musik, so mild, so süß, wie sie der Herzog noch selten vernommen. Mitten aus der Menschenmenge quoll diese liebliche Musik.

Der Fürst winkte seinem Schreiber und befahl flüsternd: „Eile hinab, Gioletto, und sieh, wer diese Weisen spielt, und bringe mir den Musikanten in das Haus!“

Gioletto drängte und zwängte sich nun durch die Masse der lauschenden Zuhörer. Nur langsam kam er vorwärts, und es dauerte lange, bis er den Musikanten erreicht hatte. Nun bot sich ihm ein seltsam Bild. Auf einem mit bunten Lappen behangenen Karren, der mit einem klapperdürren, müden Maulesel bespannt war, hockte ein junges, blaßes Weib, einen Säugling im Arm. Vor dem Gefährt stand ein bärtiger Mann vor einem eigenartigen Gerät. Über zwei Sägeböcken hatte er ein breites Brett liegen, das mit vielen Saiten bespannt war. In jeder Hand hatte der Fremdling, der das Aussehen und Wesen eines Gauflers trug, einen kleinen, langstieligen Holzhammer, dessen Kopf mit einem Lederlappchen umhüllt schien, und mit großer Geschicklichkeit schlug er mit den beiden Hämmerchen auf die Saiten und erzeugte jene seltsame, beförend schöne Musik, die bald wie zarter Engelsfang erkönte, bald anschwell und dahinstürmte wie eine Windsbraut im Hornung!

Jetzt ließ er ein sanftes geistlich Lied erklingen, so innig, so fromm und zu Herzen gehend, wie es im Dome nebenan kaum schöner gesungen werden konnte, aber dann ging er mit einigen geschickten Doppelakkorden über in Landstnechtsweise voller Drang und Schneid, voller Takt und Kraft, daß es den Umstehenden in die Beine fuhr und viele kalt überrieselte. Und nun erhob sich das blaße Weib, ergriff eine zinnerne Schale und schritt an den Zuhörern entlang, eine Gabe heischend, und fast ein jeder griff in den Gürtel und warf ein Kupferstück in das Sammelstellerchen.

Mit ein paar mächtigen, knappen Akkorden schloß der Fremde das Konzert.

„Bravo! — Bravissimo! — Da capo!“ riefen die begeistertsten Paduaner und drängten hinzu, das neue, nie gesehene Instrument in der Nähe zu betrachten.

Auch Gioletto war nun dicht bei dem Musikanten und fragte: „Wer bist du, Fremdling? Woher kommst du?“

„Ich heiße Pantaleon Hebenstreit, stamme aus deutschen Landen und durchziehe die Welt und erfreue jedes Menschen

Herz, so er kein Marmel in der Brust trägt, mit meiner Musik.“

„Ich bin Gioletto, der Geheimschreiber des Herzogs von Medici. Der Fürst ruft dich in seinen Palazzo! Folge mir!“

„Laß mein Weib erst Münzen sammeln, edler Herr, dann folge ich dir zum Palazzo.“

„Du sollst den Herzog nicht warten lassen! Vertraue mir, mein Herr wird dir reich entschädigen, was du hier an Einbuße hast!“

Der Fremde winkte seinem Weibe, hob mit ihm das Saitenbrett vorsichtig auf den Karren, dann warf er die Holzböcke nach, faßte den Maulesel am Halfterband und zerrte das Tier vorwärts. Und nun zog er, geführt von Gioletto und gefolgt von hundert Menschen, über den Platz, und bald verschwand der seltsame Aufzug im Tor des Schlosses. Die Menge blieb wartend zurück. —

Der Geheimschreiber führte den Musikus nun durch prächtige, bildergeschmückte und mit köstlichen Fresken bemalte Säle, Zimmer und Galerien in einen kleinen, viereckigen Saal. Das war die Bibliothek des Medici.

„Warte hier, Freund! Ich rufe den Fürst!“

Wenige Minuten danach trat der greise Herzog ein und musterte den Fremden, der ihm nach damaliger Sitte die schuldige Reverenz erwies.

„Du warst es also, der so seltsam schöne Musik da drunten erkönen ließ?“ hub der Fürst nun an.

„Musik ist mein Handwerk, Euer Gnaden!“

„Deine Töne griffen mir an das Herz! Wie heißt du, Fremdling?“

„Pantaleon Hebenstreit ist mein Name!“

„Halb griechisch, halb deutsch — dünkt mich! Wo stand deine Wiege?“

„In deutschem Lande, Euer Gnaden! Doch jetzt bin ich heimatlos und ein fahrender Musikus geworden. Seit zehn Jahren durchreise ich mit meinem Weibe die Welt und verdiene mein Brot durch meine Musik. In Venetien war ich manches Jahr und lernte dort die Sprache des Landes. Erst ging es mir schlecht, aber nachdem ich mein Instrument erfunden, leide ich nimmer Not!“

„Bringe mir das Gerät, auf dem du spieltest!“

Pantaleon Hebenstreit eilte fort und brachte das große, mit Saiten bespannte Brett, während zwei Diener die Holzböcke trugen. Der Musikus stellte sein Instrument auf, stimmte mit lauschendem Ohr leise einige Saiten, dann ergriff er die Hämmerchen und schlug auf das Brett, blitzschnell, federnd und gewandt, und entlockte den Saiten ein zartes, innig-rührend Lied.

Der Herzog hatte sich in einen Sessel gesetzt und schaute verloren durch die Fenster in den tiefblauen Himmel, der sich sommerfroh über Padua spannte.

Als Hebenstreit geendet hatte, erhob sich der Fürst und trat zum Instrument.

„Du bist ein Künstler in deiner Art, Fremdling! Dein Spiel gefällt mir. Wie nennst du dies seltsame Musikgerät?“

„Das ist ein Hackebrett, Euer Gnaden!“

„Welch harter Name für dies so süße Töne spendende Gerät! Und du erfandest es selbst, sagtest du?“

„Ja — und nein, Euer Gnaden! Ich reiste vor Jahren durch Ungarn und machte mich mit Zigeunern gemein, weil mich hungerte. Und diese braunen Menschen hatten ein Musikgerät, das nannten sie Zimbal, auch Cembalo, das war ähnlich meinem Hackebrett, nur kleiner! Diesen Zigeunern machte ich das Gerät nach, und so entstand das Ding da.“

Der Herzog nahm nun selbst die Hämmer in die Hand und schlug vorsichtig und zaghaft auf die Saiten, bald stark, bald schwach, aber da er die Anordnung und Abstimmung der Saiten nicht kannte, erklangen schrille, häßliche Töne. —

Da legte der Fürst die Hämmerchen still aus der Hand und schritt sinnend im Raume auf und ab, blieb hier und da vor dem Hackebrett stehen und betrachtete es aufmerksam und nachdenklich. Plötzlich sagte er: „Verkaufe mir das Gerät. Ich besitze in Florenz eine berühmte Sammlung aller Arten von Musikinstrumenten aller Völker und aller Zeiten. Dort möchte ich dies neue und seltene Ding da aufstellen.“

„Verzeihet mir die Kühnheit, Euer Gnaden, aber mein Hackebrett ist mir unverkäuflich! Ob es mir gelingt, ein zweites von so reinem und schönem Klang zu fertigen, ist mir voller Zweifel.“

„Hm, das mag wohl sein! So mache ich dir einen anderen Vorschlag, Fremdling! Bleibe in meinen Diensten, und so mich gelüstet, deine Musik zu hören, lasse dein Gerät erklingen. Sollst es gut haben an meinem Hofe!“

Pantaleon Hebenstreit trat verlegen und schwitzend vor Angst von einem Bein auf das andere, dann stotterte er: „Herr, laßt mich nicht entgelten, daß ich Eurem Wunsche nicht willfahren kann! Euer Gnaden! Sperrt man die Nachtigall in einen Käfig, und wäre er aus lauterem Golde, so wird sie krank und verstummt! Herr, ich bin ein unruhig Blut und voller Wanderdrang, ich kann und mag mich nicht an einem Ort in Fesseln schlagen lassen, ich muß wandern! Laßt mich ziehen!“

Lange blickte der Fürst den fahrenden Musiker an, dann sagte er lächelnd: „So gibt es also doch Menschen, die ihr Glück nicht erfassen! — Ich kann dich nicht zwingen, mein Freund. — So ziehe deine Straße, sobald du magst. Gönn mir nur den einen Tag. Ich lade heute abend Gäste in mein Haus, die Notabeln der Stadt, ihnen sollst du aufspielen auf deinem wunderbaren Gerät. Willst du mir auch das abschlagen?“

„Nein, Euer Gnaden, das tue ich gern.“

„Mein Dank soll dir werden. — Du — Gioletto — Sorge, daß der Musiker gut Quartier und reichlich Äkung bekommt,

sein Weib und Kind und das Tier auch. Und morgen früh zahle ihm zwei Florentiner Goldstücke als Lohn!“

Nachdem der Diener den Fremden nach dem Gesindehaus gebracht hatte, befahl hastig der Fürst seinem Geheim-schreiber: „Sende sogleich einen reitenden Boten zu Cristofori und laß ihm sagen, ich entbiete ihn sofort in meinen Palazzo!“

Cristofori war der berühmteste Instrumentenbauer seiner Zeit, hatte in Padua eine ansehnliche Werkstatt, in der die damals bekannten Musikinstrumente hergestellt wurden, und

gleichzeitig war er — weil Fachmann — der Verwalter der prächtigen Mediceischen Sammlung aller Instrumente in Florenz.

Das heutige Klavier war um jene Zeit noch nicht erfunden. Man kannte wohl ein Instrument, welches mit Saiten bespannt war und durch Lastendruck zum Klingen gebracht wurde, aber dadurch, daß auf den hinteren Teilen der Lasten festgemachte Federhiele die Saiten berührten, anstreichen und sie dadurch zum Tönen brachten. Solch Instrument nannte man ein „Klavichord“. Auch ein anderes, ähnliches Instrument gab es noch, „Klavizimbel“ genannt. Bei ihm wurden die Saiten durch Anreißen zum Klingengebracht. Auf dem hinteren Teile der



Vor dem Gefährt stand ein härtiger Mann vor einem eigenartigen Gerät . . .

Lasten saßen sogenannte „Springer“, die beim Niederdrücken der Lasten in die Höhe schnellten und die Saiten von unten anriffen. So hat der berühmte Musiker Sebastian Bach viele seiner unvergänglichen Musikwerke für solche Klavizimbel geschrieben.

Klavichord sowohl wie auch Klavizimbel waren bis Anfang des achtzehnten Jahrhunderts die Instrumente, auf denen sowohl selbständige Musik gemacht wurde und welche auch zur Begleitung für Sänger und Sängerinnen dienten.

Unsere heutigen Klaviere nun sind Hammerklaviere und eine ideale Vervollkommenung des von Pantaleon Hebenstreit geschaffenen Hackebretts.

Am Abend versammelten sich die Vornehmen Paduas im Palazzo des Herzogs. Auch Cristofori war eingetroffen. Der Fürst ließ den tüchtigen Instrumentenbauer in den Bibliotheksaal geleiten und zeigte ihm das noch dort stehende Hackebrett des fahrenden Musikers. Hebenstreit wurde gerufen und spielte erst Cristofori auf dem Hackebrett vor und dann auch, nachdem dieses in den Festsaal gebracht worden war, den vornehmen Gästen des Fürsten. Reichen Beifall erntete der fremde Künstler. Cristofori stand neben dem Spieler und verfolgte aufmerksam jeden seiner Griff

und Hammerschläge und studierte mit gespannten Sinnen die Anordnung der Saiten. — Dann nahm ihn der Herzog in eine Seitennische des Saales beiseite und fragte: „Gestraußt du dir, Cristofori, dies seltsame Gerät nachzubauen?“

„Das wäre wohl nicht schwer, Euer Gnaden! Aber ich habe mir etwas anderes ausgedacht. Ich will versuchen, solche Hämmerchen an die Enden der Tasten meiner Klavizimbel anzubringen. Der Ton, der durch das Schlagen auf die Saiten erzielt wird, ist unendlich reiner, voller und reicher, als der unserer Klavichords und Klavizimbel. Das ganze Kunststück besteht nur darin, eine Mechanik zu erfinden, durch welche erreicht wird, daß das aufschlagende Hämmerchen sofort wieder zurückschnellt, denn eine Saite kann nur klingen, wenn der Hammer nicht darauf liegt. — Und das zweite Kunststück muß sein, zu sorgen, daß die Saite nicht fortklingt, nachdem sie angeschlagen wurde, sonst schwimmen die Töne durcheinander. Ich will mit Fleiß und Eifer daran arbeiten, bis mir gelingt, diese Aufgaben zu lösen. Morgen beginne ich mit meinem neuen Werk!“

Und es gelang dem genialen Cristofori. Nach vielen, oft auch vergeblichen Versuchen schuf er das Urbild unseres heutigen Hammerklaviers, und nun folgten ihm viele Instrumentenmacher nach, vor allem aber der bekannte Orgelbauer Silbermann in Dresden.

Zwei der Cristoforischen Originalklaviere sind noch heute erhalten: das im Jahre 1720 erbaute Instrument steht im Metropolitan-Museum in Neu-

York, das zweite, 1726 erbaut, gehört dem berühmten Sammler Kraus in Florenz. Es spielt sich heute noch sehr leicht. Der ganze Apparat steht in einem besonderen Kasten, der von roter Farbe war und mit chinesischen Figuren und Landschaften in Gold bemalt ist.

Und Pantaleon Hebenstreit?

Er zog am nächsten Tage weiter durch die Lande und erfreute der Menschen Herz durch die Töne seines Hackebretts. Wohl nie hat er erfahren, daß er mit seinem Gerät den Anstoß gab, eine neue und vollkommene Art der Musikinstrumente zu schaffen.

Und Cristofori?

Ihm blühte das übliche Erfinderschicksal. — Viele, viele geniale Menschen teilten es mit ihm. — Seine Erfindung ernstete — wir können uns das heute gar nicht denken — keinen Beifall. Niemand kaufte seine neuen Instrumente, man klebte am Alten, Hergebrachten. — Sein Name war bald vergessen, und erst der Dresdner Gottfried Silbermann war es, der auf die Erfindung Cristoforis zurückgriff, sie vervollkommnete und sie zum Allgemeingut der Menschen machte. Nur nach und nach faßte das neue Hammerklavier Boden, und selbst Sebastian Bach, dem Silbermann eins seiner Klaviere zur Begutachtung schickte, vermochte sich vorerst nicht für das neue Instrument zu erwärmen.

Dem wackeren Cristofori aber hat man — erst spät seine Verdienste erkennend — vor nicht zu langer Zeit in Padua an dem Hause seines Schaffens eine Gedenktafel gestiftet.



KÜNSTLER.

*Traumwandler sind sie, fern des Tages Kleinheit,
Seltsam entrückt dem Staub und Lärm der Gassen,
Und die mit müß'gen Händen danach fassen,
Ertasten nicht die nie gesprochne Einheit.*

*Sie beugen still das Haupt dem Unbekannten
Und knien willig vor den letzten Tiefen,
Den Stimmen lauschend, die seit langem riefen,
Die sie vernahmen und doch niemals nannten.*

*Doch vor den Menschen heben sie die Stirnen
Ins Licht des Tages, das aus Tagen fließt —
Und schreiten aufwärts, wo das Ziel schon grüßt,
Das ruhig leuchtet auf den höchsten Firnen.*

*Traumwandler sind sie, innrem Ruf verpflichtet,
Immer bereit zu der befohl'nen Tat
Und ohne Furcht, ob auch die Menge richtet —*

*Und gehen sicher auf den höchsten Steigen
Und schauern nicht vor übereistem Grat,
Wenn sie den Weg gefunden, ihnen eigen . . .*

Ilse Riem.

Orchideen

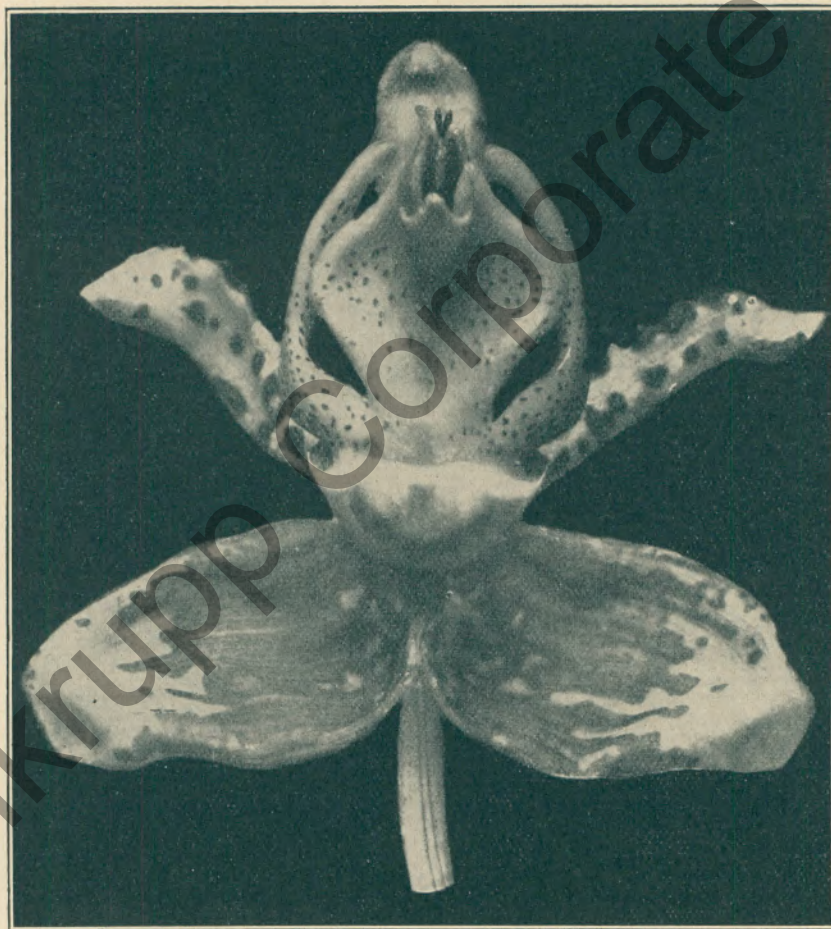
Von Dr. Johannes Bergner.

