

Das Werk

Monatsblätter der Montangruppe der Siemens-Rheinische-Schuckert-Union

IV. Jahrg.

Düsseldorf, März 1925

Heft 12

Die volkswirtschaftliche Entwicklung und Bedeutung des Ruhrbezirks

Von A. Heinrichsbauer, Essen

III.

Die volkswirtschaftliche Bedeutung des rheinisch-westfälischen Industriebezirks im Rahmen der deutschen Wirtschaft ergibt sich schon aus der Bevölkerungsstatistik.¹⁾ Die Bevölkerungsdichte ist im weiteren Industriebezirk mit 308 Einwohnern je qkm fast 3mal so groß wie im restlichen Deutschland mit 127 Einwohnern je qkm. Der engere Ruhrbezirk weist sogar eine Dichte von 1500 Menschen je qkm auf und übertrifft damit sämtliche anderen Bezirke des Kontinents. Von der erwerbstätigen Bevölkerung Deutschlands entfallen mehr als 15% auf den weiteren Industriebezirk; während im Reichsdurchschnitt etwa die Hälfte der erwerbstätigen Bevölkerung ihren Beruf in Industrie und Handel ausübt, sind es im Ruhrbezirk vier Fünftel. Besonders beachtlich ist, daß gerade im letzten Jahrzehnt die Zunahme der erwerbstätigen Bevölkerung sehr stark gewesen ist. Während von 1907 bis 1913 die Mitglieder der Krankenkassen im Reichsdurchschnitt nur um 12,5% sich vermehrt haben, hat der westfälische Teil des besetzten Gebiets, also der Kern des engeren Ruhrreviers, eine Zunahme von 28% zu verzeichnen. Allein die Belegschaft im Steinkohlenbergbau wuchs von rund 300 000 im Jahre 1907 auf 450 000 im Jahre 1920 und 550 000 Ende 1922, hat danach allerdings wieder einen Rückgang erfahren.

Die Grundlage der deutschen Wirtschaft bildet die Steinkohle. Von den gesamten Steinkohlenvorräten, die Deutschland noch verblieben sind, entfallen auf das besetzte Gebiet (also den weiteren Industriebezirk einschließlich Saar) rund 240 Milliarden t, das sind über 90% des gesamten deutschen Vorrates von 264 Milliarden t. Die Förderung betrug im Jahre 1922 (für 1924 liegen noch keine abschließenden Zahlen vor — vermutlich werden sie etwas günstiger als 1922 ausfallen — 1923 kommt wegen seiner besonderen Verhältnisse nicht in Betracht) hier insgesamt 109,8 Millionen t, während im restlichen Deutschland nur rund 20,5 Millionen t Steinkohle gefördert wurden. Von der Förderung des Ruhrbezirks wurden rund 10 bis 11 Millionen t im Zechenselbstverbrauch, einschließlich der Deputatkohle, verwandt. Im übrigen wurden verbraucht für den Versand innerhalb Deutschlands 24 Millionen t Steinkohle und 8 Millionen t Koks; 8 Millionen t Steinkohle und 5,6 Millionen t Koks bekam die Entente; 1 Million t Steinkohle und 0,5 Millionen t Koks gingen in das Ausland;

16 Millionen t Steinkohle und 8,5 Millionen t Koks blieben im Revier. Die Braunkohlenförderung im Kölner Bezirk machte ebenfalls einen erheblichen Anteil der gesamten deutschen Braunkohlenförderung aus. Sie stieg von 20,3 Millionen t = 23% der Reichssumme im Jahre 1913 auf 37,5 Millionen t = 27% der Reichssumme.

Wie a. a. O. bereits erwähnt, hat durch den Versailler Vertrag die westdeutsche Eisenindustrie den größten Teil ihrer Grundlage verloren. Die Erzeugung von Roheisen sank infolgedessen von 9,5 Millionen t im Jahre 1913 auf 5,1 Millionen t im Jahre 1920, um sich dann allerdings 1922 wieder auf 11,718 Millionen t zu heben; für 1924 wird die Erzeugung auf 11 bis 12 Millionen t geschätzt. Der Ruhrbezirk ist jetzt für die Eisenerzeugung Deutschlands von geradezu ausschlaggebendem Einfluß geworden. Allein das engere Ruhrgebiet erzeugte im Jahre 1920 62,9% des Roheisens, 63,6% des Rohstahls und 57,2% der Walzwerkfabrikate Deutschlands; inzwischen dürfte dieser Anteil noch eine weitere Zunahme erfahren haben; genaue amtliche Zahlen liegen jedoch über die letzte Zeit leider noch nicht vor.

Von der Wiedergabe der Erzeugungsziffern anderer wichtiger Industriezweige sei abgesehen, weil die Darstellung sonst zu lang würde. Hingewiesen sei nur darauf, daß neben dem Bergbau und der Eisenindustrie die westdeutsche Industrie noch über eine Menge anderer bedeutender Gewerbezweige verfügt. Genannt seien die bedeutenden Textilindustrien des Aachener Bezirks, im Wuppertal und im Bocholter Bezirk. Die Kleinfleischindustrie blüht vor allem in der Gegend von Remscheid und Solingen und im Hagen-Iserlohnener Bezirk. Ihre Fabrikate erfreuen sich eines Weltrufes. Seide wird in höchster Qualität im Krefelder Revier hergestellt. Die Metallindustrie hat sehr wichtige Produktions- und Verarbeitungswerkstätten im Regierungsbezirk Aachen und im Siegerland sowie in der Gegend von Lüdenscheld. Etwas näher eingegangen sei auf die Landwirtschaft, da vielfach angenommen wird, dieser wichtige Gewerbezweig sei im Westen kaum vertreten. Tatsächlich beträgt jedoch im Rheinland und im westlichen Teil der Provinz Westfalen bis in die Dortmunder Gegend die landwirtschaftlich benutzte Fläche nicht weniger als 1,87 Millionen ha (im engeren Ruhrbezirk 187 000 ha); tätig sind in der Landwirtschaft 1,59 Millionen Menschen oder 11,8% der Gesamtzahl der in der deutschen Landwirtschaft beschäftigten Personen. Erzeugt wurden im letzten Vorkriegsjahr

¹⁾ Die hier angeführten Zahlen sind größtenteils amtlichen Angaben in „Wirtschaft und Statistik“ entnommen.

7,8% der Weizenernte, 6,9% der Roggenernte und etwa 10% der Kartoffelernte Deutschlands. Diese Erzeugung wird (trotzdem die durchschnittlichen Hektarerträge in den westdeutschen Gebieten infolge der dort herrschenden intensiven Wirtschaft viel höher sind als im übrigen Reich) dem tatsächlichen Bedarf natürlich nicht gerecht. Genauere Berechnungen haben ergeben, daß von der Gesamteinfuhr an Brotgetreide des Jahres 1922 in Höhe von 19,3 Millionen Doppelzentnern ungefähr die Hälfte von Westdeutschland in Anspruch genommen worden ist.

Die Bedeutung des westdeutschen Industriereviers beruht aber nicht nur auf seiner höchstentwickelten Industrie, sondern auch auf seiner günstigen verkehrsgeographischen Lage. Der Rhein ist von jeher eine der wichtigsten Nord-Südverbindungen gewesen, dessen Bedeutung noch durch die vielen Westostkreuzungen gehoben worden ist. Von welchem Einfluß die gute verkehrsgeographische Lage ist, mag daraus ersehen werden, daß Westdeutschland mit rund der Hälfte am gesamten deutschen Eisenbahngüterverkehr und mit rund zwei Dritteln am deutschen Binnenschiffsverkehr beteiligt ist, trotzdem dieses Gebiet nur den zehnten Teil der deutschen Eisenbahnen und der eigentliche Ruhrbezirk sogar nur rund den vierzigsten Teil des deutschen Bahnnetzes umfaßt. Von den auf deutschen Eisenbahn- und Wasserstraßen bewegten Gütern kommen rund 30% im Ruhrgebiet an oder gehen von dort aus. Der Ruhrbezirk hat eine Verkehrsdichte aufzuweisen, wie kein zweites anderes Wirtschaftsgebiet von gleichem Flächeninhalt in der ganzen Welt. Von der Dichte des Wasserstraßenverkehrs zeugt, daß auf dem Rhein im Jahre 1913 auf den Kilometer umgerechnet rund 18mal mehr Güter befördert wurden als im Durchschnitt der übrigen deutschen Wasserstraßen, und daß der Hafen von Duisburg-Ruhrort den größten Binnenhafen der Welt darstellt. Neben dem Rhein gewinnen die Kanäle immer größere Bedeutung; sie wird gerade in den nächsten Jahren noch zunehmen, da die Abhängigkeit der Tarifpolitik der Reichsbahn vom Ausland viele Waren geradezu auf den Wasserweg zwingen wird. Ein weiterer Ausbau des Kanalnetzes ist deshalb dringend notwendig.

In diesem Zusammenhang mag noch Erwähnung finden die volkswirtschaftliche Bedeutung des Rheines, der in der Nachkriegszeit auch zu erhöhter politischer Bedeutung gelangte, indem er immer mehr zu einem Symbol der politischen Einheit und des wirtschaftlichen Willens Deutschlands wurde. Bedeutungsvoll für ihn ist vor allem der Umstand, daß die Rheinschiffsahrtsakte vom Jahre 1868, die den Verkehr auf dem Rhein regelt, durch den Versailler Vertrag eine grundlegende Änderung erfahren hat. In den Versailler Bestimmungen ist nicht nur die Internationalisierung des Rheines ausgesprochen, sondern es ist auch in der Zusammensetzung der Rheinkommission, der die oberste Kontrolle über die wesentlichsten Rheinschiffsahrtsbestimmungen zusteht, für ein dauerndes Übergewicht Frankreichs gesorgt worden, trotzdem Deutschland auch nach der Abtrennung von Elsaß-Lothringen noch über die längste und wichtigste Rheinuferstrecke verfügt; außerdem sind Frankreich eine ganze Reihe Sonderrechte zuerkannt worden, die in der Regel mit einer gleichzeitigen Schmälerung der deutschen Rechte verbunden wurden; zu all dem kam noch für die Rheinschiffahrt der Zwang der Ablieferung eines großen Teiles des Schiffsmaterials, die z. B. bei den Rähnen sich auf 2 Millionen t oder 20% des Bestandes erstreckte. Alle diese Bestimmungen

wurden getroffen trotz oder vielleicht auch gerade wegen der klaren Erkenntnis der wirtschaftlichen Wichtigkeit des Rheines für Deutschland. Von welcher Bedeutung dieser deutsche Strom ist, mögen einzelne Angaben zeigen: Auf dem Rhein werden ungefähr 20% der deutschen Getreideeinfuhr befördert; die größten deutschen Mühlen liegen am Rhein; auch die Kartoffeleinfuhr, namentlich aus den Niederlanden, spielt eine bedeutende Rolle. So ist es zu verstehen, daß in den Monaten Juli und August 1923 die Lebensmittelversorgung des besetzten Gebietes schon deshalb in die schlimmste Lage geriet, weil die Rheinschiffahrt fast ganz eingestellt werden mußte. Von ebenso großer Wichtigkeit ist der Rhein für die Beförderung industrieller Rohstoffe, namentlich für den Bergbau. Der Rhein ist die Kohlenabfuhrstrecke für den Ruhrkohlenbergbau und die Zufuhrstraße für die Versorgung Süddeutschlands mit Ruhrkohlen; ohne den Rhein würden die blühenden Industrien Süddeutschlands, das fast ganz ohne eigene Kohlen ist, wohl nicht sich haben entwickeln können. Auch das Ausland ist, soweit es Kohlenhandelsbeziehungen zu Deutschland unterhält, von der Kohlenzufuhr über den Rhein mehr oder weniger abhängig; Holland bezieht zwei Drittel seines gesamten Kohlenbedarfs auf dem Rheinweg. Für die Eisenindustrie ist von Wichtigkeit die Rolle des Rheines als Verbindungsstraße zwischen Ruhrkohlen und lothringischer Minette, sowie als Zubringer von schwedischem und anderem ausländischen Erz, das größtenteils über Rotterdam in das Ruhrrevier gebracht wird. Auch für andere Hilfsprodukte der Industrie bildet der Rhein eine unentbehrliche Verkehrsstraße; so ist z. B. der Abtransport von Schwefelkies in den letzten 20 Friedensjahren um mehr als das 12fache gestiegen. Für die Bedeutung des Rheines spricht schon der Umstand, daß die Eisenindustrie immer näher an den Rheinstrom herangerückt ist; hier kommt insbesondere in Betracht die Gegend von Duisburg-Oberhausen. Wenig bekannt ist, daß der Rhein auch für die chemische Industrie von größter Bedeutung ist; er führt ihr nicht nur die Rohstoffe und die Versandfabrikate an und ab, sondern er dient ihr vor allem auch als Abwässerungsreservoir für das von der chemischen Industrie in besonders starkem Maße gebrauchte Wasser. Selbstverständlich ist, daß vom Rhein eine ganze Menge Hilfsindustrien abhängig sind; genannt seien hier die Spedition, die in den Rheingebieten zu außerordentlicher Blüte gediehen ist, und die Schiffbau- bzw. Schiffsreparaturindustrie. Zum Schluß sei noch erwähnt die außerordentlich belebende Rolle, die der Rhein als Städtebildner schon seit Jahrhunderten erfüllt hat. Die Namen der am Rhein gelegenen Städte — ob alt oder jung — sind weltbekannt.

Der rheinisch-westfälische Industriebezirk wäre nicht zu dem geworden, was er auch heute noch trotz aller Schwierigkeiten und Bedrängnisse ist, wenn nicht tatkräftige Führerpersönlichkeiten seine Bodenschätze, die vielfach nur unter den größten Schwierigkeiten zu gewinnen waren, zweckentsprechend auszubauen und zu verwenden verstanden hätten. Die großen Führerpersönlichkeiten haben dem Ruhrrevier erst seine eigentliche Kraft und Stärke gegeben.

Infolge der gemeinsamen bodenständigen Herkunft (fast alle im Unternehmertum des Ruhrgebietes führend gewordenen Persönlichkeiten stammen aus dem engeren oder weiteren Bezirk selbst) und infolge der jahrzehntelangen Zusammenarbeit hat sich bei den Vertretern des Ruhrunternehmertums im Laufe der Jahre eine derartige Einheitlichkeit der geistigen Auffassung heraus-

gebildet, daß bei allen Abweichungen im einzelnen an der Ruhr so etwas wie ein einheitlicher Unternehmertypus entstanden ist.

Dieser Typus kann bezeichnet werden gewissermaßen als eine Zwischenstufe zwischen dem überpersönlichen Engländer, dem die Behauptung seiner Individualität alles ist, und dem übersächlichen Nordamerikaner, dem der die Materie darstellende Trutzgedanke der Gipfelpunkt aller industriellen Feinheit zu sein scheint. Trotz aller Konzentrationsbewegung der Nachkriegszeit gibt im Ruhrbezirk die Persönlichkeit nach wie vor den einzelnen Unternehmen immer noch das eigentliche Gepräge. Die Entwicklungsgeschichte des Ruhrbezirks zeigt, daß auch dann, als technische Notwendigkeiten und organisatorische Zweckmäßigkeiten längst den Rahmen gesprengt hatten, in dem sich bisher die einzelnen Werke hielten, erst die Persönlichkeit (z. B. Rirdorf bei Bildung des Kohlenyndikates) kommen mußte, die den schon längst vorhandenen Anstoß zur Weiterentwicklung gab. Immer wieder hat sich gezeigt, daß auch in den Fällen, in denen Notwendigkeiten für das Laienauge nicht vorzuliegen schienen, geistig starke Persönlichkeiten Entwicklungen voraussahen, denen sie, manchmal unter größten Widerständen, organisatorischen Ausdruck gaben und dadurch Reibungen verhinderten, die sonst unter Umständen die ganze Industrie schwer geschädigt hätten. Trotz ihrer Erfolge haben sich aber die führenden Persönlichkeiten des Ruhrgebietes niemals verleiten lassen, ihre Person in den Vordergrund zu stellen. Im Gegenteil ist ihnen die starke Beschäftigung der öffentlichen Meinung mit ihnen stets unsympathisch gewesen, ein Umstand, aus dem sich die Zurückhaltung der maßgebenden Führer des Reviers vom politischen Leben erklärt. Sie haben es zwar als persönlich unangenehm, aber doch als unvermeidlich hingenommen, daß bei Herausbildung neuer wirtschaftlicher Formen die diesen zugrunde liegende sachliche Idee des neuen Systems der breiten Masse zunächst verborgen blieb, und daß diese da, wo sachliche Momente ausschlaggebend waren, persönliche Interessen vermutete. Die Geschichte des Kohlenyndikates ist ein Beweis dafür; im Anfang wurde es scharf bekämpft; nachher wußten aber auch Anhänger des wirtschaftlichen Sozialismus keinen besseren Vorschlag als den, das Kohlenyndikat in unveränderter Gestalt in die Gemeinwirtschaft überzuführen, die höchste Anerkennung, die ihm jemals gemacht werden konnte. Auch der große Konzentrationsprozeß, in dem sich seit 1919 die Industrie befindet, ist kein Produkt persönlichen Ehrgeizes oder persönlichen Macht Hungers, sondern er ist ganz einfach das Ergebnis der sachlichen Erwägung, daß wir infolge der auf Versailles zurückzuführenden Schwächung der deutschen Wirtschaft immer weniger in der Lage sein würden, mit Geld Lebensmittel und Rohstoffe zu kaufen, daß wir vielmehr zum Warenaustausch mit dem Ausland überzugehen gezwungen sein würden, d. h. zu einer Wirtschaftsform, für die eine genügende und eine billige Produktion im rationellsten Organisationsrahmen eine Frage auf Leben und Tod ist. Daß dabei manches nicht ohne Härte abging oder abgeht, ist für die Betroffenen zwar schmerzlich, aber nicht immer zu vermeiden. Eisen macht eisern, und zwar auch eisern gegen die eigene Person. Auch hierfür gibt es einige Beispiele. Erinnert sei an Rirdorf, der zweimal selbst seine Lebenswerke freiwillig preisgegeben hat; das eine Mal, als er seine Gelsenkirchener Bergwerks-Aktiengesellschaft unter Aufgabe ihrer früheren Selbständigkeit willig in einen größeren Rahmen ein-

spannte, und das andere Mal, als er seine Zustimmung zur Verlegung des Kohlenyndikates nach Hamburg gab, um es vor dem Zugriff der Franzosen zu retten.

Diese Sachlichkeit ist natürlich nicht ein Produkt des Zufalls, sondern das Ergebnis einer langen Selbsterziehung und einer auf das Objektive eingestellten Arbeit. Die Herrschaft nach außen und die Beherrschung der Dinge nach innen ist bei diesen Männern fast stets nur der Widerschein der nach innen gerichteten Kraft, der Herrschaft über sich selbst, die dem Gedanken entspringt, daß „der Wille allein den Menschen groß und klein macht“. Die Arbeit ist für diese Menschen beinahe eine Religion. Sie sind wie besessen vom Drang zur schöpferischen Tätigkeit, sie sind Baumeister, die ihr Baumaterial bis in die feinsten Einzelheiten kennen und beherrschen. Ihr Arbeitsbedürfnis ist Auswirkung nach Gestaltung ringender Kraft und diese wiederum erzeugt im Kreislauf neues Arbeitsverlangen. Bis ins hohe Alter hinein (fast alle bekannten Industrieführer des Ruhrreviers sind in den Seelen gestorben) hängen sie mit Herz und Hirn und Hand an der Arbeit, gestützt auf eine starke, gesunde Lebensphilosophie, die ihnen immer wieder neuen Mut und neue Kraft gibt. Diese Arbeit vermittelt ihnen mit der Zeit umfassende Kenntnisse; kaum eine Stelle des Erdballs gibt es, die den wirklich bedeutenden Führern in ihren wirtschaftlichen Möglichkeiten nicht bekannt ist, die sie nicht in ihre Sphäre zu ziehen und den ihnen anvertrauten Interessen in der einen oder anderen Weise dienlich zu machen versuchen und verstehen. Auf Grund dieser Kenntnis erwerben sie sich in unermüdlicher Detailarbeit die Grundlagen für den über das Ganze gehenden Überblick. Beide zusammen bilden den großen Führer; eine Fähigkeit allein reicht nur zum Manne mittleren Formates. Als Männer der Arbeit, die die Grundlage ihrer Erfolge nur ihrer Tüchtigkeit, niemals aber dem verwegenen Spiel mit der Aktie verdanken, sind sie keine „Großkapitalisten“. Beinahe alle stammen aus kleinen Verhältnissen; die Gewohnheiten früherer einfacher Jahre haben sie fast immer beibehalten.

Diese Gaben der Nüchternheit erhalten ihren inneren Schwung durch das belebende Feuer der unwillkürlich gefühlten und sich auswirkenden Kombinationsfähigkeit. Je größer diese Gabe ist, desto größer das Format des „Industriekapitäns“. In ihren Augen heißt Kombinationsfähigkeit das, was andere als Zukunftsmusik in Reden oder schöngeistigen Büchern verkünden, bereits vorher als richtig zu erkennen und in die Praxis umzusetzen. An sich ist das sie alle beherrschende Leitmotiv — die Verbilligung der Selbstkosten zur Erhaltung der Konkurrenzfähigkeit und die Anknüpfung immer neuer geschäftlicher Beziehungen — einfach und banal. Aber die Art der Ausföhrung und die gegenseitige An- und Abpassung der einzelnen Vorgänge erfüllt mit ihren tausendfach verschiedenen Kombinationsmöglichkeiten die an sich selbstverständliche Idee mit dem Schwunge des Genies. Die ganze Geschichte des Ruhrreviers in den letzten Jahrzehnten ist immer wieder der Beweis dafür.

Die Kombinationsfähigkeit kann sich nur auswirken, wenn sie durch das Geschenk organisatorischer Begabung ergänzt wird. Sie ist ein unnützes, unter Umständen sogar schädliches Talent, wenn die Fähigkeit versagt ist, Ideen auf ihre praktische Durchführbarkeit nachzuprüfen. Ideen können sich nur dann durchsetzen und erhalten, wenn sie in solche organisatorischen Formen gegossen sind, daß auch anderen als dem Meister selbst ein

Operieren mit ihnen ermöglicht wird. Durchgeführt ist der organisatorische Gedanke in der Praxis meistens so, daß Massenproduktion desselben Artikels an einen Ort konzentriert wird, und daß diese Produktionskonzentration unterstützt wird durch eine bis ins feinste ausgeklügelte Kraftkonzentration — das Rheinisch-Westfälische Elektrizitätswerk bietet das glänzendste Beispiel dafür — und durch rationellst aufgezugene Transportpolitik, bei der Schnelligkeit und Kürze des Umlaufweges das Leitmotiv bilden. Ergänzt wird dieses System organisatorischer Produktion und Verteilung durch das System finanztechnischer Organisation. Die großen Wirtschaftsführer sind nicht nur als gute Techniker, Kaufleute und Organisatoren, sondern auch als mindestens ebenso gute Finanziers bekannt, die manchem Bankdirektor den Rang ablaufen.

Alle diese Fähigkeiten müssen aber versagen, wenn sie nicht ergänzt werden durch einen Optimismus, der gerade in den schwierigsten Zeiten, von denen kein Unternehmen bisher verschont geblieben

ist, den Kopf hoch halten läßt. Der richtige rheinisch-westfälische Industrielle fühlt sich erst dann wohl, wenn es gilt, Schwierigkeiten zu überwinden. Das hat man besonders in den nachrevolutionären Zeiten gesehen, in denen diese Leute die ersten waren, die wieder Mut bekamen und kurz entschlossen, gestützt auf den unerschütterlichen Glauben an Deutschlands Zukunft und an das Wiedererstarken unserer Wirtschaft, das Steuer in die Hand nahmen.

Zusammenfassend kann man sagen, die Ruhrindustriellen können ihre — in manchen Fällen vielleicht recht großen — Schwächen und ihre Schattenseiten haben. Aber es bedeutet für Deutschland gerade in der jetzigen Zeit ein Glück, daß es Persönlichkeiten von solchem Arbeitseifer, solcher Tatkraft und solchem Ideenreichtum gibt. Weder der Masseninstinkt, noch die Materie können den Fortschritt verbürgen. Er ist allein von der Stärke des Willens und des Intellektes der Einzelpersönlichkeit abhängig.

Der Serienbau von Güterwagen

Von Oberingenieur Karl Julius Billinger, Waggonbauchef der Dortmunder Union

Wie auf jedem Gebiet der Technik allgemein, so war ganz besonders auch im Waggonbau jederzeit der Wunsch vertreten, nach Möglichkeit Aufträge in größerem Umfange zu erhalten, um schon aus rein fabrikatorischer Rücksicht die Herstellung in der Serie, d. h. also im gleichzeitigen Bau mehrerer Stücke, stattfinden zu lassen. Für die verschiedenen Typen des Waggonbaus ist sinngemäß der Begriff der Serie ebenfalls verschieden. Luxuswagen, D-Zugwagen aller Klassen, Personen- und Packwagen für Staats-Haupt- und Nebenbahnen unterscheiden sich durch die Verschiedenartigkeit an Form und Material und somit auch an Bauzeit wesentlich von den Wagentypen der Straßen- und Vorortbahnen und ganz besonders von den Wagentypen, die wir als Vermittler des Groß- und Kleinwarentransportes schlechtweg als Güterwagen bezeichnen. Wenn schon lange Jahre vor dem Weltkriege sich die Eisenbahnverwaltungen der gesamten deutschen Einzelstaaten dahin geeinigt haben, die bis zu jenem Zeitpunkte nach verschiedenen Gesichtspunkten konstruierten Güterwagen vereint gleich zu bauen, zu typisieren und diese typisierten

Güterwagen in Deutschland freizügig laufen zu lassen, so mußte es immerhin nach Zusammenschluß sämtlicher Bundesstaatsbahnen unseren Tagen vorbehalten bleiben, daß die Reichsbahn den letzten Schritt zur Fortentwicklung machen konnte, die typisierten Güterwagen aller Art nunmehr durch den sogenannten Austauschbau zu normalisieren. Es muß jetzt also möglich sein, Einzelteile der Konstruktion einer Wagentype einer beliebigen Waggonfabrik ohne weiteres zum Auswechseln von Erzeugnissen einer anderen Waggonfabrik verwenden zu können.

Zu den bisher allseits bekannten Güterwagen (so genannten Verbandswagen) gehören die folgenden Typen:

A 1 (O) = zweiachsiger offener Güterwagen mit

15 t Ladegewicht, mit und ohne Handspindlbremse, mit und ohne Druckluftbremse;

A 2 (G) = zweiachsiger bedeckter Güterwagen mit 15 t Ladegewicht, mit und ohne Handspindlbremse, mit und ohne Druckluftbremse;

A 3 (SS) = vierachsiger Schienenwagen für 35 t Ladegewicht, mit Handspindlbremse, mit und ohne Druckluftbremse;



Offener 20-t-Rohlenwagen A 10 Type II

Vorortbahnen und ganz besonders von den Wagentypen, die wir als Vermittler des Groß- und Kleinwarentransportes schlechtweg als Güterwagen bezeichnen. Wenn schon lange Jahre vor dem Weltkriege sich die Eisenbahnverwaltungen der gesamten deutschen Einzelstaaten dahin geeinigt haben, die bis zu jenem Zeitpunkte nach verschiedenen Gesichtspunkten konstruierten Güterwagen vereint gleich zu bauen, zu typisieren und diese typisierten



Offener eiserner 15-t-Kohlenwagen A 6

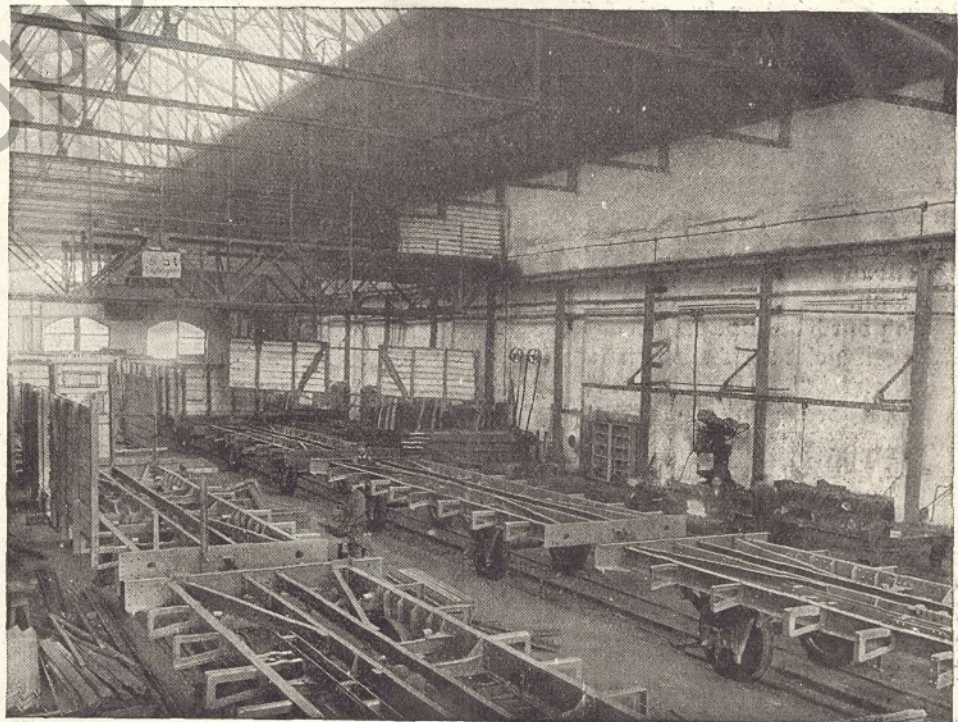
Schon seit Jahren war man mit Erfolg gewöhnt, einzelne Konstruktionselemente, z. B. bei dem A-10-Wagen mit und ohne Bremse, mit und ohne Luftdruckbremse, die Seitenwände, die Stirnklappen, die Bremsenhäuser und die Türen in Schablonen derart herzustellen, daß gerade diese Teile, die als sogenannte Oberbau-Arbeiten in früheren Zeiten nur in engster Anlehnung an den jeweils zugehörigen Unterbau fertiggestellt werden konnten, vollständig getrennt von dem Unterbau ausgeführt wurden. In die Schablonen wurden die entsprechend vorbereiteten, mit den Anschlüssen versehenen und mit der Grundierfarbe bereits gestrichenen verschiedenartigen Rungen eingelegt, die zugehörigen Bodenrahmen, Rastenstreben und oberen Saumwinkel geheftet, vernietet und sofort mit den grundierten Seitenwandbrettern verschalt, so daß nach Be-

endigung dieser Arbeit jeweils eine ganz fertige Seitenwand samt den Türanschlüssen durch den Kran herausgehoben und zur Montierung an die Untergestelle bereitgehalten werden konnten. Der Fußboden mußte sinngemäß entgegen der früheren Arbeitsweise nunmehr zuletzt eingelegt werden. Ganz entsprechend dieser Bauweise bearbeitete eine andere Gruppe die Kopfklappen derart, daß nach Vernieten der Kopfklappenrungen mit den bereits mit Klappenzapfen versehenen Klappenträgern ebenfalls die Stellmacherarbeit als Spezialarbeit ausgeführt werden konnte. Die fertigen Kopfklappen standen ebenso zur Weiterverwendung bereit. Es ist selbstverständlich, daß bei Anwendung dieser Arbeitsvorgänge sowohl die Dimensionen des Untergestells wie der Seitenwände bereits ihre Toleranzen haben muß-

- A 4 (R) = zweiachsiger Rungenwagen mit 15 t Ladegewicht, mit und ohne Handspindelbremse, mit und ohne Luftdruckbremse;
- A 5 (H) = zweiachsiger Holzwagen für 15 t Ladegewicht, mit und ohne Handspindelbremse, mit und ohne Luftdruckbremse;
- A 6 (O) = zweiachsiger offener eiserner Kohlenwagen für 15 t Ladegewicht, mit und ohne Handspindelbremse, mit und ohne Luftdruckbremse;
- A 7 (K) = zweiachsiger Kaltdeckelwagen für 15 t Ladegewicht, mit und ohne Handspindelbremse, mit und ohne Luftdruckbremse;
- A 8 (V) = zweiachsiger doppelbödi-ger Viehwagen für 15 t Ladegewicht, ohne Handspindelbremse, mit Luftdruckbremse;
- A 9 (Ge) = zweiachsiger großräu-miger bedeckter Güterwagen für 15 t Ladegewicht, mit und ohne Handspindelbremse, mit und ohne Luftdruckbremse;
- A 10 (Om) = zweiachsiger offener Güterwagen für 20 t Ladegewicht, mit und ohne Handspindelbremse, mit und ohne Luftdruckbremse;
- A 11 (S) = zweiachsiger Schienen-wagen für 15 t Ladegewicht, ohne Handspindelbremse, mit und ohne Luftdruckbremse.

Die in Klammern hinter der Typen-bezeichnung befindlichen Buchstaben stellen das bahnamtliche Wagen-gattungszeichen dar.

Die Idee des Austauschbaus an sich ist dem Waggonbau der Deutsch-Luxemburgischen Bergwerks- und Hütten-Altiengeellschaft, Abteilung Dortmunder Union, nicht fremd.



Bau von A-10-Wagen im Austauschverfahren Union



Serienbau von Seitenwänden im Austauschverfahren Union

ten, da sonst weder die Kopfklappen noch die eisernen Türen gepaßt hätten.

Der Vorteil dieser Fabrikation leuchtet ohne weiteres ein. Er besteht nicht nur in Zeit-, sondern auch in Arbeiterersparnis. In Zeitersparnis deshalb, weil einmal das Wandern der einzelnen Schlosser-, Niet-, Stellmacher- und Grundierkolonnen von Wagen zu Wagen gegenüber früher ausgeschlossen ist, denn jetzt wandert das Erzeugnis von seinem ursprünglichen Platze und Zustande der Fertigstellung entgegen, und die Arbeiter stehen bereit, jeder seine Einzelfunktion an dem typisierten Wagen vorzunehmen. Die Arbeiterersparnis liegt darin, daß nicht mehr, wie früher, mehrere Stellmacher zu gleicher Zeit an verschiedenen Wagen desselben Typs an Böden, Seitenwänden und Klappen tätig sind, sondern je ein Mann genügt, um das vorgezeichnete und grundierte Holzmaterial zu verarbeiten und unabhängig von der Erzeugungsfähigkeit des Unterstellbaus und des Oberbaus arbeiten kann.

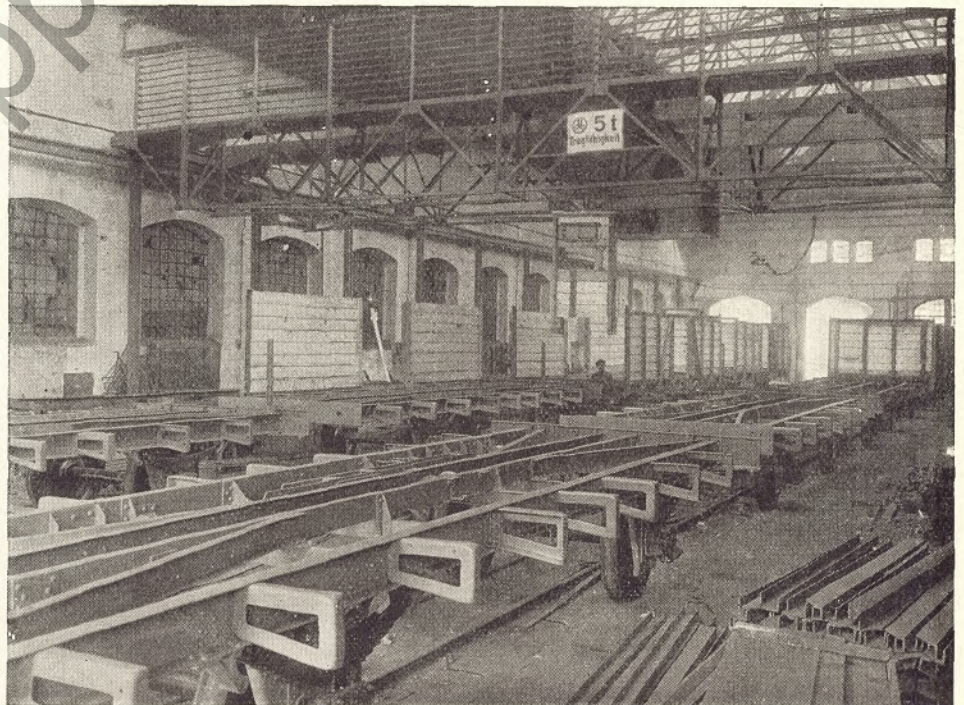
Daß durch die Spezialisierung der Tätigkeit dieser verschiedenen Einzelkolonnen teilweise sogar bis zu einem gewissen Grade anstatt Handwerker intelligente angelernte Nichthandwerker reichlich Verwendung finden können, ist ohne weiteres ersichtlich. Eine Verbilligung der Fabrikation auf Grund dieser drei angeführten Gesichtspunkte muß die selbstverständliche Folge sein. Die Handwerker hat man somit für hochwertigere Arbeiten freibekommen.

Abgesehen von der bisher geschilderten Art der Einzelbauweise bei

den Staatsbahnwagen der Type A 10 mit und ohne Bremse erstreckte sich derselbe Vorgang der Serienarbeit auch auf die Ausführung der Wagentypen A 1 (offener Rohlenwagen mit 15 t Nutzlast) und die bedeckten Wagen nach der Type A 2.

Viel größer jedoch als dieses Gebiet sinnfälliger Fabrikationsänderungen gegenüber früheren Auffassungen ist das Gebiet der Kleinarbeit, die in den vorbereitenden Werkstätten für Holz und Eisen unbedingt geleistet werden muß. Das Untergerüst eines A-10-Wagens muß in seiner allseitigen Ausweitung geradezu auf den Zehntelmillimeter im Einflang mit den in den Schablonen fabrizierten Oberbaueinzelteilen passend gefertigt sein. Die gerichteten Langträger sind auf ganz geringe Toleranz gefräst; um Fehler beim Anzeichnen prinzipiell zu vermeiden, werden die Nietlöcher direkt unter der Schablone gebohrt. Das gleiche gilt für die Mittelträger, für die Kopfstücke, die Querträger, die Pufferstreben, für die gesamte Achs-

halterpartie und die Federaufhängung. All diese Einzelteile werden fast durchweg aus Walzmaterial gefertigt, das als gebräuchliches Handelsmaterial selbstverständlich eine Toleranz bis zu ± 3 mm verlangt. Ob mit dem Austauschbau, so wie er heute im Gange ist, erreicht werden kann, daß die Hüttenwerke gezwungen werden können, auf den Bruchteil eines Millimeters genau zu liefern, bleibt abzuwarten. Auf keinen Fall jedoch dürfte bei Außerkurssetzung von Handelsmaterial für die Herstellung der Elemente des Waggonbaus und bei Ersatz durch streng kalibrierte Profileisen eine Verbilligung an sich entstehen.

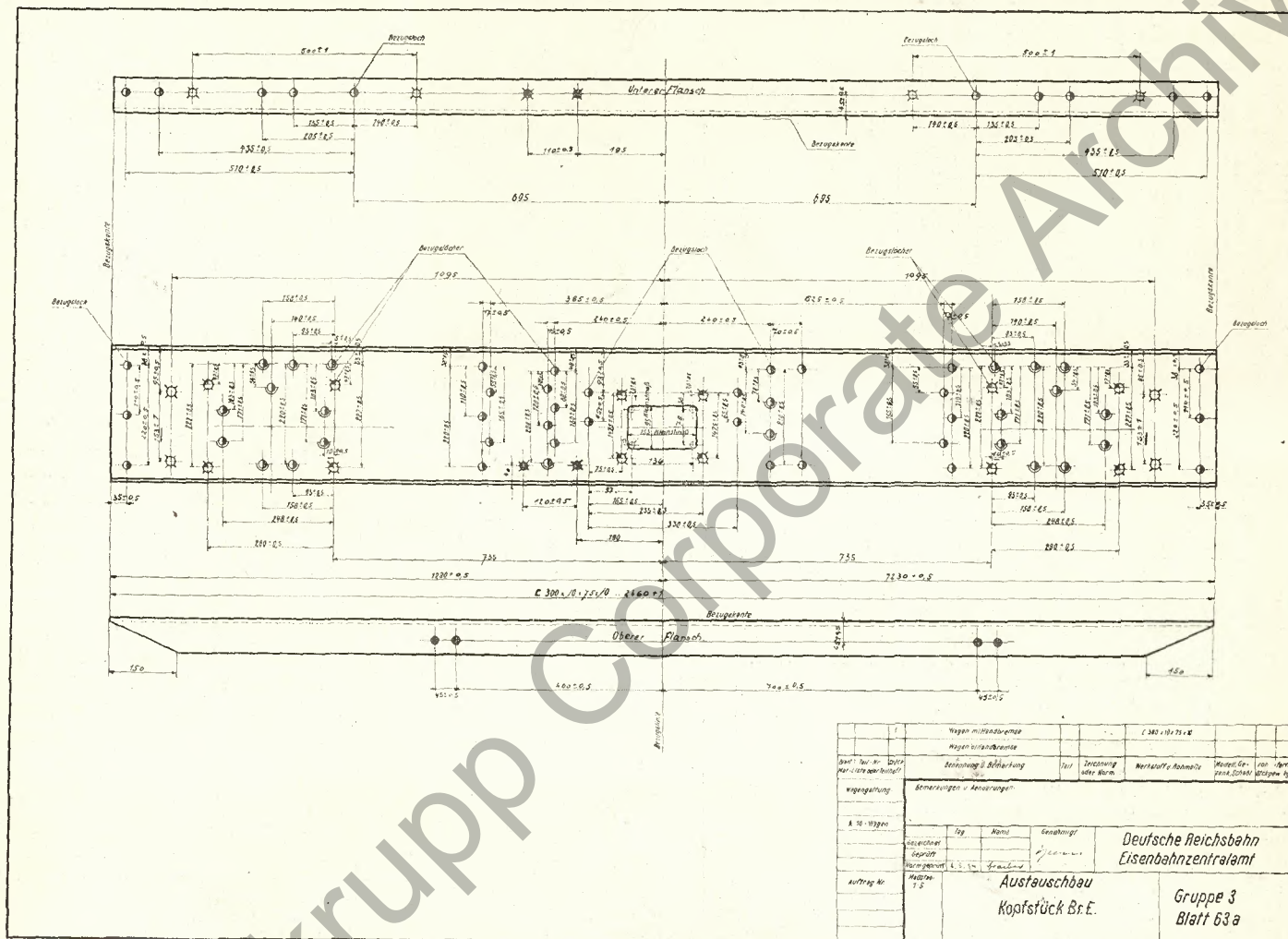


Bremshaus am Kran (Austauschbau Union)

Diese Frage wird selbstredend eigentlich erst dann wirklich in der Praxis auftreten, wenn die Staatsbahnverwaltung die Waggonfabriken allgemein zur Fertigung von Waggon-typen im Sinne des Austauschbaus veranlaßt hat. Es ist ja Tatsache und auch bis vor ganz kurzer Zeit üblich ge-wesen, daß jede Waggonfabrik so ziemlich im Sinne der die Typen darstellenden Musterblätter ihre Werkszeich-nungen für die Ausführung der Güterwagentypen A 1 bis A 11 ihren eigenen Verhältnissen entsprechend hat anfertigen lassen. Wenn bei der ungeheuer großen

seitigen suchen. Diese beiden Umstände, Vereinfachung der Fabrikation unter gleichzeitiger Sicherung der Gleichartigkeit aller Konstruktionselemente sämtlicher waggonbauenden Fabriken und der entsprechend leichtere Ersatz infolge Gleichartigkeit der Typenausführung, sind auch wohl tatsächlich die Gesichtspunkte einer neuartigen Fabrikation geworden, die den Namen Austauschbau trägt.

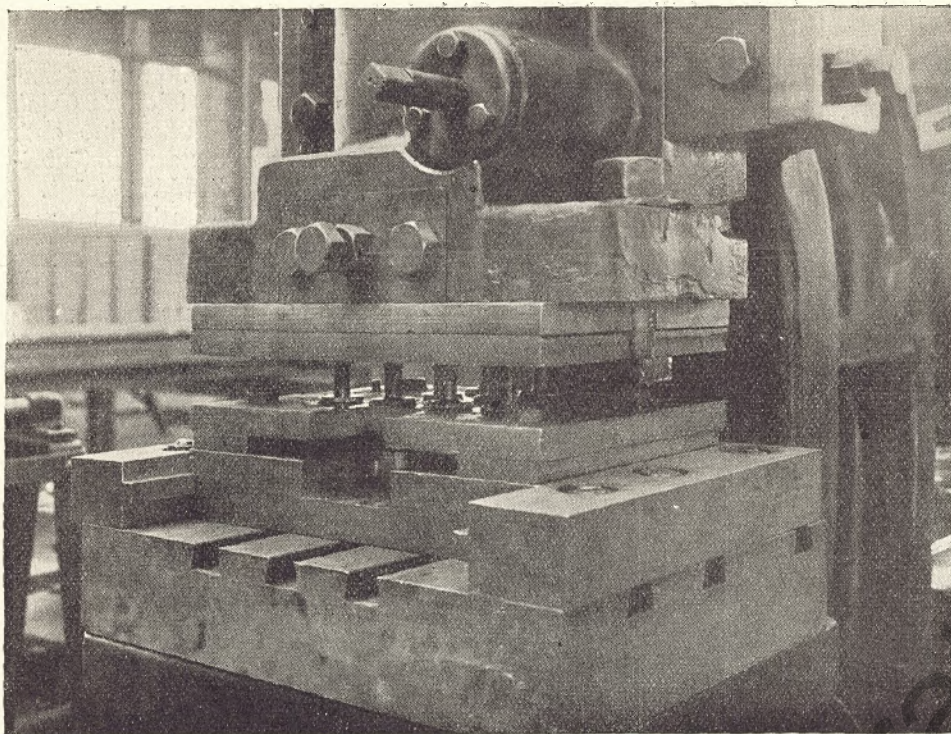
Auf einer in Berlin am 19. März 1924 stattgefundenen allgemeinen Sitzung zwischen dem Eisenbahnzentralamt und den Vertretern wohl sämtlicher Waggonfabriken



Anzahl von Fabrikationsstellen und Fabrikbetrieben gerade für Güterwagen der deutschen Eisenbahnwagentypen im Laufe der Zeit, hauptsächlich nach dem Weltkriege, besonders die Eisenbahnhauptwerkstätten und Reparaturgroßstellen eine immer weitergehende Konstruktionsänderung wahrnehmen mußten, die ihrerseits gerade bei dringenden Reparaturen immer Veranlassung gab, etwa bereits vorgearbeitete und auf Lager befindliche Ersatzstücke eben wegen der an sich oft kleinlichen Baudifferenz (Versetzen von Nietlöchern, Anwendung anderer Niet- und Schraubendurchmesser, durch Materialmangel bedingte Verwendung von Ersatzprofilen oder Vorlaufprofilen mit oft nur geringer Dimensionsänderung gegenüber den durch das Normenblatt festgelegten Ausmaßen) nicht anwenden zu können, so mußte eines Tages unbedingt eine Staatsbahnverwaltung mit allen Nachtmitteln, die in ihrer Hand waren, einschreiten und diese Übelstände, die die Instandsetzungsmöglichkeit derart erschwerten, auf jede nur erdenkliche Art und Weise zu be-

wurde im Beisein auch der Leitung des Deutschen Ingenieur-Vereins das Wesen dieser Fabrikationsart in angeregter Diskussion durchgesprochen und dabei festgestellt, daß zur Durchführung dieser Bauart in den Werkstätten der Erzeuger zum Beispiel für die Herstellung der Schablonen, Gelenke, Beschaffung der Grenzmaße und sonstiger genauer Hilfsmittel allein für die A-10-Wagen (20-t-Wagen, Type 3) wenigstens nach der damaligen Kaufkraft des deutschen Geldes eine Summe von 40 000 Goldmark benötigt wird. Eine Ausgabe in dieser Höhe kann natürlich erst von dem Augenblick ab rationell sein, wenn ein entsprechend großer Serienauftrag, der sich immer wiederholt, und zwar nach Möglichkeit in der gleichen Type, diese entstandenen Vorbereitungsunkosten aufheben kann.

Gerade diese Kleinarbeit als Vorbereitung für die serienmäßige Bearbeitung normalisierter Staatsbahngüterwagentypen war in der Waggonfabrik der Dortmunder Union, wie bereits eingangs erwähnt, schon seit langer Zeit eingeführt gewesen. Eine Reihe Abbildungen



Lochstempel gebrauchsfertig montiert

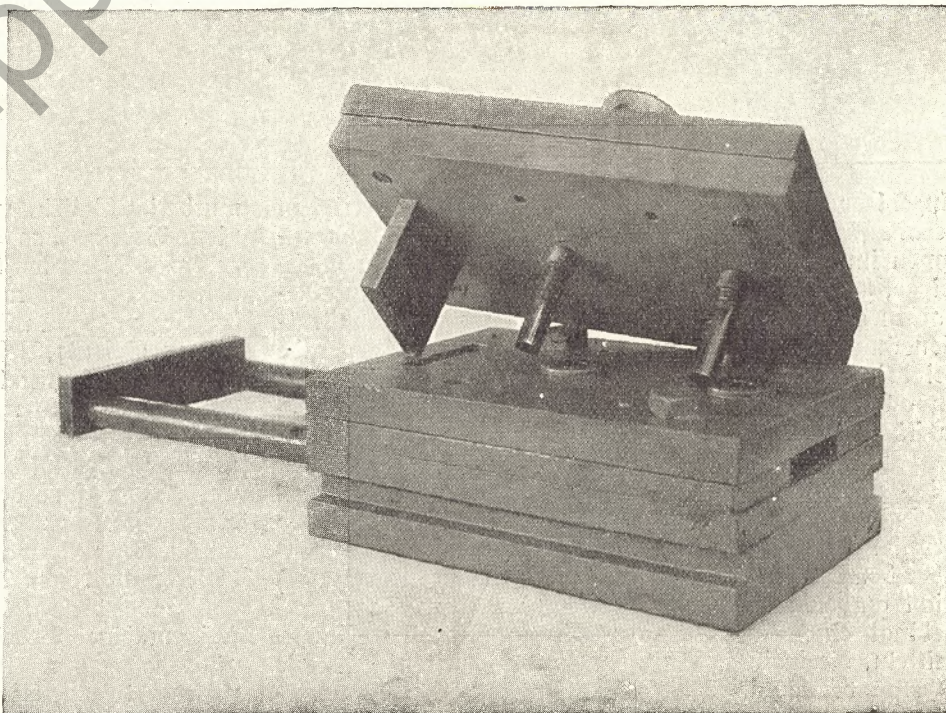
von Bohrschablonen aller Art für Gesenkschmiedeelemente, Knotenblechbearbeitung, kombinierter Schnitte und Stanzvorrichtungen für alle erdenklichen Konstruktionselemente zeigt die Fülle des hier verwendeten Materials für die Großserienfabrikation gerade im Sinne des Austauschbaus. Wenn vordem die Wahl der sogenannten Bezugskanten und Kontrolllöcher den einzelnen Waggonfabriken, soweit sie überhaupt schon diese Fabrikationsart betrieben hatten, überlassen war, so war es nunmehr dem Eisenbahnzentrallamt in rastloser, mühevoller Arbeit gelungen, in relativ kurzer Zeit für den Bau des A-10-Wagens die ersten maßgebenden Konstruktionszeichnungen aller Konstruktionselemente herauszubringen. Für den Waggonbau der Dortmunder Union war es relativ leichte Arbeit gewesen, die bereits im Betrieb befindlichen Schablonen und Gesenke, Schnitte und andere Hilfsmittel den neuesten Gesichtspunkten entsprechend zu vervollkommen. Zu dieser Abänderungsarbeit an sich kam ja andererseits die durch Herausgabe der Type 3 des A-10-Wagens gemäß Musterblatt Ch. 221 zu Anfang des Jahres 1924 bedingte wesentliche Abänderung fast aller Eisenkonstruktionsteile sowie die Vorschläge über die neue Dimensionierung der Hölzer für Seitenwände, Klappen, Böden und Bremsenhaus.

Daß die in der Zwischenzeit Hand in Hand mit der Abänderung des Gesamtaussehens gerade dieses in der Großserie gebauten 20-t-Wagens mit und ohne Handspindelbremse und Luftdruckbremse auch fast zum Standard gewordenen wichtigen

Elemente wie Radsähe, Federn, Puffer, Achsbüchsen mit Achslagern, Konsolen eine zweckentsprechende mehr oder weniger wichtige Umkonstruktion erfahren haben, erscheint fast als selbstverständlich. Neben der Einführung gerade der Rotgußlager-schale mit hochwertigerem Weißmetallausguß, als es die Kriegszeit und Nachkriegszeit erlaubten, steht heute die mechanische Ölschmierung in der Diskussion. Ob und wie weit nach allgemeiner Anerkennung dieses Teils und anderseits des Radsahes mit 20 t Achsdruck eine bleibende Formänderung der bisher normalisierten Achsbüchse benötigt wird, läßt sich heute noch nicht übersehen. Bevor jedoch alle diese Einzelheiten mit ihren tatsächlichen Einwirkungen auf die Gesamtkonstruktion der Waggentypen frei geklärt sind, wird eine Großserienfabrikation nicht ohne weiteres durchgeführt werden können. Denn für die Waggonfabrikation allgemein erscheint es unter den obwaltenden Umständen nicht ratsam, sich, wie vordem, Vorräte

an Konstruktionsmaterial aller Art bereitzulegen, da diese auch durch eine geringe Konstruktionsänderung für die Neufabrikation wertlos werden können.

Um, abgesehen von diesen bisher gemachten Einwendungen und Vorbehalten für eine vollständige Serienfabrikation, trotzdem Waggonen in irgendeiner größeren Anzahl anfertigen zu können, hat die Dortmunder Union zur Vermeidung von Hilfsarbeiterlöhnen schon seit langer Zeit ihre Werkstätten in großem Umfange mit Krananlagen versehen für die verschiedenste Aushlast, hat, den Vorschriften des Eisenbahnzentrallamtes entsprechend, ebenso



Kombinierter Loch- und Schnittstempel

den Strebens und Vollbringer leuchtender Taten für immer in aneifernder Erinnerung zu bleiben. Lebt sich im Sportsmann auch in dieser Form der Gemeinschaftsgedanke aus, dann werden auf der Kampfstätte die Erfolge nicht ausbleiben und der Verein von Stufe zu Stufe im Ansehen der anderen steigen. Denn in den Reihen seiner Mitglieder lebt der wahre Geist des Sportes.

Dieser soll auch das Verhältnis der Verbände zueinander bestimmen. Nicht Kampf soll die Lösung sein, sondern friedliche Zusammenarbeit. Warum die Kräfte zersplittern in unfruchtbaren Bäntereien und Eifersüchteleien?!

Wir wollen doch alle einem Ziele zustreben, mögen auch die Wege verschieden sein. Auch in der Sportbewegung gilt das Wort: Friede

den Menschen, die guten Willens sind. Das Ziel aber, das uns winkt, ist zu erhaben, als daß wir es über kleinliche Streitigkeiten vergessen dürften. Es gilt der Kraft und der Größe unseres Volkes. Sie zu erhalten und zu mehren, sie zu erneuern und zu steigern, bedarf es der Einigkeit aller. Nicht alle gegen alle, sondern mit allen muß die große, über Dämme und Schranken des Mißtrauens und der Eifersucht hinwegführende Lösung sein. Der Tag der Weihnacht war der rechte, es zu sagen mit nachdrücklicher Eindringlichkeit: Ob Turner oder Sportler, als Glieder der großen deutschen Familie müssen wir uns fühlen und gemeinsam an dem einen großen Werke arbeiten.

Nur dann wird wie ein leuchtender Morgenstern der Erfolg einer schönen Zukunft aus der Nacht unseres Niederbruches aufsteigen.

Aus deutschen Sportquartieren

Fußball. Seit der Gründung des Deutschen Fußballbundes sind von deutschen Nationalmannschaften 52 Länderkämpfe ausgetragen worden. Leider muß festgestellt werden, daß nur 13 Spiele gewonnen werden konnten, 11 nahmen einen unentschiedenen Ausgang, während nicht weniger als 28 verloren gingen. Die Statistik, die sicherlich interessiert, zeigt nachstehendes Bild: 1908: 4. 4. in Basel gegen Schweiz 2:5, 20. 4. in Berlin gegen England 1:5, 7. 6. in Wien gegen Österreich 2:3. 1909: 16. 3. in Oxford gegen England 0:9, 4. 4. in Budapest gegen Ungarn 3:3, 4. 4. in Karlsruhe gegen Schweiz 1:0. 1910: 3. 4. in Basel gegen Schweiz 3:2, 24. 4. in Arnheim gegen Holland 2:4, 16. 5. in Duisburg gegen Belgien 0:3, 16. 10. in Cleve gegen Holland 1:2. 1911: 26. 3. in Stuttgart gegen Schweiz 6:2, 14. 4. in Berlin gegen England 2:2, 23. 4. in Lüttich gegen Belgien 1:2, 18. 6. in Stockholm gegen Schweden 4:2, 10. 9. in Dresden gegen Österreich 1:2, 29. 10. in Hamburg gegen Schweden 1:3, 17. 12. in München gegen Ungarn 1:4. 1912: 24. 3. in Jussolle gegen Holland 5:5, 13. 4. in Budapest gegen Ungarn 4:4, 5. 5. in St. Gallen gegen Schweiz 1:2, 29. 6. in Stockholm gegen Österreich 1:5, 1. 7. in Stockholm gegen Rußland 16:0, 3. 7. in Stockholm gegen Ungarn 1:3, 6. 10. in Kopenhagen gegen Dänemark 1:3. 1913: 17. 2. in Leipzig gegen Holland 2:3, 21. 3. in Berlin gegen Holland 0:3, 18. 5. in Freiburg gegen Schweiz 1:2, 26. 10. in Hamburg gegen Dänemark 1:4, 23. 11. in Antwerpen gegen Belgien 2:6. 1914: 5. 4. in Amsterdam gegen Holland 4:4. 1920: 17. 6. in Zürich gegen Schweiz 1:4, 27. 9. in Wien gegen Österreich 2:3, 25. 10. in Berlin gegen Ungarn 1:0. 1921: 5. 5. in Dresden gegen Österreich 3:3, 5. 6. in Budapest gegen Ungarn 0:3, 18. 9. in Helsingfors gegen Finnland 3:3. 1922: 26. 3. in Frankfurt a. M. gegen Schweiz 2:2, 2. 7. in Bochum gegen Ungarn 0:0, 23. 4. in Wien gegen Österreich 2:0. 1923: 1. 1. in Mailand gegen Italien 1:3, 10. 5. in Hamburg gegen Holland 0:0, 3. 6. in Basel gegen die Schweiz 2:1, 29. 6. in Stockholm gegen Schweden 1:2, 12. 8. in Dresden gegen Finnland 2:1, 5. 11. in Hamburg gegen Norwegen 1:0. 1924: 13. 1. in Nürnberg gegen Österreich 4:3, 21. 4. in Amsterdam gegen Holland 1:0, 15. 6. in Kristiania gegen Norwegen 2:0, 31. 8. in Berlin gegen Schweden 1:4, 21. 9. in Budapest gegen Ungarn 1:4, 23. 11. in Duisburg gegen Italien 0:1, 11. 12. in Stuttgart gegen die Schweiz 1:1. Danach sind ausgetragen worden: gegen die Schweiz zehn Spiele (vier gewonnen, vier verloren, zwei unentschieden), gegen Ungarn acht Spiele (eins gewonnen, vier verloren, drei unentschieden), gegen Österreich sieben Spiele (zwei gewonnen, vier verloren, eins unentschieden), gegen Holland sieben Spiele (eins gewonnen, drei verloren, drei unentschieden), gegen England vier Spiele (drei verloren, eins unentschieden), gegen Schweden vier Spiele (eins gewonnen, drei verloren), gegen Belgien drei Spiele (drei verloren), gegen Dänemark zwei Spiele (zwei verloren), gegen Finnland zwei Spiele (eins gewonnen, eins unentschieden), gegen Norwegen zwei Spiele (zwei gewonnen), gegen Italien zwei Spiele (zwei verloren), gegen Rußland ein Spiel (gewonnen). Das Torverhältnis ist 101:136. Die höchste Niederlage brachte uns England mit 9:0 bei, während der zahlenmäßig beste Sieg Deutschlands gegen Rußland mit 16:0 zu verzeichnen ist.

Als Austragungsort für das im Mai d. J. stattfindende Länderspiel Westdeutschland—Osthollland ist vom Verbandsfußballausschuß Düsseldorf angelegt worden. Bekanntlich rechnet man mit der Fertigstellung des Düsseldorfer Stadions bis zu diesem Termin, so daß die Einweihungsfeierlichkeiten mit der Austragung des Ostholllandspieles verbunden werden können.

Der achte Fußball-Länderkampf zwischen Holland und Deutschland findet nunmehr am 29. März statt. Der Kampf wird wahrscheinlich, ebenso wie der Ostern 1924, in Amsterdam vor sich gehen.

Der für den 22. Februar nach Berlin angelegte Fußballstädtekampf Hamburg—Berlin muß auf einen anderen Termin verschoben werden, da dieser Tag vom DFB. für das Pokalendspiel Nord—Süd bestimmt worden ist.

Für das Jahr 1925 wurden vom Deutschen Fußballbund nur vier Länderspiele abgeschlossen. Die deutsche Ländermannschaft tritt am 29. März gegen Holland, am 21. Juni gegen Schweden, am 28. Juni gegen Finnland und am 25. Oktober gegen die Schweiz an.

Die Termine für die Endrunde um die deutsche Fußballmeisterschaft 1924/25 liegen nunmehr fest. Teilnahmeberechtigt sind in diesem Jahre bekanntlich je drei Vereine aus Süd- und Westdeutschland sowie je zwei Vereine aus den übrigen fünf Landesverbänden. Die erste Vorrunde kommt am 3. Mai, die zweite Vorrunde am 17. Mai, die Zwischenrunde am 24. Mai und die Endrunde am 7. Juni zum Austrag.

Der Deutsche Fußballbund feiert im Jahre 1925 das Fest seines 25jährigen Bestehens. Die offiziellen Feierlichkeiten finden in der Zeit vom 1. bis 4. Oktober in Leipzig statt. Hiermit verbunden wird eine Jubiläumsrunde der repräsentativen Verbandsmannschaften. Die Vorrundenspiele werden bereits am 6. September ausgetragen, während die Zwischen- und Endrunden am 2. bzw. 4. Oktober in Leipzig zur Entscheidung kommen.

Leichtathletik. Die Quersfeldeinlauf-Meisterschaft von Amerika, die vor wenigen Tagen in der Nähe von Newyork ausgetragen wurde, brachte eine große Überraschung. Ein Deutscher, der in süddeutschen und besonders in Münchner Leichtathletikreisen vorteilhaft bekannte junge Wachsmuth, blieb nämlich Sieger, nachdem er schon im vergangenen Jahre einen großen Erfolg in verschiedenen Veranstaltungen zu verzeichnen hatte. Wachsmuth ist vor zwei Jahren nach Amerika übergesiedelt und gehört dort keinem Klub an. Er legte die sechs englische Meilen lange Strecke in 31:35 Min. zurück und verwies den amerikanischen Juniorenmeister G. Nilsson auf den zweiten Platz. 15 Sek. zurück folgte Prim vor Henigan, der für Amerika bei den Olympischen Spielen in Paris an den Start gegangen war. Wachsmuth gewann dann auch die Meisterschaft der Stadt Newyork über zehn englische Meilen (16 km) auf der Bahn, und zwar in der guten Zeit von 54 Min. 12,4 Sek.

Aus Amerika hat der deutsche Sprintermeister Hubert Houben, der in der vergangenen Saison bekanntlich Paddock und Murchison schlagen konnte, zusammen mit einigen wenigen europäischen Sportlern eine Einladung zu einem für den Februar vorgesehenen Hallensportfest bei Newyork erhalten. So erfreulich diese Einladung an sich ist, so wird sie Houben doch kaum annehmen können; denn wir glauben nicht, daß der Krefelder sich durch Hallentraining derart in Form gehalten hat, daß er gleich bei seinem ersten Start ein schweres internationales Rennen mit Aussicht auf Erfolg, zumal nach der anstrengenden Überfahrt, bestreiten kann. Daß seine Gegner „fit“ ins Rennen gehen, ist wohl eine gegebene Tatsache. Houben, der in voller Form keinen Läufer der Welt zu fürchten braucht, wird wohl auch die zweite Einladung aus Amerika abweisen müssen.

Die Deutsche Sportbehörde für Leichtathletik hat eine Liste über ihre zehn besten Sportler in jeder Disziplin herausgegeben und hat nun an Hand der Liste die darin genannten Sportler nach Vereinen geordnet. Dabei ergab sich, daß 92 deutsche Sportvereine einen oder mehrere von den zehn „Besten“ in ihren Reihen haben. Nachstehend folgt eine Zusammenstellung der zwanzig Vereine, die in der Liste der zehn „Besten“ am häufigsten genannt werden: Hamburger Sportverein 14mal, 1860 München, Polizeisportverein, Turngesellschaft Mannheim je 9mal, Preußen Stettin 7mal, SC. Charlottenburg, Deutscher SC. Berlin, Germania Magdeburg je 6mal, VfB. Leipzig, Düsseldorfer SC. 99 je 5mal, Phoenix Karlsruhe, Sportklub Dresden, Brandenburg Berlin, Kölner VC., Preußen Krefeld, Riders Stuttgart, OSC. München, Saar 05 Saarbrücken, Borussia Frankfurt, Schwaben Augsburg je 4mal. Es folgen sieben Vereine mit je drei, neunzehn

Vereine mit je zwei Listenplätzen und dann noch 46 Vereine mit je einem Listenplatz. Die Aufstellung zeigt, daß die besten Sportler der DGB. keineswegs nur aus einigen großen Vereinen hervorgehen, daß sie vielmehr aus Vereinen aller deutschen Gauen herauswachsen. Das ist ein Beweis dafür, wie sehr sich die Pflege der Leichtathletik in den letzten Jahren in Deutschland ausgebreitet hat.

★

Schwimmen. Die Expedition des Kölner SV. Rhénus zu den internationalen Schwimmwettbewerben des Swimming-Clubs Luxemburg, der sich auch Fräulein Rohborn (Bochum) angeschlossen hatte, war von Erfolg gekrönt. Sommer gewann am ersten Tage das 100-Yards-Brustschwimmen gegen den Luxemburger Gruez, am zweiten Tage das Rückenschwimmen über die gleiche Strecke in 1:30,6 Min. gegen Cicault (Luxemburg). Auch Fräulein Rohborn trug einen Doppelerfolg davon, da sie das 50-Yards-Rückenschwimmen und 50-Yards-Freistilswimmen, letzteres in 30,7 Sek., überlegen gewinnen konnte. Der 50 × 50-Yards-Freistilstaffel sah die Rhénusmannschaft in 2,16,2 Min. vor dem Sportingclub Universitaire Paris in Front. Der Kölner Th. Baum holte sich die 50- und die 100-Yards-Freistilstrecke, letztere in 1,01,3 Min. vor seinem Landsmann Derichs. Im Wasserballspiel wurde Rhénus geschlagen. Die Kölner unterlagen am Samstag gegen Luxemburg mit 1:3. Im zweiten Spiel siegte die Mannschaft des Sportingclubs Universitaire Paris über Cercle de Nation Brüssel mit 5:3. In den Wasserballspielen des Sonntags triumphierten die Luxemburger über Belgien mit 4:3 und die Franzosen über die Kölner mit 1:0. Die Ergebnisse waren: 100-m-Brustschwimmen für Herren: 1. Sommer (Köln) 1,10,3; 2. Lauscher (Köln) 1,14,1; 3. Renner (Luxemburg) 1,15. — 50-m-Rückenschwimmen für Damen: 1. Fräulein Rohborn (Bochum) 36,1; 2. Fräulein Köster (Luxemburg) 39,2; 3. Fräulein Braffeur (Paris) 40. — 50-m-Freistilswimmen: 1. Derichs (Köln) 25,3; 2. Theo Baum (Köln) 25,4; 3. Schmidt (Köln) 27,2. — Wasserball: Rhénus Köln-Luxemburg Schwimmclub 1:3. 5 × 50-m-Staffel: 1. Rhénus Köln 2,15,2; 2. Senf Paris 2,23,3; 3. Antwerpen und Luxemburg im toten Rennen 2,30,2. — 100-m-Rückenschwimmen: 1. Sommer (Köln) 1,13,3; 2. Rohbaum (Luxemburg) 1,16,3; 3. Feuzem (Köln) 1,18,2. — Wasserball: Luxemburg-Antwerpen 4:3. — 100-m-Brustschwimmen für Damen: 1. Fräulein Köster (Luxemburg) 1,33,4; 2. Fräulein Basaux (Paris) 1,40. — 100-m-Freistil: 1. Theo Baum (Köln) 1,01,3; 2. Derichs (Köln) 1,02,3; 3. Schmidt (Köln) 1,03,4. — 50-m-Freistil für Damen: 1. Fräulein Rohborn (Bochum) 30,4; 2. Fräulein Luggarat (Pariser Meisterin) 34. — Wasserball: Rhénus Köln-Senf Paris 0:1.

★

Der Deutsche Wasserballmeister Hellas Magdeburg traf in Magdeburg mit dem Meister der drei vergangenen Jahre, Wasserfreunde Hannover, im Freundschaftsspiel zusammen. Die Form der Hellenen war so gut, daß sie die Hannoveraner, die sie bisher nur mit Mühe bezwangen, glatt niederspielten. Bis zur Halbzeit vermochten die Wasserfreunde dem schnellen Tempo ihres Gegners noch einigermaßen standzuhalten. Mit 3:2 für Hellas wurden die Seiten gewechselt. Dann klappten die Hannoveraner völlig zusammen und mußten noch weitere sieben Tore über sich ergehen lassen. Mit einer 3:10 Niederlage also wurden sie auf den Heimweg geschickt. In Hannover lieferten sich Hellas-Magdeburg und Wasserfreunde-Hannover dann ein schönes Rückspieltreffen. Die Hellenen, die ihren gefährlichen Gegner im ersten Kampf überlegen schlagen konnten, unterlagen diesmal mit 1:0 (1:0). Bähre (Hannover) konnte dem Torwart der Magdeburger den Ball aus der Hand schlagen und das einzige Tor des Tages erzielen.

★

Die abgelieferte Schwimmzeit hat der bisherigen Hochburg des deutschen Schwimmsports, Magdeburg, einen argen Stoß versetzt, indem Hellas-Magdeburg mit wenigen Ausnahmen die Überlegenheit von Rhénus-Köln anerkennen mußte. Für die Weiterentwicklung des

deutschen Schwimmsports ist das Erlöschen dieser Vorherrschaft Magdeburgs nur zu begrüßen. Der Kölner SC. Rhénus muß als erfolgreichster Schwimmverein des Jahres bezeichnet werden, wenn er auch zahlenmäßig nicht so viele Siege errungen hat wie Hellas-Magdeburg. Jedoch gibt naturgemäß die Qualität der Erfolge den Ausschlag. Der Kölner SC. Poseidon, der in diesem Jahre aus der Verschmelzung zwischen Kölner SC. 1912 und Poseidon-Deutz-Ralf entstanden ist, hat seinen dritten Platz nicht zuletzt dieser Verschmelzung zu verdanken. Der Magdeburger SC. 1896 folgt dann vor Berlin 1889, Stern Leipzig, Neuer SV. Breslau, Jung-Deutschland Darmstadt usw.

★

Der fällige Länderkampf Deutschland-Ungarn findet, wie jetzt festgelegt worden ist, am 1. und 2. August in Magdeburg statt. Der Städtekampf Magdeburg-Budapest ist auf den 6. und 8. September nach Budapest angelegt worden.

★

Aus Persien zurück werden die beiden deutschen Meisterschwimmer Frölich und Steffen in ihrer Heimatstadt Magdeburg zurück erwartet. Die mit der persischen Meisterwürde geschmückten Schwimmer haben den schwierigsten Teil ihrer Reise bereits hinter sich und gedenken nach einem kurzen Aufenthalt in Konstantinopel in der nächsten Woche die Heimat zu erreichen.

★

Handball. Die Handballauswahlmannschaften der Kreise 8a und 8b der Deutschen Turnerschaft trafen sich auf dem Platze des Grefelder Turnvereins von 1855. Nach schnellem und fairem Spiel, das die Rheinländer (Kreis 8b) leicht überlegen beherrschten, mußten sich die Westfalen (Kreis 8a) mit 6:1 geschlagen bekennen.

★

Hockey. Die Vorrunde der Spiele um den Silberschild, um den bekanntlich die repräsentativen Mannschaften der Landesverbände kämpfen, wurde vom Deutschen Hockeybund auf den 1. März 1925 festgesetzt. Es werden zusammentreffen: Nord- und Mitteldeutschland, Nordost- und Südostdeutschland sowie Brandenburg und Westdeutschland. Das Freilos zog Süddeutschland. Die Zwischenrundenspiele gehen am 20. März vor sich, während für das Endspiel der 26. April bestimmt ist.

★

Der Heidelberger HC., der in den ersten Tagen des neuen Jahres im Westen weilte, errang drei sichere Siege. In Düren wurde der dortige HC. mit 4:0 geschlagen; in Köln verlor der RSGC. Schwarz-Weiß mit 8:0, in Bonn erlag der Bonner HSV. mit 6:0 und in M.-Gladbach hatte der HSV. mit 5:1 das Nachsehen. Die Spiele, die teilweise bei strömendem Regen ausgetragen wurden, sahen die Süddeutschen, deren feine Technik angenehm auffiel, meist weit überlegen.

★

Der Berliner Hockeyklub war Gast des Düsseldorfer Hockeyklubs. Dem Spiele wohnte eine für westdeutsche Verhältnisse ansehnliche Zuschauermenge bei. Das Spiel selbst stand auf hoher Stufe. Die Berliner zeigten eine Leistung, mit der auch der beste Hockeykenner zufrieden sein dürfte. Gleich zu Anfang sah es zunächst so aus, als ob die Gäste nicht mehr der erstklassige Gegner früherer Jahre seien. — Die Düsseldorfer waren während dieser Zeit überlegen. Lange stand es nämlich 2:2. Durch unverhoffte Schüsse brachten es die Berliner schließlich auf 4:2. Nach Wechsel zeigte sich beim Gastgeber wieder einmal die mangelnde Ausdauer. Er fiel dem Tempo des Gegners zum Opfer. In gleichen Abständen schossen die Besucher weitere fünf Tore, hierunter einige gut verwandelte Strafschüsse. Der HC. kam im Anschluß an zwei Durchbrüche noch zu zwei Toren. Berlins Mannschaft war ein einheitliches Ganzes. Die Düsseldorfer hätten bei etwas besserem Stehvermögen günstiger abschneiden können.

★

Tennis. Es besteht in führenden deutschen und österreichischen Tennistreifen die Absicht, die periodischen Begegnungen zwischen deutschen und österreichischen repräsentativen Mannschaften wieder aufleben zu lassen. Von österreichischer Seite wurde vor-



Der Kampf um den Ball — Augenblick aus einem Handballspiel

geschlagen, diese Wettspiele in der gleichen Weise auszutragen wie vor dem Kriege, d. h. jede Partei hat sechs Einzelspieler und drei Herrenpaare zu stellen, von denen sämtliche Paare gegeneinander zu kämpfen haben. Es ist sehr wahrscheinlich, daß auch das für das Jahr 1925 geplante Zusammentreffen nach diesen Bestimmungen ausgetragen wird. Als Ort des ersten Ländertampfes dürfte München gewählt werden. Bekanntlich waren bereits im Vorjahre Unterhandlungen über einen Ländertampf eingeleitet worden, der in Breslau stattfinden sollte. Zwei vom österreichischen Verband vorgeschlagene Termine konnten aber von deutscher Seite nicht angenommen werden; ein späterer Termin kam wieder für die österreichische Mannschaft nicht in Frage, und so zerشلugen sich die Verhandlungen. Diesmal aber werden sie rechtzeitig abgeschlossen werden, und es ist daher damit zu rechnen, daß der Ländertampf in diesem Jahre bestimmt stattfinden wird. Als Termin dürfte die erste Hälfte des Juli gewählt werden.

Die in Cannes ausgetragene Meisterschaft der Tennislehrer endete mit dem Siege des Engländers Albert Burke. Als sein schärfster Widersacher erwies sich Roman Rajuch, der Lehrer des Kölner Rot-Weiß-Clubs. Rajuch, der als polnischer Staatsangehöriger die Beteiligung an dem Turnier erlangte, schlug in der Vorfinalrunde den Verteidiger der Meisterschaft, Major Rendal (England), unterlag aber im Schlussspiel 5: 7, 6: 1, 4: 6, 3: 6 gegen Albert Burke, der dadurch neben einem wertvollen Pokal 50 000 Franken verdiente.

