

Das Werk

Monatsschrift der „Vereinigte Stahlwerke Aktiengesellschaft“

VI. Jahrg.

Düsseldorf, August 1926

Heft 5

Kleinstaatliche Zerrissenheit!

Von Prof. Dr. Ernst Schulze, Direktor des Volkswirtschafts-Instituts der Handelshochschule Leipzig.

Noch immer besteht der Vertrag von Versailles. Noch immer wird, wie nun schon seit Jahren, ein Krieg gegen deutsches Wesen geführt, ein rücksichtsloser Kampf blinden Hasses gegen deutsche Kindergärten und Schulen, Predigten und Zeitungen, Weihnachtsbäume und Wissenschaft.

Eben deshalb sollten wir den Blick in die Zukunft voraussenden; nicht in gedankenloser Hoffnung, die irgendein Wunder herbeiführt, das diese unerträgliche Lage enden möge, vielmehr in eindringlicher Selbstbesinnung, die vor allem danach forscht, ob an den wenigen Stellen, die uns zum Vorwärtsschreiten gelassen sind, wirklich alles durch uns getan wird, um einer glücklicheren politischen und wirtschaftlichen Zukunft die Wege zu bereiten.

Darüber kann leider ein Zweifel nicht bestehen, daß wir noch immer einen politischen Partikularismus auf deutschem Boden haben.

Zwar haben die gewaltigen Fortschritte der Technik und der Wirtschaft die strenge Abgrenzung der Einzelstaaten gesprengt und einen Wachstumsvorgang verursacht ähnlich wie in einem organischen Körper. Über große Teile Deutschlands hat sich eine so innige Verflechtung des Austausches ergeben, daß wir nunmehr viel eher von neuen wirtschaftlichen Provinzen sprechen müssen, die mit den historisch abgegrenzten Bundesstaaten gar nicht und mit den Verwaltungsflächen innerhalb unserer größten Einzelstaaten nur noch zum Teil übereinstimmen. Vielmehr leben die in natürlicher Entwicklung entstandenen Wirtschaftsprovinzen in fruchtbarer Wechselwirkung mit den Nachbargebieten. Deutschland bietet daher ein Bild lebhaftesten Austausches von Waren und Geld, Produktionsmitteln und Menschen. Diesem unaufhörlichen Hin- und Herfluten tun jedoch die Überbleibsel unserer Zweiduzendstaaterie noch immer Zwang an. Wollen wir (aus irgendwelchen Gründen) politisch die einzelstaatliche Organisation beibehalten, die wir von unseren Vätern überkommen haben, so müssen wir mindestens dafür sorgen, daß sie uns wirtschaftlich nicht behindert. Ein wohlhabendes Volk könnte sich eine solche Verschwendung eher leisten. Wir aber haben allen Anlaß, die immerhin recht stattlichen Summen in Frage zu ziehen, die uns die Kleinstaaterei wirtschaftlich kostet. Über kurz oder lang werden wir dem Beispiel folgen müssen, das uns das Ruhrgebiet geben will, wo sich nach weitausgreifenden Plänen ein gewaltiger Ruhrstadtkörper bilden möchte, die bisherigen Verwaltungsgrenzen niederbrechend, so daß die Vielheit der Gemeindevsverwaltungen auf dieser Fläche, die durch einen außerordentlich intensiven Verkehr längst zu einer Einheit zusammengewachsen ist, fallen muß. Immer stärker

ringt sich die Forderung durch: Wir brauchen eine Organisation nach Wirtschaftsprovinzen an Stelle der bisherigen nach Einzelstaaten! Wir können uns den Luxus der Kleinstaaterei mit ihren fühlbaren Wirkungen im Verkehrswesen, vor allem im Eisenbahnwesen, in der Wasserwirtschaft, in der Finanzwirtschaft, im Bildungswesen nicht länger leisten!

Jeder Vergleich der Reichsausgaben Deutschlands mit denen Frankreichs, Englands oder anderer Staaten hinkt, weil Deutschland ein Länderstaat ist, so daß zu den Reichsausgaben noch die Ausgaben der Einzelstaaten hinzutreten. Der Abbau dieser Überorganisation, der in den letzten Jahren versucht wurde, ist im Sande stecken geblieben. Nur ganz wenige Kleinstaaten haben ihre Verwaltung aufgegeben und mit der eines Nachbarstaates vereinigt. Auf der anderen Seite ist der Verwaltungsapparat der übrigen Gliedstaaten noch gewachsen. So hat sich die Zahl der Einzelstaatsministerien ungefund vermehrt. Bayern hatte vor dem Kriege 4 Ministerien, heute hat es deren 8; Sachsen 4, heute 7; Preußen damals 6, heute 7. In Hessen hat die Zahl der Ministerien von 3 auf 4 zugenommen, in Oldenburg ebenso, in Mecklenburg-Strelitz von 1 auf 2, in Anhalt von 1 auf 3 usw. In dem verarmten Deutschland amtieren erheblich mehr Minister, Ministerial-Direktoren und Geheimräte mit dem ganzen Schweiß ihrer Bürokratie, als vor dem Kriege. Des gleichen blühenden Lebens erfreuen sich die Parlamente unserer Einzelstaaten. Man wird in der Annahme nicht fehl gehen, daß wir etwa 70 Ministern Gehalt und über 2000 Parlamentariern Diäten zahlen!

Abgeordnete Minister

	Abgeordnete	Minister
Reich		11
Reichstag	493	
Reichsrat	66	
Reichswirtschaftsrat	326	
Preußen, Landtag	437	7
Staatsrat	77	
Bayern	129	8
Sachsen	96	7
Württemberg	80	4
Baden	86	4
Hessen	70	4
Oldenburg	42	4
Thüringen	72	3
Braunschweig	48	4
Anhalt	36	3
Mecklenburg-Schwerin	64	3
Mecklenburg-Strelitz	35	3
Waldeck	15	1
Lippe-Deimold	16	3
Hamburg, Bremen, Lübeck (Bürgerchaften)	360	

Völlig unverantwortlich ist die Geldvergeudung für Ministerpensionen. Im Deutschen Reiche beziehen gegenwärtig Pensionen: 6 Reichskanzler, 36 Reichsminister, etwa 150 Landesminister, rund 200 frühere Minister.

Aus der Kaiserzeit bezieht nur 1 Reichskanzler (Fürst Bülow) nebst 10 Staatssekretären Pension. Dagegen entfallen auf die Republik bisher 5 Reichskanzler und 26 Reichsminister. Bringt doch unser neues „parlamentarisches“ System, das die Staatsmacht in die Hände der Parteien legt, einen krankhaft häufigen Ministerwechsel mit sich. Statt aber den veränderten staatsrechtlichen Grundlagen Rechnung zu tragen, indem die Minister, soweit sie Vertrauenspersonen der Parteien sind, Anspruch nur auf Gehalt und, nachdem sie ihren Posten eingebüßt haben, für eine gewisse Zeit auf ein verringertes Gehalt hätten, bewilligt man ihnen Pensionen, als hätten sie Beamtencharakter gehabt. Bei der Leichtigkeit, mit der sich Minister im neuen Deutschland stürzen lassen, ist es nicht ausgeschlossen, daß wir es innerhalb weniger Jahre auf 400 oder 500 pensionsempfangende frühere Staatslenker bringen. Daß wir uns mit solcher „Ministerinflation“ vor der ganzen Welt lächerlich machen, ist eine Sache für sich. Weshalb aber die Herren, auch wenn sie ihr hohes Amt nur ganz kurze Zeit bekleidet haben, eine Jahrespension beziehen müssen, die für die ehemaligen Reichsminister zwischen 22 000 und 25 000 Mark schwankt, ist unerfindlich. Die Bestimmung, wonach ihnen die Jahre ihres früheren Wirkens im öffentlichen Interesse angerechnet werden können, wird überaus weitherzig ausgelegt. So bezog der verstorbene Reichskanzler Fehrenbach, der dieses Amt nur wenige Wochen bekleidet hatte, eine Jahrespension von 30 000 Mark, weil ihm 40 Jahre seiner Anwaltspraxis als „Dienstjahre im öffentlichen Interesse“ angerechnet wurden! Andere Republiken, die ebenfalls auf ihre parlamentarische Regierung stolz sind, zeigen sich weniger freigebig. Vielleicht schränken wir die Mißwirtschaft der Pensionszahlungen an Parteimänner, die den Ministerfessel nur kurze Zeit geschmückt haben, erst ein, wenn die Dawesmächte sich diese Verschwendung verbitten. Richtiger wäre, wir fänden selbst die Kraft zu diesem Entschluß.

So festgewurzelt ist die Zersplittertheit in einzelne Staatsgebilde, daß Bayern nach wie vor bei Preußen einen Geschäftsträger unterhält, daß Sachsen von dieser alten Gewohnheit ebenfalls nicht lassen will, während Preußen diese Liebeshandlung damit erwidert, daß es sich bei beiden Staaten — genau wie im Auslande (!) — durch einen Geschäftsträger vertreten läßt. Auch die Hansestädte unterhalten nach wie vor einen Gesandten in Berlin. Oder nein: vor dem Kriege unterhielten sie gemeinschaftlich einen solchen, jetzt aber erachtet jede der Freien Städte es für nötig, einen Gesandten für sich zu haben. Noch immer gibt es in Bayern und in Sachsen je ein eignes Ministerium des „Außern“. Als ob es ein Deutsches Reich nicht gäbe!

Es wäre überflüssig, die Vergeudung von Geldern näher zu beleuchten, die aus diesem System erwachsen muß. Genüge es, von der national betrüblichen Tatsache zu sprechen, daß Deutschland außer seinen Reichsministerien und seiner Reichsverwaltung noch einige 20 Länderregierungen und Länderverwaltungen besitzt, daß daher außer dem Reichstag noch einige 20 Länderparlamente ihr Wesen treiben. Ist es wirklich bloßer Partikularismus, der diese Erscheinung hervorruft, ist es nur der Trieb nach Absonderung, der uns diese Zersplitterung auferlegt? Oder ist die Ursache nicht vielmehr darin zu

suchen, daß einmal bestehende Zustände außerordentlich schwer zu beseitigen sind? Rein anderer Staat Westeuropas leistet sich eine solche Zersplitterung der Verwaltung und des Parlamentarismus. England, Holland, Frankreich, Spanien, Italien, Schweden und Norwegen, Dänemark — sie alle kommen mit einer einheitlichen Regierung und einer in sich geschlossenen Verwaltung aus, während wir uns von der staatlichen Zersplittertheit nicht lösen können.

Zudem hat der Versailler Vertrag nebst der Völkerbundspolitik es verstanden, mehrere fremde Länder auf deutschem Boden zu schaffen: Memelland, Danzig, Saargebiet, Eupen und Malmedy, Oberschlesien, das deutsche Gebiet der Sudeten. Vor allem war es dabei auf den Raub der wichtigsten Verkehrslinien und Verkehrsschnittpunkte abgesehen. Deshalb mußte Danzig daran glauben, deshalb die Mißgeburt des polnischen Korridors ins Leben treten, weil die Weichselmündung nicht in deutscher Hand bleiben durfte. Ostpreußen ist dadurch zu einer beinahe verkehrslosen Insel an der Ostsee gemacht worden. Einen Verkehrsstrom besitzt es nicht mehr, da der Pregel, der in der Provinz selbst entspringt und mündet, sein Hinterland nur in ihr hat. Infolge dieses Herausschneidens sowohl aus dem Körper des Deutschen Reiches wie aus den Kraftlinien des nordostdeutschen Verkehrsgebietes ist Ostpreußen von demselben Schicksal bedroht, das die alten deutschen Ostseeländer Kurland, Estland und Livland ereilt hat, die durch Korridore vom Körper des Reiches getrennt wurden und ihm deshalb verloren gingen.

Nur die größte Entschlußkraft, gepaart mit einer nie erlahmenden Aufmerksamkeit für die Bedeutung einer günstigen Stunde, wird dieses wertvolle alte deutsche Kulturland, dessen kerniges Volk in der Zeit der Not niemals versagte, räumlich wieder mit Deutschland vereinigen können.

Die Deutschen in den abgetrennten Gebieten werden nicht aufhören, in den Schoß der Heimat zurückzustreben. Die Saarländer können sich, das wissen wir, niemals mit einem Dasein außerhalb des Reiches abfinden. Die Deutsch-Österreicher verlangen es als ihr Recht, sich mit der größeren Heimat zu vereinigen. Welcher Deutsche in Danzig wünschte wohl, daß sein Staat, den fremde üble Laune zwangsweise als Homunkulus in die Welt setzte, nicht alsbald wieder in dem Lande aufginge, dem er durch Kulturgemeinschaft und politischen Willen zugehört?

Halten wir die Augen offen, um all diesen Volksgenossen, schlägt die Stunde, das Tor zu einem von kleinstaatlicher Gesinnung und Zergewirtschaft befreiten Reiche zu öffnen! Einmal wird die Zeit kommen, da wir am Reichsgründungstage nicht mehr trauern müssen, sondern mit stolzer Freude den Sieg beharrlicher Vaterlandsliebe über all die Ungerechtigkeit feiern dürfen, die Deutsche jahrelang einem fremden Staatswesen zuteilte und sie zwang, sich in Sehnsucht nach dem Vaterlande zu verzehren. Auf diese Stunde wollen wir hoffen. Sie sei unser Lebensziel, das tagaus, tagein in unserer Seele mitschwingt, weil das Gefühl der Vaterlandsliebe, der Volkszugehörigkeit uns unentbehrlich ist wie die Luft, in der wir atmen, wie die Mutterliebe, unter der wir heranwachsen. Mag es scheinen, als läge das Ziel in weiter Ferne, mag mancher von uns unter die Erde sinken, bevor es erreicht ist — einmal muß es doch erfüllt werden. Dann wird es abermals, wiederum mit neuer Bedeutung jubelnd über unsere Lippen brechen:

Deutschland, Deutschland über alles,
über alles in der Welt!

Vom Absterben und Wiedererwachen der deutschen Volksseele.

Von Hugo Kräger-Wehlig.

Wir leben in einer Zeit, von der wohl kaum gesagt werden kann, daß sie uns gefiele. Wenn wir trotzdem den Kopf oben behalten und nicht verzweifeln, so hält uns einzig und allein die tröstende Tatsache aufrecht, daß es nur eine Übergangszeit ist, die wir durchmachen müssen. Durch den Umschichtungsprozeß der Krieger- und Nachkriegsjahre sind wir in eine Zeit größter sozialer und nationaler Spannungen hineingeraten. Auf allen Gebieten des religiösen, politischen, wirtschaftlichen und sozialen Lebens wird seit langem friedlos und voll Streit an Problemen gearbeitet, die für unsere Zukunft von größter Bedeutung sind, weil von ihrer Lösung nicht nur die Wohlfahrt jedes Einzelnen, sondern auch der gesamten Volksgemeinschaft abhängig ist. Angesichts dieser Tatsache ist es Pflicht für alle, die das Bild der deutschen Zukunft aus gegebenen Bedingungen herleiten und sich nicht mit den Möglichkeiten begnügen wollen, die unbeirrbar hoffnungsfreudige Idealisten zu sehen glauben, die politischen und vor allem die sozialen Spannungen unserer Zeit, die in ihrer Schärfe die innere Geschlossenheit unseres Volkes zu vernichten drohen, mildern zu helfen. Das können wir am ehesten, wenn wir uns zuvor mit den Ursachen, die zu diesen tief in der Problematik unserer Zeit wurzelnden Erscheinungen geführt haben, auseinandersetzen.

Wie kam es — so fragen wir uns, die wir die Zeit der deutschen Schicksalswende miterlebten —, wie kam es, daß gerade wir Deutschen von dem Gott der Geschichte, der genau so wie der Gott der Natur sich nicht spotten läßt, die furchtbare Bitterkeit des Wortes „Gewogen und zu leicht befunden“ an uns erfahren mußten? Hatte unser Volk, hatten Staat und Gesellschaft in der Vorkriegszeit so erhebliche Mängel, daß ein Rückschlag, daß der Zusammenbruch, der noch auf Jahrzehnte hinaus schmerzhaft fühlbar sein wird, unausbleiblich wurde? Kurz: was war das Entscheidende, was uns fehlte? Wenn wir diesen Fragen nachspüren und dann mithelfen, das zu beseitigen, was an unserm Volkstörper krank war und ihn schwächte, dann werden wir gesunden. An den Sterbensgesetzen müssen wir die Lebensgesetze studieren, dann werden wir genesen.

Es ist eine allgemeine geschichtliche Erkenntnis, daß jede zeitlich bedingte Stufe des Daseins der Menschheit, jedes „Zeitalter“ eine Form des äußeren Lebens hervorbringt, die dem Menschen zur Befriedigung seiner Bedürfnisse gemäß ist; sie entsteht aus den augenblicklichen Bedürfnissen und prägt dem Zeitalter äußerlich ihren Stempel auf. Es ist nicht schwer, in der Industrialisierung der Produktion und in der ungeahnten Erleichterung des Verkehrs die unserm Zeitalter gemäße „Form“ zu erkennen. Die Vervollkommenung und Beherrschung der Außenwelt hatte allmählich einen enorm hohen Grad erreicht. Von den Eisenbahnen und elektrischen Bahnen bis zu den Flugzeugen, Luftschiffen, Turbinenschiffen und Unterseebooten, von den Instituten der Hochschulen bis zu den Einrichtungen der Fachschulen, von den chemischen Fabriken, Stickstoff- und Anilinwerken Mitteldeutschlands bis zu den rheinisch-westfälischen Eisenwerken, von den Kohlen- und Erzschaten bis zu den Kalischächten, von den Großspeichern mit ihren Elevatoren bis zu den Talsperren in den Gebirgen zeugte alles von deutschem Streben nach der letzten „Form“.

„Die sprunghaft gesteigerte Ausnutzungsmöglichkeit bisher schlummernder Naturkräfte warf alle bisherigen Maßstäbe über den Haufen, eröffnete die Aussicht in bisher völlig verschlossene Fernen¹.“ Es schien, als gäbe es nichts mehr, was dem Forscher unerreichbar und dem Techniker unmöglich wäre. Wenn wir das alles heute rückschauend betrachten, so kommen wir zu der Erkenntnis, daß unser fleißiges, wirtschaftlich reges und beruflich tüchtiges Volk, das dazu an geschichtlichem und naturwissenschaftlichem, technischem Wissen überreich war, von einer anderen Nation in der Formgebung kaum übertroffen werden konnte. Ein Zuwenig dürfte uns daher auf keinen Fall zum Verhängnis geworden sein.

Zu dieser hochentwickelten „Durchformung“ gesellte sich im deutschen Staate vor dem Kriege eine vollendete autoritative Disziplin. Von dem militärischen System ausgehend, hatte diese „eiserne“ Disziplin auf das Schul- und Erziehungswesen, ja auch auf das wirtschaftliche Leben übergreifen. Überall, im Amt und auf der Arbeitsstätte, schlugen die Hacken zusammen, überall löste der Befehl von oben Klappen und Schneid aus. Von Jugend an war das Leben ein Zu-Befehl-Sagen und ein Zu-Befehl-Tun dem Staat gegenüber. Dazwischen lagen nur ganz kleine „Atempausen“, in denen der innere Mensch, in denen die Seele einmal frei und voll Atem schöpfen konnte. Wohl hatten wir das Äußere bewältigt und in unseren Dienst gestellt, wie kein Geschlecht vor uns, — aber „es steckte auch ein gut Teil Hohlheit hinter all dem äußeren Glanze“². Das soll keine Kritik, sondern lediglich die Feststellung bedeuten, daß ein Zuwenig an autoritativer Disziplin den deutschen Niedergang auch nicht verschuldet haben kann; im Gegenteil: wir müssen erfahrungsgemäß anerkennen, daß durch diese Art der Disziplinierung in unserm Großreich eine ganz ungeheure Willenszusammenfassung erfolgte, deren Wirkung in glänzenden materiellen Außenwerten, die kaum noch zu überbieten waren, zum Ausdruck kam.

Zudem gewährleistete die deutsche Staatsmaschinerie vor dem Kriege ein glänzend geregeltes Nebeneinander, ein reibungsloses Aneinandervorbei. Deutschland war — auch das muß als feststehend gesagt werden — ein hervorragender Rechtsstaat. Ein unbestechlicher Richterstand, ein rechtlich denkender, wackerer Beamtenstand und eine kraftvolle Polizei- und Wehrmacht waren um die Jahrhundertwende unser berechtigter Stolz. Aus verborgenen Tiefen entstieg zu Kriegsbeginn unserm Volke der alte Hermannsgeist in so elementarer Weise, daß es ein Frevel gewesen wäre, an seiner Entwicklungskraft zu zweifeln. Und doch — — stürzte der deutsche Riese, obgleich der Sektionsbefund nur lauten konnte: „Knochengerüst bewundernswert gesund!“ Ja, so bitter notwendig ein Knochengerüst für ein höheres Lebewesen auch ist, allein garantiert es noch nicht das Leben. Das Recht an sich ist eben auch nicht ausreichend, ein Staats- und Volksleben zu garantieren. Legalität ist nicht Moralität! Es gibt eine geregelte Lieblosigkeit, sogar eine im Wohlfahrtsmäntelchen, die es fertig bringt, daß nach außen alles „glatt“ erscheint. Sie täuscht eine Gemeinschaft vor,

¹ Vgl. „Das Werk“, IV. Jahrgang, Heft 12, S. 738.

² Vgl. „Das Werk“ ebd., S. 738.

wo nur ein Muß-Beieinander ist. Ein Staat und eine Gesellschaft, die es beim nackten Recht bewenden lassen und in ihm das Letzte sehen, sind Organismen, denen bei äußerlicher Blüte doch der tödliche Wurm im Herzen sitzt. Doch — auch hier sei nicht Kritik geübt, sondern nur festgestellt: ein Zuwenig an Recht hat den Zusammenbruch sicher auch nicht verschuldet.

Nach dem allen muß man rückblickend die Erkenntnis gewinnen, daß ein Zuwenig an wissenschaftlicher und wirtschaftlicher Tüchtigkeit, ein Mangel an einwandfreier Handhabung unanfechtbarer Rechtsgrundsätze nicht schuld daran sein kann, daß wir auf stolzer Höhe gestrauchelt sind. Im Gegenteil: diese Qualitäten des deutschen Volkes sind es gewesen, die den Deutschen zu Ansehen in der Welt führten und ihm zur Ehre gereichten.

Und doch — fehlte unserm Volkskörper seit langem ein Etwas, dessen Mangel wir zwar nicht verspürten, dessen Fehlen aber entscheidend für unser Schicksal werden sollte. Das Entscheidende, was unserm vorkriegszeitlichen Staat und seiner Gesellschaft in aller ihrer äußerlichen Vollkommenheit fehlte, war — die Seele. Wir waren wohl äußerlich reich, aber innerlich verarmt; und je mehr unser Volk an äußerem Reichtum zunahm, desto ärmer wurde es an innerem Gehalt. Der Mammonismus, die Jagd nach Geld und Sinnengenuß, die nackte Selbstsucht rüttelten an der Strenge der deutschen Lebensauffassung, zerstörten seine Ideale und schufen Klassengegensätze, die zur Katastrophe drängten. Wir ließen es dazu kommen, daß das Tote, die Form und Materie, die Macht über das Lebende gewann und sich an der Herrschaft des Außern über das Innere, der Zivilisation über den Menschen, der Organisation über den Geist zusammengebrochen. Es liegt ein gut Teil Tragik und Verhängnis in dieser Tragödie von der mißhandelten Seele, und es ist darum hohe Zeit, die deutsche Volksseele zu verjüngen und damit eine Idee zu erhalten und durchzusetzen, die mit der Bestimmung unseres Geschlechts innigst verwachsen ist: die Idee der „Beseelung der Gemeinschaftsarbeit“.

„Wir müssen von dem sinnverwirrenden Geschehen unserer Tage unsere Blicke dem Menschenbilde der Seele wieder zuwenden. Bei ihm allein finden wir die Lösung aus den Fesseln einer atemberaubenden Zeit, zugleich auch ein ernstes Ziel für unseren Gestaltungswillen und die Hoffnung auf eine stillere, vielleicht glücklichere, menschenwürdigere Zukunft“.

Es ist eine geschichtliche Erfahrung, daß die Seele des Menschen auf die Dauer nicht zu unterdrücken, auch nicht zu verbilden ist. Immer, wenn die Fessel der äußeren Zustände zu hart und menschenfeindlich wird, dann reißt sich die Seele und zerbricht den Bann. Wohlgemerkt, auf die Dauer! Die Menschenseele läßt sich zu Zeiten wohl mißhandeln, knechten, zur Mumie eindörren, ja ins Grab

senken, aber sie steht allemal nach drei Tagen — man muß die Tage nur nicht zu 24 Stunden zählen — wieder auf, und wenn das Grab geschichtlich noch so steinbelastet ist.

Das Absterben der deutschen Volksseele begann längst vor dem Kriege. Staats-, Wirtschafts- und Gesellschaftsform haben in gleicher Weise die Seele mißachtet. Wir hatten wohl Disziplin und Gehorsam, aber nicht immer freie Hingabe und Verantwortungsgefühl. Wir hatten ausreichendes Rechts- und Paragraphendenken, wir waren auch wirtschaftlich und technisch tüchtig, aber wir hatten keinen lebenswarmen politischen Sinn und keinen eigenen Lebensstil. Wir schafften, aber wir vergaßen, daß die Arbeit nur Mittel ist, Mittel, das Leben zu erleichtern, zu verschönen, zu erhöhen; wir hatten das Mittel zum Zweck gemacht und das Leben der Arbeit geopfert. Mit einem Wort: wir lebten in einem „Großbetrieb der Seelenlosigkeit“. Wo aber keine Seele ist, da ist kein Bindemittel von Mensch zu Mensch. Der Verstand reiht die Menschen vorteilklügelnd aneinander, aber er vermag nicht die große geschlossene Front der Herzen zu schaffen, die jedem Ansturm spottet. Vernachlässigung des Seelischen ist Totengräberei an allem Gemeinschaftsleben, also auch am Volk und Staat.

Leider erkennen wir gegenwärtig erst wenig Spuren der wiedererwachenden deutschen Volksseele, und doch sind sie vorhanden. Ein bestimmtes Zeichen für ihr Vorhandensein ist z. B. die Sehnsucht vieler Volksgenossen nach innerer Befreiung von allem Beschämenden und Selbstverschuldeten, nach Läuterung und Verinnerlichung. Solche Unterströmungen der Zeit bedürfen gegenüber der breiten Oberflächlichkeit des Tages größter Beachtung und Nahrung. Leider sind nur diejenigen, die so denken und fühlen, vorerst noch zu wenig. Zwar beseelt das Sehnen nach innerem Frieden, das Hoffen auf bessere Zeiten, auf eine bessere deutsche Zukunft, das aus den so oft gehörten Worten herausklingt: „Es muß doch einmal wieder besser werden“ zur Zeit unser ganzes Volk. Doch Hoffen allein tut's nicht. Auch das ehrlichste Hoffen und das heißeste Sehnen bringen uns einer besseren Zukunft nicht näher, wenn aus ihm nicht ein festes starkes Wollen Aller geboren wird. Wie überall in der Welt, so kommt es auch hier auf den Willen und die Tat an. Es gilt mitzuarbeiten an der Reinigung der deutschen Volksseele, mitzuschaffen am Neubau der deutschen Zukunft, mitzuhelfen, mitzutragen, mitzutaten. Nur auf dem Wege einer gänzlichen sittlichen und geistigen Erneuerung des Volkes können wir zum Ziele gelangen. Unsere Ehre kann nur darin bestehen, daß wir das werden, wozu die Keime und Kräfte in uns liegen, willensstarke Glieder eines gesunden, entwicklungsfrohen, „beseelten“ deutschen Volkes, welches das Maximum deutscher Kultur und sozialer Leistungsfähigkeit erringt, das seiner Anlage und seiner Willensenergie entspricht.

³ Vgl. „Das Werk“, V. Jahrgang, Heft 10, S. 531.

Darum, daß man König ist, ist man nicht mehr wert als die übrigen. Ich empfehle allen meinen Verwandten, nicht zu vergessen, daß im Notfall ihr persönliches Interesse dem Wohle des Vaterlandes zu opfern ist. Meine letzten Wünsche in dem Augenblicke, wo ich den letzten Hauch von mir gebe, werden für die Glückseligkeit meines Reiches sein. Möchte es stets mit Gerechtigkeit, Weisheit und Nachdruck regiert werden, möchte es durch die Milde seiner Gesetze der glücklichste, möchte es in Rücksicht auf die Finanzen der am besten verwaltete Staat sein; o, möchte es doch in höchster Blüte bis an das Ende der Zeit fortbauern!

Aus dem Testament Friedrichs des Großen.

Gestorben 17. August 1766.

Ein Kinderparadies.

Gedanken um eine soziale Tat.

Nur wenige Menschen sind bereit, nicht nur Forderungen zum Wohle des Volksganzen aufzustellen, sondern auch an ihrer Verwirklichung tatkräftig mitzuarbeiten. Die meisten rufen bei jeder irgendwo „in den Dreck“ gefahrenen Karre empört nach dem Staat, der durch dringendere Verpflichtungen nach innen und außen aufs äußerste in Anspruch genommen ist, stehen selbst aber, beide Fäuste bis an die Ellenbogen in die Tasche vergraben, schneefiebernd daneben und hüten sich peinlich, die Ärmel aufzukrempeln, um selbst mit in die Speichen zu greifen.

... Vielleicht wird sich der eine oder andere, dem das Wohl unserer Jugend am Herzen liegt, der in den letzten Jahren gelegentlich in den Zeitungen veröffentlichten Notizen erinnern, die vom Entstehen und Wachsen eines Kinderheims in den westfälischen Weserbergen berichteten. Von „Unterstützungsbedürftigen“ oder „Volksbeglücken“ weit über das erträgliche Maß heimgesucht, stand man anfangs dem Werben des Rektors Meyer-Spelbrink für seinen Gedanken an ein gemeinnütziges Ferienheim für schwächliche und unterernährte Kinder minderbemittelter Eltern aus der Provinz Westfalen mißtrauisch und abwartend gegenüber. Jahre der Vorarbeit, deren hauptsächlichste Etappen von Tausenden besuchte Freilichtaufführungen auf dem Hünenbrink bei Lübbecke und eine staatlich genehmigte Lotterie darstellten, bewirkten ein immer stärkeres (klingendes!) Echo, das unverzüglich in inflations sichere „Sachwerte“ umgetauscht wurde, bis endlich, am 15. Mai 1925, das „Kinderheim Nettelfstedt“ zum ersten Male seine Pforten öffnen konnte, um armen, lichtergrünen Stadtkindern fünf paradiesische Wochen zu schenken¹.

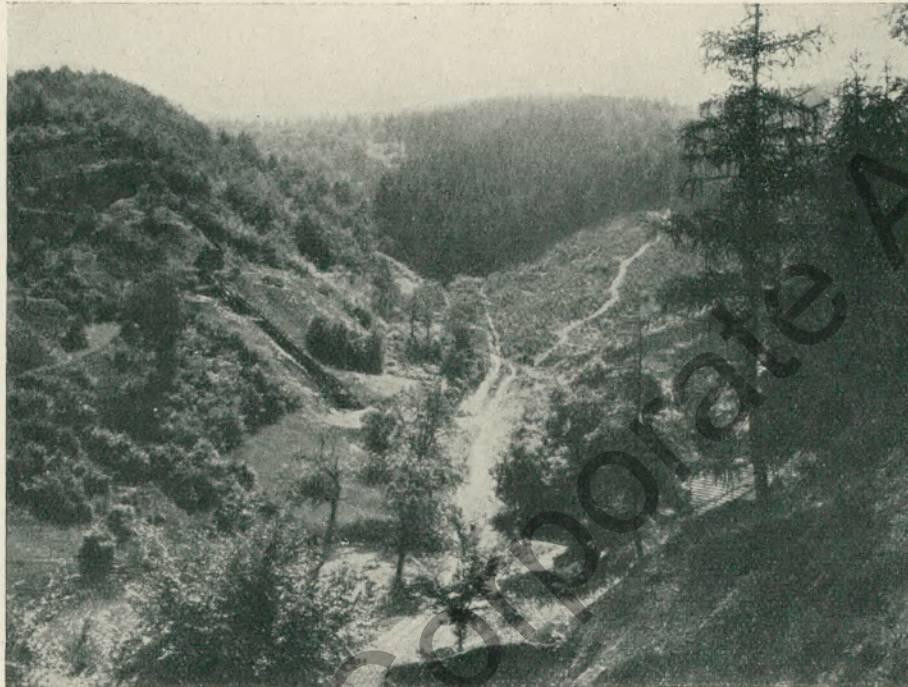
Die zweite „Saison“ im Kinderheim. Eine Stunde Fahrzeit mit der Herford—Lübbecker Kreisbahn. Der Zug hält schnaufend vor einem schmucklosen, niedrigen, unschönen Backsteinbau, der die Bezeichnung trägt:

¹ Hugo Stinnes, ganz im Anfang um eine Beihilfe gegangen, beschied den Bittsteller: „Erst zeigen Sie, daß Sie fähig sind, Ihrem Plan Gestalt zu geben, dann kommen Sie wieder!“ Heute legt die musterhaft eingerichtete Waschanstalt, in ihrer Gesamtanlage ein Geschenk von Stinnes, für zweierlei Zeugnis ab: daß der Wirtschaftsführer den Wert des Geschaffenen anerkannte und — daß er dort bereitwillig und großzügig gab, wo es am Platze war.

Kinderheim Nettelfstedt. Ein mißtrauisches Abwägen, ein Blick ringsum, der keine weiteren Häuser findet, eine daran anschließende Frage an den biedereren Alten, der den Fahrtartendienst versieht und die seelenruhige Antwort mit dem treuherzigsten Gesicht eines Westfälingers:

„Joa, da seihet Se sich man ümme, id hebbe se olle dabooben rinnestoppt.“

So wenigstens war's einer Besucherin ergangen, die einige Tage vorher zur Besichtigung des Kinderheims losgefahren und von dem westfälischen Eulenspiegel lustig in den verspäteten April geschickt war. Heute ist der Weg leichter zu finden. Aus dem Zuge quillt erwartungsfroh ein buntes Gewimmel von Kindern, zarte Menschenblumen, von der Stadtluft gebleicht und unter den Nachwehen des Krieges verkümmert. Nun aber



Blick vom Licht-Luftbad.

pfeifen und singen sie mit den gefiederten Sängern um die Wette, haben den kalten und entbehrungsreichen Stadtwinter vergessen und denken nur an die vor ihnen liegenden langen fünf Wochen, in denen sie Leib und Seele gesund baden dürfen in frischer Landluft und warmer Waldessonne. Fünf Wochen Freizeit und in ihnen sich immer nur freuen dürfen und spielen und wandern und in der Sonne baden nach Herzenslust!

Von einer zufällig am Bahnhof (das Kinderheim hat sein eigenes Stationsgebäude mit dem auf den ersten Blick zu Verwechslungen Anlaß gebenden Namen) weilenden auswärtigen Schule wird die Schar unter klingendem Spiele eingeholt. In fröhlicher Kameradschaft geht es durch das im Grünen versteckt liegende Dorf hindurch nach dem Paradies in den Bergen. Blumen-schmuck und Girlanden entbieten den kleinen Kurgästen ihre freundlichen Grüße, und von der Dachspitze her komplimentiert ein Banner die Ankommenden mit vielen Winken und Verbeugungen ins Haus. Der kleine lustige Froschbrunnen im Flur will nicht zurückstehen, er lacht, soweit eben nur Frösche lachen können, sein breitmäuligstes Lachen und hält mit den Vorderpfoten sein trefflich gerundetes Bäuchlein. Und sieh, einer von den Knirpsen, der vielleicht zum ersten Male längere Zeit ohne sein Mütterchen auskommen soll und unterwegs tapfer, aber nicht ganz erfolgreich gegen die dummen Tränen angekämpft hat, stimmt auf einmal in das fröhliche Froschlachen ein, zuerst unbewußt, dann ganz herzlich, bis das

Kerlchen Heimweh und Mutters Schürze über dem lustigen Willkommensgruß völlig vergessen hat.

Und nun, da der Bann gebrochen ist, kann auch der Erwachsene nur noch lachen, danken und fröhlich sein. Er steht ja mitten in der Freude, ist ein Kind unter Kindern. Er jubelt mit denen, die eben ihr erstes Bad genommen haben und angestürmt kommen, ihr Badetuch unter dem Arm, die Augen so blank poliert, als wären tausend Kerzen darin angezündet. Er möchte am liebsten mit den Jungens um die Wette turnen, der schöne neue Barren und der Schwebebalken gucken gar zu verführerisch herüber.

Wie schön haben es doch die Kleinen, in den lichten Räumen ruhen, unten in der großen Glashalle, die die ganze Südfront des Hauses einnimmt, gemeinsam tafeln und bei schlechtem Wetter dort spielen zu dürfen, umsorgt von treuer Fürsorge der Schwestern. Und dann der Garten mit den Rhododendronbüschen und Rosenstämmchen und Springbrunnen, alles Dinge, die in der Stadt

meistens hinter ganz hohen Gittern liegen und dort von einem bissigen Hunde und einer großen, bösen Tafel „Zutritt verboten“ bewacht werden. Und dann das Allerschönste: eine Blauschwemme mit ganz klarem Wasser und, daran anschließend an den Berghang angelehnt, Luft- und Sonnenbäder. Birken fassen die neu angelegten Wege ein, ihre schlanken, weißen Stämmchen biegen sich im Sommerwind. Und der Erwachsene staunt über die vielgestaltige Schönheit seiner niedersächsischen Heimat, wie sie sich ihm von dem unmittelbar hinter dem Kinderheim ansteigenden Hünenbrink aus darbietet. Dort jene finstere Tannengruppe, erinnert sie nicht an den Schwarzwald? Jenes liebliche Fleckchen an Thüringen? Und rufen dort die schroffen Felsen nicht Erinnerungen an die Schweiz wach?