Der Name „Orchidee“ weckt schon die Vorstellung an märchenhaft phantastische und farbenprichtige Blumen ferner Lande. Und in der Tat: das ganze Farbenspiel des Regenbogens kommt unter diesen Kindern einer heißen Sonne vor, ja selbst das in der Blumenwelt so seltene Schwarz wird fast erreicht, nur Violett und reines Blau sind nicht so häufig. Die Form der Blüten aber ist so

abenteuerlich, wie sie die Phantasie seltsamer nicht ersinnen könnte. Man kennt bis jetzt rund 20000 Arten, die vorwiegend in heißeren Zonen wachsen. Auch unser Vaterland hat unter seinen 60 Arten einige, die einem Frauenschuh, einer Biene, Fliege, Spinne oder einem Männlein ähneln. Beispielsweise ähnelt die Blüte der im südwestlichen Deutschland vorkommenden, kaum mehr als spannenhohen „Menschentragenden Dornhorn“ einem Kind mit einem großen Wasserkopf und einem langgedrehten Pops daran; die Unterlippe aber täuscht Beine und Arme vor. Durch rücksichtslose Sammelwut sind diese eigenartigen Pflanzen leider schon recht selten geworden. Ausländische Orchideen erinnern an grellfarbige Riesenspinnen, weit aufgerissene Schlangentrachen oder bunte Schmetterlinge, die „Blume vom Heiligen Geist“, die berühmte Orchidee Panamas, gleicht einer weißen Laube mit halb ausgebreiteten Flügeln. Auch die inneren Blütenteile der dreifarbigigen Binda sehen wie der Kopf einer Laube aus. Über derartige Orchideen ist denn auch schon viel phantasiert worden! Der Botaniker Hochstetter erzählt: „Als ich einmal die Blüte unseres heimischen Spinnensteudels näher betrachtete, sah ich ein Bild, das meiner Seele gar wohl tat, das Bild der Unsterblichkeit, ein gar hübsches Täubchen, über dem Totenkopf aufschlagend“. Auch die Versuche

der alten Gelehrten, die Ähnlichkeit der Orchideenblüten mit Tiergestalten zu erklären, wandeln ähnliche Bahnen wie die Volksphantasie. Die Botaniker Hieronymus Bock und Athanasius Kircher glaubten z. B., daß alle Orchideen durch eine Verwandlung auf den Geß den verwesener Tierkörper oder aus Tierblut auf geheimnisvolle Weise entstanden seien. Jedenfalls ist es bewundernswert, welchen Formreichtum die

Natur mit den paar Blumenblättern hervorzubringen, die endlos sich in Farbe und Gestalt sowie in ihrer Stellung zueinander wandeln. In Schwaben heißt eine dort wachsende Orchideenart im Volksmunde „Das Uracher Totenköpfchen“. Der Sage nach entstand diese Blume aus dem Blut des Dichters Nikodemus Frischlin. Die schier unerschöpfliche Wandlungsfähigkeit der Blüten kann man nur verstehen, wenn man den Zweck des Ganzen kennt, nämlich den Fortbestand der Art zu sichern. Der deutsche Forscher Francé sagt dazu: „In der Pflanze wirkt auch ein selbständiges Leben, und eines seiner rührendsten Zeugnisse ist es, daß es sich mit allen Kräften regt, wenn die Bestäubung ausbleibt und es nun ans Sterben geht.“ Fast alle Orchideen sind nämlich zur Be-



Stanhopea tigrina. Einzelblüte.

fruchtung ihrer Blüten auf die Besuche und unabsichtliche Hilfe der Insekten angewiesen und bieten deshalb alles auf, um diese leichtbeschwingten Liebesboten anzulocken und sich dienstbar zu machen. So kriecht manch Bienlein in den leuchtend gelben pantoffelförmigen Behälter der krappbraunen Blüte unseres heimischen Frauenschuhs, um süßen Nektar dort zu schlürfen. Wenn es aber weiterfliegen will, verhindern die nach innen umgebogenen Ränder sein Entkommen, bis es schließlich den Ausgang oben an der Rückwand seines Kerkers findet und sich glücklich durch die Lücken der beiden Staubgefäße zwängt, die rechts und links neben

der alten Gelehrten, die Ähnlichkeit der Orchideenblüten mit Tiergestalten zu erklären, wandeln ähnliche Bahnen wie die Volksphantasie. Die Botaniker Hieronymus Bock und Athanasius Kircher glaubten z. B., daß alle Orchideen durch eine Verwandlung auf den Geß den verwesener Tierkörper oder aus Tierblut auf geheimnisvolle Weise entstanden seien. Jedenfalls ist es bewundernswert, welchen Formreichtum die



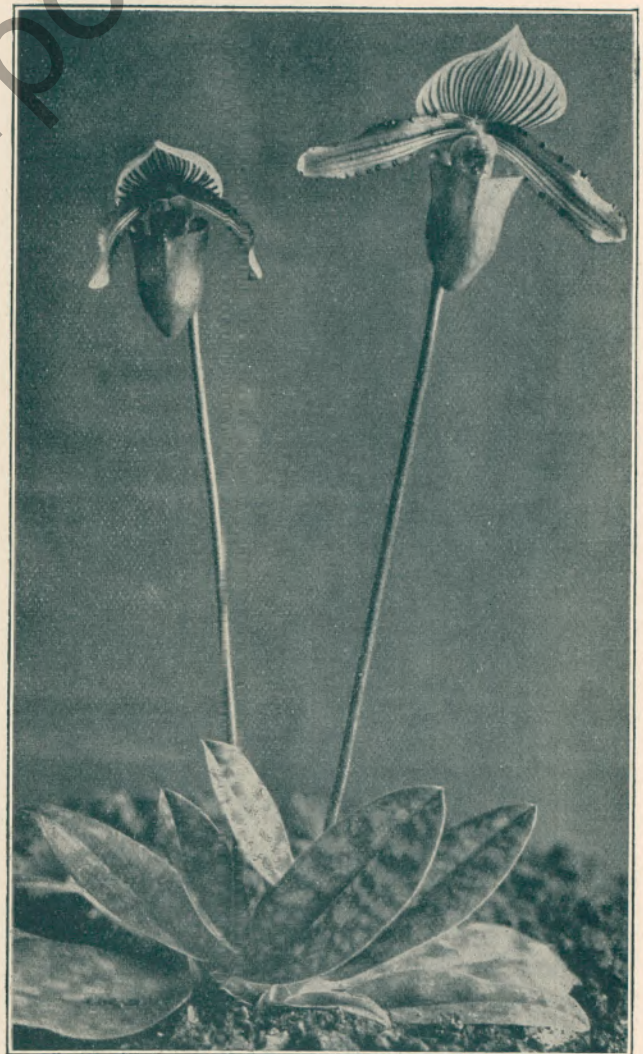
Eine abwärtswachsende, rotbraun gefleckte Orchidee (Südamerika).

der Narbe, dem empfängnisfähigen Teil des Fruchtknotens, stehen. Dabei bepudert sich das Insekt mit Blütenstaub, den es dann beim Besuch einer anderen Blüte derselben Art an der Narbe abstreift, und vermittelt so die Befruchtung. Noch viel verwickelter ist dieser Vorgang bei den meisten Orchideen, die nur ein einziges Staubgefäß besitzen. Hier sind besondere Vorkehrungen getroffen, um den in mehreren Päckchen vereinten Blütenstaub den Gästen mitzugeben. Führt man versuchsweise eine Bleistiftspitze in die rotviolette Blüte eines unserer Knabenkräuter, die schon zeitig im Frühjahr auf magerem Boden sprossen, ein, so bleiben zwei winzige Kölbchen daran kleben; die aus zähem Schleim gebildeten Stielchen vertrocknen rasch und neigen sich dadurch nach vorn. Das gleiche geschieht, wenn eine Hummel, Biene oder langrüsselige Fliege sich auf die breite Anflugfläche niederläßt und den Kopf in die Blütenöffnung zwingt. Ihr werden sozusagen „Hörner aufgesetzt“, die beim Besuch einer anderen Orchidee an der Narbe haften bleiben und die Blume befruchten. — Noch erstaunlicher ist der Mechanismus mancher tropischen Orchideen, die bei der leisesten Berührung „Sprungfedern“ auslösen und treffsicher den Pollen auf das Insekt schleudern. Andere pressen den Gast, der kaum die Schwelle noch betrat, mit dem emporschnellenden Anflugblatt an Staubbeutel und Narbe, so daß er wohl oder übel sich mit Blütenstaub beladen und etwa mitgebrachten Pollen an die Narbe abgeben muß. Den derbsten Scherz leistet sich aber eine Orchidee namens *Coryanthes*, die ihren Besuchern gar ein Sitzbad bereitet. Der untere Teil der Lippe ähnelt einer Sitzbadewanne, in die beständig süße Tropfen von zwei oberen zapfenförmigen Fortsätzen fallen. Stürzt das Insekt in das bis dreißig Gramm flüssigen Honigs fassende Sammelbecken, so wird es nach der Ausflußstelle hingeschwemmt, wo Staubblatt und Narbe seiner harren. Andere Orchideen sind einem ganz bestimmten Insekt in der überraschendsten Weise angepaßt. Da es oft lange dauert, bis die Insekten kommen, bleiben die Blüten viele Wochen, sogar Monate lang frisch und lebenskräftig. Sobald der Pollen aber übertragen ist, verwelken sie, oft kaum erschlossen, schon nach wenigen Stunden. Es

ist, als wollte sich die Blume nun vor der Übertragung weiteren, vor allem aber fremden Blütenstaubes schützen!

Ebenso wunderbar wie der Bau der Blüte ist auch die Art und Weise, wie die Orchideen sich den verschiedenen Lebensverhältnissen anpassen. Bei uns wachsen sie nur in der Erde, wie überall in den gemäßigten Zonen, doch auch diese Orchideen bieten manche Überraschung. Die schönste unserer Orchideen ist der Frauenschuh, der in schattigen Laubwäldern auf kalkigem Boden wächst. Die ihm verwandte langgeschwänzte südamerikanische Art ist durch fast meterlange spiralförmige Stäben ausgezeichnet, die durch gesteigertes Wachstum der beiden inneren Blütenblätter in wenigen Tagen entstehen. Wer seine Heimat aufmerksam durchwandert, wird auch an unseren Orchideen noch manches Merkwürdige finden; sogar unser so verbreitetes Knabenkraut bietet Eigenartiges genug. Gräbt man im Herbst die fleischigen Wurzeln dieser Pflanze aus, so fallen daran zwei runde, eiförmige Knollen auf, die den Namen Orchis oder Knabenkraut veranlassen. Der eine ist hell und saftig, der andere braun und welk, denn der heranwachsende Blütenproß entnahm ihm die darin aufgestaute Nahrung, während im anderen Knollen die neugebildeten Vorräte für das nächstjährige Wachstum aufgespeichert sind.

Absonderlich sind auch die Wurzeln vieler tropischen Orchideen, die hoch auf Urwaldbäumen wachsen und sich der Rinde so anschmiegen, daß sie nur mit Teilen der Rinde abgelöst sind. Andere hängen, wirren Greisenhaaren



Frauenschuh.

gleich, in langen Strähnen oder ganzen Büscheln abwärts, Luftwurzeln, deren schwammige Hüllen die Tau- und Regentropfen auffangen. Die lufthaltige Hülle schützt sie vor dem Verdorren in der sengenden Glut der heißen Jahreszeit, vor allem jene Orchideen, die auf sonnigem Felsen wachsen. Welch große Hitze sie ertragen können, sieht man in unseren Gewächshäusern, wo sich die Luftwurzeln an die Heizröhren anschmiegen, ohne Schaden zu leiden. — Mehr als die Hälfte aller tropischen Orchideen, darunter die schönsten und seltsamsten, die man in den Schaufenstern großstädtischer Blumenläden bewundern kann, gehört zu diesen „Überpflanzen“.

Wie schon der Name sagt, sind es keine Schmarogher, die vom Lebenssaft der Bäume zehren. Sie haften nur auf ihnen, entnehmen ihre Nahrung aber der Luft, hergewehtem Staub und Abfallstoffen, die sich in den Borkenritzen oder in den von den Luftwurzeln geschaffenen Nestern sammeln. Um die regenlose Zeit zu überstehen, speichern diese Pflanzen Wasser und Nährstoffe in Verdickungen der Wurzeln auf. Auch dickfleischige Blätter, wie sie die Aloearten und Agaven haben, dienen dem gleichen Zweck. — Andere auf Bäumen angesiedelte Orchideen hängen in meterlangen farbenprächtigen Gewinden aus den mit Staub gefüllten Blattscheiden riesiger Palmen wie aus Blumenampeln herab. Sie bilden gewissermaßen den Übergang zwischen Erdorchideen und den an Urwaldriesen sich festklammernden Überpflanzen.

Obwohl die meisten Orchideen zum Gedeihen der Sonne bedürfen, gibt es doch auch solche, die ein lichtloses Dasein im Waldesdunkel führen. Meist sind es bleiche, blattlose Gewächse, die von organischen Stoffen des Moderbodens leben. Von einheimischen Orchideen gehören das elfenhafte Dünblatt, die Nest- und die Korallenwurz, wie sie nach der Form ihrer Wurzeln heißen, zu diesen sonderbaren Fäulnis-pflanzen. Nur der Blüten-schaft ragt über dem Erdboden auf, sonst führen sie ein unterirdisches Leben. In den Tropen dagegen leben einige, die aus der Finsternis zum Lichte drin-

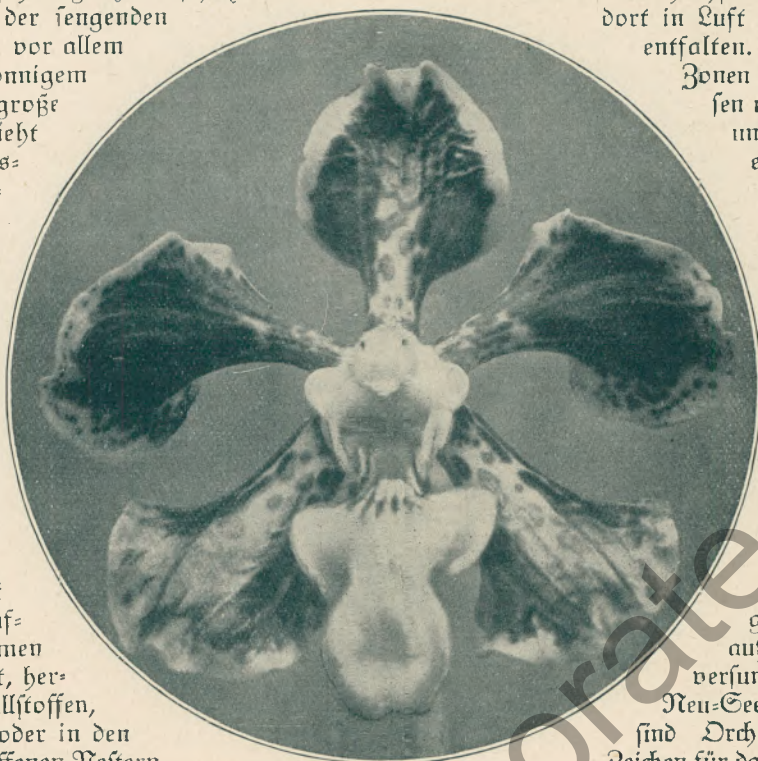
gen; rankt doch eine Galeola genannte Art mit ihrem dreißig Meter (!) langen bleistift-dicken Stengel bis in die höchsten Baumwipfel empor, um dort in Luft und Sonne ihre Blüten zu entfalten. — In allen Erdteilen und Zonen gibt es Orchideen. Auf Wiesen und in Wäldern, auf Mooren und in Steppen, ja selbst auf eisigen Bergeshöhen gedeihen sie. So wächst die prächtige blaue Wanda, für die eng-

lische Geldfürsten Unsummen zahlten, auf den Khasiabergen Indiens, wo in der kalten Jahreszeit unsere Kartoffel erfrieren würde. Auf dem Himalaja und den Cordilleren kommen andere Arten in Gegenden vor, die fast ein Vierteljahr lang Schnee bedeckt. Auch auf längst vom Festland gelösten Inseln, auf Madagaskar und den Azoren, den aufragenden Berggipfeln des versunkenen Erdteils Atlantis, auf Neu-Seeland und Neu-Kaledonien, sind Orchideen heimatberechtigt, ein Zeichen für das hohe Alter dieser Familien.

Vor mehr als hundert Jahren gelangten die ersten tropischen, übrigens nicht einmal schönen Orchideen nach Europa, wo ihre Aufzucht lange nicht gelingen wollte. Erst in den vierziger Jahren des vorigen Jahrhunderts erzielte man bessere

Erfolge. Die wunderbare Vielgestaltigkeit der Blüten und der Wohlgeruch der meisten Arten, der bald dem Duft der Rosen und des Maiglöckchens, bald dem der Nelke, der Vanille oder des Jasmins und der Tuberosen gleich, gewannen ihnen viele Freunde. Heute zieht man zweitausend Arten! Die Spielarten jedoch sind unzählig, da Orchideen schon von Natur aus zur Wandlung neigen, wie das auf unseren Wiesen der stete Wechsel in Zeichnung, Form und Farbe bei ein und derselben Art erkennen läßt.

Joris Karl Huysmans schildert in einem seiner Romane einen Liebhaber seltsamer Dinge, der auch Orchideen und andere überraschende Pflanzen um sich hat. Beim Überblicken dieser absonderlichen Gewächse kommt ihm der Gedanke: „Kein einziges macht den Eindruck des Natürlichen: Stoff, Papier, Porzellan, Metall, sie scheinen der Natur vom Menschen geliehen zu sein, um solche Ungeheuerlichkeiten hervorzu-bringen. — Geheimnisvolle Pflanzen voller Lebensrätsel!“



Japanische Orch. der (*Vanda tricolor*).
(Einzelblüte vergrößert.)



Gelbe, rotviolett gefärbte mexikanische Orchidee.

Astronomisches vom Juni 1927.

Von Prof. C. Hülsköffer.