Wintersport. Mit Vorliebe suchen deutsche Eisportvereine in der Wintersportaison die tadellosen Eis- und Schneebahnen der Schweiz auf. Von den deutschen Klubs in der Schweiz zeichnete sich besonders der Berliner Schlittschuhklub aus, der in Davos den Spengler-Pokal gegen internationale Gegner gewonnen hat. Die erste Mannschaft des Berliner Schlittschuhklubs zeigte sich in ihrer hervorragendsten Form. In der Zwischenrunde siegte sie gegen den Wiener Eislaufverein mit 3: 2, und der Eishockeyklub Davos gewann gegen die Universität Oxford mit 3: 0. Den Entscheidungsspiel gestalteten die Berliner in prachtvoller Manier mit 5: 2 gegen Davos zu ihren Gunsten. Im Kampf um den dritten Platz siegte die Universität Oxford mit 5: 0 über den Wiener Eislaufverein. Das Spiel zwischen dem Berliner Schlittschuhklub und der Mannschaft der Universität Oxford in Davos brachte dann den Berlinern einen neuen Triumph. Der Sieger im Spengler-Pokal schlug nämlich mit 7: 2 die englischen Studenten, die Sieger im Pokal von Davos, an dessen Austragung Berlin nicht beteiligt war. Berlin siegte durch sein Angriffsspiel überlegen. Bei der Pause stand das Spiel 3: 0. Großer Beifall wurde den Siegern zuteil.

Zur mitteleuropäischen Skimeisterschaft, die der tschechische Skiläuferverband in der Zeit vom 12. bis 13. Februar in Johannabad im Riesengebirge durchzuführen gedenkt, wird der Deutsche Eisverband drei Vertreter entsenden. Die Schweiz, Österreich, Jugoslawien, Polen und selbstverständlich auch die Tschechoslowakei werden offiziell vertreten sein.

Der internationale Eishockey-Kongreß tagte in Prag unter Teilnahme von Schweden, England, Belgien, der Schweiz, der Tschechoslowakei, Österreich, Amerika, Italien und Spanien. Der von Österreich gestellte Antrag auf Aufnahme Deutschlands in den internationalen Verband wurde von Schweden und der Schweiz unterstützt. Nach lebhafter Debatte behielt jedoch der belgische Präsident mit der Meinung die Oberhand, daß Deutschland nicht aufgenommen werden könne, solange es nicht Mitglied des Völkerbundes und des internationalen olympischen Komitees (?) sei. Der Antrag wurde mit allen gegen die Stimmen Schwedens abgelehnt. Die Organisation der Europa-Meisterschaft 1926 wurde der Schweiz übertragen, für 1927 ist Österreich vorgemerkt.

Turnen. Das Programm, das sich die Deutsche Turnerschaft für 1925 gesteckt hat, ist recht umfangreich. Außer den üblichen Meisterschaftskämpfen im Geräteturnen werden die Meister im Waldbau, Hand-, Schlag-, Faust- und Fußballspiel, im Volksturnen, Fechten und Schwimmen ermittelt. Im April findet in Berlin eine Tagung sämtlicher Kreisturnvereine statt, wozu rund 100 Turnerführer aus allen deutschen Gauen erwartet werden. Den Höhepunkt der turnerischen Veranstaltungen des Jahres bildet der „Hermannslauf“ im August, der in zwölf großen Staffelläufen zum Hermannsdenkmal im Teutoburger Walde führt und wozu aus allen Gauen Deutschlands rund 100 000 Turner und Turnerinnen aufgeboden werden. Des weiteren will die Deutsche Turnerschaft in diesem Jahre in der Nähe des Berliner Stadions ein Deutsches Haus errichten, wozu im März der Grundstein gelegt werden soll.

Wassersport. Die Stadt Potsdam, die soeben Eigentümerin des ehemaligen Zeppelin-Luftschiffhafens am Templiner See und des daran anschließenden Geländes geworden ist, plant auf diesem im

nächsten Jahre die Veranstaltung einer deutschen Wassersportausstellung. Neben der Schaffung einer großzügigen Sportplatzanlage, über die schon in allernächster Zeit konkrete Einzelheiten bekannt gegeben werden können, ist beabsichtigt, auf der 2500 qm großen Fläche der nach dem Versailler Vertrag abgetretenen Luftschiffhalle eine neue Halle zu errichten, in der unter Verwendung der noch auf dem Gelände vorhandenen Hallenbauten sowie nötigenfalls unter Zuhilfenahme von weiteren Zeltbauten die geplante Wassersportausstellung untergebracht werden soll. Diese soll alle Zweige des Wassersports berücksichtigen und somit die umfassendste Wassersportschau werden, die bisher in Deutschland abgehalten worden ist. Die Vorarbeiten dafür sind bereits erledigt. Mit den maßgebenden Industrieverbänden sowie mit den sportlichen Organisationen sind die notwendigen Verbindungen angeknüpft worden, und die allgemein zugesagte grundsätzliche Unterstützung läßt darauf schließen, daß die Veranstaltung sich zu einem Ereignis von sportlicher und volkswirtschaftlicher Bedeutung auswachsen wird. Zur Erledigung der weiteren Arbeiten ist vorläufig ein engerer Arbeitsausschuß eingesetzt worden, in dem die hauptsächlich in Frage kommenden Industrieverbände, die sportlichen Organisationen, sowie die Tages- und Fachpresse vertreten sind. Ein erweiterter Ehrenausschuß, der hauptsächlich die Vertreter der sportlichen Organisationen umfassen wird, ist in der Bildung begriffen. Es ist nicht beabsichtigt, die sportlichen Organisationen als Aussteller mit heranzuziehen. Deren Unterstützung wird sich vielmehr lediglich darauf beschränken, die Angehörigen dieser Organisationen als kaufkräftiges Publikum dieser auf rein wirtschaftliche Ziele gestellten Sportschau zuzuführen und sie für die Ausstellung zu interessieren. Diese Unterstützung ist für die Ausstellung selbst natürlich von größter Wichtigkeit. Sie wird bei der umfassenden Vorbereitung die in Frage kommenden Industrien zur stärksten Beteiligung ermuntern und sie zu Höchstleistungen anspornen. Haben diese Industrien dadurch doch die Gewißheit, daß ihre Fabrikate in erster Linie den fachlich und sportlich geschulten Interessenten und gleichzeitig dem vorgebildeten Käuferkreis vorgeführt werden. Es ist ferner beabsichtigt, im Zusammenhang mit der 10 bis 14 Tage währenden Ausstellung wassersportliche Veranstaltungen im Rahmen der Ausstellung abzuhalten.

Während bisher, und zwar seit dem 22. Dezember 1923, die Höchstleistung im Motorbootsport mit 129,7 km von dem Bessonschen Gleitboot gehalten wurde, hat vor einigen Wochen ein neues Farma-Gleitboot mit 450-PS-Lorraine-Diedrichs-Motor diese Leistung überboten. Im Becken von Maissions Lafitte — sagt Gartrouville — hat dieses Boot unter Aufsicht der Vertreter der Fédération française de Navigation automobile in sechs Läufen mit und gegen den Strom eine Stundengeschwindigkeit von 140 km erreicht. Die Kilometerzeiten der drei Läufe betrugen 26,25, 26,8 und 25,8 Sek. für die stromabgerichtete Strecke und 26,2 Sek., 26,6 und 26,2 Sek. für die gleiche Strecke gegen den Strom. Die mittlere Geschwindigkeit für den Kilometer errechnet sich danach mit 26,1 Sek. = 138 km. Die geringste Zeit von 25,8 Sek. ergibt eine Stundengeschwindigkeit von 139,5 km. Die bei dieser Gelegenheit gestoppte Zeit für die Meile ergab stromab die Zeiten 47,4, 48, 47,4 Sek. und stromauf 48,6, 49,2 und 48,4 Sek. Die dabei erzielte beste Zeit von 47,4 Sek. ergibt 140,645 km Stundengeschwindigkeit.

Radisport. Die UCI, die internationale Organisation des Radsports, der Deutschland seit dem vergangenen Jahr bekanntlich wieder angehört, hat auf ihrer letzten Tagung Holland die Austragung der Weltmeisterschaften 1925 übertragen. Die Weltmeisterschaften 1924 fanden bekanntlich in Paris statt. Die Holländer haben jetzt die Termine der Weltmeisterschaften 1925 zusammengestellt und dafür die Zeit zwischen dem 14. bis 23. August festgesetzt. Es ist als sicher anzunehmen, daß der deutsche Radisport im kommenden Jahre in Holland durch sein bestes Material vertreten sein wird.

Die vergangenen Radisportveranstaltungen, soweit es sich um Amateurrennen handelt, waren insofern interessant, als bei den Winterbahnrennen in Berlin und Breslau der deutsche Meister Osmella seinen Bezwinger fand. Der Breslauer Nieger konnte sowohl in Berlin als auch in Breslau den Kölner Osmella schlagen. Bleibt die Form des Breslauer, von dem man bisher recht wenig gehört hat, konstant, so darf sich der deutsche Amateurradsport freuen, in ihm einen zweiten erstklassigen Vertreter gegen das Ausland zu haben.

Motorrad und Auto. Die Ausschreibung zur ADAC-Winterfahrt 1925 Garmisch-Partenkirchen, die vom 13. bis 15. Februar stattfindet, ist erschienen. Der große Erfolg der vorjährigen Winterfahrt, mit welcher der ADAC zum ersten Male in Deutschland verfuhr hat, auch im Winter kraftsportliche Veranstaltungen zur Durchführung zu bringen, dürfte wahrscheinlich noch in aller Erinnerung sein. Die Winterfahrt 1925 wird ebenfalls, wie ihre Vorgängerin, in drei besondere Veranstaltungen zerfallen: 1. in eine Anfahrt von einem be-

liebigen Punkt des Reiches nach Garmisch (Ankunft in Garmisch am 13. Februar); 2. in eine Zuverlässigkeitsfahrt München—Garmisch, am 13. Februar, mit nachfolgendem Bergrennen am 14. Februar; 3. in eine Synkhana auf dem Riffersee (15. Februar).

Beim Kilometerrennen um den Penya-Rhin-Preis, das in der Nähe von Barcelona abgehalten wurde, konnte auch die deutsche Motorradindustrie gegen starke internationale Konkurrenz zwei Erfolge erringen. In der Klasse der Tourenmotorräder bis 150 km siegte Megre auf einer DKW-Maschine in 59,3 Sek. mit einem Stundendurchschnitt von 60,810 km. Ebenfalls auf einer DKW-Maschine war Parlade bei den Sportmotorrädern bis 150 ccm erfolgreich; er legte den Kilometer in 1:12,2,6 Min. mit einem Stundenmittel von 57,507 km zurück.

Die Deutschlandfahrt, die im Vorjahre einen Triumphzug des Motorrades durch Deutschlands Gaue bedeutete und wegen der widrigen Witterungsverhältnisse Zeugnis ablegte für den kühnen Mut und den echten Sport Sinn deutscher Motorradfahrer, wird in diesem Jahre ihre Wiederholung erfahren. Der Allgemeine Deutsche Automobil-Club tritt diesmal als Veranstalter auf. Fodol, der Vorsitzende des Clubs für Motorsport Köln, der zugleich auch Vorsitzender des Krafttrad-Sportausschusses des ADAC, ist, und dessen Verdienste um die vorjährige Deutschlandfahrt allgemein bekannt sind, wird auch diesmal um die Organisation der Deutschlandfahrt 1925 besonders besorgt sein, so daß mit einer straffen, sportlichen Ausrichtung bestimmt zu rechnen ist. An der vorjährigen Ausschreibung wurde nichts Wesentliches geändert, nur sind die Bedingungen verschärft worden. Die Fahrt wurde von der Fédération internationale des Motorcyclistes anerkannt; daher werden wahrscheinlich zahlreiche Meldungen aus dem Auslande einlaufen. Wie im Vorjahre, befinden sich Start und Ziel in Köln. Die Fahrt, die sich über zwölf Etappen erstreckt, beginnt am 1. März, 8,30 Uhr vormittags, und wird am 12. März beendet. Die Streckeneinteilung ist wie folgt vorgesehen:

1. Tag: Köln — Bonn — Koblenz — Bacharach — Bingen — Mainz — Worms — Frankenthal — Ludwigshafen. — 255 km.
2. Tag: Mannheim — Heidelberg — Bruchsal — Karlsruhe — Durlach — Pforzheim — Illingen — Stuttgart. — 100 km.
3. Tag: Stuttgart — Mainhardt — Hall — Illshofen — Crailsheim — Feuchtwangen — Ansbach — Nürnberg. — 190 km.
4. Tag: Nürnberg — Erenasen — Bayreuth — Bernau — Gefrees — Murbach — Hof — Pirk — Plauen — Treuen — Lengenfeld — Zwida — Lichtenstein — Ober-Lingwitz — Chemnitz — Freiberg — Jarand — Dresden. — 320 km.
5. Tag: Dresden — Löbau — Reichenbach — Görlitz — Laubau — Löwenberg — Goldberg — Liegnitz — Parchwitz — Breslau. — 260 km.
6. Tag: Breslau — Parchwitz — Luben — Grünberg — Crossen — Frankfurt a. d. Oder — Munscheberg — Berlin. — 350 km.
7. Tag: Berlin — Gransee — Jechlin — Wittstock — Rabel — Waren — Teterow — Laage — Rostock. — 250 km.
8. Tag: Rostock — Wismar — Lübeck — Eutin — Plön — Kiel. — 200 km.
9. Tag: Kiel — Schleswig — Rendsburg — Tjeheoe — Elmshorn — Hamburg. — 190 km.

10. Tag: Hamburg — Harburg — Buxtehude — Stade — Cuxhaven — Bremerhaven — Bremen. — 250,8 km.

11. Tag: Bremen — Bassum — Diepholz — Ostercappeln — Osnabrück — Telgte — Münster — Lünen — Dortmund. — 240 km.

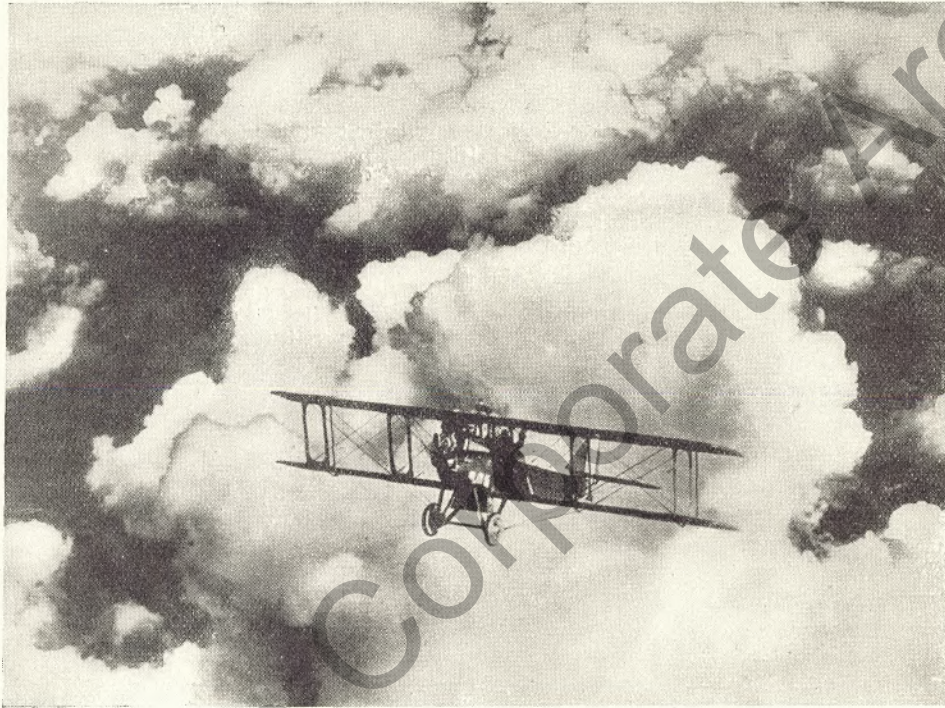
12. Tag: Dortmund — Bochum — Essen — Duisburg — Düsseldorf — Venrath — Ohligs — Langenfeld — Opladen — Köln. — 200 km.

★

Boxen. Das Jahr 1924 hat den Amateurboxsport recht erfreulich weit nach vorne gebracht. Man kann sogar sagen, daß es jetzt zum Anfang eines neuen Jahres zum mindesten 50 % mehr Boxsportbetreibende gibt als zu Beginn des Jahres 1924. Neu eingeführt wurde das Boxen in der Reichswehr, da man den Boxsport als den Sport erkannt hat, der alle Teile des menschlichen Körpers gleichmäßig ausbildet. Bei der Polizei kann man feststellen, daß alle Polizeischulen Boxvereine haben.

Die Wichtigkeit der allgemeinen Körperausbildung paart sich hier mit dem praktischen Werte des Sports.

Nicht nur die Quantität ist der Erfolg des Jahres 1924. Unsere Boxer haben sich heute mit den besten des Auslandes messen können und dadurch ihren leichten Schliff erhalten. Leider konnten nicht alle Vereine hier mitmachen. Hohe Reisespesen haben manchmal die Einladung von guten nationalen und internationalen Gegnern verboten. Der Deutsche Boxverband für Amateurboxer fandte im Laufe des Jahres seine Besten des öfteren ins Ausland und ließ Meister anderer Länder nach Deutschland kommen. Eine deutsche Mannschaft war im Sommer in Österreich und Ungarn und gewann beide



Phot. R. Sennede, Berlin

Ein U. S. A.-Armee-Flugzeug

das mit einem Radio-Kompaß ausgerüstet ist. Der neue Kompaß ermöglicht es dem Piloten, jederzeit festzustellen, wo er sich befindet, so daß er in der Lage ist, auch bei schlechtestem Wetter sein Ziel zu erreichen

Kämpfe 11:3. Der Westdeutsche Verband kämpfte zweimal gegen Holland. Der erste Kampf endete unentschieden, während der zweite Kampf von den Deutschen gewonnen wurde. Außerdem kämpften deutsche Amateure mit wechselndem Erfolge gegen Luxemburger, Polen, Schweden und Dänen.

★

Die Europameisterschaften für Amateure finden nach einer Mitteilung des Svenska Boxingsförbundet nach Abschluß der Verhandlungen mit dem Internationalen Amateurboxverband in der Zeit um den 15. Mai 1925 in Stockholm statt.

★

Wiederum ist einer der besten deutschen Amateurboxer zum Berufssport übergetreten. Haymann, der deutsche Amateurschwergewichtsmeister, der bekanntlich auch deutscher Meister im Rugsitöben ist, hat sich Boxen als Beruf erwählt. Wenn man bedenkt, daß Haymann Student war, immerhin ein merkwürdiger Wechsel.

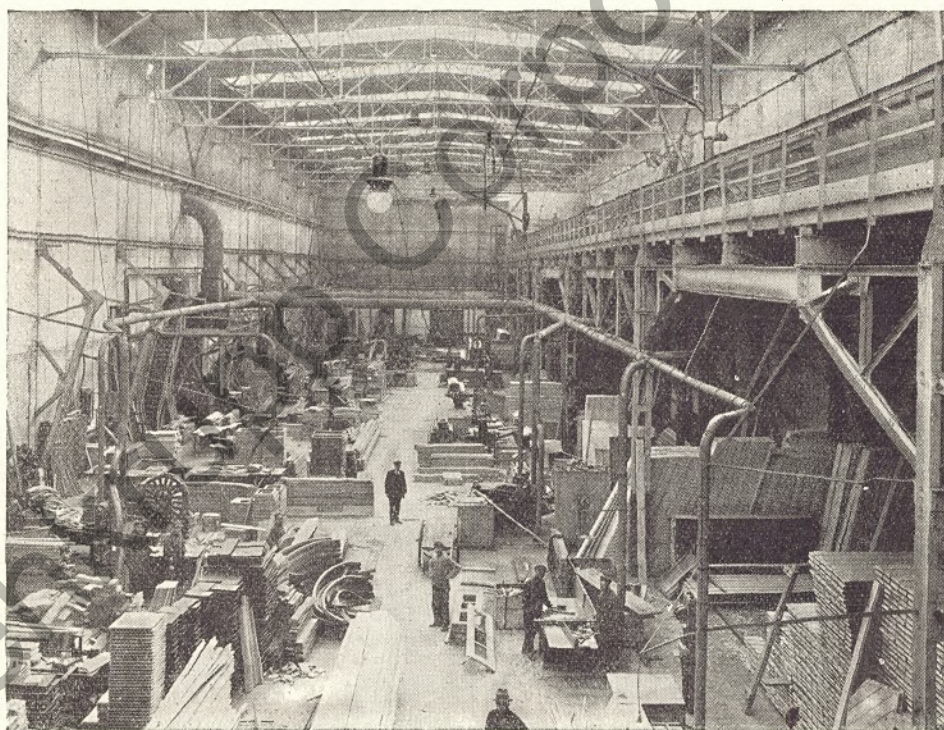
★

Der bekannte Berufsboxer W. Dreikopf (Düsseldorf) hat in Amerika bereits folgende fünf Kämpfe gewonnen: 13. Oktober 1924 in Baltimore gegen Young Mitz, 6 Runden nach Punkten; 20. Oktober in Baltimore gegen John Smith (Washington) 6 Runden nach Punkten; 17. November in Chicago gegen Sammi Bumo (Chicago) 3 Runden durch t. o.; 24. November in Chicago gegen Tony Sanders (Michigan) 4 Runden nach Punkten; 2. Dezember in Chicago gegen Jimmy Duffield (Chicago) 6 Runden nach Punkten; 6. Dezember in Chicago gegen Jack Barry (St. Louis) 4 Runden nach Punkten.

ein Sandstrahlgebläse zum Reinigen von Blechen, ein zweites zum Reinigen von kleinen Schmiede- und Gußteilen und ein drittes zum Reinigen von Profileisen aufgestellt und dauernd in Gang gehalten. Die so gereinigten Materialien werden umgehend von Hilfsarbeitern mit der Farbenspritzpistole grundiert und dann erst zur Montage gebracht. Das gleiche gilt für das Grundieren der verschiedenartigsten Holzteile. Eine mit allen modernen Hilfsmitteln ausgestattete Holzbearbeitung ist direkt auf den Serienbau eingestellt, und das Beschriften und Lackieren fertiger Wagen vollzieht sich in einer mit Warmluftheizung ausgestatteten geräumigen Malerei, so daß die Dortmunder Union auf Grund ihrer Einrichtung wirklich in der Lage ist, Serienbau nicht nur von Güterwagen, sondern überhaupt von Wagen aller Art erfolgreich nach den neuesten Gesichtspunkten der Fabrikation betreiben zu können.

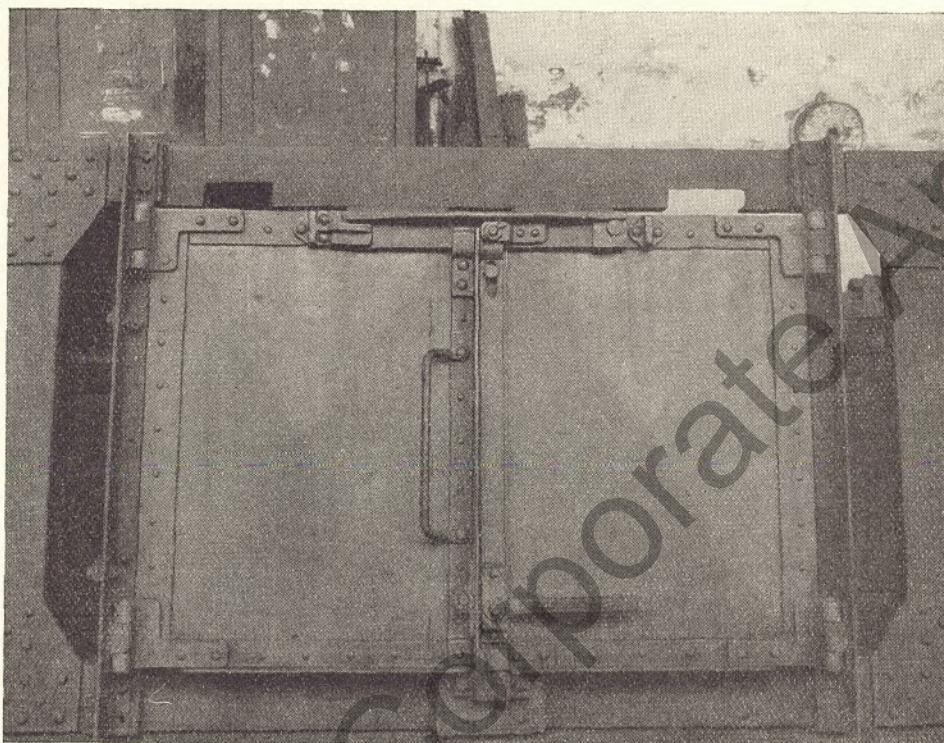


Untergestellbau

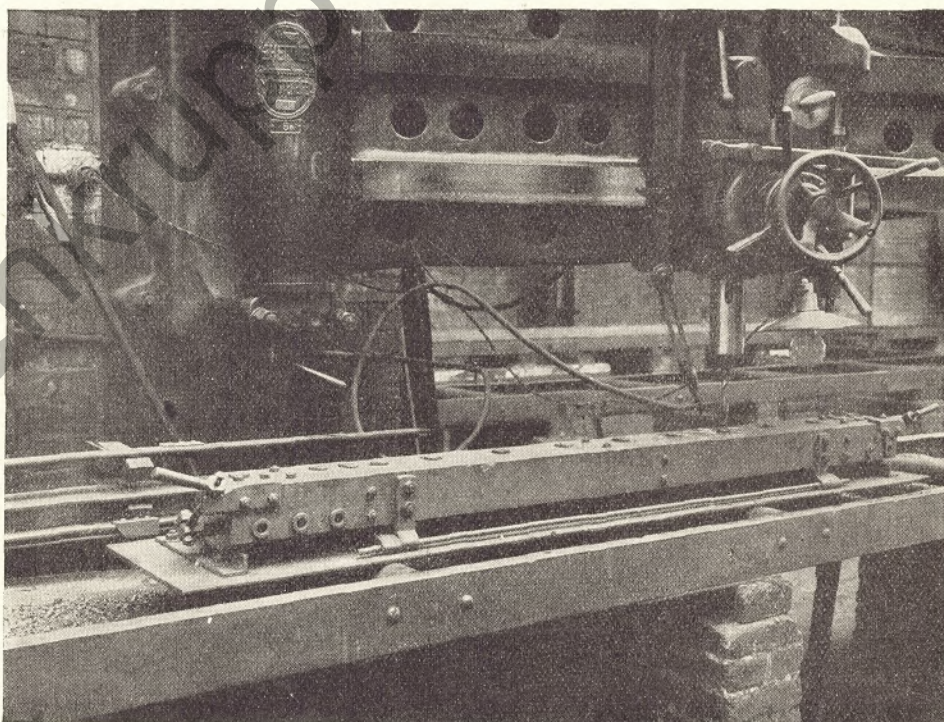


Mechanische Holzbearbeitung mit Späneabsaugung

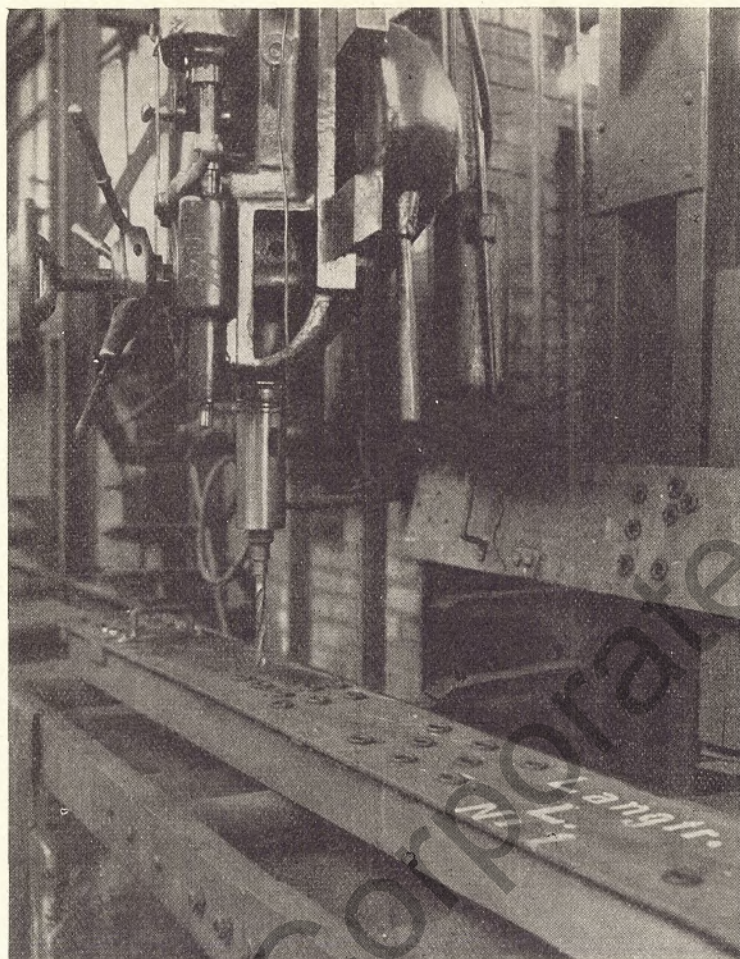
Beispiele von Gesenken, Schnitten, Schablonen und Montagevorrichtungen zur Fabrikation von Waggonen im Austauschbau der Dortmunder Union



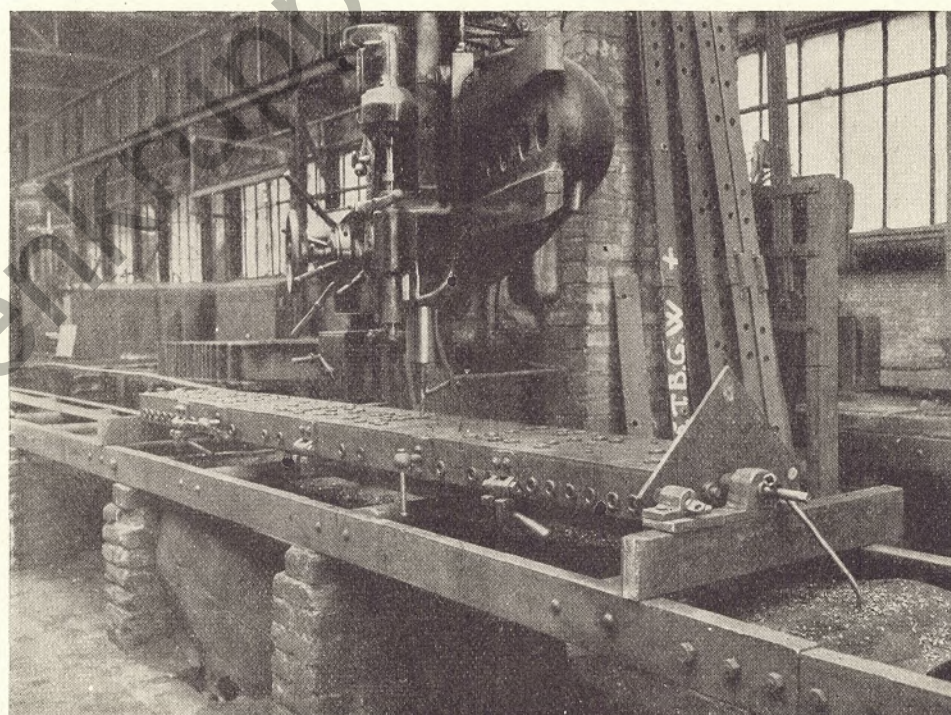
Türenbau in Schablone



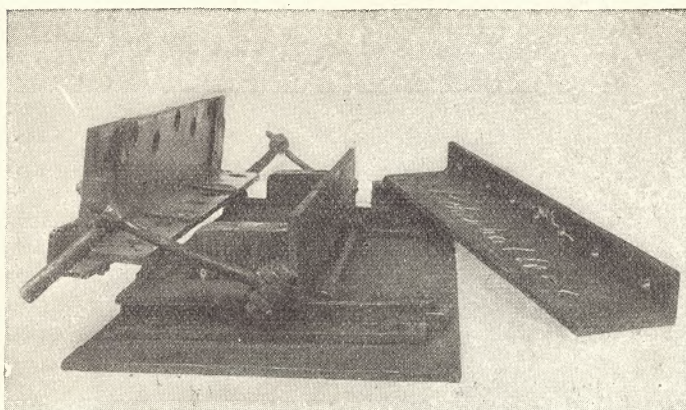
Bohren eines Werkstückes in doppelseitiger Schablone



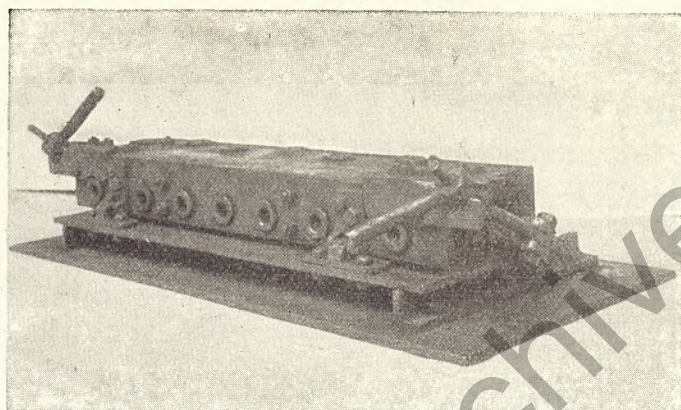
Langträgerbohren



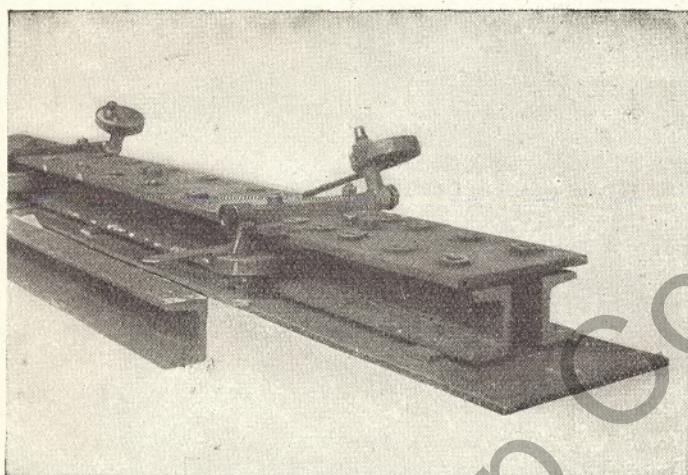
Bohren des Kopfstückes in dreiseitiger Schablone



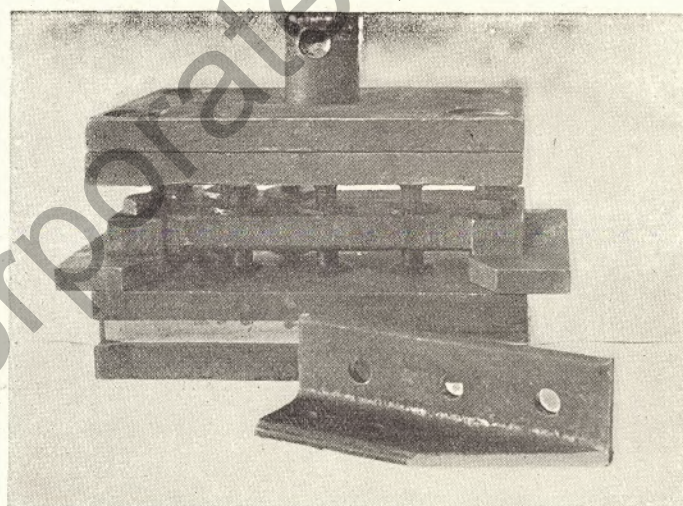
Geöffnete Bohrvorrichtung mit bearbeitetem Werkstück



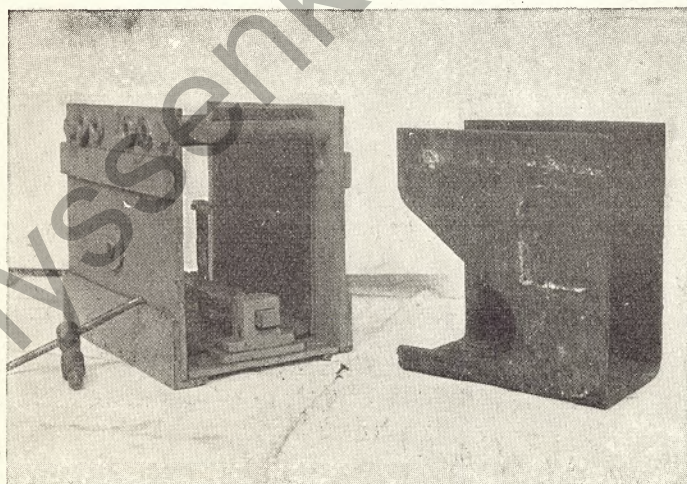
Schlossene Bohrvorrichtung



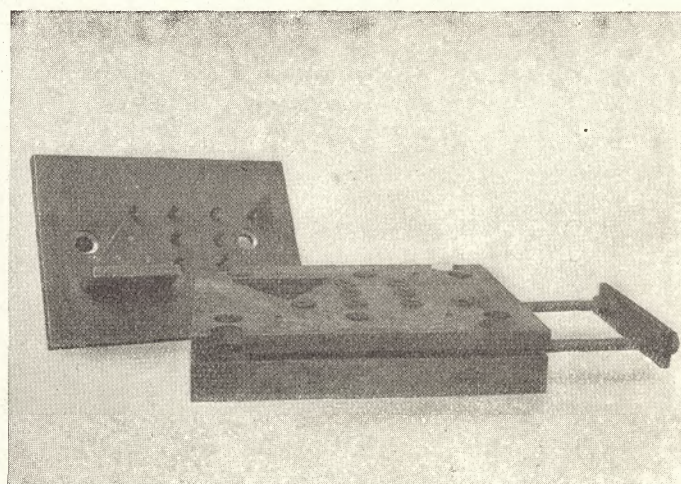
Seitenrungen, paarweise zu bohren



Lochstempel und fertiges Werkstück



Festpunktbohr und Bohrvorrichtung



Knotenblechstempel und Ablüßvorrichtung

Der Mechanismus der Naturwissenschaften

Von Ernst Tiedge

Der „Mechanismus der Naturwissenschaften“ muß in unserer Zeit, die sich in steigendem Maße abwendet von einer bloß verstandesmäßigen, rein errechneten Betrachtungsweise der Zusammenhänge, in die wir suchend und fragend hineingestellt sind, immer wieder herhalten zur Erklärung so mancher Verirrung der gegenwärtigen Kultur. Man sieht diesen beklagenswerten Zustand als notwendige Begleitererscheinung des Zeitalters der Naturwissenschaften und Technik an. Der Mechanismus der Arbeit mechanisiere auch die Seele, der dem Stofflichen zugewandte Sinn mache den Menschen selbst materialistisch. So werde jedes höhere geistige Leben unterdrückt und der Mensch aus den Höhen reiner Geistigkeit herabgezogen in ein mechanisch ablaufendes, dumpfes Triebleben.

Fällt diese Schuld wirklich auf die Naturwissenschaften und die aus ihnen hervorgegangene Technik? Man sollte doch eigentlich annehmen, daß die vom Menscheng Geist geschaffene Maschine diesen nicht einengt und knechtet, ihn selbst zur Maschine macht, sondern daß sie zahllose Kräfte freimacht zu höherer, geistiger Betätigung. Bevor man endgültig Stellung nimmt in dieser Frage, ist es deshalb doch wohl nötig, daß man völlige Klarheit zu gewinnen sucht darüber, wie der „Mechanismus“ der Naturwissenschaften entstanden ist, was er gewollt und was er nicht gewollt hat, und wie es heute um ihn steht.

Das ist keine ganz einfache Aufgabe. Die meisten Menschen begnügen sich auch im Zeitalter der Naturwissenschaften auf diesen, für Kultur und Philosophie grundlegenden Gebieten mit bloßen Schlagworten und dringen nicht vor zu selbständiger, gründlicher Nachprüfung. Schuld daran ist vor allem die Sprache, in der uns Naturwissenschaften und Technik ihre Erkenntnisse übermitteln. Das geschieht bekanntlich in den knappen, eine Fülle von Gedanken in wenigen kurzen Zeichen zusammenfassenden Formeln der Mathematik. Schon die alten Griechen sagten: „Die Gottheit verfähet stets mathematisch.“ Und moderne Naturforscher bezeichnen die Lösung zahlloser grundlegender Probleme der Physik und Chemie geradezu als eine Aufgabe der Zahlentheorie.

Mathematik ist nun leider durchaus unpopulär. Sie fordert zu große geistige Anstrengung und zu straffe Zusammenfassung der Gedanken. Deshalb folgt man der Wissenschaft nicht auf den schwierigen Wegen, auf denen sie zu ergünden sucht, was denn nun bleibend ist in all dem Wechsel der uns umgebenden Erscheinungen. Wenn man ihr wirklich folgte bei ihrem riesenhaften Ringen mit den uralten Fragen, was Stoff ist und was Leben oder wie all die unaufhörliche Veränderung der uns umgebenden Dinge zustande kommt, so wüßte man, daß die Naturwissenschaften nicht ungeistiger sind als irgendeine Geisteswissenschaft. Daß es ihnen im letzten Grunde um Kernfragen der Wissenschaft geht, aus der alle anderen hervorgegangen sind, der Philosophie.

Allerdings die Art der Inangriffnahme dieser Fragen ist hier und dort verschieden. Der Naturforscher wird nicht seine ganze Zeit erschöpfen im Nachgrübeln über die alte, ungelöste Frage, ob eine Erkenntnis der Außenwelt überhaupt möglich ist, ob nicht die bunte, reiche Welt, in der wir leben, ein bloßes Spiel unserer Phantasie ist. Er wird das Vorhandensein der Dinge der Außenwelt als einer Wirklichkeit außerhalb unseres Ich zunächst einmal unbefangen annehmen und ohne Gewissensbisse an seine

Untersuchungen herangehen. So gelangt er zu den sogenannten Naturgesetzen. Welche Bedeutung haben diese für den Menschen, der sich zurechtfinden will in der ihn umgebenden Welt? Auch das bleibt vielfach unklar. Das Naturgesetz ist keine Forderung von etwas, was sein soll, sondern es will lediglich darlegen, was ist, einen Tatbestand nachweisen. Man kann es also nicht einfach abtun mit dem Einwand, es ließe sich doch gar nicht einsehen, „was die Materie veranlassen könnte, irgendwelchen Gesetzen zu gehorchen“. Wer es jemals miterlebt hat, wie sich auf ganz verschiedenen Wegen immer wieder dieselben festen Zahlen ergeben, sogenannte „Naturkonstanten“, wie die Geschwindigkeit des Lichtes, die Loschmidtsche Zahl, das sogenannte „Wirkungsquantum“ usw., der wird sich die Überzeugung von der eindeutigen Bestimmtheit des Naturgeschehens nicht nehmen lassen und den Gedanken abweisen, daß dies alles Täuschung wäre, daß lediglich unser Verstand der Natur die Gesetze vorschreibe.

Gewiß ist es richtig, daß sich irgendein physikalischer Satz — denken wir z. B. an das bekannte Brechungsgesetz des Lichtes — insofern nicht streng beweisen läßt, als es uns praktisch nicht möglich ist, ihn für all die unabsehbar vielen denkbaren Fälle durchzuprüfen. Einwenden ließe sich auch, daß wir bei unseren Messungen immer nur eine bestimmte Genauigkeit, eine begrenzte Anzahl von Dezimalstellen erreichen können, und daß deshalb auch noch andere mathematische Formeln denkbar wären, die innerhalb dieser Genauigkeitsgrenzen den gleichen Tatbestand wiedergeben könnten. Aber gerade, daß wir die Naturvorgänge häufig durch ganz überraschend einfache mathematische Formeln wiedergeben und beherrschen können, hat immer wieder den Anstoß dazu gegeben, den — zunächst völlig verborgenen — Grund für dieses Verhalten zu entdecken. Da unsere Erfahrung fortgesetzt durch neue, bisher unbekannte Tatsachen bereichert wird, so unterliegt auch immer wieder die Zusammenfassung des erkannten Tatbestandes, das Naturgesetz, der Abänderung und Ergänzung. Jedoch gibt es ganz sicher auch einen reichen Bestand an Erkenntnissen, der trotz seiner Herleitung aus überwundenen Vorstellungen allen Wechsel der Zeiten überdauert hat, von dem wir also doch wohl annehmen dürfen, daß wir in ihm etwas Richtiges besitzen, ein getreues Abbild des wirklichen Sachverhalts.

Gehen wir von der Überzeugung aus, daß eine Ursache der von uns wahrgenommenen Wirkungen vorhanden ist, so beweist die Tatsache des Sichzurechtfindens in dem Wirrwarr der Erscheinungen, daß die Außenwelt etwas Geordnetes und keine Wirrnis ist. So ist das bloße Bestehen der Naturwissenschaften der berechtigte Ausdruck dafür, daß Denken und Sein irgendwie aufeinander abgestimmt sind, daß der Folgerichtigkeit des Denkens eine feste Ordnung im Ablauf des Naturgeschehens entspricht. Selbst das scheinbar so unregelmäßige und willkürliche Geschehen im menschlichen Leben erscheint gesetzmäßig und zahlenmäßig faßbar, wenn wir nur den Bereich der Beobachtung genügend groß wählen. Was in kleinem Kreise noch vollständig regellos und rätselhaft erscheint, z. B. Geburt und Tod des Menschen, stellt sich als ganz überraschend gleichförmig dar, wenn wir die Untersuchung auf eine genügende Anzahl von Fällen ausdehnen. So sehr, daß wir bei irgendwelchen Abweichungen der statistischen Zahlen, etwa in den monatlichen Todesfällen

in der Großstadt, sofort auf besondere Ursachen (Seuchen, ungünstige Witterungsverhältnisse usw.) schließen. Diese Gesetzmäßigkeit, die auch bei scheinbar so willkürlichen Dingen, wie Eheschließung, Selbstmord usw., vorhanden ist, bildet die Grundlage der Versicherungsmathematik, auf ihr beruhen auch die gewaltigen Erfolge, die die Einführung statistischer Methoden in weiten Gebieten der Physik ermöglicht hat. Aus dem vollkommen unregelmäßigen, wirren Durcheinander der Moleküle ergibt sich so als Gesamtwirkung z. B. die in ganz einfachen Zahlen fassbare Gesetzmäßigkeit im Verhalten eines Gases.

Schon wegen der Begrenzung unserer Sinne bleiben viele unserer naturwissenschaftlichen Vorstellungen zunächst reine Annahmen. Aber wenn nun die aus diesen Hypothesen gezogenen Folgerungen Stück für Stück mit der Erfahrung übereinstimmen, wenn sich mit Hilfe solcher Gedankenexperimente neue, bisher unbekannte Tatsachen finden lassen, so wird sich wohl ganz von selbst die Überzeugung einstellen, daß wir auf dem unendlichen Ozean der Naturforschung doch nicht ganz ohne brauchbare Richtzeichen dahinsieglern. Das leugnen, der Außenwelt jegliche Tatsächlichkeit absprechen und allein die Welt unseres Geistes anerkennen, das hieße doch gedankenlos vorbeigehen an einer Fülle von wertvollstem Wissensgut, um das keine Philosophie und keine Weltanschauung herumkommt. Nicht dadurch retten wir uns vor einem herabziehenden Materialismus, daß wir die Materie einfach verneinen. Die tiefere Vergeistigung, nach der unsere Zeit sich sehnt in ihrer Verirrung und Ziellosigkeit, wird nur dann eine alle mitreisende Gewalt haben, wenn sie aus der Beschäftigung mit der Natur erwächst. Denn die Auseinandersetzung mit den Naturkräften macht einen immer größeren Teil der menschlichen Geistesarbeit aus.

Auch der Mensch ist ein Glied des Naturganzen. Folglich können wir gar nicht vorbeigehen an der festen Ordnung, in der sich das Wesen alles Seins darstellt:

„Nach ewigen, ehernen,
großen Gesetzen
müssen wir alle
unseres Daseins
Kreise vollenden.“

In der Erkenntnis und der bewußten Einfügung in diese unabänderlichen Gesetze der Natur liegen die starken Wurzeln unserer Kraft. Immer tiefer in sie einzudringen, ist deshalb eine ganz wesentliche Aufgabe der menschlichen Geseßung.

Der Gang der Entwicklung ist in dieser Beziehung durchaus eindeutig. Je höher wir emporsteigen am Berge der Erkenntnis, desto deutlicher erkennen wir die Schwierigkeiten des letzten Anstiegs. Uns genügt heute nicht mehr die oberflächliche Antwort der populären Aufklärungsschriften des vorigen Jahrhunderts, die alle Rätselfragen der Welt durch die Schlagworte „Kraft und Stoff“ oder „Materie und Energie“ lösen zu können glaubten. Gerade die großen Vertreter der Naturwissenschaften haben von je eine sehr klare Auffassung über die Grenzen unseres Erkennens gehabt. Heute sind uns die letzten Lösungen hinausgerückt in unendliche Fernen. Wie die Sterne unseres Himmels, die die alten Forscher nur in „Pfeilschußnähe“ wählten. Jede neue Lösung bringt zugleich neue Rätselfragen. So stellt sich alle Forschung als dauernde Aufgabe dar, die zur Bescheidenheit erzieht, indem sie im Errungenen sofort die neue Forderung stellt. Diese Forderung fühlt jeder ganze Mensch als innere Verpflichtung. Zeiten, in denen dies Gefühl ganze Völker erfaßte, in denen der Abstand zwischen dem, was ist, und dem, was sein sollte,

besonders tief und lebendig erkannt wurde, die erkennen wir heute als Höhepunkte der Menschheitsgeschichte.

Durch unser so tief erniedrigtes Volk geht heute ein erstes Ahnen von dem, was uns das Verderben gebracht hat. Das Erleben der Kriegs- und Nachkriegszeit hat uns das trostlose Bild einer Zeit vorgehalten, in der die Menschheit es so herrlich weit gebracht zu haben glaubte. Rückschauend sehen wir jetzt, wieviel Oberflächlichkeit und Hohlheit hinter all dem äußeren Glanze steckten. Auch die Wissenschaft ging vielfach mehr in die Breite als in die Tiefe. Eine glückliche Methode brachte nach langen Zeiten spärlichen Fortschritts mühelos so reiche Ausbeute, daß man sich des Andrangs kaum zu erwehren vermochte und in blindem Taumel selbst die letzten Gründe des Seins erschlossen wähnte. Auch das ist heute sehr gut zu verstehen. Der ungeheure Machtzuwachs durch die sprunghaft gesteigerte Ausnutzungsmöglichkeit bisher schlummernder Naturkräfte warf alle bisherigen Maßstäbe über den Haufen, eröffnete die Aussicht in bisher völlig verschlossene Fernen. Der aus den Gleisen geworfene Mensch bedurfte erst der Abkühlung durch mannigfache Fehlschläge, um den Blick einmal von all der Fülle des Augenblicks fortzuwenden und nun zu erkennen, daß die größten Schwierigkeiten noch unbezwungen vor ihm lagen. Weil man den Naturwissenschaften so gern eine verflachende Wirkung zuschreibt, ist es in diesem Zusammenhange doch wichtig, festzuhalten, daß gerade die großen Naturforscher besonders häufig die Erkenntnis ausgesprochen haben, die der Dichter in die Worte faßt:

„Das Wenige verschwindet leicht dem Blick,
der vorwärts sieht, wieviel noch übrig bleibt.“

(Goethe, *Sphigenie*.)

Wer so einmal halt macht, der lernt auch, mit einem Blick das Ganze zu überschauen. An sich ist dies Streben nach einer einheitlichen Naturauffassung so alt wie das menschliche Denken selbst. Nur unvollkommen ist das Bild, das wir durch unsere beschränkten Sinnesorgane erhalten, und wird verwirrt durch deren Vielheit. Infolgedessen suchte schon die Naturphilosophie der alten Griechen zu scheiden zwischen der subjektiven Gestaltung, die das Naturbild im menschlichen Beobachter gewinnt, und den dahinterstehenden objektiven Vorgängen, die uns die verschiedenen Sinnesorgane in verschiedener Weise verdolmetschen. Aus diesem Suchen nach Vereinfachung und Vereinheitlichung des Naturgeschehens ist der „Mechanismus“ entstanden. Lenkipp und sein Schüler Demokrit kamen fast ein halbes Jahrtausend vor Christi Geburt zu einer Auffassung der auf unsere Sinne wirkenden Materie, die seitdem geradezu im Mittelpunkt aller Auseinandersetzungen über die unbelebte Natur gestanden hat.

Man kann sich die Stoffe entweder einheitlich, in lückenlosem Zusammenhange den Raum ausfüllend, vorstellen, so wie uns das Wasser, das Eisen usw. erscheint, oder sie aus lauter kleinen Bestandteilen aufgebaut denken, die nebeneinander liegen wie die Bausteine eines Hauses oder die einzelnen Körner eines Sandhaufens. Diese Auffassung, der der unmittelbare Augenschein ja zunächst unbedingt widerspricht, hat man z. B. philosophisch hergeleitet aus der Erwägung, daß ein Körper, der sich bis ins Unendliche teilen ließe, sich in Nichts auflösen würde. Dieser Widerspruch führte dann zur Annahme letzter, unteilbarer Teilchen, der Atome. Diese dachte man sich zunächst für die verschiedenen Körper von verschiedener Gestalt. Sehr einfach lassen sich auf diese Weise — und damit hätten wir einen ersten physikalischen Grund für

die Atomtheorie — die verschiedenen Zustandsformen erklären, in denen wir die Körper kennen. Daß alle Körper sich bei der Erwärmung ausdehnen, daß sie aus dem festen in den flüssigen und schließlich in den gasförmigen Zustand übergeführt werden können, ist völlig rätselhaft, wenn wir ein durch und durch einheitliches Gefüge annehmen, und wird ohne weiteres verständlich, wenn wir sie aus kleinen Bestandteilen zusammengesetzt denken, deren größerer oder geringerer Abstand diese verschiedenen Zustandsformen bedingt. Auf diese Weise erklärt sich dann auch leicht die Tatsache, daß sich feste Körper in flüssigen auflösen, Flüssigkeiten und Gase sich leicht miteinander mischen, daß Flüssigkeiten und Gase durch poröse Häute hindurchzuwandern vermögen u. v. a. m.

Gerade das Verhalten der Gase ließ sich bis ins einzelne zahlenmäßig verfolgen und voraussagen auf Grund der sogenannten kinetischen Gastheorie, die das gesamte Verhalten der Körper im gasförmigen Zustande auf die Bewegung ihrer kleinsten Bestandteile zurückführt. Die überraschenden Ergebnisse auf diesem Gebiete paßten vortrefflich zu dem Bilde, das sich die Chemie von dem Aufbau der Stoffe machte. Diese Wissenschaft konnte die Feststellung der festen Gewichtsverhältnisse, in denen sich verschiedene Stoffe mit anderen „verbinden“ und die bestimmten Raumverhältnisse bei der Vereinigung gasförmiger Grundstoffe nur aus atomistischen Vorstellungen heraus erklären. Hierzu kam endlich um die Mitte des vorigen Jahrhunderts die Entdeckung des Satzes von der Erhaltung der Energie (Robert Mayer, Helmholtz), der für die ganze Physik grundlegend wurde und sich sehr leicht aus einer mechanischen Naturanschauung herleiten ließ.

So wird es verständlich, daß man schließlich versuchte, alles Geschehen in der Natur zurückzuführen auf Bewegungen von einfachen Massenteilchen, die außer der Trägheit, dem Widerstand gegen eine Bewegungsänderung, keine weiteren Eigenschaften hatte. Die Newtonsche Mechanik hatte ihre großen Triumphe bei der Erklärung aller bekannten Himmelserscheinungen gefeiert, um deren Enträtselung die Menschheit sich jahrtausendlang vergeblich bemüht hatte. Eine Fülle von anderen Vorgängen ließ sich mit Hilfe dieser einfachen Sätze meistern. Ist es da zu verwundern, wenn man in ihnen nun endlich den Schlüssel zu allen Geheimnissen der Natur entdeckt zu haben glaubte? So entstand die durch du Bois Raymonds Welträtselvortrag weitesten Kreisen bekannt gewordene Idee des Weltgeistes, in der das mechanische Weltbild des Laplace seinen großartigsten Ausdruck fand. Ein Geist, der umfassend genug wäre, in einem gegebenen Augenblick die Lagen sämtlicher Massenpunkte des Weltalls und ihre Bewegungen zu kennen, müßte eine mathematische Weltformel aufstellen können und danach das gesamte vergangene und zukünftige Geschehen mit derselben oder vielmehr mit weit größerer Sicherheit berechnen können wie der Astronom die vergangenen und zukünftigen Sonnen- und Mondfinsternisse.

Diese mechanische Auffassung des Naturgeschehens hatte sich also aus der grundlegenden Annahme des Demokrit heraus entwickelt, der die Materie aus unsichtbar kleinen, unveränderlichen und unteilbaren Körperchen aufgebaut dachte, die sich nur in Größe und Gestalt unterscheiden sollten, und aus deren Vereinigung und Trennung das gesamte Naturgeschehen zu erklären suchte.

Demokrit ist dann weiter gegangen. Er hat den Mechanismus, der lediglich eine Annahme ist zur Fragestellung an die Natur, zum Materialismus ausgebaut, indem er die Materie als das letzte, keiner weiteren Erklärung mehr

bedürfende Prinzip betrachtet. Die Materie dient ihm deshalb auch zur Erklärung der Geistesvorgänge. Er leitet also auch die Tätigkeit der Seele aus der Bewegung — besonders leichter und glatter — materieller Teilchen, der Seelenatome, her und folgert daraus eine strenge Kausalität auch im Reiche des Geistigen.

Dieser „Materialismus“ als Weltanschauung ist demnach etwas ganz anderes als der Mechanismus der Naturwissenschaften. Dieser soll und kann nach seiner Entstehung nichts anderes sein wie eine naturwissenschaftliche Forschungsmethode. Durch weitgehende Vereinfachung sucht er die bunte Fülle der Erscheinungen zu ordnen, sie mit Hilfe von Maß und Zahl zu beherrschen. Nach all den aufgezählten Erfolgen und zahlreichen anderen, deren Erwähnung hier zu weit führen würde, blieb schließlich als letztes, noch nicht von der mechanischen Auffassung erobertes Gebiet die sogenannte Elektrodynamik übrig, in welcher durch die gewaltige Geistesarbeit eines Maxwell und Herz gegen Ende des vorigen Jahrhunderts die gesamten optischen, elektrischen und magnetischen Erscheinungen als gleichartige Vorgänge zusammengefaßt wurden. In immer wieder erneuten Versuchen mühte man sich, die diesen zugrundeliegenden periodischen Bewegungen auf mechanische Schwingungen eines elastischen Mediums zurückzuführen. Dieser Lichtäther als Träger der elektromagnetischen Schwingungen spottete aber schließlich all der geradezu übermenschlichen Anstrengungen, seine Eigenschaften auf die der gewöhnlichen festen, flüssigen oder gasförmigen Stoffe zurückzuführen. So sehr sind alle Möglichkeiten in dieser Richtung erschöpft, daß kein geringerer als Max Planck in seinem Vortrage über „die Stellung der neueren Physik zur mechanischen Naturanschauung“ aus diesem vergeblichen Ringen die Folgerung zieht: „Die mechanische Erklärung des Äthers versagte vollständig und endgültig. . . Wenigstens glaube ich in Physikerkreisen keinem ernsthaften Widerspruch zu begegnen, wenn ich zusammenfassend sage, daß die Voraussetzung der genauen Gültigkeit der einfachen Maxwell-Hertzschen Differentialgleichungen für die elektrodynamischen Vorgänge im reinen Äther die Möglichkeit ihrer mechanischen Erklärung ausschließt.“

Die Hoffnung des Mechanismus, das gesamte Geschehen in der unbelebten Natur zurückzuführen auf einfache Bewegungsvorgänge materieller Teilchen, ist demnach nicht in Erfüllung gegangen. Diese Auffassung, die sich fraglos durch das folgerichtige Streben nach Vereinheitlichung auszeichnete, hat einer ganz andersartigen weichen müssen. Die unangefochtene Vorherrschaft der Mechanik ist zu Ende. Das neue Jahrhundert hat auch auf diesem Gebiete eine gewaltige Umwälzung gebracht. Ganz unvermittelt sind an die Seite der alten, mit Recht als klassisch bezeichneten Theorien neue getreten, die zum Teil in unvereinbarem Widerspruch zu ihnen stehen, aber ihr Daseinsrecht durch weittragende, wertvolle Ergebnisse erwiesen haben. Aus dem Ringen um die Eigenschaften des Äthers erwuchs die Relativitätstheorie Einsteins. Die mit allen Mitteln moderner Experimentierkunst in Angriff genommene Erforschung der Strahlungserscheinungen führte zur Quantentheorie Plancks und zur elektrischen Theorie der Materie von Rutherford-Bohr-Sommerfeld. Eine Menge der überraschendsten Naturerscheinungen, die teilweise unserer heutigen Zivilisation geradezu ihren Stempel aufdrücken, hat dieses Mühen um die Rätsel der Materie ans Licht gezogen. Aber die Fülle neuer Tatsachen hat das Bild nicht etwa hoffnungslos verwirrt und völlig

unübersehbar gemacht. Im Gegenteil: die überraschenden Entdeckungen haben zu einer wesentlichen Vereinheitlichung beigetragen und Brücken geschlagen, insbesondere zwischen den bis dahin nur ganz lose verbundenen Gebieten der Physik und Chemie. So sind schon jetzt die Leistungen des alten mechanischen Weltbildes in den Schatten gestellt. Und das ganze Gefüge und die Zusammenhänge dieses neuen Wissens sind derart, daß wir mit Sicherheit noch auf zahllose weitere Ergebnisse rechnen können.

Nach der neuen Auffassung ist die Materie etwas ganz anderes, wie die unmittelbare Anschauung auf dem Wege über unsere unvollkommenen Sinne uns vortäuscht. Da, wo wir nichts sehen als starre Ruhe, vollzieht sich in Wirklichkeit ein wunderbar reiches Spiel verwickelter Kräfte. Wo die alte Wissenschaft in den „Atomen“ den Raum erfüllt glaubte von nicht weiter teilbaren letzten Bausteinen der Materie, da wissen wir leeren Raum, erfüllt von einem wilden Wirbeltanz sich in rasendem Laufe umkreisender Elektronen, also von Bestandteilen, die die Eigenschaften der Elektrizität haben.

Aber auch ohne diese Wendung dürfte man die Naturwissenschaften nicht verantwortlich machen für den Mechanismus, der sich in unserer heutigen Kultur breitmacht, die so vielfach in Außerlichkeiten aufgeht und in der Anbetung der materiellen Güter Genüge findet. Diese Erstarrung des Geistigen in leerer, toter Form, das Verlieren des sicheren Gefühls für das Wahre und das Echte hat weder mit Wissenschaft noch mit Technik an sich etwas zu tun. Im Gegenteil, gerade die Naturwissenschaften mit ihrem Zwange, sich unausgesetzt mit neuen Tatsachen auseinanderzusetzen und dabei den alten Bestand auf seine Richtigkeit und Echtheit nachzuprüfen, laufen am allerwenigsten Gefahr, einem toten und leeren Mechanismus anheimzufallen. Sie sind deshalb in hohem Maße geeignet, alle geistigen Kräfte wach und rege zu halten und den Geist mit hohen, befreienden Ideen zu erfüllen. Aus diesem Zusammenhang heraus ist wohl auch das bekannte Wort Goethes zu verstehen, in dem er der eindringenden Arbeit in den Naturwissenschaften einer „Kultur“ dankt, „die er sich auf anderem Wege nicht so leicht hätte verschaffen können“.

Verheißungen der Technik

Von Ernst Trebesius

Als das 19. Jahrhundert zu Ende ging und man, rückschauend auf die Kulturerrungenschaften in dem abgelaufenen Zeitraum, nach einer passenden Bezeichnung dafür suchte, da war die Mehrzahl der führenden Zeitgenossen dafür, es das „Jahrhundert der Technik“ zu benennen. Denn man war sich darüber einig, daß kein Jahrhundert zuvor so viele wichtige Erfindungen gezeitigt hatte wie das letzte. Eisenbahn, Dampfschiff, Unterseeboot, Luftschiff und Automobil, Dynamo, Telefunken, Fernsprecher und Fernschreiber, Kinetograph und Pianola, Schreib- und Rechenmaschine, mechanischer Webstuhl und Nähmaschine, Schnellpresse und Photographie, Röntgenstrahlen, Radium, Spektralanalyse und Serumtherapie und wie die sonstigen Errungenschaften auf technischem, chemischem, physikalischem und medizinischem Gebiet nur immer heißen, sie alle drückten dem 19. Säkulum ihren Stempel auf, und stolz nannten wir es deshalb das Jahrhundert der Erfindungen. In der Tat schien oberflächlichen Beobachtern alles, was Menschen benötigten und Menschenwitz nur immer auszuklügeln imstande ist, so ziemlich vorhanden zu sein. Ganz ernsthaft wurde um die Jahrhundertwende die Frage angeschnitten, ob die Kultur der Menschheit mit diesen Erfindungen einen gewissen Abschluß erreicht habe, oder ob die Technik noch weitere derartige Gaben für uns im Schoße habe. Wenn damals viele glaubten, die erste Frage mit einem Ja beantworten zu müssen, so zeugte dies freilich von einer vollständigen Verkennung der Kräfte, die in unserer Zeit zur Reife einer technischen Idee, die zur „Erfindung“ führen. Beruht doch die moderne Technik in erster Linie auf der bewußten und gewollten Anwendung der naturwissenschaftlichen Erkenntnisse. In früheren Jahrhunderten lediglich auf Erfahrung fußend, auf vererbte Regeln angewiesen, vollzieht sich jetzt die technische Tätigkeit nach wissenschaftlichen Gesetzen. Alles technische Wissen und Können wurde ehemals als Erfahrung von Geschlecht zu Geschlecht persönlich übertragen. Das Erbe der heranwachsenden Generationen bestand in Fähigkeiten, Handgriffen und Regeln. Ein Wandel vollzog sich erst, als die neugewonnenen naturwissenschaftlichen Erkenntnisse auch in der Technik angewendet wurden, als die wissenschaft-

liche Forschung an die Stelle der überlieferten Methode, das Wissen an die Stelle des bloßen Könnens trat. Welch lange Zeit nahm, um ein Beispiel zu nennen, die Entwicklung der Dampfmaschine im 18. Jahrhundert in Anspruch und in welcher kürzeren Frist trat die Dampfturbine Ausgang des 19. Jahrhunderts ihren unvergleichlichen Siegeszug an! Neben anderen Faktoren (mangelhafte Arbeitsmethoden) lag dies doch in erster Linie daran, daß James Watt sowohl als auch sein Vorgänger und Nachfolger sich lediglich auf vererbte Regeln, auf eigene Erfahrungen stützen konnten, während den Erfindern der Dampfturbine, Parsons und Laval, die reichen naturwissenschaftlichen Erkenntnisse des 19. Jahrhunderts zur Verfügung standen. Und diese so äußerst fruchtbare Heranziehung der naturwissenschaftlichen Forschungsergebnisse in den Dienst der Technik wird uns im Laufe der kommenden Jahrhunderte und Jahrtausende eine so große Zahl neuer Erfindungen bescheren, daß kommende Geschlechter dem 19. Jahrhundert wohl kaum mehr den Ehrentitel „Jahrhundert der Technik“ zusprechen werden.

Aus der Fülle der neuen Erfindungen und technischen Neuerungen, die uns die Zukunft bringen wird, seien heute nur die angeführt, deren Werden gewissermaßen in der Luft liegt, die mit Notwendigkeit kommen müssen oder gar nur noch der Vollendung bedürfen, um als neue Ruhmestat der Technik vor die Menschheit zu treten. Die Beantwortung der Frage, ob nach den unermesslichen Opfern an Gut und Blut ein neues Morgenrot der Wissenschaft und Technik heraufzieht oder ob den erschöpften Völkern eine Periode der Stagnation und Resignation beschieden sein wird, ist nicht schwer. Man braucht wahrlich kein Prophet zu sein, um eine neue Periode glänzender Erfindungen und Entdeckungen vorauszusagen. Mit aller Bestimmtheit kann heute schon behauptet werden, daß all die eingangs erwähnten Errungenschaften des 19. Jahrhunderts nur die erste Stufe zu einem Zeitalter der Erfindungen darstellen, das sich über viele Jahrhunderte oder Jahrtausende erstrecken wird. Doch so weit wollen wir heute unseren Blick gar nicht schweifen lassen. Versuchen wir uns einmal darüber klar zu werden, was wir Jungen, sofern uns ein biblisches Alter beschieden sein sollte, noch

alles erleben werden, und lenken wir unseren Blick zu diesem Zweck einmal fünf Jahrzehnte voraus.

Auf unserem Planeten herrscht um diese Zeit das elektrische Zeitalter in voller Glorie. Der Mensch, der neben seiner Erwerbstätigkeit noch Zeit und Lust fand zum Heizen seiner Wohnung, zum Kohlschleppen, Holzhacken, Wäschewaschen, Kartoffelschälen, Stiefelputzen, Teppichkehren und Staubwischen, starb langsam dahin. An seine Stelle trat der neue Mensch, der unumschränkte Herr der Maschine. Fernheizung erwärmt im Winter seine Räume, und die Elektrizität, dieser Hans-Dampf-in-allen-Cassen, saugt ihm den Staub aus seinen Kleidern und Teppichen, wäscht ihm das Parkett seiner Wohnung und die schmutzigsten Stiefel, während sie gleichzeitig in der Küche die Kartoffeln schält, Kaffee mahlt und Fleisch wiegt, was ihr noch Kraft genug läßt, in der Flickstube Hosen zu bügeln, Wäsche und Kleider zu nähen und mit nimmermüdem Eifer die Wiege des Jüngsten zu schaukeln. Das Zeitalter der elektrischen Haushaltung hat begonnen.

Die Kohle wandert nicht wie zur Zeit des großen Weltkrieges. Auch die darauf einsetzende Wanderung der Industrie zur Kohle ist zum Stillstand gekommen. Unmittelbar neben den Bechen, inmitten der Braunkohlerfelder und der einsamen Moore befinden sich die gewaltigen Überlandzentralen, in deren riesigen Generatoren und Turbinenhallen die vor ungezählten Jahrtausenden in den Steinkohlenwäldern und tropischen Pflanzen aufgespeicherte Sonnenwärme zunächst durch Vergasung freigegeben und dann in den Gasturbinen in elektrische Energie gewandelt wird. Rings um diese Überlandzentralen hat sich in weitem Umkreis die chemische Industrie niedergelassen, die die bei der Vergasung entstehenden Rückstände (Teerprodukte) gleich an Ort und Stelle weiterverarbeitet, wobei vor allem die Gewinnung des Speisefettes für die Margarinefabrikation eine hervorragende Rolle spielt. Die bisher übliche Kohlegewinnung ist an einem Wendepunkt angelangt. Seitdem es gelungen ist, eine besondere Maschine für Tiefbohrungen zu konstruieren, mit deren Hilfe es möglich ist, Löcher von 4000 bis 5000 m Tiefe in die Erde zu bohren, ist die Zeit nicht mehr fern, da unser Planet, der trotz seines hohen Alters noch immer beträchtlich warm im Innern ist, einen Teil seiner Wärme zur technisch-industriellen Verwendung abgeben muß. Bei 5000 m Tiefe herrschen schon einige Hundert Grad Wärme, und diese Wärme bedeutet, in Dampf umgesetzt, soviel Atmosphären. Nachdem ein Verfahren entdeckt wurde, diese Wärme ohne allzu große Verluste zutage zu bringen, läßt sich beinahe genau ausrechnen, von welchem Zeitpunkt ab überhaupt keine Schaufel Kohle mehr aus dem Schoß der Erde für irgend welche Heiz- oder Kraftzwecke ans Tageslicht gefördert wird. Höchstens die chemische Industrie wird so lange noch auf Kohlen angewiesen sein, solange man die „Abfälle“ der Vergasung, den Urteer mit seinem Füllhorn an kostbaren Bestandteilen, noch nicht anderweitig zu gewinnen vermag.

Nicht minder großzügig ist die Ausnutzung der „weißen Kohle“. Allein in Deutschland befinden sich über 100 Talsperren. Über unseren ganzen Planeten mit Ausnahme der dünnbevölkerten Teile Afrikas und Australiens erstreckt sich ein vielmaschiges Leitungsnetz mit unendlich feinen Verzweigungen. Rein noch so kleines Dorf, das nicht Licht, Kraft und Heizung von den staatlichen Landeszentralen erhielt. Die gesamte Atmosphäre erzittert von den ewig durcheinander schießenden elektrischen Schwingungen, und wohligh durchkostet die Menschheit den verjüngenden Zauber dieser gigantischen Atherhsymphonie.

Das Errichten von Feuerstellen innerhalb der Bannmeile jeder Stadt ist durch ein strenges Gesetz verboten. Die häßlichen Schornsteine mit ihrem gesundheitschädlichen Rauch sind der Jugend nur noch aus alten Bildern und Filmen bekannt. Aus den ehemals so verrußten Industriestädten sind reine Luftheilanstalten geworden. Die weit von den Landeszentralen hergeleitete Elektrizität liefert Wärme zum Heizen, Kochen, Baden und Braten, Energie zum Antrieb jeglicher Maschinen und der Kraftwagen. Gießereien, Schmieden und alle Betriebe, die ohne eigene Feuerstelle nicht auskommen können, haben sich außerhalb der Bannmeile niedergelassen. Ein vorzüglich organisierter elektrischer Vorortverkehr und gleislose elektrische Triebwagen führen die Arbeiterschaft morgens und abends in kürzester Zeit nach den Arbeitsstätten und wieder zurück. In den Großstädten herrscht die Sauberkeit eines Schmuckkästchens. Das Problem der staubfreien Müllabfuhr wurde mustergültig gelöst. Riesige, elektrisch betriebene Staubsauger durchfahren allnächtlich die Straßen und saugen den Staub gänzlich auf.

Das einstige Getöse des Großstadtverkehrs ist stark gemindert. Die Großstädte ruhen auf einem weitverzweigten Tunnelnetz, und durch die riesigen Adern pulsiert der Verkehr bis spät in die Nacht. Die elektrischen Bahnen mit ihren störenden Gleisen und den häßlichen Kupferleitungen in der Luft verschwanden in die Tiefe. Der Hauptverkehr spielt sich unter der Straße ab. Hunderttausende passieren täglich und stündlich die viereckigen Röhren unter den Häusern und Straßen. Oben aber ist es ruhiger geworden. Die Symphonie des Großstadtverkehrs ist mehr auf Moll gestimmt. Der schrille Distant der elektrischen Glocke ist verschwunden, die Hupen der Elektromobile ertönen nur gedämpft. Benzinwagen sind aus dem Weltstadtstraßenverkehr verbannt, an ihre Stelle traten die mit kleinen, leistungsfähigen Akkumulatoren ausgerüsteten Autos, die ebenso geruchlos wie geräuschlos über den Asphalt dahingleiten. Der Fernverkehr aber steht im Zeichen der Einschienenbahn und des Flugzeuges. Das grandiose, von Scherl zu Beginn des 20. Jahrhunderts aufgestellte Verkehrsprogramm ist 70 Jahre später zum größten Teil verwirklicht. Die Hauptstädte des europäischen Staatenbundes sind nur noch durch knappe Tagesfahrt, einige nur noch durch halbe Tagesfahrt oder gar durch einige Stunden Fahrt voneinander getrennt. Mit rund 250 km Geschwindigkeit fliegen die projektilartig zugespitzten Blitzzüge auf der durch Auen, Felder und Wiesen, über Flüsse und durch Berge sich windenden stählernen Schlange dahin. Die sonst durch die Bremsen erstickte lebendige Kraft der fliehenden Massen wird beim Anhalten sofort wieder in elektrische Energie verwandelt, indem man die Elektromotoren als Dynamo laufen läßt, wodurch sich der Betrieb ganz wesentlich verbilligt. Die Anschlüsse an die Hauptstrecken werden durch Lokalzüge, Automobile und Flugzeuge in weitestgehendem Maße hergestellt. Für Reisende mit ganz großer Eile, denen die Blitzzüge nicht schnell und oft genug verkehren, stehen kleine, völlig luftdicht verschlossene Flugzeuge zur Verfügung, die in 10 000 bis 12 000 m Höhe das Luftmeer mit 600 km Stundengeschwindigkeit durchsaufen.