Und hier oben dürfen die Kinder viele Stunden am Tage zufringen, dürfen spielen oder lernen nach Herzenslust; denn in einem lebendigen Anschauungsunterricht, der stets an Sichtbares anknüpft, wird Gesundheitslehre getrieben, wird Leben und Wesen der Pflanzen und Tiere mit denen des Menschen eng verwoben, wird gezeigt, daß auch ein Baum oder eine Pflanze, an die keine Sonne herankommen kann, endlich verkümmern muß, und manches Warum? und Weshalb? wird aus berufenem Munde beantwortet. Glücklich die Kinder, die ihre Freizeit in diesem Paradies zubringen dürfen! Wieviel Sonnenschein müssen sie, gestärkt an Leib und Seele, heimbringen, nicht selten sicherlich in ein Haus, in das sich seit dem Kriege kein Sonnenstäubchen mehr hineingewagt hatte. So ist das Kinderheim Netteltstedt als eine soziale Kulturarbeit anzusprechen, deren Bedeutung, weit über die sichtbaren Erfolge an den Pflöglingen hinausgehend, vor allem darin liegt, daß der rastlose, an seine Aufgabe glaubende Wille eines Einzelnen und die Opfer-

willigkeit vieler ohne jede staatliche Unterstützung eine gemeinnützige Erholungsstätte für die stärkungsbedürftigen Kinder aller, insbesondere aber der minderbemittelten Volksgenossen geschaffen haben. — Möge das Heim unter seinem Schöpfer und Leiter, dem Rektor Meyer-Spelbrink, weitergedeihen wie bisher! Möge durch das rastlose Schaffen dieses Mannes, durch sein Organisations-talent und nicht zuletzt durch seine tief eingewurzelte Liebe zu den Kindern die Stätte zu einem nie versiegenden Born der Freude und zu einem Quell der Kraft und der Gesundheit für die heranwachsende Jugend werden! Denn: in unserer Jugend liegt unsere Zukunft. Auf ihr ruht die Hoffnung auf den Aufstieg unseres Vaterlandes!

M. Dieselhorst.



Blick vom Schlaßaal.



Waldschule.

Charakterköpfe aus der Eisenindustrie.

4. Heinrich Ehrhardt¹.

Von Dr. Friedrich Schubert.

In „mehr als biblischem Alter“, als Zweiundachtzigjähriger, gab Heinrich Ehrhardt eine Selbstbiographie heraus, die er treffend als die „Geschichte eines mühe- und arbeitsvollen Lebens“ bezeichnen konnte². Zwei Gründe waren es, die ihn — wie er einleitend bemerkt — zur Niederschrift veranlaßt haben: zunächst der Wunsch, auch einen Teil zur Geschichtsschreibung der Technik beizutragen, gleichzeitig aber auch die Absicht, zu zeigen, wie ein junger Mensch mit offenem Kopf und zähem Willen es auch unter ungünstigen Verhältnissen zu etwas bringen kann.

Man liest daher diese Biographie mit doppeltem Interesse: man schöpft aus ihr reiche Belehrung über technische Entwicklungsgänge, darüber hinaus aber wird man immer wieder gefesselt durch die rein menschliche Entwicklung des Verfassers, durch seine harmonische Vollendung zur kraftvollen Persönlichkeit.

Heinrich Ehrhardt wurde am 17. November 1840 in Zella (St. Blasii, im Thüringer Wald) geboren. Im dritten Lebensjahre war er schon Vollwaise und verlebte eine harte, entbehrungsreiche Jugend. Bei seinem Vetter, einem tüchtigen, aber gemütsrohen Menschen, trat der junge Ehrhardt als Lehrling ein und wurde hier in die Geheimnisse von Drehbank, Schraubstock und Fräsmaschine eingeweiht. Dann begann eine lange entbehrungs- und gleichzeitig erfolgreiche Lehr- und Wanderfahrt, die ihn mit fast allen damaligen Zweigen der Eisenindustrie und ihren Techniken bekannt machte. Sein Talent, sich überall rasch einzufühlen, bald Hervorragendes zu leisten, Vorhandenes zu verbessern und Neues zu erfinden, zeigte sich schon sehr früh und hat sein schnelles Emporkommen wesentlich bedingt. Suhl (Benshausen), Erfurt (Eisenbahnwerkstatt), Sömmerda (Dreyse!), Gotha und Chemnitz waren die Hauptstationen dieser Wanderzeit, in deren Verlauf Ehrhardt nacheinander als Schlosser, Werkmeister, Mechaniker, Techniker, ja sogar als Reisender sich betätigte und gleichzeitig unermüdlich bestrebt war, durch Privatunterricht bei technischen Lehrern auch die nötigen theoretischen Kenntnisse, die ihm bei seiner lückenhaften Schulbildung fehlten, zu erwerben.

So konnte er es im Jahre 1866 wagen, sich selbständig zu machen. Er heiratete und begründete eine eigene kleine Werkstatt in Zella, mußte aber wegen der ungünstigen Konjunktur dieser Jahre schon 1869 die Selbständigkeit wieder aufgeben und nochmals (in Sommerfeld) eine Stellung als Werkmeister annehmen. In Chemnitz verwertete Ehrhardt 1871 seine erste größere Erfindung, eine Doppelpumpe, und ging dann als Vertreter des Stahlwerkes König & Reunert in Annen bei Essen ins Rheinland, das ihm zur zweiten Heimat werden sollte. Zu seinen Kenntnissen in der Waffenfabrikation, im Bau von Dampf-

maschinen aller Art und von Werkzeug- und textiltechnischen Maschinen kam nun noch die genaue Bekanntschaft mit Stahlerzeugung und Eisenbahnbau.

In den Jahren 1873 bis 1878 lebte Ehrhardt in Düsseldorf als Zivilingenieur, mit Entwürfen für Börsig und Krupp beschäftigt. Mit dem jetzt schnell anwachsenden Vermögen begründete er das große Zellaer Werk, zunächst als Maschinenfabrik zur Herstellung von transportablen Kaltsägen und von Drehbänken, die zur Bearbeitung von Eisenbahnradern bestimmt waren. Besonders die Neukonstruktion der Räderdrehbänke war eine der wichtigsten Erfindungen, das patentierte Verfahren brachte durch Eigenfabrikation und Lizenzen große materielle Erfolge. Sehr rasch folgten andere Erfindungen, u. a. die des in der ganzen Welt bekannten und angewandten Preß- und Ziehverfahrens, das die schnelle und wirtschaftliche Herstellung von nahtlosen Hohlkörpern aus hochwertigem Material ermöglicht und allein durch Lizenzen Millionenerträge abwarf. Es wurde zuerst für die Erzeugung stählerner Schrapnell- und Granathüllen angewandt (1891).

Am bekanntesten aber wurde der Name Ehrhardt durch die dritte seiner großen Erfindungen: Ende der 1890er Jahre gelang ihm nach langen, schwierigen Versuchen die Konstruktion des Rohrrücklaufgeschützes, durch die das „Boden“ der Geschütze bei jedem Schuß aufgehoben, d. h. der Rückstoß so aufgefangen wurde, daß das Geschütz beim Schuß vollkommen ruhig stand und mehrere Schüsse ohne neues, zeitraubendes Richten abgegeben werden konnten.

Die vielen sonstigen, durch Patente in allen Staaten geschützten kleinen Erfindungen Ehrhardts müssen wir hier übergehen, denn noch bleibt seine vielseitige Tätigkeit beim Ausbau industrieller Werke zu betrachten. Neben und nach dem Unternehmen in Zella erwuchs zu größter Bedeutung die bekannte „Rheinische Metallwaaren- und Maschinenfabrik“. Der Hörder Bergwerks- und Hüttenverein (jetzt Phoenix) hatte 1889 bedeutende Aufträge auf Herstellung eines in der deutschen Armee neu eingeführten Mantelgeschosses erhalten und wollte diese Aufträge, die er nicht bewältigen konnte, an eine neu zu gründende Gesellschaft weitergeben. Der Bankier Zuckermann und Ehrhardt übernahmen es, die neue Anlage zu finanzieren und technisch auszubauen. So entstand im Mai des Jahres 1889 die „Rheinmetall“, deren Bedeutung und Entwicklung, aufs engste mit dem Namen Ehrhardt verknüpft, an dieser Stelle natürlich nicht im einzelnen gewürdigt und verfolgt werden kann. Im Weltkrieg zu einem der wichtigsten Werke der Rüstungsindustrie Deutschlands ausgebaut, dann auf Friedensarbeit umgestellt, spiegeln sich gerade in der Rheinmetallentwicklung aufs treueste bis zum heutigen Tage die Schwankungen der jeweiligen Konjunktur.

Die von Ehrhardt und seinem Schwiegersohn Heyze 1892 in Rath gegründete Stahlfabrik wurde schon nach wenigen Jahren als Sonderabteilung den Düsseldorfer Werken der Rheinmetall angegliedert. Von den weiteren

¹ Vgl. Jahrgang 26, Heft 1, 2 und 3.

² H. Ehrhardt: „Hammerschläge, Siebzig Jahre deutscher Arbeiter und Erfinder“. Leipzig 1922. — Vgl. auch die Rezension dieser Biographie von E. Müller in „Stahl und Eisen“ 1923 und die Festschrift „Zum 25jährigen Bestehen der Rheinischen Metallwaaren- und Maschinenfabrik, Düsseldorf“, 1914.

beiden Gründungen Ehrhardts: der Fahrzeugfabrik Eisenach (1896) und der Preß- und Walzwerk-Aktiengesellschaft in Düsseldorf-Reisholz (1899) ging die zweite bald durch Kauf an August Thyssen über. — Von einem Ehrhardt-Konzern konnte man dann (seit 1901) sprechen, als den Ehrhardtwerken noch die Munitions- und Waffenfabrik (vormals Dreyse) in Sömmerda angegliedert wurde.

Alle diese erfolgreichen Unternehmungen, die Ehrhardt persönlich gründete und leitete, brachten ihm reichen Gewinn, und auch an äußeren Ehrungen fehlte es natürlich nicht: Titel und Orden stellten sich ein. Es ist bezeichnend für Ehrhardt, daß er die ihm vom Herzog von Koburg-Gotha angebotene Erhebung in den Adelsstand ablehnte und auch von einer Ernennung zum Kommerzienrat nichts wissen wollte, — daß er dagegen

den Titel „Baurat“ erfand und als erster zum „Geheimen Baurat“ ernannt wurde. Dr.-Ing. ehrenhalber wurde er ebenfalls.

Im Jahre 1910 brachte die Feier des 70. Geburtstages, im Jahre 1914 das Jubiläum der Rheinmetall noch weitere Ehrungen. Dann brach der Krieg aus. Nach dessen unglücklichem Ausgang hat sich Ehrhardt noch eifrig um die Umstellung seiner Werke auf Friedensarbeit bemüht und diese insbesondere bei der Rheinmetall erfolgreich durchgeführt. Erst im Mai des Jahres 1921 legte Ehrhardt, einundachtzigjährig, sein Amt als Vorsitzender des Aufsichtsrates der Rheinmetall nieder (er blieb nur noch formell Ehrenvorsitzender) und siedelte von Düsseldorf nach seinem geliebten Bella über, um dort ein wohlverdientes „otium cum dignitate“ zu finden.

Schleuderguß.

Von Dr.-Ing. Carl Pardun, Gelsenkirchen.

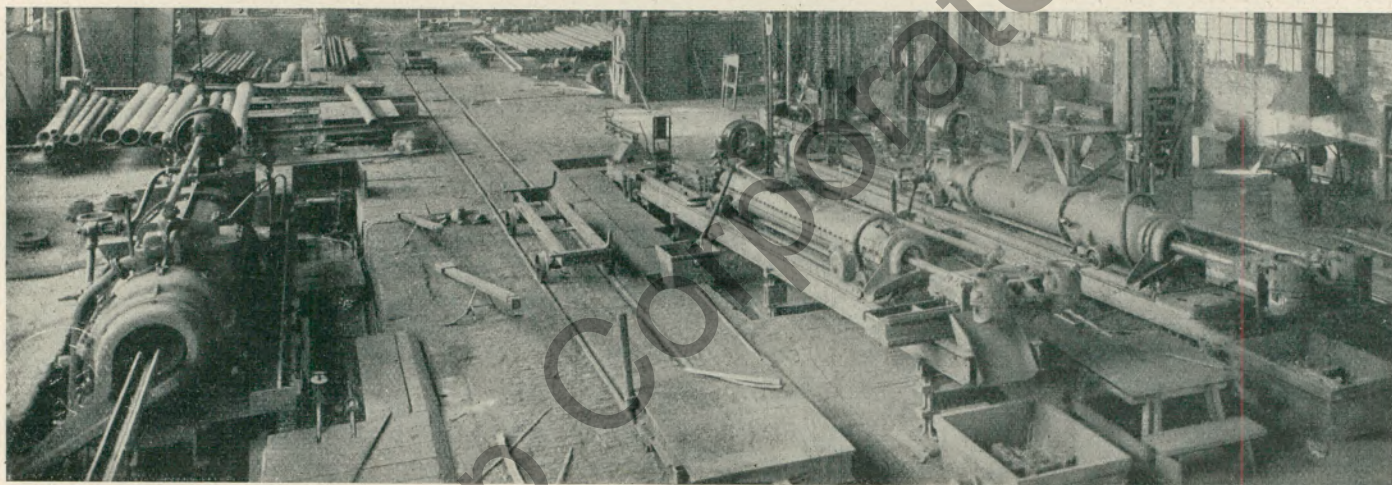


Abb. 1. Rohrschleudermaschinen.

Wohl jeder Gießereimann hat sich zuweilen mit dem Gedanken beschäftigt, seine Gießformen mehr als einmal zu benutzen, um die mühselige und kostspielige Arbeit der Formherstellung wirtschaftlicher zu gestalten; denn es liegt in der Natur der Gießtechnik begründet, daß die Formgebungsarbeit nicht wie beim Walzen, Schmieden und dergleichen unmittelbar am Werkstoff, dem Gußeisen, ausgeführt werden kann, sondern nur über ein Hilfsmittel, die aus Sand, Lehm, Masse und dergleichen hergestellte Form. Der eigentliche Gießvorgang ist dabei nur noch von mehr oder weniger untergeordneter Bedeutung. Die Einführung der Formmaschine zur Massenherstellung brachte zwar einen erheblichen Fortschritt, insbesondere durch die damit verbundene Unabhängigkeit vom gelernten Facharbeiter, immerhin war die Form nach erfolgtem Guß nicht wieder zu gebrauchen. Bei der Herstellung einzelner Abgüsse wird dieser Zustand auch für die Folge bestehen bleiben. In neuerer Zeit sind jedoch einige Gießverfahren zur Herstellung von Massengegenständen bekannt geworden, bei denen Dauerformen aus Metall benutzt werden.

Diesen Dauerformverfahren stehen mancherlei Schwierigkeiten entgegen; es sind dies vornehmlich die Ausdehnung der Metalle in der Hitze oder, vom Gießereistand-

punkt aus gesprochen, die Schwindung des zu vergießenden hocherhitzten Metalls, ferner der Mangel an einem gleichzeitig bearbeitungsfähigen und hitzebeständigen Werkstoff für die Dauerformen. Beides sind äußerst bedeutungsvolle Probleme, die nicht nur für die Gießereitechnik von Wichtigkeit sind; sie spielen auch eine ausschlaggebende Rolle beim Bau von Verbrennungskraftmaschinen. Die Frage der Hitzebeständigkeit bildet bekanntlich eine Grundlage für die zukünftige Gasturbine. Die Feuerbeständigkeit metallener Baustoffe steht zur Zeit im Brennpunkt des Interesses sowohl im Hüttenbetrieb als im Maschinenbau.

Es ist hier nicht der Ort, auf diesen Punkt näher einzugehen, es genüge die Angabe, daß an der Lösung des Problems allerwärts eifrig gearbeitet wird, wobei bereits mancher Fortschritt erzielt worden ist.

Das bedeutsamste Dauerformverfahren aus der letzten Zeit ist die Herstellung gußeiserner Rohre mit Hilfe der Fliehkraft. Die mehr als hundertjährige Entwicklungsgeschichte des Schleudergusses ist vom Verfasser eingehend an anderer Stelle¹ geschildert worden. Sie beweist in aller Deutlichkeit, daß die Technik keine Sprünge macht.

¹ „Stahl und Eisen“ 1924, Nr. 31 ff.: „Die wissenschaftlichen Grundlagen des Schleudergusses.“

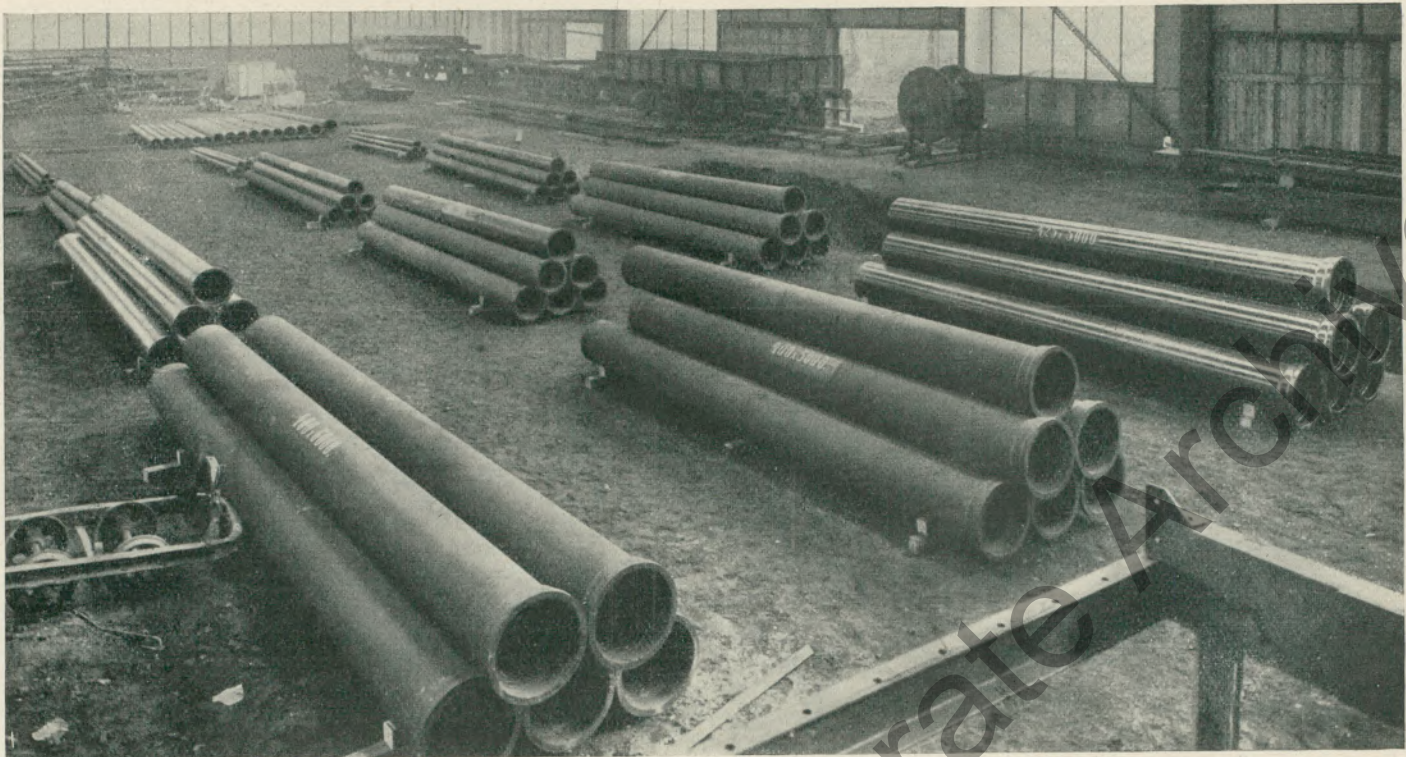


Abb. 2. Schleudergußrohre.

Während diese Zeilen im Druck erscheinen, setzt die den Vereinigten Stahlwerken angehörende Gelsenkirchener Bergwerks-Aktien-Gesellschaft, Abteilung Schalke, eine große Neuanlage zur Herstellung von gußeisernen Schleuderrohren in Betrieb, nachdem sich die mehrjährigen Versuche zu einem bis in alle Einzelheiten ausgetrobbten Verfahren ausgewirkt hatten.

Die physikalische Grundlage des Rohrschleudervorganges ist denkbar einfacher Natur. Sie beruht auf der bekannten Erscheinung, daß eine Flüssigkeit in einem schnell rotierenden, horizontal gelagerten Zylinder die Gestalt eines zu letzterem konzentrischen Zylindermantels von bestimmter Stärke annimmt, also eines Rohres. Ein flüssiges Metall erstarrt naturgemäß während dieses Vorganges und das entstandene Rohr kann aus der gestaltenden Drehform herausgezogen werden.

Neben einigen Hindernissen von untergeordneter Bedeutung bestand die Hauptschwierigkeit beim Schleudern in der schnellen Abkühlung, die das flüssige Metall in der eisernen Drehform erleidet. Um die Behebung dieser Schwierigkeit hat man ein Jahrhundert lang gerungen. Es war hierbei die Aufgabe zu lösen, das flüssige Metall vor zu langer Berührung mit der Drehform durch Fließen innerhalb derselben zu bewahren, da dieses zu einer vorzeitigen Erstarrung führte. Dies gelang nach zahlreichen anderen Vorschlägen endlich durch die Einführung einer zweiten Bewegung neben der Rotation, und zwar durch eine Längsbewegung des ausfließenden Metallstrahles

mit Hilfe einer langen Rinne, die zu Beginn des Schleudervorgangs in die Drehform bis an deren entgegengesetztes Ende hineingeschoben wird und sich während des Gusses mit bestimmter Geschwindigkeit rückwärts bewegt. Auf Grund der beiden Bewegungen wird nun das am Rinnende austretende flüssige Eisenband schraubenförmig auf der Drehformwand abgewickelt.

Zum Hervorbringen der gewünschten Wandstärke hat naturgemäß eine bestimmte mengenmäßige Metallzuteilung zu erfolgen. Sie geschieht bei dem Gelsenkirchener Verfahren durch einen am Anfang der Rinne montierten Topf mit einer Bodenöffnung von berechnetem Querschnitt, die bei gleichbleibender Spiegelhöhe in der Zeiteinheit eine der Wandstärke entsprechende Metallmenge ausfließen läßt. Abb. 1 zeigt verschiedene Rohrschleudermaschinen der Gelsenkirchener Versuchsanlage, Abb. 2 eine Anzahl geschleuderte Gußrohre.

Die Vorzüge des Schleuderrohres gegenüber dem sandgegossenen Rohr liegen neben der vereinfachten sauberen Herstellungsart vorwiegend in einer beträchtlichen Gütesteigerung. Außer einem kleinen Sandkern zur Innengestaltung der Muffe werden keinerlei der bisher üblichen Formmittel benötigt; die mit ihnen verbundenen Fehlerquellen sind also ausgeschaltet. Die beim Sandrohr oft vermiste Gleichmäßigkeit der Wandstärke ist beim Schleuderrohr zu einer Selbstverständlichkeit geworden. Wichtiger aber ist die Erhöhung der Festigkeitseigenschaften von Schleuderrohren. Es war in der Siebereitechnik

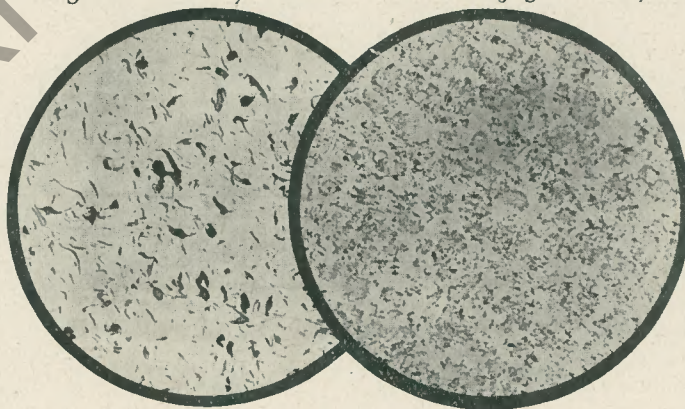


Abb.

Gewöhnliches Rohr. Schleudergußrohr.

Die Abbildungen zeigen mikrophotographische Graphitaufnahmen eines gewöhnlichen Gußrohres und eines Schleudergußrohres. Bekanntlich ist die Festigkeit von Gußeisen um so höher, je feiner die Graphitausbildung ist.



Abb. 4. Gußrohrschweißung.

schon lange bekannt, daß die Festigkeit von gußeisernen Probestücken bei ganz gleicher Analyse große Unterschiede aufweisen konnte, für deren Ursache man keine Erklärung hatte. Die Analyse versagte hier, erst die metallographische Untersuchung brachte die Erkenntnis, daß die Ausbildungsform des im Gußeisen verstreuten Graphits den Ausschlag gab. Man braucht kein Metallurge zu sein, um dies bei Betrachtung der beiden Schliffbilder, Abb. 3, einzusehen: im Sandguß die großen unregelmäßigen, den Zusammenhang des Metalls störenden Graphitblätter, im Schleuderguß dagegen der in feinen Körnern sehr gleichmäßig verteilte Graphit. In der eingangs erwähnten Arbeit ist nachgewiesen, daß diese feine Graphitausbildung ein typisches Merkmal des Schleudergusses ist und ihre Ursache in der großen Erstarrungsgeschwindigkeit des Gußeisens durch die eiserne Drehform hat. Die durch einen umschließenden Wassermantel gekühlte Drehform übt auf die Außenhaut der Schleuderröhre eine leichte abschreckende Wirkung aus; zum Ausgleich des Gefüges wer-

den die Röhre deshalb unmittelbar nach dem Verlassen der Maschine für kurze Zeit einem geeigneten Glühprozeß unterworfen. Die Glühbehandlung von Gußeisen hat in letzterer Zeit ebenfalls weitere Fortschritte gemacht, und es zeigte sich, daß sie bei Gußstücken aus Dauerformen von besonders günstiger Wirkung ist.

In den Lieferbedingungen für Sandgußröhre des Vereins deutscher Gas- und Wasserfachmänner und des Vereins deutscher Ingenieure wird eine Zerreißfestigkeit von 12 kg/mm^2 und eine Biegefestigkeit von 28 kg/mm^2 verlangt. Die entsprechenden Zahlen sind bei geschleuderten Röhren demgegenüber im Mittel 20 und 45 kg/mm^2 ; das bedeutet eine durchschnittliche Überschreitung der verlangten Festigkeiten um 70%.

In der Fachwelt ist der Wettbewerb zwischen Stahlrohr und Gußrohr bekannt. Gegenüber dem fraglos manche Vorzüge besitzenden Stahlrohr hat das Gußrohr seinen Platz wegen seiner größeren Widerstandsfähigkeit gegen korrodierende Einflüsse erfolgreich behauptet. Doch auch auf diesem Gebiet bedeutet das Schleuderröhre einen weiteren Fortschritt. Ausgedehnte Prüfungen im Eisenhüttenmännischen Institut der Technischen Hochschule Aachen haben erwiesen, daß das Schleuderröhre neben gleich guter Säure- und Alkalibeständigkeit wie das Sandgußrohr eine noch gesteigerte Beständigkeit gegenüber Seewasser besitzt.

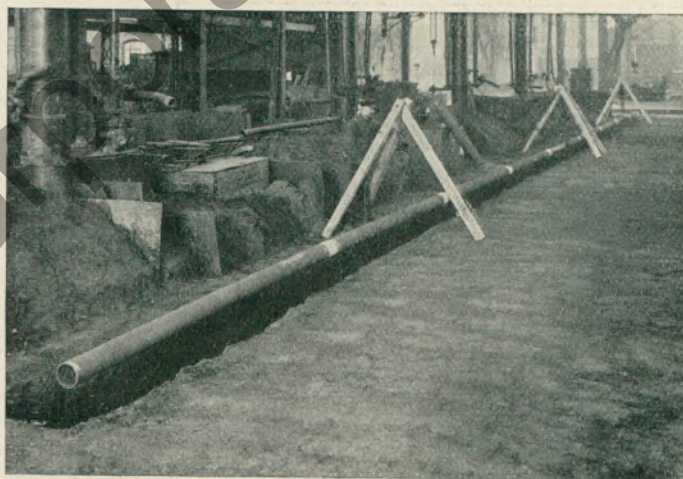


Abb. 5. Geschweißter Gußrohrstrang (fertig zum Absenken).

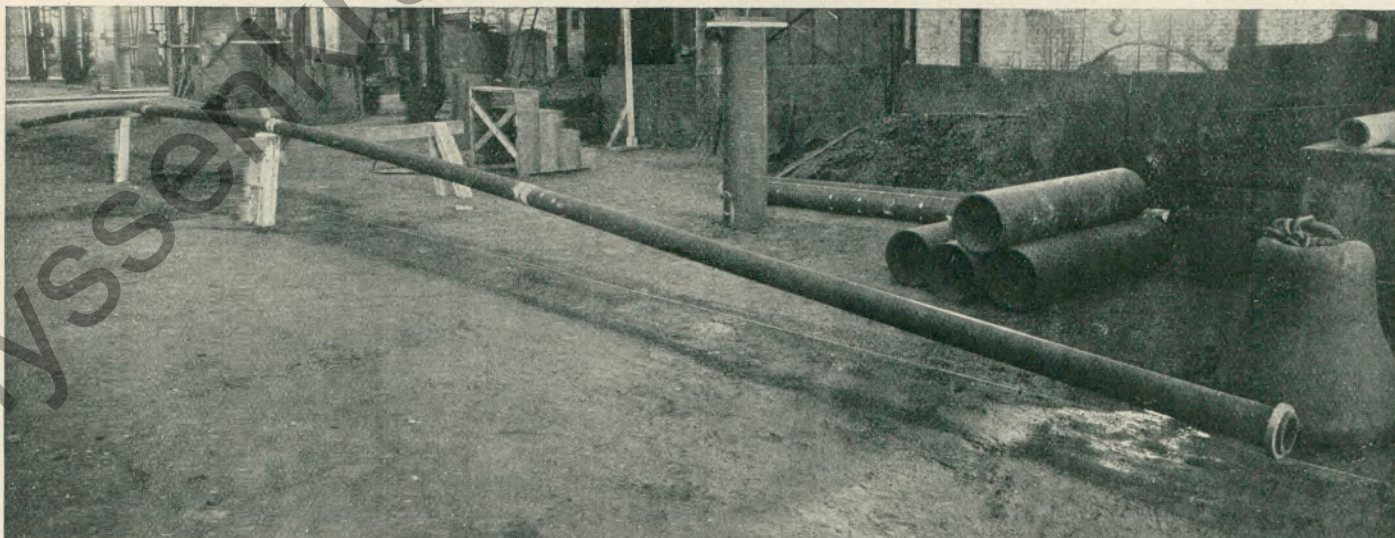


Abb. 6. Elastizitätsprüfung.

An dieser Stelle sei noch ein weiteres Verfahren erwähnt, das auf dem Gelsenkirchener Werk nach amerikanischem Vorbild durchgearbeitet wurde und das geeignet ist, die Verwendungsmöglichkeit des Gußrohres weiter zu heben. Ein besonderer Vorzug der Stahlrohre liegt bekanntlich in ihrer Schweißbarkeit, wogegen die Gußrohre durch Muffenverbindungen aneinandergereiht werden müssen. Es gelang nun, auch für Gußrohre ein brauchbares Schweißverfahren auszufinden, wobei die beiderseits glatten Rohrenden durch Aufschweißen eines Bronzeringes sehr fest und dicht miteinander verbunden werden. Die hierzu erforderlichen Bronzeschweißstäbe werden durch das Konzernwerk Karl Berg A.-G. in Verdohl hergestellt. Die Bronzeschweißung hat den Vorteil, daß keine gefährlichen Gußspannungen auftreten, die sonst leicht bei Schweißungen mittels eiserner Schweißstäbe zu Brüchen führen. Das Verfahren wird im übrigen genau so ausgeübt wie das autogene Schweißen mit Acetylen und Sauerstoff; der grundlegende Unterschied liegt in der niedrigen Temperatur, auf welche die Schweißnähte zu

erhitzt sind; sie darf nicht bis zur Rotglut kommen. Die Handhabung einer Gußrohrschweißung mit Bronze ist aus Abb. 4 ersichtlich; Abb. 5 zeigt einen geschweißten Gußrohrstrang fertig zum Absenken in den Graben. Bei der Vorname der Bronzeschweißversuche im Gelsenkirchener Werk zeigte sich eine bisher noch nicht bekannte Elastizität der Gußrohre. So wies ein geschweißter Rohrstrang von 80 mm l. W. und 20 m Länge, bestehend aus fünf Einzellängen bei einer freien Auflage auf zwei Böden, eine natürliche Gesamtdurchbiegung von einem Meter auf, wie Abb. 6 zeigt. Bringt man einen solchen Strang mit Gewalt durch übermäßige Biegung zum Bruch, so erfolgt dieser stets im gefundenen Gußeisen, nicht in der Schweißstelle.

Beide Verfahren, der Schleuderguß und die Gußrohrschweißung, haben ihren Weg in die Praxis angetreten; sie bedeuten beide einen Wendepunkt in der Gießereitechnik. An Fehlschlägen und entmutigenden Mißerfolgen hat es bei ihrer Ausarbeitung ebenso wenig gefehlt wie bei allen anderen technischen Umwälzungen.

Antike Technik.

Von Dr. P. Martell.

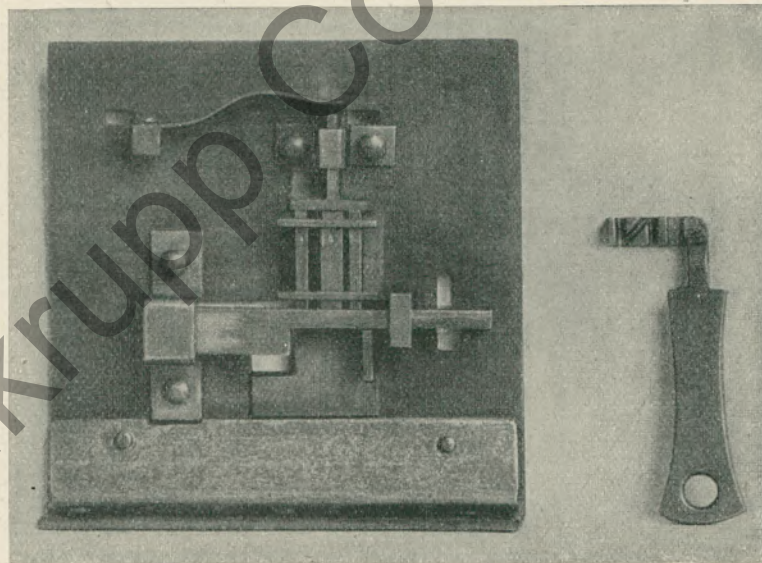
Man pflegt in der Gegenwart der Technik der Antike wenig oder gar keine Aufmerksamkeit zu schenken, da uns das nervenzehrende Getriebe unserer Zeit nur wenig Muße läßt, die ältesten Quellen der Geschichte aufzusuchen, um von ihnen aus den Werdegang alles menschlichen Geschehens, den Weg zur Tat zu studieren. Sicher sind die Berührungspunkte der antiken Technik mit der modernen nur bedingte, nichtsdestoweniger müssen wir es unserer Bildung zur Pflicht machen, uns ein Urteil über den Umfang und Charakter der Technik des Altertums zu verschaffen.

Die technischen Anforderungen der Antike an das Leben, an dem unseren gemessen, waren naturgemäß bescheidene. Es gab keine Eisenbahn, kein Dampfschiff, Flugzeug, keinen Fernsprecher und was uns die Legion der neuzeitlichen technischen Errungenschaften sonst noch bieten mag. Trotz allem besaß das Altertum eine Technik, die entsprechend dem Bildungsgrad und Wissen jener fernen Zeit ihre Aufgabe ziemlich befriedigend erfüllte. Das antike Gewerbe kannte nicht nur die Form des Handwerks, sondern auch die Wirtschaftsform der Fabrik, besonders in der Textilindustrie. Aber gerade hier zeigt sich ein gewaltiger Unterschied gegen unsere Zeit, denn die Arbeitskräfte des antiken Gewerbes waren fast immer Sklaven, die für ein Nichts im Frondienst des Gewalt-

habers standen. Diese Tatsache war für die antike Technik verhängnisvoll; denn sie hinderte den technischen Fortschritt, da kein Anlaß vorlag, die fast kostenlose menschliche Arbeitskraft durch fortschrittliche Maschinen zu ersetzen. Im geraden Gegensatz zu unserer Zeit, wo die Technik von der Tendenz beherrscht wird, die teure menschliche Arbeitskraft nach Möglichkeit durch billiger arbeitende Maschinen zu ersetzen.

Schon der Hausbau der Alten machte eine gewisse Technik zur Bedingung; sowohl die Griechen wie die Römer besaßen technisch vorzüglich durchdachte Türschlösser und Türschlüssel, die ein gutes technisches Verständnis verraten. Es sind im verschütteten Pompeji Schlösser und Schlüssel gefunden worden, die eine recht verwickelte Bauart aufweisen. So ist ein pompejanischer Schlüssel bekannt, dessen Bart nicht weniger als 18 Zähne besitzt. Durch den mehrtausendjährigen Zeitraum

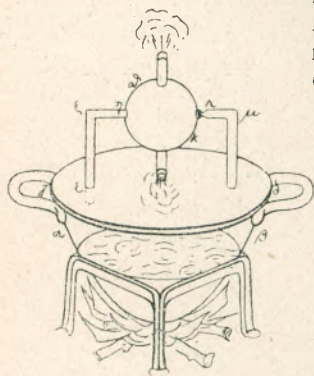
sind leider nur wenige Werke auf uns gekommen, die uns über einige Techniker der Antike Aufschluß geben. Unter den wenigen uns bekannt gewordenen antiken Technikern nimmt Heron von Alexandria eine erste Stelle ein. Tragen auch die Erfindungen Herons, der wahrscheinlich im 2. Jahrhundert n. Chr. lebte, nur einen bescheidenen Charakter, so ist er uns doch dadurch besonders schätzenswert geworden, daß er uns wertvolle



Römisches Steckschloß

mit Feder und mehreren in Führungen gleitenden Zapfen sowie Schlüssel. (System des Yale-Schlösses.) Modell im Deutschen Museum, München.

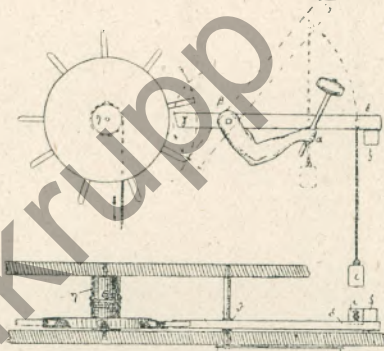
Aufzeichnungen über die damalige antike Technik und Physik hinterlassen hat. In der Physik werden wir an diesen antiken Techniker durch den sogenannten Heronsball erinnert, in dem Wasser durch komprimierte Luft zum Abfluß gebracht wird. Das Grundprinzip finden wir allerdings schon in der von Ktesibios erfundenen Feuerspritze zum Ausdruck gebracht. Die Neuzeit hat den gleichen technischen Gedanken dann im Siphon und der Parfümspritze benutzt. Übrigens sehen wir den Gedanken Herons in manchen alten, zum Teil heute noch berühmten „Wasserkünsten“ des 17. und 18. Jahrhunderts in die Tat umgesetzt; es sei nur auf die großen Wasserkünste des bei Salzburg gelegenen Schlosses Hellbrunn verwiesen, die 1613 von dem Erzbischof Marcus Sitticus erbaut wurden.