Der sechste Jahresmonat, bei den Römern ursprünglich der vierte, wurde der Göttin Juno geweiht und allem Anschein nach auch nach ihr benannt. Nach deutscher Bezeichnung und namentlich bei unserer Landbevölkerung führte er den Namen Brachmonat, weil in ihm bei der Dreifelderwirtschaft die Brache, das ist ausruhendendes Ackerland, wieder unter den Pflug genommen wird.

Am 22. Juni erreicht die Sonne ihren höchsten Stand überhaupt; das wäre für das Industriegebiet im Mittel eine Höhe von 62 Grad. Von nun an nimmt ihre Höhe und damit die Tageslänge, die $16\frac{2}{3}$ Stunden erreicht, langsam wieder ab. Doch tritt die stärkste Wärmewirkung des Tagesgestirns in besonders auffälliger Wirkung erst von Ende Juni an ein; Wasser und Land absorbieren zunächst die ihnen zugestrahlte Wärme und geben sie erst später zurück.

Die dauernde Dämmerung der „weißen Nächte“ beeinträchtigt natürlich merklich den Glanz der an sich gegen den Winterhimmel an Zahl schon verringerten hellen Sterne.

Die Milchstraße kommt in der Vormitternachtszeit schon wieder etwas höher und beherrscht die östliche Seite des Horizontes. Das Weitere ergibt sich aus der Karte.

Für die Planeten bietet der Juni in diesem Jahre hübsche Stellungen, wobei namentlich Venus und Mars sich hervortun am westlichen Horizont. Man wird sie vom ersten bis zum letzten Monatsstage in der Dämmerung verfolgen können. Am 1. Juni sieht die überaus hell glänzende Venus mehr als zehn Vollmondbreiten rechts von dem nur schwach leuchtenden Mars, am 9. aber überholt sie ihn schon. Zu den beiden gesellt sich am Abend des 2. Juni zwischen 9 und 10 Uhr die erste Mondsichel. Im Osten hebt sich zu denselben Zeiten Saturn schon hoch und erreicht die beste Beobachtungsstellung gegen Mitternacht. Vom 15. bis 22. Juni ist tief unter den Zwillingen am nordwestlichen Horizont der „Drückeberger“ Merkur gleich nach Sonnenuntergang wieder zu haben, ähnlich wie im Februar. Jupiter ist Morgenstern und zwei Stunden, zuletzt sogar dreieinhalb Stunden, vor der Sonne hoch.

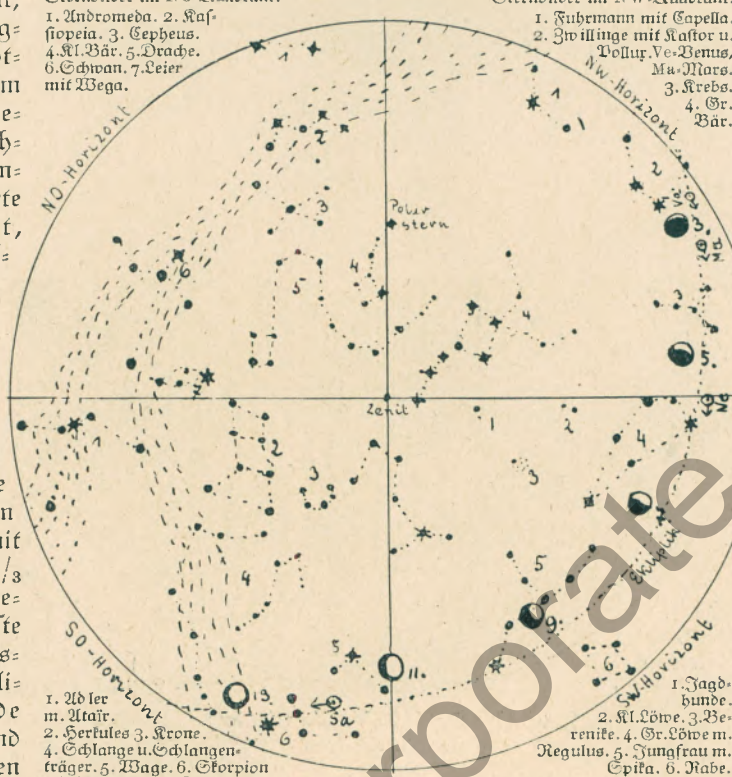
Der Juni-Vollmond am 14. gelangt fast genau in die Gerade, welche durch Sonne und Erdmittelpunkt festgelegt ist. Da dann die Erde zwischen Sonne und Mond steht, muß der Trabant deshalb durch den Schattenkegel der Erde hindurch, und es entsteht eine totale Mondfinsternis. Leider erfolgt das aber erst, wenn der Mond für Westeuropa, also auch für uns, bereits untergegangen ist, so daß wir nichts davon zu sehen bekommen. Aber

Sternbilder im NO-Quadrant.

1. Andromeda. 2. Kassiopeia. 3. Cepheus. 4. Al-Bär. 5. Drache. 6. Schwan. 7. Leier mit Wega.

Sternbilder im NW-Quadrant.

1. Fuhrmann mit Capella. 2. Zwillinge mit Kastor u. Pollux. 3. Venus. 4. Mars. 5. Krebs. 6. Stier. 7. Bär.



1. Al-Bär m. Atair. 2. Hercules. 3. Krone. 4. Schlange u. Schlangenträger. 5. Waage. 6. Skorpion mit Antares. 7. Saturn.

Sternbilder im SO-Quadrant.

Sternbilder im SW-Quadrant.

Bild des Sternhimmels im rhein.-westf. Industriegebiet. Anfang Juni gegen 10 $\frac{1}{2}$ Uhr, Mitte 9 $\frac{1}{2}$ Uhr, Ende 8 $\frac{1}{2}$ Uhr abends.

Zeichenerklärung:
Sterne: * 1. Größe; * 2. Größe; * 3. Größe; * 4. Größe; • Mond; ○ Planeten; ☁ Nebel und Sternhaufen.

Die Sterne 1. Größe in den Sternbildern haben besondere Namen, die angegeben sind.

14 Tage später, wenn der Erdebegleiter einen halben Umlauf vollendet hat, kommt er als Neumond, und zwar zwischen Sonne und Erde, wiederum durch ihre Verbindungslinie, und nun wirft er einen Schattenkegel in Richtung auf die Erde zu. Die Länge dieses Schattens ist im allgemeinen gleich der Entfernung Erde—Mond anzusehen, so daß damit die Spitze des Mondschattens bei der Drehung der Erde um ihre Achse über die Lande hinwegrutschen muß, die genau in die Verbindungslinie Sonne—Mond kommen. Der Weg der Schattenspitze verläuft dieses Mal im Bogen um den Nordpol; beginnend westlich von Portugal im Atlantischen Ozean, geht ihr Weg quer durch Mittelengland, dann hinüber nach Skandinavien, wo die Bewohner längs des ganzen Westrandes in den schmalen Schattenstreifen kommen. An allen Orten dieses Weges wird die Sonne, da die Erddrehung ja rasch erfolgt, für kurze Zeit — im Maximum 1 Minute — verschwinden, es tritt totale Sonnenfinsternis ein. Da wir nicht sehr weit südöstlich dieses Weges liegen, wird für uns

von der Sonne ein schmaler Rand sichtbar bleiben, von einer Breite etwa gleich einem Zehntel des Sonnendurchmessers. Wir werden daher fast dieselbe Erscheinung haben wie bei der Finsternis am 21. August 1914, gleich nach Beginn des Weltkrieges. Für den Industriebezirk hätten wir zur Beobachtung der Finsternisercheinungen die Zeit von morgens 5 Uhr 20 Minuten bis etwa 7 Uhr 15 Minuten ins Auge zu fassen.

Ebenfalls gegen Ende Juni, voraussichtlich am 27. des Monats, wird unsere Erde in verhältnismäßig geringer Entfernung — man rechnet mit etwa 7 Millionen Kilometer — dem Winneckschen Kometen begegnen. Dieser durchschneidet die Erdbahn voraussichtlich an einer Stelle, an der unser Planet etwa zwei Stunden später selbst durchkommt. Das dürfte dann vielleicht ein Brillantfeuerwerk von Meteoren für die Erde zur Folge haben. Da dieser Weltenbummler, schon seit mehr als einem Jahrhundert den Erdbewohnern bekannt, eine Umlaufszeit um die Sonne von sechs-einhalb Jahren im Mittel hat, ist er bisher sehr oft von den Astronomen wiedergesehen worden, zuletzt 1921; aber stets war er nur ein schwaches Lichtwölkchen. Bei seinen Umläufen kam er verschiedenen Planeten, vor allem dem Riesen Jupiter, nahe, wodurch seine Bahn vielfachen Störungen ausgesetzt wurde, weshalb genaueste Vorausberechnung der Erscheinungen, die er bieten wird, nicht möglich ist. Man habe daher in den Nächten vom 25. bis 29. Juni besondere Obacht auf ihn.

„Es lobt den Mann die Arbeit und die Tat!“

(Inschrift über dem Eingang zum Verwaltungsgebäude der Vereinigten Stahlwerke, Abt. Dortmunder Union/Hörder Verein.)

Am 3. Juni 1927 blickt der frühere Meister und jetzige Magazinverwalter Herr Hermann Seeger auf eine 60jährige ununterbrochene Tätigkeit bei der Friedrich-Wilhelms-Hütte in Mülheim (Ruhr) zurück. Als Vierzehnjähriger ging er im Jahre 1867 (!) zum ersten Male den Weg zur Hütte, und heute, als fast Fünfundsechzigjähriger, versteht er immer noch seinen Dienst mit einer Pflichttreue, Gewissenhaftigkeit, Pünktlichkeit und mit einem Fleiß, die manchem seiner jüngeren Arbeitskollegen zum Vorbild dienen könnten.

Einen großen Teil der Geschichte der Friedrich-Wilhelms-Hütte hat der Jubilar miterlebt, die Jahre des glänzenden Aufstiegs in der Vorkriegszeit, aber auch die arbeits- und opferreiche Zeit des Krieges, der auch seiner Familie schwere Lücken schlug. Nur dank einer seltenen körperlichen Frische und geistigen Regsamkeit war es Hermann Seeger möglich, auch nach seinem goldenen Arbeitsjubiläum im Jahre 1917 — an und für sich schon ein seltener Tag — noch weitere zehn volle Jahre seine ganze Kraft in den Dienst des Werkes zu stellen und an dem Wiederaufstieg der Jetztzeit mitzuarbeiten.

Der 3. Juni 1927 wird so für uns alle zu einem Merktag des Gedankens der Werksverbundenheit, der Werk und Arbeiterschaft umschließen, allenthalben Wurzeln schlagen und sich weiter vertiefen muß, wenn wir wieder hochkommen,

wieder frei werden wollen aus den Nöten und Fesseln der Wirtschaftshemmnisse, mögen sie von außen oder von innen kommen!

Treue um Treue ist der Wahlspruch. Diese Treue hat Hermann Seeger ein ganzes langes Leben gehalten, die gleiche Treue das Werk ihm! Und nicht allein steht der Jubilar. 52 Jahre war sein Vater, 56 und 44 Jahre waren seine beiden Brüder bei der Friedrich-Wilhelms-Hütte tätig. Von seinen Söhnen kann der älteste auch schon auf eine 23jährige, können die drei anderen auf 20, 14 und 11

Jahre Tätigkeit auf dem gleichen Werke zurückschauen.

Vergessen wir am Ehrentage in der Festesfreude nicht den ernsten Gedanken der Werksgemeinschaft, den Hermann Seeger und die Seinen durch ihre Arbeit — insgesamt 298 Arbeitsjahre — auf der Friedrich-Wilhelms-Hütte verkörpern. Möge dem Jubilar nach seinem schaffensfreudigen langen Wirken ein recht sonniger Lebensabend beschieden sein!

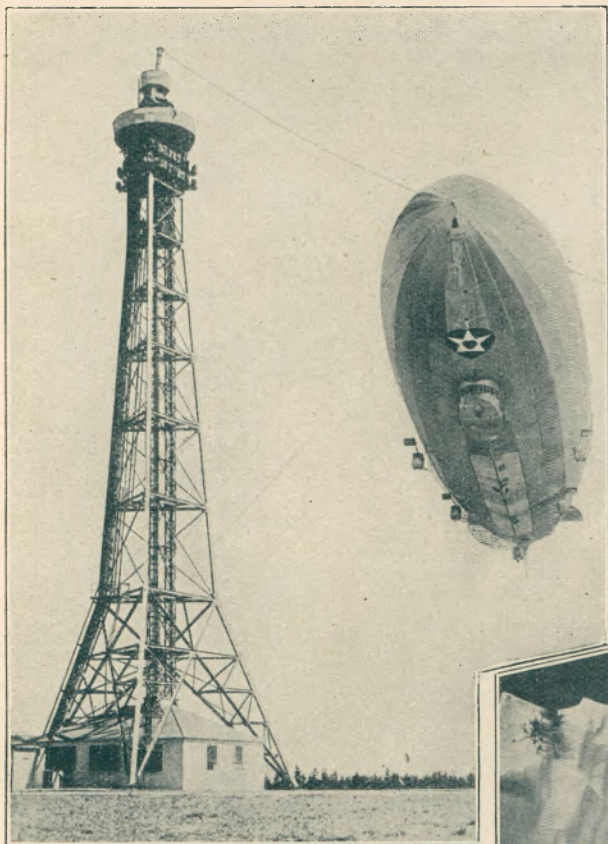
Es lobt den Mann die Arbeit und die Tat.

Glückauf!



Zeit im Bild

Die „Himmelschrift“.



Scherl Bilderdienst.

Startbereit zur ersten Frühlingsfahrt.
Das Zeppelinluftschiff „Los Angeles“ an den
Haltetauen des Riesenmastes von Lakehurst.

Rechts oben:

Ein Flugzeug schreibt durch starke Rauchentwicklung auf die Himmelstafel. Höhe der großen Buchstaben 1500 m, der kleinen Buchstaben 1000 m!
Ein nach patentiertem Verfahren hergestelltes Gemisch wird durch eine Röhrenleitung an der Auspuffseite des Motors vorbeigeführt, dort durch die unter starkem Druck austretenden Gase des Motors vernebelt und am Schwanzende des Flugzeuges als weißer Rauch ins Freie geleitet. Die Regulierung erfolgt durch einen Druckknopf vom Führer aus.



Photothek.



Photothek.

Bei schlechtem Wetter und im Schnee findet das
Rodeln im Saale statt.
Der künstliche Wintersportplatz im Berlin: Sportplatz. Der
„Schnee“ besteht aus einer Sodaausschüttung.



„Raum ist in der kleinsten Hütte . . .“

Photothek

In der Nähe von Hannover ist eine Wohnsiedlung entstanden, die aus alten
Güterwagen besteht. Blick in das Innere eines als Wohnung umgewandelter
Güterwagens.

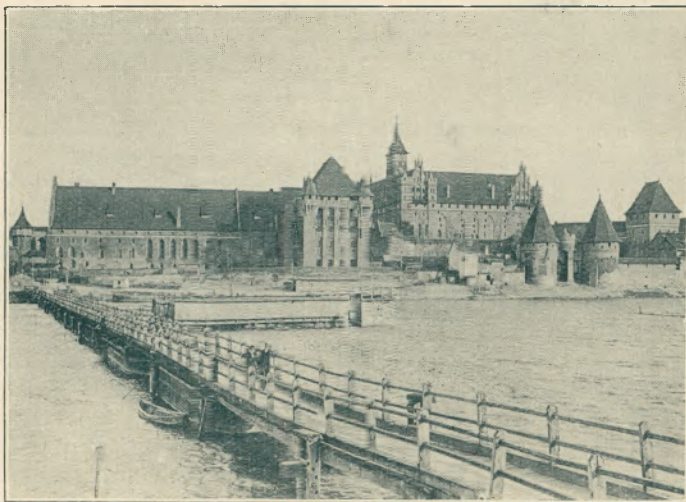


„Die Konkurrenz.“

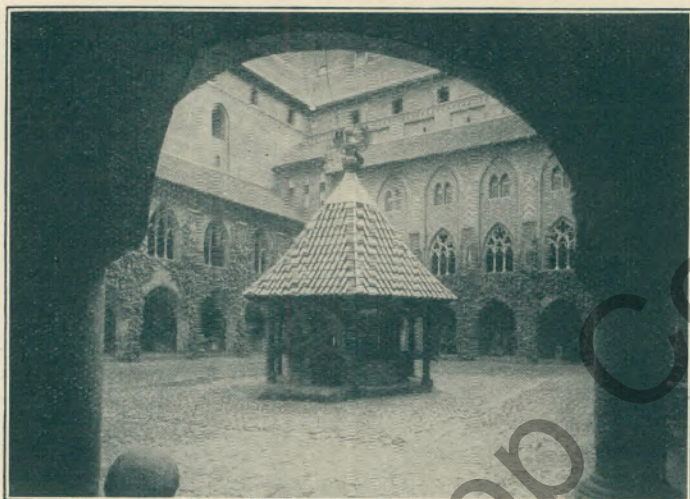
Photothek.

Schutz der Marienburg.

Der Ostpreussische Provinziallandtag hat für die Erhaltung der Marienburg eine Summe von 100.000 Mark bewilligt.



Blick auf das Ordenshaus Schloss vom Wasser aus.



In Vorhof der Marienburg.



Begrüßung Hindenburgs durch die Armerländer Bauern am historischen Bauernhaus in Zwischenahn (Oldenburg).



„Ja, wenn es kein Kammergericht gäbe . . .“
In der Nähe von Berlin liegt eine alte, 1747 erbaute Windmühle, zu deren Gunsten kürzlich vom Kammergericht ein interessanter Prozeß entschieden wurde. Der Müller behauptete, daß die hohen Bäume einer in der Nähe vorbeiführenden Chaussee den notwendigen Wind abhielten, und klagte auf deren Urtagung. Das Kammergericht gab der Klage statt und bestimmte, daß die Bäume auf 100 Meter nach beiden Richtungen hin umzutagen seien.

Photo-
thet.



Schloß Wilhelmshöhe, das dem Reichspräsidenten von der Kasseler Bürgerschaft als Sommeraufenthalt angeboten ist.



Haushaltsrationalisierung und Wärmewirtschaft.

Von Dr. Erna Meyer, München.