Über einen Teil der Menschheit ist ein neuer Rausch gekommen. Der Rausch der Schnelligkeit, der die Erdentfernungen knechten und die Tage zu Stunden zusammenpressen möchte. Ein großes Weltblatt hat einen Preis von einer Million Mark ausgesetzt für die Erdumfliegung in 24 Stunden, wobei freilich an unsere Breiten gedacht ist und nicht an den Äquator. Der Erdumfang mißt in unse-

ren Breiten 24000 km. Ein Flugzeug muß also mit 1000 km Stundengeschwindigkeit den Äther durchrasen, wenn es in 24 Stunden den Flug vollführen will. Da das völlig luftdicht geschlossene Metallflugzeug mit „künstlicher Atmung“ bereits 15000 m Höhe erreichte und inzwischen auch ein neuer Betriebsstoff entdeckt wurde, der sich zum Benzin verhält wie Schaumwein zur Limonade, so ist auch dieser Rekord in den Bereich der Möglichkeit gerückt. Die Erde wird damit zu einem großen Dorf, in dem man morgens 8 Uhr in Berlin startet, kurz vor 2 Uhr nachmittags auf einem Wolkenkrieger in Newyork niedergeht, um Motor und Wagen mit neuen Betriebsstoffen zu versehen, um 3 Uhr den Flug von neuem beginnt und, immer von Ost nach West fliegend und mit der Sonne gleichen Schritt haltend, um 2 Uhr nachts in Nippons Hauptstadt Tokio den Flug zum zweitenmal unterbricht. 2 Uhr nachts ist es freilich um diese Zeit nur in Berlin, mit dessen Uhrzeit man abflog. In Japan selbst ist es jetzt erst Morgen desselben Tages, da ja das Flugzeug mit Erdrumdrehungsgeschwindigkeit dahinrast. Nach kurzer Rast wird man dann, Asiens weite Gefilde immer im goldenen Licht der Morgensonne überquerend, mit 2 Stunden Verzögerung, entstanden durch zweimalige Zwischenlandung, die ein Rekordflieger nicht unbedingt nötig hat, gegen 10 Uhr morgens am nächsten Tage in Berlin wieder landen. Obwohl über einen Tag unterwegs, sah man während der ganzen Zeit die Sonne nicht sinken und gewann auf diese Weise dem Tode gewissermaßen einen vollen Tag ab. „Sonne, stehe still zu Gibeon!“ steht irgendwo im Buche der Bücher. Hier findet dieses Bibelwort seine Verwirklichung. Und der Raum und Zeit überwindende Wille des Staubkörnchens im Weltall, Mensch genannt, ist es, der dergestalt den Kosmos beherrschen lernte.

Von größter Bedeutung ist die Erfindung des elektrischen Fernsehers, der den Menschen befähigt, in dieselben Fernen zu sehen, in die er bisher seine drahtlosen Telegramme sandte, also um die ganze Erdkugel herum. Vorbedingung: eine Sendestation und eine Empfangsstation, und man sieht am Ort der Empfangsstation einen Stierkampf in Sevilla, badende Pilger im heiligen Ganges und sonstige Geschehnisse mit der gleichen Deutlichkeit, mit der man aus dem Fenster eines Hauses die Vorgänge der Straße beobachtet. Es gibt in gewissem Sinne keine Entfernung mehr auf Erden. Der Großkaufmann in Hamburg, der seinen Geschäftsfreund in Newyork nicht nur drahtlos sprechen, sondern zugleich auch elektrisch sehen will, meldet sein Gespräch beim Fernsehamt an, und nach kurzer Zeit schon wird er an den sehenden Fernsprecher gebeten. Während er in der völlig dunklen Zelle den Fernsprecher ans Ohr führt, erscheint auf einem weißen Hintergrund das Bild seines Geschäftsfreundes, der, den Fernsprecher ebenfalls am Ohr, mit lächelnder Verbeugung seinen Gruß erwidert. Von all den unzähligen Möglichkeiten, die dieser genial durchdachte Apparat für die Menschen in sich birgt, seien nur einige angeführt. Der Börsenmakler, der die neuesten Kursnotierungen in aller Herren Länder gleich vom Bürstenabzug der Zeitungsredaktion abliest, das Liebespaar, das sich, obwohl durch Tausende von Kilometern getrennt, durch den Draht zum erstenmal sieht und hört und sich dann mittels des sehenden Fernsprechers — eine Verbindung von Fernseher und Fernsprecher — verliebt und verlobt, die Wissenschaftler und Staatsmänner, Redakteure und Sportsleiter — sie alle können sich ein Leben ohne diese Erfindung nicht mehr vorstellen.

Von den Zeitungen und Zeitschriften erscheinen nur noch die letztgenannten, da für stille Mußestunden be-

stimmt, in gedruckter Form. Die Tageszeitungen werden jedem Abonnenten zugesprochen. Zu diesem Zwecke haben die Zeitungsverleger in ihren Geschäftshäusern für jede Rubrik ihrer Blätter, wie Politik, Lokales, Wissenschaft, Unglücksfälle und Verbrechen, Roman, Sport, Handel usw., je eine drahtlose Telephon-Sendestation errichtet, wo der Text der zuvor in wenigen Exemplaren (für das eigene Archiv sowie für andere Blätter und das Ausland bestimmte Nummern) gedruckten Zeitung von gut sprechenden Angestellten vorgelesen wird. Jeder Abonnent erhält bei Abschluß eines jährlichen Bezieherbetrages leihweise eine kleine Empfangsstation in der Größe einer Zigarrenkiste, die genau auf die Welle der Sendestation abgestimmt ist. Die einfache Einstellung eines Zeigers auf die gewünschte Rubrik genügt, um das neueste Wortgefäusel aus den Parlamenten, Referate über wichtige Forschartagungen, kurz über alles, was eine Tageszeitung ihren Lesern vorzusetzen sich verpflichtet fühlt, mit erstaunlicher Deutlichkeit zu vernehmen. Da der Text immer wieder vorgelesen wird bis zum Erscheinen der neuen Nummer bzw. von 7 Uhr morgens bis nachts 12 Uhr, so kann jeder Leser den Stoff der Zeitung zu sich nehmen, wann es ihm beliebt. Die Abonnenten sowohl als auch der Zeitungsverleger kommen mit dieser neuen Form der Zeitung sehr gut auf ihre Rechnung. Der Leser schont seine Augen, braucht kein Licht, kann sich sogar im Bett durch ein schwungvolles Frühlingsgedicht sanft in Schlaf hüllen lassen, und der Herausgeber spart die riesigen Ausgaben für Papier, Botenfrauen, Kraftwagen usw. Geschäftsleute, die die Meldungen über Kursnotierungen und andere ihnen wichtig erscheinende Notierungen gern schwarz auf weiß in Händen haben, können die vom Telephon der Empfangsstation gesprochenen Worte im Eriichter eines Parlographen auffangen und sich die Notizen alsdann von diesem jederzeit wiederholen lassen.

Das Weltbild, das sich dem zukunftschauenden Blick darbietet, wäre nicht vollkommen, wenn nicht noch der Blindenlesemaschinen Erwähnung getan würde, die, wenn auch nur für einen Bruchteil der Menschheit bestimmt, eigentlich die bedeutendste Erfindung des zwanzigsten Jahrhunderts darstellt. Stellte schon das Optophon (Licht Hörer) eine höchst staunenswerte Erfindung dar, da es dem Blinden ermöglichte, das Vorhandensein von Licht in einem Zimmer, das Vorübergehen von Personen an einem Fenster und ähnliche optische Erscheinungen mit einer gewissen Schärfe wahrzunehmen, so gestattet ihm die Blindenlesemaschine, dieser feinnervige Apparat, sogar das Lesen der gewöhnlichen Druckschrift von Büchern und Zeitschriften. Der Blinde wird mit Hilfe dieses Apparates in einem gewissen Sinne wieder sehend; was dem Auge versagt blieb, wird durch das Gefühl der Fingerspitzen, die entsprechend den verschiedenen Buchstaben verschiedenartige elektrische Reizungen empfangen, dem Gehirn mitgeteilt und dort in Gedanken, in „Lesen“ umgesetzt. Auch bei der Blindenlesemaschine führt das eigenartige Element Selen, das schon bei dem sprechenden Film den wichtigsten Teil der Erfindung darstellte, den forschenden Geist zu einem Triumphe sondergleichen.

Sehr treffend schreibt Werner Sombart, der hervorragende Nationalökonom, in seinem Werk über die deutsche Volkswirtschaft im 19. Jahrhundert: „Mit Eintritt der Wissenschaft in den Dienst der Technik nimmt die Neuerschaffung der Erde ihren Anfang. Dieselbe Wissenschaft, die uns von dem lange innegehabten Herrscherthron herabgestoßen und in unserer ganzen Nichtigkeit geoffenbart hat, sie hat uns gleichzeitig die Wege gewiesen, wie wir

von neuem die Welt (freilich immer nur die Welt des äußeren Scheins) erobern, wie wir die eingebildete und verlorene Herrschaft verschmerzen können dadurch, daß wir uns eine wirkliche Herrschaft (freilich immer nur über die Welt des äußeren Scheins) neu erringen.“

Freilich, so sehr Technik und Wissenschaft mit immer neuen Erfindungen und Entdeckungen unsere Kultur bereichern, so ist es dem Menschen dennoch nicht vergönnt, die Hände in den Schoß zu legen und sich des Geschaffenen lange zu erfreuen. Zu sehr legte Mutter Natur ein fau-

stisches Sehnen in jedes Menschen Herz, das ihn dauernd zu neuen Taten anspornt. Seitdem Adam so herzhaft in Evas Apfel biß, ist es dem Menschen nicht mehr vergönnt, ohne Arbeit in den Genuß der irdischen Güter zu gelangen. Daran wird auch die fortgeschrittenste Technik unserer fernsten Nachkommen nichts ändern. Und der Tag, an dem das Unmögliche doch möglich würde, wäre zugleich der Beginn des Verfalls. Ohne den Kampf ums Dasein würde der Mensch langsam, aber unabwendbar wieder zum Tier, wie einst die Not das Tier zur Menschwerdung zwang.

Der Wohlstandsindex des Sachverständigengutachtens in kritischer Beleuchtung

Von Dr. Schoppen, Direktor des Statistischen Amtes der Stadt Düsseldorf

Der Kampf um das Sachverständigengutachten im Reichstag ist durch Annahme der Gesetze entschieden. Unter dem Druck der allgemeinen deutschen Not, für die man Linderung erhofft, hat die Mehrzahl der Abgeordneten nur schweren Herzens das Votum für Annahme abgegeben; auch schon deshalb, weil man noch keineswegs die Auswirkungen des Gutachtens und der Londoner Abmachungen übersehen kann. Fast kein einziger Redner, der die Stellungnahme seiner Partei zum Ausdruck brachte, hat es im Reichstag unterlassen, darauf hinzuweisen, daß die Londoner Abmachungen zu dem Gutachten nur den Ausgangspunkt darstellen können, der zu neuen Abänderungen und zu Entlastungen Deutschlands führen müsse. Und in der Tat! Wer sich in das Gutachten hineinversteift, der wird unzählige Punkte finden, die verbesserungsbedürftig sind. Wir wollen hier nicht politische Erörterungen treiben, sondern nur eine Frage wirtschaftlicher Art herausgreifen. Es ist der Wohlstandsindex, der für die von Deutschland jährlich zu leistenden Zahlungen eine nicht unwichtige Rolle spielt. Untersuchen wir, welche Bedeutung ihm beizumessen ist, und zu welchen volkswirtschaftlichen Konsequenzen die vorgeschlagene Anordnung führen muß.

Wie das Begleitschreiben des General Dawes zum Gutachten ausführt, ist der ganze Plan so aufgestellt, daß er elastische Einrichtungen enthält, die gleich von Anfang an darauf abzielen, den höchsten Grad von Leistungen zu erzielen, der mit der fortdauernden und steigenden Produktivität Deutschlands vereinbar ist. Dabei wird angenommen, daß Deutschlands finanzielle und wirtschaftliche Lage nach einer kurzen Erholungsperiode wieder normal sein wird. Zugegeben, diese Annahme träfe zu, dann soll Deutschland nach 4 Übergangsjahren mit geringeren Geldleistungen, die aber bekanntlich im ersten Jahre bereits 1 Milliarde ausmachen und bis auf 1,75 Milliarden im vierten Jahre steigen, vom fünften Jahre an 2,5 Milliarden Goldmark sowie einen auf Grund eines Wohlstandsindex berechneten Zuschlag zahlen.

Den Vorschlag, die Höhe der zu zahlenden Jahresleistungen nach einem Wohlstandsindex zu bemessen, hat Deutschland bereits im Jahre 1920 auf der Konferenz zu Spa gemacht. Er wurde abgelehnt! Wie im einzelnen dieser Wohlstandsindex berechnet werden sollte, welche Merkmale man für steigenden oder sinkenden Wohlstand wählen wollte, darüber sind leider keine Angaben in die breite Öffentlichkeit gedrungen, uns jedenfalls nicht bekannt geworden. Zu hoffen steht nur, daß der Vorschlag anders ausgesehen haben mag als der

des Dawesgutachtens, denn sonst würden uns unsere Gläubiger mit unseren eigenen Waffen schlagen.

Deutschland soll nach dem Gutachten jährlich neben einem festen Betrage von 2,5 Milliarden noch eine Zuschlagssumme zahlen, deren Höhe nach den Ergebnissen des Wohlstandsindex bemessen wird. Der Ausschuß meint, daß die Alliierten an einem etwa zunehmenden Wohlstand Deutschlands teilnehmen müssen, und daß derartig erhöhte Lasten, die einer erhöhten Zahlungsfähigkeit entsprechen, durch eine Methode bestimmt werden müssen, die bereits in der grundlegenden Regelung klar definiert wird und deren Anwendung später automatisch oder wenigstens fachwissenschaftlich, unparteiisch und nahezu unangreifbar erfolgen kann. Das Gutachten weist dabei darauf hin, daß der jetzt schon bestehende Index, der auf dem Wert der Ausfuhr beruht, unvollkommen ist, und führt dafür fünf Gründe an, die man im allgemeinen wohl gelten lassen kann. Des Näheren braucht darauf nicht eingegangen zu werden. Statt dessen sollen zur Berechnung des Index folgende Statistiken benutzt werden:

- a) die Gesamtsumme der deutschen Ein- und Ausfuhr zusammengekommen;
- b) Einnahmen und Ausgaben des gesamten Reichshaushaltes zusammengekommen, einschließlich derjenigen der Staaten Preußen, Sachsen und Bayern (jedoch abzüglich derjenigen Summen auf beiden Seiten, die auf Grund des Versailler Vertrages jährlich zu zahlen sind);
- c) Eisenbahnverkehr, statistisch festgestellt und der beförderten Gewichtsmenge;
- d) der Gesamtgeldwert des Verbrauches an Zucker, Tabak, Bier und Alkohol in Deutschland (nach den Preisen festgesetzt, die der Verbraucher tatsächlich gezahlt hat);
- e) die Gesamtbevölkerung Deutschlands, berechnet nach den letzten verfügbaren Volkszählungsdaten, Geburts- und Todesstatistiken und Auswanderungslisten;
- f) der Verbrauch an Kohle und Braunkohle (umgerechnet in Steinkohlenwert) pro Kopf.

Die Berechnung selbst soll nun so vor sich gehen, daß als Ausgangspunkt für jede Gruppe von a) bis f) der Durchschnittswert mehrerer Jahre zugrunde gelegt wird. Für das für die Zuschlagszahlung in Frage kommende Jahr wird dann für jede Gruppe die prozentuale Zunahme, z. B. die prozentuale Zunahme der gesamten Ein- und Ausfuhr, oder der Bevölkerung im Vergleich

zu dem Durchschnittswert der Grundjahre errechnet. Und aus den 6 Prozentzahlen wird ein Durchschnitt gebildet, der den Index angibt, nach dem dann die zu zahlende Zuschlagssumme zu errechnen ist. Wenn der Index = 10 wäre, dann wären also 10 % von 2,5 Milliarden, also 250 Millionen + 2,5 Milliarden zu zahlen.

Es läge nahe, die Wirkungen dieser Anordnung an einem Zahlenbeispiel, das den Ergebnissen der einschlägigen Statistiken entnommen wäre, zu illustrieren. Das ist jedoch kaum möglich. Einmal weil ja die letzten Jahre Jahre der Inflation waren und die Berechnungen auf

zu geben, an einen längeren Streik der Bergarbeiter, der die Einfuhr größerer Mengen teurer ausländischer Kohlen erforderlich macht. Beide Tatsachen werden in erheblichem Maße dazu beitragen, den Index zu steigern und Deutschland, d. h. das deutsche Volk in seiner Gesamtheit, zu höheren geldlichen Leistungen für Wiedergutmachung zwingen. Deutschland erhält also in diesen Fällen für die erlittene wirtschaftliche Schädigung durch Mißernte und Streik auf Grund des „Wohlstands“-Indexes auch noch eine besondere Strafe auferlegt.



Vernichtung

Von A. Meheroff

Verhältnissen mit stabiler Währung beruhen müssen. Und andererseits, weil man ja die zukünftige Entwicklung derjenigen Wirtschaftsverhältnisse, auf die es hier ankommt, noch keineswegs übersehen kann und durch Schätzungen nur auf Abwege kommen würde. Sehen wir deshalb lieber davon ab und betrachten nur mehr theoretisch, ob die einzelnen aufgeführten Gruppen auch wirklich stets und ständig ein maßgeblicher Ausdruck für den Wohlstand eines Landes sind!

Zunächst die Gesamtsumme der deutschen Ein- und Ausfuhr! Dabei ist gewiß, daß steigende Werte des Außenhandels als Zeichen zunehmenden Wohlstandes angesehen werden können. Aber müssen sie das auch sein? Man denke beispielsweise an Mißernten, die die benötigten Einfuhrmengen für Brot- und Futtergetreide erheblich erhöhen. Oder, um ein anderes Beispiel

Oder die Einnahmen und Ausgaben der Staatshaushalte! Auch hier ist dasselbe zu sagen. Wenn beispielsweise für soziale Aufgaben (Erwerbslosenfürsorge, Wohnungsbau usw.) in einem Jahre größere Ausgaben zu machen sind, dann müssen nicht nur die dazu erforderlichen Einnahmen beschafft werden, sondern eine Leistung auf Grund eines „zunehmenden Wohlstands“, wie er aus den steigenden Haushaltszahlen vermeintlich abgeleitet werden kann, an das Ausland kommt noch hinzu. Und falls es sich dabei um Überweisungen vom Reich an den Staat oder über diesen an öffentliche Körperschaften handelt, dann fallen diese Summen mit doppeltem oder vierfachem Wert ins Gewicht, weil sie ja beim Reich und auch bei den Einzelstaaten je einmal als Einnahmen z. B. aus Steuern und je einmal als Ausgaben gewertet werden.

Der Umfang des Eisenbahnverkehrs dürfte im allgemeinen als annehmbarer Maßstab für den Wohlstand

zu betrachten sein. Zunehmende Verkehrszahlen im Personen- und Güterverkehr der Eisenbahn deuten zweifellos auf wirtschaftlichen Aufschwung hin. Ist das Umgekehrte auch der Fall? Wie nun, wenn sich unsere Wirtschaft in bezug auf das Verkehrswesen, nachdem die zum Ausgangspunkt gewählten Grundjahre vorüber sind, umstellt und alle nur möglichen Güter auf dem Wasserwege oder auf anderem Wege transportieren läßt?! Dann können sich trotz steigenden Wohlstandes wohl sinkende Verkehrsziffern bei der Eisenbahn ergeben. Eine derartige Umstellung würde einen großen Vorteil für Deutschland darstellen. Die Einbeziehung des Eisenbahnverkehrs zur Berechnung des Wohlstandsindex ist aber auch nur das einzige Moment, was gegebenenfalls zugunsten Deutschlands wirken kann. Unsere Wirtschaftspolitik von Staat, Gemeinden, öffentlichen Körperschaften und Privaten wird gut tun, sich in Zukunft darauf einzustellen. Der Wohlstandsindex ist demnach in der Lage, hier beträchtliche Umwälzungen herbeizuführen. Allerdings kommt ja aber doch nur ein gewisser Teil von Frachtgütern usw. in Frage. Es sind für den Wasserweg z. B. solche, die einen Wassertransport auf längere Zeit hin vertragen.

Bei der Heranziehung von Lebens- und Genußmitteln zur Berechnung des Wohlstandsindex muß darauf hingewiesen werden, daß außer dem Gesamtverbrauch auch nicht noch der Verbrauchspreis zugrunde gelegt werden darf, da ja durch eine Preiserhöhung, den die betreffenden Artikel etwa erfahren, die Zunahme des Konsums und damit des Wohlstandes rein oberflächlich vorgegaukelt werden kann, während der Verbrauch in Wirklichkeit abgenommen hat. Eine allgemeine Geldentwertung, die sich also nicht nur durch Steigen der Preise der angeführten Nahrungs- und Genußmittel, sondern in der gesamten Lebenshaltung bemerkbar macht, wird, wie das hier kurz erwähnt werden mag, zugunsten Deutschlands nur dann berücksichtigt werden, wenn sie vom Jahre 1928 ab gerechnet 10 und mehr Prozent ausmacht.

Über den Kohlenverbrauch ist dasselbe zu sagen wie eingangs über den Wert der Ein- und Ausfuhr sowie über die Staatshaushalte. Auch der Verbrauch an Kohlen kann durch widrige Umstände, die an und für sich schon eine schwere Belastung für die Bevölkerung bedeuten (man denke z. B. an einen überaus strengen Winter), erheblich gesteigert werden, ohne daß das ein Zeichen von zunehmendem Wohlstand ist.

Am auffälligsten erscheint es jedoch, daß die Gutachter auch die Bevölkerungszahlen zur Grundlage des Wohlstandsindex herangezogen wissen wollen. Gewiß, zunehmende Bevölkerungszahlen sind im allgemeinen ein Ausdruck zunehmender wirtschaftlicher Kraft. Werden sie das in Zukunft auch für Deutschland sein? Es kann sofort gesagt werden: Sicherlich nicht! Folgende Erwägungen müssen zu diesem Ergebnis führen. Die Bevölkerung scheidet sich in eine produktive und eine unproduktive. Nehmen wir der Einfachheit halber an: Die produktive umfaßt die Altersklassen von 14 bis 60 Jahren und die unproduktive die von 0 bis 14 und über 60 Jahre, wobei gänzlich unberücksichtigt bleiben mag, daß ein großer Teil der weiblichen Bevölkerung in den Altersklassen von 14 bis 60 Jahren doch eigentlich der unproduktiven Bevölkerung zuzurechnen ist. Eine Vermehrung der produktiven Altersklassen wird nun für Deutschland in der nächsten Zeit kaum in Frage kommen. Mit Einwanderung ist bei uns nicht zu rechnen, und selbst wenn die Wirtschaft

Saisonarbeiter benötigte, so würden diese wohl kaum in Betracht kommen. Auf der anderen Seite werden aber in nächster Zeit die außerordentlich niedrigen Geburtenjahrgänge der Kriegszeit ins produktive Alter eintreten. Und da auf der anderen Seite damit gleichzeitig stark vertretene Altersklassen infolge Überschreitung des 60. Lebensjahres aus dem produktiven ins unproduktive Alter wechseln, so wird die Wirtschaftskraft Deutschlands und damit auch der Wohlstand selbst bei gleichbleibender Bevölkerung geringer werden. Und diese Minderung der Wirtschaftskraft Deutschlands bleibt auch dann bestehen, selbst wenn die Bevölkerungszahlen zunehmen sollten. Denn eine Zunahme kann nur hervorgerufen werden entweder durch Absinken der Sterblichkeit oder durch Erhöhung der Geburtenzahlen oder durch das Zusammenwirken beider Tatsachen. Das Absinken der Sterblichkeit wird nicht alle Altersklassen gleichmäßig beteiligen. Es werden zwar in erster Linie die jüngsten und ältesten Altersklassen, also die unproduktiven, eine geringere Sterblichkeit haben, doch fällt sie nicht so sehr ins Gewicht, da diese Jahrgänge heute zum Teil schon außerordentlich gelichtet sind. Und sie wird reichlich aufgewogen werden durch Änderung der Höhe der Geburtenzahlen, die sich heute bekanntlich auf einem außerordentlich niedrigen Stande bewegen, in Zukunft also vermutlich zunehmen werden. Durch Erhöhung der Geburtenzahlen wird aber im allgemeinen der Wohlstand um Umsummen desjenigen Kapitals vermindert, das zum Aufziehen der Kinder nötig ist, bis sie wirtschaftlich tätig sein können. Weder eine gleichbleibende noch eine zunehmende Bevölkerung ist also ein Zeichen gleichbleibenden oder zunehmenden Wohlstandes. Und selbst eine Abnahme der Bevölkerungszahlen würde aus dem einfachen Grunde der geringer werdenden Befehung der mittleren Altersklassen nur einen recht unzuverlässigen Maßstab für die Minderung des Wohlstandes geben. So bleibt es dem Kenner der Verhältnisse gänzlich unverständlich, daß Männer, die die Volkswirtschaft kennen wollen und angeben, unparteiisch zu denken und zu handeln, die Bevölkerungszahlen Deutschlands schlechthin zur Grundlage des Wohlstandes gestempelt wissen wollen.

Was hier im einzelnen von den Gruppen gesagt ist, das gilt auch für das Ganze, den Gesamtindex. Als Grundlage des Index wird, wie eingangs erwähnt, der Außenhandel allein abgelehnt, dafür werden andere nicht minder ansehbare Vorgänge herangezogen. Und durch Verquickung derselben glaubt man die zugestanden Fehler auszumergen, während man sie in Wirklichkeit nur noch vergrößert.

Auf eine Tatsache ist jedoch noch besonders hinzuweisen, weil sie geeignet ist, den Index möglichst in die Höhe schnellen zu lassen. Es ist die folgende: Oben wurde gesagt, daß für jede der einzelnen sechs Gruppen ein Durchschnittswert mehrerer Jahre zum Ausgangspunkt gewählt werden soll. Die Wahl ist nun so getroffen, daß sie fast immer Deutschland zum Nachteil gereichen muß. Für die Einnahmen und Ausgaben des Reiches und der Staaten z. B. werden zum Ausgangspunkt bestimmt die Jahre 1927/29, in denen die Etats infolge der allgemeinen Verarmung einen recht geringen Umfang haben werden. Eine spätere Erhöhung der Etats wird sich also bei dem Index in besonderem Maße bemerkbar machen. Andererseits werden für die Nahrungs- und Genußmittel auch noch zwei Vorkriegsjahre herangezogen, in denen die Preise (man denke nur an Tabak und Bier) verhältnismäßig niedrig waren. Das wird in dem gleichen

Sinne wirken. Das gleiche gilt umgekehrt für den Kohlenverbrauch pro Kopf der Bevölkerung. In der Vorkriegszeit, in der das deutsche Wirtschaftsleben in hoher Blüte stand, war naturgemäß auch der Kohlenverbrauch recht hoch. Für die kommenden Jahre wird er die Höhe der Vorkriegszeit kaum erreichen. Also wird hier nicht die Vorkriegszeit mit herangezogen, sondern nur die Jahre 1927 bis 1929 sind der Berechnung zugrunde zu legen. So wird auch hierdurch der Index zuungunsten Deutschlands beeinflusst. Die geschickte Auswahl der Ausgangsjahre bewirkt somit immer, daß die Grundsumme klein und die prozentuale Ver-

änderung groß und der Index dementsprechend hoch ist, daß also Deutschland möglichst viel zahlen muß auf Grund eines Wohlstandsindex, der gar kein Barometer für den Wohlstand ist.

Alles in allem: vom objektiven volkswirtschaftlichen Standpunkt aus ist der „Wohlstandsindex“ des Gutachten nur zu verwerfen. Einer sachlichen Kritik kann er in keiner Weise standhalten. Unsere Regierung sieht also schon hier ein dankbares Feld offen, um bei späteren Verhandlungen die Abstellung wenigstens der unglaublichesten Ungereimtheiten und Vergewaltigungen zu erreichen.

Der Beruf

Berufswahl — Berufsarbeit — Berufsfreude

Von Stadtarzt Dr. med. Helmuth Fischer, Düsseldorf

In seiner Entwicklung von der Stunde der Geburt bis zum Tode durchläuft der Mensch Phasen, die alle miteinander mehr oder minder tief eingreifende Umstellungen in seiner ganzen Persönlichkeit zur Folge haben. So tritt er aus dem Säuglingsalter in das Kleinkindesalter, das von dem Schulalter abgelöst wird, an dessen Ende sich mit Beginn der Geschlechtsreife das Jünglingsalter anschließt, dem das Mannesalter als der Höhepunkt des Lebens folgt, das sich dann langsam in absteigender Richtung über das Greisenalter bis zum Tode weiter fortsetzt. Außer diesen Einzelstufen mit den ihnen eigenen Veränderungen im körperlichen und geistigen Zustand des Menschen kennen wir noch eine ganze Reihe von Einzelsvorkommnissen, die nicht weniger deutlich dem einzelnen ihr Gepräge geben und oft entscheidend dafür sind, wie der Betreffende sein Leben weiter gestaltet. Solche Momente sind neben der Geschlechtsreife insbesondere die Berufswahl und die Begründung einer Familie.

Derartige Ereignisse sind Marksteinen vergleichbar, die gleichsam auf unseren Lebensweg gesetzt sind, und zu einem guten Teil ist es in unsere Hand gegeben, daß es nicht tote Steine bleiben, sondern daß aus ihnen ein lebenswarmer Quell sprudelt, aus dem wir immer wieder neue Kraft zu schöpfen vermögen.

Um weiteren wollen wir uns nur mit der Frage der Berufswahl befassen, wobei wir jedoch nicht vergessen dürfen, daß auch die beiden anderen Fragen — Geschlechtsreife und Familiengründung — in engster Beziehung zu der Frage der Berufswahl stehen, da die Zeit der Geschlechtsreife, wie gleich näher ausgeführt werden wird, einen nicht zu unterschätzenden Einfluß auf die Wahl des Berufes hat, andererseits eine richtige Berufswahl, die die wirtschaftliche Unterlage sicherstellt, die Gründung einer Familie erleichtert.

Wohl jeder Mensch ist genötigt, den notwendigen Lebensunterhalt sich durch die Betätigung seiner Kräfte, gleich ob seiner körperlichen oder seiner geistigen, zu verschaffen; diese Tätigkeit gehört auch zu den notwendigen Lebensbedürfnissen, denn nicht Schonung, sondern Übung erhält und stärkt die Tätigkeit der gesunden Organe. Die wirtschaftlich und auch gesundheitlich notwendige Betätigung findet der Mensch in der Arbeit seines Berufes.

Um bei der Berufswahl das Rechte zu treffen, was uns für die Zukunft das wirtschaftliche Dasein zu geben vermag, was unserem Vermögen angepaßt und uns auch Glück und Freude zu bringen imstande ist, bedarf es ge-

wissenhafter Überlegungen und genauer Abwägungen, denn in diesem Augenblicke wird sehr oft für das ganze weitere Leben die Entscheidung gefällt, ob wir es zu gestalten vermögen zu unserer eigenen Lust und Freud oder ob ein zu schnell gefaßter Entschluß, ein falscher Rat oder ein sträflicher Leichtsinns uns einem Berufe zuführt, der uns nicht die innere Zufriedenheit und das Schaffensglück bringt und in keinem Einklang mit unseren Kräften steht. Dieser wichtige Schritt sollte von einem jeden wohl überlegt werden, denn nur wenig Auserwählte sind es, die nicht einen Beruf sich suchen brauchen, sondern die der Beruf selbst sich wählt, wie geistig überragende Persönlichkeiten, so besonders Künstler.

Abgesehen von den Fällen, wo durch die Stellung der Eltern die Kinder im 10. Lebensjahr auf eine höhere Schule geschickt werden, um hier ihre weitere Ausbildung zu erhalten, wodurch dann die Entscheidung bezüglich des Berufes in ein reiferes Lebensalter verschoben wird, erfolgt die Berufswahl zumeist im 13. und 14. Lebensjahr, wo der einzelne seiner Schulpflicht genügt hat. Aber nicht immer kommt es hier zu einer besonderen Berufswahl. So lehrt die Erfahrung, daß auf dem Lande und auch in Handwerkerkreisen, wo die Kinder von frühester Jugend an die einstmalige Berufstätigkeit vor Augen gesehen haben, die Beschäftigung, die ihre Freizeit ausgefüllt hatte, nach ihrer Schulentlassung ihr Beruf wird; es ist gleichsam ein Hinübergleiten in einen Beruf, ohne daß eine sichtbare Änderung in der ganzen Lebensführung eingetreten, ohne daß eine schwerwiegende Überlegung oder große Entschlüsse notwendig geworden wären; auch das Kind selbst hat sich niemals andere Vorstellungen über seine Tätigkeit nach der Schulentlassung gemacht. Ähnlich ist der Vorgang in den Familien, wo die erwachsene Tochter als Stütze der Mutter im eigenen Haushalt verbleibt.

Anders liegen die Verhältnisse bei unserer Großstadtkindjugend! Dieser ist nur in wenigen Fällen Gelegenheit gegeben, durch eigene Anschauung sich ein klares Bild über Arbeitsarten und Arbeitsmöglichkeiten zu machen. Auch fehlt dem Großstadtkind der ungehemmte, freie Weitblick in diesem Punkte; es sieht wohl vielerlei, aber das, was es wahrnimmt und was sehr wohl zu seinem Nutzen zu verwerten wäre, haftet nicht fest und schlägt nicht Wurzel, um dann zu einem geschlossenen Ganzen zu werden, aus dem Wertvolles zu seinem Fortkommen, wenigstens zu einer gesunden Ideengestaltung und Richtung entnommen werden könnte. Ferner hat die Entwicklung der

Großstadt es mit sich gebracht, daß Wohnstätte und Werkstätte räumlich eine Trennung erfahren haben, wodurch die erzieherische Seite für den Jugendlichen, den Vater oder die Brüder bei der Arbeit zu sehen, in Wegfall kommt.

In den meisten Fällen erfolgt die Wahl des Berufes aus unklaren, zum Teil sich im Unterbewußtsein abspielenden Vorstellungen heraus, die meist bedingt sind durch die sogenannten Erbanlagen und weiterhin — und dies wohl das entscheidendste — durch den Instinkt, worunter jenes, allen Lebewesen eigene Vermögen zu verstehen ist, aus einem unbewußten Empfindungs- und Gefühlszustande heraus zwangsläufig eine ganze Reihe gesetzmäßiger, zweckentsprechender Handlungen zu entfalten, die zum besten des Bestandes und der Erhaltung des Lebewesens dienen. Wenn die Natur es auch so eingerichtet hat, daß diese gefühlsmäßigen Vorstellungen in engstem Einklang zu der körperlichen und geistigen Veranlagung des Handelnden stehen, so sind dennoch Fehlschläge oft zu verzeichnen. So läßt die natürliche, durch den Instinkt beeinflusste Berufswahl „den Kräftigen zum Hammer, den Schwächlichen zur Nadel greifen“, aber andererseits mußte der Soldatenkönig die für ihn sehr betrübliche Feststellung machen, daß seine äußerlich muskelstark erscheinenden „langen Kerls“ infolge mangelhafter Organbeschaffenheit sehr oft den an sie gestellten Anforderungen nicht gerecht wurden.

Gerade bei den zur Entlassung kommenden Schülern gewinnt die Frage, ob der einzelne auch in richtiger Weise bei seiner Berufswahl von seinen gefühlsmäßigen Vorstellungen sich leiten läßt, erhöhten Wert. Denn die Berufsfrage trifft den Jugendlichen in einem Zeitpunkt, wo er noch im Wachsen und Werden begriffen ist und sich um diese Zeit gerade an einem Wendepunkt seiner ganzen Entwicklung befindet, in der Geschlechtsreife. Schwankend ist der Boden, auf dem ein Entschluß gefaßt werden muß, der gleichsam ein Grundpfeiler für den Aufbau des ganzen weiteren Lebens werden soll. Es ist die Zeit, wo äußerer Schein und Glanz alles für ihn bedeutet und nur selten innerer Gehalt und Sinn ihm zur Erkenntnis und Würdigung kommt; so verschleiern die Einflüsse der Geschlechtsreife das Urteil und führen es auf falsche Bahn. Dazu kommt, daß ebenfalls als Ausfluß dieses Zeitabschnittes die Jugendlichen oft wild und ungebärdet sich geben, gleichsam zum erstenmal sich des Wertes ihrer eigenen Person bewußt werden, keinen Zwang dulden und alles besser wissen, über so manches, was den Eltern und Erziehern Sorgen macht, sich erheben dünken und nur schwer dem Urteil eines Erfahrenen sich beugen. Nicht so groß ist die Gefahr bei dem weiblichen Geschlecht, denn bei diesem — von Natur schon stiller und in sich gekehrter — hat die Geschlechtsreife bereits früher eingesetzt und hat nach anfänglicher Unruhe und Aufregung schon einer mehr stillen Abgeklärtheit und Zurückhaltung Platz gemacht, auch die Besonderheiten der weiblichen Geschlechtsreife bedingen einen mehr ruhigen Ablauf und sittliche Vertiefung in dieser Zeit; daneben ist auch die Berufswahl der Mädchen niemals von solch entscheidender Bedeutung wie bei den Knaben, weil bei jenen nach einer gewissen Zeitspanne doch meist ihre eigentliche Lebensbestimmung Platz greift, nämlich als Gattin und Mutter, wo es nur selten noch zu einer weiteren Berufsbetätigung kommt.

Hier darf ich einschränkend einfügen, daß durchaus nicht in allen Fällen eine Berufswahl statthat, nicht etwa aus dem vorhin erwähnten Grunde, weil der Eintritt in den

Beruf gleichsam ein Hineingleiten in eine Dauerarbeit ist, die vorher schon eine Freistundenbeschäftigung gewesen war, sondern weil die Begabung und die ganze Einstellung bei dem Betreffenden so mäßig ist, daß irgendein Streben, durch der eigenen Persönlichkeit angepasste Beschäftigung die wirtschaftliche Grundlage für sich und die Seinen zu festigen und vielleicht auch zu heben, nicht vorhanden ist und der Betreffende sich dann willig bescheidet, wie sein Vater und seine Brüder ungelernerter oder auch Gelegenheitsarbeiter zu werden; nicht anders liegen die Verhältnisse in den Fällen, wo aus Not heraus der Jugendliche, um möglichst bald einen Verdienst nach Hause zu bringen, sich gezwungen sieht, eine Arbeit aufzunehmen, die keine lange Lehrzeit erfordert; hier tut sich das ganze Witwen-, Waisen-, Invaliden- und Krankheitselend vor einem auf, das so manch einen sonst tüchtigen und brauchbaren Knaben für sein ganzes Leben in einen Beruf hineinzwängt, der ihm die innere Freude und Zufriedenheit nicht zu bringen vermag; zuletzt gehören noch hierhin jene Kinder, die infolge geistiger Zurückgebliebenheit das Endziel der Schule nicht erreicht haben, die also aus einer tieferen Klasse entlassen werden oder gar während ihrer ganzen Schulzeit Schüler einer Hilfsschule waren und nunmehr, wenn auch bei körperlicher Eignetheit nicht die genügenden geistigen Fähigkeiten aufweisen, die ebenfalls eine der Vorbedingungen für einen gelernten Beruf sind.

Nun hat die Erfahrung gezeigt, daß durchaus nicht immer das Gefühl den Berufswunsch des einzelnen richtig leitet; der Grund liegt einerseits in der durch die Geschlechtsreife bedingten Verdunkelung der Seele, andererseits aber wohl auch darin, daß der Gedanke, während der Schulzeit sich für einen Lebensberuf vorzubereiten, der vorläufig durch die Wahl des Berufes eingeleitet wird, zu wenig Platz gegriffen und sich nicht allmählich zu einem festen Entschluß ausgewachsen hat, sondern daß meist plötzlich im letzten Schuljahr diese Frage an die zur Entlassung Kommenden herantritt und sie, davon überrascht, besonders wenn die richtige Führung mangelt, nun planlos irren, überall, wo eine Möglichkeit sich bietet, Anlehnung und Vorbild suchend. So erklärt es sich, daß man bei einer Nachfrage in einer 35- bis 40köpfigen Knabenklasse zu zwölfmal den gleichen Berufswunsch angegeben findet, wobei nur einige Wenige sich Rechenschaft über den zu ergreifenden Beruf abgelegt haben — meist die ganz Befähigten —, während die anderen sich ebenfalls zu diesem Berufe „entschließen“, weil vielleicht auch sonst während der Schulzeit sie es gewohnt waren, diesen sogenannten Überfliegern alles nachzuahmen; neben dieser eigentümlichen Berufswahl kommt dann noch die immer wiederkehrende Angabe des gerade in Mode stehenden Berufes.

Wird von dem Jugendlichen die Frage der Berufswahl ernst genommen und hat auch das Elternhaus genügend Einsehen für diesen die ganze Zukunft entscheidenden Schritt, so kommen außer dem Berufswunsch noch einige andere Erwägungen in Frage, die teils in der Person des Berufsuchenden liegen, teils aber in der Umwelt zu suchen sind. Zu den in der Persönlichkeit des einzelnen liegenden Momenten gehört zunächst eine richtige Einstellung zu der großen Frage Arbeit und Beruf, eine genügende sittliche Reife, die auch den sittlich hohen Wert der Arbeit einzuschätzen weiß; in diesem Punkte läßt sich bei der Schulentlassung wenig Wandel mehr schaffen, wenn nicht Veranlagung und Erziehung den Charakter so gefestigt haben, daß ein in sich erstarkter junger Mensch

ins Leben hinaustritt. Weiterhin sind die in der Schulzeit erworbenen Kenntnisse von Wichtigkeit; hier ist es die Aufgabe der Schule, Aufschluß zu geben, und wenn auch in den meisten Fällen das Schulentlassungszeugnis zur Beurteilung und Bewertung genügt, so wäre es doch zu begrüßen, wenn auch die Beobachtungen der Schule über die körperlichen Fertigkeiten und Fähigkeiten bei dieser Gelegenheit eingehend berichtet würden. Wenn irgendwie angängig, wäre auch eine kurze Schilderung der im Laufe der Jahre beobachteten Charaktereigentümlichkeiten erwünscht, wie Verträglichkeit, Anstelligkeit, Willigkeit u. a. m. Am wichtigsten bei der Berufswahl ist aber unstreitig die körperliche Geeignetheit für den erwählten Beruf. Neben der ausgiebigen Berücksichtigung der eben angeführten Punkte sind dann weiterhin in der Hauptsache die wirtschaftliche Rücksichtnahme im Einzelfall und die allgemeine Lage auf dem Arbeitsmarkt in Erwägung zu ziehen.

Wenn ich eben die körperliche Geeignetheit als den wichtigsten Punkt heraus hob, so wird ein jeder die Berechtigung hierzu wohl ohne weiteres anerkennen, denn wir wollen in keinem Augenblick vergessen, daß die Jugend, welche in diesen Jahren ins Leben eintritt, jene Jugend ist, die ihre Kindheit und erste Jugend mit ihrem Wachstum im Kriege durchlief, der einen argen Raubbau an ihrer Gesundheit und ihren Kräften getrieben hat, weiterhin, daß diese Jugend als unsere Zukunft in einigen Jahren die Blüte unseres Volkes darstellt, auf der dann alle jene Lasten ruhen werden, die aus dem Kriege und den ihn abschließenden Verträgen hervorgehen. Diese Last kann aber nur getragen werden, wenn überall in unserem Wirtschaftsleben die höchstmögliche Leistung erzielt wird und nirgends ein Leerlauf sich einstellt; dies ist aber nur zu erreichen, wenn ein jeder an der Stelle steht, wo er auf Grund seiner ganzen Persönlichkeit die höchste Leistungsfähigkeit erzielt, selbst innerlich zufrieden ist und sich für sich und für die Seinen am längsten in seiner Gesundheit und damit auch in seiner Schaffenskraft erhält.

Nun wird es dem Laien niemals möglich sein, lediglich aus dem äußeren Eindruck des allgemeinen Kräftezustandes einen Schluß auf die Möglichkeit zu ziehen, ob dieser oder jener Beruf als geeignet oder ungeeignet anzusprechen ist; entscheidend für die Beurteilung ist neben dem Kräftezustand der an den einzelnen Organen erhobene Befund. Diesen festzustellen, ist Aufgabe des Arztes. — dem sicherlich hierzu geeigneten Hausarzt hat unsere schnelle Zeit das Lebenslicht ausgeblasen — am besten des Schularztes, der meist schon seit langen Jahren durch gelegentliche Besichtigungen und Untersuchungen die einzelnen Schüler genauer kennt; damit nimmt der Arzt in der Berufswahlfrage unserer Jugendlichen einen gewichtigen Platz ein. Es ist nicht Zweck dieses Aufsatzes, im einzelnen die Organe des menschlichen Körpers durchzugehen und jedesmal aufzuzählen, bei welcher Organschädigung dieser oder jener Beruf nicht aufgenommen werden darf; dies dürfte zu weit führen, und es sind auch genügend Abhandlungen über diese Frage erschienen. Ist der Arzt in der Lage, nicht nur in rein verneinendem Sinne die gesundheitliche Berufsberatung durchzuführen, sondern vermag er auch zur tatsächlichen Seite in einen Beruf auf Grund des von ihm erhobenen Befundes um- oder hineinzuberaten, so hat er seine Aufgabe glänzend gelöst.

Die ungeheure Menge der Sonderberufe, die fast täglich durch den Fortschritt der Technik infolge Umstellung bereits vorhandener Berufe geschaffen werden, hat

es mit sich gebracht, daß man sich heute vielfach nicht mehr mit einer einfachen ärztlichen Untersuchung begnügt, es sind vielmehr noch besondere Untersuchungsarten geschaffen, um die geistigen und körperlichen Eigenschaften für einen ganz bestimmten Beruf nachprüfen zu können, damit einerseits sich die Sicherheit, jeden auf seinen richtigen Platz zu stellen, noch erhöht und so die Arbeitseinteilung und Arbeitsleistung eine möglichst vorteilhafte ist, andererseits die Gefahr für den Arbeitenden selbst herabgedrückt wird. Dies geschieht durch die Methoden der sogenannten Psychotechnik, die uns z. B. Aufschluß gibt über die Fähigkeit zur Sammlung, rasches Handeln, Geistesgegenwart, Reaktionsfähigkeit, Widerstand gegen Täuschungen, Kraft des Prüflings usw.; schon im Kriege machten wir ausgiebig Gebrauch von diesen Methoden bei den seelischen Prüfungen der Flieger; wenn auch heutzutage für jeden Beruf eine solche Prüfung nicht notwendig ist, so können wir bei einer ganzen Reihe von Berufen ihrer doch nicht ganz entraten, so bei Tauchern, Lotsen, Förderkorbbedienteten, Verkehrspolizisten, Chauffeuren und selbstverständlich auch wieder bei Flugzeugführern und Luftschiffern. Die Anwendung der Psychotechnik ist jedoch nicht das alleinige Gebiet des Arztes, sondern des Psychologen allgemein, der auch aus anderen Berufszweigen, sehr oft aus dem Lehrerstand und aus der Technik stammen kann.

Ist genügend Klarheit bei dem Schulentlassenen bezüglich seines Berufswunsches geschaffen, hat die vorgenommene ärztliche Untersuchung, vielleicht in Verbindung mit einer psychotechnischen Prüfung zu keinen Einwendungen gegen den vorgebrachten Berufswunsch geführt, und bestehen bezüglich der in der Schule erworbenen Kenntnisse keine Bedenken weiter, sind mit anderen Worten alle diese Faktoren befriedigend gelöst, so träte zur Besorgung einer passenden Lehrstelle die Berufsberatungsstelle als Sammelort aller schon erhobenen Befunde und niedergelegten Ermittlungen in Tätigkeit, die einen genügenden Überblick über die wesentlichen, oben erwähnten Befunde hat. Gewiß hat es etwas Widerstrebendes an sich, an einer solchen Sammelstelle aus all den über den Berufsuchenden eingelaufenen Zeugnissen und Berichten rein büroamäßig eine Persönlichkeitsgleichung aufzustellen, doch darf angenommen werden, daß die Verwaltungen und großen Wirtschaftsverbände solche Leute auf diesen für unser heranwachsendes Geschlecht äußerst wichtigen Posten berufen, die Gewähr dafür bieten, daß bei dieser letzten Beratungsstelle und gleichzeitigen Lehrstellenvermittlung der Berufsuchende nicht durch eine zu große Schablonisierung zu einem unpersönlichen herabsinkt; kann diese leicht sich ergebende Gefahr nicht gebannt werden, dann wäre allerdings die ganze mühevolle Aufbauarbeit der vorhergegangenen Instanzen verloren. Hier muß ein wirklich großes Mitempfinden und Mitverstehen mit unserer Jugend, ein ungehemmter Weitblick für die Zukunft vorhanden sein; es gilt, auf diesen Posten gut durchgeschulte Kräfte zu berufen, zu denen unsere Jugend schnell Vertrauen faßt und auf deren Wort sie hört, die selbst schnell von Entschluß sind und richtig zu raten, zu warnen, zu führen und zu leiten verstehen. Neben den Gemeindeverbänden, die solche Stellen eingerichtet haben, bestehen auch solche bei einer ganzen Anzahl von Werken, wo sie zumeist unter der Aufsicht bzw. der Leitung von Werksfürsorgeärzten stehen. Anzustreben wäre, daß keiner eine Stelle antreten dürfte, der nicht vorher durch die Berufsberatungsstelle gegangen wäre, so daß in dem Ausweis

dieser Stelle gleichsam eine Einlaßkarte für den Beruf zu erblicken wäre. Doch sind wir von diesem Idealzustand noch recht weit entfernt.

Aber was nützt letzten Endes alle aufgewandte Mühe, den Jugendlichen an der Schwelle seines schaffenden Lebens in eine für ihn geeignete Lebensarbeit hereingebracht zu haben, wenn er nicht selbst als unschätzbaren persönlichen Gewinn das kostbare Kleinod eines edler Regungen fähigen Herzens mitbringt und damit zugleich eine wirklich ehrliche Freude an allem Schönen und Guten, eine Freude auch an schaffender Arbeit.

Im Laufe der Jahrtausende hat die Auffassung über den inneren Wert der Arbeit die verschiedensten Wandlungen erfahren. Solange der Bannspruch über das Menschengeschlecht verhängt ist, daß es im Schweize seines Angesichts sein Brot erarbeiten soll, sehen wir bei vielen Völkern das Streben, sich selbst von dieser Bürde zu entlasten und nur von den Erträgen der Arbeit anderer — in den meisten Fällen der von ihnen unterjochten Völker — ihr durch nichts erschwertes Herrenleben zu führen; so kennen wir aus der Geschichte jenen Zeitabschnitt zu Beginn unserer Zeitrechnung, in dem fast die ganze Welt vom weitesten Osten bis zum fernsten Westen in unterwürfiger Sklavenarbeit alle Kräfte regte für die damalige Welthauptstadt, das stolze Rom. Daß hier für den freien Mann das Wort Arbeit unbekannt war, daß er keinen erhebenden Sinn mit diesem Worte verbinden konnte, dieser Umstand soll nach vielen Geschichtsforschern mit einer Ursache gewesen sein, daß allmählich der mächtige Bau ins Wanken geriet und schließlich in sich zusammenstürzte. Die nun folgende Zeit, die alles Tun und Geschehen zum Christentum in Beziehung setzte, gab dem Begriff Arbeit eine hohe sittliche Bedeutung; das späte Mittelalter und der Beginn der Neuzeit, besonders die Zeit der Reformation, waren diesem inneren Umwertungsprozeß sehr förderlich, indem breite Schichten der Bevölkerung, insbesondere das Bürgertum, in der Betätigung durch körperliche Arbeit nichts Herabwürdigendes mehr sahen; es ist ja jene, uns auch heute noch so anheimelnde, vom Zauber der Meistersingerpoesie umwobene Zeit der Gilden, Innungen und Zünfte. Bestand im Altertum das soziale Ziel darin, die wahre Freiheit in der Befreiung von der Arbeit zu erblicken, so kennt diese Zeit nur eine innere Freiheit durch die Arbeit; durch diese ideale Auffassung wurden die die einzelnen Bevölkerungsschichten trennenden Rasten gesprengt, und die soziale Einordnung in den Gemeinschaftsverband geschieht auf sittlicher Grundlage; der Mensch gilt nicht mehr durch eine zufällige Zugehörigkeit zu einer bestimmten Gruppe, sondern durch seine Leistungen. In sich selbst trägt der Mensch alle Möglichkeiten, sein äußeres und inneres Schicksal zu entscheiden und die ihm gut dünkende Richtung zu geben.

Mit der Bändigung des Dampfes und seiner Nutzbarmachung sehen wir in allen Ländern in verhältnismäßig kurzem Zeitabschnitt die Umstellung von der Handarbeit zur maschinellen Herstellung der Waren; die Industrialisierung hat ihren Einzug gehalten und der König Dampf ist bald der alles beherrschende Triumphator.

In seinen unmittelbaren Dienst zwingt er den größten Teil der schaffenden Kräfte, und hatte der Mensch sich seine Freiheit im Laufe der Zeit durch die Arbeit errungen, so drohte jetzt die Gefahr, daß der Mensch durch die Form seiner nunmehrigen Arbeit dieses gewonnenen Glücksguts wieder verlustig geht und Sklave seiner Arbeit wird. Doch nicht nur bei denjenigen besteht diese Gefahr,

die in dem nimmer müden Betrieb der stampfenden Rollen und surrenden Räder eingefangen sind, auch alle anderen Berufe sind im Laufe dieser wirtschaftlichen Entwicklung in irgendeine Wechselbeziehung zu diesem Umwertungsfaktor gekommen und müssen ihren Zoll an die neue Zeit zahlen; ein unruhiges Hasten und Jagen hat eingesetzt, der Pulsschlag des Lebens ist schneller geworden, jeder hat etwas von seiner Persönlichkeit opfern müssen und manch einer droht überhaupt seinen Persönlichkeitswert zu verlieren und zu einer Nummer, einer Zahl herabzusinken, die dann in eine große Allgemeinberechnung eingesetzt und mitverwertet wird.

Trotz allem ist es aber in des Menschen Willen gegeben, nicht der Sklave seiner Zeit zu werden, nicht in innerer Unfreiheit und Gebundenheit seine Tage zu leben. Wenn dem aus der Schule Entlassenen zum ersten Male das Lied der Arbeit ertönt, das mit wuchtigen, schweren Klängen einsetzend sein ganzes Leben hindurch ihn mit seinen ernstesten Melodien begleitet, dann soll gleichzeitig auch ein anderes, hell und jubelnd erklingendes Lied beginnen, das Hohelied der Freude. Leider läßt es sich nicht verschweigen, daß unsere heutige Zeit einen großen Mangel an dieser inneren, reinen und vertiefenden Freude aufweist; aber unser aller Streben sollte es sein, diese Freude dort, wo sie verloren ging oder zu schwinden droht, wieder zu wecken.

Hat der zur Entlassung Kommende wenigstens schon die Erkenntnis, daß Arbeit sittliche Pflicht bedeutet, und verbindet er mit dem Begriff der Arbeit auch den der Freude zur Arbeit, dann wird er sicherlich das Glück und eine innere Ausgeglichenheit in seiner Berufsarbeit finden.

Und wenn die zu verrichtende Arbeit noch so niedrig ist, wenn man schier verzweifelt ob ihrer Eintönigkeit, dann werde man nicht mißmutig und verdrossen, sondern suche geistig seine Arbeit zu vertiefen. Nehmen wir einmal an, die Arbeit irgendeines bestünde darin, tagaus, tagein dasselbe Stück Eisen im Feuer zu glühen und dann in eine bestimmte Form zu schmieden, so mag auf die Dauer diese Eintönigkeit verdrießen und die Gefahr näherrücken, daß der Betreffende in der selbstverschuldeten Stumpfsinnigkeit seiner Arbeit erstirbt; versucht er aber, in die Wesensart seiner Arbeit einzudringen, und gibt er sich Rechenschaft darüber, daß das Stück Eisen, das er schmiedet, das Stück Stahl, das er dreht, ein Teil zu einem größeren Ganzen sein wird, vielleicht zu einer Maschine, an der noch hundert andere mit Hand anlegen müssen, damit sie zu einem fertigen Ganzen wird, dann wird die erst gleichgültige, zuletzt stumpfsinnig gewordene Arbeit lieb; ist die Lust einmal geweckt, dann wird er weiter gehen in seinen Gedankenvorstellungen und Überlegungen; es tauchen in ihm Erinnerungen aus der Schulzeit auf, wie die Kohle, in deren Glut er das Eisen zur weiteren Verarbeitung geschmeidig macht, gewonnen wird, was das Eisen bedeutet, wie und wo es gefunden wird; dann ergeben sich Lücken in dem Wissen, und es gilt, manches wieder aufzufrischen und durch entsprechende Lektüre zu vertiefen; hierbei stellen sich neue Fragen ein, durch deren Beantwortung wieder neue Probleme in den Gedankenkreis gezogen werden, bis er sich schließlich mit dem ganzen Verhüttungsprozeß vertraut gemacht hat; nun ist er nicht mehr mit seines Körpers Kraft allein bei seiner Arbeit, sondern er hat auch geistig seinen Beruf aufgefaßt und vertieft; seine ganze Persönlichkeit ist in seiner Berufsarbeit aufgegangen. Jetzt wird nicht mehr ein Tag dem anderen gleich sein, nur voneinander ge-

schieden durch das Datum des Kalenders, jeder Tag ist vielmehr der Beginn eines neuen Lebens. Durch den Gebrauch der Glieder und Organe kräftigt sich der Körper, durch entsprechende geistige Vertiefung schärft sich der Verstand und stählt sich der Wille; so kann die rein äußerliche Arbeit, wenn Arbeitsfreudigkeit sich ihr zugesellt, uns an der inneren Arbeit an uns selbst helfen zur sittlichen Läuterung und geistigen Erhebung. Dann vermag der einzelne mit tiefster Befriedigung das selbst geschaffene innere Glück genießen, er freut sich bei der Arbeit, er lernt sich der Arbeit ihrer selbst willen freuen. Es soll ganz unerwähnt bleiben, daß ein jeder, wenn er so an das Problem Arbeit und Beruf herangeht, selbstverständlich auf der Stufenleiter des Erfolges sehr schnell weiterkommt, denn er wird bald als tüchtig erkannt und geschätzt und zu feinerer Arbeit herangeholt werden, was meist mit einer wirtschaftlichen Besserstellung verbunden ist. Wie manch einer unserer Industriekönige und Wirtschaftskapitäne ist von der Pike auf den Weg der selbstbewußten und zielsicheren Arbeit gegangen, wobei sie den erfolgsgekrönten Abschluß einer arbeits- und mühereichen Laufbahn der glücklichen Vereinigung der eben angeführten Eigenschaften verdanken, die sie in ihrem Leben an sich selbst wahrgemacht haben.

Zog ich eben irgendeinen Beruf der Industrie heran, um an diesem darzulegen, wie eine geistige Vertiefung des Berufes und eine glückliche Paarung des Arbeitsgedankens mit dem Begriff der Arbeitsfreude die innere Befriedigung bei der Berufsarbeit zu steigern vermag, so trifft dies mutatis mutandis auch für jeden anderen Beruf zu.

Um so an die Berufsarbeit herangehen und zu einer reiflichen Erfassung der geleisteten Arbeit kommen zu können, bedarf es einer geeigneten Vorbereitung wäh-

rend der Schulzeit; hier darf es nicht genügen, daß der Schüler nur Kenntnisse gehäuft hat, die sich am Entlassungstage gewaltig ausnehmen; es muß auch gelungen sein, ihm einen praktischen Sinn anzuerziehen und die Fähigkeit, jedes Geschehen in Beziehung zu den Hauptfragen: woher, wohin und wozu sehen zu können. Hat die Erziehung es erreicht, daß der Jugendliche mit offenen Augen und dem Vollbewußtsein des eigenen Wertes durch das Leben schreitet, dann ist für eine glückliche Ausgestaltung der Berufsarbeit ein fester Grund gegeben.

So gliedert sich die Frage „Beruf“ in eine große Zahl von Unterfragen auf, von denen jede einzelne eine nicht unerhebliche Bedeutung für die Beurteilung des Gesamtkomplexes hat; wenn auch im Einzelfall die Berufswahl nicht sonderlich viel Aufsehen macht, so verursacht der Zeitpunkt, an dem viele Tausende in verhältnismäßig engem Bezirk ins Erwerbsleben eintreten, viel Kopfzerbrechen allen denen, denen die Sorge um die Jugendlichen obliegt, so zunächst der Schule und mit ihr dem zuständigen Gemeindevorstand, darüber hinaus dem Staate und mit diesem auch der allgemeinen Wirtschaft.

Gelingt es durch gemeinsame Arbeit aller in Frage kommenden Personen, jeden auf den Platz zu stellen, wo er das Beste zu leisten imstande ist, so wird dadurch eine richtige Zusammensetzung des Volkskörpers erreicht; weiterhin ist die Möglichkeit gegeben, daß die gesamte Wohlfahrt und damit auch der Wohlstand des einzelnen sich hebt, welcher Umstand sicherlich viel zur Befriedigung unseres durch die harten Schicksalschläge der letzten Jahre leidenschaftlich erregten Volkes beitragen wird, und letzten Endes wollen wir nicht vergessen, daß nur ernste, zielbewußte und willig geleistete Arbeit uns den Weg zu unserem Aufstieg ebnen kann.

Die Lehrlingsausbildung im Siemenskonzern

Der Siemenskonzern bildet zurzeit mehr als 800 junge Leute zu Facharbeitern aus. Sechs Lehrwerkstätten im Wernerwerk der Siemens & Halske A.-G. und im Nürnberger Werk, Dynamowerk, Charlottenburger Werk, Elektromotorenwerk und Kleinbauwerk der Siemens-Schuckertwerke G. m. b. H. stehen zur Verfügung, um den jungen Leuten, die zum 1. April und 1. Oktober jedes Jahres neu eintreten, in einer zweijährigen Ausbildung die Grundlagen für ihren Beruf zu geben. Im dritten und vierten Jahr arbeiten die Lehrlinge in den Werkstätten der einzelnen Werke. Gegen Ende der vierjährigen Ausbildung kehren sie in die Lehrwerkstätte zurück, um eine Probearbeit, das Gesellenstück, anzufertigen, das beweisen soll, daß ihre Ausbildung erfolgreich war.

Während der vierjährigen Lehrzeit besucht der Lehrling an einem Tage der Woche die Werksschule. Der Konzern hat drei Werksschulen, je eine beim Wernerwerk, Dynamowerk und Nürnberger Werk. Diese Werksschulen sind staatlich als vollwertiger Ersatz der Berufsschule bzw. Pflichtfortbildungsschule anerkannt und werden vom Provinzial-Schulkollegium betreut. Jede Klasse von nicht mehr als 30 Schülern erhält am Schultage 8 Stunden Unterricht in Berufskunde, Bürgerkunde, Naturlehre und Zeichen. Dazu tritt eine Turnstunde mit eingehender Belehrung über die Nützlichkeit des Turnens und Sportes zur Erhaltung der Gesundheit.

An der Werksschule wird der Unterricht durch Ingenieure erteilt, die meist hauptamtlich, teilweise auch nebenamtlich wirken. Zumeist sind diese Herren geprüfte Gewerbelehrer, oder sie haben durch eine seminaristische Ausbildung ihre Kenntnisse nach der pädagogischen Seite hin erweitert. Durch die Aufstellung eingehender Lehrpläne ist für die einheitliche Durchführung des Unterrichtes Sorge getragen. Sowohl in der Werksschule als auch in der Lehrwerkstätte werden die wertvollen Richtlinien und Vorschläge des deutschen Ausschusses für technisches Schulwesen beachtet. Im übrigen wurde den Lehrern zur Pflicht gemacht, bei der Behandlung der einzelnen Lehrgegenstände sich auf die Schaffung guter Grundlagen zu beschränken, die teilweise höchst mangelhafte Volksschulbildung zu verbessern und das Eingehen auf Gebiete, die von der Mehrzahl der Zuhörer nicht mehr aufgenommen werden können, zu unterlassen. Die Lehrlinge sollen zu Facharbeitern, nicht aber zu Technikern ausgebildet werden.

Für die besonders Begabten ist übrigens anlässlich des 75jährigen Geschäftsjubiläums der Siemens & Halske A.-G. eine besondere Ausbildungsmöglichkeit geschaffen worden. Der Lehrling hat nach Beendigung seiner Lehrzeit und nachdem er weitere zwei Jahre in den Betrieben des Konzerns als Geselle tätig war, bei sehr guten Leistungen Aussicht, ein Stipendium zu erhalten, das ihm ermöglicht, eine Tagesbetriebsfachschule zu besuchen und

sich zum Betriebstechniker auszubilden. Seit der kurzen Zeit des Bestehens dieser Lehrlingsstiftung ist schon eine stattliche Zahl von jungen Leuten zum Genuß des Stipendiums gekommen.

Nach Ablauf der vierjährigen Lehrzeit legt der Lehrling unter Vorlage seines Gesellenstückes vor dem Prüfungsausschuß der Handwerkskammer seine Gesellenprüfung ab. Er erhält, wenn er die Prüfung bestanden hat, ein Zeugnis ausgestellt, das auch von Staatsbehörden als Befähigungsnachweis anerkannt wird.

Der Lehrling erhält während seiner Lehrzeit von der Firma eine Erziehungsbeihilfe, deren Sätze mit der fortschreitenden Ausbildung steigen nach einer Skala, die der Verein Berliner Metall-Industrieller vorgeschlagen hat. Bedürftige Lehrlinge erhalten weitere Vergünstigungen und Zuwendungen in Gestalt von unentgeltlicher Verabreichung des Mittagessens usw. Für besonders gute Leistungen in Werkstatt und Schule werden während der Lehrzeit und bei ihrer Beendigung Prämien verteilt.

Die Ausbildung hat aber nicht nur das Ziel, gute Facharbeiter heranzubilden, sondern sie will aus den Lehrlingen auch gute, gesunde und lebensfrohe Menschen machen. Deshalb ist der Turnunterricht vorgesehen, der besonders in der guten Jahreszeit den Lehrling in die frische Luft, auf den Sportplatz führt und verhindern soll, daß die jugendlichen Glieder ihre Gelenkigkeit verlieren. Zur sportlichen Betätigung außerhalb der Arbeitszeit werden die jungen Leute angehalten. Diese Betätigung ist nicht nur

gesund, sondern auch erzieherisch. Sie zeigt den jungen Menschen handgreiflich die Notwendigkeit der Disziplin, ohne die die Mannschaft keine Erfolge im Sportkampf erzielen kann. Das jährlich abgehaltene Sportfest und die verschiedenen Sportkämpfe mit den Lehrlingen anderer Firmen sollen die sportliche Betätigung beleben. Durch Stiftung von Preisen trägt die Firma dazu bei, die Feststimmung zu erhöhen. — Große Freude haben die Lehrlinge auch an den Ausflügen, die sie im Sommer unter Führung von Werkchullehrern unternehmen. Sie werden dadurch auf die Schönheit der Natur und den Reiz des Wanderns aufmerksam. Auch hier sorgt die Firma durch kleine Gaben für einen fröhlichen Verlauf dieser Veranstaltungen.

Schließlich hat der von der Firma unterstützte Werner-Siemens-Jugend-Verein die Aufgabe, den Lehrling auch noch auf andere Lebensgenüsse aufmerksam zu machen. Der Verein hat ein sehr gutes Lehrlingsorchester unter Leitung eines Siemens-Beamten, eine Theatergruppe, eine Schachgruppe, eine Bastelabteilung usw., und es ist ein wirklicher Genuß, zu sehen, was die jungen Leute z. B. gelegentlich des Stiftungsfestes des Vereins auf den verschiedensten Gebieten leisten.

Bringt der Lehrling zu allen diesen vorhandenen Ausbildungs- und Genußmöglichkeiten guten Willen und Fleiß mit, so hat er alle Aussicht, ein guter Facharbeiter und ein froher Mensch zu werden.

(Aus den Siemens-Mitteilungen.)

Der Nachrichtenverkehr

Von Dr. W. Schäfer, Wanne

Bis ins graue Altertum reichen die Anfänge der Nachrichtenübermittlung zurück. Schon die ältesten Völker besaßen Botenposten, die jedoch ausschließlich Staatszwecken dienten. Auch bei den Naturvölkern ist der Nachrichtenverkehr die einzige Verkehrsart, für welche sie dauernde Organisationen geschaffen haben. So finden wir bei den Stämmen im Innern Australiens verschiedene Arten der Körperbemalung, des Kopfschmuckes und andere Zeichen, um einem Nachbarstamme den Eintritt eines Todesfalles, eine drohende Gefahr u. dgl. anzuzeigen. Bei den Eingeborenen Südamerikas dienen künstlich verknötete Stricke oder Lederriemen (Quippus), bei den Nordamerikanern der bekannte Wampum zur Verbreitung von Nachrichten. In Afrika sind Botenstäbe gebräuchlich. Im Notfalle hat der Bote seinen Auftrag auswendig zu lernen und mündlich zu übermitteln. Sehr verbreitet sind unter den Naturvölkern auch Fernsprecheinrichtungen, die auf dem kunstvollen Gebrauch der Trommel beruhen. Hierbei handelt es sich entweder um ein ausgebildetes Signalsystem, wie bei den Indianern oder Melanesiern, oder um eine richtige Wortsprache, wie vielfach in Afrika, durch welche auf weite Entfernungen ausführliche Unterredungen geführt werden können. Weit weniger verbreitet sind Feuerzeichen als Übermittler von Nachrichten.

Die erste umfassende Nachrichtenübermittlung, Postorganisation im modernen Sinne, die auch der Allgemeinheit zur Verfügung stand, wurde durch die Kaiser Maximilian I. und Karl V. mit Unterstützung der Edelleute Thurn und Taxis geschaffen. Den größten Aufschwung nahm jedoch das Postwesen im 19. Jahrhundert durch die Bildung des Weltpostvereins. Er hat dem internatio-

nen Verkehr eigentlich erst die Wege geebnet und ist zu einer der segensreichsten Einrichtungen im Völkerleben geworden. Der Weltpostverein wurde 1874 von dem damaligen deutschen Generalpostmeister Stephan auf dem ersten Postkongreß in Bern ins Leben gerufen. Bei seiner Gründung umfaßte er 22 Staaten mit 37 Millionen Quadratkilometer Fläche und 350 Millionen Einwohnern, und heute, nach fünfzig Jahren, 130 Millionen Quadratkilometern und mehr als 90 % der gesamten Menschheit. Der Weltpostverein ist ein einziges großes Postgebiet, in dem jeder Staat den ungehinderten Durchgang und die schnellste Weiterbeförderung der ihn durchquerenden Auslandsposten gewährleistet.

Die Polargrenze des Weltpostvereinsgebietes liegt auf der nördlichen Halbkugel auf Spitzbergen; auf der südlichen Halbkugel ist die südlichste Poststation in Süd-Georgien, die südlichste Telegraphenstation, abgesehen von drahtlosen Stationen, in Punta-Arenas. Nur ganz kleine Gebiete, die am Weltverkehr und an der Weltwirtschaft nicht teilnehmen, gehören dem Weltpostverein nicht an. In seinem Gebiete gibt es rund 300 000 Postanstalten, von denen etwa ein Sechstel auf Deutschland und rund ein Fünftel auf die Union entfallen. Die Zahl aller Postsendungen im Vereinsgebiet ist von 3,3 Milliarden im Jahre 1875 auf über 40 Milliarden oder täglich über 100 Millionen Stück angewachsen.

Die Größe des durchschnittlichen Versorgungsgebietes einer Postanstalt ist mit dem Kulturstande des Gebietes und seiner Siedlungsdichte verschieden. Nachstehende Tabelle gibt Aufschluß über die Dichte der Postanstalten, wieviel Einwohner im Durchschnitt von einer Postanstalt bedient werden und die Aufteilung der Postfächer (Post-

karten, Briefe, Zeitungen, Drucksachen, Warenproben, Postpatete u. dgl.) einiger Länder für das Jahr 1912.

Den stärksten Postverkehr haben als Hauptverkehrsländer der Erde die Union, Deutschland und England. Die hohe Zahl der Sendungen in der Schweiz beruht auf dem großen Fremdenverkehr und dem Riesenversand an Ansichtskarten, in Belgien auf seinem ungeheuren Durchgangsverkehr, da es rund zwanzigmal mehr fremde Sendungen durch sein Gebiet läßt, als es eigene ausschickt. Aus den statistischen Zahlen läßt sich auch die Kulturhöhe eines Landes herauslesen. Gebiete, wo noch ein großer Teil der Bevölkerung des Lesens und Schreibens unkundig ist, werden natürlich weniger Postsachen empfangen. Andererseits werden in Ländern, wo Industrie und Handel blühen, die Zahl der Postsendungen höher sein als in wohlhabenden landwirtschaftlichen Gebieten.

Länder	Zahl der Postanstalten	1 Postanstalt entfällt auf		Beförberte Sendungen in Mill. Stück	Auf 1 Einwohner entfallende aufgegebenen Sendungen
		qkm	Einwohner		
Deutschland	41 415	13,2	1570	11 197	172,4
Schweiz	3 938	10,5	950	634	146,3
Dänemark	1 171	33,3	2442	378	132,1
Frankreich	14 634	36,6	2706	4 069	128
England	24 447	13	1915	5 937	126,9
Belgien	1 708	17,2	4537	847	109,2
Niederlande	1 537	22,2	4042	643	103,4
Vereinigte Staaten .	59 580	161	1568	13 479	94,5
Italien	11 137	25,7	3181	2 180	61,2
Japan	7 889	85,4	6286	1 719	34,6
Rußland	19 307	282	7295	2 567	18,2

Im Dienste der Post stehen alle Beförderungsarten und Beförderungsmittel, Läufer, Träger, Reiter, Schlitten, Wagen, Schiffe, Eisenbahnen, Autos und neuerdings auch das Flugzeug. Bereits vor dem Kriege war der Flugdienst zur Beförderung der Briefpost in Frankreich, Deutschland, England und den Vereinigten Staaten eingeführt oder doch geplant. Trotz der ungünstigen Verhältnisse für die deutsche Luftschiffahrt, bedingt durch den Vertrag von Versailles, wurden im Jahre 1921 von den sieben deutschen Luftverkehrsunternehmen in den sieben Flugmonaten von April bis Oktober 30 710 kg Post und Gepäck befördert und 1,65 Millionen km zurückgelegt.

In eine neue Phase der Entwicklung ist der Nachrichtendienst durch den elektrischen Telegraphen getreten. Der Telegraph ermöglicht unter fast vollständiger Ausschaltung von Raum und Zeit eine erstaunlich rasche Verständigung über ausgedehnte Gebiete hin. Mit Ausnahme der Polarländer und Polarmeere gibt es heute keinen Erdteil und keinen Ozean, der nicht im Gefolge der europäischen Kultur und Kolonisation ein mehr oder minder weit verzweigtes Telegraphennetz besäße. Die Telegraphenlinien folgen nicht nur den Schienenwegen, sondern sind ihnen vielfach vorausgeeilt und sind in noch unerforschten Gebieten die Vorläufer der Zivilisation und des Verkehrs geworden. Die Erfinder des elektrischen Telegraphen sind die Deutschen Karl Friedrich Gauß und Wilhelm Weber (1833).

In Europa besitzt Deutschland das ausgedehnteste Telegraphennetz, dann folgen Rußland, Frankreich und England. Auf Amerika kommen etwa 4 000 000 km Drahtlänge, von denen allein 2 500 000 km der Union gehören. Seht man die Dichte der Telegraphenleitungen zur Volkszahl oder Raumgröße eines Landes in Beziehung, so zeigt sich, daß auch hier Deutschland an erster Stelle steht, nach ihm kommen Luxemburg und die Schweiz.

Im Durchschnitt kommen auf 100 qkm Fläche in Westeuropa 100 bis 185 km, in Süd- und Osteuropa 3 bis 70 km, in Amerika 9,5 km, in Australien 3,9 km, in Asien 1,2 km und in Afrika 0,53 km Telegraphenleitung. In vielen tropischen Gebieten kommt noch nicht 0,1 km Drahtlänge auf 100 qkm Fläche. Am meisten in Anspruch genommen wird der Telegraph in England, Belgien, Deutschland und der Schweiz, was bei der regen Industrie dieser Länder nicht wundern nimmt. Verbreitung, Dichte und Benutzung des Telegraphen stehen ebenfalls in enger Beziehung zur Kulturhöhe und Wirtschaftsstufe der Völker.

Nachstehende Aufstellung gibt die entsprechenden Zahlen für einige Länder nach dem Stande vom Jahre 1912.