Die Dampffugel des Heron von Alexandria.

Geschichtlich bedeutungsvoller erscheint uns aber Herons Dampffugel, die mit gewissen Einschränkungen immerhin als ein geistiger Ahne unserer heutigen Dampfturbinen angesprochen werden kann. Sie bestand aus einem Wasserkessel, über welchem eine Kugel gelagert wurde. Das eine Lager wurde durch eine Wasserröhre gebildet, die in das Innere der Kugel einmündete. Nachdem der Wasserkessel erhitzt worden war, stieg der Wasserdampf in die Röhre und wurde von dieser in die Kugel geleitet. Die Kugel besaß zwei sich gegenüberstehende hakenförmig gekrümmte Ausflußröhren, welche den einströmenden Dampf wieder ins Freie geleiteten. Der Dampfstrom setzt die leichtbewegliche Kugel in schnelle Bewegung.

Zur Zeit Herons war diese Dampffugel nichts anderes wie ein fesselndes physikalisches Experiment, das zunächst für das praktische Leben ohne Nutzen blieb. Selbstverständlich ist der technische Weg von Herons Dampffugel bis zu Watts Dampfmaschine noch ein sehr weiter, aber soviel sieht man doch, daß die Alten immerhin den Charakter des Dampfes als eine Kraft erkannt hatten. In der Renaissance hat dann der Gedanke Herons eine neue Befruchtung erfahren. Der seit 1616 als Architekt der Santa Casa in Loreto angestellte

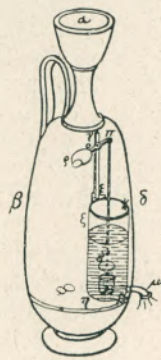


Ein durch ein Zahnrad bewegter Arm für Automatentheater

(nach Heron von Alexandria).

Das Zahnrad ist hier auf eine Welle aufgesetzt (sog. „Daumenrad“). Bei der durch ein Gewicht bewirkten Umdrehung der Welle drückt es das Hebelende γ nieder. Nachdem der Zapfen (Daumen des Rades) an γ vorbeigekommen, wird γ durch das am längeren Hebelarm $\beta\alpha$ eingreifende Gewicht ι wieder in die alte Stellung gebracht, worauf der nächste Daumen γ wieder niederdrückt usw. Dadurch macht der Arm $\beta\alpha$ eine hammerschlagartige Bewegung.

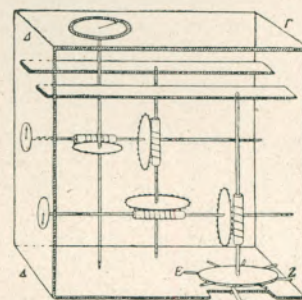
Giovanni Branca gab 1629 eine Erfindung bekannt, die eine maschinell angetriebene Dampfmaschine zum Gegenstand hatte. Branca leitete den ausströmenden Dampf auf ein Schaufelrad, das mittels mehrfacher Übertragung ein kleines Stampfwerk in Bewegung setzte. In dieser Erfindung war der Gedanke des Turbinenrades enthalten, das in unserer Zeit technisch zu so hoher Bedeutung gelangte.



Der Weihwasserautomat des Heron von Alexandria.

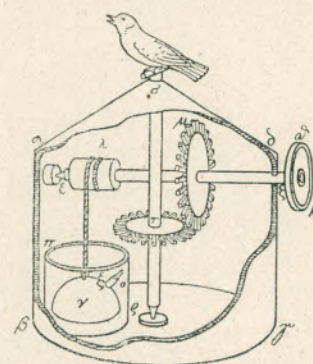
Figuren durch Räderwerk und Seile in Bewegung gesetzt.

Unter den von Heron beschriebenen Automaten fesselt besonders ein antiker Weihwasserautomat, der für sich den Ruhm in Anspruch nehmen kann, das historische Vorbild für unsere neuzeitlichen Schokoladen-, Bonbon- oder Fahrschein-Automaten zu sein. Dieser antike Weihwasserautomat hatte die Aufgabe, in den Tempeln den Besuchern gegen ein Geldstück Weihwasser zu spenden.



Taxametereinrichtung (nach Heron von Alexandria). Mit Zahnrädern und „Schnecken“ (Schrauben ohne Ende).

Auf einem Opferstod stand ein verdeckter Wasserbehälter, der auf der oberen Platte einen Geldschlitz besaß. Am Boden des Wasserbehälters befindet sich eine Büchse, die mit einem nach außen führenden Leitungsrohr in Verbindung steht. Über dem Wasserbehälter erhebt sich ein seitlich befestigter Wagenbalken, auf welchem eine kleine Stange pendelt, die auf der einen Seite einen runden Teller für den Geldauffang und auf der anderen Seite einen Schenkel besitzt, der in das Wasserloch der Büchse eingreift. Wird der Schenkel durch das einfallende Geldstück beschwert, so senkt er sich und zieht den Schenkel



Zahnräder und Winde

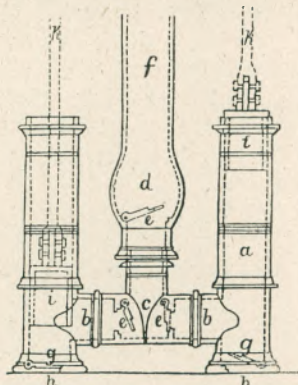
(nach Heron von Alexandria).

Die Vorrichtung ist ein Vogel, der sich dreht und piepst, sobald man am Rade δx dreht. Das Pfeifen kommt dadurch zustande, daß der durch die Drehung an δx in die Höhe gezogene Windfessel ν beim Loslassen von δx vermöge seiner Schwere in das mit Wasser gefüllte Gefäß $\pi\phi$ fällt. Dadurch wird die in ihm enthaltene Luft durch die Pfeife $\zeta\theta$ herausgepreßt.

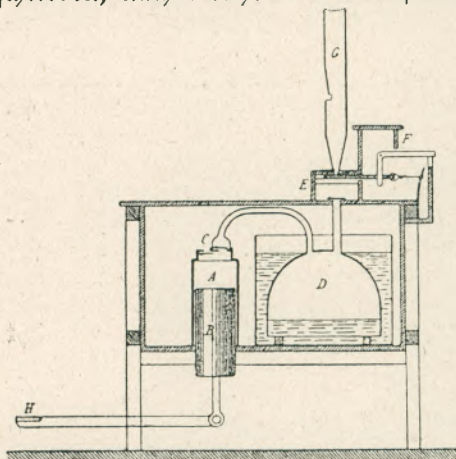
aus der Büchse; hierdurch vermag das Wasser abzufließen. Da der Geldauffangsteller schräg gehalten ist, rollt das Geldstück ab, so daß sich der schwerere Schenkel wieder senkt und damit die Wasserbüchse verschließt. Heron schreibt diese Erfindung alexandrinischen Mechanikern zu, die vermutlich von ägyptischen Priestern diese Aufgabe

gestellt erhielten. Der berühmte Altphilologe der Berliner Universität, Professor Dr. H. Diels, der sich um die Kenntnis der antiken Technik sehr verdient gemacht hat, gibt in seinen Schriften eine sehr anschauliche Abbildung dieses antiken Wasserautomaten.

Auch der Taxameter war den Alten durchaus bekannt. Heron nennt ihn „Hodometer“ (Wegmesser). Es würde zu weit führen, diesen Hodometer in allen seinen Teilen hier zu beschreiben; es genügt zu bemerken, daß der antike Hodometer im Grundprinzip durchaus dem modernen Taxameter entspricht. Der römische Architekt hat unter Anlehnung an den Hodometer Herons eine abweichende Bauart beschrieben, nach welcher bei Ablauf einer Wegemeile eine



Feuerspritze des Ktesibios.
Rekonstruktion nach den Angaben
des Vitruv.

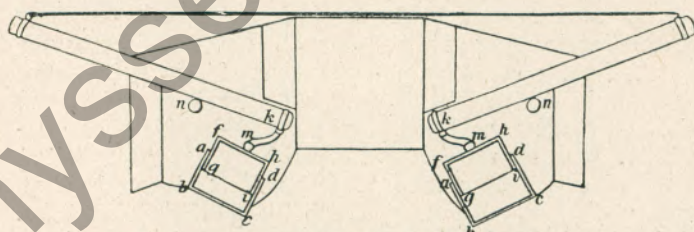


Die Wasserorgel des Ktesibios.

Beim Niedertreten des Hebels H wird der Kolben B im Zylinder A emporgehoben. Die in diesem enthaltene Luft wird dabei durch das Saug- und Druckventil C nach D gedrückt; sinkt der Kolben durch sein eigenes Gewicht, so wird dadurch wieder Luft nach A eingesaugt, die abermals nach D herübergedrückt wird. Die Luft in Glocke D drückt das darin befindliche Wasser nach unten und außen empor. Der Druck dieses Wassers bewirkt, daß die in D und E befindliche Luft durch die Orgelpfeife F strömt und diese zum Tönen bringt, sobald man durch Aufschlagen der Taste G die Verbindung zwischen E und F herstellt.

Umdrehungen die zurückgelegte Fahrstrecke anzeigte.

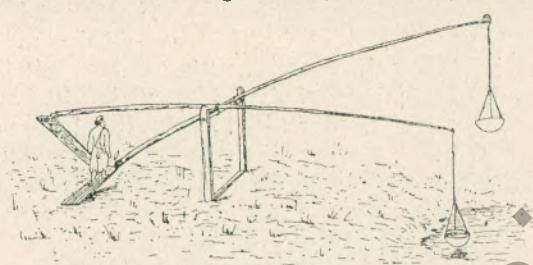
Neben den Schriften Herons haben die des Philon von Byzanz, der etwa 260–200 v. Chr. lebte, für die Kenntnis der antiken Technik besondere Bedeutung. Philon, vermutlich ein Zeitgenosse des Archimedes,



Das Luftdruckgeschütz des Ktesibios.

In den Zylindern a b c d können sich die Kolben f g h i luftdicht auf- und abwärts bewegen. Werden sie in die Zylinder hineingebracht, so pressen sie die in diesen eingeschlossene Luft zusammen. An den Kolben sind mittelst der Verbindungsstücke k im Arme angelehnt, die um die Achsen n drehbar und an ihrem oberen Ende durch die zum Fortschleubern der Geschosse dienende Sehne verbunden sind. Beim Anziehen der Sehne schoben sich die Kolben in die Zylinder hinein, beim Loslassen schnellten sie durch den Druck der gepreßten Luft nach außen und schnellten die Sehne mit großer Gewalt gegen das Geschöß, das infolgedessen in weitem Bogen dahinflog.

hat uns ein Werk über Mechanik hinterlassen, das über den Stand der damaligen Technik manchen Aufschluß



Schöpfwerk mit Tretevorrichtung.

Nach Angaben des Philon von Byzanz.

gibt. Das Werk befaßt sich mit der Beschreibung verschiedener Wasserheber, schildert ein Gefäß mit gleich-



Darstellung von Arbeiten in Bergwerken des Altertums
nach korinthischen Pinakes.

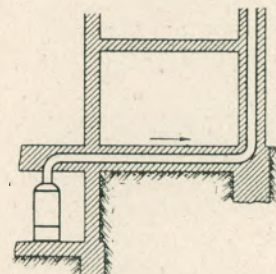
mäßigem Flüssigkeitsstand für eine Lampe, beschreibt einen Waschautomaten in der Form einer Uhr sowie



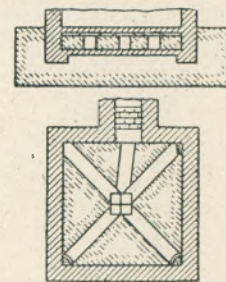
Löffelartige
Bergwerkslampen
aus Blei.

Gefunden zu Vellefranche.

Über die technische Bedeutung des Eisens war man sich im Altertum ziemlich früh klar. Thales hatte 585 v. Chr.



Kanalheizung.



Die Kanalheizung
im Grenzturm der Saalburg.
(Querschnitt und Grundriß.)

erkannt, daß sich gewisse Eisenstücke anziehen. Da diese Eisenerze bei Magnesia in Lydien gefunden wurden,

erhielten sie den Namen Magnete. Dem Theodoros von Samos, ein bedeutender Techniker, der um 532 v. Chr. lebte, wird die Erfindung der Bleiwage, des Winkelmases, der Drehbank und des Schlüssels zugeschrieben. Mag die Beweisführung für das eine oder andere nicht ganz lückenlos möglich sein, so ändert dies an der Bedeutung des Theodoros von Samos nichts. Von ihm soll auch die Kunst des Schneidens der Edelsteine ausgegangen sein, die im Altertum allerdings bei weitem nicht so weit entwickelt war wie gegenwärtig.

Die Telegraphie findet sich im Altertum recht gut entwickelt, wenngleich sie einen völlig anders gearteten technischen Charakter wie die der Gegenwart trägt. So erwähnt Aeschylos in seinem „Agamemnon“ einen damals im persischen Reich üblichen Feuertelegraphen, der den Fall Trojas von Insel zu Insel nach Argos meldete. Annähernd um dieselbe Zeit, etwa 450 v. Chr. erfanden Kleoxenos und Demokritos einen optischen Buchstabentelegraphen, dessen sich das Altertum lange bediente. Bei diesem System war das Alphabet auf fünf Tafeln zu je fünf Buchstaben verteilt, durch Fackelzeichen wurde zuerst die betreffende Tafel und dann der betreffende Buchstabe gekennzeichnet. Aeneas, der Takiker, gibt um 360 v. Chr. die Beschreibung eines optisch-hydraulischen Telegraphen, nach dessen Prinzip an den beiden zu verbindenden Stationen gleich große, mit Ablasshähnen versehene Wassergefäße aufgestellt wurden. Als Zeichen zum Öffnen und Wiederschließen der Hähne benutzte man eine Fackel, wobei der Wasserpiegel zu einer bestimmten Marke gesenkt wurde. Mit den verschiedenen Marken war eine bestimmte Nachricht verknüpft.

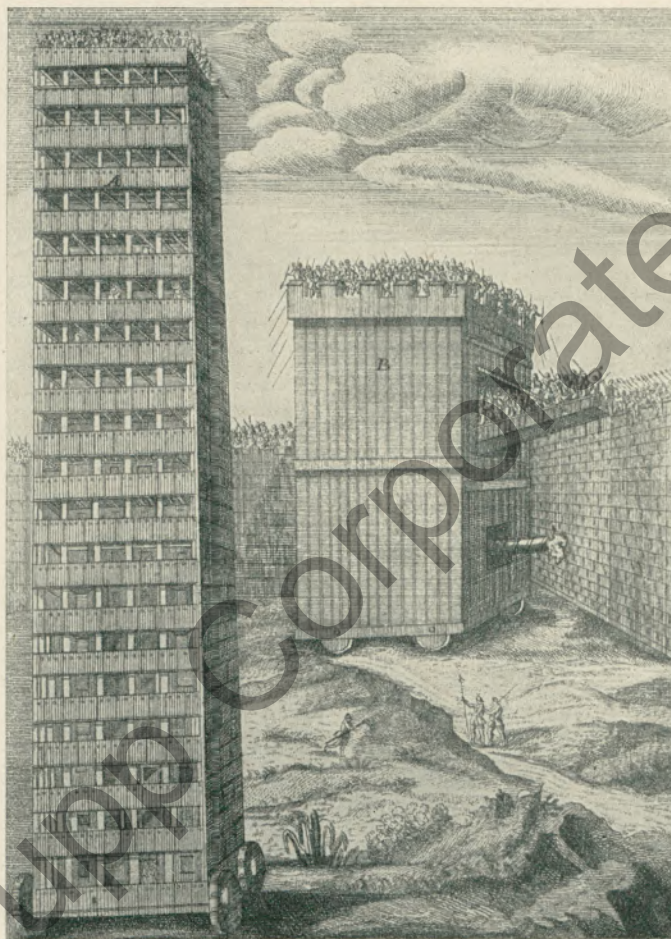
Aristoteles, der die Physik mit einem so reichen Gabenkranz wichtiger Beobachtungen und Entdeckungen beschenkte, diente auch der Technik durch die Erkenntnis der Schmelzvorgänge verschiedener Metalle. Aristoteles erwähnt ein Verfahren, durch mehrfaches Schmelzen Eisen aus den Erzen zu verbessern und zu veredeln, um zuletzt Stahl zu gewinnen. Auch die Schmelzpunkte verschiedener Metalle waren Aristoteles bekannt, wie er auch als Erster das Quecksilber erwähnt, das er ausgießbares Silber nennt. Annähernd um die gleiche Zeit, etwa 320 v. Chr., berichtet Theophrastos, daß Quecksilber sich durch Zerreiben von Zinnober mit Essig in kupfernen Gefäßen herstellen lasse. Theophrastos besitzt auch Kenntnis vom Verzinnen des Eisens, wie er auch in einer Abhandlung die Bereitung des Bleiweißes schildert. Das natürliche Feuerzeug, dargestellt durch eine

Drehung von hartem Holz auf weichem, wird ebenfalls von Theophrastos beschrieben. Sonst gilt das Feuerzeug als eine Erfindung des Merkurs. Für die Geschichte der Tiefbohrtechnik ist es von Bedeutung, daß um diese Zeit bereits in der afrikanischen Wüste Tiefbrunnen von 200 (!) Meter Tiefe erbahrt wurden. Das Wasser wurde durch ein Göpelwerk in die Höhe befördert. Auch diese historische beachtenswerte Kenntnis verdanken wir Theophrastos.

In Archimedes von Syrakus besaß das Altertum nicht nur den genialsten Mathematiker, sondern auch einen bedeutenden Techniker. Sein Gesetz des Hebels, wonach zwei an einem Hebel wirkende Kräfte im Gleichgewicht sind, wenn dieselben zueinander im umgekehrten Verhältnis ihrer Hebelarme stehen, war für die Technik eine bahnbrechende Entdeckung. Mit dem Namen Archimedes sind weiter die Erfindungen der Wasserschnecke, der Schraube ohne Ende und insbesondere die der Flaschenzüge verknüpft. Auch war das von Archimedes gefundene Gesetz des hydrostatischen Auftriebes für die Technik nicht ohne Bedeutung. Nach diesem Gesetz verliert ein Körper in einer Flüssigkeit soviel von seinem Gewicht, wie das Gewicht der verdrängten Flüssigkeit ausmacht. Aus diesem Gesetz entwickelte sich der Begriff des spezifischen Gewichts, das Archimedes für die Analyse von Metallgemischen benutzte. Eine ehrenvolle Stellung in der Geschichte der Technik nimmt weiter der griechische Mechaniker Ktesibios von Askra ein, der die große technische Bedeutung des Luftdruckes erkannte und sinngemäße technische Schlüsse daraus zog. Man schreibt dem Ktesibios die Erfindung der Druckpumpe und der

Feuerspritze zu; auch schuf er eine Wasserorgel und eine Wasseruhr mit Zahnradgetriebe. In den Schriften Philos von Byzanz wird Ktesibios auch als Erfinder eines Luftdruckgeschützes genannt, bei welchem durch Hebelwirkung die Luft mittels eines dicht schließenden Kolbens in einem Metallzylinder so verdichtet wird, daß die Druckkraft zum Fortschleudern eines Geschosses ausreichte. (vgl. die versch. Abbild. auf der vorhergeh. Seite.)

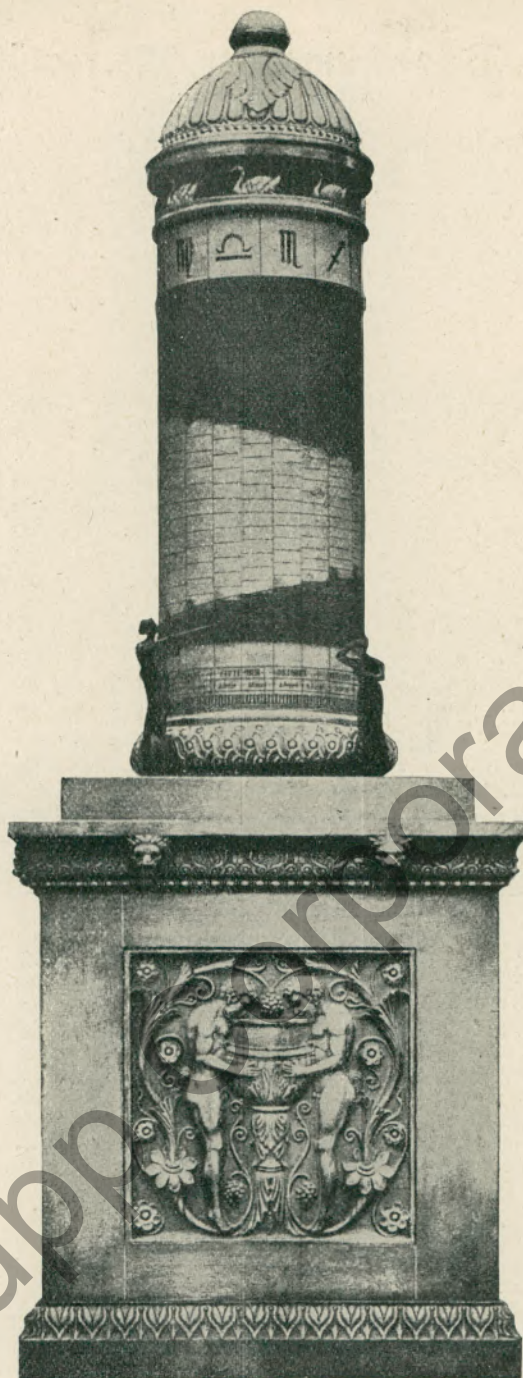
Damit kommen wir auf die antike Kriegstechnik zu sprechen, die eine besondere Darstellung erheischen würde. Es ist klar, daß bei der großen Bedeutung, die das Kriegswesen im Altertum besaß, die Kriegstechnik von den Erfindern ganz besonders bevorzugt wurde. So hat die Antike die Armbrust in erschöpfender Weise technisch durchgearbeitet, und auch die antike Artillerie zeigt manche geistreiche Bauart, die hohes technisches Verständnis



A Hölzerner Turm B Turm mit Aufzugsbrücke
von 20 Stockwerken. und Mauerbrecher.

verrät. Daneben hat es natürlich auch nicht an phantastischen Erfindungen der Alten gefehlt – Schöpfungen, die über ein papierenes Dasein nicht hinausgekommen sind. Der schon erwähnte Philo von Byzanz, der auch eine Taucherglocke entwarf, beschreibt in seiner „Lehre vom Geschützbau“ ein von ihm erfundenes Pfeilgeschütz mit Keilspannung; ferner gibt er einen verbesserten Erzspanner an und empfiehlt im Festungskrieg eine stärkere Anwendung des Erdbaues gegenüber dem bisherigen Mauerbau. Bei dem gleichen Autor finden wir auch die Darstellung eines senkrechten selbsttätigen Eimerbaggers. Von Cato, 184 v. Chr., wurde uns die Beschreibung einer römischen Hebelpresse überliefert, wie er auch einen Flaschenzug erwähnt, dessen obere Schere je acht und die untere je sechs Rollen besaß. Cato machte uns auch mit einem abgekürzten Verfahren zur Herstellung von Weizenstärke bekannt.

Auch die Bergbautechnik hatte im Altertum einen ziemlich hohen Stand erreicht. So gab 132 v. Chr. Agatharchides von Knidos eine eingehende Beschreibung über den Betrieb der oberägyptischen Goldbergwerke jener Zeit. Über die Aufbereitung der Erze werden wir aus einer Hippokratistischen Schrift unterrichtet. Um 80 v. Chr. läßt Mitridates in seiner Residenz die erste Wassermühle



Rekonstruktion der Wasseruhr des Ktesibios.
Deutsches Museum München.

erbauen, die dann unter Augustus allgemeine Verbreitung in Italien fanden. Zur Zeit des römischen Kaisers Augustus kamen in Italien Zentralheizungen auf, bei welchen in einem unterirdischen Heizraum die Luft erwärmt und durch senkrechte, in den Mauern befindliche Kanäle in die oberen Stockwerke geleitet wurde. Es war also gewissermaßen eine Fernheizung. Zur selben Zeit gab es aber auch Warmwasserheizungen. In einem Geschichtsbild über die Technik des Altertums darf die antike Uhr nicht fehlen, denn die Uhr war eine der frühesten technischen Erfindungen der menschlichen Kultur. Die Uhr hat gewissermaßen aus der Astronomie ihren Ausgang genommen; beherrscht wird die Antike von den Sonnenuhren und Wasseruhren, erst später folgte die Räderuhr. Aus allem ersehen wir, daß auch die Alten bereits eine Technik besaßen, die unsere Aufmerksamkeit verdient. Noch heute laufen von der Technik der Antike manche Fäden zur modernen Ingenieurkunst, die bei einer historischen Wertung sich des Altertums durchaus mit Stolz erinnern darf.

(Sämtliche Bilder mit Ausnahme des Bildes „Hölzerner Turm“ sind dem Werk „Die Technik des Altertums“ von Dr. A. Neuburger entnommen. Der „Hölzerne Turm“ stellt die Reproduktion eines Kupferstiches aus „Wertwürdigste Geschichten des römischen Reiches“, Leipzig 1767, dar.

Die Schriftl.)

Zwei Anekdoten von Friedrich dem Großen.

Im Jahre 1781 hatte der König die Kaffeeregie eingeführt. Das Volk war über die Verteuerung seines Lieblingsgetränkes höchst aufgebracht. Eines Tages ritt der König, nur von einem Reitknecht begleitet, durch die Jägerstraße. Schon von weitem sah er auf dem Werderschen Markte das Volk sich drängen. Er ritt hinzu und findet eine Karikatur seiner selbst angeschlagen, wie er lässlich auf einem Fußschemel hockt, eine Kaffeemühle zwischen den Knien haltend, mit der Rechten mahlend, mit der Linken gierig nach den herausfallenden Bohnen greifend. „Hängt es doch niedriger, daß die Leute sich nicht den Hals ausrecken!“ Ungeheurer Jubel, die Karikatur wird in tausend Fetzen zerrissen, von lauten Hochrufen begleitet reitet der König langsam von dannen.

*

Randverfügung auf der Eingabe zweier Beamtenfrauen, der König möge entscheiden, welche von ihnen den höheren Rang habe: „Die größte Närrin geht voran.“

Die Beleuchtung der Meeresküsten.

Von Ernst Trebesius.

Mit großer Sorgfalt hat man schon in den frühesten Zeiten die meistbefahrenen Wasserwege mit Seezeichen ausgerüstet und diese Warnungszeichen dauernd zu verbessern gesucht. Dies gilt vor allem von den wichtigsten Schiffsfahrtszeichen, den Leuchttürmen und Feuer Schiffen. Schon im grauen Altertum wurden Leuchtf Feuer zum Schutze der Schiffer angezündet. Bereits Homer erwähnt sie in der „Odyssee“. Von diesen Leuchttürmen freilich bis zu unserer modernen Küstenbefeuerung mit ihrer oft geradezu erstaunlichen Leuchtkraft ist es ein weiter Weg, und die Entwicklung der Beleuchtungstechnik für Wasserstraßen hat erst Ausgang des vorigen Jahrhunderts mit der Einführung der geschliffenen Glaslinsen einen bedeutsamen Aufschwung genommen.

Der älteste Leuchtturm, von dem uns Kunde ward, ist der im Jahre 283 v. Chr. auf der Insel Pharos am Eingang zum Hafen von Alexandria erbaute Turm. Es war dies ein ganz hervorragendes Bauwerk, dessen Höhe nicht weniger denn 170 m betrug. Dementsprechend soll auch sein Licht 60 km weit zu sehen gewesen sein. Der Turm ist zu Anfang des 14. Jahrhunderts von den Türken bis auf die Grundmauern abgetragen worden.

Als Brennstoff für die Leuchtf Feuer wurde viele Jahrhunderte hindurch fast ausschließlich Holz verwendet, da Fackeln oder Öllampen mit Saugebüchsen wegen ihrer geringen Leuchtkraft nicht in Frage kamen.

Auch Wachskerzen konnte man nicht verwenden, da sie ohne wirksame Verkleidung mittels Glaszylinders von jedem Windzug verlöscht worden wären. Erst als es gelang, derartige Zylinder in geeigneter Form herzustellen, konnte man daran gehen, die Unschlittkerzen als Lichtquellen für Leuchtf Feuer heranzuziehen. Noch im Jahre 1807 wurde das Feuer des Eddystone-Leuchtturmes von 23 Unschlittkerzen gebildet, die auf einem Leuchter mit doppeltem Kranz befestigt waren.

Als mit der Erfindung des Kompasses ein stärkerer Aufschwung der Schifffahrt zwischen den Erdteilen einsetzte, machte sich das Fehlen geeigneter Lichtquellen immer störender bemerkbar, und der Wunsch nach weiter reichenden Leuchtf Feuer führte zum Ersatz des Holzfeuers durch Steinkohlenfeuer, die in eisernen Röhren unterhalten wurden. Man verwendete zu diesem Zweck eine stark flammende und möglichst wenig Asche hinterlassende Kohle, die durch den Luftzug angefaßt wurde. Der Verbrauch an Kohle war bei diesen frei brennenden Kohlenfeuern, die auf der oberen Plattform der Türme aufgestellt waren, naturgemäß sehr hoch.

Eine wesentliche Verbesserung bedeutete die Erfindung der Argand'schen Lampe am Ende des 18. Jahrhunderts. Der Schweizer Argand erfand die Docht Lampe mit Glaszylinder und doppeltem Luftzug, die in Verbindung mit einem parabolisch gewölbten Reflektor eine wirksame und sicher funktionierende Lichtquelle ergab. Als dann schließlich auch noch Fresnel seine Glaslinsen erfand, die die von der Lampe ausgehenden Lichtstrahlen in geeigneter Weise zusammenfaßten, konnte man dazu übergehen, an Stelle der mit Parabol-Reflektoren versehenen 20 bis 30 Lampen eine einzige, meist mehrdochtige Lampe zu verwenden und hatte mit diesen beiden Erfindungen endlich die geeigneten Lichtquellen für Leuchtf Feuer gefunden, die im Laufe der Zeit immer mehr vervollkommen wurden, bis man schließlich auch die Docht Lampe durch bessere Lichtquellen ersetzte.

Es lag nahe, die neueren Leuchttürme auch mit Steinkohlengas zu beleuchten, sofern sie eben in der Nähe einer Gasanstalt lagen und

das Legen einer Gasleitung überhaupt durchführbar war. Denn mit Einführung des Gasbrenners mußte ja der ganze Wacht dienst eine wesentliche Vereinfachung erfahren. Auch das elektrische Licht trat schließlich in Wettbewerb mit dem Gas, doch waren im Anfang viel Schwierigkeiten zu überwinden, da das elektrische Licht sehr arm an roten Strahlen ist und infolgedessen den Nebel schlechter durchdringt als die Öllampen. So kam es denn, daß in einigen Fällen sogar die elektrische Beleuchtung wieder aufgegeben wurde und die alten Rüböl Lampen wieder an ihre Stelle traten. Indessen konnten mit dem elektrischen Licht Verbesserungen vorgenommen werden, so daß es heute, sofern es sich ermöglichen läßt, auf den größeren Leuchttürmen mit besonderer Vorliebe angewendet wird.

Eine bedeutende Rolle oder, besser gesagt, die ausschlaggebende Rolle spielt bei allen Beleuchtungsarten der Linsenapparat, dessen Aufgabe es ist, die von der Lichtquelle erzeugten Lichtstrahlen unter möglicher Vermeidung aller Verluste in die bestimmte Richtung auf das Meer oder die Fahrstraße hinaus zu senden. In früheren Zeiten verwendete man an Stelle der Linsen die metallisch parabolischen Spiegel, die den Nachteil hatten, daß sie einen großen Teil der Lichtstrahlen verschluckten. Heute verwendet man nur noch die aus Glaslinsen und Prismen bestehenden dioptrischen und kataloptrischen Beleuchtungsapparate.

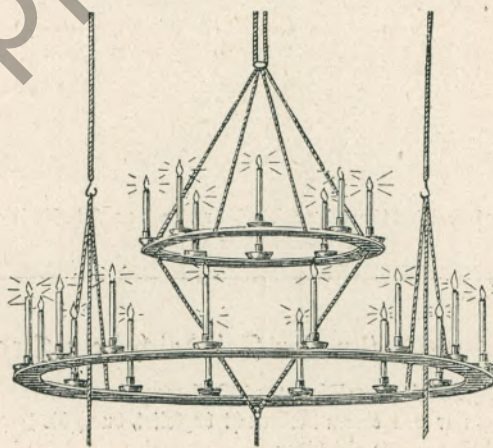
Die Schwierigkeiten, die sich der Herstellung großer Glaslinsen entgegenstellen, und ferner der Umstand, daß die dicken Glascheiben sehr viel Licht verzehren, veranlaßten Fresnel, die Glaskörper in eine kleine Linse von höchstens 25 cm Durchmesser und in einzelne Ringe, die sich rings um die innere Linse legen, zu unterteilen. Die umgebenden Ringe werden so geschliffen, daß ihr Brennpunkt mit dem Brennpunkt der mittleren Linse zusammenfällt. Eine solche zusammengesetzte Linse wirkt wie eine Sammellinse von dem Durchmesser des größten Ringes, enthält jedoch bedeutend weniger Glasmasse, ist viel billiger in der Herstellung und kann zudem noch beliebig vergrößert werden. Dieser Linsenapparat ist im Laufe der Jahre ganz wesentlich verbessert worden. Da seine Herstellung äußerst hohe Anforderungen an die Arbeitsmethoden stellt, so hat sich von jeher nur eine kleine Anzahl von Firmen mit der Herstellung dieser Beleuchtungsapparate, „Bienenkörbe“ genannt, befaßt.

Bei der ständig zunehmenden Zahl der Leuchtf Feuer trat sehr bald die Frage auf, wie man dem Schiffer die Möglichkeit geben könne, all diese zahlreichen Feuer genau unterscheiden zu können. Denn der geringste Fehler in der Ortsbestimmung kann ja dem Schiffe die größte Gefahr bringen. Diese Unterscheidungsmerkmale für die einzelnen Leuchtf Feuer sind in der verschiedensten Weise durchgeführt. Durch internationale Vereinbarung wurden acht verschiedene Arten der Befeuerung für zulässig erklärt: feste Feuer (ununterbrochen und von gleichbleibender Lichtstärke: weiß oder farbig), feste Feuer mit Blinken, unterbrochene Feuer, Blitzfeuer, Wechselfeuer, Blinkfeuer, Gruppenblinkfeuer und endlich Funtelfeuer.

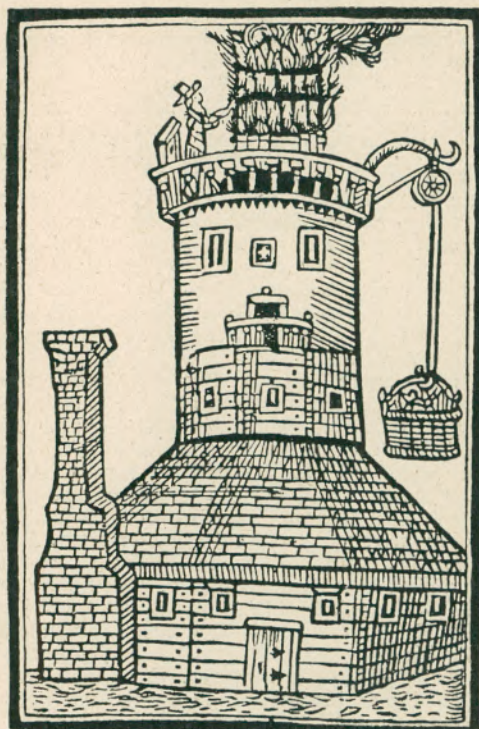
Abgesehen von den festen Feuern können alle anderen Beleuchtungsarten als Drehfeuer bezeichnet werden. Die Wechselfeuer und unterbrochenen Feuer werden nämlich dadurch hergestellt, daß ein festes Feuer durch drehbare farbige, dunkle Schirme entweder gefärbt oder zeitweilig verdunkelt wird. Bei den übrigen Drehfeuern wird entweder die ganze Linsentrommel gedreht, oder es werden einzelne



Der Leuchtturm von Alexandrien.



Kerzenträger des Eddystone-Leuchtturms.



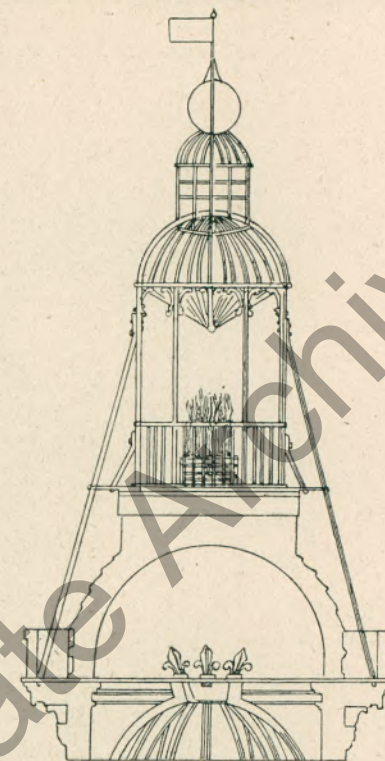
Leuchtturm
von Dungerneß mit offenem Kohlenfeuer.

Aufschrift versehen. Ihr Feuer ist infolge der geringen Höhe des Mastes nicht so weit zu sehen wie das der Leuchttürme. Damit die Laterne an den Schwankungen des Schiffes nicht teilnimmt, da sonst ebenfalls auch der Lichtkegel hin und her pendeln würde, so befindet sie sich in einem Turme in pendelnder kardanischer Aufhängung. Selbstverständlich muß ein großes Feuerschiff bemannt sein, und die jährlichen Unterhaltungskosten für ein solches Fahrzeug stellen sich auf ungefähr 30000 Mark, während ein Leuchtturm nur ungefähr 6000 bis 7000 Mark erfordert. Hinzu kommt noch, daß besonders gefährdete Feuerschiffe bei starkem Eisgang oder besonders schlimmem Wetter in Sicherheit gebracht werden müssen, so daß ihr Licht gerade zu einer Zeit fehlt, wo es der Schiffer am notwendigsten braucht. Man wird daher auch vor den größten Schwierigkeiten, die sich der Erbauung eines festen Leuchtturmes in den Weg stellen, nicht zurückschrecken und lieber einen solchen errichten, ehe man die Beleuchtung durch Feuerschiffe ins Auge faßt.