Der Begriff der Rationalisierung, der heute uns auf Schritt und Tritt begegnet, ist bisher leider fast ausschließlich auf die Produktionswirtschaft angewendet worden; erst ganz neuerdings fängt man an, sich darauf zu besinnen, daß auch die Verbrauchswirtschaft und in ihr vor allem der Haushalt mit in die Rationalisierung unserer gesamten Wirtschaft einbezogen werden muß. Denn auch für ihn gilt das oberste Gesetz aller wirtschaftlichen Arbeit, bei geringstem Aufwand den größtmöglichen Erfolg zu erzielen, heute mit zwingenderer Notwendigkeit denn je.

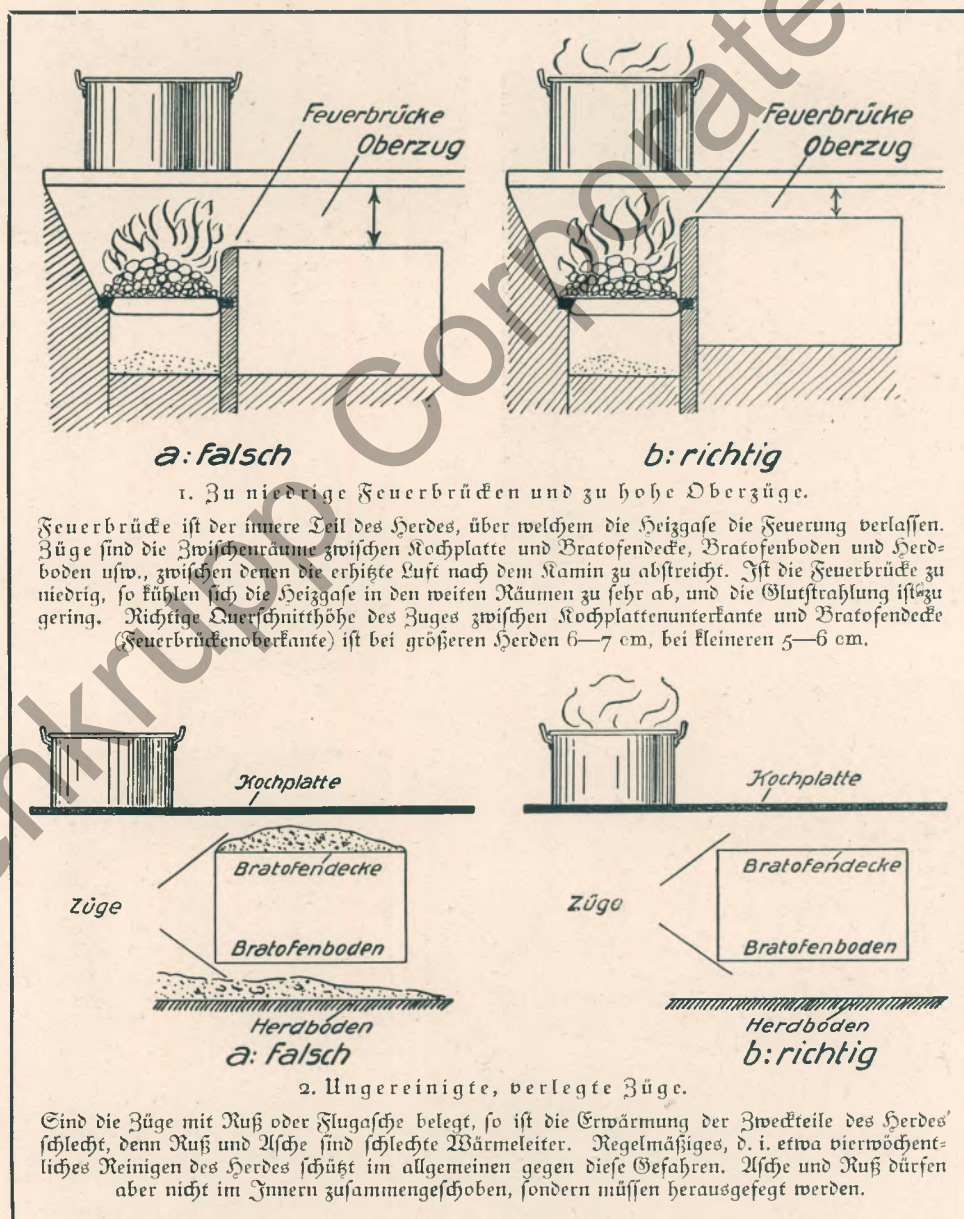
Genüge getan werden kann diesem Gesetz vom kleinsten Mittel im Haushalt durch zweierlei: Ersparnisse an Material und Ersparnisse an Arbeit. Die Wärmewirtschaft läßt sich innerhalb des Haushalts von beiden Gesichtspunkten aus betrachten.

Vom Standpunkt notwendiger Materialersparnis aus spielt sie eine besondere Rolle insofern, als im übrigen gerade die Materialersparnis im Haushalt verhältnis-

mäßig gut durchgebildet ist, weil die Hausfrau besonders durch die Kriegsjahre zu äußerster Ausnutzung auf diesem Gebiet gezwungen wurde. Um so erstaunlicher ist es eigentlich, daß die Verwertung der Wärme im Haushalt hierin noch immer so sehr zu kurz kommt. (Diese Tatsache war für mich der Grund, in meinem Buch „Der neue Haushalt“ der Wärmewirtschaft ein umfangreiches Kapitel zu widmen.) Daß die Dinge so liegen, hat seine Ursache wohl in zweierlei. Einmal darin, daß der einzelne gar nicht weiß, wie große Sparmöglichkeiten ihm bei dem Verbrauch von Wärme überhaupt gegeben sind, wobei man sich — vielleicht — ein wenig vor diesen Dingen scheut, weil man dunkel ahnt, daß zu ihrer Verwirklichung eine erhebliche Denkarbeit notwendig wäre, die ja gerade das ist, was man aus Bequemlich-

keitsgründen am wenigsten gern aufwendet. Lieber begibt man sich sogar der durch solches Sparen gebotenen Möglichkeit der Geldbeutelentlastung.

Die wenigsten kennen die



Eigener Herd ist Goldes wert — wenn man ihn zu behandeln versteht.

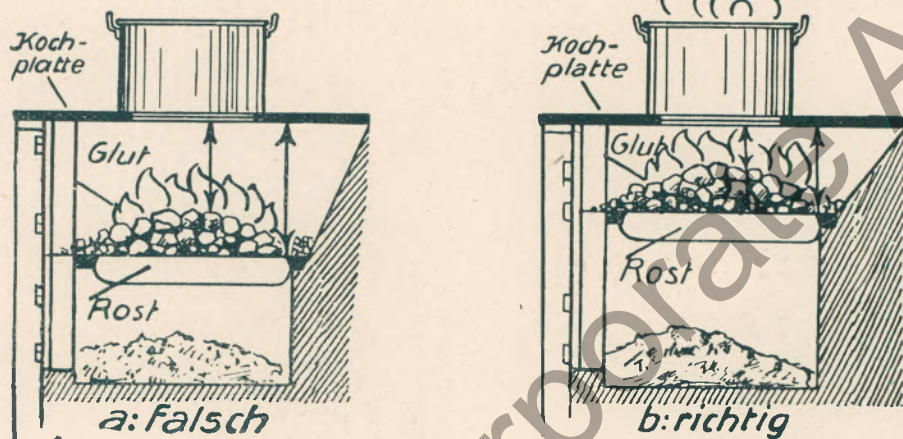
ungeheure volkswirtschaftliche Bedeutung, die jeder wärme-sparenden Maßnahme zukommt. Schätzt man doch den Haus-brand im allgemeinen als recht unwichtig ein, ohne zu bedenken, daß er an zweiter Stelle steht in der Reihe der wärmeverbrauchenden Teile der Volkswirtschaft, weit wichtiger also ist als Gas- und Elektrizitätswerke, ja sogar als Schifffahrt und Eisenbahnen, da ihm nur die Eisenhütten an Wärmeverbrauch überlegen sind (s. S. 319, Heft 7 „Das Wert“, Jahrgang 1926). Auch pflegen sich nur wenige des großen Einflusses be-wußt zu wer-den, den die Hausfrau als Verwalterin von mehr als 60% des ge-samten Volks-vermögens, als Vorstehe-rin von etwa 12 Millionen Haushaltungen auf den ganzen Volks-verbrauch be-sitzt. Wenn es ihr gelingt, täglich nur ein einziges Kilo Kohle wirklich zu ersparen, so bedeutet das für Deutsch-land im Jahre schon einen Ge-winn von et-wa $4\frac{1}{3}$ Milli-onen Löhnen!

Diese Zah-len mögen ge-nügen, um die dringen-de volkswirt-schaftliche Notwendig-keit einer ra-tionellen Wär-mewirtschaft im Haushalt auf dem Wege der Material-ersparnis an-zudeuten. Die Maßnahmen, die sich im ein-zelnen dazu er-greifen lassen, bewegen sich in drei Rich-tungen, näm-lich: 1. Ver-meiden aller Wärme-ver-luste (Ver-

wendung isolierender Baumaterialien, Heizen zusammen-liegender Räume, Abdichten aller Ritzen usw.), 2. konstruk-tionsgerechte tägliche Bedienung der Öfen, 3. Instandhaltung der Öfen während des ganzen Jahres, unter Umständen Verbesserung ihrer Bauart.

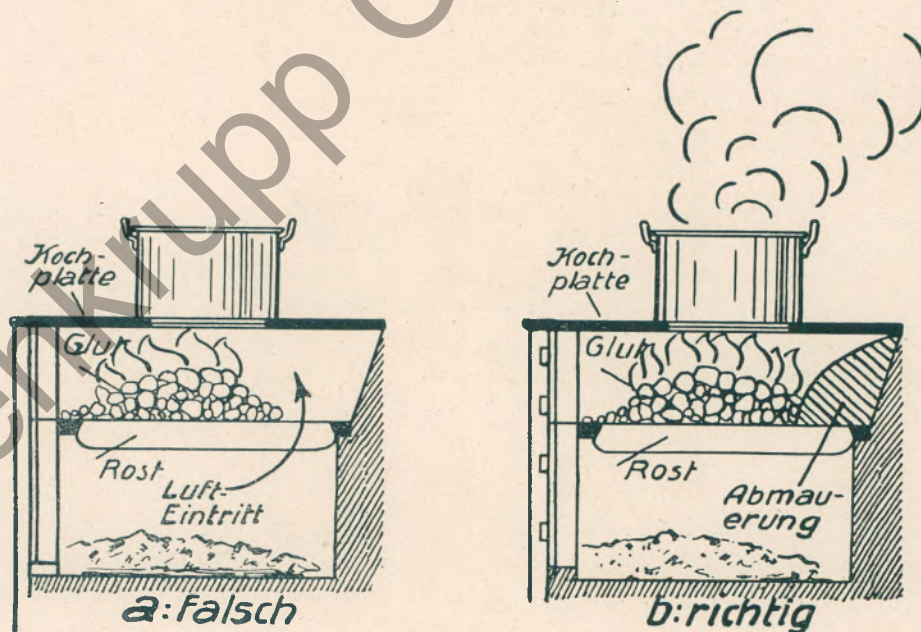
Ebenso wichtig wie die Materialersparnis ist heute im Haushalt die Einschränkung des Arbeitsaufwandes. Dies gilt besonders für die Wärmeverwertung. Die Arbeit setzt

sich zusammen aus der auf-gewandten Kraft und den zu einer Verrichtung notwendigen Wegen und Bewegungen, in denen wie-derum die da-zu gebrauchte Zeit enthal-ten ist. Er-sparnisse an Kraft, Wegen und Zeit sind aber auch beim Wärme-verbrauch zu er-zielen, und zwar 1. durch Verbesserung der Arbeits-methoden, 2. B. beim Ofenheizen, wo man bei richtigem Her-ausnehmen der Asche das Staubeinvermeiden, sich vieles besser einteilen kann (z. B. in sel-ten geheizten Räumen nach dem Ausbrennen sofort den Ofen auslee-ren und gleich wieder mit neuem Anheiz-material ver-sehen, was im Augenblick des oft unvor-hergesehenen Gebrauchs viel Zeit und Ärger spart, oder Herrich-tung des Koh-lenkellers schon im Sommer mit ofenfertig vorgerichte-tem Heizma-terial usw.)



3. Zu tiefe Lage des Rostes.

Richtige Feuerungshöhe von der Rostoberfläche bis zur Kochplattenunterfläche: bei kleineren Herden 15—16 cm, bei mittleren 17—18 cm, bei größeren 20—22 cm.



4. Zu große Rostfläche.

Durch abgeschrägtes Abmauern kann die Brennstoffausnutzung in der Regel bedeutend verbessert werden. Für einen mittleren Haushalt genügt bei normalem Zug ein Rost von etwa 12x25 cm Grundfläche (Backsteingröße).

Eigener Herd ist Goldes wert — wenn man ihn zu behandeln versteht.

und anderes mehr, 2. durch richtige Verwendung der für die einzelnen Zwecke günstigsten Wärmequellen und dabei Bevorzugung derjenigen, die durch ihre Beschaffenheit von vornherein wesentliche Arbeitersparnisse sichern. So wird man heute da, wo es zu haben ist, das Gas zum Kochen und Heizen, die Elektrizität zum Betreiben aller arbeitssparenden Apparate, teilweise auch zum Kochen bevorzugen und auf diese Weise dort, wo man verschiedene Wärmequellen hat, durch ihre sinnvolle wechselweise Anwendung zugleich Material und Arbeitsaufwand verringern können.

Vieles auf dem ganzen Gebiet wird sich auch noch bessern lassen, wenn die Architekten schon beim Hausbau besser auf die wärmewirtschaftlichen Notwendigkeiten zu achten gelernt haben werden. Dahin gehört außer dem Einbau von Kohlenaufzügen vor allem möglichste Bevorzugung der Zentralheizung und Wasserversorgung, die allerdings zur Voraussetzung haben, daß auch zweckmäßige, d. h. leicht zu reinigende Heizkörper verwendet und so angebracht werden, daß man sie wirklich mit wenigen Griffen täglich feucht abreiben kann — eine Voraussetzung, die bisher leider keineswegs erfüllt ist, welchem Mangel die Zentralheizung vor allem ihren sonst ganz unbegründeten schlechten Ruf verdankt.

Zur Durchführung alles dessen, was im vorstehenden angedeutet wurde, ist aber vor allem eines dringend erforder-

lich: die Aufklärung und Belehrung der Hausfrau selbst und — der Hauswirtschaftslehrerin, die bei richtiger Kenntnis der Dinge einen ungeheuren Einfluß auf die Jugend auszuüben die Möglichkeit hat. Dabei sollte mehr als bisher in den Vordergrund gestellt werden, daß sie damit zugleich auch ihrer Erziehungsarbeit einen Dienst erweist, denn das Durchdenken der Vorgänge im Haushalt und die damit verbundene gesteigerte Selbständigkeit im Urteilen und praktischen Handeln hat einen vorläufig noch weit unterschätzten persönlichkeitsbildenden Wert. Kann man doch dem von Pestalozzi vorgeschriebenen Erziehungsziel der gleichmäßigen Ausbildung von Kopf, Herz und Hand nirgends vielseitigere Aufgaben stellen als im hauswirtschaftlichen Unterricht. Besonders die Wärmewirtschaft eignet sich hervorragend als erzieherisches Moment, nicht nur für die Jugend, sondern auch für die Hausfrau selbst, der noch eine erhebliche Selbstbildungsarbeit bevorsteht, will sie unserer Gegenwart gerecht werden. Nirgends findet sie dazu besseren Stoff als auf dem genannten Gebiet, weil die rationelle Wärmeverwertung in erster Linie gesteigerte Denkarbeit verlangt, der nach dem Wort von Henri Bergson auf dem Wege zur Entwicklung der Persönlichkeit besonderer Wert zuzuschreiben ist. Sagt Bergson doch mit Recht: „Die Schöpfung des Selbst durch sich selbst ist um so vollkommener, je besser man das durchdenkt, was man tut.“

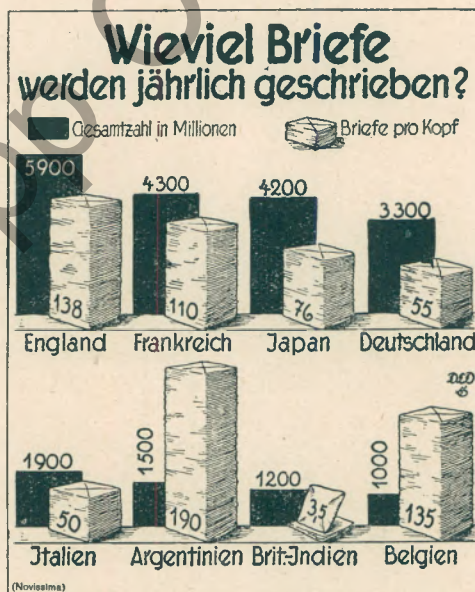
Kann der Käufer zur Verbilligung der Ware beitragen?

Es ist ein bekannter Erbfehler des Deutschen, daß er vielfach ausländischer Ware vor deutschen Erzeugnissen den Vorzug gibt. Häufig bezahlt er ohne Murren z. B. teureren „englischen“ Stoff, während er gleich gute deutsche Ware zu demselben Preis mit Entrüstung ablehnen würde. Das Format einer französischen Seife wird der deutsche Käufer nur selten beanstanden, die Form der deutschen Ware muß aber natürlich genau seinen Sonderwünschen entsprechen. Gerade heute, in der Zeit schwerster Wirtschaftsnot, muß der deutsche Kunde durch Zurückstellung überflüssiger Sonderwünsche dazu beitragen, die Rationalisierungsbestrebungen der Industrie und des Handels zu unterstützen und dadurch der Verbilligung der Erzeugung, der Senkung des Preisniveaus den Weg bahnen helfen. Die planlose Vielheit der Ausführungsformate von Gebrauchsgegenständen ist mit ein Grund, warum die Ware für viele Kreise unerschwinglich wird. Durch „Normung“ und „Typisierung“, d. h. Beschränkung der Erzeugnisse auf wenige Einheitsformen und Formate, lassen sich große Ersparnisse erzielen. Man darf auch nicht vergessen, daß die deutsche Industrie ihren Rationalisierungsprozeß, der die Investierung bedeutender Kapitalien erfordert, nur fortsetzen wird, wenn die Rentabilität des Unternehmens dadurch erhöht wird, zu der der Käufer, wie erwähnt, beitragen kann und soll.