Länder	Zahl der Telegraphenanstalten	Länge der Telegraphenleitung in 1000 km	1 Telegraphenanstalt entfällt auf		Beförberte Telegramme in Mill. Stück	Auf 1 Einwohner entfallende aufgegebenen Telegramme
			qkm	Einwohner		
Belgien	1 679	44,4	17,5	4 616	23,7	3
England	14 071	605,7	22,6	3 327	94,3	2
Frankreich	22 416	710,6	23,9	1 767	67	1,7
Schweiz	2 393	27,9	17,2	1 573	6,3	1,6
Dänemark	589	13,5	246,2	4 855	3,9	1,3
Niederlande	1 587	40,4	22,2	4 042	7	1,1
Vereinigte Staaten .	24 976	2861	312,4	4 004	98	1,05
Deutschland	50 013	765,3	10,9	1 298	64,3	0,9
Italien	8 147	319	35	4 369	19	0,5
Rußland	9 138	758,1	596,6	15 412	44,6	0,3
Japan	4 778	179,3	141	15 210	—	—

Einzelne Telegraphenlinien, die sogenannten Überlandtelegraphen, überqueren ganze Erdteile. Um nur einige der wichtigsten zu nennen, so seien die den nordamerikanischen Pacificbahnen, der Transandinischen Bahn Südamerikas und der Sibirischen Bahn folgenden Überlandlinien hervorgehoben. Die wichtigste australische Linie ist der Überlandtelegraph von Adelaide nach Port Darwin, dessen Anlage wegen der Natur des Landes (schwierige Nahrungs- und Wasserversorgung der Arbeiter in der australischen Wüste und mühsame Herbeischaffung des Baumaterials) in der Geschichte des Telegraphenbaues stets eine hervorragende Rolle einnehmen wird. In Afrika ist die Verbindung Kairo—Kapstadt nahezu verwirklicht; der Draht läuft hier der Bahn voraus. Die Hauptlinie des englisch-indischen Überlandtelegraphen endlich führt, 8625 km lang, von London über Berlin, Odessa und Tiflis durch Persien, um im Hafen Abuschir im Persischen Golf Anschluß nach Indien zu finden.

Als eine bedeutsame Fortbildung des Landtelegraphen hat auch der Fernsprecher oder das Telephon seinen Siegeszug über die Erde angetreten. Der Schöpfer des Telephons ist der hessische Lehrer Philipp Reis (1861). Der Telegraph hat seit der Erfindung des Telephons einen langsameren Aufschwung genommen. Während die Zahl der Telephongespräche von 1900 bis 1912 um 300 % zugenommen hat, ist die Zahl der Telegramme nur um etwa 40 % gewachsen. Die Gesamtzahl der in Betrieb befindlichen Fernsprechapparate der Erde wurde 1912 auf 12 500 000 Stück und die Drahtlänge der Telephonleitungen auf 47 500 000 km veranschlagt. Davon entfielen auf Amerika 8 866 000, Europa 3 239 000, Asien 170 000, Australien und Ozeanien 141 000 und Afrika 41 000 Sprechstellen. Somit kommen auf Amerika 70 %, auf Europa 26 % und auf alle anderen Erdteile



Phot. F. Bruckmann, A.-G., München

DER MORGEN

(Teilstück aus der zweiten Fassung)

GEMÄLDE VON PHILIPP OTTO RUNGE

nur noch 4 % aller Telephone. In der Verbreitung und Benutzung des Telephons spiegelt sich neben anderen Verhältnissen auch die Weiträumigkeit gewisser Länder im Vergleich zu der Dichte ihrer Bevölkerung und der Entwicklung ihres Verkehrswesens.

Die entsprechenden Zahlen für einige Länder sind:

Länder	Zahl der Sprechstellen	Länge der Leitungen in 1000 km	Auf 1000 Einwohner entfallen Sprechstellen	Zahl der Gespräche in Millionen	Auf 1 Einwohner entfallen Gespräche
Vereinigte Staaten	7 595 938	28118	81	12,62	135,1
Dänemark	100 365	448	35	226	78,9
Deutschland	1 387 326	5 968	21	2074	31,9
Niederlande	79 720	234	13	180	29
Belgien	57 489	305,1	7,4	138,4	18
England	648 832	3 407,3	14	718,4	15,9
Schweiz	84 060	510,7	22	59	15,6
Japan	194 161	790,0	0,26	857	11,8
Frankreich	303 546	1 707,3	7,5	396	10,0
Rußland	203 786	662	1,4	1090	7,8
Italien	70 720	260	2	184,5	5,4

An der Spitze aller Staaten steht in der Ausbreitung des Fernsprechwesens die Union. Auf ihr kommen etwa 67 % aller Fernsprechstellen der Welt und rund 70 % aller geführten Gespräche. Der Grund liegt in den weiten Entfernungen, die eine rasche Abwicklung des Briefverkehrs erschweren, während das Telephon die zeiträumlichen Entfernungen in einem Augenblick überbrückt. Dagegen besitzt Europa, obwohl fünfmal stärker bevölkert als die Union, nur 26 % aller Fernsprechstellen.

Nachdem der Telegraph seinen Siegeszug über die Festländer angetreten hatte, blieb auch der Ozean für ihn nicht lange mehr eine trennende Schranke. Zur Verknüpfung der Kontinente legte man Unterseekabel und schuf damit eins der wichtigsten internationalen Verkehrsmittel. Zuerst gelang es 1851, dauernd ein Unterseekabel im englischen Kanal zu legen. Zehnjährige Anstrengung erforderte es, ehe 1866 die alte und die neue Welt durch ein solches auf dem Boden des Ozeans ruhendes Kabel wirksam in Verbindung gesetzt waren. Im Jahre 1914 war die Anzahl der Unterseekabel 2646 mit 538 654 km Länge.

Den größten Anteil an den Unterseekabeln haben die Meere, die sich zwischen den Gebieten starker wirtschaftlicher Entwicklung befinden. So liegen im Atlantischen Ozean etwa 50 % der Kabellängen, nämlich abgesehen von Strecken an den Küsten 21 Kabel zwischen Europa und Amerika, davon 12 von England, 2 von Deutschland (vor Ausführung des Versailler Vertrags), 2 von Frankreich aus nach Nordamerika und 5 von der Alten Welt nach Südamerika. Im Mittelmeer liegen zahlreiche Kabel, durch die Europa, Afrika und Asien miteinander verbunden sind. Auch in den Küstengewässern Ostasiens ruhen viele Kabel am Grunde, die die einzelnen Gebiete untereinander und mit Australien verbinden, während Australien und Südafrika nur ein Kabel aufweisen. Im Stillen Ozean läuft ein britisches Kabel von der Insel Vancouver über Fanning Island und die Fidji-Insel

Suva zur Norfolkinsel, von wo ein Zweig nach Neuseeland, ein anderer nach Brisbane geht. Dieses Kabel führt über die britischen Stationen nach England und von hier nach Kanada, ist also eine allbritische Linie. Die Vereinigten Staaten legten ein Kabel von San Francisco über Hawaii, Guam nach Manila, wo es Anschluß an die Linien nach Schanghai und die asiatischen Landtelegraphen findet. In Guam schließt an das amerikanische Kabel eine Verbindung nach Japan und eine nach der ehemals deutschen Besitzung Yap an. Der weitaus größte Teil des Weltkabelnetzes, etwa 50 %, ist in englischem Besitz. An zweiter Stelle stehen die Vereinigten Staaten mit 21 %, dann folgen Deutschland und Frankreich mit je 8 %.

Ein nicht zu unterschätzender Mitbewerber ist der Telegraphie in der drahtlosen oder Funkentelegraphie entstanden. Die Erfindung geht auf die von Heinrich Hertz nachgewiesene Tatsache zurück, daß der ganze Weltraum von elektrischen Schwingungen erfüllt ist. Diese Schwingungen werden beim Hinaussenden neuer Elektrizitätsmassen verändert, und diese Veränderungen werden dann durch geeignete Apparate aufgefangen. Heute spielt die drahtlose Telegraphie im Weltverkehr eine bedeutende Rolle und ist besonders im Schiffsverkehr unentbehrlich geworden. Schiffe und Reisende bleiben durch die Bordstationen dauernd in Verbindung mit der übrigen Welt und bei Unfällen kann vielfach rasch Hilfe herangeholt werden. Bei seiner heute fast unbegrenzten Reichweite hat der Funkspruch auch eine besondere Bedeutung im Nachrichtenverkehr mit überseeischen Kolonialgebieten erlangt. Trotz allem wird die drahtlose Telegraphie die Landtelegraphen und Unterseekabel wohl nie verdrängen können, da der Betrieb doch größeren Störungen einerseits durch die Beschaffenheit der Atmosphäre, anderseits durch fremde Telefunkenstationen ausgesetzt ist.

Man zählte 1914 auf dem Festlande 568 Funkentelegraphenstationen, von denen 124 auf Europa, 289 auf Amerika, 60 auf Afrika, 51 auf Asien und 44 auf Australien entfielen. Zu diesen festen Stationen müssen noch 4500 bis 5000 Bordstationen gerechnet werden, so daß jetzt die gesamte bewohnbare Erde mit einem Netz von Telefunkenstationen ausgestattet ist. Nach dem Bericht des Welttelegraphenbureaus in Bern belief sich die Zahl der drahtlosen Stationen, sowohl Festland- wie Bordstationen, in England auf 1544, in den Vereinigten Staaten auf 962, in Deutschland auf 639, in Frankreich auf 364 usw., zusammen 5548 Stationen. Die größten deutschen Stationen bestehen zur Zeit in Nauens (Provinz Brandenburg) und in Silves bei Hannover mit Antennentürmen von mehr als 200 m Höhe.

Neuerdings breitet sich auch die drahtlose Telephonie, mit der zuerst während des Krieges 1915 in Amerika gelungene Versuche angestellt wurden, immer mehr aus. Die Zeit ist wohl nicht mehr fern, wo auch der Radioverkehr mit zu den wichtigsten internationalen Verkehrsmitteln zählen wird.

Alles wahrhaft Große geht in der Welt nicht unter, und ob es schon scheinbar unterginge, es senkt wie die Pflanze, wenn sie abstirbt, das Samenkorn in die Erde, aus der es seinerzeit verjüngt wieder hervorgeht.

(Rudolf von Ihering)

Bilder aus der rumänischen Petroleumindustrie

Von Dr. R. Pfalz

1. Der Erdölgürtel am Karpathenrand.

Wie vom Ballast der Wagenkette, die sie den Töms hinaufzuschleppen hatte, befreit, rollt die Maschine unseres Schnellzuges am Südhang der Karpathen hinab ins Tiefland. Ziel: Bukarest. Schon verliert sich zu beiden Seiten das massige, wuchtige Hochgebirgsrelief der Sinaia; flacher und flacher werden die Hügellisten, und bald werden wir in der Ebene sein, die sich ohne Unterbrechung bis zum Schwarzen Meer erstreckt. Ein sonderbares Landschaftsbild lenkt noch einmal alle Blicke auf sich: neben der Bahnlinie das Schotterbett eines breiten, fast gänzlich ausgetrockneten Flusses — die Práhova. Auf einer kleinen Insel mitten im Flußlaufe ein dicker viereckiger Turm, nach oben sich verjüngend und vollständig mit Brettern verkleidet; weiter im Hintergrund noch ein solcher, ein dritter, ein fünfter, sechster, und oben auf der Höhe am Ufer ein ganzes Feld solcher Türme, die wie die Grabsteine eines Friedhofes über die Maisfelder ragen. Wir passieren den rumänischen Erdölgürtel mit seiner Unmenge von Türmen, „Sonden“, in denen das Öl gefördert wird. Die Stationen Câmpina, Baicoi, Ploesti sind geradezu belagert von Kesselwagenzügen. Hier war noch vor kurzem das Zentrum der rumänischen Petroleumindustrie, das sich jetzt mehr nach Westen, nach Moreni, verschoben hat — ein altes, reiches Fundgebiet, das die früheren Petroleumkönige nur in Sonderzügen durchfuhren. Der ganze südliche Karpathenrand hier ist fründig und wird heute vom Westen, fast vom Eisernen Tor an, bis weit nach Nordosten hinauf (Bacau) ausgebeutet. „Merkwürdig“, fragt man uns, „warum gerade der Gebirgsrand und nicht das Gebirge oder die große weite Ebene selbst? Und auch im nahen Galizien scheint dasselbe der Fall zu sein — auch dort am Karpathenrand die Ölquellen.“ Freilich, das stimmt; aber merkwürdig ist das nicht, sondern sehr natürlich und kaum anders zu erwarten. Die Karpathen sind ein junges Faltengebirge, von gleichem Alter wie die Alpen und wie diese teilweise während des Mesozoikums, zur Hauptsache aber in der Tertiärzeit aufgefaltet worden. Derartige Kettengebirge zeigen die Eigentümlichkeit, daß sie aus ehemaligen Senkungsgebieten hervorgegangen sind, aus „Geosynklinalen“. Darunter versteht man lange, trogformige Meeresteile, in deren Mitte sich mächtige Sedimentmassen ablagern, die dann zum Gebirge aufgefaltet werden. Während dieses Heraushebens des Zentrums der Geosynklinale greift die Küstenlinie immer weiter ins Vorland über. Diese Küstenzone ist es, die

von den Flüssen vom Festland her ausgefüßt wird. Hier, in einem Gebiet, das vielleicht noch dazu stellenweise durch eine Barre vorübergehend vom offenen Meere abgeschnürt war, konnte sich ein üppiges Planktonleben entfalten; fetthaltige Algen und einzellige Tiere entwickelten sich in Unmengen, starben in Massen ab und lieferten mit ihrem Fettgehalt den Grundstoff zum Erdöl. Dauernd wechselten die Ablagerungen in diesem Küstengebiet. Einmal drang ein Meeresarm vor und hinterließ beim Rückgange Gerölle oder feine Sande, dann setzten sich wieder Tone ab, unter anderen Bedingungen führte Verdunstung zur Bildung von Salzlagern, oder die

Flüsse brachten wieder einmal grobe Geröllmassen mit. So entstand eine wechselvolle Schichtenfolge, die die erdölführenden Horizonte gegen Luftzutritt abschloß und unter Druck setzte. Dazu kam, daß hier am Gebirgsrande dieses Schichtensystem nicht in seiner ursprünglichen Lagerung erhalten blieb, sondern von den gebirgsbildenden Bewegungen ergriffen und mehr oder weniger zusammengestaucht wurde. An den Stellen, wo die ölführenden Schichten einen Sattel oder eine Kuppel bilden, reicherte sich das



Bohrtürme im Práhovatal (Câmpina)

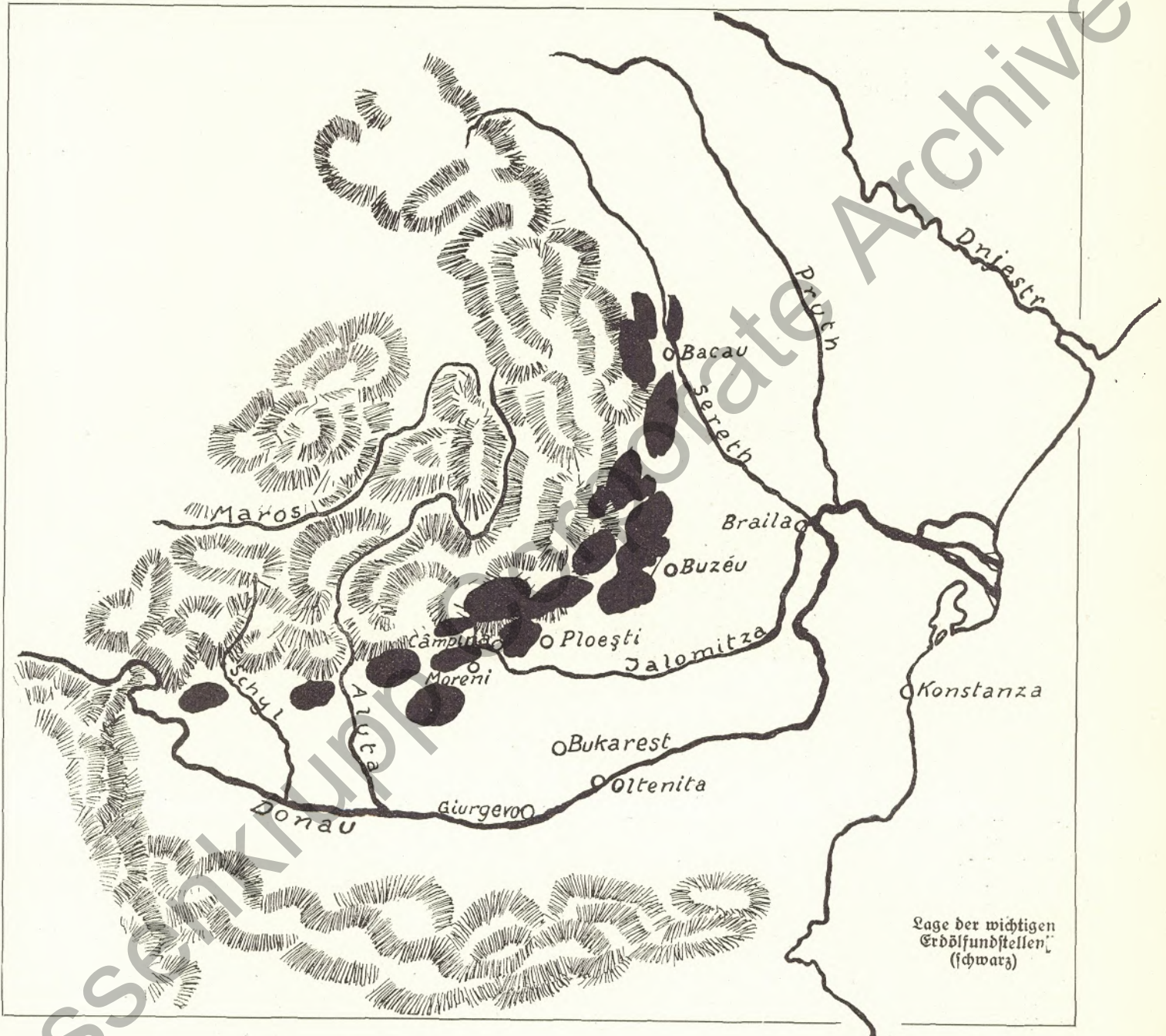
Öl infolge seines geringen spezifischen Gewichtes, infolge Auftriebs durch Gase oder wegen der Auflockerung der aufgepreßten Schichten an und kann deshalb jetzt an diesen Firstlinien und Kuppeln besonders vorteilhaft gewonnen werden. Das ist der Grund, weshalb die Bohrtürme gerade hier am Karpathenrand so gehäuft sind und sich dabei gern in weithin verfolgbaren Reihen anordnen oder auf kleine Lokalitäten zusammengedrängt sind.

2. An der Sonde.

Wo auf dem Hügel drüben am anderen Ufer des Flusses die Schneise durch den Wald zieht, sollte ich das Magazin der Grube auffuchen, so hatte man mir im Büro der Erdölgesellschaft vorgeschlagen. Ich suche mir den morschen Steg, der mich über den Fluß bringt, und finde am jenseitigen Berghang nach einigen Irrwegen das Magazin, wo ich mich wieder telephonisch zum andern Ufer hinüber verständigen kann. Der Betriebsleiter führt mich auf einem verlorenen Waldwege an eingestreuten stillen Wiesen vorüber zu einem neuen Turm, der eben erst errichtet wurde, um eine Bohrung anzusetzen. Zur Erschließung der ölführenden Schichten sind in dieser Gegend zwei Methoden gebräuchlich: das indische und das kanadische Verfahren. Beim indischen System, das hier sehr beliebt ist, weil es rasch arbeitet, läßt man von einem Haspel ein Seil über eine Rolle oben im Turm

ab. Das Seilende trägt ein eisernes Gestänge, an dessen unterem Ende ein mehrere Meter langer Meißel befestigt ist. Durch maschinellen Antrieb wird das Seil in schnellem Takte angezogen und freigelassen; der Meißel schlägt dabei in raschem Tempo auf den Untergrund und höhlt ihn auf. Das entstehende Bohrloch wird mit geschweißten oder genieteten Rohren ausgesteift. Den Grus, der beim

kanadischen, vermieden. Es arbeitet ohne Spülung, dafür aber auch langsamer. Das Gestänge wird hier nicht an einem Seil aufgehängt, sondern von einem horizontalen Träger, dem „Schwengel“, gestützt. Durch rasches Wippen des Schwengelendes wird das Gestänge in ähnlicher Weise wie beim indischen Verfahren, nur eben entsprechend langsamer, gehoben und gesenkt.

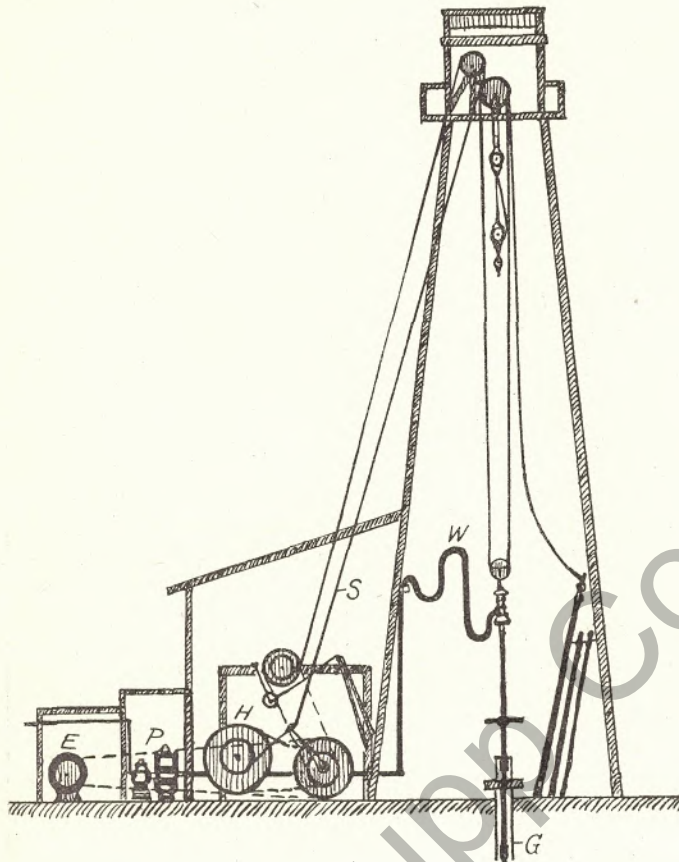


Meißeln entsteht, entfernt man durch „Spülung“: in einer Schlauchleitung wird unter Druck Wasser in das Innere des hohlen Gestänges und des Meißels geführt. Es dringt durch Öffnungen an den Meißelschneiden nach außen, spült den Bohrschmand fort und steigt neben dem Gestänge im Bohrloch wieder nach oben. Da die elastische Seilaufhängung rasche Bewegungen gestattet, arbeitet dieses System sehr flott; es hat aber den Nachteil, daß bei der erforderlichen Spülung die durchbohrten Schichten und häufig auch die ersten Ölsuren nicht genau zu erkennen sind. Das wird beim zweiten System, beim

Hat man die ölführende Schicht einige Meter durchbohrt, dann kann mit der Förderung begonnen werden. Wie das geschieht, zeigt eine ältere Sonde am Berghange. An dem Seil, das wir beim indischen Bohrsystem kennenlernten, hängt jetzt an Stelle des Gestänges mit dem Meißel die „Schöpsbüchse“, ein 8 bis 12 m langer Zylinder fast vom Durchmesser des Bohrloches, unten durch ein Tellerventil geschlossen. Das Seil wird abgelassen. Beim Aufsetzen auf den Grund öffnet sich das Ventil der Büchse, und in zwei Sekunden ist sie mit 200 bis 300 l Öl gefüllt. Der von einem Elektromotor angetrie-

bene Haspel rollt das Seil wieder auf, wobei sich das Ventil schließt. Über Tage wird die Schöpfbüchse zur Seite gezogen und auf den Boden eines größeren Gefäßes aufgestaut. Dabei öffnet sich wieder das Ventil; das Öl fließt aus, und das Schöpfen kann von neuem beginnen. Das ausgegossene Rohöl fließt aus dem Behälter zu einer Kompressorstation, um von dort aus nach Sammel tanks, zur Verladestation oder in die Raffinerie gepreßt zu werden.

In anderen Gegenden sind vielfach interessantere Gewinnungsmethoden üblich. Bohrt man z. B. in einem Grubenfeld, das reich an Erdgasen ist, dann kann es sein,



Schema des indischen Bohrsystems

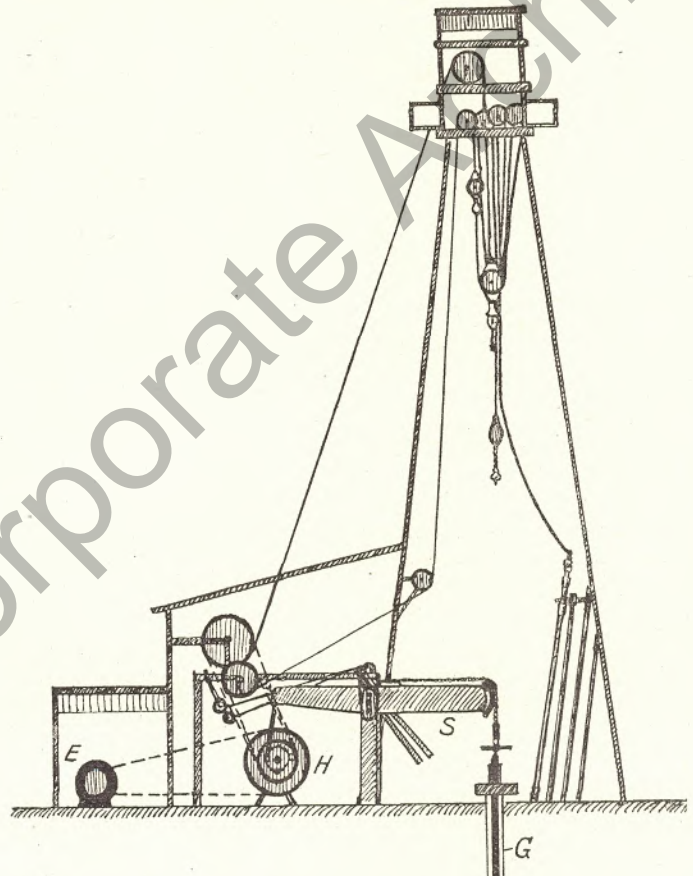
(E = Elektromotor; H = Haspel; S = Schlagseil; G = Bohrgänge; P = Pumpe für Spülungswasser; W = Schlauchleitung für Spülungswasser)

daß die Gase genügenden Druck haben, um das Öl selbst zu heben; es braucht dann nur geschickt abgefangen zu werden. Oder eine günstige Lage der Bohrlöcher erlaubt, mehrere Förderanlagen von einer Stelle aus mit Hilfe eines horizontalen Rades, des sogenannten „Rehrrades“, durch Hebelübertragung anzutreiben. Hin und wieder trifft man vielleicht auch noch die primitiven Handschächte der rumänischen Bauern an, aus denen sie das Öl mit Rübeln am Haspel heben.

Die obeliskenförmigen, 10 bis 15 m hohen Türme, teils vollständig mit Brettern verdeckt, teils aus nackten Gerüsten, sind nicht die einzigen markanten Anlagen im Bohrgelände. An jeden Turm, der durch eigene Maschinen angetrieben wird, schließen sich Schutzhäuser und -hütten für Haspel und Antriebsmaschinen. Dann braucht man Gebäude für die Kompressoren, für die Dampfkesselanlage, für Werkstätten, Materiallager usw., nicht zu vergessen die schönen Beamtenwohnungen, die wie aus einem Kolonistendorf mitten im Wald zwischen den Büschen hervorlugen.

3. In der Raffinerie.

Die Straße, die in großen Kurven vom Bahnhof im Tale zum Orte ansteigt, schneidet mehrmals eine einspurige Bahnlinie. Verfolgt man das Gleis zwei Kilometer weiter, dann steht man plötzlich auf einem breiten Rangierplatz — riesige Reservoirs zur Linken, Lagerräume und Schuppen zur Rechten, und dazwischen Tankzug neben Tankzug. Das ist der Ladeplatz der Petroleumraffinerie. Die großen Reservoirs, zwanzig an der Zahl, bewahren die fertigen Produkte bis zum Weitertransport auf. Um bei einem Brande zu verhüten, daß das Feuer sofort auf alle Tanks übergreift, sind sie gruppenweise



Schema des kanadischen Bohrsystems

(E = Elektromotor; H = Haspel; S = Schwengel; G = Gänge)

in zementierte Gruben eingelassen — das Werk eines deutschen Pionierbataillons, das im Kriege die in Brand gesteckte Anlage löschte und in drei Monaten wieder aufbaute. Ihnen werden die Produkte entnommen, teils in Fässer gefüllt, teils durch Schwenkhähne in die Tankwagen gelassen und versandt.

Mein Führer ist bemüht, mir erst einmal die Antriebe zu zeigen, die den Pulsschlag des Werkes bedeuten. Er zeigt mir zunächst die Pumpenstation: in einer Reihe nebeneinander ein halbes Dutzend Pumpen, zu jeder führen fünf bis sechs farbig unterschiedene Rohrleitungen. Je nach Bedarf werden die Flüssigkeiten, wie Öl, Benzin usw., nach den verschiedenen Verbrauchsstellen gepumpt. Wir treten dann in das Kesselhaus, wo der für den Betrieb erforderliche Dampf bereitet wird. Zur Kesselheizung wird teils der Destillationsrückstand, der Masut, verwendet, teils verbrennt man natürliches Erdgas, das direkt von den Sonden hergeleitet wird. Durch genaue Wärmekontrolle und Dampfmessung sucht man möglichst wirtschaftlich zu arbeiten. Sparsamer Haushalt ist hier

überhaupt Parole. Das erkennt man gleich, wenn man einen Nebenraum besucht, wo einige frei verfügbare Pferdekkräfte ausgenutzt werden, um Kohlenäure herzustellen. Daran schließt sich das Maschinenhaus mit drei Generatoren für elektrischen Strom, die in Kraft treten, wenn einmal die Strombelieferung durch die Zentrale im Orte ausgehen sollte.

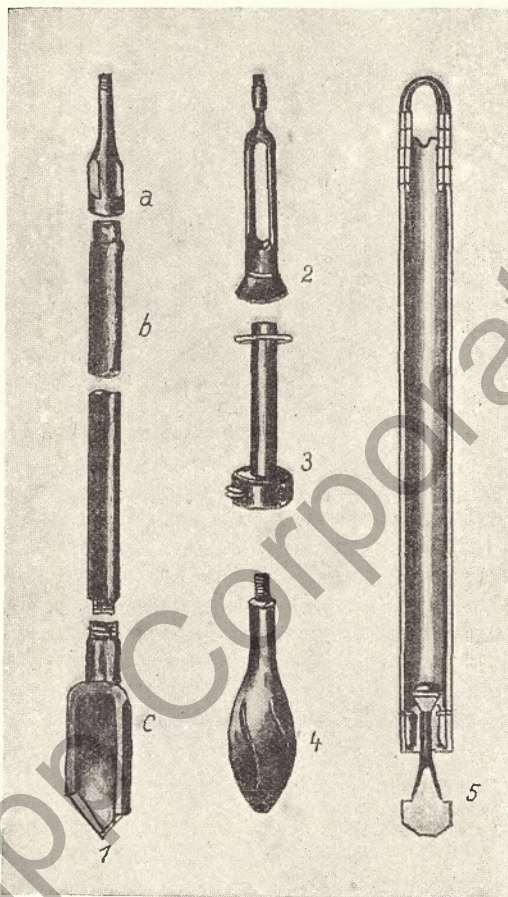
Doch nun zur Destillieranlage selbst! Das Öl wird von den Sonden aus zunächst zu einigen Reservoirien geleitet, die am Berghange stehen und nach Bedarf Öl mit dem eigenen Gefälle zur Raffinerie fließen lassen, oder es wird von weiter entfernten Sonden mit Kesselwagen herbeigebracht. Dann durchfließt es Vorwärmer, und zwar einen größeren senkrechten Kessel, der weiter unten beschrieben werden soll, und anschließend eine Reihe kleinerer horizontaler Behälter, in denen es durch die heißen Destillationsprodukte, die ebenfalls hindurchstreichen, vorgewärmt wird. Das Öl kommt dann zur Destillieranlage, einer Reihe stufenartig nebeneinanderliegender Flammrohrkessel, und wird hier durch „fraktionierte“, also schrittweise Destillation im Maße der Flüchtigkeit der einzelnen Bestandteile des Rohöls aufgespalten. Dabei scheiden sich bei Erwärmung auf 40 bis 150° schon die leichtflüchtigen Stoffe, wie Petroläther, Benzin, Ligroin, ab. Bei 150 bis 300° geht das eigentliche Leuchtöl über und erst bei höheren Temperaturen schwereres Paraffin- und Schmieröl. Zurück bleibt ein zäher Rückstand, der Masut. Das ist natürlich nur der Vorgang im großen. Im Betrieb sieht man noch eine Menge spezieller Vorrichtungen, vor allem zu dem Zwecke, die Destillationsstufen je nach Bedarf variieren zu können. Die Destillierkessel heizt man mit dem erwähnten Masut. Nachdem die Bestandteile nach ihrer Flüchtigkeit getrennt sind, streichen sie durch die obengenannten horizontalen Vorwärmer, wo sie einen Teil ihrer Wärme an das neu ankommende Rohöl abgeben. Dann werden sie noch in Wasserkühlern verdichtet, in kastenförmigen Gefäßen sortiert und in Reservoirien gesammelt, die in die Erde eingelassen sind. Der schwere Rückstand, der Masut, durchfließt den zuerst genannten senkrechten Vorwärmer in Schlangenröhren und erwärmt dabei das Rohöl, das von oben in den Kessel eintritt, sich unten erhitzt und dann infolge des verringerten spezifischen Gewichtes wieder nach oben steigt und ausfließt.

Von den unterirdischen Tanks aus nehmen die Destillationsprodukte ganz verschiedene Wege. Einige gehen zu den großen Sammelbehältern, um von dort aus verladen zu werden; die Schmieröle werden weiter destilliert, ebenso die Paraffinöle, von denen aber auch ein Teil auf Paraffin verarbeitet wird. Die Leuchtöle erfahren noch

eine chemische Reinigung. Das Benzin durchläuft eine Wäsche, wo es unter Wasser von Verunreinigungen befreit wird, und tritt dann in Reservoirie, die ebenfalls in den Boden eingelassen und gegen Sonnenbestrahlung überdacht sind. Die Behälter selbst sind offen; als Abschluß und Isolation gegen Erwärmung dient eine Wasserschicht, die man auf das Benzin aufträgt. Überall begegnet man wieder speziellen Einrichtungen zur Herstellung von Sonderprodukten, und wer einen Einblick in diesen Betrieb, die größte Petroleumraffinerie Europas, erhalten konnte, wird verstehen, daß nur zäheste Arbeitskraft und engste Fühlungnahme mit den Fortschritten der Technik die Anlage großzügig und modern gestalten konnten.

4. Mit dem Tankschiff durchs Schwarze Meer.

Während in Rumänien die Verarbeitung des Rohöls auf Leicht- und Schweröle gleichzeitig mit der technischen Vervollkommenung der Ölgewinnungsmethoden Eingang fand, ist die Herstellung von Benzin in diesem Lande erst im Laufe der letzten 10 bis 20 Jahre in größerem Umfange aufgenommen worden, weil vorher die Raffinerien anderer ausländischer Fundgebiete den Weltbedarf vollkommen deckten. Mit dieser Neueinführung haben nun auch die Verfrachtungsanlagen gewaltige Erweiterung erfahren. Konstanz, der Hafen am Schwarzen Meer und Hauptumschlagplatz für den Seeweg, besaß schon 1915 über 100 große Tanks; davon gehörten 40 dem Staate und wurden nur an die großen Gesellschaften verpachtet; 65 waren Privatbesitz. Außerdem hatten zu jener Zeit die Orte Braila, Giurgevo und Oltenita mit insgesamt 27 Reservoirien, die ebenfalls in Privat-hand waren, als Umschlagshäfen für den Transport auf der Donau große Bedeutung. Die Tankflotten fuhrten von hier entweder direkt durchs Eisener Tor bis Regensburg oder luden ihre Fracht, in erster Linie Benzin, in Budapest auf die Bahn um. In neuerer Zeit haben sich die Besitzverhältnisse stark verschoben, und der Donautransport hat an Bedeutung verloren, seitdem die Importgesellschaften, namentlich in Hamburg, ihre eigenen Tanks errichtet haben. Wenn auch überall in der ungarischen Tiefebene die Tankzüge rollen, so hat doch der Seeweg von Konstanz aus jetzt die Hauptbedeutung. Großzügige Umladeanlagen für die Destillate, die teils in Kesselwagen, teils in kilometerlangen Rohrleitungen („pipe-lines“) herbeigebracht werden, charakterisieren den Hafen. Wir besteigen ein Tankschiff, das eben in See geht, und lassen uns bis zum nächsten Anlegeplatz mitnehmen. Die Öl- und Benzintransportschiffe, die sich in ihrer modernen Bauart äußerlich kaum von gewöhnlichen Frachtdampfern unterscheiden würden,

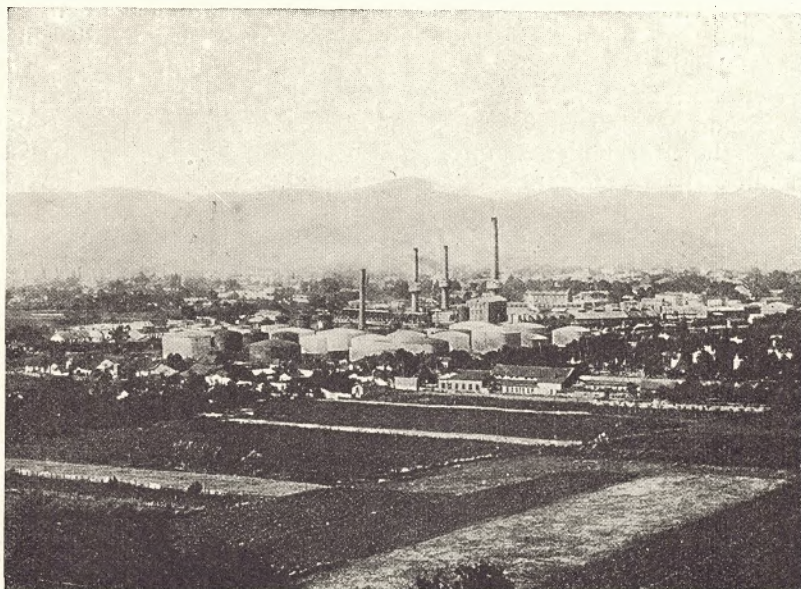


Einige Bohr- und Fördergeräte

1 = Erzentermeißel für Spülbohren mit Gestänge (a = Übersehungsstück zur Verbindung von Gestänge und Schwertange, b = Schwertange, c = Meißel); 2 = Fangglocke, die zum Heben von verlorenem Gestänge aufgeschraubt wird; 3 = Rohrschneider zum Schneiden von Rohren im Bohrloch; 4 = Treibbirne zum Erweitern von Rohren im Bohrloch; 5 = Schöpfbüchse zum Schöpfen von Erdöl

wenn nicht auf dem Deck die Füllklappen für die Tanks auffielen, gehören zu den stärksten gebauten Handelsschiffen. Die Tanks selbst sind in den Schiffsrumpf eingelassen und durch ein Mittellängsschott und mehrere Querschotts

meidet man durch Verwendung von „Expansions tanks“, d. h. Tanks, die nur bis zu einer gewissen Höhe gefüllt werden. Um von Maschinen- und Kesselraum, die im Hinterschiff oder neuerdings im hinteren Teile des Mittel-



Blick auf die Raffinerie der Steaua Romana in Câmpina
Im Vordergrund die 20 riesigen Sammel tanks



Aus der Raffinerie der Steaua Romana
(Vakuumdestillatoren und Ekonomiser)

voneinander getrennt. Beim Bau achtet man sorgfältig darauf, daß die Wände der Behälter nicht von anderen Bauteilen durchbrochen werden, da das Öl die Dichtungsmaterialien auflösen würde, und entlastet die Nieten, die die einzelnen Wandungsteile zusammenhalten, durch geschickte Versteifung der Wände. Die Gefahren, die unsichere Stabilitätsverhältnisse beim Seegange oder eine Kontraktion bei Abkühlung hervorrufen könnten, ver-

schiffs liegen, etwaiges Lecköl fernzuhalten, sind diese Räume von den Tanks durch besondere mit Wasser oder Ölwasser gefüllte Kammern abgetrennt.

Diese stabilen Schiffe sind es, die den größten Teil der Destillationsprodukte nach dem Orient, nach Italien, nach Deutschland bringen, wo in den Großhäfen moderne Tankanlagen die Fracht aufnehmen, damit sie von hier aus im Lande verteilt werden kann.

Unsere heutigen Kenntnisse von den Ursachen des Krebses

Von Dr. med. W. Effinger

Das Interesse des Laien für medizinische Fragen schwankt je nach Veranlagung und Bildungsgrad des Einzelnen in weiten Grenzen. Während ein Teil in scheuer Zurückhaltung sich jeder Belehrung ablehnend verhält, läßt sich auf der anderen Seite oftmals großes Interesse für die Heilkunst feststellen, das oft genug mit verhältnismäßig guten medizinischen Kenntnissen gepaart ist.

Es ist nun eine fast täglich zu machende Erfahrungstatsache, daß das Interesse und Wissen des Laien sich sonderbarerweise auf die schwierigsten Gebiete der ärztlichen Kunst erstreckt, die oft genug für den Arzt noch ungelöste oder nur schwer zu deutende Fragen darstellen. Andererseits herrschen in den einfachsten und grundlegenden medizinischen Tatsachen mehr als laienhafte Anschauungen, die den Arzt befremden müssen.

Die Heilkunst steht jedoch in dieser Hinsicht nicht allein, sie teilt ihr Schicksal mit den anderen Wissenschaften und Künsten. Auch hier hat man den Kopf voll moderner Theorien und Hypothesen, während die Bausteine der betreffenden Wissenschaft, die Grundlage, worauf sich das stolze Gebäude der Theorien aufbaut, nicht viel Kopfzerbrechen machen.

In der Heilkunst hat nun die Krebskrankheit und überhaupt die Frage nach den Ursachen der Entstehung bösartiger Geschwülste das Interesse des Laien in ganz besonderem Maße in Anspruch genommen. Der Grund dafür ist einmal in der furchtbaren Bösartigkeit dieser gefürchteten Erkrankung zu suchen, die der Behandlung nur sehr schwer zugänglich ist, dann aber auch in dem Umstand, daß die Ursachen dieser Krankheit trotz nachhaltiger Beschäftigung damit bis vor kurzem in großes Dunkel gehüllt waren. Die Geschichte der Krebsforschung verdient deshalb eine nähere Darstellung, zumal die jüngste Gegenwart wertvolle Aufschlüsse gebracht hat.

Die Krebsforschung ist so alt wie die Heilkunst überhaupt. Zunächst ein unklarer Begriff, ist der Krebs im Laufe der Zeit mit Hilfe der modernen Hilfsmittel, z. B. des Mikroskops, zu einem klaren Krankheitsbild herausgeschält worden, dessen Ursachen allerdings unbekannt blieben. Es läßt sich kaum ein Gebiet der Heilkunst nennen, das in solchem Maße jeglicher Forschung unzugänglich geblieben ist, wie die Frage nach den Ursachen der Bildung bösartiger Geschwülste.

Rudolf Virchow (1821 bis 1902), der Begründer der Zellulärpathologie und große Bahnbrecher der modernen

Heilkunst, hat als erster auf die Bedeutung chronischer Reize für die Entstehung bösartiger Geschwülste hingewiesen. Nach seiner Lehre können lang anhaltende Reizungen mechanischer, chemischer oder physikalischer Art, die auf einen bestimmten Körper- oder Organteil einwirken, an der betreffenden Stelle bösartige Wucherungen auslösen. Er machte unter anderen aufmerksam auf den Lippenkrebs der Pfeifenraucher, auf den Paraffinkrebs der Teerarbeiter, den Schornsteinfegerkrebs, alles Erscheinungen, hervorgerufen durch dauernd auf dieselbe Körperstelle ausgeübte Reize. Es steht nun außer Zweifel, daß diese Beobachtungen Virchows durch ähnliche Erfahrungen in der menschlichen und tierischen Pathologie wiederholt bestätigt wurden. Eine wesentliche Stütze blieb jedoch der Reiztheorie Virchows versagt, nämlich der Erfolg im Tierexperiment. So ist es bis in die jüngste Zeit der Forschung nicht gelungen, durch künstlich gesetzte, chronische Reizeinwirkungen bösartige Geschwülste hervorzurufen. Da aber gerade das Tierexperiment der Heilkunst die besten Aufschlüsse auf den verschiedensten Gebieten gebracht hat und in verschiedenen Zweigen, z. B. der Bakteriologie, d. i. der Lehre von den Krankheitserregern, geradezu bahnbrechende Erfolge gezeitigt hat, war auch die Krebsforschung mit aller Macht bestrebt, im Tierversuch ein brauchbares, tatsächliches Ergebnis zu erzielen. Als jedoch der erhoffte Erfolg ausblieb, wurde diese Theorie von verschiedenen Forschern abgelehnt.

Es wurde nun eine neue Theorie entwickelt, die die Krebsfrage einer Lösung zuführen sollte. So stand lange Zeit die Lehre von Cohnheim zur Erörterung. Nach ihm sind die Krebsgeschwülste auf embryonale Keimanlagen zurückzuführen. Unter diesen embryonalen Keimanlagen sind Zellgebilde zu verstehen, die an den verschiedensten Körperstellen in ihrem embryonalen Zustand liegen geblieben sind und nicht gleich ihren Schwesterzellen sich weiterentwickelt haben. Denn jede Zelle ist von Haus aus dazu befähigt, zu wachsen, sich zu teilen, ferner sich anzupassen, sie hat gewissermaßen die Lebenskraft in sich, das ihr gesteckte Entwicklungsziel zu erreichen. Diese embryonalen Zellen, wie sie oben erwähnt wurden, zeigen nun keine Neigung, die in ihnen wohnende Kraft zur Entfaltung zu bringen, während die Zellen der Nachbarschaft höchstes Leben entfalten.

Aus irgendeinem Anlaß nun, vielleicht daß sie ein besonderer Reiz trifft, oder eine Forderung im Zellverband eintritt, wodurch Zellverschiebungen eintreten können, erwachen diese „Schlummerzellen“ und entfalten höchste Wachstums- und Teilungskraft. Doch ihr Wachsen nimmt kein Ende, nimmt immer unregelmäßigere Formen an: es entwickelt sich die Krebsgeschwulst. Man hat nun auch hier versucht, durch Einspritzen von embryonalen Zellen unter die Haut oder in die Organe erwachsener Tiere ähnliche Verhältnisse zu schaffen und auf diese Weise künstliche Neubildungen hervorzurufen. Doch von einigen Ausnahmen abgesehen, konnte auch hier kein verwertbares Ergebnis erzielt werden. So konnte auch diese Theorie, die durch den Pathologen Ribbert in Bonn erweitert und stimmungsgemäß geändert wurde, sich keine allgemeine Gültigkeit erwerben. Die Ansichten waren nun geteilt, ein Teil der Forscher hielt an der alten Virchowschen Reiztheorie fest, andere traten für die Cohnheimsche Lehre ein. Daneben tauchten noch verschiedene andere Erklärungsversuche auf, die jedoch mehr oder weniger auf einer der beiden Hauptanschauungen fußten.

Erst in den letzten Jahren ist die Krebsforschung um einen großen Schritt vorwärts gekommen. Die Anhänger

der Virchowschen Lehre haben nun die Genugtuung erlebt, daß die Bedeutung chronischer Reize für die Entstehung der Krebsgeschwulst im Tierexperiment mit überraschender Klarheit und Eindeutigkeit nachgewiesen werden konnte. Dem dänischen Pathologen Fibiger in Kopenhagen ist es nämlich gelungen, durch Verfütterung von bestimmten Eingeweidewürmern an Ratten und Mäuse bösartige Neubildungen im Magen der Tiere hervorzurufen. Wiederholungen des Versuchs haben mit Sicherheit dieselben Ergebnisse gebracht. Er hatte bei Ratten, die aus einer Zuckerfabrik stammten, Wucherungen im Magen gefunden, als deren Ursache er einen Wurm feststellen konnte, der im Magen der Tiere schmarokte. Der eigenartige Umstand, daß gerade Ratten, die aus der Zuckerfabrik stammten, diese Wucherungen aufwiesen, veranlaßten ihn zu näheren Beobachtungen und eingehenden Untersuchungen. Er konnte nun herausfinden, daß diese Würmer in Schaben schmarokten, die nur in der betreffenden Fabrik sich vorfanden. Er verfütterte nun diese Schaben, die die Zwischenwirte für die in ihnen schmaroktenden Würmer bildeten, an gesunde Ratten. Nach einiger Zeit bekamen die Ratten unter dem Einfluß der von den Würmern auf die Magenwand ausgeübten chronischen Reize bösartige Magenwucherungen. Damit hatte nun die Virchowsche Reiztheorie im Tierexperiment ihre volle Bestätigung erfahren. Dieser große Erfolg bildete nun für die Geschwulstforschung einen mächtigen Ansporn, noch weitere Beweise für die Richtigkeit der Reiztheorie im Tierexperiment zu erlangen. Die Erfolge blieben nicht aus. Der Japaner Jamagiva konnte durch wiederholte Teerpinselungen, die er auf der Haut von Kaninchen und Mäusen vornahm, echte, bösartige Hautgeschwülste hervorrufen. Verschiedene andere Forscher haben die Versuche wiederholt und die Angaben des japanischen Gelehrten bestätigt gefunden. Es ist somit der Beweis erbracht, daß chronische Reize der mannigfachsten Art imstande sind, die Natur der betreffenden Körperzellen so von Grund aus zu verändern, daß sie zu krebshigen Geschwülsten ausarten. Wir sind demnach berechtigt, solche Reize als die Ursache der Krebsbildung anzusehen. Was nun die belebten Reize betrifft, wie wir sie in den Eingeweidewürmern im Magen der Ratten kennen gelernt haben, könnte vielleicht mancher dazu kommen, die Würmer als die Ursache des Krebses hinzustellen. Dieser Schluß ist ganz und gar verkehrt und falsch. Die Krebsgeschwulst ist nicht etwa eine durch Parasiten hervorgerufene Wucherung wie etwa das Tuberkuloseknötchen, das durch den Tuberkelbazillus hervorgerufen wird, ebenso wenig läßt sie sich mit den anderen Infektionskrankheiten vergleichen, die alle einen spezifischen, d. h. einen ganz bestimmten Erreger haben. Es sind lediglich die chronischen Reize, die diese Lebewesen auf ihre Umgebung, z. B. die Magenwand, ausüben und dadurch bösartige Wucherungen hervorrufen.

In den oben mitgeteilten Fällen ist es nun leicht, die chronischen Reize als die Ursache der bösartigen Neubildungen zu erkennen, da der Tierversuch sich vor unseren Augen abspielt, so daß nur ein eindeutiges Ergebnis übrig bleibt. Wir können nun in der menschlichen Pathologie bei verschiedenen Krebsgeschwülsten ebenfalls leicht die Reize, die die betreffende Krebswucherung verursachten, erkennen. Außer dem bereits erwähnten Lippenkrebs und Paraffinkrebs ruft bei Anilinarbeitern das eingeatmete Anilin bei der Ausscheidung durch den Harn in der Blase vielfach Blasenkrebs hervor. Hier ist das Anilin, das einen dauernden schädigenden Reiz auf die

Blasenwand ausübt, als die Ursache der Krebsbildung anzusehen. Doch in der Mehrzahl der Fälle liegen die Verhältnisse nicht so klar zutage. Es finden sich nämlich in der menschlichen Pathologie ungezählte Fälle von Krebserkrankungen, wo eine Reizeinwirkung schlechterdings nicht ausfindig zu machen ist. Offenbar wirken hier Reize, die uns vorläufig noch unbekannt sind, es muß auch angenommen werden, daß nicht jede Zelle für denselben Reiz in gleicher Weise empfindlich ist, daß vielmehr je nach der betreffenden Person körperliche Besonderheiten mitspielen.

Es liegt nun auf der Hand, daß es das Hauptziel der Geschwulstforschung sein muß, diese unbekannten Reize, deren Einwirkung auf die Zellen uns noch nicht ersichtlich ist, kennenzulernen. Ferner muß es das Bestreben weiterer Forschungen sein, darüber Aufklärung zu geben, wie

die Durchschnittszelle unter dem Einfluß der Reizwirkung zur Krebszelle entartet.

Am Schluß unserer Ausführungen sei noch kurz auf die Krebsbehandlung eingegangen, die seit einigen Jahren einen wesentlichen Fortschritt zu verzeichnen hat. Die Behandlung des Krebses war bis in die jüngste Zeit eine chirurgische, aber neben der chirurgischen Therapie ist nun in den letzten Jahren die Behandlung mit Röntgenbestrahlung mit besten Erfolgen auf den Plan getreten. Von namhaften Ärzten werden Dauerheilungen berichtet, was in der Geschichte der Krebstherapie etwas ganz Neues darstellt. Die Vervollkommenung der Bestrahlungstechnik läßt eine erhebliche Steigerung der Erfolge erwarten. Auf jeden Fall steht fest, daß die Schrecken des Krebses, wenn auch nicht ganz beseitigt, doch ganz wesentlich gemildert worden sind.

Der Erdgasausbruch bei Gramzow in der Uckermark

Die erste deutsche heliumhaltige Gasquelle

Von Geh. Bergrat Prof. Dr. E. Sagel, Abteilungsdirektor der Preuß. geolog. Landesanstalt

Ende November 1924 ging durch viele Zeitungen die Nachricht, daß in dem Ortchen Gramzow in der Uckermark, das bisher nur durch eine wundervolle, frühmittelalterliche Klosterruine bekannt war, bei einer Brunnenbohrung ein starker Gasausbruch erfolgt war, durch den zahlreiche Braunkohlenstücke hoch in die Luft und auf die Dächer der umliegenden Scheunen geschleudert wurden. Das Gas brannte nicht und erwies sich als sehr sonderbar. Die Preuß. geolog. Landesanstalt hat dann die Bohrung und das Gas näher untersuchen lassen; es stellte sich heraus, daß die Bohrung nur etwa 29 bis 30 Meter tief war, ganz vorwiegend, wenn nicht überhaupt, eiszeitliche (diluviale) Ablagerungen: Lehm, Mergel, Sand, Kies, Ton, durchbohrt hatte, aus denen das Gas sicher nicht stammen konnte, vielleicht waren ganz unten Braunkohlensande angetroffen, was nicht sicher zu belegen war — daher konnte das Gas aber auch nicht stammen und aus den wahrscheinlich in größerer Tiefe liegenden alttertiären Tonen und der unterlagernden Schreibkreide konnte es ganz gewiß nicht herkommen.

Das Rätsel wurde noch größer, als man das Gas genauer untersuchte — es wies eine ganz ungewöhnliche Zusammensetzung auf, die bisher bei Erdgasen noch nie beobachtet war. Es enthielt überhaupt keine brennbaren Kohlenwasserstoffe, sondern 1% Sauerstoff, 1,8% Kohlenensäure und mehr als 97% vorläufig unbekannter Gase, die sich allmählich zum allergrößten Teil als Stickstoff erwiesen. Daneben wurde durch sehr umständliche und sorgfältige Untersuchungen, die gemeinsam vom Kaiser-Wilhelm-Institut und der geolog. Landesanstalt ausgeführt wurden, festgestellt, daß etwa $\frac{1}{10}$ % Helium darin enthalten war, und es liegt der bisher noch nicht bestätigte Verdacht vor, daß auch Spuren von Argon darin enthalten sind.

Das ist ein bisher bei Erdgasen einzig dastehender Befund, der die Frage nach der Herkunft des Gases besonders interessant macht.

Helium ist das bis vor etwa 15 Jahren, bis zur Untersuchung des Radiums und seine Zerfallprodukte, auf der Erde noch völlig unbekannte „Sonnengas“, das man schon seit über 50 Jahren aus der spektroskopischen Untersuchung der Sonnenatmosphäre kannte.

Es ist das leichteste der „Edelgase“, nur doppelt so schwer wie Wasserstoff, völlig unverbrennlich und daher das ideale Gas zur Füllung von Zeppelin. In praktisch verwertbaren Mengen ist es bisher nur erst in einigen amerikanischen Erdgasquellen gefunden, in denen es bis zu 2% der Menge bildet; sind mehr als $\frac{1}{4}$ % davon im Erdgas vorhanden, so lohnt es sich schon, es daraus darzustellen.

Die in dem Gramzower Erdgas gefundenen Heliummengen sind also viel zu gering für eine praktische Verwertung, aber als erstes Vorkommen in Deutschland ist es natürlich sehr interessant, und die Frage nach der Herkunft dieses rätselhaften Erdgases von Gramzow wird dadurch noch dringlicher.

Bisher sind nur Erdgase bekannt geworden, die mehr oder minder große Mengen von Kohlenwasserstoffen der Methanreihe (CH_4 = Leuchtgas und Verwandtes) enthielten (5 bis 97%), daneben Stickstoff (3 bis 95%) etwas Wasserstoff (0 bis 3%), etwas Sauerstoff (etwa 1 bis 2%), Kohlenensäure (0,3 bis 30,4%), zum Teil etwas Argon und in Amerika zum Teil Helium.

Die allermeisten Erdgase sind brennbar und nur die mit den hohen Stickstoff- bzw. Kohlenensäureprozenten brennen nicht. Ein Erdgas ganz ohne Kohlenwasserstoff ist bisher noch nicht beobachtet. Am bekanntesten von den deutschen Erdgasquellen ist wohl die von Neuengamme bei Hamburg, die im Jahre 1910 in 247 bis 253 Metern Tiefe erbohrt wurde, wo eine offene Spalte in dem alttertiären Septarienton angeschlagen wurde, aus der das Erdgas mit ungeheurer Gewalt und mit über 25 Atmosphären Druck (>250 Meter Wasserdruck) hervorbrach, etwa vier Wochen frei brannte, bis es endlich gefaßt wurde und seitdem, also seit 15 Jahren, sehr wesentlich zur Gasversorgung von Hamburg beiträgt.

Das Erdgas von Neuengamme besteht aus rund 91% Methan (Grubengas), 0,3 bis 2,1% schweren Kohlenwasserstoffen, 2,3 Wasserstoff, 0,2% bis 0,3% Kohlenensäure, 0,7 bis 1,5% Sauerstoff und 4,4 bis 5,6% Stickstoff — ist also ein fast ideales Leuchtgas, das nunmehr seit 15 Jahren in unerschöpflichen Mengen aus der Erde quillt.

Daß es nicht aus dem Septarienton herkommt, aus dessen Spalten es herausquillt, ist sicher — woher es kommt, ist noch rätselhaft.

Die meisten Erdgase stehen in räumlicher und ursächlicher Verbindung mit Erdölvorkommen, so in der Lüneburger Heide, in Rumänien, Galizien, Baku (die „heiligen Feuer“ von Baku sind natürliche Erdgasquellen, die nachweislich seit über 3000 Jahren brennen!), in Nordamerika usw. Zum Teil stehen die Erdgase auch hier unter starkem Druck, der es bewirkt, daß bei Erdölbohrungen das Öl oft mit ungeheurer Gewalt in Form großer Fontänen herausgepreßt wird. Der letzte und bedeutendste Fund von Erdöl im April 1924 in der Lüneburger Heide war ein solcher „Springer“, bei dem das Erdöl von dem Gas mit solcher Gewalt herausgepreßt wurde (20 bis 30 Tonnen am Tag), daß man sich zunächst des Segens kaum erwehren konnte. Auch auf den norddeutschen Kalisalz-lagerstätten treten öfter kleinere Mengen von Erdgas auf, die, angezündet, lange brennen, aber keine praktische Bedeutung haben.

Salz und Erdöl und Erdgas stehen meistens in einem sicheren ursächlichen Zusammenhang, wenn wir auch die näheren Bedingungen dieses Zusammenhanges noch nicht ergründet haben.

Endlich kommen in der Umgebung der Nordseeküsten, bei Brunsbüttel, Wilhelmshaven usw., vielfach kleinere Erdgasmengen vor, die aus Bohrungen geringer Tiefe austreten und für die Gasversorgung kleiner Dörfer und einzelner Gehöfte dort z. T. viele Jahre nutzbar gemacht sind; sie haben immer nur ganz geringen Druck. Über die Herkunft aller dieser Erdgase, die trotz zum Teil sehr verschiedener prozentiger Zusammensetzung offensichtlich einen einheitlichen Erscheinungskomplex darstellen, ist immer noch nichts Sicheres bekannt.

Vielleicht stehen sie in irgendeinem Zusammenhang mit den „schlagenden Wetter“ unserer Steinkohlenbergwerke, die prozentual oft eine überraschende Ähnlichkeit mit vielen der natürlichen Erdgasquellen haben (Neuen-gamme) und die sicher aus der Zersetzung der Steinkohlen entstanden sind. Da aber fast alle Erdgasquellen an Stellen vorkommen, wo Steinkohlen entweder nicht sicher oder sicher nicht vorhanden sind, so kann der Entstehung der Erdgase kein identischer, sondern nur ein analoger Vorgang zugrunde liegen.

Die zur Zeit wahrscheinlichste Annahme über die Ent-

stehung von Erdöl und Erdgasen führt diese auf die langsame Zersetzung von großen Ansammlungen mariner tierischer Überreste zurück, die sich am Grunde des Meeres bildeten, schnell mit Ton zugedeckt und so vor schneller Verwesung bewahrt wurden und dann durch immer stärkere Überdeckung mit Ton- und Sandschichten allmählich in größere Tiefen gelangten, wo sie durch den Druck und die Wärme in diesen großen Erdtiefen und durch den Druck tektonischer gebirgsbildender Vorgänge allmählich einer langsamen Zersetzung anheimfielen, so daß die Abbauprodukte ihrer Eiweißsubstanzen, die Kohlenwasserstoffe und der Stickstoff, sich in großen Mengen und unter starkem Druck in den Poren der umliegenden Gesteine ansammelten.

Daß Salzwasser bei diesem Abbau der Eiweißsubstanzen zu Bitumen, Erdöl, Erdgas eine große Rolle spielt, ist evident — es gibt wenigstens in Norddeutschland kaum ein Salzvorkommen ohne Spuren von Erdöl und Bitumen, und kein Erdölvorkommen ohne Verbindung mit Salzstöcken —, die näheren Umstände dieses Zusammenhanges sind noch unerforscht.

Ganz unerklärlich ist aber in einigen der amerikanischen Erdgasquellen der Gehalt an Helium, und völlig unerklärlich ist die Zusammensetzung des Gramzower Erdgases, das überhaupt keinen Kohlenwasserstoff enthält und also ein völliges Novum und Unikum darstellt.

Es scheint nach unseren jetzigen Kenntnissen keine andere Annahme übrig zu bleiben, als daß das Gramzower Erdgas auf großen, sehr tiefgehenden Spalten und Klüften ganz tief aus dem Innern der Erde herauskommt, daß es ein Produkt der langsamen Entgasung des heißen Erdkernes ist. Die in ihm enthaltenen Gase kennen wir alle aus den Exhalationen der Vulkane — abgesehen vom Helium, das überhaupt auf der Erde erst seit etwa 15 Jahren bekannt und sehr schwierig zu untersuchen und festzustellen ist —. Die Untersuchungen der Vulkanexhalationen haben sich naturgemäß bisher überhaupt nicht auf dieses Edelgas erstreckt, von dem wir nur wissen, daß es bei dem Abbau des Radiumatoms frei wird. Radiumhaltige Mineralien sind im tiefen, schweren Erdinnern sicher vorhanden. — Uran ist das schwerste aller Elemente.

Mitteilung des Verlags

Die Bezieher der Monatschrift „Das Werk“, welche den letzten und vorletzten Jahrgang einbinden lassen möchten, können zweckdienliche, einfache, aber geschmackvolle

Einbanddecken

in dauerhaftem Halbleinen mit geprägter Aufschrift durch jede Buchhandlung oder den unterzeichneten Verlag beziehen. Der Preis beträgt für jede Einbanddecke Mf. 1.75 zuzüglich Zusendungskosten. Jeder Buchbinder ist imstande, die Hefte des Jahrgangs in eine solche Einbanddecke einzubinden.

Die Bestellungen werden in der Reihenfolge des Eingangs erledigt.

Düsseldorf, Grafenberger Allee 98.

A. Bagel u. G.

Den toten Knappen der Zeche „Minister Stein“

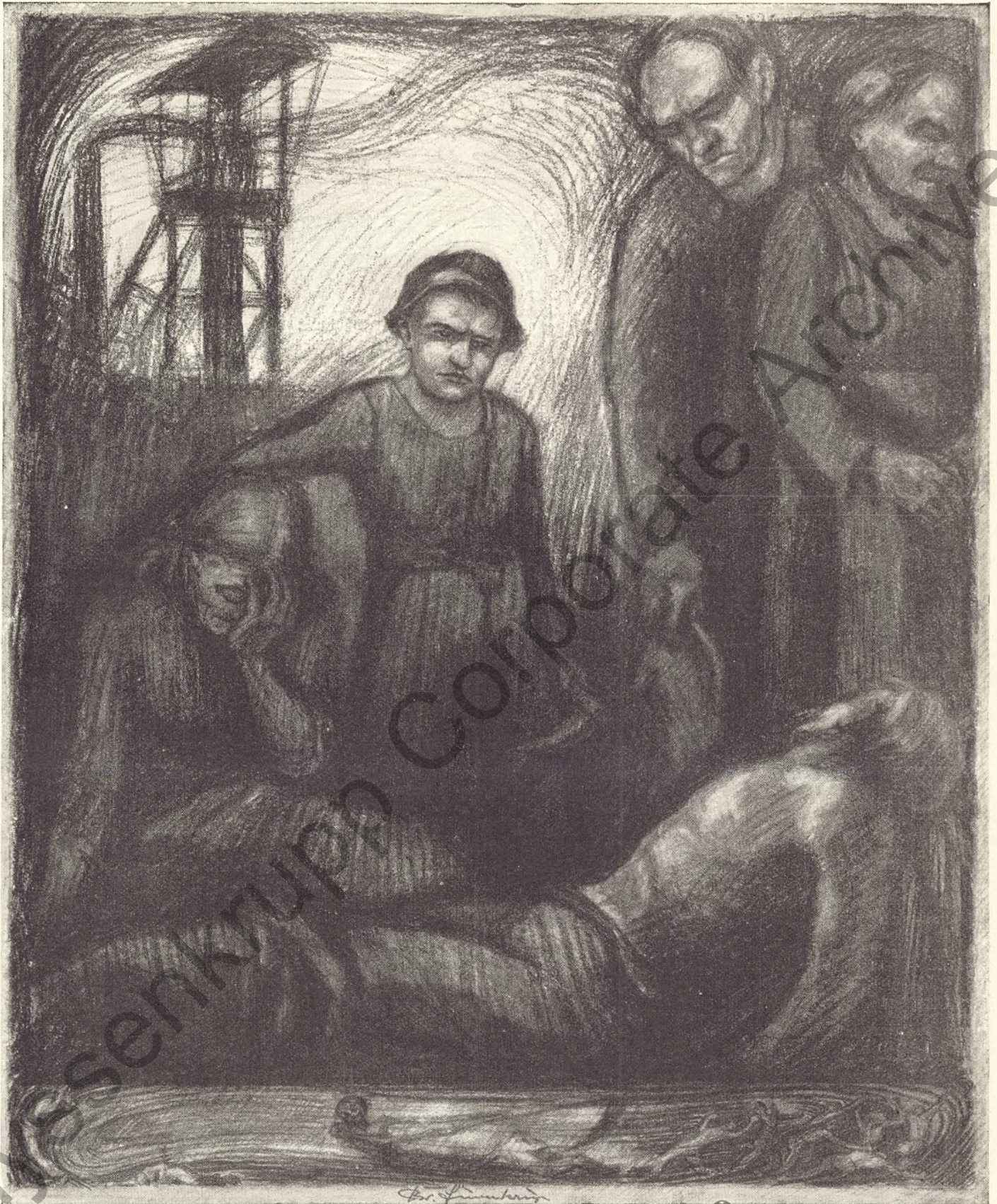
Einhundertsechszunddreißig brave Knappen, treue Kameraden, wurden am 11. Februar abends auf Schacht III der Zeche „Minister Stein“ in Dortmund-Eving inmitten ihrer schweren Arbeit vom jähen Tode ereilt, aus treuester Pflichterfüllung herausgerissen. Mit den schwerbetroffenen Hinterbliebenen leidet nicht nur Westfalen. An den Dortmunder Gräbern stand ganz Deutschland in tiefster Erschütterung, voller Trauer um sie, deren Leben so früh enden mußte.

Neben Bischof Dr. Klein, Generalsuperintendent D. Zöllner, Minister Siering, dem Abgeordneten Busemann, Oberbürgermeister Eichhoff und Dr. Weib als Vertreter des Reichspräsidenten und der Reichsregierung sprach an Stelle des erkrankten Geheimrats Dr. Emil Kirdorf und im Auftrage der schwerbetroffenen Gelsenkirchener Bergwerks-Akt.-Ges. Dr. Salomonsohn die tieferschütternden Abschiedsworte:

„Namens des Aufsichtsrates, der Direktion und aller Angestellten der Gelsenkirchener Bergwerks A.-G., deren Vorsitz ich zu führen die Ehre habe, trete ich tiefgebeugt und mit schwerem Kummer im Herzen hier vor Sie, um die Toten zu ehren, die ein jäher Schicksalsschlag uns und ihren Familien entzissen hat. Entsetzen erfaßte uns, als wir die Kunde von dem Unglück und seinem Umfange erhielten. Schier unfassbar erscheinen uns noch heute die ganzen Vorgänge, die den Tod dieser Braven herbeigeführt haben und schmerzlich empfinden wir unser Unvermögen, trotz aller Anstrengungen der Wissenschaft, trotz aller Fortschritte der Technik, die wir uns stets zu eigen gemacht haben, diese Gewalten der Natur nicht meistern und unsere Bergleute vor solchen Gefahren nicht besser bewahren zu können. So bleiben wir denn darauf angewiesen, aus solchen traurigen Ereignissen neue Erfahrungen zu schöpfen, um uns ganz langsam dem erhofften Ziel zu nähern. Diesem menschlichen Unvermögen und den überirdischen Gewalten sind unsere Kameraden in erschreckend hoher Zahl zum Opfer gefallen, und trauernd sind wir versammelt, um von ihnen Abschied zu nehmen, ihnen ein letztes Lebewohl zuzurufen und ihnen von Herzen zu danken für ihre treue Pflichterfüllung und für die Mitarbeit, die sie uns und damit der großen Gemeinschaft, in der wir alle verbunden sind, dem Staate, geleistet haben. Jede Befähigung im Wirtschaftsleben, wenn sie vom richtigen Geiste beseelt ist, zielt darauf ab, dem Volke das Atmen, das Leben zu sichern. Dies gilt insbesondere von der Tätigkeit des kohlenfördernden Bergmannes, der uns Wärme und Licht zu schaffen bestrebt ist. Jeder, der dabei mitläßt, dient dem Vaterlande, und es macht keinen Unterschied, an welcher Stelle er diesen Dienst versieht, denn das hängt nur ab von dem Ausmaß der Körper- und Geisteskräfte, mit denen die Natur ihn ausgestattet hat. So haben auch unsere Verstorbenen mit ihrer Arbeit dem Vaterlande gedient und sind für das Vaterland in den Tod gegangen, wie kampfere Soldaten. Die gleiche Anerkennung und die gleiche Ehrung, welche wir diesen zu zollen gewohnt sind, müssen, wollen und werden wir auch ihnen zufließen werden lassen, die ihrem gefährvollen Beruf mit Pflichttreue bis in den Tod sich hingegeben haben. Ihr Andenken wird deshalb dauernd in uns fortleben, und wir werden gemeinsam mit den uns verbundenen Gesellschaften es als eine Ehrenpflicht betrachten, da, wo ihr plötzlicher Tod Not und Elend in die Familien getragen hat, nach besten Kräften lindernd einzugreifen und den Hinterbliebenen zur Seite zu stehen. Voll innigen Mitgefühls nehmen wir teil an der Trauer und dem Schmerz der Angehörigen, Tausende und aber Tausende von Zuschriften, die Fülle der Spenden und die warmherzige Unterstützung von Reich, Ländern und Gemeinden zeigen uns, daß das ganze Volk mit uns fühlt und zu helfen bereit ist. Dafür auch an dieser Stelle den Dank auszusprechen und vor allem aber derer zu gedenken, die Leib und Leben einsetzten, um den gefährdeten Kameraden Hilfe zu bringen, ist mir ein Bedürfnis, und entspricht sicherlich dem Sinne der Verstorbenen.

In der ganzen Stadt, im ganzen Revier haben sich die Fahnen auf Halbmast gesetzt, zum Zeichen der Trauer und des Mitempfindens. Und wer sollte stärker mitempfinden, wer sollte den trauernden Hinterbliebenen näher sich fühlen als wir, die wir in einer Arbeitsgemeinschaft mit den ihrigen eng verbunden waren, die wir stolz darauf sind, daß diese Mutigen zu uns gehörten. So beugen wir denn mit den Angehörigen in Demut und tiefer Betrübniß unser Haupt an den Bahnen und rufen den Entschlafenen aus dankbarem Herzen auf ihrer letzten Fahrt den alten Bergmannsgruß nach

Glückauf, Glückauf!“



Bruno Süverkrüp, Düsseldorf

„So beugen wir denn mit den Angehörigen in Demut und tiefer Betrübniß unser Haupt . . .“

Aus dem Nachruf der Gelsenkirchener Bergw.-A.-G. am Grabe der
136 Opfer des Unglücks auf Zeche „Minister Stein“ — 11. Febr. 1925



Das tote Haus

Novelle aus Düsseldorfs Vergangenheit von H. Goedsche.

2. Fortsetzung und Schluß

„Es ist alles besorgt, Herr Monheim,“ erwiderte der Rittmeister, „Ihr habt mit einem alten Soldaten zu tun, der keinen Vorteil aus den Augen läßt. Der Streich kann und wird nicht mißlingen. Ehe der Morgen graut, ist die Stadt unser! — Seht jetzt nach dem Versammlungsort, ein Bote aus Mörs wartet dort von Eurem alten Gegner, dem Hauptmann Ratterbach. Der Bursche ist ein Erzschurke, aber die rechte Hand von unserm Vorhaben.“ — Monheim schüttelte mißbilligend den Kopf. „Es ist traurig,“ sagte er, „daß wir die gute Sache durch solche Hilfe entweihen müssen. Mich drückt die Ahnung, als könne ihr das unmöglich von Nutzen sein!“ — Die Verbündeten schieden. —

Die Nacht lagerte bereits mit dunklen Schatten auf der Gegend; Wolkenmassen, die gegen Abend den Horizont umzogen, verdeckten selbst das geringe Licht der Sterne und hüllten alles in tiefes Dunkel, als auf der Straße von Neuß daher ein Reiter in vollem Galopp an das Rheinufer sprengte, wo gewöhnlich die Fähre anlegte. Doch war sie an dem Ufer nirgends zu erblicken, und vergeblich strengte er seine Stimme zu lautem Ruf an, um die Fährleute, wenn sie am jenseitigen Ufer weilten, herüberzuführen. Es war der Obrist, der unruhig hin und her ritt, des Uebersehens harrend; als er gegen Abend in das Lager bei Zons gekommen, hatte er den General Corduba zu seiner Verwunderung abwesend gefunden auf einem Ritt. Erst spät kehrte derselbe zurück und schien noch mehr erstaunt durch den Besuch. Als ihm aber der Graf das Schreiben zeigte, das er am Mittag von ihm erhalten hatte, erklärte der General, daß es keineswegs von ihm und die Handschrift eine falsche sei. Das Siegel, mit dem der Brief verschlossen, fehlte dem General seit der Zeit, daß Ratterbach sein Lager verlassen. Wie ein Blick traf die Nachricht den Grafen und ängstigende Besorgnisse bemächtigten sich seiner Seele. Zwar glaubte er nicht an einen absichtlichen Verrat des Freundes, aber die Gewißheit einer drohenden Gefahr, eines wohlbedachten Planes zu seiner Entfernung von der anvertrauten Stadt überfiel und beängstigte ihn. Raum gönnte er sich Zeit, mit dem selbst besorgten General einige nötige Maßregeln zu besprechen und diesen zu ersuchen, eine Abteilung Reiter für den Fall der wirklichen Gefahr auf der Straße nach Düsseldorf vorrücken zu lassen, als er auch schon sein Pferd bestieg und auf dem Weg, den er gekommen, ohne Begleitung zurücklagte.