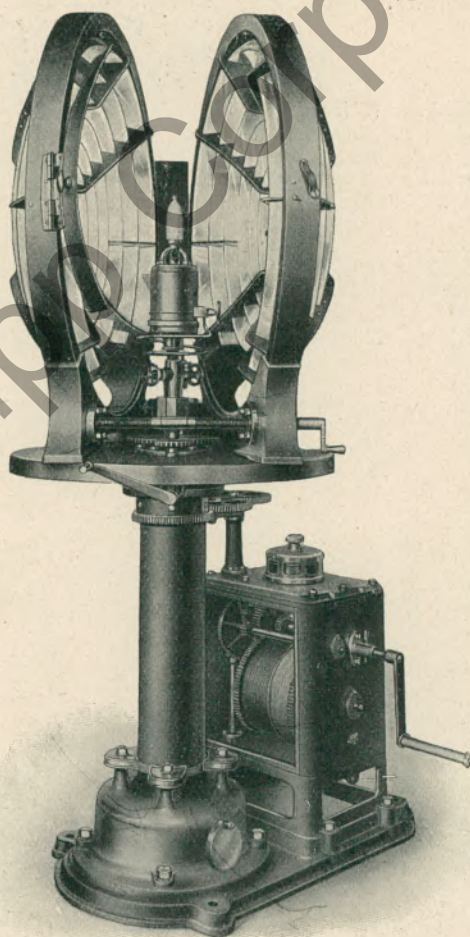
Um die Unterhaltungskosten der Leuchtfener auf ein Minimum zu beschränken, ist man bereits vor einer Reihe von Jahren dazu übergegangen, untergeordnete Leuchttürme und Feuerschiffe, bei denen außer der Lichtwartung kein anderer Nebendienst erforderlich ist, als automatisch wirkende, unbewachte Feuer auszubilden. Die bis dahin bei diesen Feuern üblichen Petroleum- und Spiritusglühlichtbrenner wurden durch Gaslicht oder elektrisches Licht ersetzt, da sich nur mit diesen beiden Beleuchtungsarten ein automatischer Betrieb durchführen ließ. Vor allem hat das von dem Chemiker Blau erfundene Blaugas, d. i. ein unter niedriger Temperatur aus dem Delgas gewonnenes flüssiges Leuchtgas, viel Anwendung gefunden. Dieses Blaugas hat ähnliche Eigenschaften wie

geschliffene Scheiben vor der Trommel eines festen Feuers vorüberbewegt. Von der Anzahl dieser Scheiben und ihrer Geschwindigkeit ist die Zeit abhängig, in der die Lichtblicke sichtbar werden. Bei allen diesen Drehfeuern wird die Umdrehung der Apparate durch ein Uhrwerk bewirkt.

Ursprünglich beschränkte man sich darauf, diese Leuchtfener von Küstentürmen auszusenden. Nun gibt es aber zahlreiche gefährliche Stellen in den Fahrstraßen der Meere, die durch derartige Küstensignale nicht gekennzeichnet werden können, sei es nun, daß die Entfernung nicht überbrückt werden kann, oder daß es sich um Stellen handelt, wo die Errichtung eines dauernden Leuchtfeners nicht angebracht ist, da durch das Spiel der Wogen dauernd Sandbänke entstehen und wieder abgetragen werden. Um die Lage derartiger Gefährzonen stets genau bezeichnen zu können, bedarf es daher noch anderer Beleuchtungsmittel. In solchen Fällen errichtet man keine festen Leuchttürme, sondern verankert Feuerschiffe, die nach Bedarf von ihrer Verankerung gelöst und nach einem anderen Ort geschafft werden können. Die Feuerschiffe sind besonders kräftig gebaute Schiffe, die an den zu beleuchtenden Stellen im Meere verankert werden. Am Tage tragen sie eine große Kugel oder eine Flagge als Erkennungszeichen am Mast, bei Nacht die bei den Türmen übliche Laterne. Außerdem ist der meist rot gestrichene Schiffsrumpf mit einer weithin sichtbaren



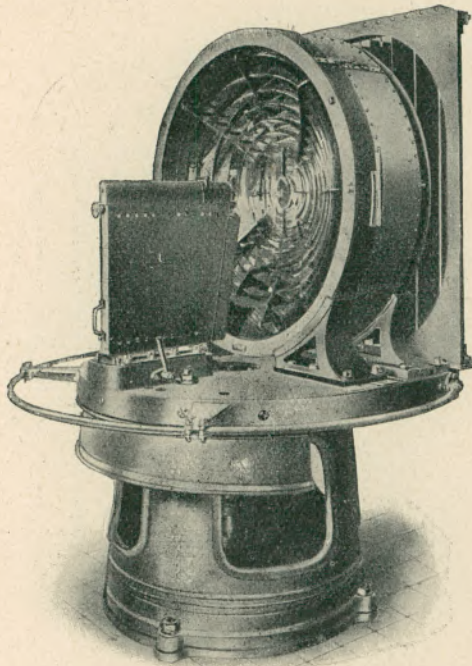
Schnitt durch die eiserne Laterne
des Leuchtturms von Cordouan.



Blichfeuer mit zwei drehenden Linsen
von 250 mm Brennweite.

das zusammengepreßte Delgas, doch ist sein Heizwert bedeutend höher. Um die unbewachten Leuchtfener bei Einbruch der Nacht automatisch ein- und bei Tagesanbruch wieder auszuschalten, bedient man sich verschiedener Methoden. Der erste selbsttätige, durch das Tageslicht wirkende Apparat wurde bereits vor zwanzig Jahren von der Firma Pintsch in Berlin, von der alle bestehend abgebildeten Leuchtfener ausgerüstet wurden, auf der Weserbank an der Weser aufgestellt. Dieser Apparat benutzt die Eigenschaft des Elementes Selen, je nach der Belichtung seinen Widerstand beim Durchfluß eines elektrischen Stromes zu ändern. Je nachdem der Widerstand ein geringerer oder größerer ist, wird durch einen elektrischen Schalter das Gasventil geöffnet oder geschlossen. Am Morgen wird also der Zufluß des Gases zum Hauptbrenner unterbrochen und am Abend wiederhergestellt. Die Berlin-Anhaltische Maschinenfabrik stellt einen Apparat her, dessen Wirkung auf der verschiedenen Wärmeausdehnung zweier vom Tageslicht beschienener Körper beruht. Der eine dieser Körper ist mattschwarz gehalten, der andere gut poliert. Während der mattschwarze Körper die Lichtstrahlen weitgehend aufsaugt, wirft sie der polierte wieder zurück. Der erste wird also mehr erwärmt als der zweite. Durch geeignete Mechanismen wird diese geringe Differenz auf das Gasventil übertragen und dieses hierdurch geöffnet oder geschlossen. Neben diesen beiden Systemen hat sich in letzter Zeit auch das Uhrwerk eingebürgert, das freilich einen ziemlich langen Gang haben muß, da der Wächter nicht jeden Tag zu den vielen Leuchtböjen und Baken hinausfahren kann, um die Uhrwerke aufzuziehen. Entsprechend der Zu- und Abnahme der Tageslänge in den verschiedenen Jahreszeiten werden diese Uhrwerke mit selbsttätiger Verstellung der Zündzeiten ausgerüstet.

Unter den Leuchttürmen der Erde gibt es manches Bauwerk, das durch die Gefahren und besonderen Begleiterscheinungen, die sich beim Bau einstellten und zu überwinden waren, berühmt geworden ist.



Elektrisches Blinkfeuer Stilodüne.

So ist neben anderen der Leuchtturm von Eddystone (Wirbelfelsen) zu nennen. Der erste Turm auf diesem Felsen an der Küste von Cornwallis wurde im Jahre 1696 von dem Brauer Winstanley erbaut. Das Licht ragte 18 m über den Wasserspiegel. Dieser Turm war lediglich aus geschäftlichen Rücksichten erbaut. Die Erbauer von Leuchttürmen hatten nämlich früher in England das Recht, von den Schiffen, die in den Bereich des Turmes kamen, Abgaben zu erheben. Da der Turm sich gegenüber dem hohen Wellenschlag als zu niedrig erwies, wurde er später auf 27 m erhöht und zugleich der Fuß durch einen 1,2 m starken Ring aus Mauerwerk verstärkt. Nach etwa fünf Jahren wurde der Turm von einem schweren Sturme hinweggeweht, wobei der Erbauer samt einigen Arbeitern, die sich zwecks Vornahme von Reparaturen im Turm befanden, den Tod fanden. Drei Jahre lang mußten nun die Schiffer das so äußerst notwendige Leuchtfeuer entbehren, bis sich der Seidenweber Rudyard zum Bau eines neuen Holzturmes entschloß. Bereits nach zwei Jahren brannte das Feuer zum erstenmal im neuen Turm und wies den Seefahrern 47 Jahre lang den Weg, bis auch dieser Turm der Vernichtung, diesmal jedoch durch Feuer, anheimfiel. Als bald entschloß man sich zum Bau eines dritten Turmes, den man diesmal wohlweislich aus Stein errichtete. Aber auch dieser Turm, dessen Leuchtfeuer 20 m über dem Wasserspiegel lag, mußte schließlich aufgegeben werden, da seine felsige Unterlage von den Wogen zu sehr unterspült wurde. So blieb nichts anderes übrig, als einen anderen, vierten Turm zu erbauen, der in einiger Entfernung vom alten Turm errichtet wurde. Seine Baukosten beliefen sich auf 1 185 000 Mk.

Ähnliche Schwierigkeiten mußten auch bei vielen anderen Leuchttürmen überwunden werden. Handelte es sich gar darum, den Leuchtturm mitten auf offener See, auf Boden, der ständig unter Wasser liegt, zu errichten, dann stiegen die Schwierigkeiten oft ins Ungemessene. So verdient vor allem die Erbauung des allen Besuchern des Nordseestrandes bekannten Rotefand-Leuchtturmes besonderer Erwähnung, da bei seiner Gründung sehr große Schwierigkeiten zu überwinden waren. Mußte doch hierbei zu einem ganz besonderen Verfahren gegriffen werden, um die Errichtung des Turmes überhaupt vornehmen zu können. Man stellte einen großen, eisernen Kasten von länglich-rundem Querschnitt her, der auf den Meeresboden abgesenkt und mit Beton gefüllt werden sollte, um auf diese Weise ein sicheres Fundament zu erhalten. Man hatte den „Caisson“ auch schon glücklich etwa 12 m in den Meeresboden versenkt, und es fehlten nur noch etwa 2 m bis zur vorgesehenen Tiefe, als ein heftiger Sturm ausbrach, so daß die Arbeit unterbrochen werden mußte. Am 13. Oktober 1881 verschwand der

Kasten im Wasser. Durch Taucher wurde festgestellt, daß der eiserne Behälter, der bereits 12 m in den Meeresboden eingedrungen war und 16 m über denselben hervorragte, 2 m über dem Meeresboden abgebrochen war. Es galt daher einen neuen Versuch zu unternehmen. Wieder wählte man das Druckluftverfahren. Der neue Senkkasten war 14 m lang, 11 m breit und hatte etwa 19 m Höhe. Durch vier große Dampfer wurde dieser mächtige Kasten von Bremerhaven nach der Baustelle geschafft. Am 27. Mai 1883 konnte mit dem Versenken begonnen werden. Man beschleunigte das Versenken nach Möglichkeit, um bald mit der Ausfüllung des Kastens mit Beton beginnen zu können. Nach einjähriger Bauzeit hatte der Senkkasten die vorgesehene Tiefe von 22 m unter dem Niedrigwasser erreicht. Es waren 1600 cbm Erdreich aus dem Kasten gefördert worden und dieser dann mit Beton ausgefüllt. Auf dem eisernen Kasten wurde dann der ganz aus Eisen bestehende Turm erbaut, dessen Feuer bei klarem Wetter 20 bis 22 km weit sichtbar ist. Seinen Namen hat der Leuchtturm nach dem aus rotem Sand bestehenden Baugrund erhalten.

Verwendete man früher meist Holz zum Bau von Leuchttürmen, so zieht man heute Stein, Eisen und in neuerer Zeit auch Eisenbeton vor. Nur bei kleinen Hafenleuchttürmen verwendet man noch Holz, oder auch da, wo Stein und Eisen nur mit großen Kosten hingeschafft werden können. Am meisten wird die runde Form für die massiven Türme angewendet, wenn man auch hin und wieder vieredige oder achteckige Türme erbaut. Bei Leuchttürmen, die oft oder dauernd der Brandung ausgesetzt sind, wird man stets runde Form wählen. Außer den oberen Räumen für die Laternen weisen die Türme noch besondere Räume für die Materialien, Vorratsräume und sodann noch die Aufenthaltsträume für die Wärter auf. In den meisten Fällen stehen ja die Leuchttürme an solchen Stellen, wo sich die Errichtung besonderer Gebäude für die Wärter nicht ermöglichen läßt, und so müssen denn alle diese Räume in den Turm selbst verlegt werden. Bei solchen Leuchttürmen, deren Besatzung infolge der Verhältnisse nur in längeren Zeiträumen einmal abgelöst werden kann, weshalb sie bis zu sechs Köpfen stark im Turm stationiert werden muß, sind sogar recht beträchtliche Proviant- und Brennstoffmengen aufzuspeichern. Je nach der Höhe des Turmes über Wasser wird auch sein Leuchtfeuer mehr oder weniger weit sichtbar sein. Wegen der „Kimmung“ oder Wölbung des Meeres wird die Sichtweite des Feuers um so größer sein, je höher der Turm und je höher der Beobachter über dem Wasserspiegel sich befindet. Abgesehen davon ist die Sichtweite eines Leuchtfeuers auch von seiner Lichtstärke abhängig.



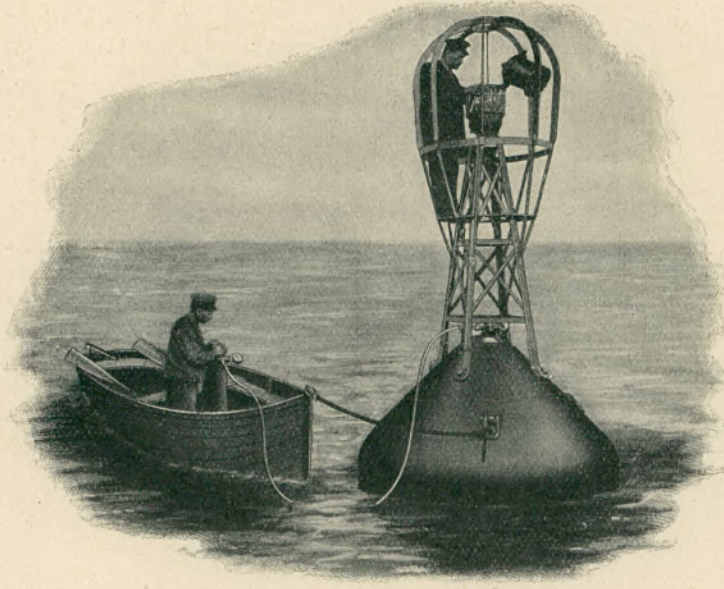
Erstes Feuerschiff,
im Jahre 1731 in der Themse-Mündung ausgelegt.

Im Kriegsfall wird man naturgemäß, wenn der Feind in Sicht der eigenen Küste ist, die Feuer verlöschen, um dem Gegner die Orientierung nach Möglichkeit zu erschweren. Trotzdem würden die Leuchttürme der Küste am Tage von den feindlichen Schiffen gesichtet werden können, so daß der Gegner trotz der gelöschten Feuer seinen Ort genau

bestimmen könnte. Aus diesen Erwägungen heraus hat man in den letzten Jahren Versuche mit versenkbaren Leuchttürmen angestellt, die ähnlich den versenkbaren Geschützen nur im Bedarfsfalle aufgerichtet werden, bei Annäherung des Feindes jedoch schnell umgelegt werden können, um sie der Sicht zu entziehen. Durch Drehung um eine wagerechte, nahe dem Erdboden befindliche Achse kann der Turm hinter

Beton und Gußeisen. Ein Mann kann einen 12-Meter-Turm in einer Minute aufrichten, während ein 30-Meter-Turm von zwei Mann in weniger als zwei Minuten aufgestellt werden kann. Die Feststellung kann bei jeder Neigung des Turmes durch Bremsen erfolgen.

Da die Errichtung der Leuchttürme und Feuerschiffe hohe Kosten verursacht, so können beide Gattungen der Leuchtfeuer nur an den



Füllen einer Leuchtboje mit Blaugas.



Azetylen-Leuchtbake auf einer Düddalbe im Trave-Kanal.

Hügeln, Bäumen oder sogar Sträuchern verborgen werden. Bei Gebrauch werden die Türme um diese Achse gedreht und können zu Höhen von 12 bis 30 m aufgerichtet werden. Die Türme sind als Eisensackwerke ausgebildet und haben an ihrer Seite zwei kurze Arme, zwischen denen die Plattform so aufgehängt ist, daß sie in jeder Stellung des Turmes horizontal ist. Das untere Ende des Turmes ruht in zwei Lagern, die durch die Lagerböcke fest mit dem Betonfundament verbunden sind. Zwischen diesen Lagerböcken schwingt ein Gegengewicht aus

wichtigsten Stellen der Fahrstraßen in den Küstengewässern zur Anwendung gelangen. Im übrigen muß man sich darauf beschränken, die Fahrstraßen durch die billigeren Leuchtbojen und Leuchtbaken zu kennzeichnen, die häufig außer ihren Laternen noch mit Einrichtungen zur akustischen Zeichengebung ausgerüstet sind (wie übrigens die Leuchttürme und Feuerschiffe auch), und mittels Sirene, Glocke oder Unterwasserschallender bei starkem Nebel dem Schiffer den jeweiligen Ort der Fahrstraße bezeichnen.

Zum 140. Todestage Friedrichs des Großen (17. August 1786)

Aus einem Brief des Königs an den Herzog Karl Eugen von Württemberg

Potsdam, 6. Februar 1744.

„... Denken Sie nicht, das Land Württemberg sei für Sie geschaffen, sondern glauben Sie, daß die Vorsehung Sie hat geboren werden lassen, um das Volk darin glücklich zu machen. Ziehen Sie immer den Wohlstand desselben Ihren Vergnügungen vor...“

*

Der König an den Präsidenten der Neumärkischen Kammer, Grafen von Logau

Potsdam, 29. Mai 1785.

„... Aber deshalb höre Ich ganz und gar nichts von Euch und habe ich noch keinen Buchstaben von Euch gesehen. Ihr sitzt da stille, legt die Hände im Schoß und laßt alles gehen, wie es wolle. Ihr bekümmert Euch um nichts und tut das gar nicht, was einem Präsidenten von der Provinz obliegt und seine Pflicht und Schuldbigkeit von ihm erfordert. Ich will Euch also wohl raten, Euer Devoir besser wahrzunehmen und Euch der Sachen der Euch anvertrauten Provinz mit mehrerem Eifer und Ernst angelegen sein zu lassen und besonders darauf zu sehen, daß ich bald die Anschläge kriege von dem geschehenen Wasser-Schaden, was das alles kostet, und daß demnächst alles schleunigst wiederhergestellt und im Stande gesetzt werde. Wofern Ihr aber in Eurer bisherigen Gleichgültigkeit so fortfahret, so könnt Ihr auch gewiß sein, daß sehr unangenehme Verfügungen erfolgen werden...“

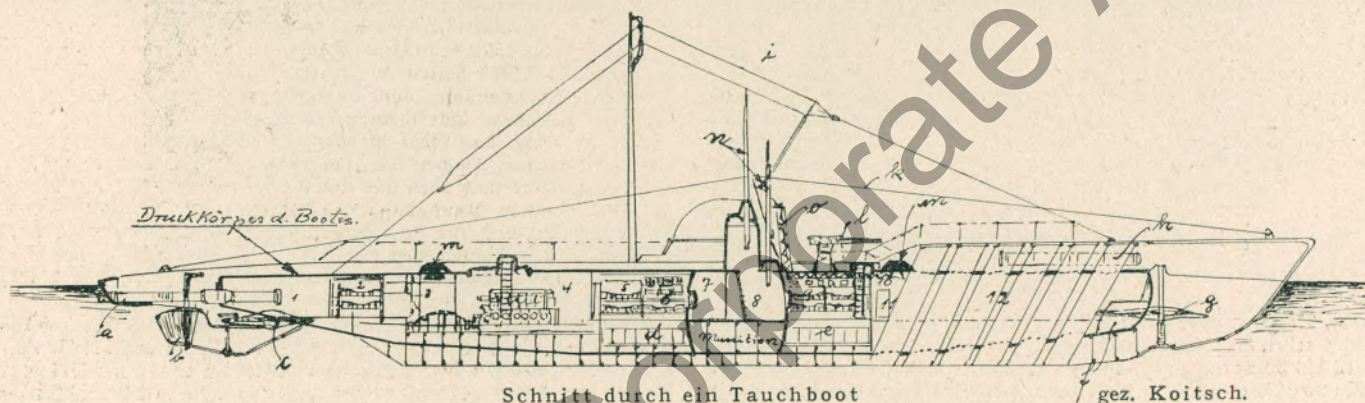
Ein gefährliches Tauchmanöver bei 1000 Meter Wassertiefe.

Von Ingenieur W. Koitsch, Georgs-Marienhütte, Osnabrück.

Wie Jagdhunde liegen wir in der Straße von Otranto, dem Tag und Nacht von der italienischen Aufklärungsflotte bewachten Ausfallstor der U-Boote aus der Adria, auf der Lauer.

Es ist dunkel geworden. Man kann kaum die Hand vor Augen sehen. — Höchste Alarmbereitschaft! Unsere Turmbewachung ist eifern auf ihrem Posten. Plötzlich, mitten in die schönste Unterhaltung, ertönt die Stimme des Bootsmaates als Wache aus dem Windschutz hinter der Turmbekleidung: „Steuerbord — voraus — ganz dicht — Zerstörer!“ — Wie Affen an der Kletterstange rutschen wir am Sechrohr durch den Turm hindurch bis unten in die Zentrale. Einer sitzt auf dem andern. Die Alarmglocke schrillt durch alle Räume — „Alarm!“ Also: „Fluten“. — Wie in einem Atemzuge: „Elektromotoren stopp! — Kupplungen raus! — E-Maschinen (Elektromotoren) große Fahrt voraus! — Tauchtanks auf! — Regler fluten! — Trimpmpumpe anstellen! — Trimmen nach vorn! — Auf fünfzig Meter gehen!“ — Das Boot gehorcht, es ist gut erzogen; in 38 Sekunden schlagen die Wellen über uns zusammen. Wir sind auf 15 Meter — das Boot sinkt langsam weiter — 20 Meter — 25 Meter — 30 Meter —

einziges von den Hunderten der Ventile, die im Boot sind, kann eine Störung herbeiführen, die dem komplizierten Organismus des Bootes eine derartige Verletzung beibringt, daß er versagt. — Zwischen den beiden Sechrohren stehend, gibt der leitende Ingenieur seine Befehle. Seit Minuten arbeiten die Trimpmpumpen, um das Boot ins Gleichgewicht zu bringen. Die Lenz- und Reserve-Pumpen entleeren die für die Gewichtsverminderung des Bootes in Frage kommenden Behälter: Regler- und Ausgleichstanks. Das Boot ist noch stark vorlastig. Der größte Teil der Leute, die entbehrlich sind, wird in den hinteren Teil des Bootes geschickt, ein Mittel, das nur in dringenden Fällen gebraucht wird, um ein aus dem Gleichgewicht gekommenes Boot aufzurichten. — Für Augenblicke entsteht ein aufgeregtes Durcheinander. Der gerade zum Abendessen hergerichtete Tisch in der kleinen Offiziersmesse serviert sich mit stoßweisen Verbeugungen ohne fremde Hilfe wieder ab, das neu an Bord genommene Porzellan scheppert am Boden. Aber das ist jetzt Nebensache. Die Akkumulatorenbatterie macht uns Sorge! Bei 25 Grad Lastigkeit läuft die Säure heraus. Um selber nicht das Gleichgewicht zu verlieren, müssen wir uns an



Schnitt durch ein Tauchboot

gez. Koitsch.

Raum-Verteilung

- | | | | |
|---------------------------|--|----------------------------|-----------------------------------|
| 1. Hecktorpedorohrraum | 7. Pumpenraum | a Hecktorpedorohr | × g Vorderes Tiefenruder |
| 2. Schlafraum 4 Kojen | 8. Kommandozentrale | × b Seitenruder | × h Vordere Torpedorohre |
| 3. Elektromotorenraum | 9. Wohnraum 8 Kojen | × c Hinteres Tiefenruder | × i Hauptantenne |
| 4. Dieselmotorenraum | 10. Funkentelegraphieraum | d Akkumulatorenbatterie I | × k Kleine Antenne (Netzabweiser) |
| 5. Wohnraum 4 Kojen | 11. Kombüse | e Akkumulatorenbatterie II | × l Geschütz |
| 6. Offiziersmesse 3 Kojen | 12. Minenraum | f Vorderer Trimmtank | × m Hebehaken |
| n Periskope | o Antennenschacht zur Durchführung der Leitung nach dem Funkentelegraphieraum. | | |

(× = außerhalb des Druckkörpers)

35 Meter — immer langsam weiter — 40 Meter — 45 Meter — 50 Meter — 55 Meter — 60 Meter — das Boot hängt auf der Nase, es ist stark vorlastig, wir haben vorn im Schiff zu viel Wasser. Das Tiefenmanometer zeigt jetzt 70 Meter. — Was ist das!? Die vorher gegebenen Befehle sind längst widerrufen. Sind die Instrumente nicht in Ordnung? — Irgend etwas stimmt nicht. Das Boot ist heute allzu dienstfeurig. Mit allen zu Gebote stehenden Mitteln versuchen wir zu bremsen — 75 Meter! — Es sind Sekunden, Bruchteile von Sekunden, wenn es uns nicht gelingt! — 80 Meter. — Die Tiefenzeiger! — beide zeigen sie 80 Meter! — Die Instrumente werden probiert — an- und abgestellt und wieder angestellt — die Zeiger springen herum! — Nochmals 80 Meter! — Ein Mann nach dem Torpedobehälter! Ganz hinten im Schiff ist ein weiterer Tiefenanzeiger. — „80 Meter!“ ruft er. — Was ist zu tun? Ein Blick auf die Manometer, die inzwischen nichts mehr anzeigen: sie sind für diese Tiefe nicht geeicht; das eine nur, oben an der Decke, es zeigt jetzt 92 Meter! — Der vordere Tauchtank bekommt Preßluft! — Das Boot liegt immer noch auf der Nase, der Bug des Bootes ist auf 100 Meter angekommen — die Wasserwagen zeigen es an. Die Kontrollwage ist bereits übergelaufen, man erkennt auch daran nichts mehr. — Die Maschinen laufen halbe Fahrt zurück. — Nachdem seit Sekunden alles versucht wird, das aus dem Gleichgewicht gekommene Boot zunächst gradenzulegen, was noch immer nicht gelingt, ist es unsere Aufgabe, das Vorschiff zu unteruchen. Dort ist etwas unklar — es müssen die Flutleitungen sein, Ventile, Schieber oder Hähne, die den Zweck haben, die Minentanks mit Wasser zu füllen, sobald wir unsere 18 Minen los sind, um somit den Trimm (Gleichgewichtszustand) des Bootes wiederherzustellen. — Noch ist keine Mine heraus! — Es darf also kein Wasser in den Tanks sein. — Ein

irgendwelchen Teilen des Bootes festhalten, die Instrumente müssen beobachtet werden. Alles, was nicht niet- und nagelfest ist, kommt von oben — und über uns her. Wer jetzt in den hinteren Teil des Bootes blickt, sieht, wie die Leute entgeistert gegenseitig sich anblicken. Was ist denn nur passiert?! Man erwartet ein erlösendes Wort. Zum zweiten Male: „Preßluft auf Tauchtank IV!“ Der muß zuerst ein Luftpolster haben, damit die Nase hoch kommt. Der Pumpenmeistersmaat reißt das Preßluftventil auf, nach zwei Sekunden: „Tauchtank III anblasen!“ — Das in Frage kommende Ventil am Preßluftverteiler wird geöffnet. Es vergehen zwei Sekunden. — „Preßluft auf sämtliche Tanks!“ — Unsere Nerven sind bis zum Äußersten gespannt, doch es heißt durchhalten, nur nicht kopflos werden, oder, wie es bei uns heißt: nicht durchdrehen. Das nächste Kommando: „Trimmen nach achtern! — Regler lenzen!“ — Es muß jetzt kommen — oder wir sind verloren. Mit angehaltenem Atem stieren wir auf die Apparate. Die Tiefenzeiger werden nochmals probiert, sie werden ab- und wieder angestellt, und — endlich! — langsam verlassen die Zeiger den Stift, sie kommen aus der Endlage heraus und zeigen uns, wo wir sind: sie haben sich besonnen. Es wurde allerhöchste Zeit. Der erste Lichtblick in dem Durcheinander der letzten Viertelstunde. Das Boot steht, es kommt aber nicht höher. Man fühlt an den Ständern (Drahtseile), mit denen die Sechrore aufgehängt sind, daß sie sich spannen. Der in dieser Tiefe herrschende äußere Druck, der Wasserdruck, der von außen gegen die Wandung unsers Bootes, auf jeden Quadratzentimeter jetzt mit 10 Atmosphären, versucht, unsere eiserne Hülle zusammenzuquetschen, macht sich allmählich bemerkbar. Die weiße Schiffsfarbe, mit der das Innere des Bootes gestrichen ist, löst sich von der Decke, sie plagt und

bröckelt ab. Der von der Bauwerft vorgeschriebene Höchstdruck für 1 qcm auf den Druckkörper des Bootes beträgt 5 kg — der Körper des Bootes hat das Doppelte ausgehalten. Wir können von Glück sagen, daß nichts passiert ist. Die auf größeren Tiefen besonders empfindlichen Stellen eines Tauchbootes sind: Durchführungen der Schiffswellen (Schraubenwellen), der Periskope, der Rudergestänge sowie der Ventilspindeln in Flut- und Entlüftungsleitungen. Diese Teile, die vom Innern des eigentlichen Druckkörpers aus bedient und bewegt werden, dabei durch die 20 mm starke Wand des Bootes geführt werden, gehen sämtlich durch Stopfbüchsen. Die Stopfbüchsen haben die Aufgabe, das Eindringen von Wasser zu verhindern. Man stelle sich vor: auf 100 m Tiefe eine solche undichte Stopfbüchse, das gibt ein Loch, ungefähr zwanzigmal so groß wie die Öffnung eines $\frac{1}{2}$ ''-Wasserhahnes. Dabei ein Druck von 10 Atm. = 40facher Druck einer normal verlegten Hausabwasserleitung, das genügt, um in einer einzigen Minute 15 000 Liter Wasser ins Boot hereinzubekommen.

Solche und ähnliche Gedanken beschäftigen uns in den Augenblicken, die wir jetzt durchleben. Werden die Pumpen den Dienst nicht versagen? Nein! Sie dürfen nicht! Die Lenz-Pumpe läuft seit 10 Minuten ununterbrochen, sie klopft, stampft und stöhnt, weil sie es nicht gewohnt ist, einen so unerhörten hohen Außenbordsdruck zu überwinden. Doch sie läuft, pumpt und schafft Erleichterung. Die Probierhähne im Druckteil der Pumpe zeigen an, daß sie mit Erfolg arbeitet, aber es genügt nicht, es muß schneller gehen. Sämtliche Saug- und Druckleitungen sowie Ventile, Schieber und Hähne werden abgesehen, um den Störfrieden zu finden, der uns auf die 100 m gebracht hat. Die Reserverpumpe läuft mit, um zu helfen; wir kommen kaum vom Fleck, immer noch 90 m Tiefe. Die Aufregungen innerhalb der letzten Minuten finden ihren Höhepunkt darin, daß in unserer nächsten Umgebung jetzt die ersten feindlichen Wasserbomben plagen. Hat man uns gesehen? Niemand vermag es zu sagen. Nur langsam kommt das Boot nach. Schaut man in den hinteren Teil des Bootes, so geht es steil bergan. Wir kommen uns vor wie in einer Luftschaukel; die Leute machen verzweifelte Gesichter, sie klammern sich fest an den Gestängen, Handrädern, Spanten, Lüftungsleitungen oder was sie gerade packen können. Es wird fieberhaft gearbeitet. Wo ist das Übel?! Die Flurplatten werden aufgerissen, der Druckkörper wird revidiert, ebenso die Pumpenleitungen. Undichtigkeiten werden festgestellt; das aber kann es nicht sein, solche kleinen Unregelmäßigkeiten bringen unser Boot nicht derart aus dem Gleichgewicht.

Fürs Leben unvergänglich sind die Eindrücke eines solchen Unterwasser-Manövers an einer Stelle im Meere, wo man die Aussicht hat, auf 1000 m in die Tiefe zu rutschen mit einer Schiffsbesatzung, die ihre Pflicht eifern erfüllt hat. Was kann passiert sein? so fragt sich jeder. Jede Abteilung des Bootes wird untersucht, vor allem das Vorschiff. Mit Peilstöcken (Meßstäbe) werden die Behälter auf ihren Inhalt geprüft. Es ist ein Zustand, der auf keinen Fall auch nur noch Minuten dauern darf. Im Innenraum ergeben die ersten Messungen, daß die Tanks Wasser gezogen haben. Die Peilstöcke werden gesäubert, die Messungen wiederholt. Unsere Vermutungen bestätigen sich! Bei der zweiten Peilung werden bereits die Pumpen angestellt, sie arbeiten mit vereinter Kraft auf die Behälter. Wird unser Boot noch einige Minuten standhaft bleiben? Ja! Es bestimmt sich, es steigt — endlich! Das Boot kommt auf. Die Pumpen arbeiten schwer. Die Tiefensteuer, die seit 12 Minuten in den oberen bzw. unteren Hartlagen (Endstellungen) liegen, erlauben es nunmehr, daß um zwei bis drei Grad zurückgegangen wird. Allmählich hebt sich vorne das Boot. Nach weiteren 3 Minuten gehen die Tiefensteuer abermals zwei bis drei Grad zurück, das Boot hebt sich weiter, ganz langsam, schwerfällig. Die Pumpen arbeiten weiter, sie kämpfen gegen den Druck an, am Klopfen ist es zu hören. Die Besatzung ist inzwischen auf die einzelnen Gefechtsstationen innerhalb des Bootes zurückgegangen. Die Wasserwagen kommen zurück, die Übersicht wird leichter, sie werden neu aufgefüllt, so daß auch der vordere Gefechtsrudergänger erkennt, wie das Boot liegt. Er arbeitet bereits selbständig nach der Wasserwaage.

Die Stimmung im Boot wird besser, alles atmet auf. Das Boot ist inzwischen auf 70 m gestiegen und reagiert jetzt auf die Tiefenruder. Während der letzten Peilungen wird festgestellt, daß der Wasserstand in den Minentanks wesentlich abnimmt. Wir sind auf 60 m angekommen. Nach weiteren 10 Minuten schlagen die Pumpen leer, das Wasser ist restlos heraus. Das Tiefenmanometer zeigt 50 m, vorgeschriebene Tiefe. Wir warten ab, die Minentanks werden genau beobachtet: die Wurzel allen Übels. In ziemlicher Entfernung hören wir die Explosionen von Wasserbomben, sie tun uns nichts. In der Otranto-Strasse ist es üblich, auch wenn kein U-Boot zu sehen ist, Wasserbomben zu werfen, in regelmäßigen Zeitabständen. Man

will die eventuell unter Wasser durchfahrenden Boote verschrecken. Inzwischen werden unsere Pumpen umgeschaltet auf Regler- und Trimm tanks, um diese wieder mit der erforderlichen Wassermenge zu füllen. Das Boot wird eingesteuert auf 30 m, bald darauf gehen wir auf Sehrohrtiefe, nach 10 Minuten schon können wir unser Periskop herausstecken und Umschau halten. Dunkle Nacht umgibt uns. Nach einigen Minuten heißt es: „Klar zum Auftauchen!“ Wir kommen also doch wieder an die Oberwelt. Jeder geht an seinen Platz, es folgen die Meldungen aus den einzelnen Schiffsabteilungen, und zuletzt: „Boot ist klar zum Auftauchen“. Die Entlüftungsventile sind geschlossen. Preßluft auf die Tanks! Es vergehen drei bis vier Sekunden, der Turm ist über Wasser. Das Turmlut fliegt auf. Der Kommandant steigt bis auf die oberste Stufe der Turmleiter, er will Umschau halten. Wieder der schrille Ton der Alarmglocke. Das Lut fliegt zu — und schon rutschen wir ab. Beim Durchbrechen der Wasseroberfläche kam der Turm des Bootes dicht neben einem italienischen Wachfahrzeug heraus, so daß, wenn wir das Boot ganz herausgedrückt, also voll angeblasen hätten, wir ohne Zweifel die italienische Patrouille mit hochgehoben hätten. Schraubengeräusche über uns hatten wir nicht feststellen können, wahrscheinlich hat das Fahrzeug bei gestoppten Maschinen Mitternachtsruhe gehalten. Dank der Schlafmüdigkeit der Besatzung des Italieners konnten wir ungesehen wieder verschwinden. Wir laufen unter Wasser ab — nichts Verdächtiges, keine Wasserbombe. Nach 15 Minuten Unterwasserfahrt wiederum: „Anblasen!“ Die Tauchbehälter füllen sich mit Luft, das Turbogebälde brummt und drückt das letzte Wasser heraus. Es schafft dem Boot die Luftkissen, die es über Wasser halten. Jetzt haben wir freie Bahn. Mit brausender Fahrt, unter dem Getöse der Dieselmotoren „A. R. V.“ halten wir Kurs OSO durch die Meerenge von Otranto, 2 Stunden lang, ohne auch nur ein Bewachungsfahrzeug der Italiener zu sehen. Wir machen erneut einen Trimmversuch, gehen auf 20 m Tiefe, das Boot ist ruhig. Den geringsten Bewegungen mit den scharfen Flächen der vorderen und hinteren Tiefenruder um wenige Grad nach oben und unten folgt das Boot sofort. Es wird mit den kleinsten Umdrehungen gefahren, auch das hindert nicht daran, den an und für sich schwerfälligen Schiffskörper genau auf 20 m zu halten, dann gehen wir auf 30 m und langsam auf 50 m. Die Taucheinrichtungen werden genau beobachtet, es zeigt sich nichts Verdächtiges. Etwa eine halbe Stunde bleiben wir auf Tiefe, dann geht's an die Oberfläche, um zu sehen, ob vielleicht eine Olspur auf der Wasseroberfläche sichtbar wird, die für manches U-Boot zum Verhängnis wurde. Ein fortlaufender Ölstreifen auf dem Wasser ist oft genug das Signal gewesen, ein unter Wasser fahrendes Boot anzugreifen, das heißt mit Bomben zu bewerfen, die in solchem Falle mit 70 bis 80 Prozent Treffsicherheit auf das betreffende Tauchboot heruntergelassen werden. Sind es nicht Wasser- oder Fliegerbomben, die einem Boot den Weg abschneiden, so sind es Fanggeräte und großmächtige Netze; sie heben das unglückselige Boot empor, um es in den Hafen einzuschleppen. Doch diese Fälle waren selten, meistens waren es Bomben, die den deutschen U-Booten den Lebensnerv zerstörten. In ihrem eisernen Zylinder eingeschlossen, ging so manche U-Bootsbesatzung einem qualvollen Tode entgegen. Niemand konnte ihnen helfen, den Braven, die im Dienste für die Heimat ihr Leben aushauchten. Irgendwo am Meeresgrunde in feindlichen Gewässern haben sie ihre letzte Ruhestätte gefunden. Ein Tod durch Ersticken, oder, wenn das Boot durch Bomben in Stücke gerissen wurde, ein Tod des Ertrinkens.