Warum müssen z. B. Dutzende verschiedener Typen von Fahrrädern, Reisekoffern, Farbbandern für Schreibmaschinen usw. hergestellt und auf Lager gehalten werden, obwohl wenige Einheitsformen vollkommen ausreichend sein würden? Je größer die Sonderwünsche des kaufenden Publikums bezüglich verschiedener Typen, Formate u. dgl. sind, desto größere Lagerbestände muß der Groß- und vor allem der Einzelhändler bereithalten. Es bedarf wohl keiner näheren Darlegung, daß die Zinsverluste, die mit der — an sich überflüssigen — „Aufblähung“ des Lagers verbunden sind, in

einer Erhöhung des Verkaufspreises indirekt Ausdruck finden. Die Verminderung der Lagerhaltungskosten durch Einführung weniger Normaltypen spielt natürlich auch für die Produzenten eine erhebliche Rolle und trägt zur Senkung des Erzeugerpreises wesentlich bei.

Wenn es gelingt, das Publikum — und zum Teil auch den Kleinhandel — an Einheitsformate und -gewichte zu gewöhnen, kann die Zahl der Maschinen, die zur Erzeugung der Ware erforderlich sind, vermindert werden. Der Arbeitsprozeß wird vereinfacht und beschleunigt, die verminderte Anzahl der benötigten Maschinen läßt Ersparnisse an Maschinenräumen eintreten. Die Verpackung der Ware kann durch rationell arbeitende Packmaschinen vorgenommen werden u. dgl. m. Die Herstellung von Einheitsprodukten läßt übrigens auch qualitative Verbesserungen erwarten. Ein gutes Beispiel für den Vorteil der Typisierung bietet das amerikanische „Einheits Schuh“-System. Dieses Unternehmen stellt einen Einheitschuh zum Preise von 2,75 Dollar (rund 11,55 M.) mit vier Abweichungen her, der beste Qualität aufweist. Ein anderes Beispiel aus dem Wohnungsbau: genormte Einfachfenster stellen sich um 35%, Doppelfenster um 28% und genormte Türen um 39% billiger als ungenormte! Die Berliner Seifenindustrie hat versucht, den Kleinhandel dahingehend zu beeinflussen, der Einführung von fünf Formaten für Kernseife zuzustimmen. Das Ergebnis war das Verlangen nach 32 verschiedenen Formaten! Es wird sehr schwierig sein, dem deutschen Publikum und teilweise auch dem Kleinhandel eine gewisse „Normungsdisziplin“ beizubringen. Das Publikum muß durch immer wiederkehrende Beeinflussung im Wege der Presse und auch des Films dazu gebracht werden, seine Sonderwünsche auf ein vernünftiges Maß zu reduzieren. Kein Mensch wird ihm eine „Uniformierung des Bedarfs“ in krasser Form zumuten, aber es gibt ja schließlich auch Mittelwege, die das Ziel verwirklichen helfen sollen: billiger zu produzieren und billiger einzukaufen.



In der Welt werden jährlich schätzungsweise etwa 40 Milliarden Briefe geschrieben. Die meisten Briefe schreiben nach den vorliegenden Zahlen die Engländer, nämlich im Durchschnitt 138 pro Kopf, die wenigsten die Perser, nämlich 1,5 pro Kopf. Das Briesporto ist in den einzelnen Ländern sehr verschieden. In England kostet die Inlandskarte 8,6 Pf., der Brief 12,8 Pf., in der Schweiz die Karte 8,1 Pf., der Brief 16,2 Pf.; nur die Post der Vereinigten Staaten ist billiger, als es bisher die Reichspost war. Dort kostet die Karte 4,2 Pf. und der Brief 8,4 Pf.

Bildende Kunst an Rhein und Ruhr.

Ein Überblick von Dr. Max Aurel StomméL.

Seit anderthalb Jahrhunderten ist Düsseldorf für den Westen Deutschlands mit seiner staatlichen Kunstakademie und seiner Malerschule (obwohl man heute bei den Jüngeren von einer Schule im alten Sinn nicht mehr sprechen kann) der Sitz der bildenden, freischaffenden Kunst. Für die alte Kunst sind Köln und Aachen, die Dom- und die Kaiserstadt, ihrer kulturellen Vergangenheit nach und auf Grund ihrer Sammlungen (Wallraf-Richarz-Museum, Suermondt-Museum) maßgebend im Land an Rhein und Ruhr. Neben ihnen hat nur noch Bonn, als Sitz der Universität und des Provinzialmuseums, sich in kunsthistorischer Hinsicht eine Stellung zu verschaffen gewußt. In diesen Tatsachen wird sich nach menschlicher Voraussicht und nachdem das historisierende vorige Jahrhundert alles Material geordnet und magaziniert hat, weder in der Gegenwart noch in der Zukunft etwas ändern.

Aber ein anderer, neuer, hiervon unabhängiger Fragenkomplex, um dessen Lösung man sich allerorten im Industriegebiet bemüht, ist in den letzten Jahren aufgetaucht und allmählich spruchreif geworden. Das Anwachsen der wesentlich durch die Industriebedingten Großstädte Essen, Dortmund, Duisburg, Bochum, Gelsenkirchen, Mülheim, Hamborn — um nur die wichtigsten zu nennen — hat die Frage eines Kulturprogramms dieser Kommunen immer brennender gemacht. Nichtig verstanden, hätte sich dieses zunächst einzig und allein nach der sozialhumanitären Seite, der Beschaffung menschenwürdiger Wohnstätten, ausgestalten lassen müssen, wobei es an den Architekten, den Baukünstlern gelegen hätte, den Zweck in der Form ausgeglichen zur Erscheinung zu bringen. Der Ehrgeiz der untereinander im Wettbewerb stehenden Städte ließ aber solche gemeinnützigen Werke, die sicher in sich eine starke, unmittelbar wirkende Kraft zur Erweckung und Erziehung des natürlichen Formsinns



Aufn. Dr. Stödtner.
Wilhelm Lehmbruck, W. ibliche Figur (1910).
Aus der Lehmbruck-Sammlung des Duisburger Museums.

haben, nicht in dem gewünschten und notwendigen Maße Wirklichkeit werden. Die Industriestädte trieben lieber erst eine Zeitlang ihre Kulturfassaden = politisch, bauten Konzerthallen, Hotels, Ausstellungsgebäude oder gründeten Galerien, Museen, Kunstvereine (von deren Tätigkeit zukünftig hier öfter die Rede sein soll), um sich ganz zum Schluß erst auch zu Generalbebauungsplänen aufzuschwingen (Stadtbaukunst ist ein Kapitel für sich!), die allerdings vielfach bisher nur Pläne geblieben sind. Immerhin ist wenigstens die Einsicht auf dem Marsch, welche kulturellen Erfordernisse dringender geboten sind!

Das bemerkenswert selbständige Vorgehen der Städte des Industriegebietes in Sachen der bildenden Kunst, das darauf hinausläuft, auf dem in diesen Dingen jungfräulichen Boden mit eigenen Mitteln eine zweckhaft eingestellte Erziehungsarbeit zu leisten, hat in der letzten Zeit einige Erfolge von nicht zu unterschätzender Bedeutung zu verzeichnen gehabt, die den Rahmen der lokalen Kunstpädagogik bereits beträchtlich hinter sich gelassen haben.

Der Mittelpunkt dieser aktiven Bestrebungen, deren Aufbau sich traditionslos aus der Kunstgesinnung der Gegenwart heraus entwickelt, ist die Stadt Essen, die als größte, rein industrielle Zusammenfassung von Menschen im Westen auch als erste zielbewußt und energisch ihren geistigen Verpflichtungen nachzukommen sucht. Die Erwerbung des Hagener Museums Folkwang, der Sammlung von Ernst Osthaus, das neben östlicher Exotik, die neuere Malerei Deutschlands und Frankreichs seit der Mitte des vorigen Jahrhunderts in charakteristischen Stücken enthält, bildet den bleibenden Grundstock ihrer kunsterzieherischen Unternehmungen, die sich, wie die Ausstellung der „Malerei nach dem Kriege“, im Zeichen der „neuen Sachlichkeit“, oder wie die kommende Gesamtausstellung des erdschweren, farbensatten Norddeutschen Emil Nolde, in dichtem

Anschluß an das Museum vollziehen, dessen Erweiterungsbauplan im Herbst dieses Jahres fertig sein wird.

Wie man diese Tätigkeit Essens z. B. in Düsseldorf einschätzt, beweist die Tatsache, daß die „Vereinigung für junge Kunst, Düsseldorf“, die mit den Malern Rohlf, Biegner, Ophen, Nauen, Pantof, Feigler, Bindel, de Haer, Erdle, Lohs, Greferath, Breg und den Plastikern Breker, Schreiner, Enseling — um nur die künstlerischen Kernstücke herauszugreifen — einen Querschnitt durch das lebendige Schaffen der Gegenwart zu geben beabsichtigt, ihre zweite Jahreschau, die „Ausstellung junger Kunst aus Rheinland und Westfalen“, zuerst in Essen und dann, allerdings erweitert, in Düsseldorf zeigte! Konsequenterweise gedacht für die Aufgaben der Industriegroßstadt, schloß sich eine Ausstellung des Architekturwerkes von Peter Behrens und seiner Wiener Meisterschule an, das wahrhaft aus dem Formgesetz der Zeit geworden ist, wie ein Blick auf die nächstliegenden Bauten, das Mannesmannhaus in Düsseldorf und die Gutehoffnungshütte in Oberhausen, beweisen mag. Dem Industriebau und der zweckdienlich geformten Werksarchitektur stellte Essen dann zuletzt die verfeinerte Lebensart und die formale Geschmackskultur des privaten Seins in Gestalt einer Auslese des österreichischen Kunstgewerbes gegenüber, das in seinem barocken Spieltrieb und seiner unerschöpflichen Formphantasie so viele köstliche, farbig delikate Dinge geschaffen hat.

In der gleichen Zeit waren die künstlerisch berufenen Städte Düsseldorf und Köln mehr historisch als gegenwärtig orientiert. Düsseldorf gedachte mit Oswald Achenbach (siehe Februarhefte) und mit den religiösen Malern aus dem Kreis der späten Düsseldorfer Nazarener seiner künstlerischen Vergangenheit und hielt sonst das Niveau seines künstlerisch längst gesicherten Malgutes, für das Ludwig Keller, Max Clarenbach und August Deusser bezeichnend waren. Eine gewisse Beweglichkeit ins Ausstellungsleben brachte nur die international, stark westlich eingestellte Galerie Glöckheim. Kölns Kunstpflege griff wenigstens mit einer gleichgültig durchgeführten Ausstellung asiatischer Kunst, in Anlehnung an die im Ostasiatischen Museum der Stadt Köln aufbewahrten Fischerschen Sammlungen, über seine Stadtgrenze hinaus. Köln wie Düsseldorf stehen dazu im Begriff, mit ihren Kunstsammlungen umzuziehen. Das Kölner Wallraf-Richartz-Museum soll seinen Einzug in die ehemalige Kürassierkaserne in Deutz halten, während Düsseldorf in den Vorbauten des Kunstpalastes endlich sein Zentralmuseum einzurichten gedenkt, was in beiden Fällen heißt, daß man den Museumsbesitz in diesem Jahr kaum noch in Ruhe und Frieden zu Gesicht bekommen wird.

Mit einer Ausstellung kirchlicher Kunst der Gegenwart und einer Schau, die der Entwicklung der deutschen Medaille gewidmet war, erhob sich Duisburg bedeutungsvoll über seinen Rahmen. Gelegentlich tritt auch Dortmund, das sonst sehr still und zurückhaltend erscheint, aber seine Verpflichtungen dem Gemeinwohl gegenüber mit solidem Ernst erfüllt, mit einer Schau in den Kreis der kunstpflegenden Industriestädte, so mit den Handzeichnungen und der Graphik westfälischer Künstler, unter denen der tote Morg-

ner, Upphoff und Böckstiegel führen. Bochum gelingt einmal etwas wie die Erevogt-Ausstellung (Graphik) oder die prachtvolle Darbietung der Werke des großen Tirolers Egger-Lienz. Das etwas abseitige und vornehmere Krefeld ist sehr rührig, aber oft wahllos und ohne genügend Qualitätsgefühl. Gut waren hier Aquarelle von Christian Rohlf.

So erstaunlich es klingen mag: Mülheim an der Ruhr hält mit seinen Ausstellungen unter Dr. Kruse wohl durchschnittlich das künstlerisch höchste Niveau von den jüngeren Industriestädten, was eine kurze Aufzählung erläutern möge. Man sah dort nacheinander in den letzten Monaten den gediegenen Essener Graphiker Käthehn, der im „Werk“ schon oft ausgezeichnet vertreten war, dann den zähen Norddeutschen Emil Nolde, der allein aus der Farbe zu gestalten sucht, das virtuose rheinische Temperament des Kölner Johannes Greferath und zuletzt die beiden Düsseldorfer Max Clarenbach in seiner beruhigten Liebe zum Niederrhein und Julius Breg in seiner versonnenen, stillen Heiterkeit. Die letzten drei Künstler haben, thematisch miteinander verbunden, als typische Meister der heutigen Rheinlandschaft Geltung.

Mit dieser Regsamkeit im künstlerischen Ausstellungswesen hält natürlich die Entwicklung der meist gleichzeitig ins Leben getretenen Sammlungen nicht Schritt. Sieht man von dem Essener Museum Folkwang, das schließlich geschlossen gekauft und nicht erst mühselig von Essen gesammelt wurde, ab und ebenso von dem alten Besitz Krefelds, das eine schöne, qualitativvolle kunstgewerbliche Sammlung hat und daneben stark an der Gegenwart Anteil nimmt, so hat nur Duisburg unter Dr. Hoff sich bisher mit der umfangreichen Sammlung des Lebenswerkes von Wilhelm Lehmbruck eine besondere Note zu geben gemußt. Gewöhnlich gibt das Museum als Antiquitätenkammer oder in der berechtigten Form des Heimatmuseums, wie sie in vielen kleineren Städten aus richtigen Erwägungen heraus entstanden sind, heute noch den Ausschlag. Was an wirklich wertvollen Dingen sich darin befindet, ist meistens Zufallsbesitz oder auf dem Wege des Geschenks dahin gelangt. Der Wunsch, auch hier Systematik zu sehen, die sich aus den natürlich gegebenen Grenzen des örtlich Wesentlichen zum Allgemeingültigen weitet, muß noch an den fehlenden Mitteln scheitern. Ansätze dazu scheinen in Gelsenkirchen und Mülheim vorhanden zu sein, wie einiges, auf Ausstellungen bekannt gewordenen Material zeigte.

So sehr diese allgemein orientierenden Linien, die sich bemühen, die Begebenheiten auf dem Gebiet der bildenden Kunst ihrer Bedeutung nach zu erfassen, für den vielfältigen Eifer und die Tätigkeit der Städte in dieser Hinsicht sprechen, um so mehr soll zum Schluß die kulturell näherliegende Verpflichtung zur baukünstlerisch solide durchgeformten Wohnstätte als vornehmste Aufgabe der Kommunen des Industriegebietes noch einmal betont sein. Es ist nur eine einsichtsvolle Erkenntnis der wirtschaftlichen Bedürfnisse, wenn Mülheim seiner Konzerthalle gegenüber eine ordentliche Lesehalle geschaffen hat!

Düsseldorf.

Oper und Konzerte.

Die bedeutungsvollste Neueinstudierung der letzten Wochen war ein Frühwerk Mozarts: die entzückende heitere Oper „Die Gärtnerin aus Liebe“. Dr. Friedrich Schramm gibt nicht nur dem Spiel einen beglückend erfrischenden Einklang mit der Musik, sondern er überbrückt auch noch die Verwandlungen durch leicht angelegte sinngemäße Pantomimen. Karl Hauf hat unendlich viel Liebe und Sorgfalt darauf

verwandt, die Sänger zu einer möglichst ausgeglichenen Bewältigung des so überaus schwierigen Stils zu bewegen. Wenn hier auch die Kräfte nicht immer die gewünschte Vollendung erreichen, so bleibt doch der Gesamteindruck recht harmonisch. Mit erstaunlicher Leichtigkeit und Überlegenheit führt Berthold Pütz als Nardo das Ensemble. Ein Abend, der die Bedeutung Mozarts (auch des jugendlichen!) für die moderne Bühne in helles Licht rückt.

Trotz der vorgeschrittenen Jahreszeit war die Auslese auf Kammermusikalischem Gebiet immer noch reich. Das Rosé-Quartett bewies

mit einer etwas verspäteten Feier, daß es immer noch zu den Betrübensten für die Auslegung Beethovens gehört. Vielerlei Anregungen wußte die Mozartgemeinde an ihren beiden letzten Abenden zu geben. Das erstmal stellte sich das Düsseldorfer Streichquartett vor, das in Werken von Emetana und Brahms seine Einfühlung und tüchtiges technisches Können erkennen ließ. Mit Hans Weisbach als hervorragendem Führer am Flügel brachte es sodann noch eines der schönsten und empfindungsvollsten Spätwerke Max Regers: das Klavierquartett A-Moll. Das zweite dieser Konzerte war ausschließlich Schöpfungen für Violine von Johann Sebastian Bach vorbehalten. Die beiden Konzertmeister Jan Bresser und Eugen Sachsse spielten technisch durchaus überlegen; glücklicherweise trat dabei alle solistische Eitelkeit hinter der Bedeutung des Kunstwerkes zurück. Besonders erfreulich war die Wahl der Solo-Suite E-Dur, deren liebenswürdiger und doch kühner Kunst man heute leider nur so selten begegnet.