Von dem alten Domturm zu Neuß schlug die Glocke bereits elf Uhr, als er an dem gewöhnlichen Übergangspunkt über den Strom ankam; aber vergebens harrete er und die Zeit flog mit Windeseile, jede Minute konnte das Verderben in ihrem Schoß tragen. Nur das Echo oder das Rauschen des Flusses antwortete auf seinen Ruf und auf den Knall seines Faustrohrs, das er losschob um die Fährleute zu wecken. Länger

wollte er nicht zögern, und so wandte er sein Pferd und jagte nach der Straße, die zur zweiten Fähre ans Rheinufer bei der Stadt selbst führte. Immer ernster wurden seine Besorgnisse, immer heftiger spornete er das ermüdete schäumende Roß trotz der Dunkelheit und des rauhen Weges. Nach einer halben Stunde war er dem Strome wieder nah, durch die Nebel der Nacht glaubte er die Leuchten der Wächter auf den Türmen der Stadt zu erblicken, tiefe Stille ruhte noch immer umher da scheute plötzlich das Roß und sprang mit einem mächtigen Satz zur Seite, daß sein Reiter kaum sich in dem Sattel zu halten vermochte. Er schaute empor und das Blut in seinen Adern stockte, denn vor ihm

im Dunkel der Nacht sah er jenes Wesen, das einst im Schwanenzimmer der Burg ihm warnend erschienen. Dunkle Gewänder wallten gleich Nebeln um die hohe Gestalt, das rote Band umschloß geheimnisvoll den weißen Hals, und Giacomos — Jakobeas Züge blickten ihm aus dem marmorbleichen Gesicht entgegen. Und er sah, wie das Gebild die Hand erhob und den Finger auf den schönen Mund legte, tiefes Schweigen gebietend, und dann zurückdeutete, wie warnend vor nahender Gefahr. Und als der Obrist sich gefaßt und sich vorbeugte, zu erforschen, ob es ein Bild der Phantasie sei, da verschwammen die schönen Formen im Dunkel der Nacht und lichte Schatten schienen hinüberzuziehen über die Fluten des Rheins zur Ruhestätte der Toten!

Von der angedeuteten Seite her aber vernahm der Obrist Hufschlag und Stimmen. Die Vorfront des gepörschten Soldaten erwachte in ihm, vereint mit dem Eindruck, den die warnende Erscheinung hervorgerufen. Leise stieg er vom Pferd, das zitternd und schnaubend wie auf den Fleck gebannt stand, schlang den Bügel um einen Baumstamm und näherte sich vorsichtig dem Ufer. Das Gebüsch, wovon dasselbe



... denn im Dunkel der Nacht sah er jenes Wesen, das einst im Schwanenzimmer der Burg ihm warnend erschienen.

damals bedeckt war, und die tiefe Dunkelheit der Nacht machten es ihm leicht, unbemerkt zugleich mit dem nahenden Reitertrupp an die Stelle zu gelangen, wo die Straße in den Fluß auslief und die Fähre anlegte. Die Reiter stiegen alsbald von den Rossen und lagerten sich umher. Dicht neben ihnen lauschte der Graf, besonnen sich im verhüllenden Dunkel gebärdend, als gehöre er zu den Thronen. Kein Wort ihres Gesprächs entging seinem Ohr. „Wir werden noch lange harren müssen und der Wind vom Fluß her zieht frisch und kalt,“ sagte der eine der Bewaffneten, sich in seinen Mantel hüllend. „Viel lieber wär ich bei dem Streich auf die Stadt selbst gewesen, als hier wie ein Dieb zu lauern, um ein Weib in Sicherheit zu bringen. Der Teufel hole den Hauptmann Ratterbach, trotz des Lohnes, den er uns versprochen.“

„Ich meine auch,“ entgegnete sein Nebenmann, „in der Stadt gibt's Plünderung. — Aber es kann auch mißlingen, und dann sind wir hier in Sicherheit.“ — „Memme,“ erwiderte der erste, „du bist froh, wenn

du dein Fell im Trocknen hast; die Sache ist so eingeleitet, daß sie gelingen muß, und die Stadt ist unser im Handumdrehen. Ein guter Teil der Bürger selbst hilft uns ja dazu. An ihrer Spitze steht ein kühner verständiger Mann, der Schöffe Monheim, der das Ganze leitet. Im schwarzen Horn finden die Zusammenkünfte statt, ich war selbst einmal dort mit einer Botschaft. Dort versammeln sich die Verbündeten heute Nacht. Vertraute Mannschaft hat die Wache an der Ratinger Pforte, auch die Rheinfähren sind auf beiden Straßen drüben zurückgehalten, daß jeder Verkehr mit diesem Ufer unmöglich gemacht wird. Auf der Straße von Kaiserswerth her rücken Se. Gnaden der junge Graf selbst und der niederländische Oberst van Brouck mit 400 Arquebusieren und 50 Reitern an. Um 1 Uhr sind sie zur Stelle, unsere Freunde öffnen das Tor, und wir sind Meister der Stadt fast ohne Schwertschlag. Was sich widersezt, wird niedergestoßen, und der Pfalzgraf in seinem eigenen Schloß gefangen genommen von dem tapfern Rittmeister Lochhausen, der auch im Bunde ist. Wenn der Morgen scheint, wehen unsere Fahnen auf den Türmen und die nachkommenden Truppen können einziehen.“

„Aber wie kommt's, daß wir hierher geschickt sind ans andere Ufer. Was gibt's für uns hier zu tun?“

„Nerst auf! Du kennst den Hauptmann und weißt, welchen Anteil er an dem Unternehmen hat und wie er alles zu fördern wußte. Aber er hat noch einen Anschlag auf eigene Hand und will das Beste für sich vorausschicken, denn er ist schlau wie ein Fuchs. Es ist ein Mädchen in der Stadt, das will er entführen, ehe der Spektakel losgeht, und wir sollen es ihm in Sicherheit bringen. Schlägt der Streich dann fehl, so hat er sein Schäfchen im Trocknen und hat, was er von dem hartnäckigen Bürgervolk schwerlich gutwillig bekommen würde. Die Dirne soll reich sein und vornehm dazu! Am Mitternacht soll der Streich geführt werden. Er bringt sie über das Wasser hierher und wir sie dann in Sicherheit, während der Hauptmann zurückkehrt in die Stadt und für die Öffnung des Tores sorgt. Unterdes halten wir hier den Weg rein und fangen jeden Unberufenen auf.“

„Der Streich ist gefährlich,“ meinte der andere, „wenn er mißglückt, kann er leicht das ganze Unternehmen scheitern machen; die Bürger sind auf ihrer Hut und das kaiserliche Kriegsvolk nicht minder.“

„Bah,“ sagte der erste, „Ratterbach ist ein zu alter Fuchs! Doch macht euch bereit und geht eurer zwei hier rechts am Ufer entlang; fünfzig Schritt von hier liegt unter dem Gebüsch ein Rahn, den Ihr hierherbringt. Wenn der Hauptmann das Zeichen gibt, rubet ihr und ich hinüber, um nötigenfalls bei der Hand zu sein, und die Dirne ihm abzunehmen.“ — Zwei der Reiter suchten den Rahn und führten ihn nach der Stelle. Während der zweite zurücktrat zu der lagernden Gruppe, blieb der andere im Rahn stehen und stützte sich auf das Ruder.

— Mit Entsetzen hatte der Obrist den kühnen Plan vernommen, keine Silbe war seinem laufenden Ohr entgangen; sein ahnendes Herz sagte ihm, daß die Marchesa das Ziel jenes grauen Schurken sei; sie, die Stadt war verloren, wenn es ihm nicht gelang, sie zeitig genug zu erreichen. Es galt einen verzweifeltsten Entschluß — das Herz schlug ihm hörbar in der Brust! — Langsam und vorsichtig, wie einer der ihren, rückte er der Stelle näher, wo die Pferde der Reiter aufgetupelt waren, und machte sich mit ihnen zu schaffen. Jetzt erschien plötzlich über dem Fluß her der Schimmer eines einzelnen hellen Lichtes — es war das Zeichen Ratterbachs; der Führer des Hausens sprang empor: „Da ist das Signal! der Hauptmann ist am Ufer! Jetzt haltet gut Wacht und macht Euch bereit.“ — Niclas Halen, du begleitest mich.“

— Er wandte sich um. „Zum Teufel, was macht Ihr da, die Pferde werden unruhig und schnauben? — Du da, der du dabei stehst, binde sie fest!“ — Der Ruf galt dem Obristen. Im gleichen Moment war es diesem gelungen, mit Hilfe seines Volkes die Kuppel zu lösen, die die Kasse zusammenhielt; er stieß dem nächsten das Eisen in den Hals und schnaubend und schlagend sprangen die Pferde auseinander. In demselben Augenblick hatte er sich gewandt und stürzte mit dem Sprunge eines Löwen durch die überraschte Gruppe nach dem Ufer. Einen Schrei, einen Fall in die Fluten vernahmen die Erstaunten und im nächsten Augenblick das Aufschlagen des Ruders, das mit gewaltigen Stößen das Boot vom Ufer und hinein in den Strom trieb. Überrascht, bestürzt, kaum wissend woher der Überfall kam, eilten die Reiter am Ufer hin und her, ohne zu wagen von ihren Feuergefahren Gebrauch zu machen gegen den kühnen Feind, während andere sich zur Verteidigung bereit machten oder die flüchtigen Pferde zu hassen suchten, die das verwundete Tier im Schmerz um sich hauend, scheu gemacht und auseinandergeprengt hatte. Während dieser Verwirrung flog der leichte Nachen immer weiter über die dunklen Wellen. Einen dankbaren Blick hatte der Graf nach oben geworfen für das Gelingen seines kühnen Streichs, dann arbeitete er raslos mit dem Ruder, die Angst ließ seinem Arm Riesenkraft. Er sah das Licht, das der Hauptmann als Signal aufgesteckt, er konnte die Stelle erkennen nach den dunklen Umrisssen der Stadt, wo es jetzt hielt, — dort lag das Haus des Meisters Leonard — wie ein Blitz fuhr ihm der Gedanke durch den Kopf an die Pforte, die aus dem Hause zum Strome führte. Schon wandte er den Nachen, um nach jener Stelle hinauszufahren, zu der Geliebten Schutz und Rettung, da trat das Gebot der Pflicht vor seine Seele, die Sicherheit der ihm anvertrauten Stadt; seine Mannesehre hing vielleicht an

einem Augenblick, und mit Gewalt wandte er sein Auge von jenem Punkt und verdoppelte seine Anstrengungen, — in wenigen Minuten war er an der Landungsbrücke des Werfts am Zolltor.

Ein Mann lehnte sich über das Geländer der Treppe und rief ihn leise an. „Freund von Brandenburg!“ erwiderte der Obrist besonnen und war im Augenblick oben. „Hierher,“ flüsterte der Wächter, „folgt mir an der Mauer entlang, das Tor vor uns ist von den Kaiserlichen besetzt.“ — Im Nu hatte ihn der Obrist an der Kehle gefaßt und überwältigt. „Keinen Laut,“ herrschte er ihm zu, „oder du bist des Todes!“ Den Mann festhaltend, pochte er mit dem Schwertknauf an das Thor und rief der herbeikommandenden Schildwache ihm rasch zu öffnen, indem er seinen Namen nannte. Zu Stunden wurden ihm die wenigen Minuten bis die schwere Pforte sich aufst, dann trat er rasch hinein und in die Wachtstube, den Gefangenen vor sich herstoßend. Sein Leutnant, Paul von der Horst, kam ihm entgegen, schlaftrunken und bestürzt, über das plötzliche Erscheinen ihres Kommandanten taumelten die Soldaten auf. — Ein freudiges Gefühl durchflog des Obristen Seele, — es waren seine getreuen Schlachtführer, — er war unter den Seinen! Kurz, streng und umsichtig waren die Befehle, die er mit fliegender Eile erteilte, und die den Schlaf aus aller Augen scheuchten. „Es ist ein Verrat im Werk, Herr von der Horst, und die Stadt in Gefahr,“ sprach er hastig. „Ein Ueberfall soll in der Nacht geschehen, und die verschworenen Bürger wollen dem Feinde selbst die Tore öffnen. Begebt Euch sogleich in die Zitadelle, laßt Alarm blasen und die Trommeln rühren durch die Straßen. Die Reiter versammeln sich auf dem Markt, mit den Arkebusieren besetzt Ihr sofort die Tore und löst die Bürgerwachen ab. Wollen sie nicht weichen, so braucht Gewalt! Laßt den Bürgermeister wecken und die Herren vom Rat. Die Kanoniere sollen auf ihre Posten am Ratinger und Flinger Tor und ihr Gezeug fertig halten! Niemand darf aus der Stadt ohne meine besondere Erlaubnis. Laßt Fackeln zusammenbringen und auf den Straßen verteilen. In einer halben Stunde muß der Rat die Bürger durch die Sturmglocke alarmieren. Vor allem laßt die Fähre hier am Tor mit treuen Leuten besetzen, und wenn sie noch nicht wieder gangbar ist, daran arbeiten auf Tod und Leben. — Ihr beide findet an der Fährtrappe einen Rahn. Besteigt ihn und rudert stromauf bis über die Biegung des Flusses. Dort sucht die Straße zu gewinnen nach Zons. Wenn Ihr Pferde aufreiben könnt, nehmt sie mit Gewalt, und jagt damit ins Lager, oder bis ihr dem Reiterzug begegnet, den der General detaßiert. Sie sollen sich eilen herbeizukommen und womöglich die Posten überfallen, die der Feind am jenseitigen Ufer aufgestellt hat. Der General selbst möge mit allen entbehrlichen Truppen der Stadt zu Hilfe rücken; hier nehmt meinen Siegelring zur Beglaubigung. Ihr, Leutnant, sendet mir so schleunig als möglich Mannschaft nach in die Herberge zum schwarzen Horn, und laßt das Haus umstellen. Jeder, der sich dort findet, wird verhaftet. Und nun fort, fort, jeder an seinen Posten, die Augenblicke sind kostbar.“ Mit den verschiedenen Befehlen flogen die geprüften Soldaten davon, der Obrist aber befohl fünf seiner Getreuen, ihm zu folgen und eilte mit ihnen nach dem Schloß. Die Brücke vor dem großen Tor war ausgezogen, der Zugang zu dem Seitenpförtchen am großen Turm jedoch offen. Als er so unerwartet eintrat mit seinen Begleitern, fand er diesen zwar mit mehreren herzoglichen Trabanten besetzt, die der Rittmeister Lochhausen für seinen Zweck gewonnen, doch überrascht, unvorbereitet, und ohne Führer, so daß sie ohne Widerstand ihre Waffen übergaben. Der Rittmeister selbst hatte ihrer Aussage nach soeben das Schloß verlassen. Graf Philipp eilte zu dem Gemach des Obristen Werner v. Oubader, eines dem Herzog treu ergebenen Offiziers, und weckte ihn mit der Kunde der drohenden Gefahr aus dem Schlaf. Dann flog er zurück und mit einem der gefangenen Trabanten, von der kleinen Zahl seiner Getreuen begleitet, eilte er nach der Ratinger Straße, der Herberge zum schwarzen Horn zu. Als er an dem dunklen Hause Meister Leonards vorüberkam, glaubte er einen unterdrückten Schrei zu hören. Einen Moment, doch auch nur einen solchen, zögerte sein Fuß, denn jener Schrei hallte in seiner innersten Seele wieder. Doch erst halb getan war das Werk der Rettung und vorwärts eilte er, bis sie die Herberge erreicht hatten. In der Ferne vernahm des Grafen geübtes Ohr bereits den Ton seiner Trompeten; — der Trabant mußte an die Tür pochen und Einlaß begehren wegen einer eiligen Botschaft, während die andern sich im Schatten verbargen. Doch kaum hatte Meister Braak, der Wirt, vorsichtig die Tür geöffnet, als er zur Seite gestoßen wurde und die Harrenden in das Haus drangen.

In der weiten Gaststube waren die vielen Anhänger der brandenburgischen Partei versammelt, denen die Führer vorsichtig erst an diesem Abend den bevorstehenden Schlag eröffnet hatten. Viele angesehene Bürger oder Glieder ihrer Familien waren zugegen und führten kräftig das Wort, um die Zaghaften zu ermutigen. Die Versammlung war zahlreich, indem gar viele aus diesen oder jenen Ursachen mit dem bestehenden Regiment unzufrieden waren und eine Änderung der Dinge herbeizuführen suchten. Der Wein und die kräftigen Worte des Schöpfen Monheim hatten die Gemüter der jüngeren entflammt, auch die älteren, bedächtigeren Teilnehmer des Bundes fühlten sich fortgerissen in den Strudel. Der Rittmeister Lochhausen verteilte das

Lösungswort, Waffen, und die einzelnen Rollen in dem nächtlichen Drama; auf die glückliche Beendigung des Unternehmens klangen die Becher — da flog die Tür auf mit gewaltigem Stoß, und das blanke Schwert in der Rechten stand die hohe Gestalt des Kommandeurs auf der Schwelle, hinter ihm blinkten die Partisanen seiner Begleiter, und sein donnernder Ruf schlug an die Ohren der Überraschten: „Im Namen des Herzogs verhafte ich die Anwesenden als Rebellen und Hochverräter!“ Einen Augenblick lag eine lautlose Stille über der Versammlung, als hätte ein Blitzstrahl des Himmels unter sie geschlagen. Dann fuhren alle empor. Mit dem Ruf „Verrat! rettet euch!“ stürzte der kühne Lochausen die Armleuchter auf der Tafel um und warf sich auf die Tür, um sich und seinen Gefährten Bahn zu brechen, indes der größere Teil durch die Fenster oder die Seitentüren entwich. Kurz und heftig war der Kampf, der sich im dunklen Licht der wenigen an den Wänden hängenden Lampen an der Tür entspann; der Stoß einer Partisane lähmte den Arm des mutigen Rittmeisters, von der Straße her mischte sich das Wirbeln der Trommeln in den Lärm, kaiserliche Soldaten stürzten herein, ihren Gefährten zur Hilfe, in wenig Augenblicken waren die Zurückgebliebenen überwältigt und gefangen; der Rittmeister Lochausen war unter diesen, Albert Monheim unter den Entkommenen.

Währenddem wirbelten die Trommeln durch die Straßen, Trompeten schmetterten, Reiter jagten auf und nieder, von der Zinne des Schlosses blies der Chur²⁾ in schreulichen Tönen sein mächtiges Horn, die Klappen der Bürger- und Feuerwacht rasselten, und in dem wirren Lärm mischte die Notglocke vom Ratssturm ihre Töne, und die Glocken von den Klöstern und Kirchen wiederholten bald den Ruf. Die Pforten der Häuser öffneten sich, und oft kaum halb bekleidet stürzten die Bewohner auf die Gasse. Soldaten eilten zu ihren Sammelplätzen oder auf die Wälle und Tore; die Bürgerkompanien bildeten sich unter ihren Hauptleuten und Fackeln und Pechkränze erhellten mit Tageslicht die Straßen!

Der Obrist war überall, seine Tätigkeit schien ihn zu verdoppeln. Unverlezt war er aus dem kurzen Gefecht in der Herberge hervorgegangen, und nachdem er die nötigen Verteidigungsanstalten am Tor getroffen, eilte er zurück nach dem Schloß. Schon von fern erblickte er ein Gedräng von Menschen um das Haus des Meister Leonard, durch das er sich von Angst getrieben mit Gewalt Bahn machte. Auf der Schwelle des Hauses stand der wahnwitzige Greis, seine Haare flatterten im Nachtwind, der rote Schein der Fackeln beleuchtete das verzerrte Antlitz, weitaus streckte er die hageren Arme, wie um Hilfe flehend, während der Mund den Namen seiner Enkelin murmelte. Heulend und schreiend lief die alte Dienerin unter der Menschenmenge umher, alle beschwörend um Hilfe und Rettung ihrer jungen Gebieterin, die mit Gewalt von einbrechenden Männern geraubt und weggeschleppt worden. Im Au war der Oberst bei ihr und hatte sich von dem Geschehenen unterrichtet. Eine Hand faßte seinen Arm, — als er sich umwandte, sah er in das bleiche Antlitz des jungen Schöffen, der den verhüllenden Mantel abgeworfen und in Seelenangst vor dem Freunde stand. „Sie ist geraubt, Philipp, hörst du! entführt von jenem Bösewicht, den Gott verfluche! Auf, auf, rette sie, wenn du sie liebst, da es noch Zeit ist. Ihm nach, ihm nach, laß uns keinen Augenblick zögern!“ Mit schmerzlichem Ernst wandte sich der Obrist gegen ihn. „Das ist dein Werk, Albert,“ sagte er ernst. „Werke des Verrats und der Nacht können nur Verbrechen gebären. Mensch, warum hast du das getan?“ — Der Schöffe schlug sich wild vor die Stirn. „Laß uns nicht streiten über Meinung und Ansicht, hier hast du mich, ich übergebe mich selbst den Fesseln. Aber rette sie, sie, die Unschuldige, damit sie nicht mitgerissen werde in das Verderben!“

„Bei der Seele meiner Mutter,“ schwor der Graf und sein stolzes Auge glühte im Zorn, „ich will nicht ruhen bis ich sie zurückgebracht

²⁾ Der sogenannte Chur blies von der Schloßzinne bei Feuer oder andere Gefahr das Notsignal.

in dieses Haus. Fahre wohl, Mann! jetzt ist der Kampf mein, und es gilt eine Braut!“ — Er winkte, und während die Soldaten den Schöffen fesselten und fortführten, eilte er weiter nach dem Burgplatz. Hier hielt bereits der Herzog Wolfgang Wilhelm zu Roß, umgeben von seiner Leibwache, Befehle erteilend. Auf dem Markt standen die kaiserlichen Reiter in bester Ordnung. Der Rat der Stadt war versammelt, und gab den Bürgerhauptleuten Befehle. Alle Verteidigungsanstalten wurden aufs beste und schnellste geordnet, die Gefahr eines plötzlichen Überfalles war gehoben. Als der Obrist zu dem Fürsten trat, reichte ihm dieser die Hand und schüttelte sie herzlich. „Das ist eine böse Nacht, Herr Graf,“ sprach er, „und eine bittere Erfahrung mehr in meinem Leben. Habt Dank für Eure Wachsamkeit, ihr allein verdanken wir die Rettung der Stadt und die Sicherung unserer Person; denn hoffentlich hat es keine Gefahr mehr, da wir den Feind jetzt gerüstet empfangen können. Wir denken mit einem eisernen Gruß



... während seine Rechte kräftig das gewonnene Kleinod verteidigte.

die Freunde unseres vielgeliebten Schwagers zu empfangen.“ — „Es ist nichts zu besorgen, Herzogliche Gnaden,“ sagte der Obrist. „Das Unternehmen des Feindes war nur auf einen Überfall berechnet und auf Verrat in der Stadt, und seine Macht ist zu gering, als daß er nur einen Angriff wagen könnte. Einige Kanonenschüsse werden ihm zeigen, daß wir auf der Hut sind, und ihn zurückscheuchen. Auch muß mit Tagesanbruch die Hilfe, die General Corduba sendet, eintreffen. Ihr habt an Obrist Oudacker einen wadern Offizier, der die Verteidigung leiten wird, gnädigster Herr, darum bitte ich Euch, mich für ein paar Stunden meiner Pflicht zu entheben, und mir zu gestatten, einen Posten des Feindes am andern Stromufer zu verfolgen. Es ist zugleich ein schändlicher Raub begangen an einer Dame dieser Stadt, und ich habe geschworen, nicht zu rasten, bis ich sie aus den Händen ihrer Räuber befreit habe. Durchlaucht, es ist eine Angelegenheit, die mich persönlich betrifft!“ — „Ah, ich verstehe,“ sagte der Herzog freundlich, „zögert keinen Augenblick, und es soll mich freuen, wenn Euer tapferer Reiterzug vom Glück gekrönt ist. Wir wollen uns den Feind unterdes schon von den Wällen halten.“

Der Graf flog zu seinen Reitern, sein Gesicht glühte von Mut und Kampfeslust; ehe zehn Minuten vergangen waren, setzte er mit zwanzig der Bestreiteten über den Strom, um die Verfolgung zu beginnen. Hinter ihm trachten die Kanonenschüsse von den Wällen, die dem Feinde zeigten, daß die Verteidiger der Stadt wach, also der

Anschlag mißlungen sei, und ihn getäuscht und verwirrt zum eiligen Rückzug nötigten. —

Katterbach war mit seinem Raube glücklich ans jenseitige Ufer gekommen, fand aber hier seine Genossen noch unruhig und bestürzt und erfuhr von ihnen den gelungenen Streich des Grafen. Eine Ahnung sagte ihm, wer der Kühne gewesen, und er zauderte deshalb den entworfenen Plan zu erfüllen und nach der Stadt zurückzukehren. Bald überzeugte ihn der Schein vieler Lichter, daß es im Schloß und in der Stadt lebendig werde, und der Klang der Glocken, den die Nachtluft über den Strom herübertrug, gab ihm die Gewißheit, daß der Anschlag mißlungen und die Bürger und Soldaten in der Stadt bei der Hand seien. Sich selbst verwünschend und den Anteil, den er an dem Mißlingen des Unternehmens hatte, wollte er wenigstens die Beute seiner Schandtät in Sicherheit bringen, und gab Befehl zum schleunigen Ausbruch. Die Marchesa, noch immer betäubt und widerstandslos, wurde auf das von dem Obristen zurückgelassene und von den Reitern aufgefundenen Roß gehoben, indem des Grafen Dold das für sie bestimmte getroffen hatte, und von dem Hauptmann selbst und einem andern Reiter in die Mitte genommen, worauf die Schar eilig davonritt.

Aber der Rächer war ihnen auf den Fersen. Des Hauptmanns Zögern am Ufer, um sich erst Überzeugung zu verschaffen von dem Stande der Dinge in der Stadt, hatte ihn den Vorsprung verlieren lassen, den er sonst gewonnen. Auch dachte er kaum an die Möglichkeit einer schnellen Verfolgung, indem er auch nach Entdeckung des Raubes alle beschäftigt und besorgt genug glauben mußte, um vor Beginn des Tages an ein Auffuchen seiner Spur zu denken. So kam es, daß sein Haupte noch keine Stunde die Straße nach den Niederlanden zu verfolgte, als er den Hufschlag seiner Verfolger deutlich vernahm. Der Tag begann soeben im Osten zu grauen und zeigte in seinem Dämmerlicht die dunklen Umrisse der beiden Reitercharren. Aus voller Brust rief der tapfere Graf den Getreuen sein: Vorwärts zu, als er die Fliehenden erblickte, und mit verhängten Jügeln sprengte die Schar der Befreier ihnen nach. Zwar jagten diese im vollen Rennen davon, doch waren ihre Rosse von dem Nachtritt weniger frisch, als die der Kaiserlichen, und nach kurzem Wettlauf sah der Hauptmann ein, daß die weitere Flucht unmöglich sei. Ein Blick zeigte ihm, daß die Schar der Verfolger der seinen nicht überlegen war, und so beschloß er den Kampf um die Dame, da ihm ein anderer Ausweg nicht blieb. Eben hatte er mit seinen Leuten das Dorf Strümp erreicht; an dem Eingang machte er halt, die Gegner erwartend, während er von einem Reiter die Marchesa weiter führen ließ. In wenigen Augenblicken war der Obrist mit seinen Begleitern zur Stelle, die Faustrohre der Niederländer knallten den Anspendenden entgegen, Schwerthiebe klangen, der Kampf begann. Wie ein Geist der Rache mit zornblitzenden Augen suchte der Graf im Getümmel des Reitergefechts den Führer, in dem er den alten Feind erkannt, da trafen seine Blicke auf Giacomas Gestalt, wie der Reiter die Jügel ihres Rosses in der Hand mit ihr davonjagte; hilfsehnend schien sie die Arme zu strecken nach ihrem Befreier. Er erkannte das Tier, das die Geliebte trug, ein schrillender Pfiff seines Herrn, durch den Lärm des Gefechts tönend, machte das treue Tier stutzen, ein zweiter bannte es fest auf der Stelle trotz des Treibens und Spornens des Reiters, und mit zwei mächtigen Hieben warf der Graf jetzt die nächsten der niederländischen Soldner zur Seite und durchbrach mit gewaltigem Satz des Rosses ihre Reihe. Und das treue Pferd, das die Marchesa trug, und seinen Herrn erkannte, riß sich los von der haltenden Hand, und war mit seiner schönen Last im Au bei seinem Herrn und mitten im Getümmel des Gefechts. „Giacoma!“ „Philipp!“ waren die einzigen Worte, die die Liebenden wechselten, dann umfaßte Philipp die Geliebte mit dem linken Arm und hob sie herüber auf den Knopf seines Sattels, während seine Rechte kräftig das gewonnene Kleinod verteidigte. In diesem Augenblick traf Katterbach in dem Getümmel auf seinen Feind. Er sah, daß seine Beute ihm von neuem entrisßen, er sah, wie die Seinen vor den tapfern Schwertknechten der Kürassiere bereits wichen und flohen — jede Hoffnung des Sieges war verloren. Da hob er teuflisch lachend das Faustrohr und zielte auf die schöne Last des Feindes. Philipp sah die Gefahr und in das tödliche Gesicht des Feindes, in die drohende Mündung. Kräftig riß er sein Pferd zur Seite, — da krachte der Schuß, und im Pulverdampf jagte mit höhnendem Ruf der alte Bösewicht davon. Der Graf aber wankte im Sattel, erlähmt sank der tapfere Arm nieder und das Schwert aus der Hand; die Kugel hatte seine rechte Schulter durchbohrt, mit Mühe nur vermochte er sich im Sattel zu halten und das Pferd aus dem Gefecht zu leiten, wo seine Reiter eben die Niederländer zur wilden Flucht nötigten. Ein Schreckensruf des Mädchens führte einige der Kürassiere herbei zur Hilfe ihres tapferen Führers. Während die übrigen die fliehenden Feinde verfolgten, hoben die Getreuen das Paar von dem mutigen Roß und leiteten den Grafen zu einem Sitz vor der nächsten Hütte. Während der älteste der Reiter einen Verband fertig machte, kniete die Jungfrau vor ihrem Befreier und bemühte sich das Blut zu stillen, das warm und purpurn über ihre zarte Hand strömte. Das Auge des Ritters begegnete dem ihren, beider bleiches Antlitz überflog der Glutschein der Liebe. „Giacoma,“ sprach der Graf bewegt, „ein Mann, der Euch liebte, seit er Euch erblickt, wirbt um Euch mit

diesem strömenden Blut!“ — Und das glühende Haupt an ihn lehnd, die schönen stolzen Augen aufschlagend zu den seinen, flüsterte das Mädchen in süßen Tönen: „Ihr habt mich erworben! Giacoma ist die Eure bis in den Tod!“ Ein stolzes, seliges Gefühl durchzuckte das Herz des Grafen. „Mein ist der schöne Sieg, Albert Monheim!“ sprach er laut und streckte die Hand gegen die ferne Stadt. Dann umfaßte er die gewonnene Braut und preßte sie fest an die blutige Brust. In der Aufregung der seligen Gewißheit schwand ihm, vom Blutverlust erschöpft, die Sinne. —

Gegen Mittag zogen die Reiter mit ihrem verwundeten Führer und seiner schönen Befreiten über den Strom in die gerettete Stadt.

Noch war die Bevölkerung in voller Aufregung, lauter Jubel begrüßte die Tapferen, der Herzog selbst empfing sie auf dem Burgplatz. Ihm stellte der Obrist die Marchesa zuerst als seine Braut vor, und tiefen Eindruck machte auch auf den Fürsten die Ähnlichkeit der Jungfrau mit der verstorbenen Herzogin, von der bisher ihm nur das Gerücht zu Ohren gekommen war.

Während er die Dame von seinem Haushofmeister zu dem Hause ihres Großvaters geleiten ließ, nötigte er den Obristen, sich aufs schleunigste der Hilfe seines Leibarztes zu unterwerfen.

Die volle tätige Jugendkraft, das Bewußtsein des Glückes, das seiner harrte, beschleunigte die Heilung der Wunde des Grafen. Täglich hatte ihm die alte Amme Botschaft gebracht von der Geliebten, und die sorgfältigste ärztliche Pflege erleichterte sein Krankenlager. Auch eine andere Kunde brachte ihm Frau Käthe, die von der seltsamen Umwandlung des Greises. Von dem Augenblick an, wo er die verlorene Enkeltochter wieder in seine Arme geschlossen und aus ihrem Munde selbst die That ihres mutigen Retters erfahren, sowie das Bündnis ihrer Herzen, hatte sein Gemüth sich gemildert, die schweren Anfälle des Wahnsinns waren immer seltener und schwächer geworden, die lichten ruhigen Zwischenräume dagegen immer dauernder, und mit zärtlicher Sorgfalt beschäftigte er sich in ihnen mit dem Glück des Mädchens, und sprach mit ihr von ihrem Geliebten. Es war, als sei eine Last von seiner Seele genommen, als sei diese Verbindung die Sühnung und Lösung einer großen Schuld. Nur selten noch saßen ihn die schwarzen Geister des Wahnsinns und trieben ihn zu totem Rasen.

Es war in der Mitte des Juli, als der Graf das Krankenlager verließ, und zum erstenmal die Geliebte wieder sah. An ihrer Hand trat er zu dem Greis und warb um die Braut. Dunkle Geister der Erinnerung zuckten über das Antlitz des alten Mannes, als er das Paar vor sich sah; einige unverstandliche Worte murmelnd, fügte er die Hände zusammen, dann floh er eilig in sein geheimes Gemach, in das ihm niemand folgen durfte, und bis an den frühen Morgen hörte Frau Käthe sein Wimmern und Stöhnen, wie er in strengen Bußübungen den gebrechlichen Leib zerfleischte. Jeden Abend und die freien Stunden des Tages brachte der Obrist, der zwar noch den verwundeten Arm in der Binde trug, aber bereits wieder die Pflichten seines Amtes übte, nun bei der geliebten Braut zu, doch nur selten sah er den Greis, der mit einer ängstlichen Scheu dem Paare auszuweichen suchte, obgleich jene entsetzlichen Anfälle des Wahnsinns jetzt ganz verschwunden schienen. — Der Fürst bewies dem jungen tapferen Führer bei jeder Gelegenheit seine Achtung und seine Dankbarkeit; immer fester und inniger schloß sich des Grafen Herz an die Geliebte, immer enger verband das heiße Gefühl der Liebe ihre Herzen und webte ihnen Stunden und Tage zu seligen Minuten. Graf Philipp, der kühne, stattliche Mann, schien nur zu leben in der sinnigen hochherzigen Jungfrau, Giacoma nur in ihm. Da traf ein kaiserlicher Befehl ein, der den Grafen mit seinen Truppen abrief, indem auch General Corduba mit seinen Scharen die bisherige Stellung verlassen und nach dem bedrohten Oberrhein ziehen mußte, wogegen bald darauf der Feldmarschall Hahfeld mit seinem Korps zum Schutz der Fürstentümer eintreffen sollte. Mit dem ersten August sollte der Graf seinen Posten verlassen, nur wenige Tage blieben ihm noch bis dahin. Er eilte zu der Geliebten und beschwor sie, die besprochene Frist abzukürzen und noch vor dem Abzug die Seine zu werden, damit er sie als seine Gattin mit sich nehmen und auf seine Besitzungen in Österreich führen dürfe. Auch die Marchesa wollte den geliebten Mann nicht mehr verlassen, und so wurde die Trauung denn auf den letzten Tag des Juli festgesetzt. Herzog Wolfgang Wilhelm, als der Graf ihm seine Verbindung anzeigte, erbot sich zum hochzeitlichen Führer und bestand trotz des Ablehnens des Bräutigams darauf, ihm ein festliches Mahl und Beilager im Schloß selbst auszurufen.

Während diese seine eigenen Angelegenheiten den Obristen beschäftigten, war den im schwarzen Horn und auf späteren Verdacht festgenommenen Verschwörern der Prozeß gemacht worden, und mit unerbittlicher Strenge ließ der Fürst diesmal den Gesetzen freien Lauf. Der Magistrat der Stadt selbst, unter Beisitz mehrerer fürstlichen Räte, mußte die Angeklagten richten. Ein sehr bitteres Gefühl trübte das Glück des Obristen, als er in seiner Stellung als Kommandant und Zeuge die Ladung erhielt, der Gerichtssitzung zwei Tage vor seiner Hochzeit beizuwohnen. Doch erheischten die Ehre und die Notwendigkeit die Erfüllung dieser bitteren Pflicht, und so erschien er in dem Ratsaal und nahm seinen Platz ein. Zum ersten Male, seit er ihn selbst

in jener unglücklichen Nacht den Fesseln überliefert, sah er hier den ehemaligen Freund wieder. Albert Monheim war bleich und angegriffen, sein Mut und seine Willenskraft aber ungechwächt, und mit Festigkeit, ja mit Stolz antwortete er den von dem Schöffengericht ihm vorgelegten Fragen, und erklärte mit Ruhe seine politische Meinung und die Gründe, die ihn in reinen Absichten für das Wohl der Stadt und ihre Freiheit zu dem Anschlag vermocht hätten. Doch nahm er edel alle Schuld auf sich und suchte sie von den andern Angeklagten abzuwehren. Als der Obrist, dazu aufgefordert, sein Zeugnis ablegte, ruhete des Gefangenen Auge fest, aber ohne Vorwurf auf dem Freunde — Rittmeister Lochhausen als ein zweites Haupt der Verschwörung angeklagt, sprach kühn und trotzig. Er suchte seine Schuld nicht zu verbergen oder zu mildern, verweigerte aber die Unterwerfung unter das Gericht, weil er kein geborener Untertan des Herzogs oder Bürger der Stadt sei. — Die Verhandlungen des Schöffengerichts währten nur kurze Zeit, da die Beweise offen vorlagen, und in dem Hause Monheims kein Briefwechsel mit den feindlichen Parteien gefunden worden war. Mehrere der Angeklagten, aus angesehenen Bürger- und Patrizierfamilien der Stadt, wurden des Weichbildes oder des Landes verwiesen, andere mit harter Geldbuße und Haft bestraft, Albert Monheim und der Rittmeister Lochhausen aber verurteilt, wegen Hochverrats mit dem Beil vom Leben zum Tod gebracht zu werden. Mit dumpfer bewegter Stimme verkündete der Älteste der Ratschöffen, Doktor Dreyer, ihnen das Urteil. Am andern Morgen, auf öffentlichem Markt, sollte der Spruch vollzogen werden.

An der Tür des Ratsaals drängte sich am Schluß des Gerichts der Obrist zu dem Freunde und bot ihm mit stummem Schmerz die Hand. Albert ergriff sie und drückte sie herzlich. „Du hast gehandelt als Mann, Philipp, und wie deine Pflicht es erforderte! Doch verkenne auch mein Tun nicht, das die Überzeugung allein geleitet, meiner Vaterstadt einen Dienst zu leisten. Daß ich dich hinterging, es geschah allein, um dich vor der Gefahr zu sichern. Ein Höherer denn wir, hat es anders geleitet, und ich beuge mich! Auch in meinen Ketten ist die Kunde gedrungen von der männlichen Tat, mit der du Giacomina d'Origlia dem Schurken Ratterbach entriß. Der Kampf zwischen uns ist vorüber, du bist der Sieger, und ich gönne dir das Glück!“

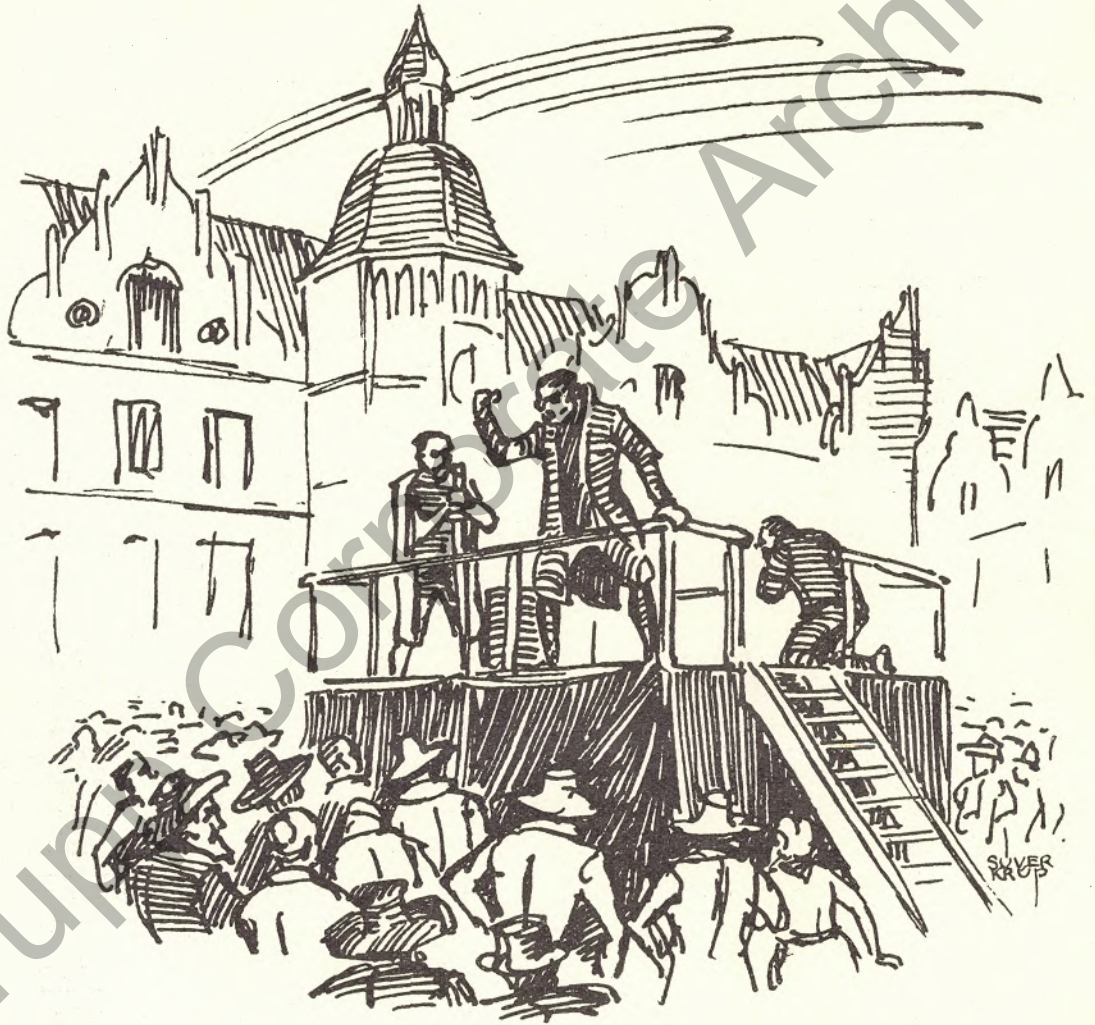
„Sie ist meine Braut,“ sagte der Obrist, „und übermorgen die Trauung, ich führe sie fort von diesen traurigen Erinnerungen, denn der Befehl des Kaisers ruft mich, Gott sei Dank, von hier. Du aber fasse Mut, Albert; denn was ein Freund tun kann, um dir die Begnadigung des Herzogs zu erwirken, das soll gewiß geschehen!“ — Der Verurteilte schüttelte den Kopf. „Ich bitte dich, Philipp, bei unserer alten Freundschaft, tue keinen Schritt für mich. Es ist gut so, wie es gekommen! Ich mag nicht leben, und der Morgen soll mich bereit finden als Mann. Lebe wohl, Philipp, deine Braut ist warm und schön, die meine kalt und schneidend. Sei glücklich und bitte Giacomina, in ihrem Glück auch meiner zu gedenken!“ Er preßte dem Freunde die Hand, und drängte sich hastig von ihm weg in die Mitte seiner Wächter.

Am andern Morgen als die Sonnenstrahlen durch die Eisenstäbe hell und freundlich schienen, saßen in einem wohlverwahrten Gemach auf der Zollspalte, dem damaligen Gefängnis, die beiden Verurteilten. Albert Monheim war eben vom tiefen, mit lichten trügerischen Traumbildern ihn umgaukelnden Schlaf erwacht, und fand den Gefährten in tiefes Sinnen versunken, auf seinem Lager sitzend. „Ich habe einen seltsamen Traum gehabt,“ erwiderte ihm Lochhausen auf seine Frage, „doch laß mich jetzt schweigen, du sollst davon hören, wenn wir an Ort und Stelle gekommen sind.“

Die Stunde der Hinrichtung nahte, die Zeit bis dahin brachten die Gefangenen mit geistlichen Vorbereitungen zu ihrem Tode hin, Albert Monheim mit fromm ergebenem Geist, Lochhausen zwar achtungsvoll,

doch mit ungebeugtem Sinn die kirchlichen Pflichten erfüllend, und den Mahnungen und Worten des Priesters horchend. So schlug die zehnte Stunde; der Doktor Dreyer mit dem Gefängnisvogt und von den Schöffen in ihrer schwarzen Amtstracht begleitet, trat in das Gefängnis, die Verurteilten zum letzten Gange abzuholen. Draußen warteten ihrer die Soldaten der Stadtwache, die mit herzoglichen Trabanten in weiter Reihe den Weg bis zum Marktplatz und diesen selbst besetzt hatten. Der Magistrat der Stadt, die herzoglichen Kollegien, die Prozessionen der Kreuzherren und der Kapuziner, die Sodalitäten und frommen Bruderschaften der Herren und Bürger, in ihrer Mitte die beiden Särge tragend, bildeten einen feierlichen, traurigen Zug.

Kopf an Kopf gedrängt bedeckte das Volk den Marktplatz, vielfaches Schluchzen, manches Zeichen der Teilnahme ertönte aus der Menge, während die Verurteilten unter dem eintönigen Geläute der Rats-



„... Möge der Traum sich erfüllen, und kein Opfer wie das unsere erst nötig sein, wenn einst die schwarzen und weißen Farben von euren Türmen wehen!“

glocke ihren Weg nach dem Gerüst fortsetzten, das auf der Mitte des Marktes aufgeschlagen und mit schwarzen Tüchern behangen war. Wenn auch das Unternehmen des Schöffen selbst unter dem größten Teil der Bürger keinen Anklang gefunden, so war doch die Person Albert Monheims allgemein beliebt, und weckte die Teilnahme. — Am Fuß des Gerüsts verlas der Doktor Dreyer nochmals das Urteil, nach alter Weise wurde der Weidenstab gebrochen unter dem verhängnisvollen Sprüchlein, und die Verurteilten dem Nachrichter überliefert, der ihrer auf dem Gerüst harrete. Mit festen, sicheren Schritten erstiegen beide die wenigen Stufen, sie hatten die Erlaubnis erbeten und erhalten, ungebunden den Tod zu erleiden. Unter der Schere des Henkers fielen ihre langen Haare. Lochhausen war der erste an der Reihe, und während sein Gefährte niederkniete zum Gebet, winkte jener den Henker zurück, und trat vor bis an den Rand des Gerüsts. „Männer von Düsseldorf!“ sprach er mit lauter, hallender Stimme, daß jedes seiner Worte vernehmlich wurde, dem lautlos schweigenden Volk, „Ihr nehmt mein Leben, weil ich die schwarze und weiße Fahne auf eure Türme pflanzen wollte! Und doch zeigte mir ein Traum in der vergangenen Nacht diese Fahnen von euren Türmen wehen, und



Phot. F. Bruckmann, A.-G., München

DER MORGEN

(Teilstück aus der zweiten Fassung)

GEMÄLDE VON PHILIPP OTTO RUNGE

der letzte Traum eines Verurteilten vor dem Tode soll ja nimmer täuschen und die Zukunft verkünden. Grünen und blühen wird eure Stadt in Kunst und Bürgerwert, denn sie ist eine schöne Perle am Rhein. Aber die schwarzen Adler, die ihr jetzt zurückgewiesen, werden einst horsten auf euren Mauern, und mit ihren gewaltigen Flügeln euch bedecken, und das Land weit und breit am schönen Rheinstrom! Unter ihrem Fittich mag dann eure Stadt neu blühen und wachsen, und Einigkeit und Freiheit in ihr sein im Glauben und Handeln, wie sie dem Manne geziemt. Eherne Boten der Freiheit werden zwar jenes stolze Schloß zusammenstürzen, und eure Wälle und Mauern sinken, wie der Traum es mir zeigte, aber die Brust des Bürgers und sein freier männlicher Sinn, sein kräftiges Wort wird am besten seinen Herd und sein Recht verteidigen, und die Vaterstadt geehrt machen. Nur die Trümmer der stolzen Fürstenburg werden euch bleiben, aber ein Fürst von dem Adlergeschlecht wird einst unter euch wohnen, ohne Mauern und Wachen, denn er selbst wird nicht euer Herr sein, sondern der erste eurer Bürger sein, und seine hohe Frau euren fernen Enteln ein Muster an Tugend und Güte! — Möge der Traum sich erfüllen, und kein Opfer wie das unsre erst nötig sein, wenn einst die schwarzen und weißen Farben von euren Türmen wehen!“ — Er winkte zum Abschiedsgruß mit der Hand und trat mutig zurück und kniete nieder am Blod. — Sein Haupt fiel! —

Der Schöffe Monheim erhob sich, an ihm war die Reihe, und zum letztenmal schweifte sein Blick über die altbekannte Umgebung, die Spielplätze seiner Jugend, die vertrauten bekannten Menschen, zum letztenmal hinüber, wo der hohe Turm der Lambertuskirche sich in den blauen Gottesimmel streckte, ihm die Stelle deutend, wo sie atmete. Ihren Namen sprechend trat er zu dem Blod, — da durchbrach ein Ruf das Schluchzen der Menge. „Haltet ein! haltet ein, im Namen des Herzogs!“ Klang es mit Donnerstimme immer näher und näher, und um die Ecke des Marktplatzes stürzte ein stattlicher Mann, ein weißes Tuch hoch in der Linken schwenkend und warf sich in die Volksmenge und brach sich Bahn mit gewaltiger Kraft, — und „Gnade! Gnade!“ scholl der Ruf durch das Volk und klang wieder im hundertfältigen Jubel, und von der Menge fast getragen kam Graf Philipp von Geroldstein, der Lebensbote, zum Schaffot und flog die Stufen hinauf und an den Hals des geretteten Freundes. Dann trat er vor an den Rand des Gerüstes und die tobende Menge zur Ruhe winkend, sprach er mit lauter, hallender Stimme: „Bürger von Düsseldorf, freut euch mit mir, daß die Gerechtigkeit eures Fürsten mit einem Opfer sich begnügt, und seine Gnade diesem Mann das verwickelte Leben geschenkt hat. Hoch lebe der Herzog!“ und mit donnerndem Hoch stimmte die leicht bewegte Menge ein in den Ruf, und während einer der Räte des Herzogs, der dem Grafen gefolgt, dem Gericht den Befehl des Fürsten übergab, der die Todesstrafe des Schöffen Monheim in lebenslängliche Verbannung aus den fürstlichen Landen verwandelte, zog der Graf fast mit Gewalt den Freund von der blutigen Stätte in ein Gemach des Stadthauses. Wie ein Traum noch erschien dem Bürger die Umwandlung seines Schicksals, und verstört blickte er den Freund an. „Warum kamst du nicht wenige Minuten später, Philipp,“ sagte er finster, „dann wäre alles vorüber gewesen und ich glücklich. Ich sah dem Tod ruhig ins Auge, und vermag dir für die Rettung eines traurigen Lebens nicht zu danken!“ Aber Graf Philipp drückte ihn ans Herz und sagte ermutigend: „Sei ein Mann, Albert, und nimm das Geschenk aus der Hand des Freundes, oder wenn du diese verschmähst, aus der Hand deiner und seiner Geliebten. Ich konnte den Freund nicht sterben lassen, und sie war es, die mich immer aufs neue antrieb, als meine Bitten und Vorstellungen an dem diesmal so strengen Sinn des Herzogs scheiterten. Da führte ich auf ihr Verlangen sie selbst vor einer Stunde noch in das Schloß und kniend flehte sie den Herzog um dein verwickeltes Leben als Brautgeschenk, und ich forderte es als Belohnung für die Rettung seiner Person und seiner Stadt. Die Minuten waren kostbar, aber ein Gott gab uns die Rede ein, das Herz des Fürsten zu bewegen, während schon die Glocken verkündeten die Nähe des schrecklichen Todes, und der hl. Jungfrau sei Dank, noch kam das Wort der Gnade nicht zu spät. Du bist verbannt und mußt mit der Abendglocke die Stadt verlassen, aber diese Stadt ist ja nicht die Welt, und mit offenen Armen wird der Kurfürst von Brandenburg den Mann willkommen heißen, der für ihn fast den Tod erlitten. Sei ein Mann, Albert, und benutze das Leben, das dir der Himmel wiedergibt, zu redlichem Wirken und Handeln, du kannst des Guten noch viel tun! Ziehe du nach Norden, ich gehe nach Süden und führe mit dem nächsten Tage Giacomina in ihre neue Heimat. Unsere Wege trennen sich hier, lebe wohl, Freund, und Gott sei mit dir!“ — Tränen flossen über des Bürgers bleiche Wangen. „Lebe wohl,“ sagte er, „und danke ihr in meinem Namen. Ich nehme als ihr Geschenk das Leben an, und fortan soll es nur der Erinnerung an euch gehören!“ — Und zum letztenmal im Leben drückten sich die beiden Männer fest und innig ans Herz, während draußen auf dem Markt der Grabgesang verhallte, mit dem die fromme Bruderschaft den Leichnam des Hingerichteten davontrug, und jubelnd die Volksmenge das Schaffot zerstörte. —

Es war am späten Abend; die Sommerhitze hatte am Nachmittag dunn und schwül auf der Gegend gelegen und schwere Wolken herauf-

geführt, die nun den Horizont umlagerten. In mächtigen, leuchtenden Blüßstrahlen küßte sich das Wetter, und immer lauter verkündete der Donner das Herausziehen der Gewitter.

Von dem Turme zu St. Lambertus hatte die Glocke die elfte Stunde verkündet, als im Schein der Blitze ein leichter Rahn stromauf fuhr und nahe an dem Hause des Meisters Leonard anlegte. Der Mann, der allein in dem Rahn saß, befestigte ihn im Schatten eines Mauervorsprungs und blieb dann stumm und sinnend auf die Bank gelehnt, das Auge nach dem Hause gerichtet. Es war Albert Monheim, der Verbannte, der am Abend bereits die Stadt verlassen, und im Schatten der Nacht zurückkehrte, unter dem Fenster der so heiß Geliebten und nun für immer Verlorenen noch eine Stunde zu verträumen. Tiefe Schmerzen zogen durch das Herz des jungen Mannes, und das Gefühl der ewigen bitteren Entsagung nährte sich mit den Träumen von Liebe und Lebensglück, die ihn einst umgaukelte. Es war das letzte Opfer, das er den ihm ewig unvergeßlichen Gluten des Herzens brachte, und jene Stunde reifte ihn mit ihrem Winterhauch der Entsagung zu dem kalten, ruhigen Staatsmann, zu dem besonnenen ersten Politiker und Diener seines Fürsten, den seine späteren Zeitgenossen und das Land, das seine neue Heimat zu werden bestimmt war, in ihm erkannten und ehrten. — Ruder Schlag weckte den Verbannten aus seinen Träumen. Ein Rahn, von zwei Männern geführt, fuhr an dem seinen, im Schatten eines Mauervorsprungs verborgenen, vorüber und legte unter dem dunklen Hause an. Der eine verließ den Rahn und probierte an der Pforte, die zum Strome führte, vergeblich einen Schlüssel. „Zum Teufel,“ sagte er unwirsch zu seinem Gefährten, „die Hunde haben die Tür von innen versperrt. Ich hätte dem alten Sünder gern noch einen Besuch abgestattet und ihm die Gurgel abgeschnitten, um ungehindert zu seinem Gelde zu kommen. Nun, so bleibt's dabei, was ich erst beschloß, und der gräfliche Schurke soll von dem Gold auch nichts haben, und von dem Bräutchen nur einen Leichnam, den er sich in allen vier Winden zusammensuchen kann. Ich will ihm eine Braut-fackel anzünden, die seine Hochzeit bis in die Wolken tragen soll, und dies Bürgerpad aus ihren Betten werfen, daß sie sich in den Lüften Gute Nacht sagen können. Hast du die Lunte bereit und das Bündelpulver?“ — „Hier ist's, Hauptmann,“ entgegnete tückisch der zweite. „Die Feilen zum Durchsägen des Gitterwerks habe ich bei der Hand, und in einer Viertelstunde können wir im Turm sein und dem ersten Pulver-sack den Boden eingeschlagen haben. Dann die Lunte vorsichtig hinein, und wir auf und davon, damit wir in Sicherheit sind, wenn die Explosion erfolgt. Es wird ein Mordspektakel werden, denn es lagen an 300 Fässer Pulver im Turm, als ich das herzogliche Wams auszog und davonliefe, um auf meine eigene Hand zu marodieren. Teufel! das Bürgervolk soll an uns denken!“ — „Ich habe geschworen mich zu rächen,“ sagte der Hauptmann, „und wenn ich im Augenblick zur Hölle fahren sollte! Den alten Hentersknecht und sein zartes Täubchen, diesen Grafen, das Bürgervolk, alle soll meine Rache vernichten. Danke ich's ihnen nicht wieder, daß mich der Mörser Graf und seine niederländischen Verbündeten auf und davongejagt, weil sie mir die Schuld beimaßen, daß durch mich allein ihr Anschlag auf die Stadt mißglückt sei! Mit genauer Not bin ich dem Strick entgangen. Ich will ihnen aber jetzt ein Wahrzeichen schreiben, was der Ratterbach zu tun vermag! Es ist gut, daß wir beide uns zusammengefunden, wir passen zueinander, und du sollst reiche Ernte haben für die heutige Nacht. Laß uns weiter hinabrudern, wir können dort leichter über die Mauer, und die Schildwach am Turm wird uns in dem Wetter nicht bemerken! — Horch, wie es donnert! Die Pinsel bilden sich dann am Ende ein, der Blitz hätte in ihren Pulverturm geschlagen!“ Er faßte das Ruder, sein Blick fiel auf das Haus. „Schau,“ sagte er, „da ist Licht in dem Gemach des alten Narren, und ich sehe zwei Männer Schatten. Der eine große scheint mein Gräflein zu sein! Bei der Hölle, das schickte sich herrlich, dann könnten sie alle zusammen den hochzeitlichen Bettstrom machen. Heißa, mein Gräflein, jetzt halte ich Rechnung mit dir!“ — Im Dunkel verschwand eilig der Rahn, entseht lauschte Albert Monheim den sich entfernenden Ruder schlägen. Gleich im Anfang hatte er die Stimme des Hauptmanns Ratterbach erkannt, und Unheil geahnt, aber eine solche entseßliche Absicht lähmte ihm fast die Kraft der Seele und des Denkens! Eine gräßliche Angst um den Freund, um die Geliebte und um die Vaterstadt durchzuckte sein Herz! Eilig löste er den Strick, der den Rahn hielt, um die Bösewichter zu verfolgen und sie zu hindern mit dem eigenen Leben an der Ausführung ihres verruchten Anschlages. Da aber brach das Wetter los in voller majestätischer Kraft, der Sturmwind brauste mächtig über den Strom, und trieb das leichte Gefährt weit hinaus in das Wasser. Vergebens kämpfte sein einzelner Arm gegen die Elemente, kaum vermochte er das kleine Fahrzeug vor dem Umschlagen zu bewahren, vergebens waren seine wiederholten Anstrengungen, das Ufer wiederzugewinnen, auch sein Ruf verhallte im rollenden Donner, und immer weiter trieb er hinaus mit dem aufgeregten Strom, und die Zeit verstrich mit Windeseile; noch eine gewaltige Anstrengung, und das eine Ruder brach, widerstandslos war er den Wellen preisgegeben. Da faßte er einen verzweifelden Entschluß. Er warf sein Oberkleid ab, und einen Blick hinauf in die feuerspeisenden Wolken werfend, stürzte er sich mutig in die dunkle Flut und teilte sie

mit gewaltigem Arm. — Philipp von Geroldstein hatte den Abend an der Seite der geliebten Braut zugebracht. In wenig Stunden sollte sie ein heiliges Band für ewig vereinen, der sichere Besitz, das seligste Glück lag vor ihnen! Heiter lachte ihnen der kommende Morgen, und so kurz, so kurz war ja nur die Nacht, die sie davon trennte!

Aber zentnerschwer wiegen die Augenblicke in der Wage des Schicksals, und mit Gedankenschnelle schreiten die dämonischen Gewalten!

In traumlichem Gefolge, während draußen schon das Wetter tobte, war den Liebenden längst die gewohnte Stunde der Trennung verstrichen, Giacomina selbst mahnte endlich den Bräutigam zum Aufbruch, doch nur mit Mühe vermochte dieser sich zum letztenmal von ihr loszureißen, und immer von neuem wieder preßte er die Braut an das fröhlich und glücklich klopfende Herz. Endlich hatte er den letzten Kuß auf ihre Lippen gedrückt, und trat zur Tür, da öffnete sich diese und Meister Leonard erschien in ihr, bleich und verstört, und winkte dem Grafen ihm zu folgen.

Um so auffallender war beiden die plötzliche Erscheinung des Greises, als er jedes Begegnen den ganzen Tag über sorgfältig gemieden. Giacomina trat liebevoll auf ihn zu und faßte seine Hand. „Ihr seid nicht wohl, Großvater, und Euer Blut fiebert,“ sagte sie zärtlich. „Kommt begehrt Euch zur Ruhe, damit uns der morgende heilige Tag nicht durch Euer Leiden gestört werde. Es ist ein schlimmes Wetter da draußen, Ihr hättet nicht fortgehen sollen an diesem Abend.“ — Der Greis sah sie mit einem starren Blick an, und wies sie zurück. „Du irrst, Töchterlein,“ sagte er, „mir war seit lange nicht wohler denn heute! Aber es ist ja morgen dein Hochzeitstag und da habe ich mit deinem Bräutigam heute noch einiges zu bereeden, und ihm den Mahlschank zu zeigen, der deine Mitgift ist. Kommt, Graf von Geroldstein, und begleitet mich in mein Kämmerlein!“ Ein seltsames, unheimliches Lächeln hatte das Gesicht des Greises verzogen, als er von der Mitgift seiner Enkelin sprach, und eine düstere Ahnung überkam die Seele der Jungfrau, und sie bat den Geliebten leise, die Unterredung doch lieber bis morgen zu verschieben; doch dieser lächelte zu ihrer Besorgnis und folgte dem winkenden Greise.

Der Alte führte ihn nach dem Gemach im hintern Teil des Hauses, worin er mit Ratterbach jene Unterredung gehalten. Am Abend — es war ein Freitag — hatte er sich wie früher wieder aus dem Hause geschlichen, und die Stunden in der Kreuzherntirche zugebracht; von dort war er eben zurückgekehrt als er das Gemach seiner Enkelin betreten. So frei und kräftig auch der Geist des Obristen war, so überfiel ihn doch ein gleich drückendes Gefühl, wie die Jungfrau, als er durch den dunklen Gang dem voranschreitenden Greise folgte. Aber ein Graufen fesselte seinen Fuß, als er an die Schwelle des Gemachs kam und der Alte die Tür öffnete. Denn auf ihr drohend und zurückweisend glaubte er im matten Schein der Kerze jene geisterhafte Gestalt zu sehen, die ihm schon zweimal warnend erschienen. Ernst und schmerzlich blickte ihn das große schöne Auge aus dem wohlbekannten Gesicht an, ihre weiße Hand war abwehrend erhoben, es schien ihm, als deute sie auf das Purpurband um ihren Schwanenhals, dann zerfloß immer dunkler und dunkler das schöne geisterhafte Haupt in dem Dämmererschein und purpurne Quellen schienen aus dem Halse zu rieseln. Da weckte ihn ein Ruf des Alten aus seinem Staunen — das warnende Bild war verschwunden, und sich ermannend trat der Graf in das Gemach. Hinter ihm schloß sich die Pforte. —

Philipp war allein mit dem Greise in der unheimlichen Umgebung, und das düstere Aussehen desselben, die starren Blicke machten ihn besorgt für einen neuen Ausbruch seines entsetzlichen Leidens. Doch ehe er diese Besorgnis aussprechen konnte, wies ihn ein erster Wink des Greises nach einem der Sessel. Mit hastigen Schritten maß der Alte das Gemach, dann blieb er vor dem Grafen stehen und betrachtete ihn mit scheuen finstern Blicken. „Ich will Euch eine Mähr erzählen, Herr Graf von Geroldstein,“ sagte er düster, „die Ihr vor Eurer Hochzeit hören müßt. Sie ist gar zu schnadisch und schön und eine liebliche Kunde für einen Hochzeiter. Hört zu, Gräfslein!“ Die Augen des Alten starnten mit unheimlichem Ausdruck auf den Erschrockenen, während er mit fast tonloser Stimme die Mähr begann. „Es war einst ein Mann,“ sprach er, „dem fraß die Lust nach dem schönsten Gold und stolzer Dünkel am Herzen, und böse Schlangen der Bosheit und des Hasses nisteten in seinem Innern! Der diente einer Herrin, so schön und mild, daß die Engel im Himmel schwarz sind gegen ihre Tugend. Und die Herrin überhäufte den bösen Knecht mit Liebe und Güte und hatte ihm ihr volles Vertrauen geschenkt. Da begab sich's, daß der Freier der Herrin, ein stolzer, stattlicher Mann, mit dem Diener in Wortwechsel kam und den Frechen schlug, und als die Gebieterin dazukam, schalt sie noch den Trohigen und gab ihm Unrecht. Da entbrannte der Teufel des Hasses in seiner Brust und von dem Augenblick an ward er ihr rastloser heimlicher Feind. Die Gelegenheit, seine Tücke zu üben, zeigte sich bald; denn eine höhere Macht brach das Band der Liebe und zwang die Herrin zu einem verhassten Ehebund. Von dem fremden Golde geblendet bot der treulose Vertraute willig die Hand zur Überredung, und sein Trug und seine List waren kein kleines Werkzeug bei der Knüpfung dieser unglücklichen Heirat. Mit blutendem Herzen, aber mit Sang und Klang, mit Spiel und Fest zog die junge Herrin ein zu dem

neuen Gemahl, und der Mann ihrer ersten Liebe starb im bitteren Gram. Aber noch nicht genug war des Unglücks über der Armen, denn schweres Leid traf sie an der Seite ihres kranken Gemahls, und Feinde erwuchsen ihr überall, die schmähten ihre reine Tugend und verdächtigen ihr redlich Wollen. Es war einer, ein Mächtiger des Landes, in dessen Herzen wohnten alle Teufel, und er haßte die Tugend der hohen Frau, drum suchte er ihr Verderben. Er und die eigene Blutsfreundin, sie klagten die Engelreine an, und setzten sie in den Kerker und ließen sie die schönen Jahre ihres Lebens vertrauern in schnöder Haft. Jener rotes Gold und Versprechungen aber hatten den treulosen Diener der Herrin erkaufte, daß er sich ganz von ihr wandte zu ihren bittersten Feinden, vergessend ihrer Gnade, und daß er dem Bösen seine Seele übergab und ihr Ankläger wurde mit falschem Eid und Zeugnis. Aber noch nicht gefättigt war der Haß ihrer Verfolger und nur der Tod konnte ihn befriedigen. Was der Mächtigen schwarzes Herz wollte, das sprach der Mund feiler Richter als Recht. Es war eine böse Nacht, als der Spruch heimlich vollzogen werden sollte, und die Geister der Hölle tanzten frohlockend um den hohen Bau und sprudelten mit den rauschenden Wellen des Stromes! Hast du den Blutsfleck gesehen, Gräfslein, den kein Waschen verfligt auf dem dunklen Estrich? Fluch über die stolze Burg, in der die ungeheure Tat geschah! In Trümmer möge sie fallen und nur ein Denkmal bleiben des blutigen Mordes! — Ha, wie ich sie vor mir sehe in dem schwarzen Gewand, so ernst und streng. Selbst der Henker, den sie heimlich herbeigeht aus weiter Ferne, die Tat zu verrichten, weigerte sich und wollte lieber sein eigenes Leben lassen. Da trat der Satan zu dem bösen Diener in der Gestalt des Marschalls, seines neuen bösen Herrn, und einer tückischen Frau, und drückte ihm das Schwert in die Hand und bat und befahl, und versprach ihm reiche Ehre, und ließ das rote Gold blitzen in seinen Augen. Und die Wut und die Gier erfaßten seinen Sinn und der Teufel führte seine Hand — Wie sie da kniete, mit dem weißen Schwanenhals! Was tust du mit dem weißen Hals! Purpur ist der Fürstenschmuck — scharf war das Schwert, und aus hundert Alberten sprudelte das rote Blut!“

Mit weit aufgerissenen Augen schaute der Greis vor sich hin, als sähe er eine Erscheinung, und ballte die Fäuste. Aus den Wangen des Grafen war das Blut gewichen, und entsetzt starrte er auf den Alten, wie Nebelschleier deckte es seine freie Seele; da lachte der Meister grell auf, daß es wie das Hohngelächter eines Teufels klang. „Philipp von Manderscheid, stolzer Graf, der du um eine Fürstentochter freist, steh auf aus deinem Grab und komm zu deiner Braut!“ und seine Faust krallte sich um den Arm des Eidams und zog ihn hin zu der Nische, welche der dunkle Vorhang überdeckte. Ein Riß, und er slog zur Seite, und von der Wand in schwerem Eichenrahmen schaute mit den festam melancholisch schönen Zügen das gleiche Bild, wie im Schwanenzimmer der Herzogsburg, den Grafen an. Der Ruf „Giacomina“ entfloß seinen Lippen, aber höhnisch auf lachte der Wahnwitzige, „Giacomina, sagst du?“ schrie er mit gellender Stimme. „Alberner Tor! Nieder auf die Knie mit dir, Philipp von Manderscheid, denn du stehst vor deiner fürstlichen Braut Jakobea, der Heiligen!“ Und mit eiserner Gewalt drückte er den Willenlosen, Entsetzten nieder auf die Knie und beugte sich dann zu ihm und flüsterte verstört: „Weißt du denn noch nicht, daß Jakobea und Giacomina ein und dieselben sind, ein Geist, ein Schatten, heraufgestiegen zu meiner Verfolgung? Es ist eine Gerechtigkeit dort oben, wo der Donner rollt und die Blitze leuchten, und ihre Vergeltung hat die Gemordete neu erstehen lassen durch göttliche Fügung aus dem eigenen Blute des Mörders!“

Entsetzt, im innersten Mark erschüttert, versuchte der Graf sich emporzuraffen, aber mit unwiderstehlicher Gewalt hielt die Hand des Wahnwitzigen ihn fest. „Stille, stille, mein Söhnlein,“ sagte grauenhaft flüsternd der Alte, „ich habe dir einst schweres Leid bereitet und will zur Vergeltung jetzt deine Vermählung feiern und dir eine Aussteuer geben, wie sie kein König hat. Zieh den Ring an, der vor dir am Boden ist. — Zieh ihn an!“ wiederholte er mit Donnerstimme, als der Graf zögernd vor sich hinstarrte, und willenlos gehorchte dieser und zog den Ring. Eine Holztafel des Estrichs hob sich und zeigte ein offenes Behältnis. Säck voll Geld boten sich den Blicken. „Gib mir das Gold heraus, das schöne rote Gold, Gräfslein,“ herrschte der Alte. „Das Gold ist mein, dein Brautschatz liegt tiefer!“ Und wie von einer unheimlichen Macht gezwungen, seiner selbst unbewußt durch das Entsetzliche, was seine Seele bestürmte und seine Kraft, seine Gedanken lähmte, gehorchte willenlos der Kniende und hob die Geldsäcke aus dem Kasten. Des Wahnwitzigen Augen lachten und funkelten vor Freude beim Erblicken seines Schazes. „Weiter! weiter!“ schrie er mit drohender Stimme, und wieder faßte der Graf in den dunklen Raum und reichte ihm ein Tuch, halb vermodert, von Blut getränkt; der Wahnwitzige warf es zu Boden. „Das ist Fürstenblut,“ schauderte er, „aber es ist bleich geworden und matt, und rot, rot muß das Tuch sein, wie die Hölleflammen in meinem Gehirn. Faß zu, Gräfslein, faß zu, es sind der Schätze noch bessere in der Grube!“ Und nochmals faßte der Graf in den Kasten und holte ein zerbrochenes Wappenschild und ein kurzes, breites Schwert mit langem Griff hervor. Da jubelte der Tolle laut auf und entriß ihm das Schwert und schwang es wild empor. Der Graf aber starrte auf das Wappenschild, dessen Zeichen ihm nicht un-

bekannt waren. „Allmächtiger Gott, wer seid Ihr? Sprecht es aus mit einem Wort das gräßliche Geheimnis!“

„Hast du nicht gehört in deinem Grabe von dem untreuen Diener, Philipp von Manderscheid?“ hohnlachte der Wahnwitzige. „Kennst du den Namen nicht von dem Anflager jener dort, der sie verdammt mit falschem Zeugnis und bitterem Haß nachdem er Gutes empfangen aus ihrer Hand? Kennst du den Namen nicht, über den die Hölle sich freut und der Himmel sich verfinstert?“

„Wenzel von Knip...“ stöhnte aus leuchtender Brust der Graf, aber mit wildem Schrei unterbrach ihn der Alte. „Nenne ihn nicht, nenne ihn nicht, den verfluchten Namen! Tot und begraben ist er und ausgelöscht aus dem Reich der Lebendigen, seit seinen Träger das Gewissen von hinnen trieb in andere Lande und weite Ferne. Der zurückgekehrt ist aus dem Land Italien, nachdem er gebeichtet und bereut hat seine Schuld zu den Füßen des heiligen Vaters, ist ein anderer, und tot und verflucht ist der Name. Aber ein besserer Freund ist ihm geblieben, ein Freund von Stahl und Eisen mit roten Zeichen der Erinnerung!“

„Schaust du die Flecken auf der glänzenden Klinge, Gräflin? Rost sind die Flecken, und der Rost ist Blut, und scharf ist die Schneide, und ich bin der falsche Diener und mein ist das Hentersschwert!“ Und mit wilder wahnsinniger Kraft schwang er es hoch in die Luft, daß es funkelte und leuchtete im Feuer der Blitze.

„Haltet ein! Erbarmen!“ stöhnte der Graf und hüllte das Antlitz vernichtet in das vermoderte blutige Tuch. „Erbarmen willst du“, schrie hohnlachend der Velle. „Hab ich Erbarmen gehabt mit jener Heiligen? Vermählen will ich dich mit deiner hohen Braut, mein Gräflin! Rost ist am Eisen und bleich ist das Blut! Aber rot muß es sein, sprudelnd und rot wie Fürstenpurpur! Heißa, Philipp von Manderscheid, eile zur Braut, die ich dir gestohlen habe!“

Und mit gewaltigem Schlage nieder sank das Schwert, und weithin in das Gemach rollte das Haupt des Grafen, und aus hundert Quellen sprudelte rot sein Blut.

Ein Schrei erklang und mischte sich mit den Donnern des Himmels, herzerreißend, herzzersehrend. In der Tür des Gemachs stand Giacomina, die bleiche Braut, und starrte auf die Leiche. Das blutige Schwert vor sich streckend, taumelte der Wahnwitzige auf sie zu. „Bist du da, Jakobea, bist du da, um den Bräutigam zu holen? Hierher, schöne Herzogin! rot ist das Blut und rot ist das Brautbett! Her zu ihm, stolze Jakobea!“

Da erdröhnte ein gewaltiger Knall und machte die Grundfesten der Erde beben. Wie tausend Flammen zuckte es durch die Luft und die Mauern wankten und brachen zusammen, und der Boden zitterte unter den Füßen, und Flammen stürzten über die Häuser. Als würde die Erde zu einem mächtigen Vulkan und spie die Erde gegen den donnernden Himmel, so flog und borst und trachte alles auseinander, und die stärksten Mauern wichen wie Blätter im Windhauch, und mächtige Quadern und Balken flogen wie Spreu durch die Luft. Aber die Trümmer her schlug im Au riesig die Flamme und leckte und schnob an den stehengebliebenen Mauern und vollendete das entsetzliche Unglück.

Der Pulverturm war in die Luft geflogen, Hauptmann Ratterbach hatte seine Absicht erfüllt und eine entsetzliche Fackel angezündet zu der blutigen Hochzeit!

Auch die starken Mauern des Hauses Meister Leonards waren geborsten und wankten erschüttert in den Grundfesten, und überall schlugen bereits die Flammen empor zur mächtigen Feuersbrunst. Durch den Dampf und die Glut aber brach sich ein Mann Bahn, halb entkleidet, triefend von Wasser, bis zum Gemach, darin das Entsetzliche sich begab. Ein Blick zeigte ihm, was geschehen. Über dem hauptlosen Leichnam seines Freundes lag der wahnwitzige Greis, das verhängnisvolle Richtschwert noch in der Faust, blutend im Todesröcheln. Das Bild der Herzogin war von der berstenden Wand gestürzt, und rächend, nach der ewigen Fügung Gottes, hatte der schwere Eichenrahmen das

Haupt des Greises getroffen. Rauch und Flammen füllten das Gemach. Mit der Kraft der Verzweiflung erfaßte Albert Monheim, der Eingebildete, den Körper der Geliebten, die bewußtlos am Boden lag, und trug sie auf seinen Armen hinaus durch die züngelnden Flammen und brechenden Mauern. Staunend sah alles Volk, das entsezt auf die Straße stürzte und den Untergang der Welt nahe wähnte, den bleichen Verbannten mit seiner schönen Last. Versenkt war sein Haar, Brandschäden und Wunden bedeckten seine Glieder, er achtete sie nicht. Über Trümmer und Schutt schreitend, trug er die schwere Last bis zur Pforte der Kirche und legte sie auf die Stufen nieder, wo sie Frau Rätche, die sich aus dem Hause gerettet, weinend empfing. Einen Ruß drückte er noch auf die bleiche schöne Stirn, und sah sie lange und schmerzlich an! dann wandte er sich und verschwand ungehindert in der herbeiströmenden Volksmenge.