Die Nacht ist vorbei. Der Morgen sieht uns am Ausgange der Otranto-Meerenge; wir sind auf der Höhe von Korfu und halten jetzt Kurs SSO, um am Abend querab von Insel Zante zu sein. Die Beobachtungen innerhalb des Bootes sind zu Ende, die Gemüter haben sich beruhigt. Ein U-Fahrer muß sich an Aufregungen allerhand gefallen lassen, er kann es auch in den meisten Fällen. Nur gesunde, unverbrauchte, starke Nerven gehören an Bord. Es sind ausgesuchte Leute, das Beste, was es an Menschenmaterial gibt. Die Besatzung hat die 100 m Wasser von gestern vergessen — heute haben wir etwa 2000 m unter uns —; die Freiwächter sind bereits damit beschäftigt, das Grammophon spielen zu lassen. Nach dem Kaffee: Freizeit! Rauchen erlaubt! Die Handharmonika, von einem Bayern gut gespielt, tut das ihre, um die Stimmung zu heben. Auch bei den ängstlichen Gemütern — die gibt es natürlich überall — zieht fröhliche Laune ein. Im Laufe des Abends und am nächsten Morgen werden wir noch einige Male unter Wasser gedrückt. Irgend so ein feindlicher Zerstörer hat Aufklärungsdiens zu leisten und treibt sich südlich von Cap Matapan herum. Wir dürfen uns nicht sehen lassen. Am Mittag sind wir vor der Cerigo-Einfahrt und rüsten uns mit erhöhter Alarmbereitschaft für die Fahrt ins Kreilische Meer.

Gipfel und Abgrund.

Historischer Roman von Gregor Samarow.

4. Fortsetzung.

Bei den letzten Worten entblöhten sich alle Häupter rings umher. Halb scheu und erschrocken, halb voll liebevoller Bewunderung blickten die Meister alle zu der königlichen Heldengestalt des Reiters auf, über dessen Gesicht ein Schatten des Mißmuts flüchtig dahinglitt.

„Nun, da ihr mich kennt,“ rief der König, „so müßt ihr wissen, daß ich der Schützer des Rechts der Schwachen gegen die mächtigen Übeltäter bin, ebensogut wie es Kaiser Karl war. Ihr müßt wissen, daß ich sein Nachfolger bin hier in den Bergen und daß ihr schuldig seid, mir zu antworten und Rechenschaft abzulegen, wie ihr es ihm tun mühtet! Aber ich bedarf eurer Antwort nicht, ich weiß, was ihr treibt und tut; habt ihr's doch selbst bekannt in eurem Anruf an den Kaiser, daß ihr da seid, um euren Anflug zu treiben und euch über die Gerichte des Landes zu stellen, die in meinem Namen Recht sprechen in meinem Reich! Ihr wißt wohl, daß euer Treiben strafbar ist; darum mahne ich euch, laßt ab davon — in unseren Tagen darf sich des Volkes Willkür nicht über das Gesetz stellen!“

Einen Augenblick schwiegen die Meister. Dann sprach der älteste von ihnen, nachdem er sich tief verneigt hatte:

„Mit Vergunst, Herr König! Was Ihr da sagt, das darf ich nicht ohne Antwort lassen. Nicht Willkür ist es, was wir üben, wenn wir verborgene Übeltaten ans Licht bringen und die Mächtigen mahnen an das allsehende Auge und die gerechte Hand Gottes. Wir sind treue Leute; wenn unser König unser Leben verlangt, unser Blut und unser Gut, so

werden wir es geben, wie unsere Väter es den Euren gegeben; aber was wir tun nach dem Brauch unserer Väter, das ist recht und gut, ob auch die Behörden es verbieten und uns hindern und unsern Bund lösen wollen. Wir wissen wohl, Herr König, daß Eure Gerichte Recht sprechen in Eurem Namen, und wir wollen Euren Richtern keinen Vorwurf machen; aber sie müssen ja Recht sprechen nach den Gesetzen des Landes, die da von den studierten Herren gemacht werden in der Stadt und die oft nicht das wahre Unrecht treffen und das wahre Recht schützen. Gibt es,“ fuhr er lebhafter fort, während der König, aufmerksam zuhörend, mit freundlichem Wohlwollen in das offene, freie Gesicht des festen Mannes blickte, um den sich die anderen dicht zusammengedrängt hatten, durch Mienen und Zeichen ihre Übereinstimmung zu seinen Worten ausdrückend, „gibt es eine schlimmere Übeltat, ein größeres Verbrechen nach dem göttlichen Gesetz als die Ausbeutung der Not durch die Macht des Geldes? Und doch steht darauf in den Gesetzbüchern, nach denen die Richter des Landes ihre Urteile sprechen müssen, keine Strafe, ja diese Gesetze schützen den Übeltäter und liefern ihm mit Hab und Gut sein Opfer aus. Wohl mancher von Euren Richtern, Herr König, wenn er ein menschliches Herz in seiner Brust trägt, mag mit bitterem Schmerz schon oft ein Urteil gesprochen haben, durch das er einen ehrlichen Mann einem bösen Wucherer in die Hände liefern mußte. Gibt es,“ fuhr er immer eifriger fort, „ein schlimmeres Gift für die Gesellschaft der Menschen in den Städten und auf dem Lande, unter den Fürsten und Grafen wie unter den Bauern, als den Ehebruch, der den Todestein in das Glück und den Frieden der Familien trägt, der Lüge und Falschheit aufgehen läßt auf dem heiligen Boden des irdischen Lebens? Und doch trifft das Gesetz solche Übeltat gar nicht oder doch mit keiner Strafe, die ihr gleichkommt. Für solche Fälle muß dann das alte Rügegericht des Kaisers Karl eintreten, das den Schuldigen bloßstellt vor allem Volk, das ihn viel-

leicht noch zur Buße führt und andere warnt vor ähnlichem Tun. Und auch von den Übeltaten, die das Gesetz des Landes wirklich mit Strafe bedroht, wie viele bleiben den Gerichten unbekannt! Ihr selbst, Herr König, wißt Ihr denn alles, was Unrechtes geschieht in Eurem Reich? Wohl seid Ihr groß und mächtig und viel liegt in Eurer Hand; aber reicht Euer Arm so weit, die heimlichen Sünder hervorzuziehen aus ihren Schlupfwinkeln, ihnen die Heuchlerlarve vom Gesicht zu reißen und sie in ihrer wahren Gestalt hinzustellen vor allen Leuten? Nein, Herr König, so weit reicht Euer Arm nicht, so weit reicht nicht die Wissenschaft Eurer Richter! Wir aber, wir vom Rügegericht der Berge, wir kennen auch geheime Übeltaten — wir blicken hinein in das verborgene Treiben der heuchlerischen Sünder, wir ziehen sie hervor an das Licht, und wenn wir auch nicht die Macht und das

Recht haben, an Leib und Leben zu strafen, so drücken wir doch den Schuldigen das Brandmal der Schande auf, wir stellen sie hin zum warnenden Beispiel, und, glaubt es mir, Herr König, unser Gericht tut wohl oft mehr Nutzen als die Urteile, die Eure Richter nach dem geschriebenen Gesetz in Eurem Namen sprechen. — Glaubt es, Herr König, wenn wir das Haberfeld getrieben haben, von dem wird niemand, murrend gegen Gott, sagen: Siehe, das sind die Gottlosen, sie sind glücklich in der Welt und werden reich, und gar mancher lebt das Leben eines Glücklichen und stirbt den Tod eines Gerechten! Nein, wenn unser Brandmal getroffen, von dem wird es heißen wie im Psalm: „Gott seht die Bösen aufs Schlupf-



Bergwiese.

rige und stürzt sie zu Boden!“ — Ein tiefes Schweigen folgte auf diese laut und feierlich gesprochenen Worte. Sinnend neigte der König den Kopf, während die Blicke all der Männer, funkelnd in überzeugungsvollem Selbstgefühl, zu ihm ausgerichtet waren. Dann reichte er dem Altmeister vom Pferde herab die Hand, schüttelte sie kräftig und sagte:

„Ihr seid ein braver Mann, der mannhaft sein Wort zu sprechen weiß. Ich habe euch gefragt, was ihr dem Kaiser Karl antworten würdet, wenn er auf euren Anruf unter euch erschiene, und vielleicht würde er eure Antwort nicht verworfen haben. Ihr habt recht — wohl reicht der Arm des Königs nicht so weit, wie er ihn ausstrecken möchte, um überall die Übeltäter zu erfassen und zu strafen, und sein Blick ist nicht ausgestattet mit der Allwissenheit Gottes, dessen Ebenbild er doch sein soll im Regiment auf Erden. Aber meine Schuld soll es nicht sein, daß mein Arm zu kurz und mein Blick zu schwach ist; — wenn einer von euch, den treuen Männern der Berge, jemals vor mich hintreten wird, um meine Hilfe anzurufen für das gebeugte Recht gegen das mächtige Unrecht, so werde ich euch hören, bei meinem königlichen Wort. Wer seid ihr? Ich will mir eure Namen merken, damit euch Zutritt werde zu mir, wenn ihr zu mir kommt, mir die Wahrheit zu sagen.“

„Herr König,“ sagte der Altmeister, „unser Gericht ist verpönt vor den Gesetzen des Landes — wir sind gebunden durch den strengsten Eid auf das unverbrüchliche Geheimnis. Niemand, auch Euch nicht, dürfen wir unsere Namen sagen.“

„Ihr habt recht,“ sagte der König, „euer Treiben ist verboten vor dem geschriebenen Gesetz, das in meinem Namen gehandhabt wird in meinem Lande — ich will nicht, ich darf nicht wissen, was ihr treibt und treiben wollt. Nicht der König soll es sein, der euch heute gehört hat — Mann gegen Mann haben wir hier gesprochen miteinander,

und dabei bleibt es. Aber wenn ihr zu mir kommen wollt mit einer Bitte oder Klage oder einem Wort ernster Wahrheit, so fordert Gehör von mir im Namen des Kaisers im Untersberg, und so wahr Gottes Himmel mit seinen Sternen über uns ist — ihr sollt Gehör und Recht finden.“

„Gott segne Euch, Herr König,“ sagte der Altmeister, „für dieses Wort; wir werden es in unsere Herzen schreiben und uns daran erinnern! Bessere und treuere Wahrheit kann der König nicht hören als aus dem Munde seines Volkes! Das ist wie ein Bergquell, aus dem das Leben strömt, und wenn wir auch nicht so viel gelernt haben und so weit hinausschauen können in die Welt wie die Herren da oben, die um Euren Thron stehen, so fühlen wir doch, was dem Lande not tut und auch Euch, denn der König und das Volk, das ist doch ein Fleisch und ein Blut — was dem einen frommt, tut auch dem andern wohl, und wenn wir sprechen dürften, so . . .“

„Was ist's,“ fragte der König aufhorchend, „was habt ihr auf dem Herzen? Sprecht, vielleicht hat Gott uns in dieser Stunde zusammengeführt.“

„Wir hören von allen Seiten,“ sagte der Altmeister, während die übrigen sich dichter um ihn zusammendrängten, atemlos laufend, kein Auge von des Königs edlem Antlitz abwendend, „wir hören, daß es böse aussieht in der Welt — daß der Franzose Handel sucht mit den Preußen, und wir hören wohl hier und da manche Stimmen, die da meinen, Ihr müßet die Gelegenheit benützen, Herr König, um Rache zu nehmen für die Unbill, die uns die Preußen zugefügt haben vor vier Jahren.“

„Nun?“ rief der König; „ihr habt recht, so ist es — und was meint ihr dazu?“

„Wir sind einfache Leute, Herr König,“ fuhr der Altmeister fort, „wir verstehen ja wohl nichts von dem Treiben der Welt, und wir haben, Gott weiß es, einen Höllezzorn gehabt, daß die Preußen damals uns geschlagen und uns so viel Schaden getan haben. Aber warum, Herr König, sind wir damals mit dem Österreicher gegangen, von dem der Bayer noch niemals was Gutes erfahren? Und jetzt wallt das deutsche Blut auf in unseren Adern, und mit den Franzosen zu gehen, um uns zu rächen an den Preußen — das kommt mir vor, als wenn man den Teufel wollte beschwören, um sich an einem Feind zu rächen; die Rache möchte man wohl gewinnen, aber die Seele möchte man verlieren, und geschrieben steht: ‚Die Rache ist des Herrn.‘ Wir haben wohl von unseren Vätern gehört von den bösen Zeiten, die die Franzosen über uns gebracht haben, obgleich sie als Freunde, als falsche Freunde damals zu uns gekommen sind und uns gelockt haben mit allerhand Ködern; wir haben wohl gehört, wie sie unsere Landesfinder geschleppt haben in ihre Kriege und in die Eisfelder von Rußland — wir haben es gehört, wie Ihr Herr Großvater, der gute König Ludwig, der ein rechter Bayer war in Herz und Sinn, Gram im Herzen getragen über solches Bündnis mit den Welschen und die Not und Schande, die es dem Lande gebracht. Nun möchten wir Euch bitten, Herr König, Euch von Herzen bitten, geht nicht mit dem Franzosen, und was Ihr auszumachen habt mit dem Preußen, das überlaßt Gott im Himmel — der wird Bayern nicht verlassen.“

Wieder schwieg der König eine Zeitlang.

„Und das ist euer aller Meinung?“ fragte er dann, indem er im Kreise umherblitzte.

„Unser aller Meinung!“ lautete die Antwort der Männer ringsum.

„Ich danke euch!“ sagte der König bewegt. „Wenn Gott den König segnen will, so läßt er ihn die Stimme des Volkes hören, und wohl dem, der sie nicht umsonst vernimmt! Nun lebt wohl alle — erinnert euch dieser Stunde und meines Versprechens!“

Er drückte der Reihe nach jedem einzelnen der Männer die Hand, dann wendete er sein Pferd und ritt langsam auf dem Wege zurück, auf dem er gekommen war.

„Der gnädige Herr König soll leben!“ rief der Altmeister, „hoch, hoch und nochmals hoch!“

Die Männer alle fielen ein in den Ruf, der in kräftigen Fuchzern endete, welche weithin durch die Berge schallten.

Noch einmal wendete sich der König, mit der Hand grüßend, zurück, dann verschwand er unter dem Schatten der Bäume, und bald hörte man von der großen Straße her den Galopp der Pferde, die auf dem Wege nach Partentkirchen dahinsprengten.

Die Sonne stand am Morgenhimmel, als König Ludwig den Riesweg nach dem Schlosse hinauffritt. Weit waren die Torflügel geöffnet, Laternen und Stallbediente standen im Hofe bereit.

Der König sprang vom Pferde, klopfte das edle, schaumbedeckte Tier zärtlich auf den schlanken Hals und eilte dann schnell die Treppe hinauf, an deren Stufen ihn sein Kammerdiener Seif erwartete.

„Rufe den Sekretär Eisenhart,“ rief er, „später soll Düsselpp kommen. Dann laß mein Frühstück servieren, etwas Festes und Kräftiges, denn ich bin hungrig von dem weiten Ritt in der Nachtkühle!“

Der König trat, während Seif seine Befehle auszuführen eilte, in sein Arbeitszimmer.

Völlig anders als in der Nacht war der Eindruck des Raumes am lichten Morgen. Statt des gedämpften Lampenscheines strömte durch die weit geöffneten Türen des breiten Altans die volle Flut des Sonnen-

lichtes herein, und die Gestalten auf den Bildern an den Wänden schienen Leben gewonnen zu haben. Die Farben der Glasmalerei in den Fenstern warfen ihre Reflexe auf die Täfelung und gaben dadurch auch im Tageslicht diesem königlichen Wohnraum etwas Zaubrisches und Märchenhaftes.

Der König trat auf den Altan heraus. Im hellen Licht des Tages sah er unten im Schloßgarten den halb versteckten Marienbrunnen, rechts die Gebirgskette des Oberammergau, links die Höhen des Allgäu, weiterhin den freien Ausblick über den Lech, den Auersberg und die blinkenden Seen, und alle diese Schönheit schien ihm ihren Morgengruß entgegenzubringen. Er breitete die Arme aus. Höher leuchtete sein feuchtes Auge, und laut rief er in die morgenfrische Natur hinaus:

„Dank euch, ihr Berge, ihr treuen Hüter der Wahrheit! Ihr habt mir das helle Tageslicht der Wahrheit gegeben, um das ich in trüber Dämmerung den Himmel anflehte und das ich vielleicht im unruhigen Treiben der Stadt nicht gefunden hätte. Meine Mutter und mein Volk sind einig über das, was meine Pflicht ist in dieser schweren Zeit, und da muß es ja wohl die Wahrheit sein, was aus den beiden edelsten und reinsten Quellen mir entgegenströmt! Mögen sie mich auf andere Wege drängen wollen im politischen Parteitreiben, ich weiß es doch, daß meine Mutter und mein Volk recht haben! Mein Volk, das ist meine Partei! Nicht das Leben eines einzigen meiner Bürger möchte ich für selbstsüchtigen Ehrgeiz zu verantworten haben — ich erbitte von meinem Schöpfer nicht das Glück des Eroberers, diesen Fürstenwahnwitz, sondern mein größtes Glück soll es sein, daß man einst nach meinem Tode sagen wird: Ludwig hat nur darnach gestrebt, seinem Volke der wahrhafteste und treueste Freund zu sein, und es ist ihm gelungen, sein Volk zu beglücken!“

Noch weiter breitete er die Arme aus, als wolle er über Berge und Seen hin sein Volk an seine königliche Brust drücken. Dann wendete er sich um, er hatte einen Schlag gegen die Tür seines Zimmers gehört, und als er über die Schwelle des Altans zurücktrat, lag ruhige, klare Entschlossenheit wie in lichter Verklärung auf seinem Gesicht, das keine Spur von Abspannung und Ermüdung durch die Nachtwache zeigte.

Durch die von Seif geöffnete Tür trat der Sekretär des Königs, Ministerialrat Eisenhart, ein ernster Mann mit klaren Augen und geistvollem, bereitem Munde, in das Zimmer.

Er trug einen schwarzen Anzug und weiße Krawatte und eine kleine Ordenskette auf seiner Brust. In der Hand hielt er eine stark mit Papieren gefüllte Mappe.

„Nun,“ fragte der König, mit freundlichem Kopfnicken die ehrerbietige Begrüßung seines Sekretärs erwidern, „was haben Sie Neues, mein lieber Eisenhart — was hat der Kurier gebracht?“

„Schwere, ernste Nachrichten, Majestät,“ erwiderte der Sekretär, indem er seine Mappe öffnete, „jede Beilegung des verhängnisvollen Konflikts scheint unmöglich. Der König von Preußen hat den französischen Botschafter in Ems zu empfangen verweigert und tritt seine Rückreise nach Berlin an. Die Kriegserklärung mag dort schon übergeben sein, und Baron Werther erbittet die Anerkennung, daß der casus foederis vorliegt. Das Staatsministerium befürwortet die Anerkennung des casus foederis und bittet Eure Majestät um Entscheidung, berichtet aber zugleich, daß die Stimmung der Kammern sehr besorgniserregend sei; die Majorität ist geneigt, nur die Mittel für eine bewaffnete Neutralität zu bewilligen, und wenn ein solcher Beschluß gefaßt würde, so müßten schwere, verhängnisvolle Konflikte eintreten.“

„Ja,“ sagte der König bitter, „ich weiß es ja, daß diese Majorität am liebsten statt meiner regieren möchte in ihrem Sinn — aber“, rief er, sich hoch aufrichtend, „noch bin ich da und noch weiß ich, daß jene Majorität der Kammer nicht den Sinn und Willen des Volkes vertritt — mein Volk und ich, wir werden mit denen fertig werden, die sich seine Vertreter nennen.“

„Die Minister meinen,“ fuhr Eisenhart fort, „daß nur Eurer Majestät persönliches Eingreifen die Verwirrung lösen und Klarheit schaffen könne, wenn anders Eure Majestät ebenfalls der Meinung wären, daß der casus foederis vorliegt.“

„Sie haben recht,“ erwiderte Ludwig, „es gibt Zeiten, in denen der König eingreifen muß in die Geschicke seines Volkes und nicht zögern darf, persönlich die Verantwortung für seine Beschlüsse auf sich zu nehmen. Ich werde sogleich nach München gehen — man soll alles für die Reise anordnen, so daß ich in der Nacht dort eintreffe; es wird große Aufregung herrschen und ich liebe keine Empfangszenen.“

„Zu Befehl, Majestät!“ erwiderte der Ministerialrat Eisenhart, sichtlich erfreut über den Entschluß seines Herrn. „Dann aber“, fuhr er fort, indem er ein anderes Papier aus seiner Mappe zog, „daß ich Eurer Majestät einen Bericht des Grafen Quadt aus Paris nicht vorenthalten in diesem Augenblick der Entscheidung. Der Herzog von Gramont hat dem Gesandten Eurer Majestät Anerbietungen von großer Tragweite für den Fall gemacht, daß Eure Majestät neutral bleiben wollten und durch Ihren Einfluß in Süddeutschland Preußen isoliert werden würde. Der Sieg Frankreichs erscheint in solchem Falle dem französischen Minister gewiß und nur eine kurze Frage der Zeit zu sein.“

Nach dem Siege würde bei der dann notwendig werdenden Neugestaltung Deutschlands der Kaiser Napoleon Eurer Majestät eine Stellung verbürgen, die . . .“

„Halten Sie ein!“ unterbrach der König mit einer abwehrenden Handbewegung. „Wohl fühle ich mich fest und stark gegen alle Lockungen, aber ich will sie nicht hören in diesem Augenblick. Irre machen können sie mich nicht, aber sie würden mir die Festesstimmung verderben, die ich in dieser Nacht mir geholt habe aus den freien Bergen.“

„Befehlen Eure Majestät, daß ich den Bericht hier lassen soll?“ fragte der Sekretär.

„Nein, nein,“ sagte der König, „tragen Sie ihn fort — er mag im Dunkel des Archivs begraben bleiben — die lockenden Stimmen der Dämonen der Finsternis sollen nicht hereinklingen in den hellen Tag, der mich umgibt.“

„Der Hofrat Düfflipp steht zu Eurer Majestät Befehl!“ meldete Seif.

Der König neigte das Haupt.

„Gehen Sie also, mein lieber Eifenhart, und sorgen Sie dafür, daß alles zur Reise bereit ist, sobald ich ein wenig geruht habe.“

Der Angeredete entfernte sich, und unmittelbar darauf trat der Hofrat Düfflipp ein.

„Nur ein Wort, mein lieber Düfflipp,“ sagte der König, „die Zeit gehört nicht der Kunst, da die Welt bald in den Flammen eines furchtbaren Kampfes stehen wird; binnen kurzem aber wird ja, so Gott will, wieder der Friede folgen, in dem der Dienst der Schönheit wieder in seine Rechte tritt, und dafür sollen Sie eine Schöpfung vorbereiten, die mir eine Erinnerung sein soll an diese Nacht, die mir Großes und Schönes gebracht im Schoß meiner lieben Berge.“

Verwundert und fragend sah der Hofrat zum König auf.

„Sie wissen,“ sagte dieser, indem er wie träumend vor sich niederlah, „daß ich schon früher mit Ihnen über die Idee sprach, auf dem Felsen dort, der die Trümmer der Burg von Vorder Schwangau trägt, wo die Hohenschwangauer einst gesessen haben, einen neuen Bau aufzurichten.“

„Ich weiß es, Majestät, und die Pläne haben Eurer Majestät schon vorgelegen.“

„Sie hatten nicht ganz meinen Beifall,“ erwiderte der König, „es muß etwas Besonderes da oben stehen — der Bau muß in sich vereinigen das alte Rittertum, die Sagen der Feenwelt und königliche Herrlichkeit — man muß es sehen weithin, daß auf der Spitze des Felsens dort statt des Ritters ein König sitzt, und doch darf keine schwerfällige Pracht den zauberischen Dufte der Märchenwelt verschleiern. Schon sehe ich's leuchtend emporragen von hoher, unnahbarer Felsenspitze, wie vom Schwanenflug dahingetragen, hoch über allem niederen Erdenleben und doch wieder so warm und treu umgeben von den alten Bergen, den Hütten der besten Kraft des Volkes — ein rechter und echter Königssitz, luftig und leicht in die Wolken steigend und wurzelnd im Felsenrunde des Vaterlandes.“

„Auch ich sehe es vor mir!“ rief der Hofrat Düfflipp mit begeisterten Blicken. „Jetzt verstehe ich, was Eure Majestät meinen und wollen, und alles soll aufgegeben werden, um diesen Willen zu verkörpern in dem königlichen Bau, der schwanengleich aufsteigen soll über dem brausenden Völkfall!“

Mit tiefer Verbeugung zog sich der Hofrat Düfflipp zurück.

Der Kammerdiener Seif meldete, daß das Frühstück Seiner Majestät serviert sei. Er bediente allein seinen Herrn, der mit jugendlichem Appetit den Werken seiner Küche und den edlen Weinen seiner Kellerei volle Gerechtigkeit widerfahren ließ und fast kindlich heiter dabei mit seinem alten Diener plauderte.

Nachdem das Frühstück beendet war, legte sich der König zur Ruhe, um einige Stunden zu schlafen, mit dem Befehl, ihn zur Zeit der Abreise zu wecken.

Zur bestimmten Stunde fuhr dann der König, nachdem er sich von seiner Mutter verabschiedet hatte, die segnend die Hände auf sein Haupt legte, von einem geringen Gefolge begleitet, mit den schnellsten Pferden seines Stalles von Hohenschwangau ab, um die Bahn zu erreichen, wo ein Extrazug bereitstand, ihn nach München zu führen.

Fünftes Kapitel.

Einsam waren die Straßen in der bayerischen Residenzstadt, als von Pasing her der Extrazug mit dem königlichen Salonwagen ohne jedes vernehmbare Zeichen in den Bahnhof hereinrollte. Im geschlossenen Wagen fuhr der König und sein Gefolge nach dem Residenzschloß.

Jeder Empfang war verboten. Außerlich blieb der mächtige Bau ruhig, dunkel und schweigsam, nur einige Fenster im obersten Stockwerk des nördlichen Expavillons im Hofgartenresidenz-Neubau erleuchteten sich oben in luftiger Höhe, und wer mit den Hofverhältnissen bekannt war, wußte, daß jene Fenster zu der persönlichen Wohnung des Königs gehörten.

Die königliche Wohnung im Residenzschloß in München hatte jeden Fremden in Staunen gesetzt, der von der Prachtliebe und der hochidealen Richtung des Königs gehört, von der so wunderbare Erzählungen in der Welt verbreitet waren. Der König bewohnte in der Tat dort oben im Expavillon der Hofgartenresidenz nur vier kleine Zimmer, die für eine königliche Wohnung außerordentlich einfach eingerichtet waren, wenn ihnen auch nichts fehlte, was zur würdigen Ausstattung und zur Bequemlichkeit gehörte.

Der König trat an seinen Schreibtisch. Hier lag bereits ein Schreiben des Ministeriums, das in ehrerbietig dringenden Worten für die Frühe des nächsten Tages um Gehör bat. Der auswärtige Minister fügte ein vertrauliches Schreiben des Marquis de Cadore bei, worin dieser erklärte, daß der Kaiser Napoleon bereit sei, seinen Dank für eine wohlwollende Neutralität in der ausgedehntesten Weise zu bezeugen — Bayern müsse auf eine solche Höhe gebracht werden, daß es nicht nur im Süden, sondern in ganz Deutschland ein nachdrückliches und zweifelloses Gegengewicht gegen Preußen bilden könne — Bayern müsse durch Teile von Württemberg und Baden sowie durch das Innviertel vergrößert werden. Der Kaiser übernehme es, solche Vergrößerung durchzuführen und die Entschädigung dafür zu gewährleisten; auch werde der Kaiser einen besonderen Vertrauensmann nach

München senden, um von Souverän zu Souverän über alle etwaigen Wünsche des Königs Ludwig zu verhandeln und deren Erfüllung festzustellen. Der Graf Bray fügte hinzu, er glaube versichern zu können, daß ein dem Kaiser besonders nahestehender französischer General von bekanntem Namen bereits im Hause des Marquis de Cadore anwesend sei — er beschwor aber zugleich im Einverständnis mit den übrigen Ministern den König, diese Anerbietungen nicht zu hören und jedenfalls den Vortrag des Ministeriums abwarten zu wollen, ehe er irgendeinen Beschluß fasse.

Unmutig warf Ludwig den Bericht auf den Tisch.

„Ich habe keinen Vortrag nötig,“ sagte er, „um zu wissen, was ich zu tun habe. Wenn einst der gewaltige forstliche Titane auf seinem weltstürmenden Lauf meinen Ahnherrn verblenden und mit sich fortreißen konnte — dieser finstere Minengräber, der nur ein Zerrbild seines Oheims ist, wird mich nicht berücken! Ich habe meiner Mutter und meines Volkes Stimme gehört und bin fest gegen alle Lockungen!“

Mit diesen Worten setzte er sich an den Schreibtisch und schrieb mit der Schwanenfeder Zeile auf Zeile in seiner großen, klaren Handschrift.

Als er geendet, zog er eine große, in Gold intrustrierte Mappe aus dem Schubfach seines Schreibtisches hervor und legte das beschriebene Papier hinein.



Blick über die Königsschlösser Neuschwanstein und Hohenschwangau.



Radierung

R. J. Joesf

Friedrich der Große

Nach wenigen Stunden Schlafes schon hatte sich der König erhoben, um die zu früher Morgenstunde bereits zum Vortrag berufenen Minister zu empfangen.

Gegen seine Gewohnheit legte er statt der Zivilkleidung, die er in seiner Wohnung und bei den täglichen Vorträgen stets zu tragen pflegte, die große Generalsuniform an, welche die Schönheit und das edle Ebenmaß seiner hohen Gestalt außerordentlich vorteilhaft hervorhob, obwohl sein reiches, voll gelocktes Haar und seine leichte, ungezwungene Haltung nicht ganz zu der militärischen Tracht paßten.

„Nun, mein alter Seif,“ sagte der König, als sein treuer Kammerdiener ihm den Säbel reichte, „es kommt mir vor, als ob du mich verwundert ansiehst.“

„Majestät halten zu Gnaden,“ erwiderte Seif, „die Uniform...“

„Findest du, daß sie mich nicht kleidet?“ fiel der König lachend ein, indem er mit der kindlich-naiven Heiterkeit, die ihm zuweilen eigen tümlich war, seitwärts in einen Spiegel blickte.

„Gott bewahre!“ rief Seif fast entsetzt, „wie wäre es möglich, daß irgend etwas Eure Majestät nicht kleiden könnte? Aber es ist mir so ungewohnt, Eure Majestät tragen die Uniform so selten — am wenigsten am frühen Morgen, da doch keine Parade und keine zere monielle Feier stattfinden soll.“

„Deutschland steht vor einem Krieg, mein guter Seif,“ erwiderte der König, indem seine eben noch lächelnden Züge einen tiefen Ernst annahmen; „ich habe einen großen Entschluß zu fassen — eine große Tat zu tun — da muß ich wohl das Waffenkleid des Kriegsherrn meiner Armee anlegen.“

„So wollen Eure Majestät in den Krieg ziehen gegen die Franzosen, die Deutschland bedrohen?“ rief Seif.

Mit strahlenden Blicken sah er zu der jugendblühenden Reden gestalt seines Herrn auf; er schien denselben vor sich zu erblicken auf schraubendem Roß, an der Spitze der tapferen bayerischen Krieger, und höher schlug das Herz des alten Dieners, der seinen königlichen Herrn vom Knaben zum Jüngling hatte heranwachsen sehen.

„Sind die Minister da?“ fragte der König.

„Die Herren Minister stehen zu Eurer Majestät Befehl!“ erwiderte Seif.

„So laß sie kommen!“ sagte der König.

Fast in demselben Augenblick traten aus dem Vorzimmer die Minister ein; zuerst Graf Bray, der Minister des Außern, eine vornehme Erscheinung von stolzer, ruhiger Haltung; der Finanzminister von Pfretschner mit seinem klugen, nachdenklichen Gesicht; der Handelsminister von Schör, der Kriegsminister General von Brandt, ein militärisch fester Mann in der Generalsuniform; der etwas bürokratisch aussehende Minister von Braun, und endlich der Justiz- und Kultusminister von Lutz, den man für die eigentliche Seele des Ministeriums hielt und dessen Name mit den so viele Bewegung hervorruhenden Maßregeln auf dem Gebiet der kirchenpolitischen Fragen verknüpft war.

Der König grüßte die sich tief verneigenden Minister mit lebenswürdiger Freundlichkeit und reichte jedem von ihnen die Hand, doch war von seinem Gesicht der Ausdruck kindlich-herzlicher Offenheit, der es eben noch erleuchtet hatte, verschwunden; königlicher Stolz und königliche Würde lagen auf seinen Zügen. Er ließ sich auf seinen Lehnstuhl vor seinem Arbeitstisch nieder.

„Nun, meine Herren,“ sagte Ludwig, indem der Blick seiner großen blauen Augen über die Minister hindreifte, welche mit sorgenvoller, fast bekümmelter Miene zu ihm hinsahen, „ich bin gekommen, um in erster Stunde Ihren Rat zu hören. Sprechen Sie zuerst, Graf Bray!“

„Eure Majestät kennen meine Meinung aus meinem Bericht,“ erwiderte der Minister mit fester vollklingender Stimme; „die Lage ist ernst und erfordert eine baldige Entscheidung. Der Krieg zwischen Preußen und Frankreich ist erklärt; der König von Preußen verlangt die Ausführung des Bundesvertrags, auf der anderen Seite bietet der Kaiser Napoleon durch seinen Gesandten und durch zahlreiche Agenten, welche an mich sowie an alle politischen Persönlichkeiten — auch an die königlichen Prinzen — sich gewendet haben, lockende Vorteile, Gebietsvergrößerungen und für die Zukunft eine dominierende Stellung in Deutschland...“

„Ich weiß,“ fiel der König ein, indem er durch einen Wink mit der Hand den Minister aufforderte, fortzufahren.

„Nach meiner Überzeugung, Majestät,“ sagte Graf Bray, „können alle von Frankreich gebotenen Vorteile, so lockend sie auch scheinen mögen, die schwere Gefahr nicht aufwiegen, die in dem Abwenden von Preußen in diesem ersten und kritischen Augenblick liegt. Wir sind wohl in der Lage, den Krieg für Preußen in diesem Augenblick in hohem Grade zu erschweren, allein wenn die preußischen Waffen dennoch siegreich bleiben, so werden wir eine furchtbare Rache herausfordern.“

„Die Furcht darf niemals bestimmend sein,“ sagte der König, „wenn es sich darum handelt, die Pflicht zu erkennen und zu erfüllen.“ Erschrocken blickten die Minister auf.

Des Königs schönes Antlitz blieb kalt und unbeweglich wie Marmor; es war unmöglich, die Gedanken des jungen Monarchen in seinen Zügen zu lesen.

Der Minister von Lutz nahm das Wort.

„Ich bitte Eure Majestät um die Erlaubnis, vor meinen übrigen Kollegen zunächst das Wort als Justizminister zu nehmen. Der Herr Graf von Bray hat die politischen Rücksichten und Erwägungen dargelegt, die bei dem ausbrechenden Kriege das Königreich Bayern bestimmen müssen, sich an Preußen anzuschließen, um künftigen Gefahren vorzubeugen, die mehr ins Gewicht fallen und mehr Berücksichtigung verdienen als die auf der anderen Seite gebotenen, sehr unsicheren und problematischen Vorteile. Ich meinerseits habe als Minister der Justiz den Rechtsstandpunkt zu vertreten, und ich erlaube mir, vor Eurer Majestät meine volle und wohlüberlegte Überzeugung auszusprechen, daß nach dem mit Preußen abgeschlossenen Vertrag der in demselben vorgesehene casus foederis vorhanden ist und für Bayern die zweifelloste staatsrechtliche Verpflichtung vorliegt, in die Waffengemeinschaft mit Preußen einzutreten. Wenn der von Frankreich erklärte Krieg sich formell auch nicht gegen den Bestzustand Preußens und des Norddeutschen Bundes richtet, sondern die spanische Thronkandidatur zum Ausgangspunkt nimmt, so ist es doch völlig unabweisbar, daß im Fall eines französischen Sieges nicht nur das Königreich Preußen, sondern auch das deutsche Gebiet im allgemeinen in seiner Integrität schwer bedroht sein würde. Dem Sinn und Geist des Vertrags entsprechend, ist also der casus foederis vorhanden, und Bayern hat die Verpflichtung, seine Waffengemeinschaft mit der preußischen zu vereinigen.“

Herr von Lutz verneigte sich.

Die Minister von Braun und von Schör stimmten mit kurzen Worten den ausgesprochenen Ansichten bei.

„Und Sie, mein lieber General von Brandt?“ fragte der König.