Zwei berühmte Gastvereinigungen gaben dem Konzertleben der letzten Wochen ein über den Alltag hinausreichendes Gepräge. Zuerst kehrte das Amsterdamer Concertgebouw-Orchester unter Willem Mengelberg bei uns ein. Sie begannen mit Beethovens „Koriolan“-Ouverture und Erster Sinfonie. Trotz manch feiner Einzelheit vermochten sie mit diesen beiden Werken nicht durchaus zu überzeugen. Neben intellektuell überhöhter Zeichnung stand ein leichter Hang zur Sentimentalität. Und die Freude der Ersten, die hier fast kampflos nur um ihrer selbst willen da ist, klang gar etwas schwerfällig. Aber es ist, als ob zwei Seelen in ihrer Brust wohnten. Denn der Abschluß des Abends — Mahlers von schwermütvoller Süße erfülltes „Lied von der Erde“ — ertönte so ideal schön, daß einem wieder zum Bewußtsein kam, die besten und eifrigsten Mahler-Interpreten der Welt zu hören. Glona Durigo und Jacques Urlus führten die umfangreichen Solopartien mit hervorragendem Können und tiefer Befelung durch. Das andere Mal kam Wilhelm Furtwängler mit dem Berliner Philharmonischen Orchester. Ein wundervoller Klangkörper, bei dem fast jeder Ton wie ein Erlebnis paßt. Besonderer Dank gebührt ihnen, daß sie außer Bekanntem — Webers „Cyprianthe“-Ouverture, Strauß' „Don Juan“ und der Ersten von Brahms — auch ein seltenes, wichtiges Werk der Weltliteratur bescherten: die in ihrer gedämpften Farbigkeit wie ein Traum vorübergehenden Nocturnes von Claude Debussy.

C. H.

Dortmund.

Theater.

Hochragender Gipfel sämtlicher künstlerischen Veranstaltungen des Winters waren die Reinhardt-Festspiele in der Westfalenhalle, in denen er sein weltberühmtes „Mirakel“ zeigte. Dieses mittelalterliche Spiel von der Liebe der Gottesmutter zu ihren Kindern und absonderlich zu der irrenden Nonne, das im Laufe der Jahrhunderte in mannigfachster Aufmachung immer wiederkehrte, hat in Carl Vollmoeller einen neuen, sehr geschickten Bearbeiter und in Max Reinhardt einen genialen Regisseur gefunden, der dieser im Grunde naiven Legende eine Ausdeutung verliehen, deren Stimmungskraft sich so leicht niemand entziehen kann. Verstaubte Herrlichkeiten wurden hier zum Leben gebracht, verblaßte Gemälde erhielten wieder glühende Farben. Nicht ohne Sorgen las man die ersten Ankündigungen über die Aufführung des „Mirakels“ in der Westfalenhalle. Würde diese mit ihren Riesenausmaßen, mit ihrer ganz auf den Sport eingestellten Anordnung den Forderungen eines solchen legendären Epieles entsprechen? Doch kannte man damals noch nicht die zaubergleiche Kunst Reinhardts und seiner Mitarbeiter. Leider läßt sich im Rahmen dieser kurzen Ausführungen kein auch annähernd genaues Bild geben von den gewaltigen Arbeiten, die hier geleistet wurden. Ein glänzender Rahmen war geschaffen, in dem sich das mittelalterliche Geschehen in moderner Form und unter Zuhilfenahme modernster Kunstmittel in fabelhafter Echtheit und Natürlichkeit abspielte. Eine geballte Spannung und Ergriffenheit herrschten in dem weiten Raum, die deutlich erkennen ließen, wie stark die Zuschauer im Banne der Darbietung standen. Nur der in das Problem einer solchen Massendarbietung — es standen hier zeitweilig an die 1500 Menschen auf der Szene — tiefer Eindringende erkennt die Kraft dieses einzigen Menschen Reinhardt, der hinter dem

Geschehen stand. Für den naiv Aufnehmenden war da nur ein unerhört aufflammender Tumult. Daß aber dieser bis in seine Einzelheiten sich nach dem ehernen Willen eines Menschen abspielte, vor dessen Auge das Bild dieser Szene stand, ehe es lebendig wurde, bleibt manchem Zuschauer Geheimnis. Wir dürfen stolz darauf sein, diesen Künstler, um den uns die Welt beneidet, dessen Name heute schon Begriff geworden, den unsern nennen zu können. — Im Theater hörten wir als Uraufführung des jugendlichen Nachener Komponisten Josef Eidens zweiaktige Oper „Das Wunder“. Eidens Musik dagegen verliert sich im Detail. Er komponierte den Text, klammerte sich mehr an das Wort als an die daraus sich ergebenden dramatischen Vorgänge. Doch läßt sich trotzdem nicht verschweigen, daß auch hier manch wertvolle Einfälle und gute Ansätze zur großen Linie vorhanden sind. Die Aufführung ließ kaum einen Wunsch offen. Der anwesende Komponist wurde sehr gefeiert. — Ein Gastspiel Helene Wildbrunn zählt immer zu den besonderen Festtagen des Hauses, das einst so stolz war, sie zu den Seinigen zu zählen. Auffassung und Durchführung der weiblichen Titelpartie in Wagners „Tristan und Isolde“ entsprachen vollkommen der Größe der Aufgabe. Ihre Kraft und ihr Können scheinen mit jeder neuen Aufgabe zu wachsen. — Ein interessantes Ereignis war auch das erstmalige Erscheinen der ehemaligen Primaballerina des Jaren, Anna Pawlowa, in unserem Theater. Wenn auch der moderne Tanz ganz andere Wege geht, so bleibt doch die Tanzkunst der Pawlowa als künstlerisch hervorragende Leistung bestehen, und man freut sich auch heute noch dieser Kunst vergangener Zeiten. Ihr berühmter „Sterbender Schwan“ erscheint fast als Symbol ihrer Kunst, die sich in ihr vielleicht zum letzten Male, wenn auch in höchster Vollendung, verkörpert.

Kuhring.

Konzertleben.

Das Städtische Orchester gab unter Wilhelm Sieben drei Sinfoniekonzerte. Das erste brachte Klassisches und Neueres. Eine Erstaufführung: „Introduktion und Rondo“ von Herm. Bischoff (München), die mit ihrem fesselnden Kolorit und ihrer beweglichen Phantasie eine freundliche Aufnahme fand. Zuletzt erklang die „Vierte Sinfonie in G-Dur“ von Gustav Mahler. Das tonschöne Werk wurde von Wilhelm Sieben mit großer Ausdruckskraft nachgeschaffen, und Frau Leonard sang das Sopran solo des Finales, „Keine Musik ist ja nicht auf Erden, die unsrer verglichen werden kann“, mit hinreißender Wirkung. — Das zweite wies ein buntschattiges Programm von Neuheiten auf. Des Alt-Italieners Corelli (so um 1700) „Concerto grosso in F-Dur“ lieferte die stimmungschöne Einleitung und war feinfühlig erfaßt. Es folgten die knappen, dreifäßigen „Impressioni del vero“ des Neu-Italieners Malipiero. Atonal und heftig sind diese „Frühlingseindrücke“, aber doch voll Eigenart, Schwung und positivem Können. Trotz seiner Atonalität fand dieses Werk vielen Beifall. Den Schluß bildete Gerard Bunk's „Sinfonie in C-Moll“ für großes Orchester. Sie stellt eine Synthese von Bruckner und Brahms dar, doch stehen auch ältere Meister Pate, wie Schubert, Mendelssohn und Liszt. Orchestriert ist sie recht schön; sie klingt melodisch und effektiv. Unter Wilhelm Siebens temperamentvoller Ausdeutung wurde sie gut aufgenommen. — Das dritte und letzte Konzert dieser Spielzeit begann mit Schuberts „Wanderer-Fantasie“ (op. 15) in der wirkungsvollen Bearbeitung mit Orchester von Liszt, die von der Pianistin Elly Ney (Köln) männlich-kraftvoll gestaltet wurde. Drei zugegebene Beethoven-Länge paßten sich stillförmig der Wanderer-Fantasie gut an. Es schlossen sich an die drei grandiosen Sätze der unvollendeten „Neunten Sinfonie“ Anton Bruckners, deren anmutvolle Klangschönheiten unter Wilhelm Siebens reicher Einfühlungskraft wunderbar am ausglühten.

Der Dortmunder Musikverein veranstaltete eine Aufführung von Beethovens „Missa solemnis“. Unter Wilhelm Siebens tief-schürfender Leitung kam der sinfonische Charakter dieses monumentalen Werkes glänzend zur Geltung. Orchester und Chor leisteten Vorzügliches.

Der Philharmonische Verein wartete mit einem Beethoven-Konzert des Wiener Rosé-Quartetts auf, bestehend aus den Herren Prof. Rosé, Fischer, Ruzitska und Walter. Die ungernein frische, musikalische Art der Wiener, ihre Elastizität im Rhythmischen und die in feinsten Schwingungen aufeinander abgestimmte Delikatesse ihres Spiels schufen Gebilde von sprühender, klanglicher Sinnlichkeit und feinfühlig erfaßtem Formenreiz.

Fritz Reuter.

Duisburg.

Oper und Schauspiel.

Die Duisburger Oper vollendete in der Berichtszeit die Neueinstudierung von Richard Wagners „Ring“. Auch in den letzten beiden Werken, dem „Siegfried“ und der „Götterdämmerung“, kamen Schröders Bühnenbilder wieder zur vollen Geltung. Besonders charakteristisch waren der Wald vor der Nidhöhle und die in monumentalen Strichen gezeichnete Sibichungen-Halle. Die Aufführungen selbst boten unter des Intendanten bewährter Regie das Bild von Festaufführungen. Unter den Darstellern beider Abende ragten besonders hervor Frau Fortner-Halbaerth als Brünhilde großen Formats, dann der Siegfried Hochheims, der uns mit seiner jugendfrischen Darstellung des Drachentöters seinen Abschied von unserer Bühne recht schwer macht. Prachtvoll waren v. d. Linde als Hagen und Trieloff, der als Wanderer und Gunther verwöhntesten Ansprüchen gerecht wurde. Erwähnen wir noch den meisterlichen Mime Siebolds, dem Hohbergs Alberich ein würdiger Partner war, so können wir zusammenfassen, daß die Aufführungen unter Drachs erschöpfender Etablierung vorzügliche Leistungen waren.

Das Schauspiel schritt mit der zyklischen Aufführung von Shakespeares Königsdramen weiter fort und stellte die beiden Teile von „König Heinrich IV.“ heraus, die im Rahmen der stilvollen Schröderschen Bühnenbilder und unter Saladin Schmitts trefflicher Inszenierungskunst einen vollen Erfolg erzielten.

Erstausgeführt wurde „Der siebente Tag“, ein Lustspiel in Reimen von R. Schanzer und E. Welisch, das, recht arm in der Erfindung, seinen Achtungserfolg nur der vorzüglichen Spielleitung Victor Ahlers und der glänzenden Spiellaune aller Mitwirkenden verdankt. Man sollte meinen, daß es dankbarere Aufgaben zu lösen gäbe.

Konzertleben.

In der städtischen Tonhalle war das Ereignis des Monats Mai das Gastspiel des Concertgebouw-Orchesters unter seinem Leiter Mengelberg. Es ist immer ein besonderer Genuß, wenn man in der Provinz Gelegenheit hat, solche Spitzenleistungen zu hören, und wenn wir auch in Duisburg über gute Musik wirklich nicht klagen können, so war es doch etwas Besonderes, was uns dieser Meister aus den Niederlanden mit seiner erlesenen Künstlerschar darbrachte. Unter den aufgeführten Werken durfte natürlich auch Mahler, für dessen Schöpfungen sich bekanntlich Mengelberg in erster Linie einsetzte, nicht fehlen und kam mit der Dritten Sinfonie zu stärkster innerlich befeelter Wirkung.

Das letzte Hauptkonzert dieses Winters eröffnete Scheinpflug mit Carl Maria v. Webers Ouvertüre zur Oper „Beerrscher der Geister“, die zum ersten Male für Duisburg mit feiner Einfühlung in die Absichten des Komponisten herausgestellt wurde. — Bronislaw Huberman aus Wien spielte dann mit brillanter Technik und warmem Ton Brahms' D-Dur-Violinkonzert. Den Beschluß machte Bruckners D-Moll-Sinfonie, über deren unerträgliche Längen auch die vorzügliche Interpretation durch den Dirigenten nicht hinwegtäuschen konnte.

Die Sinfonie-Konzerte dieses Winters erreichten mit dem VIII. Abend ihr Ende. Die Eröffnung machte Gerard Bunk, der in seinem Konzert für Orgel und Orchester in D-Moll selbst an der Orgel saß. Die Komposition ist recht brav gemacht, ohne indessen erschütternd zu wirken. Die Aufführung selbst war gut und brachte den Komponisten wiederholt an die Rampe. — Man hat die Werke Franz Liszts zu Unrecht nach dem Kriege etwas stiefmütterlich behandelt, und so bedeutet es ein Verdienst, wenn Scheinpflug die glänzende Faust-Sinfonie des Meisters wieder aus Tageslicht brachte. Die sinfonische Kunst Liszts liegt unserem Dirigenten ganz besonders, so daß das dreißigjährige Werk unter seinen Händen zu bedeutendem Erlebnis wurde, an dem auch der Duisburger Sängerbund und der Kölner Tenor August Richter, die sich zum Schlusschor vereinigten, reichen Anteil hatten.

R. Sch.

Mülheim (Ruhr).

In der Stadthalle gastierte Anna Pawlowa mit ihrer Truppe. Wir haben uns in Deutschland seit längeren Jahren auf die herbe, tiefgehende Kunst der Schulen Wigmann und Hellerau eingestellt, und derjenige, der im Schaffen dieser Kunststrichtungen Befriedigung gefunden

hat, mag Schwierigkeiten haben, der so ganz im alten Stil schaffenden Künstlerin in ihren Schöpfungen zu folgen. Die Tänzerin selbst mit ihrer großen ursprünglichen Tanzveranlagung und der wohl jeden entzückenden seltenen Grazie ist in ihren persönlichen Darbietungen eine Klasse für sich und über jede Kritik erhaben. Anders ist es mit den Darbietungen der Truppe, die sich stellenweise doch stark im Rahmen der Leistungen bewegen, wie man sie bei einer guten Revue (Ägyptische Fresken) bzw. beim guten Kabarett gewöhnt ist. Die brillante tänzerische Leistung war teilweise sehr stark vom Artistischen überschattet, und nicht selten ersetzte phänomenale Akrobatik den erwarteten Tanz. — Die Pawlowa fand, namentlich beim persönlichen Auftreten, den starken Beifall, den sie und ihr unbedingt starkes persönliches Künstlerium verdienen.

Die Stadt Mülheim läßt es sich nicht entgehen, seit sie den Palazzo an der Ruhr besitzt, Deutschlands großen Dirigenten Furtwängler, wenn er alljährlich auf seinen Gastreisen den Westen berührt, zu Gast zu bitten. Furtwängler dirigierte in der Stadthalle die Leonoren-Ouvertüre Nr. 3 und die Siebte Sinfonie von Beethoven sowie die Vierte Sinfonie von Schumann schlechthin vollendet.

R. Sch.

Hamborn.

Obwohl die Spielzeit 1926/27 Ende April schloß und das Städtische Orchester, das für die Sommerzeit als Kurorchester nach Bad Ems verpflichtet ist, Hamborn am 15. April verlassen hatte, veranstaltete die Verwaltung noch einige hübsche Abende. Es wurden Max Dreyers „Die Siebzehnjährigen“ und Chaws „Pygmalion“ gegeben. Die Darbietungen, um die sich besonders wieder der Theaterleiter Kaufmann und Berta Spanier verdient machten, erzielten die gebührende Anerkennung. Hervorzuheben ist noch, daß Chaws Pygmalion unter Kaufmanns Regie vollständig verdeutscht, daß auch der Schauplatz nach Deutschland verlegt und dadurch die Handlung ohne weiteres allgemein verständlich war.

Am 3. Mai 1927 erlebten wir die Uraufführung des Schauspiels „Maria“ von Josef Stöhr, einem Angestellten des Hamborner Stadttheaters. Es wird geschildert, wie das Schicksal in das Leben einer Familie eingreift, deren einzelne Mitglieder durch ihre scharf gegensätzlichen Charaktere auseinanderprallen. Das dient als Umriss der eigentlichen Problemstellung von dem natürlichen Beruf der Frau. Stöhr sagt darüber selbst: „Der Mensch teilt das Schicksal der Muttererde — der Mensch im allgemeinen, das Weib im abgegrenzten, ihr zugewiesenen Raum — so ist es in den Gesetzen der Natur — ohne Zeugung keine Geburt — ohne Geburt kein Leben — ohne Leben keine Zeugung — Gebäre und stirb! — das ist der Ring und sein Gesetz“. Die Lösung des Problems wird versucht an dem Verhalten zweier Schwestern, der zarten und feinen Maria und der lebenshungrigen, sinnlich veranlagten Eufanna, die sich zum Schluß für ihre Schwester opfert, worin die Erfüllung des „Gesetzes“ sich vollzieht. In dem Text hatte der Notstift stark gearbeitet, so stark, daß anfangs der Zusammenhang nicht recht deutlich wurde. Die Aufführung geschah durch eine Berliner Truppe, „Die Matinee“, unter der Leitung von Erich Fisch. Die meisten der Darsteller waren noch recht junge Leute, die mehr guten Willen als gutes Können zeigten. Die Darbietung bedeutete für den Verfasser einen starken Lokalerfolg.

Ein Tanzabend der Schule Heide Woog, in dessen erstem Teil nach einführenden Worten die Leiterin ihre Methode durch Darbietungen ihrer Schüler illustrierte, ließ erkennen, daß diese Art einer „gesundheitlichen Gymnastik“ auf der Grundlage neuzeitlicher Atemforschung“ zu begründen und empfehlenswert ist. Für eine rein tänzerische Berufsausbildung schien die starke Betonung der Folgerungen, die für das tänzerische Bewegungsgefühl fast allein aus der Atmung gezogen wurden, doch etwas zu weit zu gehen. Im zweiten Teil des Abends tanzte Heide Woog selbst. Die Behandlung der Bewegungsformen durch den einfachen Schwung der Hauptlinien verfehlte nicht den Eindruck. Die Formen des Geometrischen traten zurück, sie wurden organisch, es zeigten sich Leben und Wärme. Man fühlte, daß durch die Methode der Heide Woog ein Darstellungstrieb geweckt und gefördert wurde, der das die Seele innerlich Erfüllende und Bewegende zu bilden nötigt, daß die Darstellung nicht durch äußere Zwecke geleitet wurde, daß man vermied, lediglich bestimmte Begebenheiten, Akte, zu verkörpern.

Rs.



Das Wasser winkt . . .