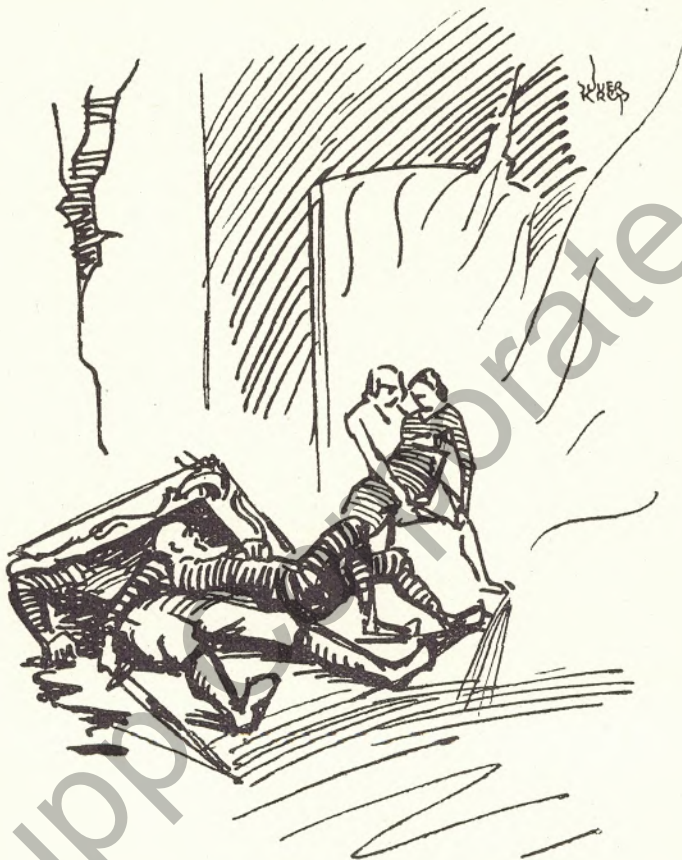
Das geschehene Unglück durch das Aufspringen des Pulverturms war entsetzlich. Ueber 50 Häuser waren gänzlich zerstört, fast alle naheliegenden, samt dem Schloß und der Pfarrkirche zu St. Lambertus selbst bedeutend beschädigt. In dieser war die nördliche Mauer in breitem Spalt geborsten, der Turm brannte. Das Entsetzen der Bewohner der Stadt war unbeschreiblich. Aber hundert Personen hatten ihr Leben eingebüßt, und ihre verstümmelten Körper wurden zerstreut gefunden oder unter den Trümmern verbrannt hervorgezogen. Ein Chronist erzählt, daß eine Kanone von der Gewalt des Pulvers bis über den Rhein geschleudert worden sei. Nur mit Mühe wurde die entstandene große Feuersbrunst gedämpft.

Von dem Täter selbst hat man nie wieder gehört. Eine Straße unterhalb der Stadt fand man einen zertrümmerten Nachen ans Land geworfen. Die eigene Untat hatte den fliehenden Beseiwicht vernichtet. — Dem Anschein und der Meinung des Volkes nach hatte der Blick in den Turm geschlagen und so das Feuer des Himmels selbst die Vernichtung herbeigeführt.

Zwanzig Jahre waren verstrichen seit jener unheilswangern Nacht. Der schwere Krieg, der damals Deutschlands Fluren verwüstete, war geendet; in der Fürstengruft der Jesuitenkirche ruhte seit Jahresfrist der Pfalzgraf Herzog, und sein Sohn Philipp Wilhelm führte mit milder Hand das Regiment. Nachdem 1651 noch einmal der Zwist wegen Religionsangelegenheiten zum offenen Kampfe entbrannt war, hatten sich die Fürsten auf dem Feld zu Angerort vereinigt, einen Waffenstillstand abgeschlossen und dann neue Verhandlungen eröffnet zur endlichen Beseitigung der Erbfolgestreitigkeiten. — An einem schönen Sommernachmittag des Jahres 1654 zog mit stattlichem Gefolge ein brandenburgischer Abgesandter in die Stadt, es war der Geheime Rat Doktor Albert Monheim, ein Vertrauter und Günstling des Kurfürsten, ein überall hochgeehrter Mann. Ernst und schwer schaute das Auge des Mannes, als er die Vaterstadt wieder betrat, er, der Verbannte, nun reich und geehrt, der Abgesandte eines mächtigen Fürsten, und tief bewegt war seine Seele, als er jene Plätze und Stätten wieder sah, an die sich so schwere Erinnerungen seiner Jugend knüpften.

Vieles war anders geworden in der Stadt, er wußte es, denn jede Runde aus der Heimat war ihm teuer gewesen. An der Stelle des Pulverturms hob sich jetzt ein stattliches Gebäude, die Kirche und das Kloster der Karmeliten. Ein Fräulein von Knippenburg, so nannte sie sich, die früher zu Köln im Kloster dieses Ordens still gelebt in strengen Religionsübungen und von deren Frömmigkeit der Ruf das Volk begeisterte, hatte im Jahre 1640 die Erlaubnis erhalten, auf dieser besonders von ihr erwählten Stelle ein Kloster zu stiften, wozu sie ihr eigenes bedeutendes Vermögen verwandte und reiche Gaben aus Nah und Fern von frommen Menschen erhielt.

Von Meister Leonards Wohnung hatten die Flammen und Menschenhände, nachdem man aus der Asche nur zwei verkohlte unerkennliche Leichname gegraben, jede Spur längst vertilgt, und ein bedeckter



... Das Bild der Herzogin war von der berstenden Wand gestürzt, und rächend, nach der ewigen Fügung Gottes, hatte der schwere Eichenrahmen das Haupt des Greises getroffen.

Mauergang, von Herzog Wolfgang erbaut, zog sich jetzt am Rheinufer entlang. Aber noch immer und lange nachher hieß jene einsame Stelle im Volke noch das tote Haus, und unheimliche Gerüchte gingen umher von der Stätte. —

Es war zu einer traurigen Zeit für die Stadt, als Herr Monheim dahin kam. Nachdem lange und böse Seuchen das Land heimgesucht, führten die mißratene Ernte des vergangenen Jahres und eine Ueberschwemmung des Rheins eine Hungersnot herbei, und großes Elend war unter den Bewohnern. Selbst das Nötigste fehlte. Auch die frommen Nonnen des Karmelitenstiftes litten seit drei Tagen an allem Mangel, nachdem sie, was sie hatten, redlich mit den Armen geteilt, und selbst die dürftigste Nahrung war seitdem nicht mehr über ihre Lippen gekommen. Da befahl die Oberin, die Glocke des Klosters zu läuten, als Hilferuf für ihre Not, und ließ die Pforten der Kirche öffnen und setzte sich selbst an den Eingang um rettende Gaben von milden Seelen zu empfangen. Viel des gläubigen Volkes drängte sich heran und betete mit der frommen Frau, aber seine eigene Not war zu groß, und nur kärgliche, seltene Spenden wurden niedergelegt. So sah sie vom Mittag bis zum Abend, bleich und trauernd, und über ihr läutete die



Glocke vergeblich um Rettung und Hilfe. Da drängte sich im Dämmer-schein des Abends ein hoher Mann durch den Kreis der Betenden, das Gesicht verborgen unter dem Federhut und in den Falten des Mantels. Hinter ihm drein aber schritten zwei Diener mit schweren Körben, darinnen lagen Brot und stärkende Lebensmittel. Schweigend betrachtete der Fremde lange die bleiche Nonne, und aus dem abgeklärten, blassen Gesicht sprachen ihn schwer veränderte, aber geliebte, nie vergessene Züge an. Der Liebestraum seiner Jugend bewegte ihm das Herz, und führte die Tränen in sein männliches Auge. Tiefer und unkenntlicher hüllte er sich ein, dann trat er näher und legte einen schweren Beutel voll blinkenden Goldes in die Hand der Oberin, und vor sie nieder stellten die Diener die beladenen Körbe. Albert Monheim aber, der Retter in der Not, kniete nieder vor der frommen Frau und bat leise um ihren Segen. Und als sie die Hände emporhob zum Gotteshimmel, dankend für das erhörte Gebet und die Rettung ihrer Schwestern, und sie dann legte auf das Haupt des Knienden, segnend den unerbittlichen Wohltäter, da durchzuckte es wie bitteres Weh und Himmelsfreude des Mannes Herz, und er ersaßte die bleiche magere Rechte und drückte einen heißen, tränenbenetzten Kuß, den letzten im Leben, auf die Hand Giacomina d'Origlias! —

Als die Nonne ihm in Worten danken wollte, war der Retter verschwunden. Zwei Tage darauf führte ein Schiff, von unbekanntem Geber gesandt, eine reiche Ladung von Lebensmitteln dem Kloster zu, das sich im Lauf der Zeit zum jetzigen stattlichen Theresia-Krankenhaus erweitert hat. —

Theater, Kunst und Wissenschaft an Rhein und Ruhr

(Kurze Rückschau)

Düsseldorf. (Oper und Konzerte.) Der neue Opernleiter der Oper — Professor Alexander d'Arnals — führte sich mit der Neueinstudierung zweier bekannter Werke ein. Im „Fidelio“ lehnte er sich hierbei — unter glücklicher Verwertung der vorhandenen Bestände — an seine Inszenierung in der Berliner Großen Volksoper an. Die geteilte Bühne stellt in ihrer unteren Hälfte den Wohnraum Rocco's mit den anschließenden Gefängniszellen dar, in der oberen den Gefängniszelle. Der erste Akt kann sich dadurch ohne Verwandlung abspielen. Die geschlossenere Wirkung ist trotzdem noch nicht restlos durchgeführt. Die Belebung des Spiels ist oft gut, verliert sich aber mitunter noch etwas im Kleinklichen. Das im Schlußbild auf die Einrichtung des ersten Aktes zurückgegriffen wird, erscheint trotz größerer Einheitlichkeit nicht sehr glücklich. Denn zur Musik dieser Szene gehört leuchtende Landschaft und strahlende Lichtfülle. — Für die „Waldmäre“ war der Regisseur völlig auf die vorhandenen Dekorationen und die dadurch bedingte Raumaufteilung angewiesen. Er ist also hier nicht für alle Mängel verantwortlich zu machen. Trotzdem hätte vor allem die Beleuchtung vorsichtiger behandelt werden dürfen. Dagegen zeichnete sich die Darstellung vor allem durch wohlthuende Ruhe der Bewegungen aus. Leider verwechselten einige Darsteller diese Ruhe mit einer nicht gerade angenehm berührenden Steifheit. Gerhard Toedte, der durch Erkrankung bisher fast noch nicht aufgetreten war, bot als Wotan eine sehr erfreuliche Leistung. Die übrigen Rollen wurden von teils bekannten, teils neuen Kräften größtenteils recht zufriedenstellend durchgeführt.

Die Oper bescherte auch eine recht wertvolle Erstaufführung: ein Schelmenstück für Musik „Der Dieb des Glücks“ von Bernhard Schuster, dem Herausgeber der ausgezeichneten Zeitschrift „Die Musik“. Zuerst eine kurze Inhaltsangabe des neuen Werkes (Text vom Bruder des Komponisten):

Das Geschlecht derer von Treufels scheint ausgestorben zu sein, denn der letzte Sprößling ist seit früher Jugend verschollen und gilt als tot. Zur Testamentsverteilung findet sich pünktlich die von tristem Egoismus erfüllte Sippe der Erben ein. Doch ihrer harren schwere Dinge. Denn dieser letzte Wille lautet so verzwirrt, daß an eine Erfüllung der Forde-

rungen nicht so schnell zu denken ist. Doch es treten noch schwierigere Verwicklungen hinzu. Denn es ist ein bisher unbekanntes Bildnis des Erblassers vorhanden. Aber alles Kramen in alten Erinnerungen ist vergebens; keiner der Erbschleicher kann sich klar auf das Bübchen entsinnen. Trotz alles Sträubens müssen sie sich dem Spruch des Hohen Rates, der ihnen eine Prüfungsfrist von zwei Monaten bestimmt, fügen. Da alle verschwunden sind, geschieht etwas Unerwartetes: das Bild belebt sich plötzlich, und dem Rahmen entsteigt der Totgeglaubte in höchst eigener Person. Bald findet er die, die allen Forderungen seines Testaments voll und ganz zu entsprechen vermag, die getreue, doch längst vergessene Jugendgepielin Adelheid. Bald beginnt übereifriges Suchen nach dem „Dieb“. Um so größer ist das Erstaunen, als der in einer alten Truhe Versteckte ein heiteres Lied zu singen beginnt. Ohne Gnade und Erbarmen kommt der vermeintliche Verbrecher in Haft. Bei der Gerichtsverhandlung läßt der Schelm es sich angelegen sein, die von ihm selbst gesponnenen Fäden zum größten Leidwesen der beutelsüßernen Erben nur ganz allmählich zu entwirren. Die Unverschämten fallen zur Strafe der verdienten Lächerlichkeit anheim, und die Herzen der jungen Leute finden sich zur Weise eines schelmischen Liedes aus der Kinderzeit.

Die Musik zeigt durch jede Charakterisierung der komischen Oper zielweisende und vielversprechende Wege. Die Lösung dieser schwierigen Probleme ist größtenteils schon glänzend und ausgezeichnet erreicht. Obwohl die Musik reich an wertvollen und schönen lyrischen Einfällen ist (besonders in den Heimatweisen und dem Jugendlied), liegt ihre Hauptbedeutung doch auf dem eben angedeuteten Gebiet. Besonders das Quartett der gierigen Erbschleicher ist mit vertrackten Rhythmen und tief gepfefferten Dissonanzen reich gesegnet. Sie sind dadurch mit ergöglicher Drastik und Plastizität gezeichnet. Diese bewußte Rarifikation ist sehr stark und von eindringlichster Wirkung. Überall herrscht ein feder Lustspielton vor. Die Umformung der verschiedenen musikalischen Motive ist stets sehr sicher und fein. Trotz des durch den Stil des Werkes bedingten scheinbaren Mosaik's ist die große Linienführung unverkennbar. Und wer mit so sicherem Sinn für echten und dazu höchst anständigen Humor zu gestalten vermag, wie es der Komponist etwa hier in dem mit verhältnismäßig einfachen Mitteln aufgebauten Chorsfinale des zweiten Aktes oder der entzückend naiven Schlußszene des letzten Aktes getan hat, der gehört unbedingt zu den hervorragendsten Pfadfindern auf dem Gebiet der neueren komischen Oper.

Wenn man die ungewöhnlich hohen Anforderungen des schwierigen Werkes — besonders auch in bezug auf die Charakterisierungskunst — gebührend in Betracht zieht, so kann man mit der Wiedergabe an unse-

dem Stadttheater vollauf zufrieden sein. Reinhold Kreideweiß vom Duisburger Stadttheater hatte als Gast die Regie übernommen. Es verdient höchste Anerkennung, wie er die eines solchen Darstellungsstils ungewohnten Kräfte in kürzester Zeit auf tänzerische Bewegung von großer Leichtbeschwingtheit umgestellt hatte. Nicht minderes Lob gebührt der freien Art, mit der er neuartige Ausdrucksmöglichkeiten des Chores erzielte.

Das wirkige Bühnenbild von Theo Schlonski sowie die humorvoll-prächtigen Kostüme und die mit ungewohnter Behendigkeit arbeitende Beleuchtung (die allerdings mitunter des Guten ein wenig zu viel tat) erhöhten die wirklich köstliche Lustspielstimmung. Eine sehr angenehme Überraschung bereitete der lyrische Tenor Lars Boelcke als Ritter Hans von Treufels. Die leichte Behandlung des Darstellerischen und des Gesanglichen läßt vermuten, daß der Künstler an der Schwelle eines Aufstiegs steht. Die Jugendgespielin Adelheid gab Erda Schumbieler mit munterer Naivität. Das mit boshaft-witzigen Dissonanzen und vertrackten Rhythmen reich gesegnete Quartett der gierigen Erbschleicher war bei Menichen Heyter, Emmi Senff-Thieß, Hans Faber und Walter Ries wohl und charakteristisch aufgehoben. Bei den meisten Darstellern erschwerte leider die undeutliche Aussprache das Verständnis des Spiels. Eine vorbildlich rühmliche Ausnahme hiervon machte Berthold Pütz als Bürgermeister. Die kleineren Rollen waren fast durchweg trefflich besetzt. Erich Orthmann wartete am Pult mit großer Sicherheit und vornehmer Geschmeidigkeit seines Amtes. Der Komponist durfte mit seinen getreuen Helfern häufig für herzlichen Beifall danken, und so darf man hoffen, daß der „Dieb“ sich noch in das Herz manches Hineinsetzen wird, der für gesunden Humor und musikalische Lederbissen zu haben ist. Dem Theater aber gebührt Dank dafür, daß es uns die Bekanntschaft mit diesem ausgezeichneten Werk vermittelt hat.

Konzertmeister Karl Klein fand mit der famosen Wiedergabe seines geschickt geformten Konzertstückes für Violoncello und Orchester starken Erfolg. Sigrid Schneewogt bewältigte mit technischer Sicherheit das immerhin schon etwas verbläute Klavierkonzert von Edward Grieg. Ein junger beachtenswerter Künstler — Hugo Kolbe aus Frankfurt a. Main — stellte sich erstmalig mit dem Beethoven'schen Violonkonzert vor. Das Spielerische des Schlusssatzes lag ihm vorläufig ganz entchieden am besten. Anna Marie Lenzberg bewährte sich von neuem als Liederfängerin von vornehmer künstlerischer Kultur. Als Neuheiten brachte sie von unleugbarem Ernst zeugende Lieder des einheimischen Komponisten Karl Ludwig Müller und leichter wiegende, doch flott gemachte Gaben des Wiener Karl Rausch. Der früher hier ansässige Pianist Heinz Eccarius hat außer an technischen Fähigkeiten in erstaunlichem Maße an innerer Reife gewonnen, so daß es ihm gelang, ein sehr anspruchsvolles Programm fast reiflos zu bewältigen. Neu waren Präludium und Fuge des Duisburger Generalmusikdirektors Paul Scheinpflug — ein Werk, das von seinem orchestralen Schaffen nicht ganz unbeflüsselt geblieben ist, aber durch sichere Formbeherrschung und stark entwickelten Klangsinne für sich einzunehmen vermag. Frieda Benkert (Düsseldorf) und Martha Schneider (Bielefeld) gaben einen Abend mit Werken für zwei Klaviere. Technisch sehr sicher, erfreuten sie durch sauberes Zusammenspiel und klare Unterscheidung der verschiedenen Stilgattungen. Im Immermannbund waren Erich Wolfgang Korngold — der Komponist der „Toten Stadt“ — und das Rosé-Quartett zu Gast. Sie spielten mit großem Erfolg klanglich prächtig ausblühende, doch von Außerlichkeiten nicht ganz freie Kammermusikwerke, die allerdings nicht alles gehalten haben, was das komponierende Wunderkind einst versprochen hat. Im Rahmen der Beethovenabende des Collegium musicum hinterließ das Dresdener Streichquartett (Gustav Frißche, Fritz Schneider, Hans Riphahn und Alex Kropholler) sehr starke und künstlerisch hochwertige Eindrücke.

Mit glücklichem Erfolg brachte das Düsseldorfer Schauspielhaus das Lustspiel in drei Handlungen und einem Vorspiel „Amphitryon“ von J. B. P. de Molière in der freien Übertragung von Fritz Rumpf heraus und erzielte allabendlich damit ein volles Haus. In tragikomischer Selbstironie verulkt Molière in seinem Amphitryon sein eigenes Eheleben und wählt das Milieu der griechischen Göttersage, um in wahrhaft köstlichen Szenen und Einfällen die Untreue seiner Frau als „Gefchent“ aus den Händen hoher Herren, verkörpert in der Person des ewig liebesfreudigen Jupiters, zu empfangen. Es ist schließlich gleichgültig, ob nun Fritz Rumpf den Molièreschen Text richtig wiedergegeben hat, oder ob er eigenes einschob oder Molièresche Feinheiten absichtlich vergrößert. Jedenfalls gibt Fritz Rumpf alles das, was man braucht, um wieder einmal recht herzlich zu lachen. Nicht unwesentlich haben die phantastischen, expressionistischen Bühnenbilder Eduard Sturms, die Regie Franz Griebels, die puzigen Kostüme der Götter und Menschen zur Stimmung und zum Erfolg beigetragen. Darstellerisch waren Oskar Groß als Sosias und Eva Gottgetreu als Kleianthis in ihrer wundervollen Charakterkomik unübertrefflich. Gleichfalls recht gut der Merkur von Kurt Reiß. Ihnen gegenüber

fielen Erich Thormann und Walter Neumann als Amphitryon und Jupiter merkwürdig ab.

Wie Wiesbaden, Berlin, München usw., erlebte auch das Düsseldorfer Schauspielhaus die „Heilige Johanna“ von Bernard Shaw. An wirklich großen Stoffen sind wir heute arm geworden. Kein Wunder, daß Shaws glänzende Tragödie allenthalben ein solches Aufsehen erregt und überall gleiche Begeisterung findet. Die „Heilige Johanna“ ist keine Tragödie im landläufigen Sinne. Hier kämpfen zwei Welten gegeneinander. Der geistig Überlegene fällt der ihn umgebenden Mittelmäßigkeit zum Opfer. Große Ideen gehen am Alltag, an dem Allhergebrachten zugrunde. Johannas Ideale werden von den steinernen Gesetzen der Kirche und des Staates zermalmt. Shaw, der Mann des klaren, gesunden Menschenverstandes, hat uns mit realistischer Größe den Menschen „Johanna“, das Leben der Heiligen gezeichnet. Von Schiller, der als erster das Mädchen von Domremy in ihrem seither traditionellen Heldenentum verteidigte, bis zu Shaw ist ein weiterer Weg. Shaws „Heilige Johanna“ ist gerade für die heutige Zeit ein Erlebnis! Der Düsseldorfer Erfolg ist wie überall nicht der Erfolg der Darstellung, sondern der Erfolg des Dichters, dem in feinsinniger Einfühlung Hilde Schevior, Lindemann und Eduard Sturm im Schauspielhause helfend zur Seite trafen. A. S.

Das „Kleine Haus“ in Düsseldorf wurde am 7. Februar mit einer Festschauführung des „Don Carlos“ eröffnet. Dieses neue Theater Düsseldorfs, durch welches das „Große Haus“ (das Stadttheater) entlastet werden soll, wird hauptsächlich das Schauspiel pflegen und auch zuweilen — Samstags namentlich — Operetten geben. Das neue Haus ist sehr geschmackvoll eingerichtet und hat sich in der Eröffnungsvorstellung durchaus bewährt. Der Weißeabend begann mit einem Konzert von Handel. Das Schauspiel befriedigte in jeder Hinsicht — besonders Paul Barlebens König Philipp war eine Meisterleistung, Leopold Lindenbergers feutiger Carlos war von großem Schwung —, die Bühnenbilder waren einfach und groß in Stil und Farbe. Am Schluß gab es starken Beifall, viele Herausrufe und viele Blumen. — Grillparzers „Medea“ war die zweite Aufführung, die es im „Kleinen Haus“ gab und ebenfalls vollen Beifall fand. In der Titelrolle rief Gertrud Falkner die stärksten Eindrücke hervor, aber auch der Jafon Ewald Balfers war bedeutend in seiner Wahrheit und Geschlossenheit. Wenn das „Kleine Haus“ so weiter macht, darf Düsseldorf mit dieser neuen Bühne recht zufrieden sein. tb.

Im Düsseldorfer Apollotheater geht seit Anfang des Monats Februar eine „Revue“ über die Bühne: „Wien, gib acht!“ Diese Theateraufführungen sind alle über einen Kamm geschoren: vollständig unverständlich, was die Handlung betrifft, sehr, sehr wüßlos, an den Haaren herbeigezogene Situationen, in der Musik oft ganz hübsch, in den Kostümen von fabelhaftem Aufwand an Samt, Seide, Glitterkram und Straußenfedern und schließlich, das ist die Hauptsache: es wird sehr viel Nacktheit gezeigt. Alles in allem: diese Revue ist eine Revue wie alle andern, nur nicht ganz so gemein wie die Berliner. — Im Monat März bringt das Apollotheater wieder ein Variété-Programm mit allerersten Kräften.

Musik- und Theaterleben in Mülheim in den Monaten Dezember und Januar. Nach der Überproduktion an künstlerischen Ereignissen, die für den Anfang der Winteraison bezeichnend war, brachten die Monate Dezember und Januar eine Entwicklung des Konzertlebens, die etwas mehr den Größenverhältnissen Mülheims angepaßt war, wenigstens der für künstlerische Veranstaltungen aufnahmefähigen Schicht seiner Bevölkerung entsprach, die, wie in allen Industriestädten prozentual nicht sehr groß ist. Freilich, das bekannte Budapester Streichquartett, das sich die Gesellschaft für Literatur und Kunst zur Feier ihres 20jährigen Bestehens verschrieben hatte, mußte noch unter den Auswirkungen der Musikinflation, die das Publikum ermüdet hatte, leiden. Trotz seines bewährten Rufes und einer ausgewählten Vortragsfolge — man spielte Tschaikowskys D-Dur-Quartett, den Schubert'schen C-Moll-Satz und Hugo Wolfs Italiensche Serenade, sowie Smetanas E-Moll-Konzert mit Eleganz und großer Weichheit — war der Besuch sehr schwach. Übrigens zeigt auch das Grevesmühl-Quartett, das in Mülheim schon zu einer stehenden Einrichtung geworden ist, nur selten ganz volle Säle, so daß man zu der Überzeugung gelangen muß, daß die Gemeindefür seine Kammermusik in Mülheim noch nicht sehr groß ist.

Größter Gunst des musikliebenden Publikums erfreute sich indessen das II. Scheinpflug-Konzert mit dem Duisburger Orchester, das diesmal ganz Wagner'scher Musik geweiht war. Dieser Abend zeigte Musikdirektor Paul Scheinpflug wieder als den vollendeten Dirigenten, der selbst Tonwerken, die so bekannt sind wie die Tannhäuser-Ouvertüre oder der Trauermarsch aus der Götterdämmerung, noch eine ganz persönliche Note zu geben weiß. Als Solist hatte man den ersten Tenor der Berliner Staatsoper, Walter Kirchhoff, gewonnen, der über ein glänzendes Organ verfügt, das aber den Höhepunkt bereits überschritten hat. Immerhin erregte Siegmunds Liebesgesang aus der

„Waltüre“ einen solchen Sturm der Begeisterung, daß er wiederholt werden mußte. Kurz vor Weihnachten veranstaltete der „Frohfinn“, Mülheims bester Männer-Gesangverein, dessen Ruhm schon weit über die engen Mauern der Heimat hinausgedrungen ist, ein Konzert, das hauptsächlich der Pflege des deutschen Volksliedes gewidmet war und das vortreffliche Können dieses stimmlich so gut ausgeglichenen Chores unter Musikdirektor Willy Düffers Leitung so sinnfällig zur Wirkung brachte. Im Januar war das Duisburger Orchester zum dritten Male im Kirchhofes-Interims-Saalbau zu Gast und hatte trotz des ungewöhnlichen Nebels ein fast vollbesetztes Haus zu verzeichnen. Eröffnet wurde das Konzert mit Webers ewig-junger Freischütz-Ouvertüre. Als Solist hat man Professor Szigeti gewonnen, der das selten gehörte G-Dur-Konzert Nr. 3 von Mozart und die Sinfonie espagnola von Lalo spielte und durch seine feurige und raffige Art, den Bogen zu führen, große Begeisterung erregte. Richard Strauß' Eulenspiegelchen bildeten den Abschluß dieses schönen Konzertabends.

Das Grevesmühl-Quartett veranstaltete im Januar einen ausschließlich Mozart geweihten Abend, und zwar im hübschen lichten Zulaßsaal, der infolge seiner kleinen Ausmaße und seiner leichtgeschwungenen Ornamentik sich ausgezeichnet für Kammermusik eignet. Wundervoll fluteten die Wellen des unerschöpflichen Mozartschen Genies durch den Raum, auch nicht der zarteste Ton verlor sich. Zuerst wurde das Trio für Klavier, Viola und Klarinette in Es-Dur gespielt, das unter Mitwirkung von Heinz Schüngeler-Hagen, der sich als ein Musiker von gediegenem Können und seiner Musikalität erwies, in gefeilter Wiedergabe zu Gehör gebracht wurde. Dieselben musikalischen Fähigkeiten zeigte er auch im 2. Klavier-Quartett in H-Moll, jenem großangelegten Sonwerk Mozarts, das in seinem Ernst fast an Beethovens erinnert. Den unbestrittenen Höhepunkt dieses Abends voller Wohlklang und Harmonie aber bildete das Klarinetten-Quartett in A-Dur, in dem Karl Ritter, Duisburg, durch den köstlichen Ton seiner Klarinette die Lieblichkeit und den frommen Ernst dieses Instrumentes zu voller Entfaltung brachte.

Das Zentralhallentheater, das jahrelang Mülheims einziger bescheidener Musentempel war, hat sich in eine Lichtspielbühne verwandelt und tritt als fünfter im Bunde in die Reihe der Mülheimer Kinos. Inzwischen gaben zweimal die Haag-Berkow-Spieler ihre Kunst zum besten, kurz vor Weihnachten führten sie das Christgeburtsspiel auf mit der ihnen eigentümlichen Kindlichkeit und dem eigenen Rhythmus in Sprache, Bewegung und Gruppierung der Personen. Immerhin war die Aufnahme beim Publikum sehr geteilt. Fast will es scheinen, als wenn diese Mysterienspiele — vielleicht mit Ausnahme des Totentanzes —, die unserem heutigen Empfinden so ferne liegen und ein künstliches Sichzurückschrauben in eine längst vergangene Epoche beim Publikum erfordern, sich überlebt hätten. Was in den ersten Jahren nach dem alles auf- und unterwühlenden Kriege noch als Offenbarung wirkte, was psychologisch ganz erklärlich ist, hat heute unter veränderten Verhältnissen viel von seiner Suggestionskraft eingebüßt. Der Versuch, Lessings „Minna von Barnhelm“ zu neuem Leben zu verhelfen, muß als gescheitert betrachtet werden, da die Unzulänglichkeit dieser nicht berufsmäßigen Schauspieltruppe sich hier doch stark geltend machte. Das Mülheimer kunstliebende Publikum ist durch das gute Schauspiel im Duisburger Stadttheater etwas verwöhnt und stellt seine Ansprüche.

H. S.

Dortmund. Im Stadttheater gab man unter Leitung des Intendanten Wagners „Siegfried“. In dieser Zeit des öftesten Materialismus findet die wunderbare Mär von dem Drachentöter mit seinem jugendfrischen Idealismus und seiner weltfremden Naivität bei weiten Volkschichten eine besonders kräftige Resonanz. Leider mußten wegen Erkrankung im Personal die wichtigsten Rollen des Siegfried und Mime mit Gästen besetzt werden, wodurch die einheitliche Linie des Festspiels gestört wurde. Herr Köhn aus Osnabrück, mit seiner hochragenden Gestalt für den Siegfried wie geschaffen, wird zweifellos in gewohnter Umgebung Besseres leisten. So erschien manches in Spiel und Stimme unfrei. Eine vorzügliche Darbietung war dagegen die unseres früheren Tenorbuffos Türk als Mime. Bei uns erkennt man den vollen Wert eines Künstlers immer erst dann, wenn er uns verlassen hat. Hervorzuheben ist noch die blendende Stabführung Dr. Kolisko. — Hoffentlich als Auftakt zu dem versprochenen Mozart-Syklus gelangte nach langer Zeit wieder einmal des Meisters komische Oper „Die Entführung aus dem Serail“ zur Wiedergabe. Unbeschwert durch irgendwelche hochdramatischen Momente, strömt die Musik in nie endender Heiterkeit und Frische dahin, Hören und Scheinbar auch Ausführenden gleich hohen Genuß bereitend. In harmloser Länderei geht das Geschehen über die Bretter. Alles sprüht ergötlichen Ausdruck und zärtliches Empfinden. — Kolisko sorgte für das notwendige prickelnde Tempo und holte das Letzte aus dem musizierfreudigen Orchester heraus. Die beiden Liebespaare: Frau Wallerstein—Dr. Nikolaus und Martha Fuchs—Max Krause bemühten sich mit gutem Erfolge, dem echten Mozartstile recht nahe zu kommen. — Wir geben der Meinung weiter Kreise Ausdruck, wenn wir die Intendanz bitten, recht bald wieder und recht oft Mozart zu bringen. — Die

Wilde'sche Textunterlage zur Oper „Salome“ von Strauß bleibt trotz aller Beschönigungsversuche ein übles Nachwerk. Von der Scheußlichkeit der Schlussszene, in der dieses vertierte Weib mit dem abgeschlagenen Haupte des Propheten Jochanaan seine Orgien treibt, muß jedes noch einigermaßen empfindsame Gemüt sich schauernd abwenden. Daran ändert auch nichts, daß Strauß wohl in Erkenntnis des Grauens, das diese Szene auslösen muß, gerade diese Stelle mit verschwenderischer Klangschönheit und Melodik ausgestattet hat. Selbst die hohe Gesanges- und Darstellungskunst der Münchener Kammer-sängerin Aline Sanden, welche als Salome gastierte, konnte nicht mit der Widerlichkeit des Geschehens veröhnen. Rein technisch genommen, bot die Künstlerin, nachdem sie bereits in der letzten Carmen-Aufführung durch ihre prachtvollen Stimmittel und ihre meisterliche Auffassung für sich eingenommen hatte, eine vollendete Leistung. Die Mitglieder unserer Bühne, allen voran Günther-Braun als Herodes, gaben ihr Bestes, neben dem Gaste in Ehren zu bestehen. Hans Wildermann hatte für die graufige Handlung den passenden Rahmen geschaffen.

Nun hat unsere augenblickliche Schwäche für alles Russische auch die städtische Operette gepackt. Nach dem Muster des „Dreimäderlhauses“ hat man unter dem Titel „Die Siegerin“ ein nicht ungehobenes Libretto, das uns in die schwärzesten Zeiten des russischen Despotismus unter Peter dem Großen versetzt und den Aufstieg der Zarin Katharina vom einfachen Magd zum zu den Höhen der Menschheit zeigt, mit Musik von Peter Tschaikowsky versehen. Das lebenswürdige Werk trägt den Untertitel „Musikalische Komödie“, wohl um anzudeuten, daß es mit der landläufigen Operette nicht will verglichen sein. In der Tat erhebt es sich sowohl in musikalischer Hinsicht als auch in Anlage und Entwicklung des Textes zu beachtenswerter Höhe. Die Musik hat durch Kapellmeister Legendeder eine Überarbeitung erfahren, die zweifellos der größeren Beweglichkeit der Handlung und auch ihrem Verständnis von Nutzen gewesen. Ob „Die Siegerin“ trotzdem fähig ist, die Erbschaft der „Gräfin Mariza“ anzutreten, die unter beispiellosem Erfolge ihre fünfzigste Aufführung erlebte, möchten wir bezweifeln.

Rühring.

Wiederum ist im Schauspiel von einer Uraufführung zu berichten. Diese gewann noch besondere Bedeutung, weil der Autor Karl Irmler Dortmunder ist und sich bereits früher durch sein Drama „Golgatha“ starke Beachtung gesichert hatte. Sein neues Bühnenwerk „Die Gesteinigten“ führt in die bewegte Welt des mittelalterlichen Meh. Aus der Verbundenheit von Ort- und Zeitstimmung erwächst die tragisch verkettete Schicksalsgemeinschaft zweier nach Herkunft, Stand und seelischem Empfinden verschieden gearteter Menschen, der Hauptmannsrau Madeleine Ulmer und des Henters Hein Graulz. In dem Henter ist dem Dichter eine nicht eben alltägliche, stärkste Anteilnahme heischende Figur voll dramatischer Blutfülle gelungen. Sein inneres Erleben, der Widerstreit zwischen seiner entehrenden Tätigkeit und dem sehnendem Drange nach brüderlichem Menschentum und verstehender Güte ist mit aufhellendem Erfassen erpürt und in bezwingender Geschlossenheit geformt. Ist die Exposition wie auch die Nebenhandlung des Hentersohnes Raoul und der abenteuernden Claude, die sich als Jeanne d'Arc ausgibt, vielleicht zu breit ausgesponnen, so türmt sich der Schlußakt zu kraftvoller Steigerung empor und entläßt sich in wuchtigem Ausklang. Die in volltönigen Blankversen geschriebene Dichtung, die übrigens zusammen mit den Dramen „Golgatha“ und „Das Licht um Elmor“ in einem vornehm-künstlerisch abgestimmten Bande im Verlage Fr. Wilh. Rufus in Dortmund erschienen ist, verströmt einen blühenden, hier und da sogar zu gehäuftem Bildreichtum. Die lastende Schwere der Handlung sowie die hohe ethische Zielsetzung des Stückes hatte Hans Wildermann in massigen, hochragenden Bühnenbildern mit ausdeutenden Farb-abtönungen sinnfällig verkörpert und damit der Spielleitung Maurenbrechers eine wirkungsvolle Umrahmung gegeben.

Als zugkräftiges Kassenstück, das den Spielplan des Großen Hauses im Dezember und Januar beherrschte, erwies sich das Weihnachtsmärchen „Euse Schmuhsinks Abenteuer“. Zwar entspricht es in der erdrückenden Fülle seiner Begebenheiten wohl weniger seinem Zwecke — die dramatisierten Bearbeitungen altertrauter Kinder-märchen kommen dem viel näher —, aber in seinem dekorativen und szenischen Aufwand, mit seinen Musik- und Balletteinlagen wurde es zu einer Art Ausstattungsschau, die vornehmlich Auge und Ohr der Großen erfreute.

Die Klassiker kamen mit Lessings „Nathan der Weise“ und Shakespeares „Richard III.“ zu Worte. Beide Aufführungen wurden von dem reifen Können Emil Binders in den Hauptrollen getragen und ließen dadurch über manche Unzulänglichkeiten in der Besetzung hinwegsehen.

Im Burgwalltheater wußte Maurenbrechers unverfälscht sächselnder Striefe im „Raub der Sabinerinnen“ zu fröhlichster Heiterkeit mitzureißen, wie auch Sudermanns „Heimat“ sich noch immer als bühnenwirksam bewährte.

Das Kammerspielhaus wartete mit einer Neuheit, einer aus dem Russischen überfetzten Komödie „Die Liebe, ein goldenes Buch“ vom Grafen Alexey N. Tolskoi (Tolstoi d. J.) auf. Es gibt darin so allerlei über die Liebe zu lesen, das gerade nicht für Kinder bestimmt ist, aber ein Stück russischer Sittengeschichte aus der Zeit der liebessüchtigen Zarin Katharina II. mit Laune und Grazie beleuchtet. Der gefällige Dialog sowie die sorgsam durchgearbeitete Aufführung unter Bogenhardts Spielleitung verhalfen dem inhaltlich nicht gerade bedeutenden Werke zu freundlichem Erfolge. — Drei Strindberg-Einakter, „Fräulein Julie“, „Die Stärkere“ sowie „Paria“ offenbarten wieder einmal das Niederdrückende seiner Kunst, seine bohrende Seelenzergliederung wie die schonungslose Bloßlegung aller schändlichen Triebe und menschlichen Leidenschaften, vornehmlich der Frauen, ohne daß sich Wege aufhellen, die zum Licht führen. Daß Paul Werchowski sich zum ersten Male hierbei erfolgreich als Regisseur verjuchte, sei noch besonders vermerkt.

Dr. Risse.

Das Dortmunder Konzertleben war in letzter Zeit ziemlich ruhig. An größeren Konzerten sind zu verzeichnen: eine Veranstaltung des „Dortmunder Musikvereins“ und zwei Sinfoniekonzerte. Der „Musikverein“ führte als erstes Bruckners neunte Sinfonie auf. Unter der tiefeschürfenden Leitung Wilhelm Siebens kam das wundervolle Werk zu prächtiger Auswirkung. Auch das klanggewaltige, wenn auch manchmal etwas theatrales „Te Deum“ von Walter Braunsfels hinterließ starken Eindruck. Chor und Orchester hielten sich glänzend. An dem Erfolge waren weiter beteiligt Amalie Merz-Tunner (Sopran), Alfred Wilde (Tenor) und Gerard Bunt (Orgel). — Das erste Sinfoniekonzert im neuen Jahre brachte das mehrstimmige „Concerto grosso“ in D-Dur für Streichorchester von Händel, dessen Wiedergabe nicht ganz befriedigte. Wilhelm Sieben nahm die Tempi hier etwas zu breit. Es folgte ein schönes lyrisch empfundenes Klavierkonzert von Schumann, dem Gerard Bunt ein intim nachschaffender Gestalter war. Der Abend schloß mit Webers farbenreicher „Oberon“-Ouvertüre. Er hatte nur einen Fehler: er war zu lang. — Im zweiten Sinfoniekonzert erlebte man die erfolgreiche Uraufführung eines Violinkonzertes in A-Moll von Max Trapp. In dem Werke sind drei Sätze zu einem zusammengezogen. Es ist eine ernste, gebiegene Arbeit, wenn sie auch etwas didaktisch instrumentiert ist und manchmal die zwingende Plastik und lebhafte Steigerung fehlt. Prof. Gustav Havemann setzte sich mit seiner ganzen ausgebreiteten Kunst für das Werk ein und führte es, feinfühlig unterstützt vom städtischen Orchester unter dem Komponisten, zum Siege. Die Vortragsfolge wurde ergänzt durch Bruckners zweite Sinfonie in C-Moll. Wilhelm Sieben und seine Musiker wurden sämtlichen Anforderungen verständnisvoll gerecht.

Weiter hörte man verschiedene kirchenmusikalische Darbietungen. In der 62. Kirchenmusik in St. Marien gelangten drei Bachantaten in künstlerisch hochstehender Form zum Vortrag, und zwar durch die Dortmunder Künstler Hedwig Siebenbühl (Sopran), Emilie Stammschulte (Alt) und Kurt Finkgarden (Bass). Sie wurden prächtig geleitet von F. Schröder (Orgel) und einem kleinen Streichorchester mit Oboe und Flöte. — Etwas anderes brachte ein Konzert in der Johanneskirche, nämlich das Ruhlo-Horn-Septett. Es war eine musikalische Feiertunde, die ausschließlich J. S. Bach geweiht war. Als Solist wirkte der Dortmunder Geiger Feuerbaum.

Eduard von Gebhardt ist im 86. Lebensjahre in Düsseldorf, wo er ein langes, arbeitames, erfolgreiches Leben verbrachte, wo er seine großen Werke zum Ruhm der Kunststadt schuf, verstorben. Mit ihm ist der letzte große Historienmaler der deutschen Kunst hingegangen; die Darstellung geschichtlicher Vorgänge durch die Kunst der Malerei hat sich überlebt — leider —; es wird auf lange Zeit hinaus keine Historienmaler mehr geben. v. Gebhardt war als Sohn einer baltischen Pfarrersfamilie frühzeitig auf die Behandlung biblischer, insbesondere neutestamentlicher Vorwürfe gekommen. Er ließ die Personen seiner biblischen Darstellung in mittelalterlicher Kleidung auftreten, ähnlich wie Fritz von Uhde sie in die moderne Zeit kleidete. Gebhardt war ein ganz bedeutender Bildnismaler. Die Fähigkeit, die seelischen Vorgänge in den Gesichtern der Dargestellten zum Ausdruck zu bringen, war bei ihm bis aufs äußerste gesteigert. Seine Gewanddarstellung, die sich vielfach in der Linienführung an altdeutsche Vorbilder anlehnte, war von vornehmer Wirkung. Seine Gruppen, die oftmals aus unzähligen Einzelmenschen zusammengefügt waren, waren von großer Lebendigkeit und Bewegtheit. Sie waren bis ins einzelne meisterhaft durchgeführt. Die Leser unserer Zeitschrift haben mehrfach Gelegenheit gehabt, Gebhardtsche Meisterwerke in guten Reproduktionen kennenzulernen. Wir erinnern nur an die Hamburger „Kreuzigung“ im ersten Hefte dieses Jahrganges, ein Bild, das man wohl als eins seiner größten Werke bezeichnen kann. In dem gleichen Hefte waren veröffentlicht

„Petrus verleugnet den Herrn“ und das wundervolle „Abendmahl“, das so bezeichnend für seine echte deutsche Kunst ist. Unzählige sind die bedeutenden Werke Eduard von Gebhardts, so daß man, wollte man sie aufzählen und wiedergeben, ein umfangreiches Werk über ihn herausgeben müßte, was natürlich von anderer Seite vielfach geschehen ist. v. Gebhardt war ein großer Künstler, einer der größten der deutschen Kunst; er wird immer als Klassiker angesehen werden. Er war ein ernster Künstler, ein fleißiger, arbeitamer und pflichttreuer Mensch. Er arbeitete bis ins kleinste seine Skizzen und Studien aus, und ehe er mit einem seiner großen Gemälde in die Öffentlichkeit trat, hatte er jahrelang daran gearbeitet. Zu seinen bedeutenden Werken gehören auch die Fresken in der Friedenskirche zu Düsseldorf sowie in anderen Kirchen und Kapellen. Ehre und Anerkennung hat Gebhardt in höchstem Maße genossen. Er war Ritter des Ordens „Pour le Mérite“ für Kunst und Wissenschaft, und vor einigen Jahren war ihm der Grad als Wirklicher Geheimer Rat mit dem Titel Excellenz verliehen worden. Bis wenige Tage vor seinem Tode hat dieser wahre Patriarch an seiner Staffelei gesessen und gearbeitet. Der Tod nahm ihm sanft Pinsel und Palette aus der Hand. Er starb, verehrt von allen — an ihn wagten sich selbst die allerjüngsten Jünger der Kunst nicht heran —, in den Seelen. Das deutsche Volk wird ihm Dank und Anerkennung für immer bewahren.

Dr.-Ing. Emil Schrödter. Am 25. Februar vollendete einer der erfolgreichsten Wegbereiter für den Siegeszug der deutschen Eisenindustrie vor dem Kriege, Dr.-Ing. Emil Schrödter, ein geborener Düsseldorfer, sein 70. Lebensjahr in voller körperlicher und geistiger Spannkraft. Was Schrödter als geschäftsführendes Vorstandsmitglied des Vereins deutscher Eisenhüttenleute in mehr als dreißigjähriger Arbeit geleistet hat, das drücken am besten die einfachen Zahlen aus, daß die deutsche Roheisenjahreserzeugung von 2,7 Millionen Tonnen im Jahre 1885 auf 30 Millionen im Jahre 1913, und die Zahl der Mitglieder des Vereins in dieser Zeit von 327 auf rund 6000 stieg. In dieser Zeitpanne vollzog sich die beispiellose Entwicklung der deutschen Wirtschaft, das Ausstauen des Syndikatsgedankens und dessen Umsetzung in die Praxis. Sein Name glänzt auf fast allen wirtschaftlichen Sondergebieten: bei der Gründung und Leitung des Vereins der deutschen Maschinenbauanstalten, des ersten Deutschen Roheisenverbands, des Stahlwerksverbandes und zuletzt des Stahlbundes. Zu ihm gesellte sich ergänzend sein Freund Dr. Beumer, der Geschäftsführer des Vereins, zur Schaffung der heute Weltruf genießenden Zeitschrift „Stahl und Eisen“, die in einem kleinen Zimmer am Schadowplatz begann. Heute haben die Eisenhüttenleute und die Zeitschrift ein stolzes eigenes Gebäude in der Breite Straße, wo eine große Bücherei und eine Riesenzahl von Zeitschriften Auskunft über Technik und Industrie der ganzen Welt geben und wo auch die Kunst ihre Stätte hat. Auf immer unvergessen wird dem Düsseldorfer Schrödter, der in seiner Vaterstadt auch seine Jugendzeit zugebracht hat, sein Verdienst um das Zustandekommen und die erfolgreiche technische Leitung der Großen Düsseldorfer Industrieausstellung 1902 sein, dieser Ruhmestat der rheinisch-westfälischen Industrie, wo die ganze Welt staunend vor den Wundern unserer Technik stand. So war denn auch Dr. Schrödter einer der ersten, den die Technische Hochschule in Aachen mit dem Dr.-Ing. ehrenhalber auszeichnete.

Bei aller Last, die auf den Schultern dieses Mannes der unermüdetlichen Arbeit ruhte, fand er noch Zeit, sich 24 Jahre lang als Stadtverordneter in den Dienst der Bürgerschaft zu stellen. Der Ausbruch des Krieges stellte den Verein der Eisenhüttenleute ganz unerwartet, durch ein bedauerliches Verfehlen der militärischen Behörden gänzlich unvorbereitet, vor eine Riesenaufgabe, deren Bewältigung durch die Tatkraft Schrödders aber gelang, und nur der Eingeweihte kann sich ein richtiges Bild von der Größe und Bedeutung dieser Leistung machen. Diese Arbeit, die schier über menschliche Kraft ging, hatte ihn aber so angegriffen, daß er 1916 sein Amt im Verein der Eisenhüttenleute niederlegen mußte und sich in ein ruhiges Heim im Siebengebirge zurückzog. Und wie ihn die gesamte deutsche Industrie bei seinem Austritten reich geehrt hat, so wünschen wir Dr. Schrödter mit seinen Freunden und Mitarbeitern noch viele glückliche Jahre der Ruhe!

v. W.

Michelangelo. Am 6. März 1475 wurde in dem toskanischen Städtchen Caprese Michelangelo Buonarroti, der italienische Bildhauer, Maler, Baumeister und Ingenieur, einer der größten und vielseitigsten Künstler aller Zeiten, geboren. Das bemerkenswerte bei ihm ist, daß sich nicht auf einer einzelnen dieser Künste seine größte Kraft und Begabung zeigte, sondern er war in allem ein hervorragender Meister, und daneben verfaßte er auch Gedichte und schrieb Briefe voll fesselnden Inhalts. Papst Julius II. berief ihn nach Rom, wo er seine bedeutendsten plastischen Werke geschaffen hat: Die „Pietà“ in der Peterskirche, den „David“ in Florenz, das einst viel größer geplante Grabdenkmal des Papstes Julius II. mit der herrlichen Mosesstatue in der Kirche San

Pietro in Vincoli zu Rom. Auf dem Gebiete der Malerei schuf er nur große monumentale Freskengemälde, denn die Ölmalerei auf Holz oder Leinwand hielt er der Arbeit eines Mannes für unwürdig. Seine bedeutendsten Schöpfungen auf dem Gebiete der Malerei sind die alttestamentlichen Fresken an der Decke und das „Jüngste Gericht an der Altarwand der Sixtinischen Kapelle in Rom. Hervorragende Plastik schuf er auch für die Mediceer in Florenz: die Mediceergräber in San Lorenzo, und ebenso große Wandgemälde, in denen besonders die Darstellung des nackten Menschen unsere größte Bewunderung erregen. In Rom leitete er als Baumeister die Errichtung der Festungswerke und den Bau der Peterskirche so weit, daß nach seinem Tode die machtvolle Kuppel nach seinen Plänen errichtet werden konnte. Michelangelo hat bei der Ausübung seiner Kunst, bei dem Malen der Fresken an der Decke, schwer zuleiden gehabt, da er jahrelang gezwungen war, den Körper hinterüberzubeugen. Trotzdem hat er unermüdlich geschafft.

v. W.

Ein kolonialer Gedenktag. Am 1. März 1900 nahm Deutschland Besitz von einem Teil der Samoa-Inseln, auch Navigatoren oder Schiffer-Inseln genannt, in den australischen Gewässern. Die Inseln sind gebirgig (bis zu 1640 m Höhe), und vulkanische Ausbrüche sind nicht selten. In den Ebenen entfaltet sich ein üppiger tropischer Pflanzenwuchs, und bald entstanden ausgedehnte Pflanzungen, unter denen Bananen, Kokospalmen und Kakaobäume vorherrschend waren. Sie sind jetzt meistens zugrundegegangen. Die Bevölkerung, überwiegend der polynesischen Rasse angehörig, ist ein wohlgebauter Menschenschlag von freundlicher und friedlicher Art. Die Inseln wurden 1722 von Roggeveen entdeckt und standen unter einheimischen Häuptlingen. Ihre Zwistigkeiten führten die Einnischung von England, Deutschland und den Vereinigten Staaten herbei, die zu einer Teilung zwischen Deutschland und Amerika führten, wobei Deutschland der größere Teil zufiel. Bei Beginn des Weltkrieges wurde der Hauptort Apia von den Engländern besetzt, und im Versailler Vertrag wurde Deutsch-Samoa mit den anderen deutschen Kolonien an die Entente abgetreten, die es als Mandatsgebiet der englischen Dominion Neuseeland übergab. Im Hinblick auf den großen Wert, den die Beschäftigung mit kolonialen Angelegenheiten für das gesamte Dasein unseres Volkes und Vaterlandes nach den mannigfaltigsten Richtungen hin hat und zur Förderung des Verständnisses und der richtigen Beurteilung dieser so wichtigen, man darf wohl sagen, brennenden Frage werden wir im Aprilheft einen Aufsatz

aus der Feder eines befugten Kenners der Verhältnisse veröffentlichen, und zwar: „Unsere früheren Kolonien“ von Karl Mosig.

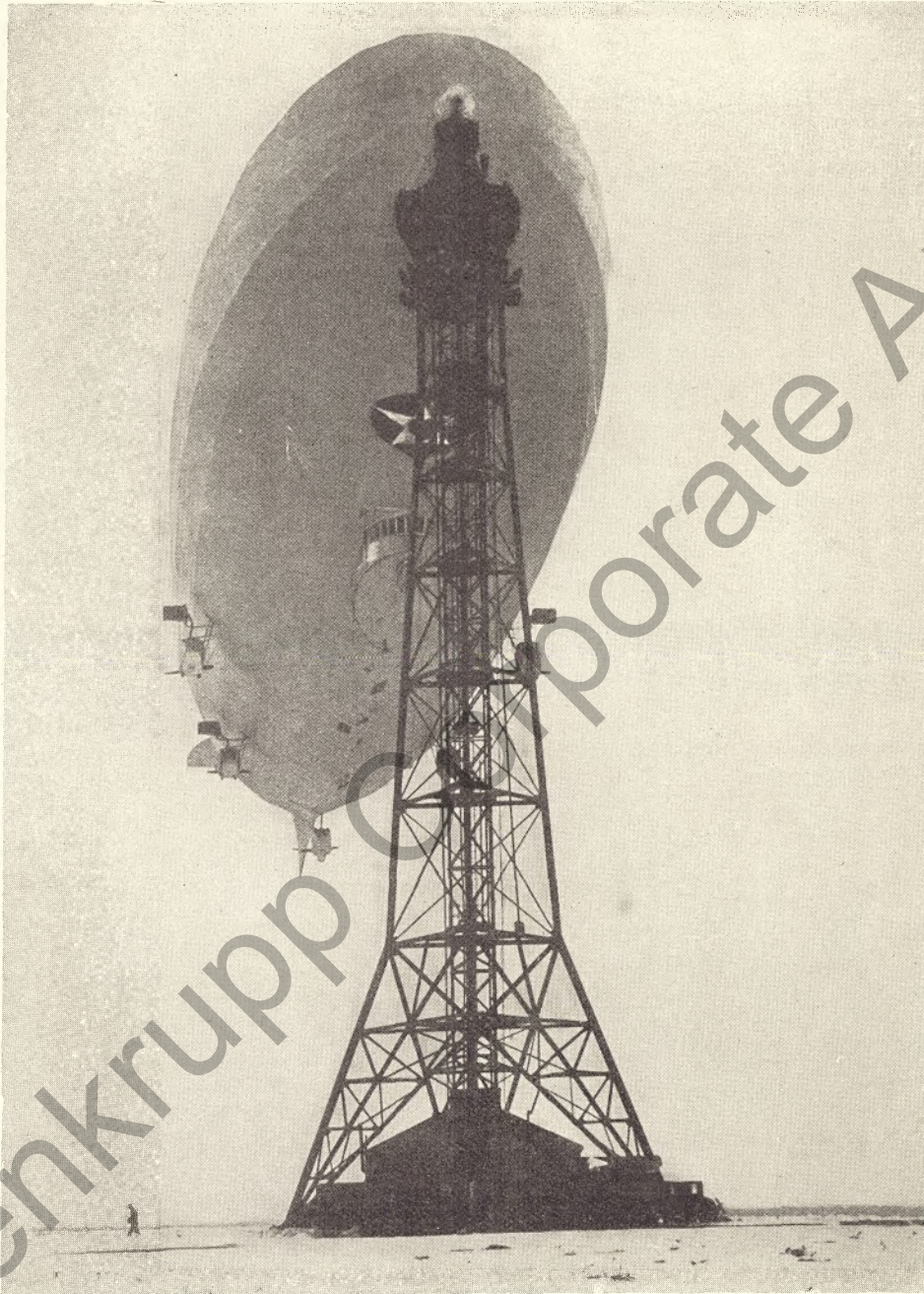
Im Laufe des Monats Februar wurde der Kölner Jugend im Agrippinatheater ein Film Rund um Afrika gezeigt, der durch den Major Leo Herbst aufgenommen worden war. Professor Dr. Thorbecke von der Universität Köln, der selbst längere Zeit als Forscher in Afrika gelebt hat, gab eine erläuternde Darstellung des Films und der afrikanischen Kolonialfrage. Alle Verbandsländer hätten mit ihren

eigenen, zum Teil viel zu großen Kolonien mehr als genug zu tun, den Deutschen aber würden Länder vorzuenthalten, in denen sie Kulturträger waren und in denen sie heute einen großen Teil aller in Deutschland fehlenden Rohstoffe und Nahrungsmittel selbst erzeugen könnten. Der Film selbst zeigte in durchweg guten Aufnahmen die Fahrtrund um Afrika. Er beginnt mit den Kanarischen Inseln, führt über Gambia und Liberia nach Nigieren mit Lagos. Den zweiten Teil des Films füllt unsere frühere Kolonie Kamerun aus. Ferner wurde die spanische Vulkaninsel Fernando Po im Bild vorgeführt, sowie die portugiesische Kolonie Sao Thome u. a. m. Den Schluß des Films bilden bemerkenswerte Bilder des Suezkanals, der Hochstraße des englischen Verkehrs nach Indien und Ostafrika. Zum Nutzen unserer Schüler möchten wir diesem Film die weiteste Verbreitung wünschen.

Rheinische Heimatspiele 1925.

Dr. Becker, der verdienstvolle Leiter der vorjährigen Bergischen Heimatspiele, hat bereits in monatelanger Arbeit die ersten Vorbereitungen getroffen, um im Sommer 1925 mit den „Rheinischen Heimatspielen“ die mannigfachen Veranstaltungen der Jahrtausendfeier der Rheinlande zu krönen. Unlängst sah der prächtige

Hansa-Saal des alten Kölner Rathauses Vertreter der rheinischen Gemeinden, der staatlichen Behörden, der Wirtschafts- und Sportverbände aller Art, die Dr. Becker zu der ersten großen, grundlegenden Versammlung zusammengerufen hatte. Erste Arbeit wurde geleistet, die einzelnen Spiele und Veranstaltungen im großen Rahmen festgelegt und die vielen Haupt- und Unterausschüsse gebildet. Die geplanten Veranstaltungen sind im großen und ganzen dieselben geblieben, wie wir sie bereits in Heft 10 unseres IV. Jahrganges mitgeteilt haben. Zu erwähnen sei heute nur noch, daß der Oberpräsident der Rheinprovinz, Dr. Fuchs, und der Landeshauptmann Dr. Horion zu Ehrenvorsitzenden der Rheinischen Heimatspiele ernannt, und Dr. Becker selbst einstimmig gebeten wurde, die Geschäftsführung weiterhin zu übernehmen.



Phot. A. Sennicke, Berlin

„Los Angeles“ (Z R III) am Ankerturm in Lakehurst

Unter allgemeinem Beifall erklärte sich Herr Dr. Becker hierzu und zur Übernahme des Amtes als Vorsitzender bereit. Möge allen denjenigen die nunmehr nach den fest umrissenen Plänen an den einzelnen Plätzen, an ihren verschiedenen Aufgaben arbeiten, ein reicher Erfolg beschieden sein, damit die Rheinischen Heimatspiele nicht nur für die Rheinlande selbst, vielmehr für das ganze deutsche Vaterland eine Gedächtnisfeier deutscher Art und deutscher Einheit werden.

A. S.

Das Angeln im März. Wenn wir im Januar und Februar milde Tage haben mit leichtem Südwind, dann kann man es mit dem Angeln einmal versuchen. In der Regel sind aber diese Monate zum Angeln nicht geeignet. Der März dagegen ist zum Angeln noch besser geeignet als April und Mai. Im März kann man bei warmem Wetter und schwachem Wind einen guten Fisch fangen. Bei kräftigem Wind allerdings, besonders bei steifem Ostwind, wird man am Wasser keine Freude erleben. Wer an dem leider so fischarm gewordenen Rhein sein Heil versucht, möge — besonders in der zweiten Hälfte des Monats — an seichten Stellen zwischen den Buhnen angeln, wo das Wasser eine Tiefe von drei Vierteln bis zu einem Meter aufweist. Bei hohem Wasserstand kann man an reichlich überfluteten Grashängen und Grasflächen viel Glück haben, aber nur an eingebuchteten, geschützten Stellen, oder in Hafenbecken, also an ruhigem und geklärtem Wasser. Es hat keinen Zweck, alsdann im offenen Rhein zu angeln. Rotaugen, Barsche und Mönen (Söbel) geben alsdann gierig an die Angel. Seltener Bresem, Warbe oder Alal. Auch die Leichbewohner, Schleien und Karpfen, bieten wenig günstige Aussichten. Die Forelle geht an besonders milden Tagen, wenn die Insekten zu schwärmen begonnen haben, gelegentlich schon nach der Fliege auf; aber sie ist noch in schlechtem Zustand, da sie sich vom Laichgeschäft noch nicht erholt hat. Auch Hecht, Aische und Barsch kommen nicht in Betracht, da sie noch in der Laichperiode sind.

Wärmetechnische Ausstellung, Köln. Bei der Wichtigkeit, welche eine richtige Wärmetechnik für unser heutiges Wirtschaftsleben beansprucht, wird in Verbindung mit der diesjährigen Kölner Frühjahrsmesse (22. bis 27. März) eine Wärmetechnische Ausstellung vom 22. bis 31. März veranstaltet, welche die in der jüngeren Zeit herausgebrachten Neuerungen auf diesem Gebiet zeigen soll. Für die Ausstellung selbst ist folgende systematische Gliederung vorgesehen:

In Gruppe I „Brennstoffe“ ist alles untergebracht, was Gewinnung, Aufbereitung und Verteilung der Steinkohle betrifft, ferner die Staubbewinnung, Bricketierung, Gas- und Kokszerzeugung. Endlich kommen hier alle Apparate und Maschinen zur Ausstellung, die mit der Beförderung, Speicherung und Lagerung der Kohle zusammenhängen.

Die Gruppe II „Verwendung der Brennstoffe“ behandelt in der Untergruppe 1 „Wärmeerzeugung“ alle Feuerungen für häusliche, gewerbliche und industrielle Zwecke, wobei Beheizungen für Kohle, Gas und Elektrizität in Anwendung sind. Auch Feuerungen und Brenner für Gas, Öl und Kohlenstaub finden hier ihren Platz. Die für die „Wärmefortleitung und Verteilung“ benötigten Leitungen, Armaturen, Wärmeschutz usw. sind in der Untergruppe 2 zusammengefaßt. Die „Verwertung der Wärme zu Heizzwecken“ bildet die umfangreiche Untergruppe 3. Hier werden Dampfkessel, Vorwärmer, Luftheizer, Verdampfer, Wassereiniger, Kondensatoren usw. Ausstellung finden. Untergruppe 4 „Verwertung der Wärme zu Kraftzwecken“ zeigt Dampf- und Verbrennungskraftmaschinen sowie auch elektrische Generatoren. Man wird hier wohl kleine Kohöl- und Dieselmotoren sehen, die neuerdings mehr zur Aufnahme gelangen. Wer sich für die Verwertung von „Abfallwärme“ und „Abfallkraft“, als dem neuesten Problem der Technik unterrichten will, wird in der Untergruppe 5 reiches Material finden. Es handelt sich hier um Abdampf-, Abgas- und Abluft-Verwertung, Überschusskraft und Überschusswärme, Kupplung von Heiz- und Kraftbetrieben, ferner Heizwerke usw. Die vielgestaltigen „Mess- und Überwachungseinrichtungen“, die in einem gut geleiteten Werk zu genauer Kontrolle nötig sind, werden in der Untergruppe 6 vertreten sein.

Endlich ist noch eine weitere Hauptgruppe III „Allgemeine Belange“ vorgesehen, die mehr wissenschaftlichen Charakter trägt. Hier wird das Ergebnis der neuesten Versuchs- und Forschungsarbeiten von den Hoch- und Fachschulen, von Forschungs-Instituten, Revisions-Vereinen, Wärmetechnischen sowie auch ein reichhaltiges statistisches Material zur Ausstellung kommen. Ebenso wird hier auch ein möglichst vollständiger Überblick über alle Neuerscheinungen auf dem Gebiete der wärmetechnischen Literatur geboten.

Da in der Neuzeit die elektrische Beheizung bereits eine bedeutende Rolle spielt, und zwar nicht nur im Haushalt, sondern vor allen Dingen auch für gewerbliche und industrielle Betriebe, so ist es zu begrüßen, daß auf der Wärmetechnischen Ausstellung dieses Gebiet ganz besonders, evtl. durch eine geschlossene Sonderausstellung berücksichtigt wird. Das Problem „Verwertung der Elektrowärme“ wird in Zukunft noch eine ganz besondere Bedeutung erhalten, die darin beruht, daß auf diese Weise eine Energiespeicherung ermöglicht wird. Es können

nämlich nachts, also während der Zeit schwacher Belastung, Heißwasserpeicher mittels des elektrischen Stromes beheizt werden, die dann im Laufe des Tages das heiße Wasser wieder abgeben.

Gleichzeitig mit der Wärmetechnischen Ausstellung wird am 23. und 24. März eine „Wissenschaftliche Tagung“ veranstaltet, als deren Träger der Verein Deutscher Ingenieure Köln in Verbindung mit der Technischen Hochschule Aachen anzusehen sind. Es werden hierbei eine große Reihe von Vorträgen gehalten, welche wichtige Probleme auf verschiedenen Sondergebieten der Wärmetechnik behandeln. Unter anderen spricht Geheimer Regierungsrat Professor Dr. Franz Fischer, Kaiser-Wilhelm-Institut für Kohlenforschung, Mülheim-Ruhr: „Über den Zusammenhang zwischen Wesen und Verwertbarkeit der Kohlen.“ — Professor Dr.-Ing. Bonin, Magnis, Aachen: „Wirtschaftlichkeit von Hausbrandöfen.“ — Professor Dr.-Ing. Oberhoffer, Aachen: „Dampfkesselbauwerke.“ — Professor Langer, Aachen: „Abwärme- und Abgasverwertung bei Verbrennungsmotoren.“ — Oberingenieur Bleibtreu, Völklingen-Saar: „Neuzeitliche industrielle Feuerungen.“ — Dr.-Ing. h. c. J. P. Goopkens, Aachen: „Transport, Lagerung und Verbrennung von Kohlenstaub.“ — Dr.-Ing. Vent, Essen: „Die elektrische Beheizung in gewerblichen und industriellen Betrieben.“ — Stadtbaumeister Schilling, Barmen: „Städtische Fernheizwerke: Geschichte, Bau und Betrieb.“ — Dr.-Ing. Reutlinger, Köln: „Kupplung von Kraft- und Heizbetrieben, erläutert an ausgeführten Beispielen.“ — Privatdozent Dr.-Ing. R. Hendy, Leverkusen: „Die wirtschaftliche Fortleitung und Verteilung von Dampf auf große Entfernungen.“

Bei der leichten Erreichbarkeit von Köln, der Messestadt des Industriegebietes, ist zweifellos ein großer Besuch der Ausstellung zu erwarten, denn es dürfte eine günstige Gelegenheit für die Leiter wie die Ingenieure und Meister der industriellen Werke sein, sich hier über die neuesten Fortschritte auf dem Gebiete der Wärmetechnik zu unterrichten, um daraus die Nutzenwendung für die eigenen Betriebe zu ziehen. Bei der augenblicklichen schwierigen Wirtschaftslage Deutschlands, die durch das Friedensdiktat von Versailles und die anschließenden Verträge bedingt ist, sind wir gezwungen, bei der Produktion alle Möglichkeiten wahrzunehmen, die uns eine Verbilligung ermöglichen, um so die Kosten der Lebenshaltung in Deutschland zu erniedrigen und den Wettbewerb mit dem Ausland zu erleichtern. Wenn die Wärmetechnische Ausstellung in Köln hierzu beiträgt, so wäre dies als ein höchst erfreulicher Erfolg für die deutsche Wirtschaft zu bezeichnen. V.

Unsere Kunstbeilage (Titelbild) gibt das wundervolle Gemälde von Philipp Otto Runge „Der Morgen“ wieder. Von dem großen Bild, dessen glücklicher Besitzer die Hamburger Kunsthalle ist, finden unsere Leser als Einhaltsbilder zwei Ausschnitte aus andern Fassungen. Runge war als geborener Däne und Besucher der Kopenhagener Kunstakademie in seiner Kunst beeinflusst von den letzten Ausstrahlungen des Thormaldenschen Klassizismus, dem er aber eine liebenswürdige romantische Note beifügte. Später, als Runge in Hamburg lebte, wandte er sich mehr der Wirklichkeitsdarstellung zu und schuf auf diesem Gebiete bedeutende Werke, unter denen die Bildnisgruppe seiner Eltern wohl das bekannteste ist. „Der Morgen“ ist eine Symphonie, in der die zartesten Farben zusammenklingen. Von entzückender Feinheit ist das Bruchstück aus der zweiten Fassung. Über der erblühenden Lilie erglänzt der Morgenstern, von zarten Englein umschwebt, während auf der sich erschließenden Blume liebliche Rindergebilde des kommenden Tages harren. Im unteren Teil des großen Gemäldes liegt ein neugeborenes Menschenkind in einer weiten Landschaft, das seinen Lebenshimmel durchlebt. Leider ist es nicht möglich, auf unseren Blättern die wundervollen zarten und doch so leuchtenden Farbtöne wiederzugeben, welche das Original aufweist, doch werden auch unsere zweifarbigen Wiedergaben einen Eindruck von der wundervollen frohen Morgenstimmung vermitteln. — Auf Seite 20 bringen wir die Wiedergabe einer Originalzeichnung des Weimarer Künstlers A. Meyeroth. „Vernichtung“ nennt er dieses Bild, und in der Tat kann man sich etwas Grausigeres als diesen Urwelttrachen, der trotz seiner gewaltigen Stärke dem mitleidlosen Vordringen des Eises in der Eiszeit zum Opfer gefallen ist, nicht gut denken, wenn man von Vernichtung spricht. Wie furchtbar die Kämpfe der Lebewesen gewesen sein müssen, als vor Millionen Jahren das Eis immer weiter auf der Erde vordrang und alles Leben bis auf das eines kleinen Restes eines warmen Zonen-gürtels vernichtete, mag man aus diesem Bilde erkennen. Zwar kommt vielleicht der Naturwissenschaftler, der Archäologe, und sagt: In der Eiszeit gab es ein solches Tier gar nicht mehr, das war schon längst vorher ausgestorben, — aber das ist für den Künstler und für uns sehr gleichgültig. Wir sehen das furchtbare Schicksal vor Augen, und es ist immer gut für den Menschen, wenn er nicht zu üppig wird und sich zuweilen daran erinnert, daß die gewaltigen Kräfte der Natur doch nur in einem ganz geringen Maße von ihm gebändigt und sein Schicksal sind.

Technische Gedenktage für März

2. 3. 1825. Grundsteinlegung des Themsetunnels, des ersten großen Tunnelbaus unter Wasser.
2. 3. 1865. Siemens & Halske beginnen die Arbeiten für die erste Rohrpostanlage zwischen der Berliner Börse und dem Haupttelegraphenamt.
4. 3. 1811. Der Engländer James White erhält ein Patent auf Drahtstifte, die die bisherigen geschmiedeten Nägel verdrängten.
5. 3. 1624. Der Arzt Johann Fabritius in Hilden bei Düsseldorf entfernt einen Eisensplitter aus dem Auge eines Patienten mit Hilfe eines Magneten.
5. 3. 1827. Alessandro Volta, der Begründer der galvanischen Elektrizitätslehre, gestorben.
6. 3. 1475. In Caprese im Toskanischen wird der berühmte italienische Bildhauer, Maler, Baumeister und Ingenieur Michelangelo Buonarroti geboren.
6. 3. 1900. Gottlieb Daimler zu Cannstatt gestorben.
6. 3. 1849. Amerikanisches Patent für Georg Henry Corliss für seine berühmt gewordene Dampfschiffsteuerung.
7. 3. 1829. Geburtstag von Alfred Borsig, der nach dem Tode seines Vaters (1854) dessen Maschinenfabrik übernahm.
7. 3. 1838. In Jalapa (Mexiko) wurde Friedrich Karl Otto geboren, der die Kotscherstellung und gleichzeitige Gewinnung der Nebenerzeugnisse (Teer, Benzol, Ammoniak) einführte.
8. 3. 1917. Graf Ferdinand v. Zeppelin stirbt auf einer Reise nach Berlin.
9. 3. 1838. Heinrich Lanz zu Friedrichshafen am Bodensee geboren.
14. 3. 1912. Die von Linke-Hofmann-Lauchhammer hergestellte Papiermaschine wird in der Papierfabrik Krappitz in Betrieb genommen. Sie ist die größte Papiermaschine der Welt und kann in 24 Stunden 35 Tonnen Zeitungspapier herstellen.
15. 3. 1824. Julius Blüthner, Pianofortefabrikant, geboren.
15. 3. 1898. Henry Bessemer in London gestorben.
16. 3. 1850. Gründung der Firma Siemens Brothers (Werner und William) in London zur Ausbeutung der Erfindungen der Siemens & Halske in England.
18. 3. 1799. Stiftung der Bauakademie in Berlin.
18. 3. 1858. Rudolf Diesel zu Paris von deutschen Eltern geboren.
18. 3. 1905. Patent für die Deutsche Oxyhydric-Gesellschaft in Düsseldorf für Zerschneiden von Eisen und Stahl mit dem Sauerstoffgebläse.
24. 3. 1895. Patent für Thomas und Prevost in Krefeld auf das Mercerisieren der Baumwolle, die dadurch das Aussehen von Chappeseide erhält.
25. 3. 1800. Heinrich v. Dechen, Berghauptmann in Bonn, Entdecker der Dechenhöhle, in Berlin geboren.
27. 3. 1899. Herstellung der ersten drahtlosen Telegraphie zwischen Frankreich und England.
29. 3. 1842. Patent für Werner Siemens für galvanische Vergoldung.
29. 3. 1848. Johann Jakob Astor, einer der Pioniere des Weltverkehrs, zu New York gestorben, 1763 zu Walldorf in Baden geboren.

Ein Ausflug in Ost-Indien

Von Albert Rnebel, Velbert

Wir lagen im Hafen von Padang (Ostindien) auf Reede vor Anker. Vor der glühenden Tropenhitze schützte uns das große Sonnensegel, das über das ganze Vorderdeck ausgespannt war. Sonst wäre der Aufenthalt an Deck, das aus Eisenplanken bestand, unerträglich gewesen. In den Kabinen oder in den Mannschaftslogis war die Hitze noch viel stärker.

Der Hafen bot ein bunt bewegtes Bild. Schiffe aller Nationen, vom Segler bis zum modernsten Dampfer, lagen teils im Hafen fest vertaut an den großen Schwimmbojen auf Reede, teils lagen sie unmittelbar an der Hafenmauer.