„Ich teile politisch die Meinung des Grafen Bray,“ erwiderte der General, „und nehme die staatsrechtliche Ansicht eines so bewährten Juristen wie Herr von Lutz als unbedingt richtig an. — Ich kann es Eurer Majestät nicht verhehlen,“ fuhr er fort, „daß ich als bayrischer General keine besondere Sympathie für eine Waffenbrüderschaft mit Preußen hege, das uns im Jahre 1866 so wehe getan! Lügen die Verhältnisse, wie sie damals lagen, so würde ich mit Freuden meinen Degen ziehen, um für die Demütigung, die wir damals erlitten, Revanche zu nehmen! Heute aber handelt es sich um einen Krieg gegen den alten Erbfeind der deutschen Nation, und da muß ich sagen, daß mein deutsches Blut sich doch dagegen empören würde, auf die Seite Frankreichs gegen deutsche Brüder zu treten. Denn darüber dürfen wir uns keiner Täuschung hingeben: Neutralität ist in diesem Augenblick Todfeindschaft gegen Preußen und wirksame Unterstützung der Franzosen. Wir können ja auch — und das hoffe ich zu Gott — im Bündnis mit Preußen den Ruhm der bayerischen Waffen, den das Jahr 1866 in Frage stellte, glänzend wiederherstellen, und darum, Majestät, spreche ich trotz aller bitteren Erinnerungen auch als bayerischer General für die Waffengemeinschaft mit Preußen, wie ich es als Minister und verantwortlicher Ratgeber meines königlichen Herrn tun muß.“

Der König nickte dem General freundlich zu.

„Und Sie, Herr von Pfretschner?“ fragte er dann.

Der Minister von Pfretschner zuckte die Achseln.

„Der Finanzminister, Majestät, hat auch hier, wie fast immer, die schwierigste Stellung — von ihm fordert man die Mittel zur Ausführung der Beschlüsse, welche die Politik und das Recht erheischen, und der Krieg erfordert Geld und abermals Geld und nochmals Geld. Dessenungeachtet muß ich mich den von meinen Herren Kollegen vorgebrachten Gründen anschließen und für die Anerkennung des casus foederis stimmen.“

Er verneigte sich gegen den Grafen Bray, und dieser fiel schnell ein:

„Damit, Majestät, sind wir bei dem Punkte angelangt, der für die augenblickliche Situation der wichtigste ist: die Majorität der Stände ist entschieden dem Krieg im Anschluß mit Preußen abgeneigt und will die geforderten Kredite nur für eine bewaffnete Neutralität bewilligen, was fast einem Bunde mit Frankreich gleichkäme. Diese Partei handelt gewiß wohl aus bayrischem Patriotismus; sie trägt noch den Groll von 1866 in sich, sie glaubt den Augenblick der Rache und der Wiedergewinnung des Verlorenen gekommen. Diese Partei blickt auf Österreich, das mit gespanntem Hahn auf Rache für Königgrätz wartet; — auf Italien, das einem Bündnis mit Frankreich und Österreich zuneigt, wenn dasselbe nicht schon gar geschlossen ist, und diese Partei, Majestät, hat um so größere und verhängnisvollere Bedeutung, als Mitglieder des königlichen Hauses zu ihr stehen und offen für sie sprechen und stimmen. Freilich ist in der Kammer der Reichsräte die Majorität für die Bundesfolge gesichert, aber das Beispiel königlicher Prinzen wirkt außerordentlich verwirrend.“

„Genug, meine Herren,“ sagte der König, „ich habe die Darlegung Ihrer Meinungen gehört und vollkommen verstanden; aber ich muß Ihnen offen erklären, daß ich mit denselben nicht ganz übereinstimmen kann.“

Erschrocken sahen die Minister einander an.

Herr von Lutz bewegte unruhig zitternd seine Hände und schien sprechen zu wollen, aber schon fuhr der König fort: „Sie, mein lieber Graf Bray, haben die Gefahren hervorgehoben, die aus der Feind-

schaft Preußens für die Zukunft erwachsen können — Sie, mein lieber Herr von Luz, haben nach Ihrer juristischen Überzeugung das Vorhandensein des casus foederis dargelegt, beides ist für mich nicht bestimmend. Ich habe Ihnen schon gesagt, daß die Furcht für mich kein Argument ist, und ebensowenig sind staatsrechtliche Bestimmungen für mich von Bedeutung, wo es sich um die Wohlfahrt und die Ehre meines Landes handelt, um so weniger in diesem Falle, da Sie selbst sagen, daß nach der formalen Lage der Sache der Krieg nicht den Besitzstand Preußens bedroht, sondern eine fremdländische, Bayern und Deutschland nicht unmittelbar berührende Frage zum Ausgangspunkt nimmt. Beide Argumente können also für mich nicht von entscheidendem Gewicht sein. Wohl aber,“ fuhr er mit erhöhter Stimme fort, „ist es für mich entscheidend, daß Preußen, von allem Wortlaut der Verträge abgesehen, im Recht ist, daß die französische Kriegserklärung eine übermütige Herausforderung der deutschen Ehre ist, die ich ebenso zu verteidigen berufen bin wie der König von Preußen. Alle Macht, allen Einfluß, der mir zusteht, werde ich allezeit nur in die Wagschale der Deutschland einigenden Ideen legen. Mein persönliches Streben ist nur auf friedliche Ziele gerichtet. Dem Volke die großartigen Ideen schäfe erschließen zu helfen, die seine Denker und Dichter ihm gegeben, den niedrigen Ständen das Ringen nach Bildung und Wohlstand zu erleichtern, das sind die Ziele, nach denen ich strebe. Aber jetzt steht an Deutschlands Toren der Fremde, und da steht mein Heer, mein Land und Gut dem deutschen Vaterlande zur Verfügung, ja, ich würde, wenn ich dadurch glauben zu können, es für meine Pflicht halten, mich selbst als einfacher Soldat dem Oberfeldherrn der deutschen Macht unterzuordnen. Mein Entschluß war gefaßt, bevor ich Sie gehört, meine Herren, — in dieser Nacht habe ich meine Willenserklärung aufgesetzt; sie ist wohlüberlegt und unwiderruflich.“ Er öffnete die vor ihm liegende Mappe und las mit lauter, klarer Stimme die Zeilen, die er in der Nacht niedergeschrieben hatte.

„Treu dem Allianzvertrage, für den ich mein königliches Wort verpändet habe, werde ich mit meinem mächtigen Bundesgenossen für die Ehre Deutschlands und damit für die Ehre Bayerns eintreten, wenn es die Pflicht gebietet.“

Mit raschem, festem Federzuge setzte er seinen Namen auf das Papier, reichte dasselbe dem Grafen Bray und sagte: „Hier, meine Herren, haben Sie meine klare und unabänderliche Willenserklärung — an Ihnen ist es, sie zur Tat werden zu lassen! — Ihnen besonders, mein lieber General von Prandh, befehle ich, sogleich, ohne eine Stunde Verzögerung, die Mobilmachung meiner ganzen Armee anzuordnen und für die volle Kriegsbereitschaft derselben auf das eifrigste und schnellste Sorge zu tragen!“

Die Minister hatten sich sämtlich erhoben, als Graf Bray das Papier aus den Händen des Königs empfing. Tiefe Bewegung zeigte sich in ihren Mienen.

Herr von Luz erhob die Hand und rief:

„Eure Majestät haben eine große und unsterbliche Tat getan; hätte doch das ganze Deutschland in dieser Stunde hier gegenwärtig sein können, um Zeuge zu sein, wie ein deutscher Fürst für deutsche Ehre eintritt.“ „Das Jahr 1866 ist ausgelöscht,“ sagte der General von Prandh, „Preußen hat uns damals besiegt — wir reichen ihm heute die helfende, vielleicht die rettende Hand, und in der deutschen Waffenbrüderschaft werden sie's erkennen, was das bayrische Heer wert ist.“

6. Kapitel.

Die Unruhe der bewegten Zeit machte sich auch in dem sonst so stillen Beyerwald bemerkbar. Auch hier in den Bergen, wo man die Preußen noch weniger liebte als in München und nur mit grimmen

Verwünschungen der schmerzlichen Kämpfe des Jahres 1866 gedachte, regte sich das deutsche Nationalgefühl so mächtig, daß die große Mehrzahl trotz des Unmuts gegen die Preußen sich lebhaft gegen den Gedanken erhob, im Bunde mit den Franzosen gegen Deutsche zu marschieren.

Fast ebensosehr wie das Völkergewitter, das in drohendem Gewölk heraufzog, beschäftigte aber die Leute in Beyerwald das Unglück, das über den Friedel Breitlinger hereinbrach, dessen Haus allezeit gastfrei jedem Freunde offengestanden hatte und der immer bereit gewesen war, jedem Bittenden mit Rat und Tat beizustehen. Für ihn gab es keinen Rat, und keiner seiner Freunde hatte die Macht, ihm zu helfen.

Der Rüdenbauer hatte pünktlich nach dem Verfalltage seine Wechsel durch den Notar Eisenberger, den er von Tölz in seinem Wagen abgeholt, protestieren lassen und hatte unmittelbar darauf bei dem Landgericht die Klage eingereicht, welche den Breitlinger unfehlbar zugrunde richten mußte, da es in der bewegten Kriegszeit für ihn doppelt unmöglich war, auch nur einen Teil der Schuldsomme herbeizuschaffen.

Der Friedel Breitlinger hatte beim Bezirksamt Anzeige von seiner Lage gemacht und sein Amt als Gemeindevorstand niedergelegt.

Die tiefste Erbitterung herrschte ohne Ausnahme bei allen über die Härte des Rüdenbauers, für welche man gar keinen Grund einsehen konnte, da ja doch der Almenhof ihm volle Sicherheit für seine Forderung bot und er eher noch Schaden haben konnte, wenn er den Breitlinger zur Gant drängte.

Der Breitlinger trug den harten Schlag mit festem Mannesmut. Wohl hatte sein Haupt sich etwas mehr gebeugt und seine Stirn sich etwas mehr gefaltet, aber frei blickte sein Auge — er hatte sich ja keine Schuld vorzuwerfen, und seine Pflicht war, was Gott schickte, zu ertragen.

Mehrere Bauern hatten ihm ihr Haus angeboten, der Steiner von der Buschmühle hatte aber allen voran darauf bestanden, daß der Breitlinger zu ihm ziehen solle auf seine Mühle, wenn er sein Eigentum verliere.

„Du wirst nach meiner Mühle sehen, Friedel, wenn mich meine Geschäfte nach auswärts führen,“ sagte der Müller, indem sein scharfes, blickendes und treuherrliches Auge unter den grauen Augenbrauen hervorleuchtete, „und meine alte Rosel und ich, wir werden uns freuen, einen guten Freund im Hause zu haben, mit dem wir ein Wort reden können, wenn des Tages Arbeit getan ist; und wenn der liebe Alisi gesund heimkommt aus dem Kriege, wie es der liebe Gott geben möge, dann soll auch bei mir für ihn ein Platz sein, und zu schaffen ist genug in meinem Hause, denn ich werde auch immer älter und kann nicht mehr so, wie ich möchte.“

„Ich danke dir, Sgnaz,“ sagte der Breitlinger, indem er herzlich des Müllers Hand drückte, „und ich nehme dein Angebot, das dir Gott vergelten möge, an, wie du es gemeint und gemacht, denn ich weiß und kann mir ehlich sagen, daß ich es auch so gemacht hätte, wenn es dir schlecht gegangen wäre. Aber der Alisi darf das nicht tun, der ist jung und kräftig und kann sich allein den Weg durch die Welt bahnen — hätte er einen Bruder gehabt, so hätte er ja doch sich einen Dienst suchen müssen, und immer hat er mehr Lust gehabt zur Jägerei als zum Bauer; der wird's schon machen — um sein Brot ist mir nicht bange, mir tut's nur weh, daß er so viel Kummer hat um die Maria Borischa, denn er ist ein sinniger Mensch und wird so leicht nicht lassen von seiner Liebe. — Warten wir's ab, bis er wiederkommt,“ setzte er seufzend hinzu, „wenn er da draußen fällt für den König, so hat es ja keine Not um ihn auf dieser Welt mehr, aber freilich, wenn er zum Krüppel sollte geschossen werden, daß er zum Jäger nicht mehr taugt, dann magst du ihm einen Platz geben in deinem Hause, und dann mag er sehen, wie er's dir vergelten kann.“ Stumm drückten sich beide noch einmal die Hände. Die Sache war abgemacht, und man sprach nicht weiter davon.

(Fortsetzung folgt.)



Der Badersee bei Partenkirchen mit der Wettersteinkette.

Luftsprung über Deutschland.

Von W. Debus.

Zu einem Luftsprung gehört dreierlei: das zweidimensionale Hindernis, der Zwang zur Überwindung und — die Flucht in die dritte Dimension.

Der Zwang: eine dringende Reise nach Bern. Von Hamburg aus. Damit ist schon das Hindernis abgesteckt. Eine Tausendkilometerspanne quer durch Deutschland. Die Ökonomie der Überwindung wird bei einer Tasse Kaffee im Alsterpavillon ausgetrocknet. Das Ergebnis: 30 Stunden auf der Achse.

Vom Kursbuch abirrend gleitet der Blick über das Schild eines gelben Autobus, der, vom Unterbewußtsein seit längerer Zeit erfaßt, draußen auf dem Jungfernstieg steht: Luftexpresß Kopenhagen—Hamburg—Frankfurt—Zürich. Gedanken schnell formt sich der Entschluß: Luftsprung über Deutschland nach Zürich? Erkundigung beim Chauffeur, telephonischer Anruf im Flughafen. „Abflug morgen früh 10 Uhr 45, Ankunft in Zürich 6 Uhr 15 abends, von dort Anschluß quer durch die Schweiz nach Lausanne und Genf. In Bern ist kein Landeplatz. Nächste Luftstation Lausanne“.

Hohnlächelnd wird das Kursbuch ad acta gelegt und — mit dem Anschlußgedanken nach Lausanne gelächelt.

Am nächsten Morgen. Eine viertelstündige Autofahrt, wartendes Flugzeug mit mahelndem Propeller, Rortjessell, Türenschließen (Öffnen während der Fahrt verboten!), Anlauf, Rollen, Tänzeln, ein behutsamer Satz

in die dritte Dimension: der Luftsprung beginnt. Das Sprungbrett? Hamburg. Villenumrahmter, leuchtender Alsterspiegel, lichtgrüne Gärten, gründurchzogene Straßenzeilen, verstricktes Gewirr ineinander geschachtelter Hafenanlagen. Unermüdlich hin und her schießende Boote, wuchtig vor Anker liegende Ozeanriesen, ein Mastenwald von Segelschiffen, aus Werften und Docks aufstrebende Gittergerüste vereinigen sich zu einer gewaltigen deutschen Symphonie über das Motiv: Seefahrt tut not! Brausend variiert unser Motor das Motiv: Luftfahrt tut not! Die Elbe kreuzend biegen wir nach Westen. Ein grün-gelb-braun

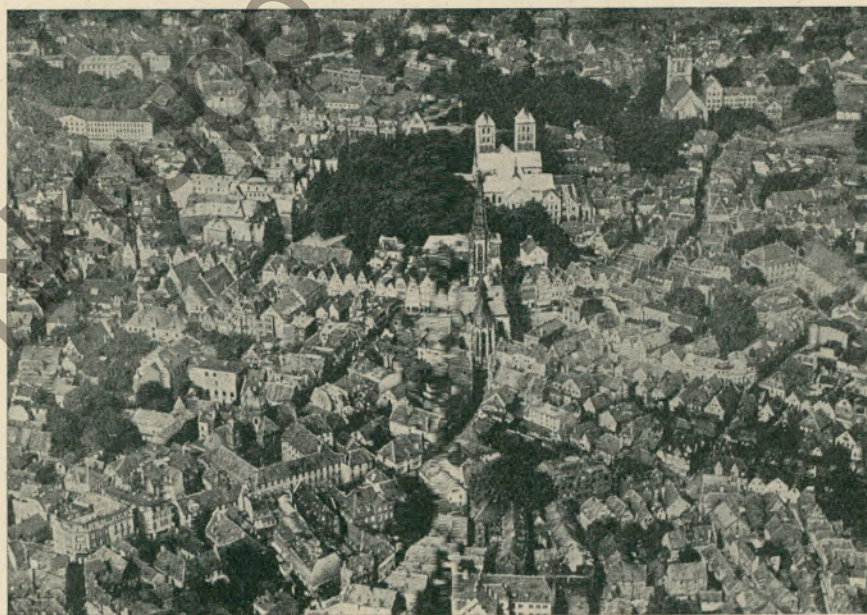


Hamburger Hafen. Im Vordergrund links: die Deutsche Seewarte.

abgesetztes Schachbrett ist unter uns ausgelegt. Grüne Felder, gelber Sand und braune Moorflächen hart nebeneinander gesetzt. Die Grenzlinien wie mit dem Lineal gezogen. Ein Dokument des menschlichen Willens und Nichtwollens zugleich. Der Gedanke an das Millionenheer, das zusammengefaßt unter dem Begriff „Erwerbslose“ untätig ruht und doch erhalten werden muß, verknüpft sich plötzlich bildhaft mit den weiten braunen Flächen, die nur auf Millionen von Armen warten, um aus der Unfruchtbarkeit erlöst zu werden.

Bremen taucht auf, um die Weser gelagert, in seiner Lage ähnlich wie

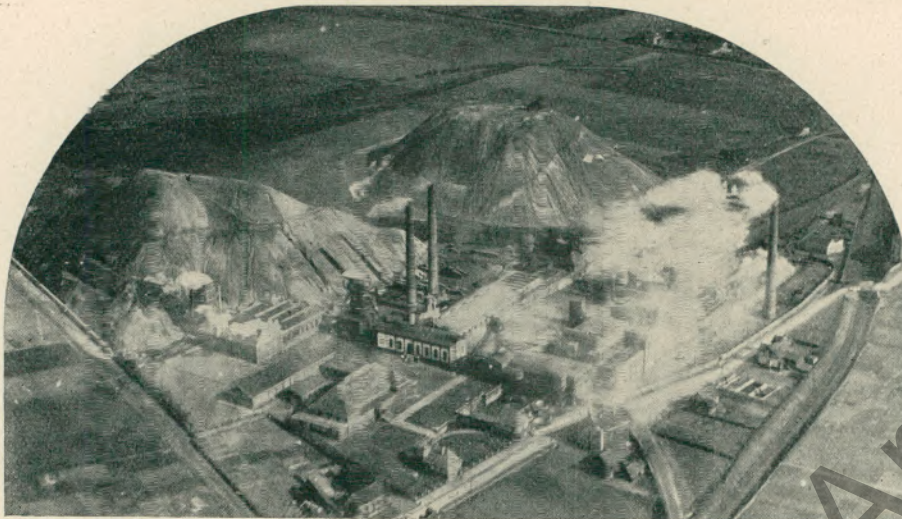
Hamburg, nur fehlen die gewaltigen Hafenanlagen und die breiten Wasserflächen. Alles wirkt zierlicher, gebändigter und hinterläßt darum einen weniger nachhaltigen Eindruck.



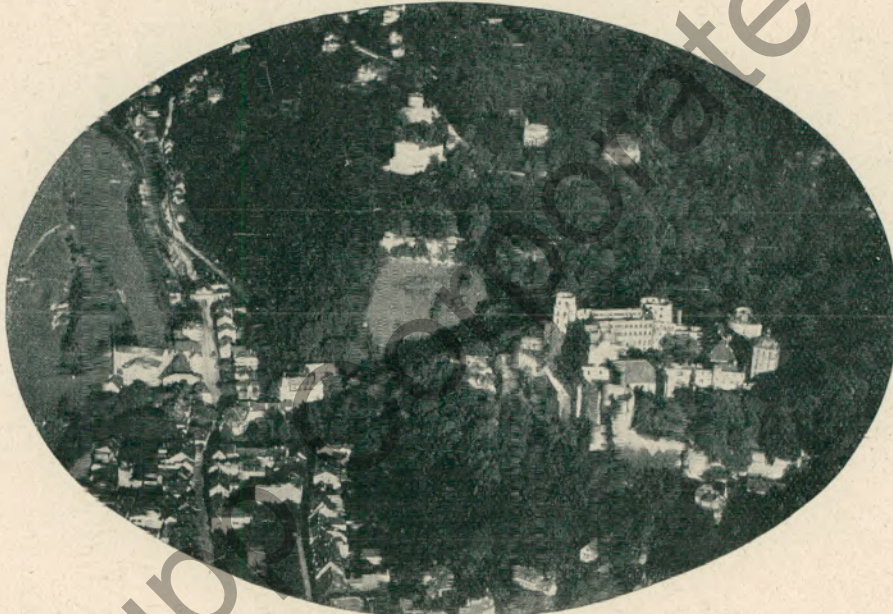
Münster, innere Stadt mit Lambertikirche.

Aero-Lloyd Luftbild.

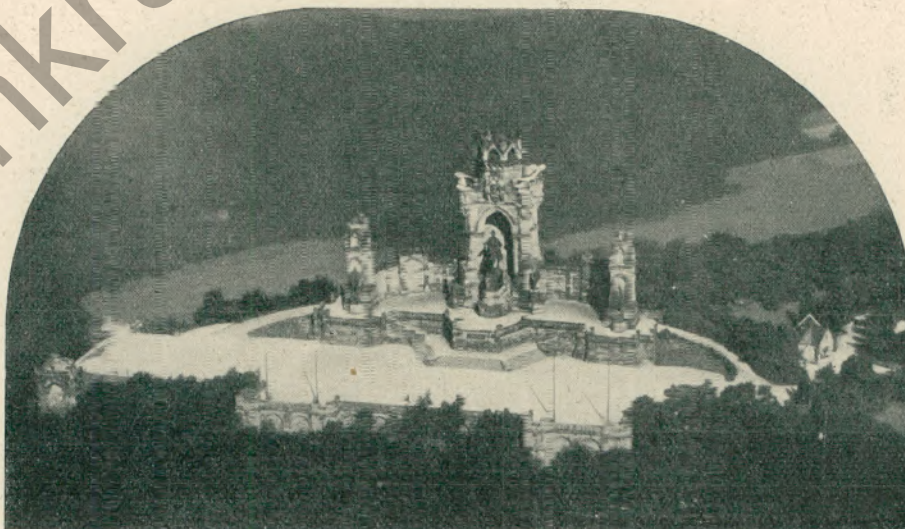
Binnenwärts geht der Flug, weiter über Heide und Moor. Allmählich verbreitern sich die grünen Flächen. Von Bäumen umsäumtes Dickicht ist hier und dort hingekleckst; nur Häuser sucht man auf den ersten Blick vergebens. Bis man bei genauerem Hinsehen erkennt: jede Baumgruppe ist schützender Wall für ein Gehöft. Der westfälische Bauer hat es bei der Verwirklichung seines Oranges nach Abgeschlossenheit zu einer wahren Meisterschaft gebracht. Ein Kranz von vier bis sechs Bäumen, hohes, von den Seiten her undurchsichtiges Buschwerk, wo eben möglich, rings um die gesamte Anlage ein breiter Wassergraben, der nur auf schmaler Bohlenbrücke überschritten werden kann. Baunkönige. Auch hier neben gelbgrünen Feldern und dunkelgrünen Wiesen breite braune Komplexe: Ödland. Man wünscht den Führern einzelner politischer Fraktionen, die in der Berliner „Luftrederei“, auch Reichstag genannt, politische Schlagworte verpuffen lassen, einen Flug über diesen Teil Deutschlands, um ihnen ein wertvolles Ziel wahrer Gemeinschaftsarbeit vor Augen zu führen. Aus der Ferne winkt Münster. Der Lambertikirchturm reckt sich auf. Der nähergetragene Blick erkennt deutlich die an der



Zeche bei Ramen.



Heidelberger Schloß.



Stolzenburg.

Aero Lloyd Luftbild.

Außenseite hängenden eisernen Käfige, einst windiges Gefängnis der Widdertäufers.

Industriegebiet. Fördertürme, gebündelte Schornsteine, lodernde Eisen, schwarzglänzende Schlackenhalden. Rauchfahnen ziehen, gelber Dunst lastet über der Erde. Brodem der Titanen.

Sauerland. Baumbestandene Bergkuppen drängen die Fabriken in die Tiefe, an Wasseradern hin, die sich um weich gerundete Hänge legen. Eine geschlossene Wolkendecke lastet über den Höhenzügen, unten schön glatt geschnitten. Zwischen Gebirgskämmen und Wolken bleibt ein Spielraum von schätzungsweise 200 Meter, in den wir nach Süden vorstoßen. Im Lenne-tal wird die Decke rissig, weißgraue Felsen hängen bis auf die Kuppen herab, wickeln die Berge ein, streifen lässig über die Flügellenden unseres braven Dornier-Komet, der sich nunmehr durch die Talwindungen seinen Weg bahnt, um den grauen Schleiern, die immer zudringlicher ihn einzuwickeln versuchen, auszuweichen. Für Minutendauer hängen wir vollständig im Dreck. Man kommt sich vor, als ob man in eine Schachtel mit grauer Watte verpackt ist.

Plötzlich, überraschend wird die Schachtel mit einem

Ruck aufgerissen: strahlender Sonnenschein. Unter uns eine unendlich weit sich deh nende, leuchtend grüne Ebene, zur Rechten und im Süden von Rhein und Main, wie von silbernen Bändern eingefasst, zwischen dunkelgrünen Waldungen freudiges Rot geziegelter Dächer.

Der in Sekundenspanne eingetretene Gegensatz zwischen Begrenzung auf engsten Raum und fest unbegrenzter Sichtweite, zwischen beängstigendem Dunkel und befreiendem Raumgefühl, zwischen in sich verkrampfter Bekommenheit und kosmischem Armausbreitendürfen ist schlechthin märchenhaft.

In die durchstrahlte Landschaft schiebt sich vom Horizont her ein scharf abgegrenzter Dunstkreis, fremdkörperhaft. Man hat den Eindruck, als wenn irgendein gewaltiges Antlitz sein Antlitz hinter dem eigenen Atem verbirgt. Langsam enträtselt sich die Sphinx, Häuserblöcke und Straßenzellen drängen sich durch, rücken aus verwischten Strichen in perspektivische Umrisse, Kirchtürme stoßen ihre Spitzen nach oben, Brücken dehnen sich über behäbige Flußwindungen: Frankfurt am

Der süddeutsche Charakter im Bilde der Landschaft:trieb und Wille zur Gemeinschaft, zum Zusammenschluß und zur harmonischen Eingliederung. Die Wirkung? Einheitlichkeit und Reinheit des Stils im Siedlungsbild, die immer von neuem zur Bewunderung hinführt. Nirgendwo eine Lücke im Kristallisationsprozeß, mag dieses nun beim Dorf stehen geblieben oder über den Flecken hin zur Stadt vorgeschritten sein. Man hat das Gefühl, als ob jedes Dorf und jede Stadt gar nicht anders aussehen könnte, sowohl als Bild an sich, wie auch als Bestandteil der Landschaft.



Mainau im Bodensee.

Aero Lloyd Luftbild.

Main. Seit wir aus dem Gebirge in die Ebene vorgestoßen sind, ist das Wetter vollkommen umgeschlagen. Stahlblauer Himmel über uns, dessen Ruppel zum Horizont hin in dunstiges Hellblau übergeht. Nach Westen zu schneidet die Sicht weit hinter dem Rhein ab.

Auf unsichtbarer Bahn gleiten wir über die im Sommerglanz leuchtende Bergstraße, streifen an den Hängen langgegliederter Höhenzüge entlang, südwärts. Württemberger Land. Der Gegensatz zwischen norddeutschem und süddeutschem Charakter schält sich für den, der aus der Landschaft zu lesen versteht, immer klarer heraus. Dort oben verstreute, streng gegen die Außenwelt und den Nachbarn abgeschlossene Einzelgehöfte, ein getreues Abbild des bis oben hin zugeknöpften Westfalen mit seiner eigenwilligen Einstellung auf Individuum und Sippe und seinem Nichtanpassenwollen in einen größeren Kreis. Die Legende vom Scheffel Salz, den man mit einem Westfalen essen müsse, um ihm näherzukommen, hebt sich greifbar von diesem Untergrund ab.

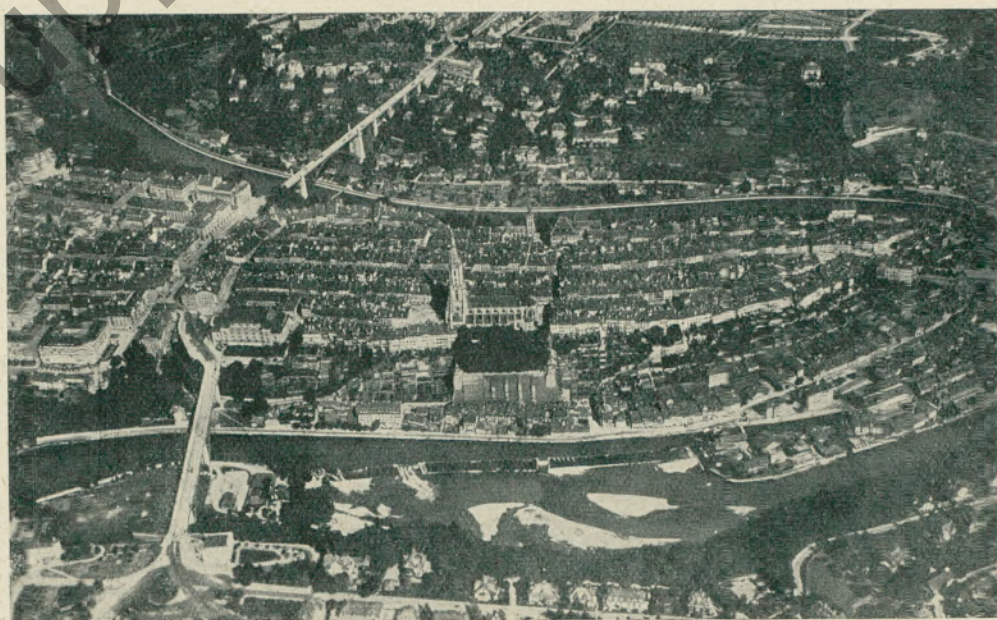


Konstanz.

Aero Lloyd Luftbild.

Zwischenlandung in Stuttgart. Die Vchformalitäten werden erledigt. Das Lusterdrehtempo scheint wühlartig abgefärbt zu haben. Ein Blick in den Paß einer in den Koffer und die Zollschranke wird hochgezogen.

Nach einer halben Stunde sind wir über der Grenze. Der Rheinfall bei Schaffhausen. Das, was unten überwältigend wirken muß, erscheint aus der Höhe als gebändigtes Riesenspielzeug. Der Bodensee schiebt sich an das Tragdeck heran. Die Insel Mainau liegt wie ein grüner Busch auf der Wasserfläche. Die Maschine gleitet auf einen in der Flugrichtung liegenden weiten Platz zu. Eine Anzahl kleiner gelber Libellen läumt den Rand ein. Die Flügel tragen ein weißes Kreuz auf rotem Grund: schweizerische Militärflugzeuge auf dem Flugplatz Dübendorf bei Zürich.



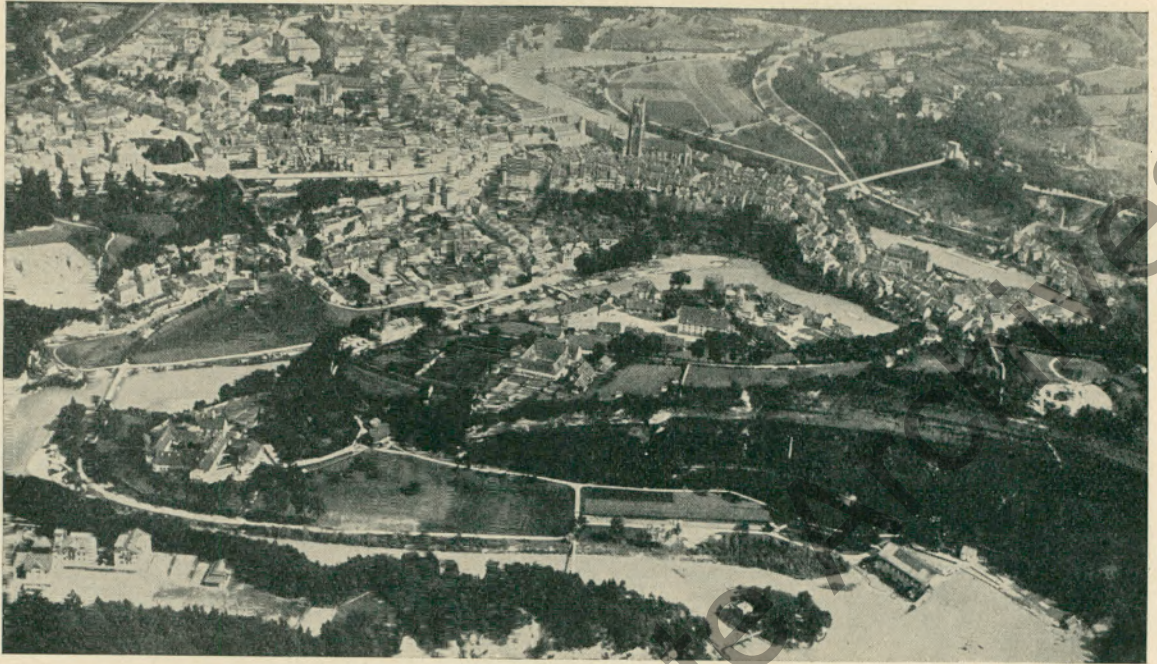
Bern, in der Mitte das Berner Münster.

Phot. A1 Astra Aero.

Unser Dornier-Komet rundet den Platz, eine Leuchtröhre steigt von unten auf, die Maschine gleitet, schwebt, springt, stolpert, steht. Die Tür wird geöffnet: „Bitte aussteigen. Das Junkers-Flugzeug steht nebenan. Start in 15 Minuten.“

Der letzte Absatz des Luftsprunges beginnt. Jetzt bin ich froh über das Mißgeschick der vorletzten Viertelstunden, das mich beim Gleitflug vergeblich Zürich suchen ließ; denn was nach dem Gesamteindruck des Fluges über Deutschland sich als Fremdkörper aufgedrängt hätte, rückt nun als Auftakt zum in sich geschlossenen letzten Teil des Fluges in den Gesichtskreis, wird Anfangsglied zum Luftbild der Schweiz, das sich in einer Stunde zusammendrängt.

Füllhornartig sich um die Nordspitzen der Seen legend, die geschlossene Rundung an geneigte Berghänge gelagert, Zürich, auch von oben die Züge der Weltstadt klar erkennen lassend.



Phot. Ad Astra Aero.

Fribourg (Schweiz).

Im Gegensatz hierzu das trohige Gesicht Berns, einem Felsblock aufgemeißelt, rings von der eisgrünen, in hartes Gestein tief sich einfressenden Aare wie von einer Halskrause eingerahmt; wie keine andere schweizerische Stadt mit Ausnahme des ihr ähnelnden, vielleicht noch pittoreskeren Fribourg die Eigenart eines streng persönlichen Ausdrucks wachend.



Montblancmassiv.

Phot. Ad Astra Aero.

Erst ganz allmählich merkt man, daß es in der Schweiz auch Alpen gibt. Lange genug hat man darauf gewartet, um sich zum Schluß doch mit einer Verbeugung auf Sichtweite begnügen zu müssen. Ganz von weitem winken ein paar alte Herren (oder Jungfrauen?) mit verschneiten Rappen.

Unversehens hängt man über dem Genfer See. Durch Bergzüge verdeckt, hat er sich unbemerkt herangeschoben, um sich mit einem Schlage in seiner ganzen Größe aufzurollen. Im Süden die scharfen Zacken der Savoyer Alpen, überragt vom weißen Montblancmassiv, im Norden die weinbestandenen Hänge der Lavauxberge, in der nordöstlichen Bucht ein Ort neben dem anderen, Vevey, Clarens, Montreux, hart eingepreßt in die schmale

Uferkante zwischen Berghängen und See. Barken mit dreieckigen lateinischen Segeln ruhen wie seltsame weiße Vögel auf der Wasserfläche.

Das Flugzeug kippt, gleitet. Der See wird größer, dehnt sich im Raume, Berghänge wachsen, rutschen hinter uns nach oben, Stadtbild steigt aus der Flächensicht körperhaft in den Raum. Immer klarer schält sich die durch den Baugrund bedingte Form heraus. Ursprünglich eine Siedlung am Seegestade, hat die Ausdehnung zum Hinaufranken in die Bergtäler gezwungen; hochbogige Brücken springen in weiten Sähen über die in langgezogene Talspalten sich eintrallenden Häuserblöcke hinweg: Lausanne, das Ziel des Luftsprunges über Deutschland zur Schweizer Bundeshauptstadt.

Atmung und Verbrennung.

Von Geh. Rat Prof. Dr. E. Sagel.

Was weiß der heutige Durchschnittsmensch vom Wesen der Atmung und Verbrennung?

Wenn wir die Frage wahrheitsgemäß beantworten wollen, müssen wir sagen: Nichts! Wenigstens handelt fast jeder so, als ob er gar nichts davon wüßte! Wie wäre es sonst möglich, daß in allen Ständen, vom Gelehrten, Techniker, Kaufmann bis zur Plätterin tagtäglich die größten Sinnwidrigkeiten begangen werden, daß den unsinnigsten, gesundheitschädlichsten Gewohnheiten gehuldigt wird, daß die wenigen Menschen, die aus Instinkt oder aus besserem Wissen gegen solche unsinnigen Angewohnheiten und „Gebräuche“ sich auflehnen und protestieren, allgemeine Entrüstung erregen.

Abgesehen vielleicht von einigen Kulivierteln Hongkongs und Cantons gibt es kein Volk der Erde, das sich so unsinnig in derart überfüllte, von stinkendem Zigarrenqualm verpestete und mit unmöglicher „Luft“ erfüllte „Vergnügungsorte“ einpersenken läßt, wie die „gebildeten“ Deutschen, besonders der Großstädter, die sehr sorgfältig darauf achten, daß dabei ja nicht irgendwo eine genügende Ventilation in Betrieb gesetzt wird, weil es sonst „zieht“. Ich habe bei all meinen Reisen im Ausland nie so wütende Proteste „gebildeter“ Menschen gegen Ventilation vollbesetzter „Nichtraucher“-Abteile in der Bahn erlebt wie in Deutschland, nicht nur in der dritten, sondern auch in der zweiten Klasse, wo doch die angeblich „gebildeten“ Menschen fahren. „Wie kann hier schlechte Luft sein, es raucht ja niemand!“ wird einem bei dem Verlangen nach etwas Ventilation fast regelmäßig zugerufen, auch wenn man beim Hereintreten in so ein vollbesetztes Abteil förmlich zurückprallt vor der darin enthaltenen „Luft“. Es ist immer die sinnlose Angst der verpimpelten Menschen vor „Zug“, die sie lieber in einer wahrhaften Kloake leben als frische, reine Luft da hinein kommen läßt. Diese Angst vor „Zug“ ist auch etwas, was man sonst bei keinem Kulturvolk — von Naturvölkern schon ganz abgesehen — findet als nur bei den Deutschen! Daß, wenn 6 bis 8 Menschen in einem rund 10 bis höchstens 12 cbm Luft-raum enthaltenden Abteil mehrere Stunden fahren, die Luft durch die Atmung dieser 6 bis 8 Menschen nahezu völlig verbraucht und mit den Atmungs- und Stoffwechselprodukten derselben völlig verpestet ist, ist für jeden nachdenkenden Menschen klar, auch wenn er es nicht beim Hineintreten am Ge- ruch merkt. In einem geschlossenen Raum, in dem geraucht, also durch die Verbrennung des Tabaks noch mehr Sauerstoff verbraucht wird, ist es natürlich noch schlimmer, nur daß hier der widerliche Geruch der menschlichen Stoffwechselprodukte dann durch den Tabaksgeruch etwas verdeckt wird.