Unter allen Sportarten, die in Deutschland seit dem Kriege eine besondere Pflege erfahren, ist der Wassersport einer der schönsten und abwechslungsreichsten. Schwimmen, Rudern und Segeln in Licht und Sonne sind der aufwärts führende Weg zu einer vollwertigen Volksgesundung. Schon unsere Vorfahren, die Germanen, waren seit alters her bei allen Völkern als ausdauernde Schwimmer bekannt und geschätzt. Turnvater Jahn, der eifrige Verfechter gesunder, vernünftiger Leibesübungen, betrachtete das Schwimmen als einen selbstverständlichen Teil deutschen Sportes. Schwimmer kennen keine verweichlichten

Geschöpfe, schafft starke, gesunde Menschen, braucht mutiges Vertrauen zu eigenem Willen und Können. Ganz riesig ist der Aufschwung, den der deutsche Schwimmsport in den letzten Jahren genommen hat. So erfreulich auch die stetige Steigerung der Leistungskurve unseres Schwimmsportes, sein glänzendes Abschneiden in internationalen Wettkämpfen ist, noch viel mehr zu begrüßen ist die Tatsache, daß heute der junge Nachwuchs in hellen Scharen zum Schwimmsport strömt. Während die reinen Schwimmvereine allerdings aus ihren enger gesteckten Vereinszwecken heraus das Schwimmen nur zum Zwecke der Leistungssteigerung bei Wettkämpfen betreiben, sehen die Deutsche Turnerschaft mit ihren 1,6 Millionen Mitgliedern und die Deutsche Lebensrettungsgesellschaft im Schwimmen einzig und allein einen lebenswichtigen Teil des Gesamtwesens der Leibesübungen und Volkserziehung.

In ganz besonderem Maße aber ist Schwimmen die Voraussetzung, ein unumgänglich notwendiger Bestandteil des Ruders- und Segelsportes. Gerade jetzt, da die junge, frische Frühlingsonne bereits allenthalben auf deutschen Strömen, Seen und Flüssen zum Aufsegeln und

Ausrudern, zu den ersten Fahrten verlockt hat, ist es mehr denn je am Platze, vom Standpunkte des echten, rechten Sportes, wie beim Schwimmen, so auch beim Rudern davor zu warnen, daß der Wettkampf den einzigen Inhalt und Hauptschwerpunkt des Rudersportes bildet. Zweifelsohne ist das Ringen um Höchstleistungen in vernünftigen Grenzen etwas durchaus Gesundes, ein Mittel, um Ausdauer, Tüchtigkeit und Ehrgeiz zu wecken und zu fördern. Aber die

gewertete Schnelligkeit darf nicht Selbstzweck werden, ganz abgesehen davon, daß es die Mehrzahl der Rudersportler ja doch nie zu irgendwelchen Meisterehren bringen wird.

So sportlich schön, so reizvoll für den Zuschauer Segel- und Ruderregatten auch sind, höher zu bewerten sind jedenfalls die unabhängigen Fahrten, das Wanders segeln, das Wanderrudern, die auch im Kampfe mit Wind und



Berliner Wanderruderer auf dem Wege zu den Havelseen.

Wellen sportliches Können verlangen, gleichzeitig aber den ganzen, großen Genuß des zwanglosen Alleinseins mit der Natur in ihren herrlichsten Offenbarungen vermitteln. In selbigem Genießen zieht der Wanderruderer hinaus in die prächtigen Wasserlandschaften, losgelöst von der Stadt, der lärmenden Straße, der überfüllten Enge der Verkehrsmittel, dabei selbst in wohlthuender, gesunder Bewegung, die durchgreifend wie kaum eine zweite Leibesübung den ganzen Körper erfrischt und stärkt. Und mit dem Wanderruderer zieht sein jüngerer Bruder, der Paddler, hinaus, der ja weit mehr auf reine Erholungs- und Wanderrfahrten angewiesen ist, und für den Rennen ja wohl kaum ernstlich in Frage kommen!

Während bis vor wenigen Jahren noch der Ruder- und Segelsport mit Recht als kostspieliger Herrensport galt, nur einem beschränkten Kreise Glücklicher möglich und zugänglich

war, hat sich seit der Einführung des Paddelbootes das Bild wesentlich geändert. Kurz vor dem Krieg galt der Paddler, der vereinzelt in seinem „Seelenverkäufer“, wie Kanu oder Kajak im Volksmund hießen, damals auf dem Rhein oder auf größeren Flüssen und Seen auftauchte, in den Augen ängstlicher Naturen und besorgter Eltern als ein furchtbarer Wagehals. Und heute? Tausende tummeln sich heute im Paddelboot, genießen die körperlichen und seelischen Vorteile, des Wandersportes in seiner schönsten Form. Man kann wohl sagen, daß das Wanderrudern und Wanderpaddeln in seinem gesunden Aufbau auf dem besten Wege ist, zu einem großen Zweig des deutschen Sports zu werden. Wer der deutschen Jugend wohl will, sie körperlich gesund, geistig regsam, für alles Schöne empfänglich machen und zu neuer Heimatliebe und tiefer Volksempfinden führen will, der bringe sie zum Wanderrudern, der wirke in allen, selbst den kleinsten Sport- und Turnvereinen darauf hin, daß Wanderrudergruppen oder Paddlergruppen möglichst als Selbstzweck, zum mindesten aber als Ausgleich gegen die vielfachen Schädigungen irgendwelchen Höchstleistungstrainings gegründet werden. Das frühere Hindernis, die Finanzfrage bei der Beschaffung geeigneten Bootsmaterials, ist seit Einführung des Paddelbootes heute zu überwinden. Im Rahmen der aufblühenden deutschen Sportartikelindustrie ist in Deutschland eine ganze Reihe von Bootswerften entstanden, die das aus dem Auslande, aus Kanada und den Nordländern, stammende Paddelboot an Hand eigener Erfahrungen und Versuche verbesserten und heute Boote bauen, die den verschiedenartigsten Wasserverhältnissen in Konstruktion und Festigkeit angepaßt sind. Erwähnt seien hier nur kurz die schönen Wanderrudererfolge der „Bayernboote“, der „Klepperboote“ und der Fahrzeuge der Lürssen-Werft in Vegeesack. Dabei sind heute die Preise erschwinglich, die Werften zu jedem Entgegenkommen den Vereinen gegenüber bereit. Am bekanntesten ist wohl heute das Kanu kanadischer Form, der sogenannte „Kanadier“, der in Sportkreisen von Jahr zu Jahr mehr Anklang findet. Die große Beliebtheit, der sich das aus dem Einbaum des roten Mannes herausgebildete Boot erfreut, ist vor allem in der gefälligen Form und in den vielfachen Verwendungsmöglichkeiten zu suchen. Während der Kajak bei gleichen Ausmaßen und Gewicht nur zwei Personen aufnehmen kann,



dazu noch den Insassen die einzunehmende Stellung vorschreibt, trägt der Kanadier bequem vier bis fünf Personen und bietet den Fahrern gute Bewegungsfreiheit. Gerade einige Wasserstraßen, die ein Befahren mit dem Doppelpaddel nicht gut zulassen, sind für einen Kanadier das richtige Revier. So gibt es Boote aller Art, zu jedem Zweck, in Holz oder zusammenklappbar mit Segeltuchbezug. Von 180 Mark an bis zu 500 und 600 Mark ist jeder Geschmacksrichtung, der Größe und Dicke des einzelnen Geldbeutels gedient. Kostet doch anderer Sport, der nicht einmal alle die Vorzüge des Wanderruderns hat, auch Geld! Der rechte Wanderruderer benutzt nie oder höchst selten irgendein Verkehrsmittel, die stille Einsamkeit seiner Wasserwege zwingt ihn zu größter Einfachheit in all seinen Bedürfnissen. Selbst größere Tagesfahrten, ganze Ferienwochen im Kanu oder Kajak auf den schönsten deutschen Strömen, den malerischsten Seen und kleinen idyllischen Flüssen lassen dem echten Sportler keinen Platz zu Luxus und unnützen Ausgaben. Von dieser Seite aus betrachtet, gewinnt das Wanderrudern erhöhte wirtschaftliche Bedeutung. Zurück zur Einfachheit, zur gesunden Beschränkung des Allzuviels an Bedürfnissen ist heute die Mahnung, die Staat und Wirtschaft immer wieder erheben. Aus rechtem Sportgeist heraus hilft das Wanderrudern mit, dies Ziel von unten herauf, durch die heranwachsende Jugend zu erreichen!

Möglichkeit und Gelegenheit zum Wanderrudern ist in fast allen deutschen Gauen gegeben. Ideal liegen geradezu die Wasserverhältnisse für das Paddeln in dem Gebiet der Havel und Spree, dem Spreewald und den vielen märkischen Seen. Aber auch das Ruhrgebiet und das Industriegebiet am linken Niederrhein bieten des Schönen mehr als genug. Allenthalben arbeiten die Wassersportverbände und neuerdings auch die Deutsche Turnerschaft an der Herausgabe geeigneter „Führer“ für jedes Wanderrudern, die sich auf die Fahrterfahrungen der Pioniere dieses jungen Sportzweiges aufbauen. Möge die Zeit nicht mehr fern sein, wo auch alle unsere Werksportvereinigungen dem Wanderrudern gewonnen sind! Gerade unserer gesunden Industriejugend, deren natürliches Verlangen herausdrängt für Stunden, Tage oder Wochen aus dem Reich der Arbeit in die kraftverjüngende, geist- und lebenspendende Natur, wäre das Wanderrudern das prächtigste Geschenk.

Sportkuriosa.

Lieber gar kein Sport, als ein Manko in der Kasse? „Ful“, das Nachrichtenblatt des W. S. B., schreibt in seinem Spielbericht über ein Fußballspiel in Buer:

Das größte Interesse nimmt naturgemäß der gigantische Kampf unseres Ruhrbezirksvertreters Schalke 04 in Anspruch. Auch heute haben unsere Sportler es sich nicht nehmen lassen und sind gen Düsseldorf

gefahren. So brachte der heimische Sport im Verhältnis wenig Zuschauer. Darin ist auch der Hauptgrund zu suchen, daß die Vereine vor größeren Verpflichtungen zurückstehen. Denn es ist schon besser, man spielt nicht, als daß man mit einem empfindlichen Manko abschließt. Ja, ja, diese kostspieligen Sensationen!



Ein Kanusonntag.

Von Walther Kanckelfig, B.-St. Düsseldorf.

„Hallo — — — aufstehen, sieben Uhr!“

Nanu, die Nachtruhe schon vorbei und wieder ins Geschäft? Nein, jetzt werde ich ganz wach: heute ist Sonntag — Sonnen-Tag! Hell scheinen die Sonnenstrahlen ins Zimmer. Weit, weit wird das Fenster aufgerissen und Sonne und frische Morgenluft in die Lungen gepumpt. Wie schnell geht heute das Anziehen!

Nun über Straßen, über denen der Sonntag liegt. Die meisten Menschen liegen noch zu Bett. Vielleicht schlafen sie ihre durchtanzte Nacht aus.

In einer knappen Viertelstunde bringt uns die Straßenbahn an unseren Rhein. Ein frischer, gesunder Morgenwind weht uns entgegen. Rasch wird der lästige Straßenanzug mit einem leichten Trikot vertauscht. All die Sachen, die man für eine Tagesfahrt benötigt, werden ins Boot gepackt, jedes Teilchen an seinen nummerierten Platz.

Mit einem „Gute Fahrt!“ stoßen wir von der Pritsche ab. Der große Augenblick ist da. Endlich, endlich, nach einer anstrengenden Arbeitswoche. Sämtliche Alltagsorgen werfen wir mit dem Augenblick über Bord, geben uns ganz dem Zauber hin, den uns das Wasser — unser Rhein —, die reine Morgenluft, der Allheiler, die Sonne, bieten.

Wir lassen einen Augenblick die Paddel ruhen, um uns klar zu werden, daß uns dies alles gehören soll. Dies köstliche Gut, die Natur, ist ja jedem und allen zu eigen. Wie glücklich der Mensch, der sich dieses Wunders bewußt ist und es zu genießen versteht!

Der leichte Morgenwind hat sich zu einem regelrechten Segelwind aufgemacht, die Windwellen schlagen gegen unser Boot, hüpfen über Deck, und Frau Sonne bringt die tausend Tröpfchen zum Glikern und Gleifen, daß die Augen weh tun. Im Handumdrehen ist der Mast aufgesetzt, das Segel hochgehieft. Ha — wie spannt, wie redt und knirscht es in allen Teilen! Welche Luft, so vor dem Winde herzufliegen! Aber gib acht, das Blättchen kann sich im Augenblick wenden, läßt du die Führungsleine ohne Aufmerksamkeit. Eine starke Bö kommt; läßt du das Segel nicht fieren — ein kühles Morgenbad ist deine Strafe. Aber wir sind so sehr mit dem Wind verwachsen, daß wir jede kleine Regung in der Stärke gleich spüren.

Lange soll jedoch dieses schöne Vergnügen nicht dauern, wir müssen um eine Biegung und haben den Wind nicht mehr auf unserer Seite. So wird das kleine Treibersegel schnell wieder heruntergelassen, und die Muskeln kommen ebenfalls zu ihrem Recht. Auf — Paddel breit gefaßt, weit vor und kräftig durchgezogen! Nun geht's mit dem Wanderschlag munter vorwärts. Vorbei an anderen Booten mit einem frisch-fröhlichen Gruß.

Die graue Stadt mit ihren Steinhäufen lassen wir weit hinter uns. Mit jedem Paddelschlag ernten wir neue Wunder. Wie wird die Brust weit, wie öffnet sich unser Herz!

Kribbelköpfe kommen, das Wasser staut sich, und einen Augenblick müssen die Paddel kräftiger durchgreifen, und auch dieses kleine Hindernis haben wir hinter uns. Gesprochen wird nicht viel. Es ist ja so viel Wunderschönes zu schauen. Wir können so viel in uns aufnehmen, daß zum Sprechen keine Zeit bleibt.

Unser Niederrhein hat so viel schöne und reizvolle Stellen, daß wir unsere Fahrt ab und zu unterbrechen. Die Kamera wird klappgemacht, und wir nehmen eine Erinnerung mit nach Hause, um im Winter, wenn der Sturm uns Haus heult, alles Grüne mit einer weißen Decke überzogen ist, am warmen Ofen noch einmal diese allzu schönen Stunden an Hand unserer Bilder durchkosten zu können.

Die Sonne steigt höher und höher. Man könnte das Mittagbrot einnehmen. Wir suchen uns einen netten Landungsplatz aus. Langsam wird das Boot zum Ufer gesteuert, bis wir mit den Füßen Boden fassen können. (Es tut nicht nur dem Boot weh, läßt du es mit schneller Fahrt auf Kieselsteine auffahren!)

Die köstlich frische Luft macht sich nun stark bemerkbar. Der Magen knurrt bedenklich. Rasch werden die Futterkisten aus achtern und Bug herausgeholt, und im Augenblick ist ein „Tischlein-deck-dich“ fertig, und ein fröhliches Schmausen hebt an. Wie prächtig schmeckt es hier draußen! Bald sind sämtliche Leckerbissen verschwunden.

Jetzt kommen gymnastische Übungen. Wieviel Spiele aus unserer Kinderzeit werden in uns wach und lassen uns neuen Gefallen hieran finden! So geht die Zeit herum. Nach der Kaffeestunde wird es allmählich Zeit, das Boot wieder klarzumachen für die Abfahrt. —

Wir stoßen vom Ufer ab und steuern in den Strom, der uns langsam unserm Ausgangspunkt wieder zuträgt. Was verspricht uns diese Abfahrt noch alles! Braungebrannt, gekräftigt an Leib und Seele, läßt uns diese Dämmerfahrt Einkehr halten. Auf einmal fühlen wir klar und deutlich die Unterschiede zwischen dem, was uns dieser Sonntag gab, und den „Feiertagsfreuden“ in dunstgeschwängerten Räumen. Wie reich sind wir geworden!

Der Strom führt uns an der Stadt vorbei. Große Kameraden — die Vergnügungsdampfer — kommen von ihren Rundfahrten, vollbesetzt mit lachenden, fröhlichen Menschen.

Die Sonne wirft ihren roten Schein über uns und läßt das Wasser in seltsamem Glikern aufleuchten.

Dort hinten sehen wir auch unser Bootshaus wieder. Bald haben wir festgelegt und sehen unsere Kameraden vom Morgen wieder, ebenso sonnenverbrannt wie wir.

Mit beschwingten Schritten wandern wir unserm Heim zu. Was hat uns der Feiertag auch alles gegeben! Hat er uns doch erkennen lassen, wie wir gefunden können an Leib und Seele. Können wir doch wieder mit neuer Kraft und neuem Mut an die tägliche Arbeit herangehen — mit der großen, großen Freude — auf den nächsten Feiertag!



Mittagsruhe.



Symphonie in Schwarz-Weiß.

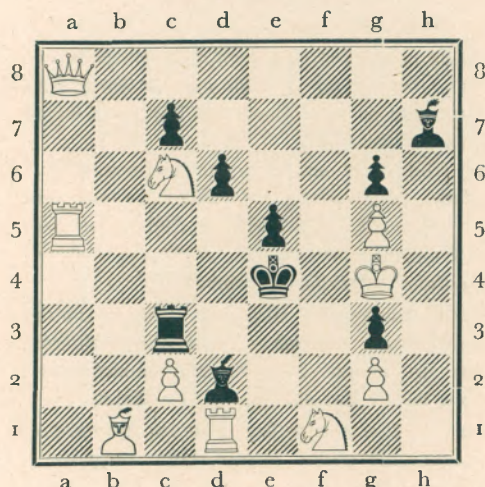


Schachette.

Bearbeitet von Heinz Vollmer.

Aufgabe Nr. 27.

Von Dr. Max Hogrefe, Bremen.



Weiß: Kg4; Da8; Ta5, d1; Lb1; Sc6, f1; Bc2, g2, g5 (10).

Schwarz: Ke4; Tc3; Ld2, h7; Bc7, d6, e5, g3, g6 (9).

Matt in 2 Zügen.

(1. Preis im Turnier der Bremer Schachgesellschaft.)

Eine Aufgabe im Sinne guter Tradition, der das Prädikat „Erster Preis“ nicht zu Unrecht zufiel.