Zwischen all den Schiffen bewegten sich schnell und gewandt die kleinen Boote der Eingeborenen. Mit Hilfe ihres an einem kleinen Mast angebrachten Mattensegels versuchten die Eingeborenen mit großem Geschick, jeden kleinsten Windhauch aufzufangen, der ihnen behilflich war, ihr Fahrzeug mit nicht allzu großer körperlicher Anstrengung ihrerseits fortzubewegen. Doch mußten sie öfter zu ihren Paddelrudern greifen, um nur vorwärts zu kommen. In den Booten lagen auf Matten allerhand Früchte, wie Ananas, Bananen, Kokosnüsse, Melonen, Gurken usw., die sie mit lautem Geschrei und lebhaften Gebärden den Seeleuten und Passagieren zum Kaufe anboten, wobei sie zwischen durch die eine oder andere der Früchte anbissen, um sie dann wieder zwischen die anderen oder über Bord zu werfen. Es waren Naturkinder, glücklich und zufrieden. Denn dieses fruchtbare Land gibt ihnen alles, was sie zum Fristen ihres Lebens bedürfen. Bekleidet waren alle nur sehr leicht. Von den Hüften bis ans Knie eine dünne, leinene Hose oder ein Lappen war ihre ganze Bekleidung. Die Frauen waren sorgfältiger und gewählter gekleidet als die Männer. Alle, Männer wie Frauen und Kinder, trugen langes, schwarzes Haar; bei den Frauen waren die Kopfhaare etwas aufgesteckt, bei den Jünglingen sowie Männern fiel das Haar bis auf die Schultern nieder.

Diese Eingeborenen sind hier auf dem Wasser genau so zu Hause wie auf dem Lande. Den ganzen Tag treiben sie sich müßig zwischen den hier anlegenden Schiffen umher, und doch leben sie alle.

An Bord unserer „Worms“ befanden sich zwei deutsche Familien von Sumatra, die zur Erholung, vielleicht auch aus Sehnsucht nach ihrer deutschen Heimat, mit unsern Schiffen die Reise nach Deutschland antreten wollten. Soeben kamen die beiden Reisenden mit ihren Frauen und Kindern an Deck; alle sahen doch körperlich etwas mitgenommen aus. Das heiße Klima hier hatte an ihnen seine Wirkung getan. In ihrer Begleitung befand sich unser Kapitän, der es sich nicht nehmen ließ, seine Passagiere überall auf dem Schiffe herumzuführen.

Es war gegen neun Uhr morgens, die Sonne meinte es gut mit uns trotz der Frühe des Tages. Ich war eben bereit, mich nach dem Maschinenraum zu begeben, als ich vom ersten Maschinisten angehalten wurde, mit nach vorne zu kommen. Ich folgte. Auf dem Vorderdeck

stand unser „Alter“ oder Kapitän, zusammen mit unseren Reisenden. Als wir der Gruppe nahegekommen waren, blieb ich einige Schritte abseits stehen.

Unser „Alter“ rief mir zu: „Hier diese beiden Herren wollen einen Ausflug ins Innere unternehmen. Sind Sie bereit, die Herren zu begleiten? Sie sind nicht der einzige, Ihr Freund Nagel geht mit, auch Matrose Schwerdtfeger.“

Sofort erklärte ich mich einverstanden, schon aus dem Grunde, weil Gustav Nagel mitging, denn dann gab es immer Abwechslung. Längs- seits unseres Schiffes lag eine Reihe Boote der Eingeborenen, mit denen wir an Land gelangen konnten, das nur 500 Meter von unserem Schiffe entfernt war. Hartbrot und Tee trugen wir bei uns; auch hatten wir Kochgeschirre. Unsere beiden Mitreisenden waren bewaffnet mit guten Maxingewehren. Wir erhielten von dem ersten Steuermann jeder ein Gewehr, Modell 71, mit 30 Patronen. Wir waren alles gediente Leute und wußten also mit der Waffe umzugehen. Jedes Kauf- fahrteischiff führt Waffen kleineren Kalibers mit sich, selbstverständlich nur unter Aufbewahrung des Kapitäns.

Wir kletterten das Falltrepp hinunter und bestiegen eines der bereit- liegenden Boote der Malaien. Wir waren erstaunt, wie schnell wir an Land kamen. Sonst gaben sich die Eingeborenen nämlich nicht viel Mühe; aber in unserem Falle vermuteten sie einen guten Verdienst. Sie hatten sich auch in dieser Hinsicht nicht getäuscht. Einer unserer Passagiere, der ihre Sprache verstand, erkundigte sich bei den Boots- leuten, wo zuverlässige Führer durchs Innere aufzutreiben wären. Sie selbst, es waren drei junge Malaien, erklärten sich dazu bereit. Uns allen war es sehr angenehm, weil die Leute hier anässig waren, die Umgegend kannten und uns mithin sehr nützlich sein konnten.

Sie baten nur um eine halbe Stunde Aufschub, dann erschienen sie wieder, aber besser gekleidet. Auch trugen sie ziemlich festes Schuhwerk. Einer trug einen ziemlich großen Paden auf der Schulter, ein gutes, trag- bares Zelt. Ein anderer von den Trägern hatte fünf sehr gut ge- arbeitete Hängematten.

In den sauberen Straßen von Padang herrschte reges Leben und Treiben. Hier sah man alle Völkerrassen, Malaien, Sinder, Japaner, Chinesen, Afrikaner, Europäer und Amerikaner. Kaufläden aller Art boten sich dem Blick. Meistens gehörten die Inhaber der mongolischen Rasse an. Wir waren bald aus dem Getümmel heraus und stiegen auf wohlgepflegten Wegen, die mit Kokospalmen bepflanzt waren, zu der sanft aufsteigenden Anhöhe hinauf, die sich ziemlich hoch über das Flachland erstreckt.

Es war gegen Mittag, als uns die Hitze zum Ausruhen zwang. Appetit hatte von uns Europäern keiner so recht, desto mehr Durst. Einer der Malaien erklimmte einen Kokosbaum. Dies hat seine Schwierigkeiten, denn der Stamm der Kokospalmen ist glatt und ohne Ast bis

zu einer Höhe von etwa 6 bis 8 Meter; dann erst fangen die Äste an mit ihren weitaus ragenden, einen halben Fuß breiten Blättern, die bis zu ein Meter oder noch länger werden. Einem jeden Segelschiffsmatrosen hätte es Freude gemacht, zu sehen, wie schnell und geschickt dieser Eingeborene den Stamm erklimmt. Dann gab es ein Poltern, Auf auf Auf kam herunter, ungefähr 15 Stück. Mit lautem Krachen zerbarst bei mancher die Schale, die sehr fest ist. Wir genossen nur die Flüssigkeit, die sehr gesunde und durstlöschende Milch. Im Schatten dieser Palmen verbrachten wir einige Stunden, umschwärmt von den Vögeln des Urwaldes, wie Papageien, Kakadus, Kolibris usw. Affen, kleine und große, sogar einige Schimpansen sahen wir, wie sie von Baum zu Baum hüpfen.

Nach der Raft verließen wir die noch ziemlich gangbaren Wege.

Hier oben auf der Anhöhe war das Gelände mit Zuckerrohr, Bananen usw. bepflanzt. Nicht allzuweit sahen wir einige Ansiedelungen. Immer tiefer gelangten wir in den Urwald hinein. Statt der so sehnlichst herbeigewünschten Kühle empfing uns eine feucht-heiße Luft. Oft mußten wir über gefallene Baumriesen klettern, was Gustav Nagel manchen geheimen Fluch entlockte. Wir sahen Pfauen auf den Bäumen, ähnlich unsern Pfauen in Europa. Sie waren aber sehr scheu und schlecht zum Schuß zu bekommen. Außerdem waren die Baumkrone so dicht belaubt, daß ein sicheres Zielen nicht möglich war. Auch bemerkten wir oft seitwärts eine schnelle Bewegung aus dem mit Schlingpflanzen bedeckten Waldboden. Wir konnten den grünlich-weißen geschmeidigen Körper mancher großen Schlange erkennen, die sich im Unterholze verbarg. Unsere Führer verteilten sich jetzt so, daß einer voraus ging, während die beiden andern zu beiden Seiten gingen.

Als die Dämmerung sich über den Urwald senkte, sahen wir uns nach einem geeigneten Lagerplatz um.

Auf einer großen Lichtung, die unsere findigen Führer bald entdeckt hatten, machten wir halt. Nun galt es, das Zelt aufzubauen. Das Zelttuch bestand aus Leinwand, die mit einem gummiartigen Überzug bedeckt und also wasserdicht war. Es mochte den Umfang einer ziemlich geräumigen Stube einnehmen und war ungefähr 6 bis 7 Meter im Quadrat. Einige junge Bäumchen wurden gefällt, woran das Zelt befestigt wurde, die Stämme wurden dann fest in den Boden eingrammt. Das Zelt blieb nach drei Seiten offen. Die hintere Seite fiel schräg ab wie ein Dach und reichte bis zum Boden. So hatten wir ein Schuttdach von ungefähr 2 Meter Höhe über uns. Unter diesem Zelte rammten wir einige starke Stämme ein, woran wir unsere Hängematten befestigten. Denn es ist nicht ratsam, auf dem Urwaldboden zu campieren, da ihm Dünste entströmen, die das Malariafieber erzeugen.

Unsere Führer machten nun Feuer, das nicht hoch brennen durfte wegen des umherliegenden trockenen Unterholzes. Dann wurde in den von uns mitgenommenen Kochtöpfen Tee gekocht, der mit den mitgebrachten Vorräten unser Abendbrot bildete. Bald saßen wir alle auf einigen umgestürzten Baumstämmen und sprachen dem Essen tüchtig zu. Unsere Führer nahmen gekochten Reis zu sich. Sie schienen sehr genügsam zu sein.

Tiefe Dunkelheit umgab uns bald. Nachdem wir die Nachtwachen verteilt hatten, begaben wir uns zur Ruhe.

Die Nacht verlief ohne jeden Zwischenfall. Doch bekamen wir von Schlaf nicht viel ab. Auch die Nacht war drückend schwül, kein Lufthauch brachte uns Linderung. Dazu taten die Moskitos ihr bestes, um uns das Liegen zur Unträglichkeit zu machen. Raum graute der Tag, es war gegen 5,30 Uhr morgens, als wir alle auf den Beinen waren. Schnell wurde unser einfaches Frühstück verzehrt, und neugestärkt traten wir unseren Heimweg an. Wenn alles gut ging, konnten wir im Laufe des Nachmittags wieder Padang, unsern Ausgangspunkt, erreicht haben.

Wir nahmen nicht die Marschroute vom vorhergehenden Tage auf. Wir drangen auch nicht weiter in den Urwald ein. Unsere Führer strebten auf Anordnung unserer Passagiere dem Ausgange des Urwaldes zu.

Plaudernd und scherzend machten wir unseren Weg. Gustav Nagel knurrte leise vor sich hin und verwünschte den Ausflug. Er hatte sich Blasen gelaufen, ja, ein Seemann ist keine Landratte — und umgekehrt.

Plötzlich schrillte ein grelles Kreischen der Affen in unsere Unterhaltung. Unruhig flatterten die Vögel auf. Unsere Führer hoben die Hand hoch. Wir blieben stehen.

Jetzt ein Brechen und Knaden im dichten Unterholz, es hörte sich an, als ob ein schwerer Körper sich Bahn brechen wollte.

Vor uns bahnte sich eine junge Büffelkuh mit gewaltigem Schnauben ihren Weg durch das Dickicht. Wie geknickte Streichhölzer brachen die jungen Baumstämmchen vor der Wucht ihres vorwärts strebenden Körpers zurück. Es unterlag keinem Zweifel, die Büffelkuh wurde verfolgt von einem wilden Tiere.

Wir standen still und schußbereit. Da sahen wir, wie in großen Sähen ein junger Leopard sich der Büffelkuh näherte.

Plötzlich krachten drei Schüsse. Gustav Nagel, einer unserer Passagiere und ich hatten zur gleichen Zeit geschossen. Da das Raubtier auf uns zulief, hatten wir auf den Kopf gezielt. Es mochte ungefähr noch 20 Schritte von uns entfernt sein. Im Feuer brach der Leopard zusammen. Noch einige Minuten verharrten wir, das Raubtier riß mit seinen Pranken die Erde auf im Todeskampfe. Dann streckte es sich und lag still. Wir traten näher. Zwei Kugeln hatten getroffen. Ein Geschloß war gerade zwischen den Augen eingedrungen, das andere, ein Bleigeschoß aus unseren 71er Büchsen, die ein großes Einschußloch verursachten, unmittelbar in die rechte Schläfe des Tieres.

Die Eingeborenen gaben sich nun mit großer Geschicklichkeit daran, den Leopard abzuhauten. Die Sähen schnitten unsere Führer ab. Sie bemerkten, es wäre eine Delikatesse für sie. Das Tier maß vom Kopf bis zum Schwanzende ungefähr 1 Meter 60 Zentimeter. Das Gewicht schätzten wir auf 150 Pfund. Über das Fell des erledigten Leoparden lösten wir drei, die geschossen. Gustav Nagel war der Glückliche.

Dieses kleine anregende Jagderlebnis belebte unsere angespannten Nerven wieder. Wohlgemut setzten wir unseren Marsch fort. Durchnäht von Schweiß, erreichten wir in kurzer Zeit den Ausgang des Urwaldes und sahen in ziemlicher Nähe menschliche Wohnungen vor uns.

Da wir ohne Unterlaß marschiert waren, mußten wir nach unserer Berechnung nicht mehr allzuweit von Padang entfernt sein. So beschloßen wir denn, noch einen guten Marsch zu tun. Unterwegs stärkten wir uns mit Bananen und mit Milch aus den abgefallenen Kokosnüssen.

Gegen 2 Uhr nachmittags, die Tropenhitze hatte ihren höchsten Grad erreicht, näherten wir uns unserm Ausgangspunkt. Reisfelder in voller Blüte boten unsern Augen einen wunderbaren Anblick.

Der Reis gehört zu den Gräserpflanzen. Sein Stengel erreicht eine Höhe von 50 bis 70 Zentimeter und ist inwendig hohl. Die Eingeborenen benutzen ihn zum Flechten von Matten. Die Farben der Reisblüten sind verschieden. Die vor uns liegenden Felder blühten gelb.

Wir hatten von hier aus noch einen Weg von einer guten Stunde bis Padang. Da wir aber recht schaffener müde waren und nicht durch die pralle Tropenhitze marschieren wollten, blieben wir am Rande des Urwaldes und hingen unsere Hängematten zur Raft auf. Hunger hatten wir nicht, aber Durst. Deshalb genossen wir einige Ananasfrüchte, die uns sehr erfrischten.

Nach der Erfrischung wollte ich mir gerade eine Zigarette anzünden, um die lästigen Moskitos von mir abzuhalten, die sogar durch das fein, maschige Moskitonez eindringen — da, ein schwerer Fall und gleich hinterher einige derbe Flüche. Ich fuhr empor und griff zum Gewehr. Dachte ich doch, wir seien von einem Panther oder Leoparden überfallen worden.

Zum Glück aber war es anders. Gustav Nagel hatte mit seinem bärengewichtigen Körper seiner Hängematte zuviel zugetraut, der Stropp war gerissen, und Gustav Nagel war zu Boden gefallen. Die Hände nach hinten auf den Boden gestützt, seinen Raststummel zwischen den Zähnen, saß er auf der Erde. Wild rollten seine Augen, er sah von einem zum andern. Aber lachen mußte ich doch; und wir lachten alle. Die drei Eingeborenen bezeugten ihre Freude dadurch, daß sie sich auf ihre Schenkel schlugen und einen Indianertanz um Gustav Nagel aufführten. Da war es mit seiner Ruhe vorbei. Wie ein Tiger sprang er auf, ergrieff einen der Eingeborenen, hob ihn hoch empor und schüttelte ihn, daß ihm Hören und Sehen verging. Das durfte nicht sein. Im Stunde genommen waren es unsere Führer und keine Wilden. Wir mußten Rücksicht üben.

März

Gott segne mir den Mann

In seinem Garten dort! Wie zeitig fängt er an,
Ein lockres Beet dem Samen zu bereiten!

Raum riß der März das Schneegewand

Dem Winter von den hageren Seiten,

Der stürmend floh und hinter sich aufs Land

Den Nebelschleier warf, der Fluß und Au

Und Berg in kaltes Grau

Versteckt: da geht er ohne Säumen,

Die Seele voll von Ernteträumen

Und sät und hofft. —

Wir legten uns daher ins Mittel, und es gelang uns, natürlich nicht mit Worten, weitere Sällichkeiten seitens Gustav Nagels zu verhindern. Es war auch höchste Zeit, denn die beiden Malaien hatten bereits Partei für ihren Gefährten ergriffen. Wenn es zum Kaufen gekommen wäre, dann wäre es ohne Blutvergießen nicht abgegangen, denn schnell ist der Malaie mit seinem Kris oder Katagan zur Hand, und im Messerkampf ist er sehr gewandt. Den Eingeborenen bedeuteten wir aber in sehr entschiedenem Tone, sich nicht in die Angelegenheit der Weißen zu mischen. An ein Ausruhen war jetzt nicht mehr zu denken. Einer der Passagiere enttorkte eine Flasche Rum. Alle nahmen einen tüchtigen Schluck, auch die Malaien. Gustav Nagel, den ich mit Absicht links liegen ließ, — ich tat, als zürnte ich ihm wegen des Vorgefallenen — ihm mußte der Rum gut bekommen sein, denn er wurde wieder vergnügt. Aber unsere Führer mieden seine Nähe, hatten sie doch seine gewaltige Körperkraft kennengelernt.

Es war gegen 4½ Uhr nachmittags, als wir Padang erreichten.

Unsere beiden lebenswürdigen Passagiere luden uns samt unsern Führern zu einer Tasse guten Mokka ein. Bald saßen wir vor einem einfachen Hotel. Es war kein Hotel erstklassiger Art. Von Steinen erbaut, ragten seine drei Stodwerke nüchtern empor. Das Dach war flach wie bei den meisten Häusern. Auf manchen Dächern befanden sich kleine Blumengärten. Der Wirt in diesem anspruchslosen Hotel, in dem man sich aber sehr gut zur Ruhe niederlassen konnte, war ein Japaner, sehr geschmeidig und gewandt in seinem Benehmen. Er

sprach verschiedene Sprachen. Der uns bedienende Kellner war auch Japaner und ebenso gewandt wie sein Herr. Alles war sehr sauber. Auf kleinen Fußsteheln — vor uns ein kleiner Tisch — hockten wir und schlürften den starken, aber sehr guten Trunk aus winzig kleinen Schälchen.

Unsere Führer nahmen ihr Abendbrot ein. Respektvoll hockten die drei in geringer Entfernung von uns auf dem Teppich des Salons. Ihr Abendbrot bestand aus gekochtem Reis, vermischt mit kleinen Fleischstücken. Bevor sie aßen, hockte sich jeder auf seine Knie, beugte den Kopf tief auf den Boden, die Hände vor die Stirn flach haltend, und betete lange zu seinem Gott. Dann ergriffen sie einige Holzstäbchen, die Messer und Gabel ersetzen, und speisten. Mancher Europäer könnte sich an diesem gesitteten Benehmen der Eingeborenen ein Beispiel nehmen.

Die Dämmerung brach herein. Unmittelbar folgt hier in den Tropen die Nacht dem Tage und umgekehrt. Um 6 Uhr ist alles dunkel, doch bald darauf flammen die Sternenlichter am Firmament. Im Vordergrund das „Südlche Kreuz“, das schönste Sternbild am ganzen Himmelsgewölbe.

Wir labten uns auch an einem tüchtigen Abendbrot. Geräuschlos eilte der japanische schlanke Diener hin und her und bediente mit großem Geschick und Gewandtheit. Ab und zu erschien ein Diener, mit einem großen Palmenwedel bewaffnet, um den anwesenden Gästen Kühlung zuzufächeln. Denn die Hitze war groß.

Pflanzenschlaf

Von B. Haldy

Seit alten Zeiten ist den Menschen das Bild der „schlafenden“ Pflanze geläufig. Allerdings bedurfte es erst der Forschungsarbeit der neuesten Zeit, um zu beweisen, daß es sich bei diesem Vergleich nicht nur um eine dichterische Freiheit, sondern um eine tatsächliche Erscheinung im Pflanzenleben handelt. Die Pflanze vermag zu schlafen.

Dieser Schlaf ist nun freilich nicht im rein menschlichen

Sinne zu verstehen, und die Bezeichnung ist wissenschaftlich nicht ganz richtig. Trotzdem ist das Gesamtbild der Ruhe derart, daß die Bezeichnung als Schlaf in der Tat die anschaulichste und zutreffendste ist.

Solange sich die Erde mit Blüten schmückt, wußte man, daß es ihrer viele gibt, die sich, gleich Augen, zu bestimmten Zeiten öffnen und schließen. Das war um so augenfälliger, als bestimmte Pflanzenarten ihre Blüten



Tulpe, schlafend



Gesners Tulpe (Tulipa Gesneriana), erwachend

fast auf die Stunde genau zu entfalten pflügen, so daß man ohne Übertreibung von einer Blumenuhr sprechen konnte. Dieses Schließen ist bei einiger Aufmerksamkeit ohne Schwierigkeit zu verfolgen; sehen wir doch, wie sich die tagsüber radförmig ausgebreitete Tulpenblüte gegen den Einbruch der Nacht hin zu einem eiförmigen Gebilde zusammenschließt.

Die anfängliche Meinung ging dahin, daß man es hier sozusagen mit „echtem“ Schlaf zu tun habe, daß die Blumen, ähnlich wie der Mensch, mit dem Schluß des Tages zu Bett gingen und der Ruhe pflügen. Auf der andern Seite jedoch zeigte die Beobachtung, daß es Blüten gab, die umgekehrt verfahren: sie schliefen bei Tage und entfalteten sich erst bei Nacht, stellten also eine Art pflanzlicher Nachtschwärmer dar. Damit lag auch der Gedanke nahe, daß hier andere Gründe für jene merkwürdige Lebensäußerung maßgebend sein müßten als das angebliche Schlafbedürfnis.

Das Rätsel wurde denn auch durch eine unserer häufigsten „Schlafpflanzen“, den Sauerflee (*Oxalis*), gelöst. Die kleine Waldpflanze mit den wohl bekannten dreiteiligen Blättchen und den kleinen weißen Blüten tritt in schattigen Wäldern gewöhnlich in mehr oder weniger großen Rasen auf. Befinden sich die Blättchen im Schatten, so breiten sie sich behaglich so flach wie möglich aus. Fallen jedoch die Sonnenstrahlen darauf, so beginnen die Blättchen alsbald sich zusammenzufalten, bis sie sich so dicht aneinandergeschlossen haben, daß sie der Bestrahlung nur die kleinstmögliche Fläche aussetzen.

Das ganze Ereignis ist nichts weiter als die Auswirkung einer Schutz Einrichtung. Denn je breiter eine von den Sonnenstrahlen getroffene Fläche ist, um so stärker muß auch ihre Wasserverdampfung sein. Überschreitet diese die zulässige Grenze, so droht der Pflanze Gefahr und zuletzt der Tod durch Vertrocknung. Um dieser Möglichkeit zu begegnen, schränkt eben das Pflänzchen seine Verdampfungsfläche auf das geringste Maß ein.

Solche Erscheinungen treten im Pflanzenreich sehr häufig auf, wenn sie auch vom Laien gewöhnlich übersehen werden. Das Senkrechthalten der Blätter während



Tulpe, sich öffnend

des höchsten Sonnenstandes ist ebenfalls nichts anderes. Daß rein äußerlich betrachtet die Abwehrstellung der Pflanze dem menschlichen Auge wirklich als ein ausgesprochener Ruhezustand, als wirklicher Schlaf erscheint, ist nicht weiter verwunderlich.

Bei den Blüten treten solche Lichtschutz Einrichtungen noch augenfälliger auf. Das markanteste Beispiel ist unser bekannter Löwenzahn (*Taraxacum*), der zur bestimmten Stunde seine gelben Strahlenblüten weit öffnet, um sie später zu einem unscheinbaren grünen Regels zusammenzuschließen. Auch das Maßliebchen (*Bellis*) verfährt in gleicher Weise. In recht großartiger Weise zeigt sich das Bild des Pflanzen schlafs bei einer Wiese im Frühlingsblumenschmuck. Geht man am Vormittag vorüber, prangt sie in allen Farben; am Nachmittag hat sich die Lage völlig verändert. Die Wiese macht dann den Eindruck, als ob alle ihre Pflanzenkinder innerhalb weniger Stunden völlig verblüht wären, während sich doch nur die Blütenkelche zum Schutz gegen das starke Licht geschlossen haben, um am andern Morgen eine fröhliche Urständ zu feiern.

Manche Pflanzen spielen den indischen Yoghi und halten sozusagen einen Dauerschlaf. Wenn man sie nämlich in ein dunkles Zimmer stellt, so öffnen sie ihre Blüten überhaupt nicht. Erst wenn ein Sonnenstrahl sie trifft, entschließen sie sich zur Entfaltung. Andere Pflanzen wieder reagieren mehr auf die Einwirkung der



Mimosa, mit teilweise geschlossenen Blättchen

Wärme als auf die des Lichtes hin. Es geht ihnen wie vielen Menschen, die trübe, regnerische Tage als „schläfriges Wetter“ empfinden. Das deutlichste Beispiel dieser Art gibt der allbekannte Frühlingsafron (Crocus). Wird eine erblühte, aber der schlechten, kühlen Witterung halber geschlossene Blume ins warme Zimmer gebracht, so entfaltet sie sich vor den Augen des Beschauers. Die Empfindlichkeit mancher Blüten nach dieser Richtung hin ist auffallend groß. Unser heimisches Adonisröschen beispielsweise und auch der Alpenenzian (*Gentiana nivalis*) schließen ihre Blüten schon, wenn die Sonne nur für kurze Zeit verschwindet, ja, wenn lediglich eine dunkle Wolke vor ihr vorüberzieht.

Bis zu einem gewissen Grade kennen wir die Ursachen dieser merkwürdigen Erscheinung, die man in wissenschaftlichem Sinne als ein periodisch verändertes Zellenwachstum anspricht, durch welches das Öffnen und Schließen der Blumenblätter verursacht wird. Damit sind aber auch so ziemlich unsere Kenntnisse vorderhand erschöpft. Letzten Endes sind alle diese scheinbar selbständigen Bewegungen nichts weiter als Schutzrichtungen gegen schädliche Witterungseinflüsse, die sich nicht nur auf die Blüten, sondern auch auf die grünen Teile erstrecken. Ein aufmerksamer Beobachter wird namentlich nach kalten Nächten erkennen, daß manche Pflanzen wie vom Frost angewelkt aussehen. Das rührt daher, weil sie die Blätter zusammenklappen und die Blattstiele nach unten senken, um die zarteren Teile gegen die kalte Temperatur zu schützen.

Diese Eigenbewegung der Pflanzen, wenn man so sagen will, erreicht ihren stärksten Ausdruck in der schamhaften Sinnpflanze (*Mimosa pudica*). Eine leichte Berührung läßt in rascher Folge die Fiederblättchen zusammenklappen wie die Finger einer Hand, ein stärkerer Stoß verwandelt fast die ganze Pflanze in ein scheinbar verdorrtes Gewächs. Man kann auf diese Weise eine ganze Hecke der Mimose — sie kommt in ihrer Heimat als lästiges Unkraut in großer Menge vor — durch einen Schlag zum Erstarren bringen. Der Eindruck dieser „Bewegung“ auf den Neuling ist ein ganz eigentümlicher.

Noch verblüffender zeigt sich diese Eigenbewegung bei



Tulpe, geöffnet

einer indischen Pflanze (*Desmodium gyrans*). Die kleinen Seitenblättchen schwingen sich in Abständen von etwa zwei Minuten im Kreise herum. Das ganze Gewächs scheint zu leben, aber dieses Leben erstarrt rasch, sobald die Pflanze niedriger Temperatur ausgesetzt wird.

Es wurde schon eingangs gesagt, daß auch im Pflanzenreich die Nachtschwärmer vertreten sind, die die Nacht zum Tag machen. Bei uns wächst auf sonnigen, trockenen Hängen das nickende Leimkraut (*Silene nutans*), dessen hübsche, weiße Blüten am Tage wie verwelkt, vertrocknet aussehen. Sie entfalten sich erst mit Beginn der Dämmerung, und zwar deshalb, weil sie als sogenannte Schmetterlingsblumen zum Zwecke der Bestäubung auf den Besuch von Nachtfaltern angewiesen sind. Die entfaltenen weißen Blüten leuchten hell durch die Nacht und dienen so als Lockmittel.

Die hier geschilderte Art des Pflanzenschlafes ist also nicht, wie beim Menschen im gleichen Falle, eine Folge der körperlichen Erschöpfung, sondern ein Ausdrucksmittel frischen Lebens. Allerdings erscheint dem Auge des Laien der scheinbare Ruhezustand als wirklicher Schlaf. Dieser selbst, also das nicht mehr Sichtbarwerden der Lebensfunktionen nach außen hin, beginnt erst, und dann allerdings in der Tat, mit dem Fall der Blätter. Dann stellt auch der feine Organismus, der die Pflanzen als denkbar feinsten Photometer auf alle Lichteindrücke hin gewissermaßen selbsttätig wirken ließ, seine Tätigkeit bis zum nächsten Frühling ein.



Mimosa pudica, mit geöffneten Blättchen

Der Star als Frühlingsbote

Wenn der griesgrämige Winter noch mit dem holden Knaben Frühlings in erbittertem Streit um die Herrschaft liegt und die Schneeflocken noch durch die trübe Luft wirbeln, erscheint auf dem höchsten Punkte der Stadt oder des Dorfes, auf dem Kirchturm oder alten Bäumen der Star mit Schnarren, Flüstern und Schwähen, unter lebhaften Flügel- und Schwanzbewegungen, als erster aller Zugvögel. Bald gibt er sich daran, sein altes Heim, ein Baum- oder Mauerloch oder das von Menschenhand gebaute Starästchen, aufzusuchen, um nach sorgfältiger Entfernung des alten Inhalts ein neues, recht lieblich aus Halmen und Federn zusammengestelltes Nest zu machen. Trotz der Unbilden der Witterung, die ihm im Anfang die Erlangung des täglichen Brotes recht schwer machen, ist er vom ersten Tage an heiter und vergnügt und betrachtet die Verhältnisse mit der Ruhe und Heiterkeit des Weltweisen, den nichts aus seiner guten Laune bringt. Ergötzlich ist sein Nachahmungsvermögen. Alle Laute, die in der Gegend hörbar werden, der verschlungene Pfiff des Pirols wie das Kreischen des Hähners, der laute Schrei des Bussards wie das Quaken der Hühner, das Klappen einer Mühle oder das Knarren einer Tür oder Windmühle, der Schlag der Wachtel, das Bitten der Heidelerche, ganze Strophen aus dem Gesang der Schilfsänger, Drosseln, des Blaukehlchens, das Zwitschern der Schwalben, alles wird aufgefaßt, geübt und lustig weitergegeben. Auch den Pfiff des Menschen weiß er täuschend nachzuahmen, und er freut sich dann über die angerichteten Mißverständnisse. Es kann nur empfohlen werden, ihm die Gründung eines eigenen Heims zu erleichtern und ihm die gern bezogenen Brutkästen anzufertigen: Ein ausgehöhltes Stück Baumschaft von 50 bis 60 cm Höhe und 20 cm Durchmesser, der unten und oben mit einem Brettchen verschlossen und unfern der Decke mit einem nach Osten gekehrten Flugloch versehen ist, oder aus Brettern zusammengesezte Kästen ähnlicher Art werden an Bäumen, Stangen und Hausgiebeln befestigt. Ein Stützholz hat er nicht gern, sondern er stützt sich lieber mit dem Schwanz gegen den Kasten, wenn er die Nahrung durch das Flugloch hineinreicht. Wohl liebt er einige Zweige in der Nähe, um seinen Jungen Flugunterricht zu erteilen. Gegen Ende April ist das erste Gelege da, 5 bis 6 schön glänzende, lichtblaue Eier mit einem Stich ins Grüne, die vom Weibchen allein ausgebrütet werden. Nach vierzehn Tagen schlüpfen die Jungen aus, und wegen der vielen Arbeit mit dem Futtertragen bleibt dem Vater wenig Zeit zum Singen. Aber ein

Stündchen weiß er sich doch abzustehlen, und während dieser Zeit kommen die Familienväter abends zusammen und unterhalten sich singend. Der Star liebt die Geselligkeit. Wenn Ende August das Schilfrohr und der Rohrkolben an Flüssen, Teichen und Seen stark genug zum Sitzen ist, sammeln sich dort die Stare zu Hunderten und Tausenden, schwärmen stundenlang umher und begeben sich bei anbrechender Nacht schnurrend, zwitschernd, pfeisend, singend, kreischend und zankend zur Ruhe. Der Star verdient unsere Freundschaft in hohem Maße, obwohl in dieses Verhältnis zuweilen ein Mißklang fällt. Denn wenn die ersten Kirschen reif sind und später die Weintrauben, dann kommt unser Freund schleunigst herbei und holt sich als Anteil ein vollgerütteltes Maß, und in seiner heiteren Weise pfeift er was auf schrecklich aufgepuhte Vogelscheuchen oder andere Abschreckungsmittel; bei ihm versagen solche Mäßen nicht, und er sagt mit Frey Reuter: „Da laß ich über!“ Um den verdrießlich gewordenen Besitzer aber wieder in gute Laune zu bringen, zeigt er sich alsbald glänzend von seiner vorteilhaften Seite, und bei keinem Vogel läßt sich so bequem beobachten, wieviel Nahrung er bringt, sagt der große Vogelkenner Lenz. Ist die erste Brut ausgetrocknet, so bringen die Alten in der Regel vormittags alle 3 Minuten Futter zum Nest, nachmittags alle 5 Minuten, macht jeden Vormittag in 7 Stunden 140 fette Schnecken, Raupen oder Heuschrecken, nachmittags 84; zusammen verzehrt die Starfamilie täglich 364 Schnecken, was sich nach der Brut auf annähernd 900 steigert. Unermüdlich ist er im Vertilgen der Schädlinge, und ein nahrungssuchender Star ist eine allerliebste Erscheinung. Geheilig läuft er auf dem Boden dahin, ruhelos wendet er sich bald nach dieser, bald nach jener Seite, sorgsam durchspäht er jede Vertiefung, jede Ritze, jeden Grasbüsch. Dabei gebraucht er seinen Schnabel so geschickt und so vielseitig, daß man seine wahre Freude haben muß an dem Künstler, der ein so einfaches Werkzeug so mannigfach zu benutzen weiß.

Wie der Star die Sehnsucht am frühesten zu uns geführt hat, so bleibt er auch am längsten, bis tief in den Spätherbst bei uns, um alsdann in wärmeren Gegenden vor Not geschützt zu sein. Aber er dehnt seine Reisen höchstens bis Nordafrika aus, und die Hauptmasse bleibt in Südeuropa, wo sich Freund Star mit Raben und Drosseln im Lande umhertreibt. Und wir freuen uns, wenn im Frühjahr mit dem Schneeglöckchen und dem Star der Kreislauf wieder beginnt.

v. W.

Die körperliche Züchtigung als Erziehungsmittel

Von Clara Pries

Wir alle wissen, daß es heute eine viel umstrittene Frage ist, ob die körperliche Züchtigung als Erziehungsmittel zulässig sei. Bis zu den Tagen der großen Französischen Revolution war es selbstverständlich, daß Eltern und Lehrer die Prügelstrafe für ganz unentbehrlich hielten und ausgiebig davon Gebrauch machten. Sie konnten sich dabei auf Worte der Heiligen Schrift berufen: „Wer seine Rute schonet, der hasset seinen Sohn, wer ihn aber lieb hat, der züchtigt ihn bald.“

Heute verwirft der größte Teil der geschulten Pädagogen die Prügelstrafe in der Theorie, — in der Praxis wird allerdings immer noch viel zu viel geprügelt.

Mit einer allgemeinen Ablehnung der körperlichen Züchtigung ist's nun so einfach nicht getan, es kommt auf das Wann und Wie und jeden einzelnen Fall an.

Daß ein Kleinkind, solange es noch ein ganz unvernünftiges, Belehrungen nicht zugängliches Wesen ist, mitunter Schläge haben muß, so wenn es unreinlich, ungeschoren und heftig ist, wird kein richtiger Erzieher bestreiten. Der Vorzug der körperlichen Züchtigung ist, daß sie sofort anwendbar und rasch wirksam ist und bei Unselbstständigkeit und Wutanfällen des Kindes oft geradezu erlösend wirkt. Freilich kommt dann bald genug — auch für jedes Kind zu seiner Zeit — die Grenze, wo das Ehrgefühl verletzt werden kann und des Kindes Seele leidet. Das ist der Zeitpunkt, wo andere Strafen gewählt werden müssen. Hier heißt es für den Erzieher, scharf acht haben — nicht nur auf das Kind, vor allem auf sich selbst.

Jede eigene seelische Erregung, jeder Zorn muß ausgeschaltet sein, ehe man züchtigen darf. Es ist tief beschämend, zu denken, wie viele Ohrfeigen und Schläge in der schlechten Laune und — vielfach unbewußt — in der Wut und Rachsucht des Erziehers ihren Ursprung haben.

Geistig und körperlich muß der Erzieher über dem Kinde stehen, nur ruhigen Gemüts und reinen Herzens darf er von derartigen Zuchtmitteln Gebrauch machen, sonst wird das Kind die Ungerechtigkeit, so vergewaltigt zu werden, scharf empfinden, und Bitterkeit und Mißtrauen müssen die unausbleiblichen Folgen sein.

In Fällen von Tierquälerei und Grausamkeit verdient auch das heranwachsende Kind Prügel — nach dem alten einfachen Grundsatz: was du nicht willst, daß dir geschehe, sollst du auch andern nicht antun. Man mache sich aber auch hierbei klar, daß geistige und sittliche Werte nicht eingepriegelt werden können — daß nur geistige und sittliche Kräfte hier heben und fördern.

Ein besonderer Abschnitt ist die Geschichte der Prügelstrafe in unseren Schulen. Allmählich ist man im Erziehungsweisen zu der richtigen Einsicht gekommen, daß mit den barbarischen Mitteln der früheren Schulzucht ausgeräumt werden muß und zeitgemäßere Formen der Bestrafung gefunden werden müssen. Die Unterrichtsbehörden der verschiedenen deutschen Staaten haben sich damit befaßt. In Bayern, Baden, Sachsen und Österreich ist die körperliche Züchtigung durch die Lehrer verboten. Ein preussischer Erlass aus dem Jahre 1820 sucht die

Lehrerschaft der Volksschulen für den Gedanken zu gewinnen, „daß die Prügelstrafe mit dem Geiste unserer Zeit nicht mehr vereinbar sei und aus der Schule ganz beseitigt werden müßte“. Die Behörde hat auch betont, „daß diejenigen Lehrer und Lehrerinnen am höchsten geschätzt werden, die es verstehen, ohne Anwendung körperlicher Züchtigung gute Schulzucht zu halten, und daß liebevolle Beobachtung der geistigen und körperlichen Eigenart des einzelnen Kindes sowie Selbstbeobachtung und Selbstzucht in vielen Fällen den Lehrer vor der peinlichen Aufgabe, Körperstrafen vollziehen zu müssen, bewahren“.

Diese Erlasse sind ein Ausdruck für den Standpunkt, den auch unsere häusliche Erziehung heute einnimmt. Man wird dabei bleiben, und im großen und ganzen soll die Zeit der Prügelstrafen hinter uns liegen.

Freilich wird auch gerade heute wieder viel über die Jugend geklagt, und strenge Zucht scheint nötig. Unsere

Kinder sind in den Kriegs- und Hungerjahren nervös und unruhig, widersehrlich und eigenwillig geworden. Aber gerade das wird man mit Prügelstrafen nicht kurieren, — Ruhe und Sachlichkeit, körperliche und geistige Pflege, Stärkung des vorhandenen Guten, Fürsorge und Vertrauen, vor allem das eigene Beispiel des Erziehers werden da weit zuverlässigere Erziehungsmittel sein.

Machen wir uns immer wieder klar, daß alle unsere Erziehung doch nur den einen Sinn hat, das Kind zur Selbsterziehung, zum Wollen des Guten, zur sittlichen Arbeit an sich selbst zu bringen. Dazu helfen Prügelstrafen sicher nicht. Wohl aber unser Beispiel, unsere eigene Selbstzucht.

Eine schwere Verantwortung liegt heute auf uns Eltern und Erziehern. Wir sollen eine starke und widerstandsfähige, aber auch seelisch reine und reiche Jugend heranbilden, — möge in Haus und Schule dazu Wille und Weg gefunden werden.

Die Klimate der geologischen Vergangenheit und das Rätsel der Eiszeit

Von Geh. Bergrat Professor Dr. C. Sagel, Berlin-Dahlem

S fast allgemein — nicht nur in populären Schriften, sondern auch in geologischen Lehr- und Fachbüchern — trifft man die Anschauung vertreten, daß das Klima der Erde früher allgemein sehr viel wärmer gewesen sei infolge der früher sehr viel größeren Eigenwärme des Erdinnern, und daß es sich nur allmählich auf den jetzigen Zustand abgekühlt habe. Als Beweise dafür werden angeführt der ungeheuer üppige Pflanzenwuchs der Steinkohlen- und Braunkohlenablagerungen, nicht nur in unseren Breiten, sondern sogar hoch im Norden in Spitzbergen und Grönland!

Dabei hat man nie berücksichtigt, daß erstens in Spitzbergen und Grönland unter der jetzigen Breitenlage bei der fünfmonatigen Polarnacht sich nie und nimmer bei noch so großer Erdwärme ein üppiges Pflanzenwachstum entwickeln konnte — das ist wegen des fünfmonatigen Lichtmangels eine physiologische Unmöglichkeit —, sondern zweitens, daß zwischen der subtropischen Braunkohlenzeit und der Jetztzeit die — Eiszeit lag, die völlig unbegreiflich war! und daß im Kapland etwa zur europäischen Steinkohlenzeit ebenfalls eine Eiszeit geherrscht hat.

Alle Erklärungsversuche für die Eiszeit blieben umsonst und fruchtlos, bis der Grönlandforscher A. Wegener darauf hinwies, daß die polare Eiskappe der Erde, die jetzt in Grönland bis zum 60. Breitengrad reicht, zur Eiszeit in Deutschland bis zum 51., in Nordamerika bis zum 40. (Breite von Palermo!) gereicht habe, in den jetzt kältesten Teilen der Erde, in Sibirien, aber ganz gefehlt habe, daß also zur Eiszeit die Lage des Poles eine ganz andere gewesen sein müsse. Im Anschluß an diese Feststellung hat A. Wegener dann, zusammen mit dem Klimatologen W. Köppens systematisch den Gedanken durchgeführt, daß das durch die Stellung der Erdoberfläche zur Erdbahn bedingte Klima auf der Erde immer dasselbe gewesen sei wie jetzt: ein heißer Regengürtel in den Tropen (fossil bewiesen durch Steinkohlen und Braunkohlen), daran anschließend zwei heiße Wüstengürtel (fossil belegt durch die mächtigen versteinierungsfreien, roten Sandsteinmassen und durch die eingedampften Salz- und Gipsablagerungen), daran anschließend die beiden gemäßigten

Regenzonen und die polaren Eiskappen. Alle vorzeitlichen — „fossilen“ — Belege für frühere Klimate müßten nach diesem Schema in einem gesetzmäßigen räumlichen und zeitlichen Zusammenhang stehen, — die Wüstenablagerungen in einem bestimmten Breitenabstand von den tropischen Steinkohlenwäldern und von den damaligen polaren Eiskappen usw., und so müßten die Deutungen der Zeugnisse vergangener Klimate sich gegenseitig kontrollieren. Verändert hätte sich nicht das Klima der Erde, sondern die Lage der Klimazonen, die Lage von Pol und Äquator, die andauernd in großen Zyklen über die Erde wandern, und verändert habe sich außerdem die gegenseitige Lage der Kontinente.¹

Als in Europa sich die tropischen Sumpfmoores der Steinkohlenzeit bildeten bzw. unmittelbar darauf, lag die dazugehörige antipodische polare Eiskappe auf Südafrika und dem damals dicht danebenliegenden Ostindien und Australien, wo wir tatsächlich die Beweise der uralten permischen Eiszeit finden usw.

Der Glaube an das früher allgemein heißere Klima der Erde ist dadurch entstanden, daß die tropische Regenzone — 45% der Erdoberfläche ausmacht und daß sie in den Vorzeiten unverhältnismäßig lange in den geologisch am genauesten studierten Gebieten von Europa und Nordamerika gelegen hat, während die früheren polaren Eiskappen meistens im Ozean gelegen haben und so keine Spuren hinterließen.

Die konsequente Durcharbeitung dieses Gedankens für die ganze geologische Vergangenheit und die so erfolgte Aufklärung der bis dahin vorliegenden klimatologischen Unbegreiflichkeiten der Vorzeit ist das sehr große Verdienst des Wegener-Köppenschen Buches.

Es ist nun von jeher das Bestreben von Geologen und Astronomen gewesen, für die Erklärung der Eiszeit astronomische Gründe zu entdecken. Diese Erklärungen scheiterten bis vor kurzem daran, daß die Resultate der bisherigen mathematischen Analysen der in Betracht

¹ Vgl. „Das Werk“, Jahrg. 1, Heft 7 und Jahrg. 2, Heft 6.

kommenden astronomischen Faktoren immer zu einem periodischen Rhythmus führten, also auf ein stetiges Wiederkehren von Eiszeiten, was durch die Beobachtung nicht bestätigt wurde.

Die in Betracht kommenden astronomischen Faktoren für das Auftreten von Eiszeiten sind erstens die Änderung in der Elliptizität, die im Zeitraum von 40 400 Jahren zwischen 22° und $24\frac{1}{2}^{\circ}$ schwankt, zweitens der Umlauf des Perihels in 20 700 Jahren, der es bewirkt, daß die größte Sonnennähe bald in den Sommer, bald in den Winter fällt — augenblicklich fällt die größte Sonnennähe ziemlich genau in die Mitte des Winters der nördlichen Halbkugel und in etwa 10 000 Jahren wird sie in deren Sommer fallen —, drittens die Schwankungen in der Exzentrizität der Erdbahn, die im Verlauf von 91 000 Jahren bald fast kreisförmig und dann wieder eine ganz langgestreckte Ellipse ist, so daß Sonnennähe und Sonnenferne sehr beträchtliche Unterschiede aufweisen, also auch die im Sommer zur Erde gelangenden Wärmemengen sehr verschieden sind. Da die Erdbewegung in der Sonnenferne wesentlich langsamer ist als in der Sonnennähe, so ist jetzt das Sommerhalbjahr auf der Nordhalbkugel 7 Tage 16 Stunden länger als das Winterhalbjahr, erhält aber wegen der größeren Sonnenentfernung (Aphel) etwas weniger Wärme als im Durchschnitt, und dieser Unterschied in der Länge des Sommers kann sich bis auf 31 Tage 20 Stunden steigern. Durch die Änderung in der Elliptizität ändert sich ebenfalls die Intensität der Sonnenstrahlung in den höheren Breiten; der „längste Tag“ ist jetzt unter $68\frac{1}{2}^{\circ}$ nördl. Br. 54 Tage lang; vor 9100 Jahren war er dort 62 Tage lang und vor 28 300 Jahren war er nur 38 Tage lang.

Diese verschiedenen Faktoren für die auf die Erde kommenden Wärmemengen addieren sich z. T. im Laufe der Zeiten, z. T. heben sie sich auf, so daß es lange Perioden langer warmer Sommer und solche kurzer kalter Sommer gibt, welche letztere besonders zur Eisbildung beitragen. Durch eine sehr vertiefte genaue Analyse aller dieser Faktoren und der durch sie bedingten Wärmeschwankungen auf der nördlichen Halbkugel ergibt es sich, daß etwa 90 000 Jahre, 210 000 Jahre, 450 000 Jahre und 570 000 Jahre vor unserer Zeitrechnung je vier Paare von Schaa ren sehr kalter Sommer auftraten, die jedesmal durch eine kleine Reihe kurzer warmer Sommer getrennt waren. Eine polare Inlandeiskappe kann sich nur in kurzen kalten Sommern bilden, deren Wärme nicht ausreicht, um die winterlichen Schneeniederschläge zu schmelzen. Ist aber erst einmal eine Schnee- und Eiskappe da, so vergrößert sie sich automatisch durch die Ausstrahlung der Temperatur (in Grönland — 7° gemessen!), so daß auch im Sommer sich dann immer mehr Schnee auf ihr sammelt, dadurch ihre Meereshöhe stark vergrößert (in Grönland jetzt bis 2000 Meter!) wird und sich so noch weiter von der Schmelztemperatur entfernt, so daß, wenn sie erst eine bestimmte Größe erreicht hat, sie auch eine Reihe warmer Sommer überstehen kann, ohne abzuschmelzen, und sie sich bei der nächsten Periode kalter Sommer wieder noch mehr vergrößert.

Die aus diesen astronomischen Schwankungen berechneten Änderungen in den Wärmemengen, die innerhalb der letzten 570 000 Jahre auf die Nordhalbkugel gekommen sind, entsprächen für jene oben angeführten vier Perioden einer Klimaschwankung von etwa 16 Breitengraden für unsere Gegenden; soweit änderte sich bei uns das Klima desselben Ortes im Vergleich der kältesten Eiszeiten mit den wärmsten Zwischeneiszeiten.

Da nun aber die Eiszeitablagerungen in Nordamerika 20° weiter herabreichen als jetzt (bis St. Louis = der Breite von Palermo!) und sie in Sibirien fehlen, so ergibt sich daraus noch eine Polwanderung, die Nordamerika noch in eine 20° höhere Breite brachte als jetzt und es ergibt sich daraus eine entsprechende Verschiebung der anderen Klimagürtel, die auch durch die Beobachtung bestätigt wird: Japan war zur Eiszeit recht warm usw. Die Geologen haben sich nun schon seit etwa $\frac{1}{4}$ Jahrhundert Vorstellungen gemacht über die relative Länge der großen Zwischeneiszeiten zwischen den Eisperioden, und zwar aus der Tiefe und Intensität der Verwitterung während dieser Interglazialzeiten, aus der Tiefe und Größe der Talbildungen während derselben warmen Zwischenzeiten usw., und sie haben diese Wirkungen mit denen verglichen, die sich in den etwa 15 000 Jahren seit Verschwinden des letzten Inlandeises aus Europa nachweisen lassen. Wenn man nun diese verhältnismäßigen Werte mit den oben berechneten Zahlen für die Eiszeiten und Zwischeneiszeiten (die vier Paare von Schaa ren kurzer kalter Sommer und die dazwischen liegenden drei langen warmen Zeiten!) vergleicht, so ergibt sich eine so verblüffende Übereinstimmung zwischen diesen beiden auf ganz verschiedenen Wegen gefundenen Zahlenreihen, daß an einem ursächlichen Zusammenhang und der tatsächlichen Identität beider nicht zu zweifeln ist — wir wissen jetzt auf Jahrhunderte genau die Länge der einzelnen Eiszeiten und der Zwischeneiszeiten und so auch das Alter des Menschengeschlechts, dessen erste sichere Spuren wir aus den ersten Zwischeneiszeiten kennen.

Die seit über 100 Jahren gesuchte Übereinstimmung und Umrechnung der astronomisch berechenbaren Perioden mit geologischen Tatsachen ist damit wenigstens für die letzten 650 000 Jahre erreicht, und die von manchen Gelehrten angegebene „unendlich große“ Länge der geologischen Zeiten ist wenigstens für die Eiszeit auf genau berechnete, sehr „endliche“ Zahlen zurückgeführt. Aus der Lage der in früheren Perioden der Erdgeschichte beobachteten Braunkohlen-, Salz-, Wüsten- und Steinkohlenablagerungen ergibt sich, daß die dazu gehörigen und antipodisch zu diesen gelegenen polaren Eiskappen größtenteils in das Gebiet der Ozeane fielen, also keine Spuren hinterlassen konnten, bis auf die große permische Eiszeit, deren Ablagerungen in Südafrika, Australien, Vorder-Indien liegen, und dann auf eine noch sehr viel ältere Eiszeit!

Das Klima der Erde ist also immer dasselbe gewesen wie jetzt und nur die Lage der Klimagürtel hat sich andauernd verschoben!

Mit den Polen und den polaren Eiskappen ist natürlich auch die polare Abplattung der Erde gewandert, die 43 Kilometer beträgt (Erddache 12 712, Äquatorialdurchmesser 12 755 Kilometer). Diese Schlussfolgerung, die den meisten Menschen ungeheuerlich und unmöglich erscheint, ist nichtsdestoweniger eine Tatsache, die sich durch die latent plastische Beschaffenheit des Erdinnern erklärt, Das Erdinnere ist zwar im gewöhnlichen Sinne „fest“, gibt aber den ungeheuren Massenträften der Zentrifugalkraft im Laufe der Zeiten doch nach, wie hier im „Werk“ in früheren Aufsätzen ausgeführt ist.

Diese Wanderung der polaren Abplattung über die Erdoberfläche ist eine der wesentlichsten Ursachen der Gebirgsbildung und der großen Verlagerungen der Ozeane, der großen „Transgressionen“ (Überflutungen) vorher trockener Kontinentalflächen.

Turnen, Sport und Spiel, Humoristisches und Rätsel

Spielbericht und Wettkampf-Diagramm

Von F. Dellwig, Werkschulleiter in Gelsenkirchen

Unter den Sportarten hat das Fußballspiel nach dem Kriege einen großen Aufschwung erlebt. Es ist das Lieblingspiel unserer Jugend geworden, und die Älteren und Alten zeigen ihr dauerndes Interesse als Zuschauer auf dem Kampfplatz. Für den allgemeinen Gesundheitsprozeß unseres Volkes ist das Ballspiel von hervorragender Bedeutung. Es bietet, vernünftig betrieben, in technischer, erzieherischer und sozialer Beziehung eine wertvolle Ergänzung des Turnens. Als wirkliches Kampfspiel erweckt es Freude, Mut und Begeisterung, stärkt den Körper, schärft den Geist und bildet den Charakter. Letzten Endes gilt auch für den Rasensport der Satz: „Es ist fürs Vaterland, auch wenn wir zu spielen scheinen!“

Die Sport-Berichte allerdings bereiten der deutschen Sache einen sehr schlechten Dienst, indem sie sich in Sprachverunstaltungen täglich überbieten. Die Schuld an diesem Unfug, der aus dem Spiele flieht, trifft in der Hauptsache die Herren Berichtersteller. Sie begnügen sich nicht damit, in Tageszeitungen und Sportnachrichten das objektive Spielergebnis in Zahlen anzugeben, oder die Leistungen des einzelnen oder der Mannschaft in klaren deutschen Sätzen zu würdigen. Nein, sie müssen den Spielverlauf in einer neuen Sprache erzählen, die nur versteht, wer täglich auf dem Sportplatz alle diese Dinge sieht, hört und erlebt. Es scheint, als ob mancher Pressewart sein höchstes Ziel darin sucht, den Unkundigen durch die furchtbaren Wortbildungen etwas ahnen zu lassen von den Geheimnissen der höheren Bildung in bezug auf den Sport. Höchste Zeit wird es, diese Verunstaltungen der deutschen Sprache mit allen Mitteln zu bekämpfen. Vor einigen Jahren wurde bereits an dieser Stelle folgendes Sprachungetüm aus einem Sportbericht an den Pranger gestellt: „Nach 10 Minuten gibt Gröner eine Vorlage an den Halbrechten Hahn, der aus 2 m Entfernung das Leder einschießt. Ein Eckball wird schön vor dem Gästetor getreten, dann an einem Pfoften geköpft und glücklich abgedreht.“ Heute ist es noch schlimmer als vor drei Jahren. König „Fußball“ regiert und die Dummheiten und Modewörter der Sportsprache wachsen wie Pilze. Man braucht nur die Wettspielberichte eines Sonntags nachzulesen, um sich zu überzeugen von der zunehmenden Verschommenheit unseres Denkens. Diese wert- und gehaltlosen Modewörter aber werden von unserer Jugend verbreitet, die ungebildet ist, keine Spracherfahrung kennt und über den ganzen Unfug nicht nachdenkt. So passierte es uns neulich bei einer Prüfung, daß ein Jüngling die Bedeutung des Wortes „Valuta“ vom Fußballspiel

herleitete und behauptete, daß die Spieler sich gegenseitig mit den Worten anfeuerten: „Gib ihm auf die Valuta!“ — Wie lange wird es noch dauern, bis die Valuta ähnlicher Produkte geistesarmer Menschen auch von den Lokalzeitungen richtig beurteilt wird.

Selbstverständlich bildet in der Vereinschronik der in flüssigem Deutsch geschriebene Bericht eines Entscheidungsspiels ein wertvolles Dokument,

besonders, wenn gute Aufnahmen spannende Augenblicke des Spieles illustrieren. Das Ideal in dieser Beziehung würde die Filmaufnahme sein, wenn nicht technische und finanzielle Schwierigkeiten einstweilen die vollständige Aufnahme unmöglich machten.

Doch bleibt eine viel billigere Methode: die Aufzeichnung des Ballweges während des Spieles in Form eines Diagrammes. Eine solche Darstellung wurde von mir gewählt bei dem Fußballwettkampf der Siemenswerkschulen gegen die Werkschule der S. B. A.-G. im Sommer 1924. Der Wettkampf bedeutete in der Entwicklung unserer Mannschaft einen Höhepunkt. Da lohnte es sich, den Verlauf graphisch festzuhalten. Für die Aufzeichnung galten folgende Richtlinien:

1. Die Zeichnung soll in möglichst großem Maßstabe auf Millimeterpapier angefertigt werden.
2. Die Zeitangaben sind vorher zu notieren.
3. Die Eintragungen geschehen außerhalb des Spielplatzes auf der Höhe der Feldmitte.
4. Der Torwechsel in der zweiten Spielhälfte bleibt unberücksichtigt.
5. Tore erscheinen als Punkte auf der Grenzlinie.
6. Beim „Einwurf“ wird ein „A“ eingetragen.
7. Beim „Eckball“ wird ein „E“ notiert.
8. Beim „Abstoß vom Tor aus“ wird die Kurve über die Grenzlinie hinaus und wieder zurückgezogen.
9. „Frei- und Straßstöße“ und der „Abstoß von der 11-m-Marke“ werden entsprechend gekennzeichnet.
10. Alle Eintragungen werden von zwei geschulten Beobachtern mit Stoppuhren durchgeführt.

Das abgebildete Diagramm gibt nicht alle Einzelheiten des Spieles wieder, da das Original für den Druck umgezeichnet und verkleinert wurde. Doch orientiert es selbst den Laien besser über die Leistungen der beiden Mannschaften als mancher ellenlange Bericht. — Vielleicht gilt auch für die Wettkampfbereichterstattung Goethes Wort: „Schreiben muß man nur wenig, zeichnen aber viel.“

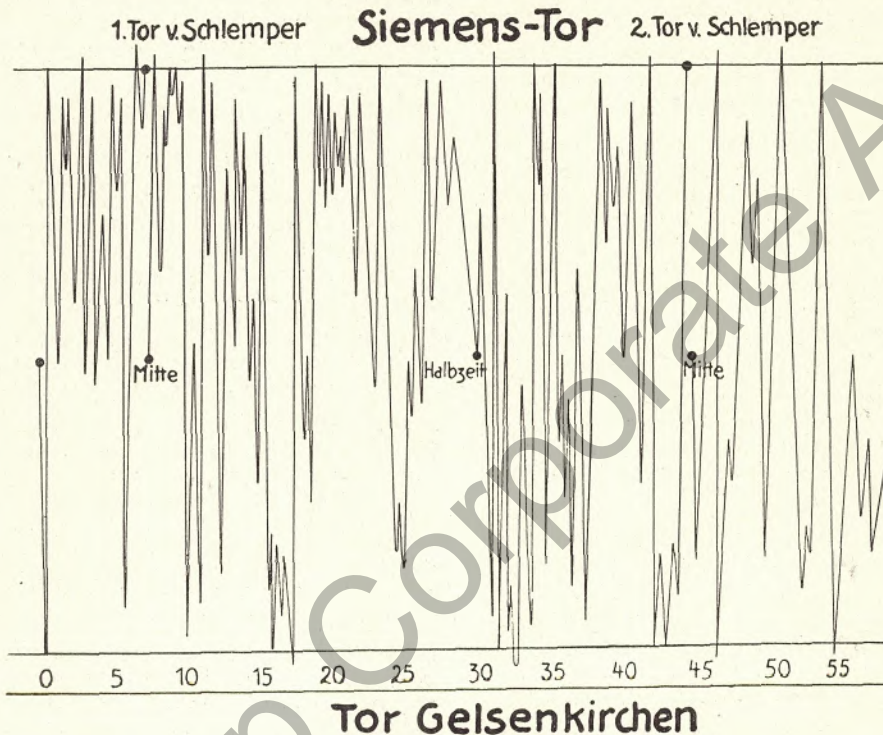


Diagramm des Fußballwettkampfes der Siemenswerkschulen gegen Werkschule der S. B. A.-G.

Erkenntnis ist nicht bloß der höchste Preis, sie ist auch die breiteste Grundlage eines menschenwürdigen Lebens.

(Jak. Moleschott, Der Kreislauf des Lebens 1852)

Gründung der Turn- und Spielvereinigung der Lehrwerkstätten und Werkschulen Rheinlands und Westfalens

Bericht von Sportwart Höptner, S. B.-A.-G.

Die in dem Begriff der Lebenstüchtigkeit umschlossenen Eigenschaften: gesunder, ausdauernder Körper, kräftiges Herz, widerstandsfähige Lungen, geschärfte Sinne, zäher Wille, freigeählte Ein- und Unterordnung sind heute und künftig für jeden deutschen Menschen in jedem Beruf eiserne Notwendigkeit. Das so dringend notwendige Maß von körperlicher und geistiger Tüchtigkeit, welches den einzelnen Menschen und damit die Gesamtheit des Volkes in den Stand versetzt, den schweren Daseinstampf einer wirtschaftlich ungünstigen Zeit zu bestehen, läßt sich nur erreichen durch eine viel stärkere Betonung der körperlichen Erziehung und Ausbildung unserer Jugend.

Frühzeitig erkannten denn einzelne Lehrwerkstätten und Werkschulen der deutschen Industrie den hohen Wert der körperlichen Erziehung der industriellen Lehrjugend. Sie sahen in der Körpererziehung keine unnötige Belastung; im Gegenteil, sie machten tagtäglich die Beobachtung, daß planmäßig betriebene Körperpflege äußerst günstig auf die Berufsausbildung einwirkt.

Auch unsere industrielle Lehrjugend ist ein Erzeugnis ihrer Umgebung, auch im körperlichen Sinne. Sie bedarf ganz besonders der Erholung. Pflicht ihrer Führer ist es, für eine hohe, sittliche, kräftigende Erholung zu sorgen, damit verhindert wird, daß sie die andere, entnervende, zweifelhafter Art aufsucht, die den Körper erschläft und die Seele vergiftet. Es ist darum zu begrüßen, daß viele Lehrwerkstätten und Werkschulen Turn- und Sportabteilungen besitzen, deren Aufgabe es ist, den Betätigungsdrang der Lehrjugend in sportliche Bahnen zu lenken und zu vermeiden, daß Lehrlinge sich solchen Vereinen anschließen, deren Erreben nicht immer kontrollierbar ist. Wenn es auch bis jetzt der Lehrjugend vollkommen freigestellt ist, sich einen geeigneten Kreis von Turn- und Spielfreunden zu wählen, so ist doch die Zeit nicht mehr fern, da die gesteigerten Anforderungen an die Kraft und die Zeit der einzelnen Lehrlinge es den Leitern von Lehrwerkstätten und Werkschulen zur Pflicht machen, neben der fachlichen Ausbildung auch die körperliche allein zu übernehmen.

Dazu gehören nun allerdings geeignete, tüchtige Männer, Zeit und Geld als reale Dinge und eine große Portion Liebe und Begeisterung als ideale Dinge. Beides richtig miteinander verbunden, wird sicher gute Früchte tragen.

Zur einheitlichen Regelung des Turn- und Sportbetriebes unserer Lehrwerkstätten und Werkschulen fand nun auf Anregung von Oberingenieur Arnhold, Gelsenkirchen, am Montag, den 26. Januar 1925 in der Werkstätte der Deutschen Maschinenfabrik (Demag) in Duisburg eine Konferenz statt. Das wichtigste Ergebnis dieser Konferenz war der Zusammenschluß der Lehrwerkstätten- und Werkschul-Turn- und Sportabteilungen zu einer Turn- u. Spielvereinigung.

Vorsitzender: Werkchulleiter Dellwig, Gelsenkirchen; Geschäftsführer: Ingenieur Höptner, Gelsenkirchen.

Turn- und Sportauschuß: 1. Drewes, „Demag“ Wetter; 2. Schürhoff, „Union“ Dortmund; 3. Emde, „Demag“ Duisburg; 4. Vredemann, „Demag“ Duisburg; 5. Höptner, S. B.-A.-G., Gelsenkirchen.

Der Zweck der Turn- und Spielvereinigung ist einmal die Förderung der Körperpflege als eines Mittels zur körperlichen und sittlichen Kräftigung sowie die Pflege deutschen Volksbewußtseins und vaterländischer Gesinnung, zum andern, die Lehrlinge in gemeinsamen Veranstaltungen zusammenzuführen, damit sie nach planvoller Vorbereitung mit gesundem Wettstreit um den Siegestrang kämpfen.

Die Bedeutung des Zusammenschlusses liegt nicht allein in der Zusammenfassung aller Turn- und Sportabteilungen zum Zwecke der körperlichen Erziehung unserer Lehrjugend. In der Art der Vereinigung an sich schon liegt eine Erziehungsmacht zu einem der wichtig-

sten sittlichen Gedanken, zu dem der freiwilligen Unterordnung unter ein Größeres. Auch der jüngste Lehrlingsturner und -sportler hat jetzt die klare Vorstellung, daß er zu einem großen Ganzen gehört.

Und so soll dieser Zusammenschluß mithelfen zu einem Gesamtgeiste, der gerade in der heutigen Zeit doppelt ernst zu wünschen und zu pflegen ist.

Wettkampfplan für das Jahr 1925.

22. März in Wetter: Waldlauf und Gerätewettkampf (je Mannschaft acht Turner); Juni in Gelsenkirchen: Volkstümliche Mannschaftskämpfe; Juli in Duisburg: Schlag-, Faustballspiele; Juli in Gelsenkirchen: Wettkämpfe mit Siemens-Berlin; August in Gelsenkirchen: Volkstümliche Wettkämpfe, Wettkschwimmen; Oktober in Wetter: Fuchsjagd; November in Dortmund: Gerätewettkampf (offen für alle Werkchüler).

Die Austragung der Wettkämpfe erfolgt nach den Regeln der Deutschen Turnerschaft.

Die Werkschulen kämpfen um zwei Wanderpreise. Ein Wanderpreis wird von den Turnern, Schwimmern und Leichtathleten erkämpft. Der zweite Wanderpreis steht für die Spieler zur Verfügung. Zwecks Erlangung der Wanderpreise wird für die Werkschulen ein Preisausschreiben veranstaltet. Für die drei besten Entwürfe stehen drei Preise zur Verfügung. Der beste Entwurf wird durch Auslosung einer Lehrwerkstatt zur Anfertigung des Wanderpreises übergeben.

Weitere Mitteilungen erfolgen im nächsten Heft der Monatschrift „Das Werk“.

Sportverein Germania, Westerbilde. Im Jahre 1911 wurde die heute so bekannte „Germania“ gegründet. Der ausgebrochene Krieg behinderte den Verein sehr stark in seinen Bewegungen. Nach dem Kriege war es denn auch wieder der altbewährte Vorstand, der sich das Ziel gesetzt, den Verein zur hohen Blüte zu bringen. Mit seiner Aufnahme im Jahre 1920 in den Westdeutschen Spielverband begann denn auch sein Weg nach oben.

Nun konnte man auch nach und nach das Können der Mannschaft wieder mit ansehen. Wohl hatten sie manchen harten Kampf zu bestehen, doch durch ihre Einigkeit und Unerbrotlichkeit wurde denn auch im Jahre 1921/22 ihr Können dadurch belohnt, daß sie als C-Meister aus dem Kampfe hervorgingen.

Manch schwere Stürme hatte der Verein auch jetzt wieder nach innen und außen zu bestehen. Oft gab es Momente, wo die Existenz des Vereins auf dem Spiele stand, doch im letzten Moment war es immer wieder der umsichtigen Leitung des Vereins zu verdanken, die es verstand, die Mannschaft mit doppeltem Mut in den Kampf zu schicken. Jetzt hieß es, wenn der Erfolg in der B-Klasse nicht ausbleiben sollte, bessere Arbeit zu leisten. Dank ihrer Leistungen und Ausdauer konnten sie wiederum in der Serie 1923/24 Meister der B-Klasse werden. Leider fand in dem Spieljahre kein Aufstieg statt. Ihr Können wurde im Jahre 1924 besonders dadurch belohnt, daß in mehreren Pokalspielen Vertreter der Liga- und A-Klasse sich der Germaniaels beugen mußten. Nicht weniger als vier Pokale konnten sie ihr Eigen nennen. Außerdem war es ihnen vergönnt, im Jahre 1924 den Georg-Semmler-Erinnerungspreis von Dortmund mit nach Hause nehmen.

Auch in dieser Serie (1924/25) können sie sich mit Recht den B-Meister nennen.

Mögen dem Verein auch fernerhin die Lorbeeren des Sieges winken. Wollen wir hoffen, daß sie auch weiterhin wie aus einem Guß zusammenstehen, dann wird der Sieg und der Aufstieg in die A-Klasse nicht ausbleiben, und wir gehen wohl nicht fehl, wenn wir behaupten, in Germania einen würdigen Vertreter der A-Klasse gefunden zu haben.

Ein Waldlauf

des L. W.-Turn- und Spielvereins der S. B.-A.-G., Gelsenkirchen
Sportwart Höptner, S. B.-A.-G.

Die Gesundheitspflege unserer Lehrjugend umfaßt beinahe alles, was den Körper abhärtet und ihn widerstandsfähig macht gegen Anstrengungen, Witterungseinflüsse, Krankheitserreger usw. Als Mittel dienen uns Turnen, Schwimmen, Spielen, Wandern und ganz besonders der Wald- und Geländelauf. Letzterer beeinflusst die Herz- und Lungenaktivität besonders günstig. Nun ist allerdings die Durchführung von Wald- und Geländeläufen inmitten unserer Werke und Bechen nicht immer so einfach. Wenig belebte Straßen und einige Feldwege müssen uns in der Woche Wald und Feld ersetzen. Doch diese

wenig einladenden Übungsverhältnisse entmutigen uns nicht. Eine sehr günstige Badegelegenheit gleicht diese kaum merkbare Unannehmlichkeit wieder aus.

Jeden Dienstag und Freitag nehmen wir unsern Weg von unserer Werksbadeanstalt bis über die Stadtgrenze hinaus. Wohl mancher Spaziergänger, der unser Tun beobachtet, schüttelt den Kopf und versteht sicher nicht, daß ein Lauf auch durch die „dicke Luft“ unserer Kohlenstadt gesundheitsfördernd ist. Vielleicht lächelt er mitleidig über unser „Vergnügen“ und überlegt, in welcher Lungenheilstätte oder in

welchem Strassenhaus noch Platz für uns ist. Denn, daß diese „Kilometerfresser“ mit der Zeit einen Knacks an der Lunge kriegen, steht für ihn fest. Doch wir lassen ihm gern seine Meinung. Wir wissen, daß neben den anderen Leibesübungen ganz besonders die Laufübungen das beste Mittel gegen die Tuberkulose und die vielen anderen Volkskrankheiten sind.

Nun zu unserem Waldlauf im Hertener Busch:

An einem Sonntagmorgen brachte uns ein Wertsauto zum Forsthaus nach Erle. Schnell wurde die Umkleidekabine vollzogen und in frischer, leichter Sportkleidung traten wir zum Waldlauf an. Vor dem Ablauf hielt uns unser „Hofphotograph“, welcher stets bereit und gern uns auf unseren Fahrten begleitet, in seinem Kasten fest und verhalf uns zu einigen schönen Aufnahmen.

In ruhigem, gleichmäßigem Tempo, nicht zu schnell, so daß auch die Anfänger und „Sonntagsläufer“ mitkommen konnten, ging's hinein in den Wald. Die Lungen bäumten sich zuerst gegen die zugemutete Anstrengung auf, doch schon nach wenigen Minuten war der sogenannte „tote Punkt“ überwunden. Wie ein regelmäßig arbeitender Blasebalg gehorchten sie der Atemtechnik, die sich jeder Dauerläufer nach einigen Übungsläufen sehr schnell aneignet.

Der Lauf in der frischen Luft wurde wieder Mittel zum Zweck, er ergänzte das in unserm Turn-Sportbetrieb in erster Linie bevorzugte Lufttraining.

Nachdem die einzelnen Gruppen ihre verschiedenen lange Lauffstrecke zurückgelegt hatten — jede Gruppe wählte sich je nach Veranlagung und Neigung ihre Lauffstrecke —, tat uns der „Hofphotograph“ noch



Eine Gruppe der Waldläufer

einmal den Gefallen und knipste uns für das vorstehende Bild. Gegen 12 Uhr waren wir wieder rechtzeitig und besonders hungrig bei Muttern am Mittagstisch.

Aus dem Sporttagebuch

Die Vorarbeiten für die große Werbeausstellung für Turnen, Spiel, Sport und Wandern, die vom 9. bis 25. Mai in Essen stattfindet, schreiten rüstig vorwärts. Von seiten der führenden Verbände und Vereine liegen bereits zahlreiche Zusagen vor. Der Deutsche Reichsausschuß für Leibesübungen wird mit seinem umfangreichen und interessanten Ausstellungsstoff vertreten sein. Die Deutsche Turnerschaft wird einen Überblick über ihre Tätigkeit und über ihre Organisation

geben. Der Verband für deutsche Jugendherbergen wird besonderes Material für die Ausstellung zusammenstellen. Der Westdeutsche Spielverband hat gleichfalls seine Beteiligung zugesagt, ebenso der Deutsche Hockeybund. Der Landesverband Rheinland im Bund Deutscher Radfahrer will die Ausstellungsgegenstände des Bundes zeigen. Der Sauerländische Gebirgsverein und der Eifelverein bringen ihre Vereinsarbeiten und ihre Wandergebiete möglichst reichhaltig zur Darstellung.

Der Verein für Luftfahrt im Industriegebiet will die einzelnen Zweige des Luftsports und ihre Entwicklung veranschaulichen, u. a. auch durch Vorträge und Vorführung von Luftsportfilmen. Der Essener Automobilklub plant an einem der Ausstellungstage eine große sportliche Veranstaltung. Das gleiche gilt von der Arbeitsgemeinschaft Essener Amateur-Borvereine und dem Westdeutschen Spielverband.

Flugsport. Die große Flugveranstaltung in Garmisch-Partenkirchen, die von der Arbeitsgemeinschaft zur Förderung des Flugsportes und der Flugtechnik in Oberbayern organisiert wurde, hatte einen riesigen Propagandawert. Es war bedauerlich, daß der vorgesehene Geschwaderflug über München infolge der ungünstigen Witterung abgesagt werden mußte, sonst wäre der äußere Erfolg ein noch bedeutend größerer gewesen. Auf dem Flugfeld in Schleißheim wurden in Anwesenheit von Vertretern des Reichsverkehrsministeriums und der Münchener Stadtverwaltung 12 Maschinen für den Flug um die Zugspitze startbereit gemacht. In kurzen Abständen erhob sich ein Flugzeug nach dem andern vom Erdboden und entwand bald den Blicken der zahlreichen Zuschauer. Die Aufgabe der Flieger wurde erschwert durch trübes Wetter und heftigen Wind, trotzdem aber von 11 Teilnehmern erfüllt. Nur Croneiß mit seinem Dietrich-Gobiet-Doppeldecker hatte Pech, denn er wurde von einem



Fertig zum Waldlauf



Ein Junters-Flugzeug in Garmisch-Partenkirchen

heftigen Windstoß heruntergedrückt und mußte unterhalb der Zugspitze niedergehen, wobei sich der Apparat überschlug. Der Flieger kam ohne nennenswerten Schaden davon. Nach Umsiegen des Observatoriums auf der 2968 Meter hohen Zugspitze erfolgte auf dem Rennplatz in Garmisch die glatte Landung der übrigen Teilnehmer. Vom Ruchelberg herab unternahmen Fuchs auf „Alter Dessauer“ und Hirth auf „Roter Teufel“ einige gelungene Segelflüge. Patenmeier auf „Greif“ hatte seine Maschine nicht sicher in der Hand und erlitt schweren Bruch. Er selbst kam mit dem Schrecken davon. Nebel und Schneefälle machten die Abhaltung der geplanten Geschicklichkeits- und Kunstflüge zunichte. Lediglich von der Marwitz probierte sich auf seinem Mart-Sport-Eindecker in einigen Evolutionen, die jedoch vom Publikum kaum wahrgenommen werden konnten. Ein Schätzungsflug, bei dem die Zuschauer die von den Fliegern erreichte Höhe abzuschätzen hatten, endete mit dem Erfolg, daß von drei Seiten die Höhe von 620 Meter, richtig angegeben wurde. Die Errechnung der Resultate des Zugspitzenfluges ergab den Sieg von Votz (Bahnbedarfs-Kleinflugzeug mit 14,5 PS Blackburn-Motor). Die nächsten Plätze belegten Udet (Udet-Flugzeug mit 55 PS Siemens-Motor), Doldi (Junter-Metall-Verkehrsimousine 20 PS Junter-Motor), Bäumer (Udet-Kleinflugzeug mit 600 ccm Douglas-Motor), Willig (Udet-Flugzeug 55 PS Siemens-Motor), Raab (Dietrich-Gobiet-Doppeldecker mit 75 PS Siemens-Motor).