Bei der Atmung verbraucht der Mensch Sauerstoff, der nur 21 vom Hundert der Luft ausmacht, und produziert dabei außer den schädlichen Stoffwechselprodukten Kohlenäure, die in geringen Spuren immer und normalerweise in der Luft enthalten ist, die aber, sowie sie in etwas größeren Mengen in der Luft vorkommt, die Atmung behindert, Kopfschmerzen und Uebelkeit hervorruft und jedenfalls sehr gesundheits-schädlich ist. Daher die oft schauerhaften Kopfschmerzen und den „Rauchkater“, den die Menschen aus so überfüllten und verräucherten „Vergnügungs“-lokalen mit nach Hause bringen, auch wenn sie gar nicht selbst rauchen! Kein „Wilder“ hielte sich in derartigen Räumen auf! Etwas in höchstem Maße Gesundheitschädliches ist es ebenso, wenn in Rüchen oder sonstigen geschlossenen Räumen mit Gas geplättet wird. Diese Gasplättchen entwickeln beim Verbrennen des Gases eine Unmenge Kohlenäure, die nicht, wie bei der Kochmaschine, in den Schornstein, sondern in die Küche geht, also die Luft sehr verschlechtert.

Vor nicht allzu langer Zeit sind in Berlin zwei blühende, er-

wachsene Kinder eines Professors — ausgerechnet eines Professors — im Bade erstickt, weil ein „Installateur“ den ganz schadhafte Gasbade-ofen repariert und dabei das durchgerostete Abzugsrohr dieses Bades-ovens nach dem Schornstein als „vollständig überflüssig“ entfernt und nicht durch ein neues ersetzt hatte. Die ganze ungeheure Menge Kohlen-säure, die beim Anheizen des Gasbadeofens entstand und keinen Abzug nach dem Schornstein hatte, blieb natürlich in dem engen Badezimmer, sammelte sich wegen ihrer Schwere (Kohlenäure ist etwa $1\frac{1}{2}$ mal so schwer wie Luft) am Boden und in der Badewanne an und erstickte beide Kinder. Dem Verfasser dieses wäre vor 15 Jahren beim Bau seines Hauses fast dasselbe passiert; auch da weigerte sich der Installateur, das „häßliche“ und „völlig überflüssige“ Abzugsrohr nach dem Schornstein anzubringen, und nur, weil ich es besser wußte und darauf bestand, habe ich nach langen Kämpfen das Abzugsrohr durchgeseht.

Eine der schlimmsten Ursachen für die Bleichsucht der Kinder ist die Unsitte, sie im Winter in derselben Stube schlafen zu lassen, in der sie von Nachmittags an bei Gas- oder Petroleumlicht gearbeitet haben, ohne vor dem Schlafengehen die Zimmer lange und sehr ordentlich zu lüften. — Die Kinder sind also rund 15 Stunden am Tage in völlig verbrauchter, mit Kohlenäure überfüllter Luft und müssen krank und bleichsüchtig werden — man braucht nur morgens in solch ein Kinderzimmer zu kommen, um zu merken, was für eine „Luft“ darin ist. Daß Kinder bei offenem Fenster schlafen sollen (meine Kinder tun das seit ihrer Geburt!), das wird von den meisten Eltern als eine Aufforderung zum Kindermord betrachtet; die Kinder bekommen doch dabei „Zug“ und müssen sich „erkälten“. Meine fünf Kinder haben stets, Sommer und Winter, bei offenem Fenster geschlafen und sind nie „erkältet“!

Wie die schlechte Luft überfüllter und nicht ventilierter Schlafräume auf die Gesundheit der Menschen und auf die Ausbreitung der Schwind-sucht wirkt, dafür gibt ein erschütterndes Zeugnis die Sterblichkeits-Statistik der Stadt Berlin. In den westlichen Villenvororten, wo jeder sein gutes geräumiges Schlafzimmer hat, gibt es auf 1000 Todesfälle nur 14 an Tuberkulose, in Charlottenburg schon 104 auf 1000, und auf dem Wedding, in den maßlos überfüllten Arbeitervierteln mit ihrer unerhörten Wohnungsnot, wo 7—13 Menschen in einem Raum hausen müssen, kommen auf 1000 Todesfälle 217 an Schwindsucht; mehr als ein Fünftel der Menschen geht dort an Tuberkulose zugrunde und 15 mal so viel wie in den luftreichen Villenvororten!

Daß der Lebensprozeß der Pflanzen der Hauptsache nach umge-kehrt verläuft wie der der Tiere, daß die Pflanzen in den grünen Blättern unter Mitwirkung der Lichtenergie der Sonne die von den Tieren und bei der Verbrennung produzierte Kohlenäure wieder in Sauerstoff und Kohlehydrate (Holz, Stärke, Zucker usw.) umsetzen, so die Luft von der Kohlenäure reinigen und wieder sauerstoffreich machen, wissen auch die wenigsten Menschen — daher ist der Aufenthalt im Walde so erfrischend, und es ist für die großen Städte sozusagen Lebensbedingung, daß sie möglichst viel Parks, Alleen, Bäume usw. haben, die wenigstens etwas zur Verbesserung der Luft beitragen.

In der Nacht dagegen, bei Lichtmangel, atmen auch die Pflanzen ebenso wie die Tiere unter Sauerstoffverbrauch Kohlenäure aus und auch unter Umständen andere, unbeförmliche Stoffwechsel-produkte, und es ist eine alte Erfahrung, daß man gewisse, besonders exotische Pflanzen nicht im Schlafzimmer halten soll, da das Kopf-schmerzen und Uebelbefinden gibt.

Allerlei von japanischen Hochzeitsgebräuchen.

Von Dr. Paul Ostwald.

Japan ist heute ein Land, in dem altüberlieferte Kultur stark mit fremden, modernen abendländischen Einflüssen zu ringen hat, wie das erst kürzlich seinen deutlichen Ausdruck bei der Hochzeit des japanischen Kronprinzen und Prinzregenten Hirohito gefunden hat. Als moderner Mensch und moderner Herrscher hat Hirohito sich nicht daran gehalten, eine Frau aus den fünf ebenbürtigen Geschlechtern der So Sake zu wählen und den Januar als einen Unglücksmonat zur Hochzeitsfeier zu vermeiden; er hat aber auf der anderen Seite doch dem nationalen Ahnenkultus gehuldigt und seine Ehe im Tempel des ersten kaiserlichen Ahnen von einem schintoistischen Priester einsegnen lassen. So läßt sich denn auch heute keine feste Norm festsetzen, wieviel von den alten Hochzeitsgebräuchen wirklich noch überall in Übung ist — es kommt ganz auf die Möglichkeit an, die den fremden Einflüssen zum Fußfassen in den Familien geboten wurde, ob noch alle Hochzeitsitten oder nur ein Teil von ihnen beobachtet werden. Ganz verschwunden sind sie nur in den Familien, die sich zum Christentum bekehrt haben; aber das ist ja nur ein kleiner Bruchteil der japanischen Bevölkerung.

Die Ehen, die in Japan geschlossen werden, gehen auch heute noch, wo der Verkehr der beiden Geschlechter bereits etwas freier geworden ist, auf Verabredungen zwischen den Eltern der Kinder zurück. Die Verlobten kennen sich bis zum wirklichen Abschluß des Verlobungsvertrages in der Regel nicht; auch Hirohito war seine Braut vor der offiziellen Verlobung persönlich unbekannt. Mit Recht beklagen daher manche japanischen Schriftsteller diesen Zustand als eine Hauptursache der vielen unglücklichen Ehen in Japan. So schreibt z. B. eine japanische Frau in einem Büchlein über die Ehe: „Wenn auch eine Ehe geschlossen wird, so ist es doch zweifelhaft, ob sie bis zum Tode glücklich bleibt oder ob der Spiegel zerbricht, besonders bei der verdorbenen Jugend von heute. Wenn z. B. die Frau unglücklicherweise keine Kinder zur Welt bringen kann, oder wenn der Mann aushäufig ist, gerne Schenkhäuser oder üble Häuser aufsucht und dadurch seinen sittlichen Halt verliert, so ist es sehr zweifelhaft, ob die Schwäne nicht ihre gemeinsame Fahrt über das Wasser aufgeben werden. Das liegt aber daran, daß die jungen Leute keine Gelegenheit haben, ihre Herzen vor der Ehe zu prüfen.“

Der Verlobungsvertrag wird durch gegenseitige Geschenke, die sich Braut und Bräutigam machen, bekräftigt, und an dem Tage, an dem diese Geschenke zwischen beiden ausgetauscht werden, wird den Verwandten ein Fest gegeben, um die Verlobung ihnen so bekanntzumachen.

Eine besondere Schwierigkeit hat es mit der Wahl des Hochzeitstages, da alle Unglück verheißenden Tage und Monate vermieden werden müssen, so z. B. der Todestag Buddhas, der saru no hi, der Affentag, da saru auch „weggehen“ heißt u. a. Von den Monaten gelten als unglücklich der Januar, Mai, Juli, Oktober; auch März und April, die Monate der Kirschblüte, werden gerne vermieden, da es von diesen

heißt: „Wenn man solche Beispiele hat wie die Kirschblüte, dann faßt die Ehe nicht tief Wurzel.“

Am Hochzeitstage selber begibt sich die Braut in feierlichem Zuge in das Haus des Bräutigams, da im allgemeinen dort die Ehezeremonien stattfinden. Eine priesterliche Einsegnung im Tempel findet nicht statt, sie hat sich erst neuerdings bei vornehmen Familien wohl als Nachahmung abendländischer Gewohnheiten eingebürgert. Für die Mitglieder der kaiserlichen Häuser ist die Abhaltung der Ehezeremonien in dem

bereits schon genannten Tempel der kaiserlichen Ahnen durch die „Verordnung über die Ehen im kaiserlichen Hause“ aus dem Jahre 1900 festgelegt. Die Braut wird in einer Sänfte aus dem väterlichen Hause getragen, und zwar, da es einen Abschied für immer bedeutet, mit dem Rücken zu erst. Freundinnen und Dienerrinnen begleiten den Zug, während die Eltern zu Hause bleiben. Im Hause des Bräutigams ist das Hochzeitszimmer bereits festlich geschmückt. In ihm ist ein Teil des Fußbodens mit weißer Seide ausgeschlagen, und hier finden allerlei Geräte ihre Aufstellung, so ein Drei-Löcher-Gestell, den Glücksberg darstellend, zwei andere Gestelle mit Weinschalen, ausgestopfte Vögel, Kiefernzweige, Zweige mit Pflaumenblüten. In diesem Zimmer treffen sich nun Braut und Bräutigam zur feierlichen Ehehuldigung. Sie nehmen auf dem mit Seide ausgeschlagenen Fußboden Platz, lassen sich die mit Wein gefüllten Schalen reichen und kredenzen sich diese zu gemeinsamem Trunk wechselseitig. Der Zeremonie selber wohnen die Verwandten nicht bei; diese finden sich vielmehr unterdessen in einem Nebenraume ein und beglückwünschen das junge Paar, wenn es aus dem Hochzeitszimmer tritt. Ein festliches Mahl schließt sich für alle nun daran; auch hier spielt ein Schalenwechsel wieder eine besondere Rolle, indem der Vater des Bräutigams eine Schale der Braut reicht und diese dann durch die Reihe seiner Verwandten frei-

Japanische Gedichte.

Teuchi.

Mitado, regierte von 668 bis 672 n. Chr. Populär dadurch, daß er monatelang als einfacher Bauer lebte, um das harte Leben der Armen kennen zu lernen.

Säe nur!

Rein Boden, der nicht Früchte brächte.
Sä' nur! Und harre in Geduld!
Und klagst du an die Schicksalsmächte
Ob eines Lebens voller Tränennächte,
Glaub mir: dein eigen Herz hat Schuld!

Abeno Muneto.

7. Jahrhundert.

Er zählte unter seinen Vorfahren Ainos und wurde deshalb von den Höflingen des Mitado Kautoku (641 bis 654) bspöttelt; seine Antwort soll dies Gedicht gewesen sein.

So bin ich reich.

Ich bin ein Wilder. Gut. Doch kenne ich
Das kleinste Vöglein und den fernsten Baum,
Die Blume auf dem Berge blüht für mich,
Der Wald raunt mir vertraute Sprüche zu. —
So bin ich reich.

Du mit dem seidnen Saum,
Lächelnder Höfling, sprich: was hast denn du?

Ribino.

8. Jahrhundert.

Erinnerung.

Die Winde alle Blätter mir entrafsten.
Es starb der Lenz, der längst schon blaß und trüb. . .
Und nur an meinem seidnen Armel blieb
Der süße Duft der Pflaumenblüte haften.

(Übertragen von Paul Enderling).

sen läßt, während der Bräutigam eine Schale den Eltern und Anverwandten seiner Braut reicht. Hochzeitsreisen sind jetzt wieder im Aufkommen, während sie früher wegen der Unsicherheit der Wege unterblieben. Früher verband man mit der Hochzeitsreise noch eine Wallfahrt zum Tempel der Sonnengöttin Amaterasu in der Provinz Ise, um den Segen dieser höchsten japanischen Gottheit für die Ehe zu erleben.

Die Hochzeitsfeierlichkeiten finden ihr offizielles Ende in einem Fest, das das junge Paar allen Hochzeitsgästen und denen gibt, die Geschenke sandten. Sehr oft kann allerdings das junge Paar ein solches Fest nicht geben, weil es ihm zu kostspielig ist; in diesem Falle schickt er seinen Freunden, die ihm zur Hochzeit Aufmerksamkeiten erwiesen, kleine Geschenke, entweder einen Reiskuchen oder einen getrockneten Bonitisch.

Rechtsverbindlich ist im modernen Japan natürlich nur die standesamtliche Eintragung, doch weicht das japanische Recht hier insofern von unserem ab, als ein persönliches Erscheinen des Brautpaares und der Zeugen nicht erforderlich ist. Es genügt eine schriftliche Anzeige mit der Unterschrift beglaubigter Zeugen.

Große Ausstellung Düsseldorf 1926

für Gesundheitspflege, soziale Fürsorge und Leibesübungen.

IV.

Soziale Fürsorge — Statistiken — Vom Rauchen und Trinken — Das Wandern — Die freie Wohlfahrtspflege — Arbeiten und Gesundbleiben — Eisen und Stahl — Der Bergbau — Fürsorge überall.

Wie die Gesundheitspflege untrennbar verknüpft ist mit der Förderung der Leibesübungen, ebenso wenig ist die Gesundheitspflege von der sozialen Fürsorge zu trennen, und wiederum sind die Leibesübungen und ihre sorgsame Pflege unlösbar verknüpft mit der sozialen Fürsorge. Der Dreiklang „Ge—So—Lei“ fügt sich zu einem harmonischen Gebilde zusammen, das auf der Ausstellung Gesolei dem Besucher von allen Seiten entgegentönt.

Die zweite Hauptabteilung „So“ der Düsseldorfer Ausstellung, die der sozialen Fürsorge gewidmet ist, kann sich daher nicht darauf beschränken, zu zeigen, wie und welche wirtschaftliche Hilfe dem in irgendeiner Notlage sich befindenden Volksgenossen oder größeren Gruppengebörtern werden kann und muß, sondern sie muß auch versuchen, all die Bestrebungen zu erfassen, welche darauf gerichtet sind, durch Förderung der Leibesübungen und durch die Pflege der Volksgesundheit alle Verkümmerserscheinungen zu beseitigen oder doch wenigstens zu verringern und zu bessern. Dazu gehört aber nicht nur die Sorge für Körperübung und Gesundheitspflege, sondern — das tritt in der Hauptabteilung „So“

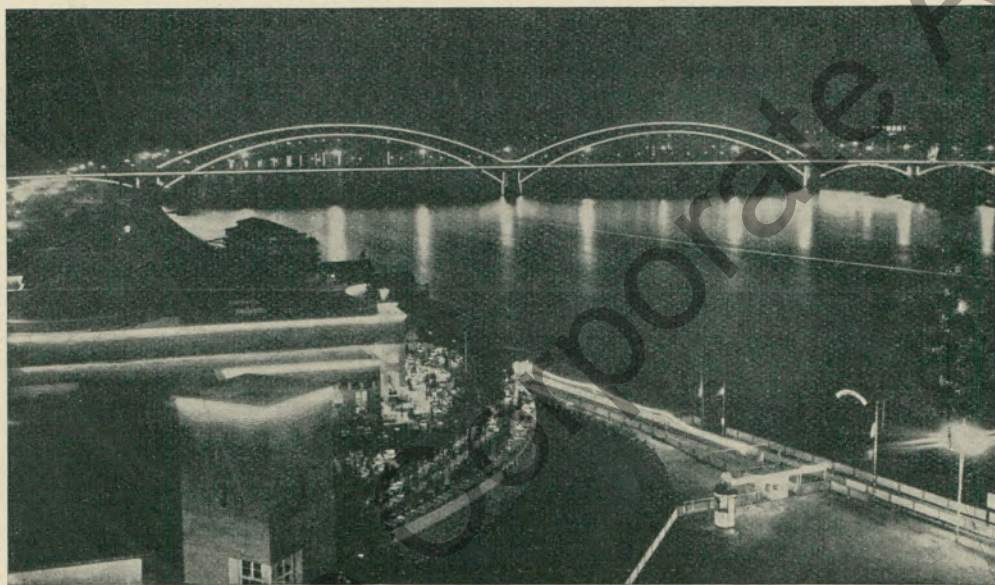
mit stärkster Ueberzeugungskraft in Erscheinung — auch die Sorge für die Seele, den Geist, die Moral, getreu dem Leitgedanken, der sich auch durch die beiden anderen Hauptabteilungen „Ge“ und „Lei“ zieht, daß nur in einem gesunden Körper ein gesunder Geist leben, und daß nur ein Volk, das an Geist und Körper völlig gesund ist, seinen Platz in der Welt behaupten oder — zurückgewinnen kann.

Die Darstellung dieses weiten Gebietes enthält hauptsächlich die große Halle 30 mit ihren vielen Unterabteilungen und die Halle 28. Infolge der engen Zusammenhänge und des ineinanderübergreifens der beiden anderen Hauptabteilungen in die Abteilung „So“ sind jedoch auch Teile in anderen Hallen, z. B. in der Halle 25 (Der Mensch), in den Hallen 9 und 14, welche der Jugendpflege gewidmet sind, in der Halle 37 Arbeits- und Gewerbe-Hygiene u. a. O. zu finden.

Wer sich eingehend mit der ernststen Aufgabe des Studiums der heutigen sozialen Hygiene im Zusammenhang mit den weiten Gebieten des Erziehungs-, des Bildungswesens und der wirtschaftlichen Fürsorge befassen will, sei in erster Linie auf die Halle 30 verwiesen. Die einleitende Gruppe: Grundlage und Aufbau der sozialen Fürsorge gibt in großen Strichen ein Bild von der Notwendigkeit, die Not des Volkes in ihren Wurzeln zu erkennen, um ihr wirkungsvoll entgegentreten zu können. Den Auftakt bildet die Darstellung des menschlichen Werdens und Vergehens. In unserem vorigen Aufsatz über die Ausstellung wurde darauf hingewiesen, daß vielfach ernste Fragen in Dioramen und statistischen Darstellungen nicht die ernste Behandlung gefunden haben, die die Wichtigkeit und Bedeutung des Gegenstandes erfordert. „Das Werk“ steht mit diesem Urteil, wie andere Kritiken, selbst von Fach- und Wissenschaftlern ergeben, nicht allein da. So ist die äußerst ernste Frage der Volksvermehrung und -verminderung infolge sozialer, moralischer, wirtschaftlicher und politischer Verhältnisse in einer statistischen Darstellung durchaus unwürdig behandelt:

in Bildern, die an sich humoristisch, aber in Anwendung auf den Gegenstand geradezu verkehrend und geschmacklos wirken. Der Storch spielt dabei in verschiedenen Verkleidungen und mit verschiedenem Gesichtsausdruck eine lächerliche Rolle, durch die jedem ernststen Studium und nachhaltigen Eindruck die Spitze abgebrochen wird. Anstatt daß das Publikum ernst über eine solch ernste Frage nachzudenken veranlaßt wird, sieht es nur den komischen Storch und lacht darüber. Ein Hebammenplakat übertrifft diese Storchentabelle fast noch an Oberflächlichkeit. Leider könnten diese Beispiele noch vermehrt werden, es sei aber gerne anerkannt, daß auch zum Nachdenken anregende ernste Verkörperlichkeiten

volksfürsorglicher Fragen geschaffen sind, die sicherlich auf den Beschauer einen nachhaltigen Eindruck hinterlassen. Zu diesen gehört das künstlerische, fast dramatisch wirkende bewegliche Modell, welches das Thema „Werden und Vergehen“ behandelt. Durch drei gotisierende Portale bewegen sich ununterbrochen Figuren, welche Geburt, Hochzeit und Tod des Menschen darstellen. Gongschläge verkünden uns, daß alle 24 Sekunden eine Geburt, alle 72 Sekunden eine Beschließung und



Die Rheinbrücke bei Nacht von der Gesolei aus.

alle 42 Sekunden ein Todesfall eintritt. Auch die moderne Wohnungsnot findet in einem solch beweglichen Modell eine plastische Darstellung, dessen etwas gewaltfamer Humor — Galgen-Humor? — über den Ernst des Lebens hinwegtäuscht. Die Kriegs- und Nachkriegsnöte auf dem Gebiete der Ernährung und der wirtschaftlichen Lage haben eine vielfach ergreifende Darstellung gefunden, insonderheit durch meisterhafte bildliche Statistiken von hohem künstlerischen Werte, die der Düsseldorfer Graphiker und Maler Heinz Weber geschaffen hat. Es sei anerkannt und betont, daß unter den vielen statistischen Zeichnungen des Künstlers, die wir in zahlreichen Hallen auf dem ganzen Ausstellungsgelände finden, künstlerische Werte geschaffen sind und eine neuartige Form der Statistik gefunden ist, die auch dem Nichtfachmann die Beschäftigung mit der trockenen Statistik erleichtert, vielleicht sogar erst ermöglicht.

Die Gesundheitsfürsorge, die sich in der Halle 30 C befindet, ist mit Recht eingehend gegliedert worden.

Die Volkstrantheiten, Volksgebrechen und -unsitten, ihre Verbreitung und ihre Bekämpfung finden in den Unterabteilungen Tuberkulose und Lupus, Geschlechtskrankheiten, Krebs, Kropf, Blinden-, Taubstummen- und Geisteskrankenfürsorge eine eingehende Darstellung; der Alkoholismus und der Nikotinismus sind ernst und gemeinverständlich behandelt. Was die letzten beiden Themen angeht, so darf man wohl sagen, daß an manchen Enden im Ueberreifer des Guten etwas zu viel getan ist. Alkoholgenuß und Alkoholmißbrauch, Tabakgenuß und Tabakmißbrauch sind doch Dinge, die genau unterschieden werden müssen. Man kann trinken und saufen, man kann sich an einer Zigarre und an einer Zigarette erfreuen, man kann selbstverständlich, wenn man sich Nikotin im Uebermaße zuführt, schädliche Folgen an seinem Körper erleiden. Ganz so gruselig, wie die Alkohol- und Nikotingenner die Folgen des Trinkens und Rauchens hinzustellen belieben,

wird es ja wohl nicht sein; es gibt Männer, die 90 Jahre alt werden, trotzdem sie rauchen wie ein Schlot und ab und zu, wenn auch in vernünftigen Grenzen, ein Glas Wein und Bier trinken, und es gibt Männer, die ohne zu rauchen und zu trinken schon mit 30 Jahren sterben. „Mer kann alles überdriewe“ — das Trinken und das Rauchen und — die Statistit und das Bangemachen!

In derselben Halle A finden wir u. a. auch die Wandbewegung dargestellt. Zahlreiche Jugend-Wander- und Sportverbände haben ihre Tätigkeit, ihr Wachen und Gedeihen in einzelnen Kojen ausgestellt und auch nicht vergessen, ihre schönen Jugend-Herbergen — meistens alte Burgen — in Modellen und Dioramen zu zeigen, ebenso ihre vielen Abzeichen, Fähnchen und Wanderkostümchen.

Die letzteren sind erfreulicherweise immer sparsamer geworden, so daß der jugendliche Wanderer und Sportjünger der Sonne und der Luft recht ansehnliche Teile seines unbeleideten Körpers darbietet. Es wäre wirklich sehr zu begrüßen, wenn die Jugend und durch sie die Erwachsenen endlich erkennen lernten, daß durchgreifende Pflege und Ausbildung des Körpers in erster Linie geleistet wird, wenn er ohne Fülle dem wohl tätigen Einfluß der Sonne und der Luft zugänglich gemacht wird, — kurz, wenn altmodische Prüderie in vernünftigem Maße bekämpft und besiegt wird. Späthast ist, daß alle diese vielen Verbände, die doch das eine und selbe Ziel, die Erziehung der Jugend erstreben, andererseits nach allen Himmelsrichtungen auseinander streben, indem sie sich in politische und religiöse und was noch für Einzelgruppen zer teilen. So erfreulich wie hier die Schwarz-weißroten, die Schwarz-rotgelben, die ganz Roten, die ganz Schwarzen, die Frommen und Sündhaften nebeneinander stehen, so tun sie es ja leider im praktischen Leben nicht; immerhin hat man aber doch das Gefühl, daß der allgemeine Grundsatz der ist: Pflege des Körpers und Geistes in engster Verbindung mit der Natur und den Schönheiten der Heimat und des Vaterlandes. Und das ist gut so, und wer seine Heimat und sein Vaterland kennt und liebt, der wird auch im Ernstfalle bereit sein, für sein Vaterland und sein Volk gemeinsam Opfer zu bringen. Das ist das Einigende — mögen die Vereine nun so oder so politisch oder geistig eingestellt sein.

Eine besonders eingehende Behandlung erfährt die wirtschaftliche Fürsorge und innerhalb dieser wiederum die Berufsberatung, die

Erwerbslosenfürsorge, die Fürsorge für Sozial- und Kleinrentner, für Kriegsbeschädigte, für Hinterbliebene, für Obdachlose und für Auswanderer. Auf die Ausstellung der Selsenkirchener Bergwerks-Akt.-Ges., welche von Herrn Oberingenieur Anhold und Dr. Hasenpflug eingerichtet worden ist, wurde bereits hingewiesen; sie führt die

Bestrebungen vor, die industrielle Menschenführung im großen Stil zu organisieren, die Lehrlingsausbildung und die Altersfürsorge in neue Bahnen zu lenken.

Wurden in der Halle 30 bisher in der Hauptsache die behördlichen Bestrebungen des Fürsorgewesens vorgeführt, so gibt die große Halle 28 eine eingehende Uebersicht über die freie Wohlfahrtspflege. Es ist ganz erstaunlich, was für ungeheure Leistungen diese vollbringt. Besonders deutlich läßt sich dieses erkennen an dem Modell einer riesigen Stadt von einer halben Million Einwohner, die errichtet werden müßte, wollte man alle Personen, die in Deutschland in Anstalten durch die freie Wohlfahrtspflege untergebracht sind und verpflegt werden, auf einem Platz vereinigen. In dieser Halle finden wir zuerst die großen Epikerverbände der freien Wohlfahrtspflege Mission, die evangelischen und katholischen Wohlfahrtsanstalten, die Fürsorgeanstalten usw. Der „Gewerkschaftsbund der Angestellten“ schildert seine Aufgabe auf gewerkschaftlichen, wirtschaftspolitischen, sozialpolitischen und kulturellen Gebieten. Der „Deutschnationale Handlungsgehilfenverband, Hamburg“, der größte kaufmännische Verband der Welt, stellt seine Ausstellung unter die Ueberschrift „Der Kaufmannsgehilfe, seine Lage, seine Bildung und seine Standsvertretung in Vergangenheit und Gegenwart“.

— Kurz, diese Halle bietet ein überwältigendes Bild von dem Drang, zu helfen, wo Hilfe not tut, von der Arbeit, die hier opferfreudig geleistet wird in dem christlichen Gedanken „Liebe deinen Nächsten wie dich selbst“.

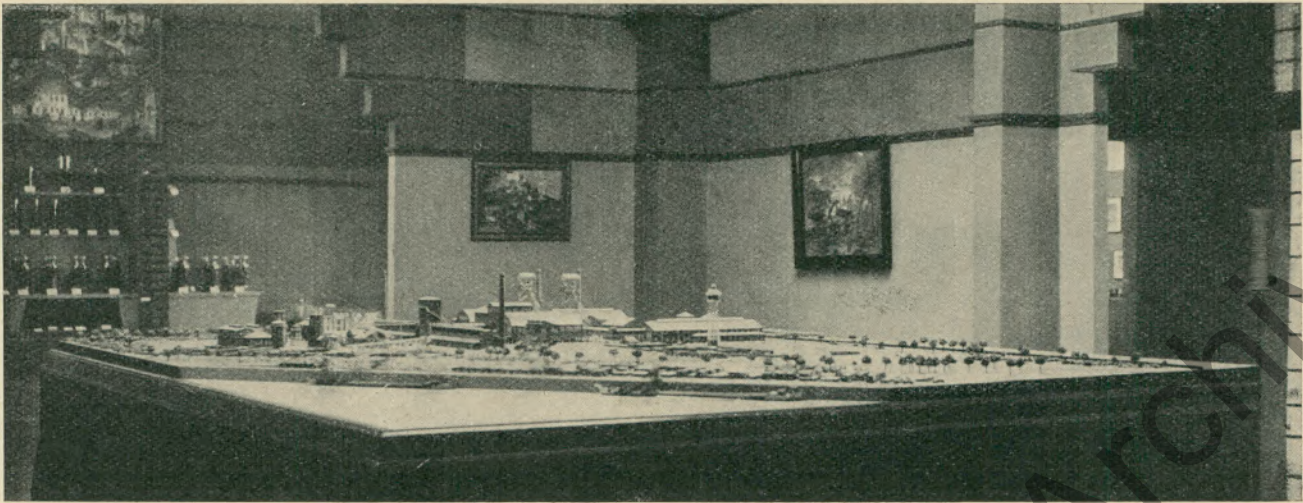
— In den benachbarten Hallen schließt sich sinngemäß das Rote Kreuz an und die Hygiene-Organisation des Völkerbundes. Daß eine solche besteht, ist wohl wenigen bekannt, und es ist vielleicht gut, wenn eine weitere Öffentlichkeit einmal erfährt, daß dieses so oft versagende Genfer Gebilde hier einmal eine wirklich positive, im besten Sinne übernationale Arbeit geleistet hat, wenn auch in den fünf Jahren seines Bestehens erst Erfahrungen gesammelt werden mußten, die vielleicht erst späteren



Haus Ruhrkohle. Architekt Dipl.-Ing. Adermann (Düsseldorf).



Haus Ruhrkohle. Eingang mit Reliefs von Bildhauer E. Reiß-Schmidt.



Haus Ruhrkohle Mittelraum. Modell einer modernen Schachtanlage.

Geschlechtern dauernden Nutzen bringen. Sie überwacht das Kommen und Gehen der Seuchenzüge auf dem größten Teil der Erde mit Hilfe eines Nachrichtendienstes, der über $\frac{1}{4}$ der Erdbevölkerung umfaßt.

Die Erhöhung der Betriebssicherheit in den verschiedenen Gewerbebezügen ist ja selbstverständlich mehr eine Maßnahme der Fürsorge, als der Gesundheitspflege. Aber auch die reine Fürsorge tritt in allen Gewerbebezügen in der Halle für „Arbeits- und Gewerbehygiene“ (37) in Erscheinung. So führt die Textilindustrie ihre Wohnungs- und Familien-Fürsorge vor, die Farbenindustrie ihre Wohlfahrtseinrichtungen, die Solinger Schneidwaren-Industrie die Entwicklung der sozialen Hygiene in ihrem Gebiete. Im Rahmen der „Gesolei“ und zwar in dieser Halle 37, bot sich aber auch eine passende Gelegenheit, die großen Erfolge zur Darstellung zu bringen, welche die Sorge um die Gesunderhaltung des arbeitenden Menschen durch die Technik zur Beseitigung der Unfallgefahr und zur Verhütung von Unfällen in der Eisen- und Stahlindustrie erreicht hat, indem sie dem Besucher an Modellen, durch Bilder und Zeichnungen, sowie in Filmen durch eine Gegenüberstellung „wie es einst war“ und „wie es jetzt ist“, die gemachten Fortschritte vor Augen führt. Aber nicht nur das Erreichte will die Ausstellung zeigen, anregen will sie zugleich, nicht bei dem Erreichten stehen zu bleiben, sondern weiterzuarbeiten auf dem beschrittenen Wege, der besonders wichtig für den Wiederaufbau unserer Wirtschaft ist. „Arbeiten und Gesundbleiben“, das ist der Sinnpruch dieser Ausstellung.

Die Abteilung „Hochöfen“ zeigt in einer Reihe von Bildern die Gefahren, die den Arbeiter bei alten Hochöfen bedrohten, und wie das frei in die Luft ausströmende Gas in früheren Zeiten die Umgebung eines Hochofenwerkes belästigte. Durch Lichtbilder und Filmaufnahmen wird gezeigt, wie die Fortschritte der Technik diese Gefahren beseitigt haben.

Die Walzwerke sind Musterbeispiele, wie Technik und Sicherheit miteinander Schritt gehalten haben. Beim Transport der glühenden Blöcke ist die Handarbeit ersetzt durch Krane und Rollgänge, die eine schnellere und gefahrlosere Beförderung ermöglichen. Hebel und Gänge als Hilfsgeräte zum Einführen des Walzgutes in die umlaufenden Walzen sind mehr und mehr verschwunden und durch Hebelstiche mit maschineller Steuerung ersetzt worden. Selbsttätige Umführungen von einem „Stich“, d. h. einem Walztafelübergang zum anderen schalten die Notwendigkeit aus, die aus den rasch laufenden Walzen hervorschießenden glühend roten Schlangen blickschnell zu erfassen und umzuleiten, eine Arbeit, die viel Kraft, Übung und Geschicklichkeit erforderte und zahlreiche Gefahren in sich barg. Ein Bilderfries, Lichtbilder und Filmdarstellungen lassen durch die Gegenüberstellung eines alten und eines neuzeitlichen Walzwerkes die Verringerung der Unfallgefahren und die Entlastung der Arbeiter erkennen. Die Fortschritte der Technik haben, wie die Abteilung „Maschinenschutz“ zeigt, die Maschine zur Arbeitsgehilfin des Menschen gemacht. Sie erleichtert ihm die Arbeit, aber sie bringt ihm auch mancherlei Gefahren. Diese auf ein Mindestmaß zu beschränken oder ganz zu beseitigen, ist das Bestreben der Konstrukteure. Das Erreichte zeigen zwei Werkzeugmaschinen, und zwar eine alte Drehbank mit vollkommen freiliegenden Antriebs- und Vorschubeinrichtungen, daneben eine neuzeitliche Drehbank mit eingebauten und daher unsichtbaren Antriebs- und Vorschubeinrichtungen, die jede Gefährdung des Arbeiters ausschließen. Das Modell einer Bohrmaschine ohne jede Schutzvorrichtung ist dem Bilde der gleichen Maschine in neuzeitlicher Form mit den die Gefahren beseitigenden Schutzvorrichtungen gegenübergestellt. Dem mittelbaren Unfallschutz dienen einige Materialprüfmaschinen, die in Modellen gezeigt werden*.

Besonderes Interesse weckt die Abteilung „Psychologische Unfallverhütung“. Ueber 60 % aller Unfälle sind auf menschliche Unzulänglichkeiten, Gewohnheiten und Fehler zurückzuführen. Gegen diese Quelle von Unfällen — die allergefährlichste — ist die Technik machtlos: Hier muß der Mensch selbst eingespannt und zum Träger des Sicherheitsgedankens gemacht werden. Wie das möglich ist, zeigt diese Abteilung der Ausstellung. Sie zerfällt in drei Teile, die praktische, psychologische und wissenschaftliche Unfallverhütung. Wir sehen als Beispiel für den ersten Teil eine Reihe von Lichtbildern, welche die Belehrung der Belegschaften durch den Sicherheitsingenieur, die Besprechung eines Unfalls mit der Untersuchungskommission und die Ausbildung der Nothelfer, einer aus Arbeitern gebildeten Sanitätskolonne zeigen. Ein weiteres Bild bringt die Darstellung eines Rettungsraumes mit Gasschutzhelm, das ein Arbeiter selbst in dem giftigen Hochofengas mit 30 % Kohlenoxyd ermöglicht. (Vgl. Heft IV. „Unfallgefahr und Rettungsweisen im Bergbau“).

Die zweite Abteilung veranschaulicht, wie durch Unfallbilder, welche die Gefahren und ihre Folgen schildern, durch weithin sichtbar in der Dunkelheit grell erleuchtete Inschriften warnenden und sinnfälligen Inhalts dem Arbeiter der Gedanke eingehämmert wird, „sichere dich selbst“, „arbeite unfallsicher“, „hab' offene Augen und einen überlegenden Kopf“. Bilder zeigen die Anbringung dieser Plakate und Inschriften an Werkseingängen und an besonderen Gefahrenpunkten.

Maschineinrichtungen auf den Bechen, Wohnungsfürsorge und sonstige Wohlfahrtsmaßnahmen kommen ebenfalls hier in Modellen und Bildern zur Darstellung. Eine besondere Gruppe bezieht sich auf die Fürsorge für den im Beruf erkrankten und arbeitsunfähig gewordenen Bergmann. Träger dieses reichsgefehligen Versicherungszweiges für den Bereich des rheinisch-westfälischen Industriebezirks ist die Ruhrknappschaft in Bochum. Eine Reihe farbiger Diapositive zeigt die eigenen Krankenhäuser, Heilstätten und Erholungshäuser der Ruhrknappschaft. Ein Modell im Maßstab 1:200, welches das im Bau begriffene Knappschaftskrankenhaus in Bottrop für 336 Betten darstellt, und zwei Dioramen, von denen das eine die Heilstätte Beringhausen bei Meschede für Arbeiter des Bergbaus, das andere das Waldsanatorium „Haus Kleine“ in Helmarshausen bei Karlshafen a. d. Weser für Beamte des Bergbaus veranschaulicht, bilden eine wertvolle Ergänzung. Eine Darstellung der Knappschaftsberufsgenossenschaft, Sektion II zu Bochum erstreckt sich auf die Fürsorge für den im Berufe verunglückten Bergmann und zeigt bis in die kleinsten Einzelheiten die Inneneinrichtung einer Bechenverbandsstube und die Forderungen, die an einen solchen Raum zu stellen sind.