Die Glossierung der Partie Nr. 1 hat viele unserer Leser in Verlegenheit gebracht, uns jedoch nicht minder. Bei den vielen eingelaufenen, unter sich fast gleichwertigen Besprechungen war es schwierig, die tatsächlich beste herauszufinden, ohne den Mitbewerbern Unrecht zu tun. Schließlich wählten wir, in der Hauptsache wegen ihrer exakten Durcharbeitung, die Partie von Herrn Oberingenieur W. Gundlach, Hamburg, dem hiernach der Sonderpreis (Freilieferung des „Werks“ für ein Jahr, beginnend mit dem 1. Januar 1928) zufiel. Allen anderen Schachfreunden sei herzlich gedankt.

Partie Nr. 1. Königsgambit.

Weiß: N. N.

Schwarz: M. Bier.

1. e2—e4

1. e7—e5

2. f2—f4

Das Gambit ist nach den letzten Forschungen nicht mehr als ganz einwandfreie Eröffnung anzusehen. Bei stärkstem Gegenspiel wird Schwarz in vielen Spielzweigen das bessere Spiel behalten. (Wir halten die Ablehnung jedes Gambits für die beste Verteidigung. D. Red.)

2. Lf8—c5

Nicht zum Ausgleich aus. Die stärkste Widerlegung ist wohl e×f4, Sf3, Sf6! Hiernach ergibt sich immer ein verhältnismäßig einfaches Spiel, bei dem Schwarz vielleicht zur Stellungsverbesserung den Bf4 geben kann.

3. Sg1—f3

3. d7—d6

4. Lf1—c4

4. Sg8—f6

Es empfiehlt sich eventuell, statt dieses Zuges erst Sb8—c6 zu spielen, um auf 5. e2—c3 mit 6. f7—f5 stark fortzusetzen.

5. Sb1—c3

5. Sb8—c6

6. d2—d3

6. Le8—g4

7. h2—h3

Mit diesem Zuge (eigentlich schon mit 5. Sb1—c3, da sonst d3, e3, De2, Le3, Sb d2 und 0—0—0 möglich wäre) entschließt sich Weiß zu einem bestimmten Eröffnungsaufbau, und weil dieser Aufbau nicht folgerichtig durchgeführt wird, geht die Partie verloren.

7. Lg4×f3

Der Zug ist nicht zweifelsohne, da er Weiß ohne Not zu einer starken Stellung verhilft. Positionell besser ist Lg4—e6 (siehe Leichmann-Tarash, 300 Partien).

8. Dd1—f3

8. Sc6—d4

9. Df3—d1

Das ist der eigentliche Fehler. Statt mit Dg3, De7, Ke1 sich auf das Meer der Kombinationen hinauszuwagen, kriecht Weiß im wahrsten Sinne des Wortes in den Hafen zurück. Jetzt ist Weiß in der Entwicklung zurückgeblieben, hat einen schwachen Königsflügel und wenig Ausichten zu einer befriedigenden Entwicklung. Die angegebene Fortsetzung ist zuletzt noch in der Partie Rubinstein-Hromádka, Mährisch-Ostau 1923, unter Beweis gestellt.

9. g7—g6

Von jetzt ab verläuft die Partie jenseits von Gut und Böse. Dieser Zug ist nur gut nach den erfolgten weißen Fehlern (und wahrscheinlich auch in Erwartung der folgenden weißen Fehlerkombinationen).

10. f4×e5

Droht noch d×e5. Sg5. Ld5 und 0—0 (schrecklich!), aber es kommt ganz anders.

10. Sf6—h5

Droht Dh4 + usw.

11. Lc4×f7 +

Weiß will unter Figurenopfer mit Tempogewinn zur Rochade kommen, hofft dabei wohl auf Angriff, Gewinn eines oder zwei weiterer Bauern mit ausreichendem Spiel. Aber Schwarz geht freundschaftlich auf seine Ideen ein.

11. Ke8×f7

12. 0—0 +

12. Sd4—f3 + +

13. Kg1—h1

13. Sh5—g3 #

Mit dieser Partie und dem im Dufresne veröffentlichten Evans-Gambit gegen Alexander hat unser Hamburger Meister Bier, dieser letzte Turm aus der Anderssenschen Zeit, sich ein schönes Denkmal gesetzt.

Lösung der Aufgabe Nr. 25.

(A. Pauli, Ziesar. 3 #.)

1. Le6—b5

1. Kd4—c5

2. Lb5—f1 +

2. Ke5—c6

3. Lf1—g2 matt usw. in 9 Varianten.

Notizen.

Zu unserem größten Bedauern ist es uns noch nicht möglich, im vorliegenden Heft das Ergebnis des Problemlösungsturniers bekanntzugeben. Der äußerst unregelmäßige Eingang der Lösungen, der oft über sechs Wochen nach Erscheinen der Aufgabe geschieht, zwingt uns, namentlich mit Rücksicht auf unsere Freunde im Ausland, die abschließende Zusammenstellung um vier Wochen hinauszuschieben. Die Bekanntgabe erfolgt im Juliheft.

Die neue Anschrift des Schachspielers lautet: H. Vollmer, Bonn am Rhein, Kurfürstenstraße 4. Wir bitten, in Zukunft alle Briefe dorthin zu senden.

Karree-Rätsel.

Gesetzlich geschügt.

1	2	3	4	5	6	7
	8	9	10	11	12	
		13	14	15	16	17
		18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29

Es sind 11 Wörter von untenstehender Bedeutung zu finden, deren einzelne Buchstaben in die durch Ziffern bezeichneten Karrees gesetzt werden. Sämtliche Buchstaben, im Zusammenhang gelesen, ergeben den Ausdruck eines bekannten Industriellen.

Bedeutung der Wörter:

1. Schweizer Kanton 15 11 23
2. Bienenzüchter 23 21 4 8 11
3. Gesetzbuch 28 20 9 8
4. Griechischer Dichter 29 20 7 8 16
5. Musikalische Bezeichnung 26 10 16
6. Gestalt aus einem Werk von Nr. 4 2 1 16 24 8
7. Schiffsteil 29 8 17 19
8. Spanischer Nationalheld 12 23 14
9. Chemisches Element 17 3 16 27 22
10. Amerikanischer Staat 27 18 23 5
11. Bekannter Physiker 27 13 6

Denksportaufgabe.

Jemand erhält den Auftrag, mit zwei Schläuchen verschiedenen Durchmessers

drei gleich große Fässer

zu füllen.

Mit dem Schlauch größeren Durchmessers füllt er das erste Faß in 1 Stunde 10 Minuten, mit dem Schlauch kleineren Durchmessers das zweite Faß in 2 Stunden 10 Minuten.

Dann nimmt er beide Schläuche und steckt sie gleichzeitig in das dritte Faß.

1. Nach wieviel Minuten ist dieses gefüllt?
2. Innerhalb wieviel Minuten ist es ihm möglich, sämtliche drei Fässer zu füllen, wenn er den Schlauch größeren Durchmessers unmittelbar nach Füllung des ersten Fasses in das dritte einführt, den Schlauch kleineren Durchmessers unmittelbar nach Füllung des zweiten?

Lösungen der Rätsel in Heft 5.

Diamanträtsel.

R
E H E
K L E V E
J U P I T E R
R H E I N E L B E
K A S E R N E
H A L L E
A B T
E

Silbenrätsel.

- | | | | |
|-------------|----------------|--------------|----------------|
| 1. Willi | 10. Inful | 19. Egeria | 28. Edelmut |
| 2. Endivien | 11. Revolte | 20. Legat | 29. Nase |
| 3. Raubmord | 12. Ramus | 21. Talmud | 30. Karbatsche |
| 4. Isolde | 13. Lineal | 22. Amalia | 31. Immer |
| 5. Ramur | 14. Irene | 23. Romulus | 32. Neger |
| 6. Delhi | 15. Cherub | 24. Bayreuth | 33. Niobe |
| 7. Ewald | 16. Egre | 25. Eboe | 34. Uri |
| 8. Regie | 17. Hansen | 26. Ironisch | 35. Nifisch |
| 9. Wafa | 18. Wohlgenuth | 27. Topas | 36. Defekt |

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

Testamentseröffnung.

Er wurde blaß und immer blässer,
Enterbt war er vom Erblasser.

Zweierlei Bedeutung.

Das K a t e n erfordert oft Geduld,
In K a t e n tilgt mancher seine Schuld.

Büchermarkt.

Amerikareise deutscher Gewerkschaftsführer. Verlagsgeellschaft des Allgemeinen Deutschen Gewerkschaftsbundes. Geh. 5,50 RM., geb. 6,50 RM. 256 Seiten.

Prof. Dr.-Ing. W. Müller: Soziale und technische Wirtschaftsführung in Amerika. Verlag Jul. Springer. Geh. 7,50 RM., geb. 8 RM.

J. Bryce: Amerika als Staat und Wirtschaft. 2 Bände. Geh. 18 RM., geb. 25 RM.

Dr. Erna Meyer: Der neue Haushalt. Grandhische Verlagshandlung, Stuttgart. 163 Seiten, etwa 150 Abbildungen, Geh. 4 RM., geb. 6,50 RM. (Vgl. den Aufsatz Energiewirtschaft im Haushalt. VI. Jg., Heft 7, S. 319/21.)

Inhaltsverzeichnis (VII. Jahrgang, Heft 6, Juni 1927).

Die Erneuerung der deutschen Wirtschaft. Von Dr. J. P. Köhler	1—3
Das Gesicht der Düsseldorfser Lehrschau. (Zll.)	4—5
Neuzeitliche Privatfernsehanlagen. Von W. Jaekel. (Zll.)	6—8
Das Alter der Eiszeit. Von Dr. J. H. Schulze	9—10
Technische Gedenktage	10
Fortschritte der Technik. Von A. Herberholz. (Zll.)	11—16
Schiff in Not! Roman von Lu. Bolbehr. 4. Fortsetzung	17—20
Moselsiedler. Von Helene Wulff. (Zll.)	21
Erfindungen, die auf ihre Erfinder warten. Von Siegf. Hartmann. (Zll.)	22—23
Der Lauf einer Patentanmeldung. Von Reg.-Rat Dipl.-Ing. Deichmüller. (Zll.)	24—25
Das Klavier. Erzählung von M. A. Böttcher. (Zll.)	26—28
Künstler. Gedicht von Ilse Riem	28
Orchideen. Von Dr. J. Bergner. (Zll.)	29—31
Astronomisches vom Juni 1927. Von Prof. E. Hülstötter	32
Gedenkblatt Seeger	33

Zeit im Bild	34—35
Haushaltsrationalisierung und Wärmewirtschaft. Von Dr. Erna Meyer. (Zll.)	36—38
Kann der Käufer zur Verbilligung der Ware beitragen?	38
Bildende Kunst an Rhein und Ruhr. Von Dr. Etommel. (Zll.)	39—40
Theater- und Kunstberichte	40—42
Das Wasser winkt. (Zll.)	43—44
Ein Kanusonntag. Von W. Kantelzig. (Zll.)	45
Denksport	46—47
Büchermarkt und Inhaltsverzeichnis	47
Preisauschreiben „Kritik am Werk“	48
Kunstbeilage „Zalperre“. Radierung von W. Ellinger.	
Schaubilder aus Politik und Wirtschaft:	
Die Größe der Kulturräume	9
Patenterte Erfindungen	22
Das Reichspatentamt und seine Organisation	24
Wieviel Briefe werden jährlich geschrieben?	38

Fünfhundert-Mark-Preis ausschreiben!

Kritik am „Werk“.

Zahlreiche Anfragen und die Durchsicht bisher eingegangener Kritiken geben Veranlassung zu einigen Bemerkungen allgemeiner Natur:

1. Die „Kritik am Werk“ soll sich nicht in einer zusammenhängenden Lobrede auf das bisher Erreichte erschöpfen, sondern in knappen und klaren Sätzen eine kritische Zusammenfassung der zufriedenen und unzufriedenen Empfindungen bringen, die sich bei der ersten Durchsicht oder bei späterem Durchblättern der ersten fünf Hefte des laufenden Jahrgangs bemerkbar gemacht haben.

Die aus den verschiedensten Berufsständen (vom Lehrling bis zum Generaldirektor) sich zusammensetzende, mindestens 50 000 Köpfe zählende Lesergemeinde unserer Monatschrift stellt in ihrer Gesamtheit einen vielgestaltigen geistigen Resonanzboden dar, der in seinen einzelnen Teilen durch jedes Heft, ja durch jeden Aufsatz in den verschiedensten Stärken zum Schwingen gebracht wird. Es ist aus diesem Grunde nicht nur möglich, sondern nach Lage der Dinge selbstverständlich und unvermeidbar, daß einzelne Abhandlungen hier auf starke Resonanz, dort auf Gleichgültigkeit und Uninteressiertheit stoßen, vielleicht sogar gelegentlich als „zu hoch“ oder „zu populär“ — je nachdem — verärgert übersprungen werden.

Die „Kritik am Werk“ gibt nunmehr jedem einzelnen Gelegenheit, seine Eindrücke und Einwendungen sachlich zu überprüfen und der zuständigen Stelle zur weiteren Prüfung zur Verfügung zu stellen. Es kommt dabei weniger darauf an, der Ansicht eine stilistisch einwandfreie Form zu geben. Die Hauptsache ist, daß das, was man sagt, Hand und Fuß hat und geeignet ist, neue Anregungen zu geben.

Es liegt daher im eigenen Interesse eines jeden Lesers, das ihn besonders Fesselnde hervorzuheben, ebenso wenig aber mit seiner Unzufriedenheit hinter dem Berge zu halten. Wer nicht an der „Kritik“ mitarbeitet, hat später kein Recht mehr, die auf Grund der Ergebnisse unserer Rundfrage gegebenenfalls eintretende Verschiebung im Inhalt unserer Monatschrift zu bemängeln. Denn es ist klar, daß, wenn sich z. B. für die Erweiterung oder das Fallenlassen einer vorhandenen Rubrik („Das Reich der Frau“ oder „Leibesübungen“ oder „Theater, Kunst und Wissenschaft“) nur befürwortende Stimmen finden, wir ein allgemein mangelndes Interesse an der Beibehaltung in der bisherigen Form voraussetzen müssen und diese Tatsache uns unter Umständen Veranlassung geben wird, den Wünschen ganz oder zum Teil Rechnung zu tragen.

Als Muster positiver Kritik am „Werk“ sei ein Beispiel angeführt:

Die Rubrik „Theater, Kunst und Wissenschaft an Rhein und Ruhr“ beansprucht in jedem Heft zwei bis drei Seiten. Ist die nachträgliche, zum Teil aus nicht vermeidbaren Gründen meist reichlich spät kommende Übersicht über irgendwelche Veranstaltungen des Vormonats wirklich von allgemeinem Interesse? Soll man diese Rubrik daher beibehalten, ganz fallen lassen oder in veränderter Form weiter fortführen? Sind Berichte über Ur- oder wertvolle Erstaufführungen im Reich sowie geschlossene Kunstausfälle (wie im Mai- und Juniheft: Dr. Aber, „Die Sprache des Orchesters“, und Dr. Stommel, „Bildende Kunst an Rhein und Ruhr“) erwünscht? Sollen von Zeit zu Zeit auch Filmkritiken gebracht werden? usw.

2. Wertvoll ist uns ein Vergleich mit anderen illustrierten Zeitschriften, und zwar sowohl nach der positiven als auch nach der negativen Seite hin, d. h. sowohl eine begründete Kritik dessen, was man am „Werk“, an anderen Zeitschriften gemessen, besonders schätzt, als auch vor allem Hinweise auf Lücken und Ansprüche, denen andere Zeitschriften besser gerecht werden.
3. Zur Anwartschaft auf einen für die besten Antworten zur Frage 2 ausgesetzten Preis genügt die Behandlung eines Themas. Es ist also zulässig, sich, um das oben erwähnte Beispiel weiterzuführen, lediglich auf die Prüfung der Beibehaltung, Fortlassung oder Umgestaltung der Rubrik „Theater, Kunst und Wissenschaft an Rhein und Ruhr“ zu beschränken.

Um unsern Lesern genügend Zeit zu lassen, das Preis Ausschreiben in Ruhe zu durchdenken, haben wir uns entschlossen, den Termin um einen Monat hinauszuschieben.

Schlußtag für die Einsendungen aus Deutschland und Deutsch-Österreich ist daher der 15. Juli, für das übrige Ausland der 10. August. Die Auswertung der Einsendungen sowie die Veröffentlichung der Preisträger und der mit dem ersten Preise ausgezeichneten Einsendungen erfolgen nach Möglichkeit im Septemberheft.

Heft 1 des laufenden Jahrgangs ist infolge der unerwartet zahlreichen Nachbestellungen vergriffen. Nachbestellungen können daher nur vom Februarheft an (mit dem Beginn des laufenden Romans) berücksichtigt werden.

Herausgeber: Vereinigte Stahlwerke Aktiengesellschaft, Düsseldorf. — Verantwortl. Hauptschriftleiter: W. Debus, Düsseldorf. Druck: A. Bagel Aktiengesellschaft, Düsseldorf. — „Das Werk“ kann durch den Verlag, Düsseldorf, Breite Straße 28, die Post oder durch jede Buchhandlung bezogen werden. Jährlicher Bezugspreis (12 Hefte mit zweifarbigem Umschlag) 12 RM., Einzelheft 1,20 RM. Zu den Bezugspreisen treten die üblichen Bestellgebühren. — Beamte, Angestellte und Arbeiter der zu den Vereinigten Stahlwerken gehörenden Betriebe erhalten „Das Werk“ zu nachstehenden Vorzugspreisen: Hefte mit zweifarbigem Umschlag jährlich (12 Hefte) 8 RM., Einzelheft 80 Pf.; Hefte mit einfarbigem Umschlag jährlich (12 Hefte) 6 RM., Einzelheft 50 Pf., zuzüglich Porto und Verpackung. — Bereits erschienene Hefte des laufenden Jahrganges werden, soweit nicht vergriffen, auf Wunsch nachgeliefert. — Für unverlangt eingesandte Manuskripte wird keinerlei Verpflichtung übernommen. — Schriftleitung und Geschäftsstelle befinden sich in Düsseldorf, Breite Straße 28, wohin alle Mitteilungen zu richten sind. Fernsprecher 1611.