Fußball. Der Fußballausschuß des Westdeutschen Spielverbandes hat für die Ermittlung der drei westdeutschen Vertreter zur DFB-Endrunde nachstehende Regelung getroffen: Die sieben Gaumeister spielen wie bisher in einer Runde nach Punktwertung. Die beiden Ersten aus diesen Spielen werden zu Vertretern des WSB. bestimmt. Die Zweiten aus jedem Gau spielen eine Vorrunde aus. Der Sieger hat mit dem Dritten aus der Gaumeisterrunde ein Spiel auszutragen, das den dritten WSB-Vertreter ermittelt. Die Runde der Zweiten aus jedem Gau ist bereits festgesetzt worden, und zwar treffen in der Vorrunde in Ohligs Hessen-Hannover und Rheingau, in Bottrop Bergisch-Märkischer und Ruhrgau und in Mülheim-Ruhr Niederrheingau und Westfalen aufeinander. In der Zwischenrunde spielen die Sieger aus Ohligs und Bottrop gegeneinander. Als Austragungsort ist Aachen festgelegt. Der Sieger aus Mülheim spielt gegen den in der Vor-

runde spielfreien Südwestfalen-gau. Der Ort für das Spiel wird noch festgelegt. Fünf Spiele der WSB-Meisterrunde sind aus Werbegründen in der Hauptsache für kleinere Städte des Verbandsgebiets bestimmt worden. Vorge-sehen sind: Marburg, Neuf, Hagen, Elberfeld, Kassel, Düren, Bielefeld, Koblenz, Siegen, Barmen, Bonn, Dortmund, M. Gladbach, Bochum, Gelsenkirchen, Münster, weiterhin noch Köln, Düsseldorf, Duisburg und Essen.

Den Länderkampf Holland-Deutschland, der bekanntlich am 29. März in Amsterdam stattfindet, werden voraussichtlich folgende Vertreter Hollands bestreiten: Tor: van Meulen (HFC.); Verteidiger: Denis, Vermeten (beide HFC.); Läufer: Jordyl (Ajax) oder Steemann (Sparta), Bul (Geeyenword), Krom (RCH.); Stürmer: Shod, Hougtonje (HVB.), Völker (Ajax), Bisl (Geeyenword), van Elangenburg (HFC.) oder Fromery (Sparta), de Natris (Ajax). Über die deutsche Mannschaft verlautet noch nichts.

Leichtathletik. In Anwesenheit des Vorsitzenden der einzelnen Reichsverbände tagte in Berlin der Vorstand der Deutschen Sportbehörde für Leichtathletik. Von den dabei gefaßten Beschlüssen dürften hauptsächlich interessieren: Der Satzungsentwurf kommt neu zur Bearbeitung der Faustball- und Schlagballordnung wurde bis auf einige kleinere Änderungen zugestimmt, ebenso den Vorschlägen zur Vereinheitlichung der Schlagballregeln. Auch im Handballbetrieb wird die Durchführung neuer Organisationsmaßnahmen für nötig erachtet. Insgesamt spielen in der DSB. gegenwärtig über 3000 Handballmannschaften. Im Turnbetrieb sind nach dem Bericht des Turnausschusses viele Neuzugänge zu verzeichnen, die den weiteren Ausbau der Turnorganisation nötig machen. Die endgültige Entscheidung dürfte erst in der nächsten Zeit zu erwarten sein. Die deutschen Leichtathletikmeisterschaften 1925 kommen offen für alle Deutschen zur Austragung. Als Vertreter des WSB. im Ausschuß für die Deutschen Kampfsportspiele 1926 wurde Wagner (Berlin) bestimmt. Der Start



Der Flug um die Zugspitze

Der Flieger Udet in seinem Udetflugzeug auf der Kontrollwaage. — Das Flugzeug ist mit einem der bewährten Siemens-Stern-Motoren ausgerüstet

Jugendlicher soll erheblich eingeschränkt werden und das Hauptbetätigungsfeld die Mehrkämpfe umfassen. Von der Abhaltung eines Jungentages wird mit Rücksicht auf die voraussichtliche Fortdauer der Besetzung Düsseldorf für 1925 abgesehen. Die fünfzehn Fragen des Olympischen Komitees in der Amateurfrage wurden eingehend besprochen, das Ergebnis dem Deutschen Sportbund zur weiteren Bearbeitung in Vorlage gebracht.

Nach der Ansicht des neuen Reichssportlehrers der deutschen Sportbehörde für Leichtathletik, Waizer, kommt es vor allen Dingen auf die richtige Ausbildung der Mannschaften für die Olympiade 1928 in Holland an. Talente gibt es, nach Ansicht Waizers, genug in Deutschland, und ebenso sind zahlreiche Sportlehrer vorhanden, die diese Talente kennen oder zu entdecken vermögen. Abzulegen dürften die für die Olympiade in Frage kommenden leichtathletischen Talente längst entdeckt sein. Etwas anderes aber ist es, zu erkennen, daß die Ausbildungen nunmehr auch wirklich „richtig“ wird. In Deutschland gibt es Tausende von Sportlehrern, die aber meistens ihre Ehre darin suchen, nach eigenem System ihre Pflegebefohlenen auszubilden. Damit muß wohl jetzt aufgeräumt werden. Denn neben der richtigen Ausbildung scheint eine Einheitlichkeit in der Ausbildung ebenso wichtig und wünschenswert wie wertvoll zu sein. Es ist hier anzunehmen, daß man zunächst die Einheitlichkeit in der Ausbildung sicherzustellen hat, um dann den rechten Weg für die weitere Ausbildung zu gehen, der letzten Endes als Ziel ein ehrenvolles Abschneiden bei der Olympiade 1928 in Amsterdam hat.

Der Australier Carr ist wieder in seiner Heimat Australien angelangt. Seine Eindrücke über seine Europareise hat er in einer langen Artikelserie in zwei der bedeutendsten australischen Tageszeitungen wiedergegeben. Er schreibt an einer Stelle: „Von allen Sportnationen, mit denen ich in Europa in Verbindung gekommen bin, hat keine auf mich einen so gewaltigen Eindruck gemacht, wie das nach dem Kriege mächtig aufstrebende Deutschland, das über 400 000 organisierte Leichtathleten verfügt, eine Zahl, die England und Frankreich nicht vereint aufbringen können. Die Entente hat einen großen Fehler getan, Deutschland von der Beteiligung an den Olympischen Spielen in Paris auszuschließen. Die australischen Sportleute wenden sich mit Enttäuschung von derartigen Beschlüssen ab. Grouen ist der schnellste Hundert-Meter-Läufer der Welt. Auch Abrahams wäre vor ihm nicht sicher gewesen.“

Der Leichtathletikausschuß des Westdeutschen Spielverbandes schreibt in diesem Jahre zum ersten Male die westdeutsche Waldblaufmeisterschaft aus. Man hat hier eine Gegend ausfindig gemacht, die zu den schönsten des deutschen Westens zählt und nebenbei für die Austragung eines Waldblaufes wie geschaffen ist. Alle Vorbedingungen sind also erfüllt, so daß man mit einem vollen Erfolg der ersten westdeutschen Waldblaufmeisterschaft und ihren Rahmenveranstaltungen jetzt schon rechnen kann.

Im Siebengebirge, in der Gegend von Honnef nämlich, kommt am 15. März der Waldblauf zur Entscheidung, der den Titel des Westdeutschen Waldblaufmeisters vergibt. Rund um die Löwenburg führt die 11,2 km lange Strecke, auf der die Meisterschaft entschieden wird. Der Waldblauf wird ausgetragen in drei Klassen.

Handball. Das Entscheidungsspiel um den Handballpokal der Deutschen Sportbehörde für Leichtathletik, um den die Auswahlmannschaften der Landesverbände kämpfen, findet am 22. März in Berlin statt. Zu gleicher Zeit tagt der Handballausschuß der Sportbehörde ebenfalls in Berlin.

Der Handballausschuß der Deutschen Sportbehörde für Leichtathletik hat für die auf den 17. Mai angesetzte Vorrunde um die Handballmeisterschaft folgendes Programm aufgestellt: 1. Spiel: West- gegen Norddeutschland, 2. Spiel: Baltienverband—Berlin, 3. Spiel: Mitteldeutschland—Süddeutschland, Südostdeutschland ist spielfrei. In der Zwischenrunde am 7. Juni treffen sich die Sieger aus dem ersten und zweiten Spiel, sowie der Sieger aus dem dritten Spiel und Südostdeutschland.

Schwimmen. Die Ausscheidungskämpfe um die Westdeutsche Wasserballmeisterschaft (Bezirk 9 Westdeutschland des Deutschen Schwimmverbandes) finden am 25. und 26. Juli im Stadion zu Mülheim (Ruhr) statt. Mit der Durchführung wurde der erste SC. 1912 Mülheim-Ruhr beauftragt.

Poszeidon-Röln hat den ungarischen Wasserballmeister des 3. Bezirks Budapest, am 2. Juli als Gast. Die Budapester stellen eine hervorragende Mannschaft, welche beste Erfolge zu verzeichnen hat. Nach einer Reihe weiterer Spiele in westdeutschen Städten werden die Magyaren zuletzt einer repräsentativen westdeutschen Wasserballmannschaft in Elberfeld gegenüberzutreten.

Hockey. Wir kennen im Hockeysport nur Amateure. In keinem Lande wird Hockey von Berufssportlern ausgeübt. Daß der Deutsche Hockeybund auch nur reine Sportliebhaber in seiner Bewegung duldet, beweist die eindeutige Auslegung des Begriffs Amateur in seinen Satzungen. Leider ist da der letztjährige Bundestag über sein Ziel

insofern hinausgeschossen, als er auch den Turnlehrern die Amateureigenschaft absprach. Wer der Tagung beigewohnt hat, weiß, daß es sich hierbei nur um einen Irrtum handelte. Es war beabsichtigt, den Sportlehrern, die an staatlich anerkannten Instituten tätig sind, die gleichen Rechte einzuräumen wie den Turnlehrern, d. h. sie als Amateure zu betrachten. Über die Auslegung der Bezeichnung Sportlehrer an staatlich anerkannten Instituten herrschten große Meinungsverschiedenheiten, die zu weitreichenden Debatten führten. Bei Schluß der Debatte wurde auf Antrag Bremens und Hamburgs der Amateureparagraf in heutiger Fassung angenommen. Der Satz, der den Turnlehrern die Amateureigenschaft gab, verschwand, und als man den Fehler erkannte, war es geschehen. Anstatt den Sportlehrern die gleichen Rechte einzuräumen wie den Turnlehrern, entzog man beiden diese Rechte. Der nächste Bundestag wird sicher diesen Schönheitsfehler wieder entfernen.

Wie der Deutsche Hockeybund mitteilt, hat die Gründung des Deutschen Sportbundes in den Mitgliederkreisen des DHB. großes Interesse erregt. Eine Entscheidung über den Beitritt ist seitens der Bundesleitung bisher nicht getroffen worden; sie wird auch nicht vor Ende Januar fallen, da erst dann der Bundesausschuß und die Vertretung der einzelnen Landesverbände sich mit dieser Frage beschäftigen.

Der Club zur Vahr, Bremen, der schon 1921 und 1922 an den Ostertagen große Hockeyturniere veranstaltete, zu denen aus ganz Deutschland die besten Vereine kamen, bereitet für dieses Jahr wieder ein Osterturnier vor. Es liegen bereits die Zusagen des Berliner Hockey-Clubs, des Berliner Sport-Clubs, des Deutschen Hockeyclubs Hannover, von Hannover 1878, des Harvestehuder THC., des Uhlenhorster HC., des Essener HC. Schwarz-Weiß, von Frankfurt 1880, des Heidelberger HC., des Münchberger HC., des Münchner SC., des Leipziger SC., des Bonner THV. vor. Die Elite des deutschen Hockeysports wird sich also in Bremens Mauern treffen. Die Ausschreibung stellt folgende Mannschaften in der Vorrunde einander gegenüber: Bremen—Leipzig, Hannover—München, Heidelberg—BSC. Berlin, Harvestehude—Essen, Uhlenhorst—Bonn, Berliner HC.—Frankfurt, Hannover 78—München; ferner Bremen—München, DHC. Hannover—Frankfurt, Hannover 78—Leipzig, Heidelberg—Harvestehude, Bonn—Berliner SC., Essen—Berliner HC., München—Uhlenhorst.

Tennis. Die Mannschaft des Berliner Lawn-Tennis-Turnier-Clubs wird eine bedeutende Verstärkung erhalten. Zu den bisherigen hervorragenden Spielern wird sich der bekannte ungarische Meister Bela von Kehrling gesellen, der seinen Wohnsitz nach Berlin verlegt hat und als alter Angehöriger des Clubs an dessen Wettspielen teilnehmen wird. Ebenso wird Dr. H. Kleinschroth, der jetzt seinen ständigen Wohnsitz in Berlin genommen hat, die Spiele des Clubs mitmachen, so daß die Mannschaft in diesem Jahre besonders stark ist, zumal auch die im Vorjahre bedeutend verbesserten jüngeren Mitglieder Rahn und Zander ihren ständigen Platz in der ersten Mannschaft erhalten haben. Die Damenmannschaft, an deren Spitze bisher Gräfin von der Schulenburg, Frau Dr. Raeber und Frau Uhl standen, wird in diesem Jahre eine nennenswerte Verstärkung durch Fräulein Paula Heilmann erfahren, die gleichfalls ihren Wohnsitz nach Berlin verlegt hat.

Radsport. Das beendete 13. Berliner Sechstagerennen gibt Anlaß sich wieder einmal mit der Statistik der erfolgreichsten Sechstagesfahrer der Welt zu befassen, in der auch deutsche Sechstagesfahrer eine hervorragende Stelle einnehmen. Das letzte Berliner Rennen sah mit Weltmeister Walter Rütt einen Mann als Sieger, der wohl zu den besten und ältesten Rennfahrern der Welt zählt und trotz seiner 41 Jahre immer noch seinen Mann steht. Rütt gewann sein neuntes Sechstagerennen, war außerdem dreimal Zweiter und viermal Dritter und rangiert nach einer Bewertung der ersten vier Plätze mit 5, 3, 2 und 1 Punkt in der Liste der erfolgreichsten Sechstagesfahrer an zweiter Stelle hinter dem Australier Soulet, der zwölfmal siegreich, dreimal Zweiter und zweimal Dritter war. Acht Sechstagerennen gewannen ferner die beiden Deutschen Saldow und Lorenz sowie der Schweizer Egg. Bei der Zusammenstellung nach Punkten ergibt sich folgendes Bild: Soulet (Australien) 71 Punkte, Rütt (Deutschland) 62, Mac Namara (Amerika) 62, Lorenz (Deutschland) 55, Egg (Schweiz) 54, Stöl (Holland) 49, Saldow (Deutschland) 48, Magin (Amerika) 46, Aerts (Belgien) 44, Grenda (Australien) 44, Fogler (Amerika) 42, Root (Amerika) 40, Brocco (Frankreich) 40, Moran (Amerika) 39, Hill (Amerika) 38, Madden (Amerika) 35, van Kempen (Holland) 33 und Lawrence (Amerika) 33 Punkte. Unter diesen Fahrern befindet sich eine ganze Reihe wie Stöl, Magin, Fogler, Root und Moran, die dem aktiven Radsport Valet gesagt haben.

Boxen. Die Kämpfe um die Westdeutsche Amateurboxmeisterschaft, die in der Westdeutschen Sporthalle in Köln-Bickendorf durchgeführt wurden, sahen ein gut besetztes Haus, schnelle Abwicklung, ein gutes Kampfgericht und spannenden Sport. Der Gau Niederrhein errang fünf, der Gau Mittelrhein drei Meisterschaften. — Im ersten Kampf im Papiergewicht standen sich Wagner (Essen) und Pauli II (Colonia

Röln) gegenüber. Wagner war dem Kölner körperlich überlegen und schlug härter, jedoch konnte der schnellere Pauli als besserer Techniker einen Punktsieg erringen. Zum zweiten Kampf im Fliegengewicht traten Raiser (Colonia Röln) und Schade (Ruhrort) an. Sie boten einen technisch guten Kampf, den Schade knapp nach Punkten gewann. Im Bantamgewicht trafen sich Dübbers (Röln) und Bönte (Essen). Dübbers war stets überlegen, deckte den Gegner mit schweren Schlagserien zu und brachte ihn in der zweiten Runde entscheidend zu Boden. Domsörgen (Röln) und Steinhoff (Düsseldorf) bestritten den Kampf im Federgewicht. Domsörgen zeigte sich bedeutend überlegen und punktete den Düsseldorf, der durch große Härte im Nehmen glänzte, sicher aus. Im Leichtgewicht trafen Ungerathen (Krefeld) und Streib (Düsseldorf) aufeinander. Der Krefelder zeigte einen guten Linken, mußte aber in der ersten Runde bis zu acht zu Boden, wurde weiterhin von Streib im Nahkampf beherrscht und verlor gegen den Düsseldorf knapp die Punktwertung. Im Weltergewicht mußte der Kampf zwischen dem westdeutschen Meister Roth (Düsseldorf) und Müller (Colonia Röln) ausfallen. Roth konnte das Gewicht nicht bringen, so daß nur ein Einladungskampf stattfand, den Müller nach Punkten gewann. Müller wird demnächst gegen Saß (Meiderich) um die westdeutsche Meisterschaft kämpfen. Krüppel (Krefeld) ging mit Buchbaum (Röln) im Mittelgewicht über drei Runden, ohne daß die Entscheidung fiel. Die erste Zufahrunde hatte der Kölner für sich, erreichte aber nur ein Unentschieden, was beim Publikum lauten Protest hervorrief. Die zweite Zufahrunde brachte Krüppel einen knappen Vorteil und damit den Titel eines Meisters. Im Halbschwergewicht war Minor (Mülheim-Ruhr) zu stark für Fehse (Wiesdorf), der erst kürzlich aus dem Mittelgewicht kam, vermochte aber trotzdem nur einen Punktsieg zu erringen. Im Schwergewicht trafen sich Schönrath (Rheinhausen) und Kleemann (Coblenz). Nach zwei Niederschlägen bis 7 und 8 in der ersten Runde gab Kleemann in der zweiten Runde, nach schweren Treffern am Boden liegend, auf. Meister wurde Schönrath (Rheinhausen).

Aus anderen Ländern. Der holländische Olympia-Ausschuß gibt unter dem Titel „De Olympiade“ eine Wochenschrift heraus, der man einige interessante Daten bezüglich der Vorarbeiten zur Olympiade entnehmen kann. Man hat sich die Lehren, die man aus der letzten Pariser Veranstaltung gezogen hat, zunutze gemacht und wird alles versuchen, Mißstände nach Möglichkeit zu verhüten. Der Schauplatz der Kämpfe wird das Amsterdamer Stadion sein, das aber entsprechend vergrößert wird. Man rechnet, ungefähr 40 000 Zuschauer unterzu-

bringen. Der Platz enthält außer dem Fußballfeld auch eine Radrennbahn nebst einer modernen Laufbahn und Sprungplätze. Angeschlossen an den Platz befindet sich das Schwimmstadion; die 50-Meter-Bahn wird mit zwei Brücken überspannt. Für die Austragung der Ring-, Box-, Kraftsport- und Fechtwettbewerbe wird eine Halle erbaut. Seitlich schließt sich ein großes Terrassenrestaurant an. Durch einen Baum getrennt werden die Wohnstätten für die Konkurrenten errichtet. Es sind nicht weniger als 36 hübsche Wohnhäuschen gedacht, die je sechs Schlafzimmer für zwei Personen, ferner einen Baderaum und einen gemeinsamen Wohnraum aufweisen. Den letzten Abschnitt des Terrains nehmen die zahlreichen Tennisplätze ein. Jedenfalls haben die Holländer die Sache recht geschickt angefaßt; man bemüht sich nach Kräften, die ganze Olympiade und ihre Bewerber auf einen Fleck Erde zu konzentrieren.

Der Vorstand des Schwedischen Eishockey-Verbandes hat den Beschluß gefaßt, die ihm angeschlossenen Vereine zu einer Abstimmung über den geplanten Austritt aus dem Internationalen Eishockey-Verband aufzufordern. Den Anlaß hierzu hat der lektin in Prag stattgefundene internationale Kongreß gegeben, der bewies, daß diese internationale Sportorganisation parteiisch und eigenmächtig durch ihren Vorsitzenden Voica geleitet wird, und daß hier ein politischer Ton herrscht, der den Schweden auf sportlichem Gebiete, sechs Jahre nach Beendigung des Krieges, durchaus nicht zusagt.

Der für Mitte Mai nach Prag einberufene Olympische Kongreß wird sich allen Anzeichen nach zu einer machtvollen Rundgebung für den Sportgedanken gestalten. Nicht weniger als 45 Staaten haben sich bis jetzt zur Teilnahme gemeldet, darunter auch Deutschland, das damit wieder in die internationale Sportorganisation eintritt. Die Haupt-sitzungen dieses sportlichen „Völkerbundes“ werden im großen Festsaal des Prager Rathauses abgehalten. Die einzelnen Ministerien der Tschechoslowakei überbieten sich förmlich in Aufmerksamkeitsbezeugungen an die Delegierten. Das Post- und Telegraphenministerium wird eigene Briefmarken herausgeben, das Handelsministerium veranstaltet ein Gartenfest, Ausflüge und dergleichen mehr, das Gesundheitsministerium hat eine Subvention für die vorbereitenden Arbeiten erteilt, und die Stadtväter von Prag veranstalten zwei Theatervorstellungen zu Ehren der Versammelten. Daß die sportlichen Körperschaften, wie der Fußballverband, der Auto-Club usw., noch besondere Veranstaltungen abhalten, sei noch nebenbei erwähnt. Hoffentlich wird die Tätigkeit dieses ersten wahrhaft internationalen Kongresses seit Kriegsende dem äußerlichen Aufwand würdig sein.

Wer ist Amateur?

Das Olympische Comité beabsichtigt bekanntlich in seiner Sitzung vom 25. Mai 1925 in Prag eine allgemeine Regelung der Amateurbestimmungen herbeizuführen und hat zum Zwecke der weitestgehenden Vorbereitung vor langer Zeit den internationalen Verbänden und deren Mitgliedern nachstehende 15 Fragen zur Beantwortung vorgelegt:

1. Kann ein Athlet, der in irgendeiner Sportart Professional ist, in einer anderen als Amateur betrachtet werden?
2. Kann der Umstand, daß ein Amateur gegen einen Professional startet, der Grund zur Disqualifikation des ersteren sein?
3. Soll man das Berufsportlerturn als „Sicherheitsventil“ fördern?
4. Soll das Professionalwesen demselben Verband unterstehen wie das Amateursportwesen einer Sportart?
5. Sollen Sportlehrer von den Professionals unterschieden werden?
6. Ist ein Unterschied zu machen zwischen Sportlehrern, welche Amateure, und solchen, welche Professionals erziehen?
7. Ist es nötig, für die einzelnen Sportarten besondere Bestimmungen zu erlassen?
8. Kann ein Sportlehrer in einem Sport, in welchem er nicht unterweist, Amateur sein?
9. Kann ein Sportlehrer, der seinen Beruf aufgibt, als Amateur requalifiziert werden?
10. Ist ein Ersatz des Lohnausfalls als direkt oder indirekt aus der Ausübung des Sports gezogener Vorteil zu werten?
11. Soll ein solcher Ersatz des Lohnausfalls dem Athleten direkt oder seinem Arbeitgeber ausbezahlt werden, um denselben für die Einbuße zu entschädigen, die ihm durch die Abwesenheit des Athleten und dadurch erwächst, daß er ihm während dieser Zeit den Lohn bezahlt? Kann dieser Lohnausfall schon während des Trainings oder erst während der Dauer der olympischen Spiele bezahlt werden?
12. Ist das Amateurgelübde notwendig?
13. Ist es möglich, ein obligatorisches persönliches Gelübde durchzuführen?
14. Ist ein Gelübde eine genügende Garantie dafür, daß der beschworene Text nicht nur ein toter Buchstabe bleibt, oder ist es notwendig, daß in jedem nationalen Verband eine Kommission ernannt wird, die den Scheinamateurismus bekämpft und den Grund desselben studiert?

15. Soll ein Amateur auch dann zu den Olympischen Spielen zugelassen werden, wenn sein Amateurismus nicht vollkommen mit der in Prag 1925 zur Abstimmung kommenden Bestimmung übereinstimmt?

Auch im Rahmen des Deutschen Sportbundes wird diese Frage in den nächsten Wochen eingehend zur Besprechung kommen. Aus diesen Gründen verdienen die nachstehenden Betrachtungen, die uns von einem bekannten Sportsmann zugehen, einige Aufmerksamkeit, und werden eine jedenfalls zweckdienliche Aussprache auslösen.

Die Entwicklung des Sports in Deutschland hat in den letzten Jahren ein Tempo angeschlagen, welches an die verantwortlichen Leiter der Sportbewegung in Deutschland größte Anforderungen stellt. Mehr als je ist nötig, das große Ziel stets im Auge zu behalten und kräftig Hand ans Steuer zu legen, um dem jungen, tatensfrohen Nachwuchs Lust und Liebe zur sportlich körperlichen Betätigung zu erhalten. Wie sich der junge Sportsmann seine Vorbilder sucht — nur mit dem Endziel, eine sportliche Höchstleistung zu vollbringen — so müssen unsere sportlichen Führer Ausschau halten nach jenen Ländern, in denen der sportliche Gedanke um etliche Generationen älter ist als bei uns, mit dem Endziel: Auch wir wollen gerne hinzulernen und dürfen kein Mittel scheuen, wenn es gilt, unsere Jugend heranzuziehen zu leistungsfähigen, anständigen und arbeitsfrohen Sportsleuten. Diese Ausschau soll sich vor allem auf jene Mittel und sportlichen Gesetze richten, die diesen erfahrenen fremden Nationen zur Erreichung ihrer Ziele zur Verfügung stehen, um sie nach dem derzeitigen Stand unseres jungen deutschen Sports auf ihre Nützlichkeit hin zu prüfen und nach vorsichtiger Wahl anzuwenden.

Wir haben gelesen, daß Amerika über sieben seiner besten Schwimmerinnen und unter seinen Tennisgrößen Disqualifikationen ausgesprochen hat. Wir haben erst vor einigen Tagen die Begründung erfahren, weshalb der norwegische Eiderband von einer Entsendung norwegischer Läufer zu europäischen Konkurrenzen für diesen Winter Abstand genommen hat. Es sind in einem Fall Verstöße, im anderen Fall Einwände gegen die Amateurbestimmungen, welche den beiden Nationen zu so strengen Maßnahmen Anlaß gaben.

Während nun andere Nationen auf Grund ihrer sportlichen Gesetze die härtesten Strafen und Maßnahmen treffen, begegnet man bei uns

in Deutschland noch schärfsten Meinungsverschiedenheiten über die Auslegung der Worte „Amateur“ und „Professional“. Sie bestehen vor allem bei jenen Sportarten, deren Spitzenverbände sich noch nicht näher mit diesen Fragen beschäftigt und sie in Regeln zu klären versucht haben. Solche Versäumnisse sind leider dazu geeignet, den betreffenden Sport empfindlich zu schädigen, da sie einerseits die Arbeitsfreudigkeit des Berufssportsmannes lähmen, andererseits die Sportfreudigkeiten des Amateurs verringern, wodurch die großen Ziele sicherlich gefährdet werden.

Es gibt in allen Ländern mit sportlichen Gesezen einige gleiche Paragraphen, die Meinungsverschiedenheiten genannter Art sehr leicht klären können. Sie lauten: Es ist für einen Amateur verboten

1. gegen Bezahlung Sportunterricht zu erteilen;
2. für Geld oder andere Zahlungsmittel an Veranstaltungen teilzunehmen;
3. ein Amateur hat nur das Recht, Reisespesen und freie Kost und Unterkunft anzunehmen, wenn es sich um auswärtige Konkurrenz handelt oder um die Verbreitung des guten Sports. Die Entschädigung darf jedoch die normalen Auslagen für Reise und Aufenthalt nicht übersteigen und muß entweder von dem Verband, welchem der betreffende Sportsmann angehört, oder von jenem, welcher ihn entsendet, bezahlt werden.

Hieraus ist zu entnehmen, daß sich die ausländischen Sportverbände das alleinige Recht zur Entsendung von Sportleuten vorbehalten und, wenn sie nicht in der pekuniären Lage oder der Ansicht sind, daß die Entsendung nach weitentfernten Staaten einen Aufwand an Zeit erfordert, der in beruflicher Hinsicht nicht in Einklang mit den Amateurbestimmungen zu bringen ist, die Teilnahme ablehnen.

Einladungen zu sportlichen Veranstaltungen sind insolgedessen für einen Amateur nur ernst zu nehmen, wenn sein zielbewußter Verband damit einverstanden ist. Andernfalls läuft er Gefahr, daß seine sportlichen Leistungen dazu ausgenützt werden, den Veranstaltern pekuniäre

Vorteile zu verschaffen. Er begibt sich dadurch auf ein Gebiet, daß allein dem Berufssportsmann gehören soll.

In jüngster Zeit hat sich die Filmdarstellung des Sports stark ausgedehnt und sicherlich für den Sport äußerst wichtige und lehrreiche Ergebnisse gezeitigt. Die Erfolge der ersten Sportfilme sind vielfach darauf zurückzuführen, daß sich bei Beginn der Sportfilmperiode eine Reihe ernster und bekannter Amateure im Sinne der Verbreitung des guten Sports zur Verfügung gestellt und ohne Verträge mit Filmgesellschaften lediglich im engen kameradschaftlichen Kreis guten Sport getrieben haben. Diese Zeiten sind jedoch überholt. Sie sind vorüber; weil gute Filmgesellschaften mit bindenden Verträgen arbeiten müssen, in denen ein Anstellungsverhältnis zum Ausdruck kommen wird, das selbst jene Sportleute vor den Kopf stoßt, die sich noch nie ernstlich mit der Amateurfrage beschäftigt haben; sie sind ferner vorüber, weil der gute Berufssportsmann, sei er Boxer, Ringkämpfer, Stilkämpfer oder Tennisspieler, einen berechtigten Eingriff in sein Arbeitsfeld sieht und hierzu Stellung nehmen muß. Seine berechnete Stellungnahme ist die, daß er Teilnehmer an Sportfilmen ebenfalls als Berufssportleute betrachtet. Das ist rein sportlich gedacht, keine Schande für einen solchen Amateur, denn das Können unserer Berufssportleute ist vielfach schon auf einer Höhe angelangt, die die natürliche Unterscheidung zwischen Amateur und Professional bildet. Wenn der betreffende Amateur jedoch ein Handwerk oder einen Beruf gelernt hat, den er ausübt, so wird er herausfinden, daß sein Arbeitgeber wenig Verständnis für sportliche Ehre und sportliche Betätigung aufzuweisen hat, sofern sich dieselbe nicht in Grenzen der gesetzlichen Sonn- und Feiertage und des Urlaubs befindet.

Und das berührt jene Gründe, welche eine genaue Trennung und Regelung der brennenden Amateurfrage durch die Spitzenverbände unbedingt nötig erscheinen läßt. Die Lösung der großen Aufgaben, die sich unsere deutschen Sportverbände gestellt haben, ist sonst nicht möglich, und die strenge Hand, mit der das Ausland sein Sportschiff steuert, sollte uns eine ernste Mahnung sein.

Das amerikanische Vorbild

Von B. Lanze, Essen

Marielen Wehslau, eine reizende amerikanische Schwimmerin, offenbar deutscher Abstammung, hat bei den Olympischen Spielen in Paris das 100-m-Schwimmen in der neuen Weltbestzeit von 1 Minute 12,2 Sekunden gewonnen, und zwei oder drei ihrer Landsleute waren ihr dicht auf den Fersen. Anni Rehorn aus Bochum, unsere deutsche Meisterin, schwimmt dieselbe Strecke in 1 Minute 20 Sekunden, aber sie hat kaum eine ernsthafte Konkurrentin. Die 7 Sekunden Unterschied zwischen den beiden Leistungen machen etwa 10 Meter Distanz aus, und aller Voraussicht nach wäre unsere Meisterin nicht in den Zwischenlauf gekommen. Bisher konnte man ja schließlich noch glauben, die über den Ozean gedrahteten oder gekabelten Zeiten seien mit eigens konstruierten Rekorduhren abgestoppt worden, aber die 20 Mädels, die die Vereinigten Staaten nach Europa gesandt hatten, haben mit dieser Irreführung gründlich aufgeräumt. Der schon früher beliebte Einwand, daß diese Schwimmerinnen eben halbe Männer seien, wie ja überhaupt der Sport die Frauen stark vermannlicht, muß heute auch zum alten Eisen gelegt werden, denn die Schwimmerinnen Amerikas waren sogar ausnehmend hübsche Weibchen, deren männlicher Einschlag nicht weit über den Bubentopf und die an sich freieren Manieren der Gasttöchter in Amerika hinausging. Im übrigen ist man sich heute ja auch in Deutschland darüber einig, daß gerade der Schwimmsport auf die Körpergestaltung der Frau von allergünstigstem Einfluß ist und die deutschen Schwimmerinnen von Klasse brauchen sich gewiß nicht zu verstecken. Und doch auf einer Trainingsaufnahme aus dem Tourist Stadium ist der Unterschied zwischen der Deutschen und der Amerikanerin deutlich erkennbar. Da stehen 11 Schwimmerinnen am Bassinrand und warten auf das Startzeichen. Die Knie leicht durchgebeugt, die Hände etwas oberhalb aufgestützt, so daß die Armmuskulatur leicht angespannt ist. In diesen 22 Armen liegt der Unterschied, der deshalb sofort in die Augen fällt, weil diese 22 Arme ein prachtvolles Muskelrelief aufweisen. Natürlich keine Knollen und Muskelbündel, aber doch eine feine Muskelmodellierung, die die 7 oder 8 Sekunden Unterschied erklären.

Zum Freistilswimmen — und nur von diesem ist die Rede — gehören kräftige Arme- und Beinmuskeln, Leichtigkeit des Körpers und lange Arme sind von Vorteil, kräftige Oberschenkel und ein bewegliches Becken verstehen sich gleichfalls. In den meisten Fällen ist die Beinmuskulatur der deutschen Schwimmerinnen gut entwickelt, weniger günstig steht es schon um die Beckenbeweglichkeit und ganz unzureichend sind die Arme entwickelt. „Leberwürste“ nennen die männlichen Kollegen sie. Wenn also die deutsche Schwimmerin, was zu hoffen ist, ob der Vormachtstellung der Amerikanerin nicht schlafen kann, dann soll

sie mit der Ausmerzungen dieses Kardinalfehlers anfangen. Es ist leicht erklärlich, daß nicht gesteigertes Üben im Wasser diesen Spezialfehler behebt, weil dann höchst überflüssiger Weise noch eine Anzahl anderer Muskelpartien beansprucht werden. Wer etwas leisten will, muß mit seinen Kräften ökonomisch umzugehen verstehen, und gerade in der Ökonomie der Kräfte ist uns die Amerikanerin weit voraus. Ein großes Verdienst hat sich hier die amerikanische Ärztin Beß M. Mensendieck erworben, deren System sich heute auch in Deutschland ziemlicher Verbreitung erfreut und die Bewegungen des täglichen Lebens in ebenso zweckmäßiger wie wirksamer Weise gestaltend auswertet. Daß ein ausgeglichener, gesunder Körper mit denkbar größtem Bewegungsumfang zu ganz anderen Taten befähigt, als der nur mit ererbten Veranlagungen arbeitende, ist auch bei uns längst erkannt. Warum richten sich unsere Schwimmerinnen nicht danach?

Mit der gleichen Sorgfalt, die sie ihrem Körper widmet, geht die Amerikanerin auch ans Training. Sie begnügt sich nicht damit, ein oder zweimal in der Woche ihre Strecke durchzuschwimmen und im übrigen den lieben Gott einen braven Mann sein zu lassen. Tägliches Üben gilt ihr eine Selbstverständlichkeit und wie sie übt. Stoschwimmen ist das Alpha und Omega ihres Trainings, und sie rastet nicht eher, bis der Trainer oder ein fachverständiger Freund mit ihrem Stil, den sie ohne alle Hast und um keinen Preis nach der Stoppuhr schwimmt vollkommen einwandfrei ist. Vom glatten Einstechen der leicht gekrümmten Arme mit erhobenem Ellbogen, rechtzeitiger Drehung der Handfläche zum Körper hin, dichter energischer Führung am Körper vorbei, langsamem Ausgleitenlassen und gelodertem Vorbringen bis zum kräftigen Beinschlag mit nach einwärts gerichteten Fußspitzen, sorgfältiger und gut eingeteilter Ein- und Ausatmung, Starten und Wenden und nochmals Starten und Wenden unterliegt alles ihrer fortgesetzten Aufmerksamkeit und Prüfung. Dieses gewissenhafte Training vereint sie bei aller ihrer Freude an den angenehmen Seiten des Daseins mit einem durchaus sportgerechten und soliden Leben.

Wenn man obendrein noch erwähnt, daß sie ihrem Trainingsleiter geradezu blinden Gehorsam leistet und sich nicht mit allen möglichen Ausreden um ein ernsthaftes Training herumdrückt, im Gegenteil oftmals von einem Zügel halb mit Gewalt abgehalten werden muß, dann sind die wesentlichsten Gründe für die Vormachtstellung der amerikanischen Schwimmerin genannt. Ob es unseren Flossenschwestern gelingt, bis zur Olympiade 1928 ein wenig davon abzubrecheln? Bei dem ausgezeichneten Material unserer Vereine kann es nur am guten Willen liegen.

H. B. L.

Rätsel

Gedichträtsel

Von Edmund von Becus.

Im Mondenschein auf öder Schädelstätte
Da ruh' ich mit den Toten um die Wette.
Doch unter mir kreist eine Welt voll Leben,
Wie es dem Menschen die Natur gegeben.
Sonst wohn' auch ich auf eigner Heimatboden,
In Glanz und Pracht auf meiner Oberwelt;
Man warf im Tod mich nicht zu andern Toten,
Man ließ den Lebenden mich zugesellt,
Verhülle nun des Mondes Bild hienieden:
Das hat die Kunst des Menschen mit beschieden!

Silberrätsel

Von E. Gasser, Düsseldorf.

Aus den nachstehenden Silben:

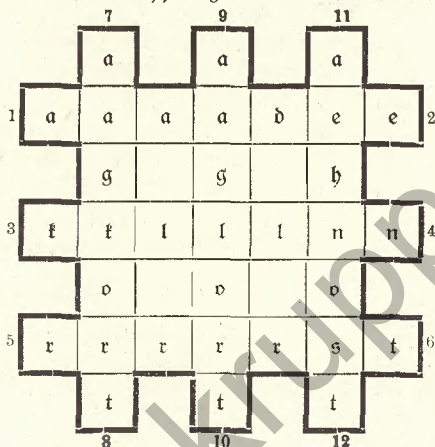
an, au, bach, ben, bod, borg, cha, che, dil, e, e, gem, gen, glav, gö,
grimm, gu, gly, ham, hu, i, kulm, le, lin, me, me, mie, mis, ne, ni,
nim, no, non, not, o, ran, re, reh, rin, rod, sche, se, sie, so, stus, te ti,
ting, tri, tro, u, ze, zi
sind 20 Wörter zu bilden – wobei „ch“ als ein Buchstabe gilt – deren Anfangsbuchstaben von oben nach unten, die Endbuchstaben von unten nach oben gelesen, zusammen einen Ausspruch von Immanuel Kant ergeben.

Die einzelnen Wörter bedeuten:

1. Stadt im Saargebiet; 2. weiblicher Vorname; 3. Wild; 4. Rurort in Tirol; 5. Baum; 6. Jäger; 7. eine Zahl; 8. Wissenschaft; 9. Stadt in Süddeutschland; 10. römischer Kaiser; 11. Sprengstoff; 12. Nachschmetterling; 13. Stadt in England; 14. Tierfigur in „Reinete Fuchs“; 15. deutscher Dichter; 16. Berg in den Julischen Alpen; 17. nordische Stadt; 18. Nachtvogel; 19. italienischer Maler; 20. Edelstein.

Fensterrätsel

Von O. Koch, Ing. der S.-S.-W. Köln



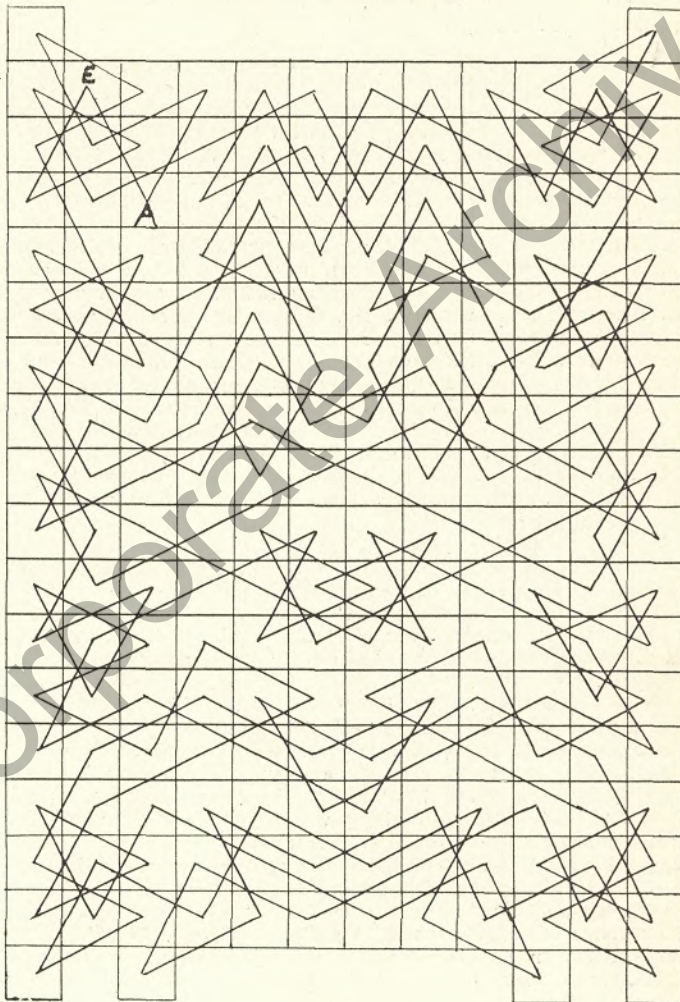
Die Buchstaben sind so zu ordnen, daß die drei wagerechten und senkrechten Reihen Wörter folgender Bedeutung nennen:

- 1-2 Verzeichnis
- 3-4 Leuchter
- 5-6 Spanische Provinz
- 7-8 Krankheit
- 9-10 Stadt in Italien
- 11-12 Wirbelfturm

Auflösung der Rätsel in Heft 11

Rösselsprung

Von W. A. Bergverwaltung Siegerland, Deutsch-Luxemburgische
Bergwerks- und Hütten-A.-G.



Du stehst mit starkem Arm und starkem Bein und frecher Stirn so mühsig hier im Tal, wo deine Brüder alle fleißig sind; von wannen bist du? Wenn dein Vaterland dies ist, auf welchem du mit starkem Bein dastehst, so schäme dich! Der Fleißige muß seinen Schweiß für dich vergießen, muß für einen schönen und gesunden Mann, der Markt in Knochen hat, die Erde bauen, muß deinen leeren Magen füllen; Ha! so eine Schande! Schande dulden wir auf unserm väterlichen Boden nicht. Deswegen, hier ist ein Spaten, komm und grabe! Weigerst du dich, so bitten wir, du wollest uns nicht stören, wollest uns vor unsern Augen hier in unserm Tal nicht gehen und nicht stehen und auch dort nicht etwa liegen. Schande dulden wir auf unserm väterlichen Boden niemals. Glamus in Halladat 1795.

Richtige Lösungen der Rätsel in Heft X und XI sandten ein:

Ernst Becker, Ermittlungsbeamter S. u. H. u. S.-S.-W., Berlin-Siemensstadt. — Fr. Bermih, Rechnungsbeamter des Bochumer Vereins. — Fr. Bonnet, Rechnungsbeamter des Bochumer Vereins. — Hugo Danielmeier, Deutsch-Luxemburgischer Kohlenverwand, Bochum. — Martin Eickmann, Versandbeamter der Gelsenkirchener Bergwerks-A.-G. Abt. Schalte (Hochöfen). — G. Fleischig, Dortmunder Union, Brückenbau, Dortmund. — Heinrich Frahm, Harburg. — Frau Effie Friedrich, Fürth in Bayern. — J. Friege, Steiger, Mengede bei Dortmund. — August Gabe, Benzol-Verband S. m. b. H., Bochum. — Willy Gildemeier,

Rechnungsbeamter des Bochumer Vereins. — Julius Harras, Eisen.-Obersekretär i. R., Wattenscheid. — Willy Härtel, Büroangestellter der Dortmunder Union, Dortmund. — Heinz Iwen, Rheinhandel-Konzern, Düsseldorf. — Gustav Kolb, Gelsenkirchener Bergwerks-A.-G., Dortmund. — H. Kruse, Rhein-Elbe, Hauptverwaltung Gelsenkirchen. — Diplom Kaufmann Heinrich Meyzlitt, Beamter der Oesterreichischen Alpinen Montangesellschaft. — Fritz Puhl, Bochumer Verein, Wert Höntrop. — Heinrich Schlerkmann, Telegraphist, Hauptverwaltung Rhein-Elbe, Gelsenkirchen. — Franz Willeke, Lohnbuch, Bochum. — Willi Zuhrt, S.-S.-W. München.

Büchermarkt

Das Rotorschiff und seine physikalischen Grundlagen. Von T. Akeret, Abteilungsleiter an der Aerodynamischen Versuchsanstalt zu Göttingen. Mit einem Vorwort von Dr.-Ing. h. c. Dr. L. Prandtl, o. Professor a. d. Universität Göttingen. Mit 44 Abb. im Text auf 7 Tafeln. Preis: 1,80 Mk. ord. (Göttingen. Vandenhoeck & Ruprecht 1925.)

Es ist eine merkwürdige Tatsache in der Geschichte der Erfindungen, daß oft mehrere Forscher nacheinander nicht weit von der Erfindung mehr entfernt sind und gerade dann ihre Arbeiten in dieser Richtung abbrechen. So zeigt es gerade jetzt wieder die Flettner'sche Erfindung des Rotorschiffes, die sich auf den schon seit 70 Jahren bekannten Magnus'schen Effekt gründet. Im Jahre 1852 untersuchte der Berliner Physiker Gustav Magnus, der Lehrer von Helmholtz, die Wirkung der Drehung eines Geschosses auf seine Flugbahn. Er fand, daß auf einem sich drehenden Zylinder, der quer zur Achse angeblasen wird, eine erhebliche Kraft wirkt. Immer wieder war von verschiedenen Forschern an der Erklärung dieser merkwürdigen Erscheinung gearbeitet worden, bis vor etwa 1 1/2 Jahren die Aerodynamische Versuchsanstalt in Göttingen die Versuche mit modernen Hilfsmitteln wiederholte und bei dieser Gelegenheit feststellte, daß der Magnus-effekt sehr viel größer ist als man gedacht hatte, insbesondere, wenn man an beiden Enden des Zylinders drehende Scheiben anbrachte. Mit diesen, in Göttingen bereits fertig stehenden Rotoren wurde Anton Flettner bekannt und hatte den genialen Gedanken, sie als Ersatz der Segel zu verwenden. Die meisten Menschen werden unglaublich den Kopf schütteln, wenn man ihnen sagt, daß diese schlanken, mit rasender Geschwindigkeit sich drehenden Eisentürme die gleiche Kraftwirkung wie eine zehnmal so große Segelfläche haben. Das vorliegende Büchlein versteht es musterhaft, die etwas verwickelten physikalischen Grundlagen des Rotorschiffes den gebildeten Laien anschaulich und klar, durch gute Zeichnungen unterstützt, zu erläutern und einen fesselnden Einblick in das Gesamtgebiet der Strömungslehre zu geben. Das seit Urzeiten gebräuchliche Segel, das sich im Laufe von Jahrtausenden langsam und allmählich zur Takelage des großen Segelschiffes entwickelt hat und das auch der Dampfkrast zur Unterstützung dient, wird nun mit einem Schlag durch den Stahlurm abgelöst, und die Arbeit einer zahlreichen Bemannung, die häufig unter den größten Schwierigkeiten und steter Lebensgefahr die Segel reißt oder beiseht, durch die Handgriffe eines einzelnen Mannes von der Dauer einiger Sekunden ersetzt. Es ist anzunehmen, daß durch diese neue Anwendung der „Strömungslehre“ auch auf dem Lande weite Bahnen geöffnet werden. Wir dürfen nicht vergessen, daß diese Erfindung besonders eindrucksvoll den Wert der wissenschaftlichen Arbeit beweist. Laboratoriumsexperimente, die zunächst rein „theoretisches“ Interesse haben, können über Nacht den größten praktischen Wert gewinnen. Die Arbeit des abstrakten Physikers die manchem zuweilen recht „unpraktisch“ erscheint, ist die Grundlage der zukünftigen Technik. v. W.

Werkstoffe. Von Prof. Dipl.-Ing. H. Ebert. (Betriebs-taschenbuch. Herausgegeben von Oberschulrat Prof. Dipl.-Ing. R. Hortsmann und Prof. Dr.-Ing. R. Laudien.) Bibliothek der ges. Technik, Bd. 324. Leipzig. Dr. Max Jänecke, Verlagsbuchhandlung. Preis 2,30 Mk.

Der Verfasser führt den Leser leichtverständlich in das Gebiet der Werkstoffe ein. Nach einer Einleitung über die Eigenschaften der Werkstoffe folgt ein Abschnitt über deren Prüfung, in dem wir die Kapitel Zugversuche, Härteprüfung, Kerbschlagversuche und Dauerversuche finden. Der nächste Teil ist dem Eisen gewidmet. Hier seien nur die Kapitel Roheisen, Gußeisen, Schmiedbares Eisen (Elektrolyteisen, schmiedbarer Guß, Feischfeuerisen, Buddleisen, Thomaseisen und -stahl, Bessmereinisen und -stahl, Siemens-Martineisen und -stahl, Siggelstahl, Elektrostaht, Sonderstahl, Eigenschaften des Gußeisens, Handelszeichnungen, Anforderungen) und Rostschutzmittel hervorgehoben. In dem darauffolgenden Teil wird der Leser über Kupfer und Kupferlegierungen, in dem darauffolgenden über Aluminium und Aluminiumlegierungen unterrichtet. Gleich ausführlich werden Magnesium und Holz behandelt, während der Schlussteil den Schmiermitteln gewidmet ist. Gute Figuren begleiten den Text, viele Zahlen- und Erfahrungsangaben machen das Buch auch als Nachschlagewerk wertvoll.

Industrielle Materialienkunde. Handbuch für die Praxis. Bearbeitet von Ingenieur Siegfried Herzog, Technischer Berater und Begutachter. 1924. Geheftet

10 Mark, gebunden 12 Mark. (Verlag R. Oldenbourg, München—Berlin.)

Für alle in der Industrie Tätigen ist die Kenntnis der wichtigsten Materialien unerlässlich, wozu auch die Kenntnis ihrer Herkunft, Gewinnung, Vorbearbeitung und Veredlung gehört. Das vorliegende Werk vermittelt diese Kenntnis in der ausgiebigsten und übersichtlichsten Weise, und als Beweis seiner Reichhaltigkeit mag nur angeführt sein, daß das Register reichlich 3700 Benennungen enthält. Die Beschreibung ist kurz, klar und erschöpfend, und die Eigenschaften werden allenthalben durch genaue Tabellen eingehend erläutert. Der Anhang, der verschiedene Stoffe behandelt, bringt eine große Anzahl Berechnungs- und Umrechnungstabellen, darunter eine Tabelle von 20 Seiten allein für Potenzen, Wurzeln, natürliche Logarithmen, reziproke Werte, Kreisumfänge und Kreisinhalt. Das Werk stellt sich als ein sehr brauchbares Handbuch dar für Einkäufer, Projekttingenieure, Betriebsingenieure, Angebotsteller und Angebotempfinger, Besteller und Verkäufer.

Elektrochemie und ihre physikalisch-chemischen Grundlagen. I. Teil: Allgemeine Elektrochemie. Von Dr. Heinrich Danneel, Professor an der Universität Rostock. Mit 19 Figuren. Vierte, völlig umgearbeitete Auflage. 173 S. Sammlung Götschen Bd. 252. Preis: 1,25 Rm. (Walter de Gruyter & Co., Berlin W 10 und Leipzig 1924.)

Im vorliegenden Teil hat der Verfasser den Versuch gemacht, das ganze Thema der Physik, Chemie, Elektrotechnik mit den für das Verständnis notwendigen physikalisch-chemischen Grundlagen kurz zusammenzufassen. Das letzte Kapitel, die Elektronen und ihre Theorie, bedurfte nach den neuesten Forschungen der Wissenschaft eines vollständigen Neubaus, und so wird dieses Büchlein manchem Chemiker ein wertvolles Hilfsmittel sein.

„Elektrizität“ heißt die sechste der zehn Jubiläums-Ausgaben, welche die Deutsche Bergwerks-Zeitung, Essen, aus Anlaß ihres 25jährigen Bestehens herausgibt. 24 Artikel erster Fachleute, deren Wert durch zahlreiche anschauliche Abbildungen, graphische Darstellungen und statistische Tabellen noch erhöht wird, behandeln die verschiedensten Anwendungsgebiete der Elektrotechnik. Voraufgestellt ist ein Leitfaden: „Die Entwicklung der Elektrotechnik“ von Dr.-Ing. e. h. Carl Friedrich von Siemens.

Vektoranalysis von Dr. Ludwig Peters. Mit 24 Figuren. (Mathematisch-physikalische Bibliothek. Hrsg. von W. Liehmann und A. Witting. Bd. 57.) Kl. 8°. Kart. 0,80 Mk. (Verlag von B. G. Teubner in Leipzig und Berlin 1924.)

Die Vektoranalysis ist, wie die Buchstabenrechnung und die Differentialrechnung, eine Rechenart, die dem innersten Wesen gewisser rechnerischer Bedürfnisse entgegenkommt. Das Gebiet ihrer Anwendung sind Geometrie mit Einschluß der geometrischen Mechanik und fast alle Teile der theoretischen Physik, insbesondere die Theorie der Felder. Ihr Vorteil besteht darin, daß sie ihre Größen unmittelbar den anschaulichen Begriffen dieser Gebiete anpaßt und so zu einer außerordentlich einfachen, übersichtlichen Symbolik führt.

Taschenbuch für Fernmeldetechniker. Von Hermann W. Goetsch, Charlottenburg. Mit 717 Abbild. im Text. 8°. 1924. Verlag R. Oldenbourg in München. Leinen 10,— Mark.

Das Taschenbuch soll eine Lücke in der Fernsprechlitteratur insofern ausfüllen, als es in knapper Form neben der Telegraphie und dem Fernsprechwesen fast alle Gebiete der Fernmeldetechnik umfaßt. Bei der Auswahl der Abbildungen ist nach Möglichkeit davon abgesehen worden, äußere Ansichten von Geräten zu bringen, es ist vielmehr der schaltungstechnische Aufbau, der Grundgedanke des Geräts, in den Vordergrund gestellt worden.

Mathematische Geographie und Astronomie für die Oberprima der Realschulen (und für Studierende zur Einführung) in geschichtlicher Entwicklung von E. Weighardt. München und Berlin 1924. R. Oldenbourg. Gebunden 2,50 Mark.

Der Verfasser, der als Realschul-Professor in Mannheim lebt, unternimmt es im vorliegenden Buch, die Elemente der mathematischen Geographie und Astronomie auf geschichtlicher Grundlage vorzutragen, was bisher nie versucht wurde. Er tut es mit Erfolg, da der methodische Grundsatz, erst die Erscheinungen kennenzulernen und dann ihre Erklärungen zu suchen, sich im großen und ganzen mit der Entwicklung der Wissenschaft selbst deckt. Das Buch ist bestimmt für Lehrer an höheren Lehranstalten und Hochschulen sowie jüngere Studierende dieser Fächer.

Arbeiterschutz. Unfallverhütung, Gewerbehygiene. Herausgegeben von der Reichsarbeitsverwaltung und dem Reichsversicherungsamt unter Mitwirkung des Vereins Deutscher Gewerbeaufsichtsbeamten, des Verbandes der Deutschen Berufsge nossenschaften und der Deutschen Gesellschaft für Gewerbehygiene. Für die Schriftleitung Dr.-Ing. Georg Müller. Jahrg. 1925, Heft 1. Januar. Monatlich erscheint ein Heft zum Preise von 1,— Mark. Partiebezug billiger. Verlag Reimar Hobbing, Berlin SW 61, Großbeerenstraße 17.

Diese Zeitschrift setzt es sich zum Ziel, auf dem Gebiete des Arbeiterschutzes durch vollständige Darstellung und bildliche Veranschaulichung auf jene Kreise zu wirken, die am Arbeiterschutz in erster Linie beteiligt sind. Wenn man erwägt, daß sich in Deutschland jährlich 500 000 Betriebsunfälle ereignen, von denen 78 % durch mangelnde Aufsicht und Unachtsamkeit verursacht werden und daß die kapitalisierte Unfallrentenlast eines einzigen Jahres (1919) 2,8 Milliarden Goldmark betrug, so muß man das Bedürfnis für diese der Aufklärung und Belehrung aller Beteiligten dienenden Zeitschrift wirklich anerkennen. Die Erfahrung hat gezeigt, daß durch ein glückliches Zusammenwirken von Zahl, Wort und Bild eine höchst erzieherische Wirkung ausgeübt werden kann und daß der breiten Masse und dem einfachen Mann auf diese Weise Dinge nahegebracht werden können, die ihnen sonst gleichgültig waren, mit denen sich nur die Wissenschaftler und der beteiligte Beamte beschäftigt. In Amerika haben sich durch systematische und großzügige Aufklärung über Unfallverhütung 70 % weniger Unfälle ergeben. Es könnte in dieser Hinsicht bei uns noch manches geschehen. v. W.

Weltpolitik und Weltwirtschaft. Zeitschrift. Herausgeber: Alfred Ball und Arthur Dix. Verlag R. Oldenbourg, München und Berlin.

Heft 1 des Bandes 1 von 1925 liegt vor und enthält eine Reihe geistiger Aufsätze mit Abbildungen und Karten über diesen großen und in das ganze Leben unseres Volkes tief eingreifenden Gegenstand. Der Bezugspreis ist für Januar-März 1925 5,— Mark, für das erste Halbjahr 10,— Mark und für den ganzen Jahrgang (12 Hefte) 20,— Mark.

Übersee-Export. Die Absatzgebiete, Organisation und Praxis des deutschen Überseehandels von Dr. Emil L. Jordan. Gebunden 5,— Goldmark. Verlag der modernen kaufm. Bibliothek, G. m. b. H., Leipzig-R.

Das Buch bietet einen Querschnitt durch den augenblicklichen Stand dieses wichtigen deutschen Wirtschaftszweiges. Unter betonter Hervorhebung der wesentlichen Punkte der politischen und wirtschaftlichen Nachkriegsentwicklung in Deutschland und in Übersee werden die drei Hauptgebiete umrissen: die überseeischen Exportländer, die Exportartikel und die Exportorganisation und -technik.

Ein neuer Gesichtspunkt ist in dem Buche zum ersten Male klar begründet und fixiert: Die Anpassung des deutschen Exportes an die Industrialisierung der Überseeländer, jene Tendenz, die der Verfasser in der Forderung zusammenfaßt: Nach Übersee exportieren, in Übersee produzieren! Das Buch wird deshalb nicht nur bei den beteiligten Kreisen von Handel und Industrie, sondern auch bei dem jungen Kaufmann, Nationalökonom und Ingenieur Interesse finden.

Die Widmung des Werkes hat Herr Geh. Kommerzienrat Dr.-Ing. h. c. Conrad von Borjig freundlichst angenommen.

Wir werden auf dieses wertvolle Werk noch einmal näher zurückkommen.

Trapper- und Farmerleben in kanadischer Wildnis. Von Max Otto. Für die Jugend herausgegeben

im Auftrage der Freien Lehrervereinigung für Kunstpflege in Berlin von Alexander Troll. Mit Kapittelleisten und 29 Bildern nach Naturaufnahmen auf 8 Tafeln. In farbigen Geschenkbanden 6,50 Mk. (Verlag von Paul Parey in Berlin SW 11, Hedemannstr. 10 u. 11).

Diese prächtige neue Jugendschrift wird jeder Junge mit Begeisterung lesen. Sie ist ein gekürzter Auszug aus Max Ottos vor einem Jahre erschienenen größeren Werke „In kanadischer Wildnis“, das einen außerordentlichen Erfolg gehabt hat und überall große Anerkennung fand. Im Vorwort bemerkt der Herausgeber, ein bekannter Pädagoge: „Von dem vorliegenden Buche nehmen wir an, daß es nicht nur nach dem Herzen der Jugend geschrieben ist, sondern auch alle Ansprüche erfüllt, die Eltern und Erzieher an eine Jugendschrift stellen müssen. Jeder Junge, der Freude an Fahrten und Abenteuern in fernen Ländern hat, wird dieses von starker vaterländischer Gesinnung erfüllte Buch freudig begrüßen.“

Wilhelm Rothhaupt, Habari. Von schwarzen und weißen Afrikanern. Mit vielen Zeichnungen von Fritz Schnöpfung. 8° und 180 Seiten. Verlag Strecker & Schröder, Stuttgart. Leinenband 5,— Mark.

Dies Buch erzählt von einem Lande, das dem Deutschen Reich unendlich wertvoll gewesen und wo viele tausend Deutsche ihre Heimat gefunden hatten. Es soll die Deutschen daran erinnern, welch unermeßlichen Schaden ihr Vaterland durch den Verlust der Kolonien erlitten hat. Unsere schönste und wertvollste Überseebesitzung war wohl Deutsch-Ostafrika mit seinen großen Hafenstädten Darassalam und Tanga, seinen bedeutenden Eisenbahnen, seinem aufblühenden Handel und Wirtschaftsleben. Alle großen Schiffahrtslinien berührten die deutschafrikanischen Häfen. Eine rege Küstenschiffahrt vermittelte den Verkehr mit den Handelsplätzen und Ausgangspunkten der zu den großen zentralafrikanischen Seen führenden alten Karawanenstraße. In farbenspreudiger Schilderung führt uns der Verfasser durch dieses schöne Land, und in Bildern voll Abwechslung und Anschaulichkeit lernen wir die Menschen und ihre Denkart in diesem wundervollen Teile Afrikas kennen. v. W.

Herders Almanach. 0,60 Mk. (Herder im Breisgau 1925.)

Er bringt neben Johannes Mümbauers originellem Reisebrief „Auf den Spuren Jeremias Gotthelfs“ elf sorgsam ausgewählte Stücke aus neueren Verlagswerken: wie „Albrecht Dürer in Venedig“ von Franz Herwig, „Der Kilimandscharo“ von Petrus Klotz, „Das Mysterium der Blumenwelt“ von Joseph Wittig, „Herdweisheit“ von Christoph Flakamp, „Kölplings zeitgemäße Gedanken über die Familie“ von Theodor Brauer u. a. m. Dazu eine achtzehn Seiten umfassende Auslese des Verlags, wertvolle und unentbehrliche Bücher für alle, die am geistigen Leben Anteil haben wollen. Neun Tafeln zeigen die Bildnisse von zweiundsiebzig interessanten Köpfen aus dem Autorenkreis.

Die Heimat, vereinigt mit den Heimatblättern der Roten Erde. Monatschrift für Land, Volk und Kunst in Westfalen und am Niederrhein. Herausgegeben vom Westfälischen Heimatbund. Heimatbundverlag G. m. b. H. Dortmund, Fr. Wilh. Ruhfus, Dortmund, Aschendorffsche Buchhandlung, Münster i. W.

Vom 6. Jahrgang liegen Heft 11 und 12 (Nov. und Dez. 1924) vor, die wie immer, in Wort und Bild gleich vortrefflich, die Liebe zur Heimat zu fördern und zu erhalten bestrebt sind. Aus der Fülle des anregenden Stoffes heben wir nur „Die Hauptstadt Westfalens, die Stadt der Adelshöfe“ mit den trefflichen Illustrationen hervor.

Kreise der Liebe. Dichtungen von Theodor Ekel. Walter Seifert-Verlag, Stuttgart.

Theodor Ekel, den Lesern des „Wert“ durch seine Beiträge nicht unbekannt, hat als Lyriker noch lange nicht die Anerkennung gefunden, die ihm gebührt. Sein neuer Gedichtband legt Zeugnis ab von seiner eigenartigen und starken Persönlichkeit. Man lese ihn, man wird ergriffen werden von der Glut der Empfindung, die in diesen Versen pulst, von der Art, wie hier sich ein Mensch mit Natur, Liebe und dem Göttlichen auseinandersetzt. Nicht oberflächlich, sondern durchdrungen von einem tiefen Verantwortlichkeitsgefühl, von einem stolzen, aber niemals überheblich wirkenden Bewußtsein des Wertes seines Menschen- und Kämpfertums. Und dabei nicht etwa nur als Denker, der durch seine Tiefe zu fesseln versteht, sondern als Dichter, der das Allgemeine im Einzelerlebnis aufzudecken weiß. Drei Kreise umfaßt in diesem Gedichtband die Liebe des Dichters. Dem ersten, dem „grünen

Kreis“, gibt Egel den Vorspruch: „Leben, ich liebe dich“. In ihm zeigt vor allem der Zyklus „Ein Jahr“ das Dichtertum Egels. Wie hier die Natur lebt, wie sie in feiner Abtönung und doch voll inneren Reichtums lebt und — auch in den „Bildern“ — im Einklang mit der Stimmung des Menschen, der Liebe kommen und gehen sieht, diese verstärkt und vertieft, das zeugt von nicht alltäglichem Erfassen der Welt und ihrer Zusammenhänge. Sänge voll Leidenschaft und Liebe vereint der „rote Kreis“, den das Motto begleitet: „Liebe, belichte mich“. Gut fladert hier auf, Gut der Sinne, aber sie offenbart sich ohne Scheu, weil sie sich frei von allem Ungefunten weiß und sich ihrer Natürlichkeit nicht schämt. Dem dritten, dem „weißen Kreis“, stellt Egel das Wort: „Licht, nimm mich auf“ voran. Hier wird das Leben des Menschen, des Einzelnen, an das Allgemeine, an das Göttliche geknüpft. E.

Ameisen. Von Hanns Heinz Ewers. Geheftet 5,— Mark, Leinen 7,50 Mark. Georg Müller, München.

Dieses Buch hat den rechten Titel! Es erzählt nicht von einer Ameise, sondern von Ameisen schlechthin, und was sich an Verschiedenartigem und Vielgestaltigem hinter diesem Namen birgt, das erfährt zu seiner Verwunderung der Leser, der vielleicht geglaubt hat, über Ameisen einigermaßen Bescheid zu wissen. Von Ameisen aller Größen und aller Arten, aller Völker und aller Länder wird hier dem Leser in einer Weise erzählt, die das Buch zu mehr denn einer Einführung in das Leben der Ameisen, zu einer eindringenden und von tiefem und liebevollen Verständnis für das Treibende, die Seele des Tieres zeugenden Darstellung vom Leben des Ameisenvolkes überhaupt machen. Gern hört man daher, was der Verfasser von Aussehen und Bau der Ameisen, von ihrem Tun und Treiben, von Körper- und Krankenpflege, von Spielen und Kämpfen, von Schmarozern, Räubern und goldblonden Hexen, von Wegelagern, Bettlern und Königinmördern, von Amazonen, Herren und Sklaven, was er von Bauern- und Hirtenvölkern, von Jagd- und Sklavenstaaten in den Ländern Europas, den Bergen Amerikas, den Steppen Afrikas und den Wäldern Asiens erzählt. Wird man doch gepackt von dem, was der Verfasser berichtet, von dem Inhalt des Buches, dem stofflichen Wissen, das es vermittelt und das zeigt, daß der Verfasser nicht nur über genaue Kenntnis der Fachliteratur verfügt, sondern auf eignen Beobachtungen in der Natur und auf Forschungen am künstlichen Nest und im Universitätslaboratorium fußt, und von der Art, wie da erzählt wird, von der Form dieses Buches, das in einer ungemein flüssigen und nicht durch ein einziges Fremdwort — auch nicht bei der Namengebung — entstellten Sprache geschrieben worden ist. Gerne läßt man sich daher von dem Verfasser zu der Erkenntnis leiten, die sein Werk krönt, daß, wenn der Mensch das vollendetste aller wirbelbehafteten Wesen ist, die Ameise das vollendetste aller wirbellosen genannt zu werden verdient. Die in der Schilderung des Ameisenlebens und Ameisenlebens eingeschobenen Zwischenspiele erzählen von Menschen, die Ewers ameisenhaft gesehen, und stehen nur in mittelbarem Zusammenhange mit dem Gegenstand des Buches. Sie hätten, ohne seinem Werte Abbruch zu tun, fortbleiben können! E.

Jüngst ist aber noch ein anderes Buch über die wunderbare Erscheinung des Lebens der Ameisen erschienen, das streng sachlich die wirklichen, durch eine Reihe der berühmtesten Forscher ermittelten Tatsachen darstellt:

Das Leben der Ameisen. Von Privatdozent Dr. med. R. Brun. (Naturwissenschaftliche Bibliothek Band 31.) Mit 60 Abbildungen im Text, 211 Seiten. 8°, in Leinwand gebunden 5,— Mark. Verlag von B. G. Teubner in Leipzig und Berlin 1924.

Seit unvordenklichen Zeiten hat das emsige und in mancher Hinsicht so menschenähnliche Treiben der Ameisen die Einbildungskraft des Menschen erregt und zu Vergleichen mit menschlichen Tätigkeiten, menschlichen Eigenschaften und Tugenden herausgefordert. Waren somit die wunderbare soziale Organisation und andere hervorragende Wesenszüge der Ameisen schon im Altertum bekannt, so bringen doch erst das 17. und 18. Jahrhundert durch systematische Forschungen hervorragender Gelehrten zum erstenmal wieder unmittelbar beobachtete Tatsachen, und seit dieser Zeit hat die Wissenschaft dieses Gebiet, zu dessen Bearbeitung und Beherrschung die Lebensdauer eines einzelnen nicht ausreicht, unaufhörlich erweitert. Unter den neueren Gelehrten, die ihre Lebensarbeit den Ameisen gewidmet haben, ragen der Schweizer August Forel, der Engländer Sir John Lubbock und der deutsche Jesuitenpater Erich Wasmann hervor. In dem vorliegenden Werk hat der als Forscher auf dem Gebiet der Psychologie bekannte Verfasser nach einem Überblick über die Entwicklung der Ameisenkunde in vier Hauptabschnitten eine anschauliche Darstellung der sozialen Organisation (Staatenbildung), der sozialen Ökonomie (Nestbau, Nahrungserwerb, Brutpflege, Koloniegründung), des sozialen Zusammenlebens (Krieg, Beziehungen der Ameisengesellschaften zueinander und zu anderen Insekten, zusammengefaßte Nester und gemischte Kolonien) und endlich des Sinnen- und Seelenlebens der Ameisen gegeben. Wenn nun der Forschergeist immer neue Wunder des Ameisenlebens mit der Fadel der Wissenschaft erhellte und über die zahlreichsten auffallenden Berührungspunkte zwischen Ameisen- und Menschenstaat immer weiteres Licht verbreitete, so würdigt der Verfasser aber auch die grundlegenden biologischen Verschiedenheiten zwischen diesen beiden Lebensgemeinschaften. Neben der rein und streng wissenschaftlichen Forschung hatte sich seit einigen Jahrzehnten in naturphilosophischen Kreisen eine immer aufdringlichere Tendenz zur kritischen Vermenschlichung aller Lebensäußerungen dieser Insekten geltend gemacht, die teilweise von namhaften Naturforschern wie Brehm, Marshall, Büchner u. a. vertreten und wodurch die Ameisen geradezu zum Rang intelligenter Miniaturmenschen erhoben wurden. Dieser Übertreibung traten besonders die drei letztgenannten Forscher entgegen, und so erfährt in diesem Buche vor dem Leser das Lebensbild der Ameise, das ohne phantasiervolle Zutaten des Wunderbaren genug enthält. v. W.

Inhaltsverzeichnis.

Heft 12 (IV. Jahrgang, März 1925): Die volkswirtschaftliche Entwicklung und Bedeutung des Ruhrbezirks, III. Teil. Von A. Heinrichsbauer, Essen. S. 1 bis 4. — Der Serienbau von Güterwagen. Von Oberingenieur Karl Julius Billinger, Waggonbaue der Dortmunder Union, mit 20 Abb. S. 4 bis 12. — Der Mechanismus der Naturwissenschaften. Von Ernst Fiedge. S. 13 bis 16. — Verheißungen der Technik. Von Ernst Trebesius. S. 16 bis 19. — Der Wohlstandsindex des Sachverständigenutachtens in kritischer Beleuchtung. Von Dr. Schoppen, Direktor des Statistischen Amtes der Stadt Düsseldorf. S. 19 bis 22. — Der Beruf. Von Stadtarzt Dr. med. Helmut Fischer. S. 22 bis 26. — Die Lehrlingsausbildung im Siemenskonzern. (Aus den Siemens-Mitteilungen.) S. 26 u. 27. — Der Nachrichtenverkehr. Von Dr. W. Schäfer, Wanne. S. 27 bis 29. — Denkspruch. S. 29. — Bilder aus der rumänischen Petroleumindustrie. Von Dr. R. Pfalz. Mit 7 Abb. S. 30 bis 34. — Unsere heutigen Kenntnisse von den Ursachen des Krebses. Von Dr. med. W. Effinger. S. 34 bis 36. — Der Erdgasausbruch bei Gramzow in der Uckermark. Von Geh. Bergrat Prof. Dr. E. Sagel. S. 36 u. 37. — Einbanddecken. S. 37. — Nachruf: Den toten Knappen

der Zeche „Minister Stein“. Von Dr. Salomonsjohn. S. 38. — Gedenkblatt dazu. Von Bruno Süverkrüp. S. 39. — Das tote Haus. Novelle von H. Goedsche (Schluß). Mit 5 Abb. S. 40 bis 48. — Theater, Kunst und Wissenschaft: Düsseldorf, S. 48 u. 49. Mülheim, S. 48 u. 49. Dortmund, S. 50 u. 51. — Kleine Mitteilungen mit 1 Abb. „Los Angeles“. S. 51 bis 53. — Technische Gedenktage. S. 54. — Ein Ausflug in Ostindien. Von Albert Knebel, Velbert. S. 54 bis 56. — Denkspruch. S. 55. — Pflanzenschlaf. Von B. Halby. Mit 6 Abb. S. 56 bis 58. — Der Star als Frühlingsbote. Von v. Mecus. S. 59. — Die körperliche Bückigung als Erziehungsmittel. Von Clara Prieß. S. 59 u. 60. — Die Klimate der geologischen Vergangenheit und das Rätsel der Eiszeit. Von Geh. Bergrat Prof. Dr. E. Sagel. S. 60 u. 61. — Turnen, Sport und Spiel, Humoristisches und Rätsel. Mit 5 Abb. S. 62 bis 68. — Denkspruch. S. 62. — Büchermarkt. S. 70 bis 72. — Kunstbeilage: „Der Morgen.“ Von Philipp Otto Runge. — Kunstschaltbilder: Ausschnitte aus anderen Fassungen des „Morgen.“ Bild: „Vernichtung.“ Von A. Meyeroth. S. 20.

Rheinische Union, Düsseldorf. — Herausgeber und verantwortlicher Hauptschriftleiter: Otto Reich-Balgheim, Düsseldorf. — Verantwortlich für den Sportteil: Heinz Haefss, Düsseldorf. — Druck: A. Bagel Aktiengesellschaft, Düsseldorf. Jahresbezugspreis (12 Hefte) für Beamte, Angestellte, Arbeiter des Konzerns Siemens-Rheinische-Schudert-Union M. 6.— (Einzelheft M. 0.50) für Hefte mit Kunstbeilage und mit Umschlag; M. 3.— (Einzelheft M. 0.25) für Hefte mit Kunstbeilage, ohne Umschlag. — Dem Konzern nicht angehörige Interessenten können „Das Wert“ durch die Post oder durch den Kommissionsverlag A. Bagel Aktiengesellschaft, Düsseldorf, Grafenberger Allee 98, beziehen gegen einen Jahresbezugspreis (12 Hefte, mit Umschlag und Titelbild) von M. 12.—. Bei Bezug durch die Buchhandlungen ist der Preis des Einzelheftes M. 1.20 ord. Zu den Bezugspreisen treten noch die Zusendungskosten.