So zieht sich durch die gesamte Ausstellung „Gesolei“ wie ein roter Faden die Abteilung „So“. Ja man könnte fast sagen, daß die ganze Ausstellung eigentlich in der Hauptsache der sozialen Fürsorge dient, und daß die Gesundheitspflege und die Leibesübungen lediglich dieser zu dienen bestimmt ist.

Arbeitskraft und Gesundheit bilden das einzige Vermögen, das dem deutschen Volke geblieben ist, sie sind die Grundlage für den Wiederaufstieg des Vaterlandes. Die Ausstellung der Eisen- und Stahlindustrie gibt reichlich Anregung zu ihrer Erhaltung und Stärkung und erfüllt damit den großen Zweck der Gesamtausstellung.

—r.—

* Ein Sonderartikel im nächsten Heft „Blindenarbeit in der Industrie“ wird die Beschäftigungsmöglichkeit Erwerbsbeschränkter an eigens hierfür konstruierten Maschinen behandeln. Die Schriftleitung.

Deutsche Stadt, deutsches Land.

Detmold und das

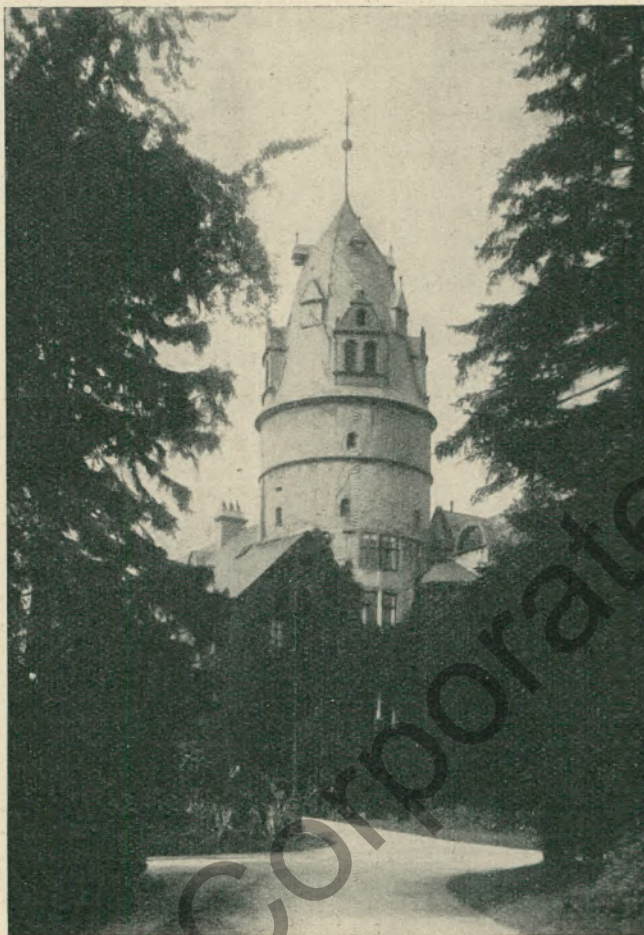
Zum Jahrestage der Einweihung des

Dit Mol hebbben wir es don!“ — Ein treuherziger westfälischer Händedruck, und wir schreiten aus dem Bahnhof Detmold in die blühendere Stadt hinein.

„Dit Mol hebbben wir es don!“ — Wie unser humorvoller Begleiter uns erzählt, soll ein Germane nach der Hermannsschlacht diesen Anspruch getan und nach ihm Detmold seinen Namen erhalten haben.

Der Auftakt am festlich schönen Morgen weist gleich auf das Wanderziel, die Grotenburg mit dem Hermannsdenkmal, hin. Zunächst aber fesselt uns das reizvolle Detmold selbst, das, von prachtvollen Waldungen eingerahmt, sich trotz regsten Fremdenverkehrs eine idyllische Ruhe bewahrt hat. Alte sehenswerte Häuser erzählen noch in trauerlicher Weise von jener Zeit, die sich nicht überhastete und von stillem Glück wußte. Inmitten der Stadt liegt das Residenzschloß mit breitem Burggraben, tief im Grün versunken.

Nach einer Wanderung durch herrliche Anlagen führt der Weg in freies sonniges Land. Schon sehen wir von weitem Hermanns gewaltiges Schwert emporragen. Und nun langen wir im tief schattigen Hain seines Berges an, den Ernst von Wandel so gern seinen „Teut“, seinen „Teutberg“ nannte. Außer-



Detmold, Schloß.

Hermannsdenkmal.

Hermannsdenkmals (16. Aug. 1875).

gewöhnlich starke germanische Befestigungen auf der Grotenburg (große Burg) sowie die Bezeichnung selbst deuten auf außergewöhnliche Geschehnisse in altgermanischer Zeit hin. Wir wandern durch und um den „kleinen Hünenring“ auf halber Bergeshöhe und sehen dann die Reste des „großen Hünenringes“, in dem wohl einst, nach germanischem Brauch, eine Volksburg lag, in welcher sich in schwerer Zeit das Volk zusammenscharte, um unter der Führung ihres Fürsten, der nahebei in seiner Burg wohnte, dem Feind Widerstand zu leisten.

Wer still sich in Vergangenheit versenkt, Jahrhunderte deutscher Geschichte im Geiste an sich vorübergehen läßt, dem treten deutsches Leid, deutscher Nieder- und Aufgang greifbar nah vor die Seele in der herrlichen und doch so tief tragischen Idealgestalt Hermanns, der Ernst von Wandels Lebenswerk in harter deutscher Arbeit galt. Wie tief muß er sich mit Hermanns, des treuesten deutschen Mannes Wesen erfüllt haben, ehe das gewaltige Werk auf der Grotenburg ausgereift war! Wie unverfälscht, wie rein muß er im tiefsten Volkstum gewurzelt haben! Wie muß er der Heimat und ihrem Boden verwurzelt gewesen sein, er, der uns diesen Hermann



Die Enthüllung des Hermannsdenkmals im Teutoburger Wald am 16. August 1875.

Nach einer zeitgenössischen Originalzeichnung von C. W. Allers.

in Wahrheit — schenkte! Reich begann er sein Nationalheiligtum, arm zog er wieder davon — auch hierin ein wahrer großer Deutscher, der nur um inneren Lohn schafft und der sich selbst im Dienst um ein hohes Ideal verzehrt. Bekümmerten Herzens mag er oft vor seinem Lebenswerk gestanden haben. Unverstand, Geldnot, Hader sprangen ihn immer wieder an, aber immer wieder richtete der Meister sich auf, wie Hermann, sein und unser Held, sich immer wieder wie ein Löwe, selbst aus der Verzweiflung nach Thusnelda's Raub, aufraffte und dem Germanicus — dem Rächer des Varus — und seiner gewaltigen Übermacht auf dem Felde Idistavus empfindlichen Schaden beibrachte. Dieser schwerste Kampf im ewigen Ringen aus Nacht zum Licht scheint allen außerordentlichen Deutschen vorbehalten zu sein. Wie nahe ist Hermann uns so gerückt, wie erfüllt uns sein tragisches Heldentum, seine glühende, alles bezwingende Vaterlandsliebe mit Stolz und — Schmerz! Es kamen die kleinen Neider und Nörgler, die seine großen Zukunftspläne mißgünstig belauschten. Da mußte der strahlende Held für seine allzu große Liebe büßen.

Wer feige kriecht und Staub und Unflat küßt,
Schleicht ungehindert hin durch dieses Dasein,
Und Sturm und Wetter packen ihn nicht an.
Doch wer mit freier Brust und hochgehobnem Haupte



Jedwem Schicksal trohig gegenübersteht,
Wer ungekrümmt und grad des Lebens Straße wandert,
Den fallen voller Neid die niedern Geister an,
Um ihn zu sich hinab in ihren Grund zu ziehn.

Welch seltsam traurig (zeitloses?) Widerspiel: Hermanns Bruder Flavius diente dem Feind wie sein Schwiegervater Segest, der Hermann außerdem wegen der Entführung seiner Tochter Thusnelda grollte. Segests Sohn Segimund aber hielt wieder treu zu Hermann. Er geriet später in Gefangenschaft und mußte, wie auch seine Schwester Thusnelda mit ihrem in der Verbannung geborenen Söhnchen Thumelicus, im Triumphzug des Germanicus durch Roms Straßen schreiten. Der schamlose Verräter Segestes aber schaute vom erhöhten Platz aus dem Elend seiner Kinder und der Gefangenen zu.

So blieben auch Hermann, dem Befreier, die fürchterlichsten inneren Kämpfe neben den äußeren gegen eine Riesenübermacht nicht erspart. Ein Siegfried der Schmerzen, so steht sein Bild vor unserer Seele, ein Siegfried, den heilige Liebe zum Titanen wachsen ließ, so steht sein Standbild dort oben, ein einziger eherner Schwur, dessen sieghaft aufgeredter Schwertarm das mahnende Wort in den Himmel redt:

„Deutschlands Einheit
meine Stärke,
Meine Stärke Deutsch-
lands Macht!“

A. Ralthoff, Godesberg.

Friedrich der Große im Unglück.

„Wenn's etwas gibt gewaltiger als das Schicksal,
Dann ist's der Mut, der unerschüttert trägt.“ (Dahn)

Der König an den Generalleutnant von Winterfeldt.

Dresden, 5. März 1757.

Es wird das Jahr hart und scharf hergehen, aber man muß die Ohren steif halten und jeder, der Ehre und Liebe vor das Vaterland hat, muß alles daran setzen.

Der König an den Marquis d'Argenz.

Remberg, 28. Oktober 1760.

Nie werde ich den Augenblick überleben, der mich nötigt, einen nachteiligen Frieden zu schließen; kein Beweggrund, keine Beredsamkeit wird imstande sein, mich dahin zu bringen, daß ich meine Schande unterschreibe. Entweder lasse ich mich unter den Trümmern meines Vaterlandes begraben, oder, wenn dem Geschiede, das mich verfolgt, auch dieser Trost als zu schön erscheinen sollte, so werde ich mein Unglück zu beenden wissen, wenn es nicht mehr möglich ist, es zu ertragen. Stets habe ich der innern Überzeugung und jenem Gefühl von Ehre gemäß gehandelt, das alle meine Schritte leitet und wonach ich stets handeln werde; mein Betragen wird immer mit diesen Grundsätzen übereinstimmen. Nachdem ich die Jugend meinem Vater, die männlichen Jahre meinem Vaterland geopfert habe, glaube ich berechtigt zu sein, über mein Alter zu gebieten.

Das Testament des Könige

zwischen der Schlacht bei Rossbach und der bei Leuthen niedergeschrieben.

Verfügung über das, was im Falle meines Todes geschehen soll.

Ich habe meinen Generalen alles befohlen, was nach der Schlacht geschehen soll, wenn sie glücklich und wenn sie unglücklich verläuft. Was im übrigen mich selbst betrifft, so will ich in Sanssouci beerdigt werden, ohne Feier, ohne Prunk und bei Nacht. Ich will nicht, daß mein Leichnam geöffnet werde, sondern daß man ihn ohne Förmlichkeit fortbringe und in der Nacht begrabe.

Theater, Kunst und Wissenschaft an Rhein und Ruhr.

Düsseldorfer Schauspiel. Das Ende der Spielzeit förderte noch allerhand verwaschene Literatur auf die Bühne, die dem Sinn des Theaters, der sich nur im innerlich starken Drama und der echten Komödie erfüllen kann (Beispiel: Shakespeare), ebenso entgegensteht wie die reine Dichtung. Diese „Literatur“ tritt in der Regel mit dem Anspruch auf wirklichen dramatischen Gehalt und Ernst auf, gibt dabei aber höchstens Gelegenheit zu theatralischem Können oder wartet mit groben Spannungseffekten auf, während die Dichtung demgegenüber, selbst in ihrem mangelnden theatergemäßen Dasein, die Bühne immerhin zum Träger ihres gesteigerten Kulturausdrucks zu machen versucht. (Beispiel: Tasso!) Luigi Pirandello, Klaus Mann und auch Hugo von Hofmannsthal, die „Größen“ des Schauspielhauses, sind, wenn auch mit abgestuften Unterschieden, unproduktive Literaten, die dem Theater keine wesentlichen Aufgaben bieten können. Der Fall Pirandello ist schon längst endgültig erledigt. Der Italiener ist nichts anderes als ein Bühnenroutinier alten Schlages, der mit den verbrauchten Mitteln des Konversationsstückes sein einziges Thema, die Spannung zwischen Vorstellung und Wirklichkeit, immer wieder in Szene zu setzen weiß. In dem Schauspiel „Kleidet die Nackten“ demonstriert er in psychologisch überspitzter Dialektik das Ende einer Standalgeschichte, die sich sechsfach verwirrend in den Personen spiegelt und frei nach Ibsen die Lebenslüge und das Illusionsmotiv zum Inhalt nimmt. Es ist literarische Talmiware, die weit schlimmer als gesunder Kitsch ist.

Der Saisonausverkauf minderwertigen Ausschusses wurde mit Klaus Manns romantischem Stück „Anja und Esther“ fortgesetzt. Daß die Privatmeinungen und Gefühle dieses Achtzehnjährigen überhaupt beachtet und aufgeführt worden sind, verdankt der Autor dem Namen seines Vaters, Thomas Mann. Erblich belastet scheint der junge Klaus nicht gerade zu sein, wenigstens literarisch nicht, denn der fast sachliche, beherrschte kühle Ton des nur leicht ironischen Lebensreferates, dem Thomas Mann vor allem seinen Ruf als großer Schriftsteller und geistvoller Stilist zuschreiben hat, fehlt ihm völlig. Nur der müde, absterbende, überkultivierte, lebensfeindliche Zug hat sich verstärkt, kann sich aber nur noch zu einer schauerlich leeren Gefühlsinzuht aufrufen, die ohne jede Gestaltung totes Wort bleibt, vielleicht sogar unerlebt ist! Hier spricht nicht das Blut eines jungen Menschen, der in der Gegenwart lebt und aus ihr schafft, hier zerredet ein literarischer Greis die Irrungen und Wirrungen des jugendlichen Liebeskomplexes in einem „Erholungsheim für gefallene Kinder“. Es würde einem vor der Treibhausluft und Unnatur dieses delatenten Gefasels Angst um die kommende Generation werden, wenn dieser unreife, verschwommene, süß-saure Kitsch für sie charakteristisch wäre, was aber Gott sei Dank nicht der Fall ist.

Harmlose, weniger gespreizte Literatur, die aber ebenso sehr an der Oberfläche bleibt, sich mit dem Formalen begnügt und sich um das Wesentliche nicht erst viel bemüht, bot diesmal das Schauspielhaus mit Hugo von Hofmannsthal's Stück „Das große Welttheater“. Seitdem der auch einmal Achtzehnjährige vor mehr als dreißig Jahren aus angeborenem, überkommenem, jugendlichem Weltkummer sein melancholisches Lebensbild in dem Spiel vom Tod und dem Tod zu einem schöngeschliffenen Halbbedelstein zusammenfaßte und seine kulturgefättigte Müdigkeit dort in Verse von weihervoll getragener Selbstkenntnis ausgoß, hat sein Sinn sich von der Dichtung abgewandt; die seelische Kraft reichte nicht mehr dazu. Hofmannsthal wurde der seine gepflegte Geist, der literarische Weltmann, der von den großen Gütern der Vergangenheit zehrt, sie genießerisch aufnimmt und aus seinem formalästhetischen Können heraus Teile der Weltliteratur ebenso wie das Spiegelbild alter Kulturgefahrungen dem Geschmac des heutigen Geistes nachzubilden und anzuempfinden vermag. Diesmal wurde ihm Calderons Spiel von der Frau Welt vor den Stufen zu Gottes Thron der Anlaß. Es zieht vorüber als der Lauf der Welt, als Sinnbild der Vergänglichkeit des Irdischen, als ein memento mori allen Zeiten und Geschlechtern der Erde gleich zugänglich. Wenn auch die Bühne nicht mehr Glaubensträger ist wie einst und solche Aufgaben dem Theater fernliegen müssen, weil die einheitliche Resonanz im Hörer heute fehlt, so wird das Spiel dennoch eine Stunde gemeinsamen, andachtsvollen Erinnern, die Mahnung und Dank in sich schließt, selbst wenn das Gewebe der Sprachkunst nicht mehr so leichtflüssig und wohlklingend ist wie in früheren Werken. Dr. St.

Düsseldorf. (Oper und Konzerte.) Der einzig erwähnenswerte Operabend: die Wiederbelebung von Glucks fast verschollener komischer Oper „Die Pilger von Mekka“. Der große Reformator der tragischen Oper zeigt sich hier als einer der besten Meister musikalischen Humors. Am eine ernste Grundhandlung gruppiert sich eine Fülle heiterer Geschehnisse und Figuren. Wenn auch das Textbuch von

Schwächen nicht völlig frei ist, so ist die ausgezeichnet charakterisierende Musik geradezu köstlich. Mit bescheidensten Mitteln werden hier stärkste Wirkungen erzielt. Die Instrumente in ihrer feinen Färbung stehen völlig im Dienste des Ausdrucks, vor allem des humoristischen. Nicht minder schön und erfreulich ist überall die Wärme und edle Volkstümlichkeit der Melodie. Ein Werkchen, das unbedingt eine wertvolle Bereicherung des Spielplans bedeutet! Auch die Wiedergabe selbst war gut. Professor Alexander d'Arnauld ließ diese spielerisch-gefühlvolle Welt glaubhaftes Leben gewinnen. Kapellmeister Erich Ortman dirigierte mit wahrhaft hervorragendem Stilgefühl. Er wird uns nun leider verlassen, um einem ehrenvollen Ruf nach Mannheim zu folgen. Obwohl die gute Besetzung sämtlicher Rollen für die Aufführung überaus günstig war, fand diese entzückende Kunst beim breiten Publikum leider doch nicht die Gegenliebe, die sie verdient hätte.

Auch im Konzertsaal ist sommerliche Ruhe eingekehrt. Hätten nicht einige Männerchöre gesungen, so wäre die zweite Hälfte des Berichtsmoments fast ohne alle ernsthafte Musik geblieben. Um so reicher war dagegen die Ausbeute in den ersten Junitagen. Allerdings war auch der Anlaß kein alltäglicher: das 95. Niederrheinische Musikfest. Durch verschiedenartige Hemmungen war gerade hierbei in Düsseldorf eine zwölfjährige unfreiwillige Pause entstanden. Nun galt es also, Versäumtes nachzuholen. Als einzige Neuheit beschränkte das Programm die deutsche Aufführung des sinfonischen Psalms „König David“ des Schweizer Arthur Honegger. Dies Werk ist weitester Verbreitung wert. Denn nicht nur, daß es von gewaltigem technischen Können zeugt — es stecken auch hohe persönliche Eigenwerte darin. Die Kunst Honeggers charakterisiert sich durch eine eigenartige Mischung alter und neuer Elemente, die besonders in einigen instrumentalen Abschnitten sehr weit und kühn vorstößt. Im allgemeinen steht er aber doch viel mehr auf dem Boden der Überlieferung, als mancher unbefangene Hörer vermuten mag. Gerade durch den Mangel an aufdringlicher Pathetik vermag diese Musik, deren Tonmalerei oft hohe Schönheiten in sich birgt, aufs tiefste und zwingendste zu packen. Die vielseitigen Mittel — Solostimmen, ein Sprecher, Chor und großes Orchester (mit Orgel) — werden zu eigenartig geschlossener Wirkung miteinander verknüpft. So tief-innerlich auch das Religiöse des ganzen Aufbaues erfasst ist, so gebührt doch der Betonung des Tänzerischen vielleicht noch höhere Beachtung.

Die Aufführung war ausgezeichnet vorbereitet und verriet starken inneren Schwung. Von übrigen Werken der festlichen Tagungen genügt es, die 4. Sinfonie von Brahms, die 7. von Bruckner und Regers „Sinfonischen Prolog zu einer Tragödie“ als Höhepunkte unter den reinen Orchesterwerken zu erwähnen.

Der Hauptanteil am schönen und würdigen Gelingen des Festes gebührt dem neuen Generalmusikdirektor Hans Weisbach, der besonders durch die gesunde und frisch zupackende Art seines Musizierens herzlichste Freude zu bereiten vermochte. Alles Technische beherrscht er dabei gleichzeitig mit solcher Sicherheit, daß er die sämtlichen großen Anforderungen stellenden Orchesterwerke trotz der Kürze der Vorbereitungszeit auswendig dirigierte. Der Gesamteindruck berechtigt zu der Hoffnung, daß nach jahrelangem Irren nun endlich der geeignete musikalische Führer gefunden worden ist. C. H.

Dortmund. Kurz vor Jahreschluss überraschte die Oper mit der ausgezeichneten Darbietung eines Erstlingswerkes des Münchener Musikreferenten A. Noelte: „Francois Villon“. Dieser wählte damit einen Stoff, der zwar im Grunde geschichtlich — Villon lebte im 15. Jahrhundert als Lyriker und Satiriker in Paris —, aber doch in seiner Ausgestaltung über Ort und Zeit hinausgeht und allgemein menschliche Züge aufweist. Schon die Dichtung zeigt starke dramatische Momente; hinzu kommt ein feines Verständnis des Dichters für das Seelenleben der Frau, die in den verschiedensten Spielarten im Leben des Titelhelden eine große Rolle gespielt und die hier in drei ausgezeichneten gesungen und geschilderten Typen vertreten ist. Von wundervoller Schönheit sind die breiten lyrischen Partien des Werkes. In ihnen wie überhaupt in dem ausgeprägten Willen Noeltes zur Melodie liegt die größte Stärke des Stückes. Scheinbar sind dem Komponisten die Melodien so reichlich zugeflossen, daß er sich ihrer nicht erwehren konnte. So ist ein gewisser Überschwang — übrigens eine stehende Erscheinung fast aller Erstlingswerke — der musikalischen Ausdeutung zu erklären, der jedoch nicht hindert, das Werk zu einem äußerst wertvollen Erzeugnis modernen musikalischen Schaffens zu erklären. — Die Aufführung hinterließ nachhaltigen Eindruck. Kapellmeister Krips, den wir leider wieder verlieren sollen, hatte sich nachdrücklich für die tadellose musikalische Gestaltung des Werkes eingesetzt. Ihm und dem ausgezeichnet folgenden Orchester gebührt der

erste Dank. Wildermanns Bühnenbilder erschienen ein wenig trocken und nüchtern, auch Dr. Arons Spielleitung hat schon wärmere Töne gefunden. Der anwesende Komponist wurde immer wieder gerufen.

Ruhring.

Dortmund. Im Monat Juni herrschte auch in Dortmund auf dem Gebiete des Musiklebens beinahe vollständige Ruhe. Nur das Kirchenkonzert in St. Reinoldi, in dem der Organist Gerard Bunk mit außerordentlich feiner Phrasierung und wundervoller Plastik das „Konzert in D-Moll“ von Händel sowie die „Toccata und Fuge in D-Moll“ (op. 50, 5 und 6) von Max Reger bot, verdient genannt zu werden.

F. R.

Hamborn-Oberhausen-Gladbeck. Die Theatergemeinschaft Hamborn-Oberhausen-Gladbeck besteht nicht mehr. Oberhausen macht sich mit Schauspiel und Musikbühne unter einem eigenen Intendanten selbständig und wird Gladbeck weiter mit Kunst versorgen. Hamborn hat beschlossen, unter Verzicht auf einen gemischten Schauspiel- und Musikbetrieb die Musikbühne unter Erhaltung des Städtischen Orchesters weiterzuführen. Man beabsichtigt die Aufführung klassischer und neuzeitlicher Operetten, Pflege volkstümlicher Konzerte und der Schulmusik. Beide Städte, Hamborn und Oberhausen, glauben von dieser endgültigen Lösung Vorteile erwarten zu dürfen. Ersparnisse und größere Bewegungsfreiheit. Die ganze Behandlung der Theaterfrage bedeutet ein Experimentieren, ein Hin- und Her-

Ermäßigung für Serienaufführungen im Schauspielhaus Düsseldorf.

Die Direktion des Schauspielhauses Düsseldorf hat sich auf unsere Anregung hin in entgegenkommender Weise bereit erklärt, den Beamten, Angestellten und Arbeitern der Vereinigten Stahlwerke für sich und ihre Angehörigen eine wesentliche Ermäßigung auf Serienkarten für die Spielzeit 1926/27 zu gewähren. Die Höhe richtet sich nach der Gesamtzahl der bestellten Karten, beträgt ohne Rücksicht auf die Zahl der einlaufenden Bestellungen mindestens 10% und erhöht sich bei einem Gesamtabsatz von 100 bis 150 Karten auf 15%, bei einem Gesamtabsatz von 150 Karten und darüber auf 20%.

Die Serienkarten umfassen 24 Vorstellungen, die vierzehntägig am jeweils gleichen Wochentage gegeben werden, sowie 4 Morgenveranstaltungen. — Die Spielzeit beginnt 1. September. Bei Gastspielen und Sonderveranstaltungen erhalten die Abonnenten Ermäßigungen von 25 bis 50% auf die jeweiligen Kassenpreise.

Regelung der Bestellung:

Interessenten erhalten von der Schriftleitung der Monatschrift „Das Werk“ gegen schriftliche oder persönliche Bestellung einen Ausweis über die Zugehörigkeit zu den Vereinigten Stahlwerken sowie über die Zahl der gewünschten Karten, geben ihre Bestellung unter Vorlegung des Ausweises unmittelbar bei der Kasse des Schauspielhauses auf und wählen sich selbst den ihnen passenden Tag und die gewünschte Platzgattung bzw. Platz aus. Von der Kasse wird bei der Bestellung ein auf einen bestimmten Platz lautender Interimschein ausgestellt, der einige Tage vor der ersten Vorstellung gegen die Serienkarte unter gleichzeitiger Zahlung der ersten Rate einzutauschen ist. Die Serienkarte gibt den Umfang der Ermäßigung und die Höhe der einzelnen Ratenzahlungen an. Die weiteren Zahlungen haben zu den unten angegebenen Terminen an die Kasse des Schauspielhauses zu erfolgen.

Letzter Termin für den Bezug der Ausweise durch „Das Werk“ ist der 20. August, letzter Termin für die Bestellung der Karten an der Kasse der 21. August.

Preise der Plätze:

	Grundpreis der Serienkarte	rd. 10%	Ermäßigung:		Durchschnittspreis für eine Serienaufführung bei Ermäßigung auf:	10% 15% 20%		
			bzw. rd. 15%	bzw. rd. 20%	(Grundpreis)			
Profzeniumsloge:	(180.—)	160.—	150.—	140.—	(7.50)	6.65	6.35	5.85
I. Rang Mittelloge	(165.—)	145.—	140.—	130.—	(6.80)	6.05	5.85	5.40
Orchestersitz								
I. Rang Seitenloge	(125.—)	115.—	105.—	95.—	(5.20)	4.80	4.40	3.95
I. Parkett								
II. Parkett	(110.—)	100.—	95.—	85.—	(4.60)	4.15	3.95	3.55
II. Rang 1.—5. Reihe	(75.—)	70.—	65.—	60.—	(3.15)	2.90	2.70	2.50
II. Rang 6.—9. Reihe	(40.—)	36.—	34.—	32.—	(1.70)	1.50	1.45	1.35

Zahlungsbedingungen:

Die Preise werden nach der Gesamtzahl der bis zum 21. August bestellten Karten festgesetzt.

5 Ratenzahlungen: Bei Bezug der Karte, ferner am 1. 10. 1926, 1. 12. 1926, 1. 2. 1927, 1. 4. 1927.

	(Grundpreistrate)	Rate bei Ermäßigung auf:		
		10%	15%	20%
Profzeniumsloge	(36.—)	32.—	30.—	28.—
I. Rang Mittelloge	(33.—)	29.—	28.—	26.—
Orchestersitz				
I. Rang Seitenloge	(26.—)	23.—	21.—	19.—
I. Parkett				
II. Parkett	(22.—)	20.—	19.—	17.—
II. Rang 1.—5. Reihe	(15.—)	14.—	13.—	12.—
II. Rang 6.—9. Reihe	(8.—)	7.—	6.50	6.—

„Das Werk“

Schriftleitung

Breite Straße 28, Fernruf 1611

taften und Versuchen, sie bietet ein typisches Beispiel der ziellosen Zerknirschtheit, die ja leider in unserem armen Deutschland an der Tagesordnung ist. Allerdings hat nach den vorliegenden Berichten und Besprechungen Hamborn alles versucht, die alte Theatergemeinschaft aufrechtzuerhalten. Da Hamborn nicht ohne Schauspiel sein will und kann, ist eine Vereinbarung zwischen den Stadtverwaltungen Essen und Hamborn dahin getroffen worden, daß die Hamborner Bühne an jedem Dienstag in Essen eine Operette gibt, wofür dann Essen in Hamborn abwechselnd mit Spieloper und Schauspiel aufwartet. Essen wird im Laufe der Spielzeit 1926/27 45 Musik- und Schauspielbremen herausbringen. Da für Hamborn etwa 25 Gastspiele in Frage kommen, hat es also eine reichliche Auswahl. Man verspricht sich in Hamborn von der Zusammenarbeit mit Essen sehr viel, ja, das städtische Theaterbüro Hamborn glaubt, von einem Musterbeispiel für planwirtschaftliche Arbeitsteilung sprechen zu dürfen, einem Beispiel, das sicherlich im Industriegebiet bahnbrechend wirken werde. Für die Stelle des Leiters am Hamborner Stadttheater sind etwa 100 Bewerbungen eingelaufen. Der Theaterausschuß wird seine Auswahl aus fünf in selbständiger Stellung bewährten Operettenfachleuten treffen.

Ks.

Musikleben in Mülheim. Das Ereignis im neuerblühten Mülheimer Musikleben: das Niederrheinische Mozartfest, zu dem die neue Stadthalle einen würdigen Rahmen bot und die Brücke herstellte zwischen Mozart, dem singenden Freudespenden, und dem Industriebezirk, dem Land harter schwarzer Arbeit. In dem atakistisch hellhörigen, von Fahrentamp so festlich geschmückten Saal floss Mozarts Melodienfülle mit unermüdlicher Musikfreudigkeit wie ein Strom ohne Ende, einerlei ob es die Romantische Serenade Nr. 9 in D-Dur war oder die Es-Dur-Sinfonie Nr. 39, eines der schönsten Werke Mozarts, die noch aus Haydn'schem Geiste geboren zu sein scheint. Köstlich erklangen die Konzerte für Violine und Orchesterbegleitung in G-Dur und D-Dur, für deren Solopart man Professor Szigeti (Budapest), den Mozartspieler, gewonnen hatte. Ein besonderer Genuß war auch „Eine kleine Nachtmusik“, ein echt Mozart'sches Ständchen, das in seiner liebenswürdigen Anmut einen angenehmen Ruhepunkt im Programm des an Musik so reichen Abends bot.

Der Sonntagmorgen war der Kammermusik geweiht: das verstärkte Grevesmühl-Quartett spielte mit feinem Empfinden Mozarts Klarinetten-Quintett. Solisten von Weltruf, wie Professor Szigeti, der Kontra-Bassist Professor Leberecht Goedeke (Berlin) und Maria Ivogün waren zum Mülheimer Mozartfest herbeigezogen und versetzten die Zuhörer in nicht endende Begeisterung. Den Schluß des feinen Mozartkonzerts bildete die Serenade Nr. 10 B-Dur für 13 Blasinstrumente. Das 3. Konzert brachte vor ausverkauftem Hause einen sehr ersten Mozart: „Maurische Trauermusik“ und die A-Dur-Sinfonie. Die Mülheimer Gesangsvereinigung zeigte in der „Kronungsmesse“, die von Orchester, Chor und Solisten eine stilgemäße Wiedergabe erfuhr, ihr bemerkenswertes Können. Paul Scheinpflug gebührt der Dank, der klassischen Musik in Mül-

heim eine Stätte geschaffen und Mülheim in die Reihe der Städte gehoben zu haben, von deren Musikleben man von jetzt ab auch in weiteren Kreisen Notiz zu nehmen beginnt.

H. S.

Eine rheinische Heimattagung am Niederrhein. Der Verein für geschichtliche Landeskunde der Rheinlande, der im vorigen Jahre begründet und im Oktober seine erste Tagung in Koblenz abhielt, war dieses Jahr der Einladung der Stadt Wesel gefolgt und führte Teilnehmer aus allen Teilen der Rheinprovinz einschließlich des Saarlandes in den Hauptort des rechten Niederrheines, der infolge seiner abgelegenen Lage wenig bekannt ist. Auch Österreich hatte einen Vertreter gesandt. Der Vorsitzende des Vereins, Landeshauptmann der Rheinprovinz Dr. Horion, faßte in der Begrüßungsansprache die Ziele des Vereins kurz zusammen: man wolle das Interesse für die geschichtlichen Zusammenhänge von Sprache, Sitten, Lebensgewohnheiten der Rheinlande und für seine großen Kulturzusammenhänge mit dem übrigen Deutschland wecken. Nach einem kurzen, pädagogischen, von Dr. Westermann entworfenen Überblick über die wechselvollen Geschichte der Stadt Wesel sprach Studienrat Dr. Keller (Düsseldorf) über die Heimattunde im Schulunterricht. Er verlangte eine bessere Schulung der Lehrerschaft auf diesem Gebiete und wies besonders auf das neueste Werk des Bonner Instituts für geschichtliche Landeskunde der Rheinprovinz hin, auf den Rheinischen Atlas, der im Mittelpunkt des heimattundlichen Unterrichtes stehen müsse.

Am Sonntag waren die Teilnehmer die Gäste des Kreises Mörs, der auf eigenem Dampfer die von nah und fern Herbeigeströmten nach Xanten, der alten Siegfriedsstadt, und später nach Rees brachte. Die reizenden, stillen niederrheinischen Städtchen wurden gebührend bewundert, wobei Dr. Mathar in längerem Vortrag über den Kantener Dom sprach, während Studienrat Düsseldorf in Rees das Befestigungssystem dieser einst viel begehrten Rheinfestung an Ort und Stelle erklärte. Landrat van Endert pries die stille, unaufdringliche Schönheit des niederrheinischen Landes, dessen Reize im weiten Rheinland noch zu wenig bekannt seien.

Sicherlich sind die Anregungen aus einem persönlichen Bekanntwerden von Mensch zu Mensch, von Mensch zu Landschaft nicht zu unterschätzen, und man kann hoffen, daß der verkehrstechnisch noch etwas steifmütterlich behandelte Niederrhein doch den einen oder anderen Vorteil aus solcher Tagung schöpfen wird.

Seruscham und schön an hellem Sommerabend war die Heimfahrt auf dem kleinen Dampfer, nachdem in Wesel die Mehrzahl ausgestiegen war. Erst durchs grüne niederrheinische Land an Weiden, Rüben, Pappeln vorbei, an vereinzelten stillen Dörfern und Städtchen. Und als der Tag sich neigte und abendliches Dämmern sich über die Niederung breitete, flammten die Lichter von Walsum, die Hochöfen von Marxloh auf, und hinein ging es in das Leben des nimmer ruhenden Industriebezirks bis Ruhrort, wo die gastliche Fahrt ins niederrheinische Land ihr Ende nahm.

H. S.

Technische Gedenktage für August.

1. 8. 1821. Friedrich Krupp bringt die ersten Proben seines Gußstahls an die Öffentlichkeit.
2. 8. 1922. starb in Badded (New Scotland) Alexander Graham Bell, der als der Erfinder des Telephons gilt, das auf der Ausstellung in Philadelphia 1876 großes Aufsehen erregte. Im Jahre darauf wurde die erste dauernde Telephonlinie in Amerika in Betrieb genommen. Der eigentliche Erfinder ist jedoch der deutsche Lehrer Philipp Reis, der es 1860 erfunden hatte.
6. 8. 1789. Friedrich List in Reutlingen geboren, wo ihm am 6. August 1863 ein Denkmal gesetzt wurde. Hervorragender Volkswirt, der für die zollpolitische Einigung, die Industrie- und Verkehrsentwicklung Deutschlands ganz hervorragende Verdienste hat. Er hat zuerst die Grundlinien für ein großes Eisenbahnnetz entworfen.
7. 8. 1908. Heinrich Siegmund Blanderk in Berlin gestorben. Der erste und bis 1881 einzige Stahlfedersfabrikant in Deutschland. Seine „Bremer Börsenfeder“ hat noch heute Weltruf.
7. 8. 1782. Andreas Sigismund Marggraf in Berlin gestorben. Hervorragender Chemiker auf dem Gebiet der Erden- und der Metallverbindungen. Er gab zuerst ein Verfahren an, Zucker im großen aus Rüben zu gewinnen.
11. 8. 1919. Andrew Carnegie, der „Stahlkönig“, in New York gestorben. Aus ganz kleinen Anfängen heraus wurde er Besitzer der besten Rohlen- und Eisenbergwerke von Pittsburgh.
11. 8. 1899. Der 1892 begonnene Dortmund-Ems-Kanal wird in Betrieb genommen.
19. 8. 1819. James Watt in Heatsfield bei Birmingham gestorben. Das Ergebnis der Lebensarbeit dieses genialen Schotten war die Erfindung der Dampfmaschine.
21. 8. 1811. William Kelly, in Pittsburgh geboren. Er behauptet, den Stahlerzeugungsprozeß, den man Bessemer-Verfahren nennt, vor Bessemer gekannt zu haben. Seine Erfindung brachte ihm 450 000 Dollar ein.
23. 8. 1609. Galileo Galilei überreicht dem Senat von Venedig das erste von ihm konstruierte Fernrohr. (Der eigentliche Erfinder ist aber der Mechaniker Hans Lippershey aus Middelburg in Holland, das damals noch zum Deutschen Reich gehörte. Er hatte es auf Jahrmärkten, z. B. in Paris, verkauft.)
23. 8. 1887. Englisches Gesetz betr. die Angabe des Ursprungslandes auf einer Ware, z. B. „Made in Germany“.
24. 8. 1771. Georg v. Reichenbach, einer der hervorragendsten Techniker aus dem Anfang des 19. Jahrhunderts, in Durlach geboren. Er konstruierte die Kreisteilmaschine und eine ganze Anzahl geodätischer und astronomischer Instrumente, die sich durch Präzisionsarbeit und Einfachheit vor allen anderen auszeichnen.
25. 8. 1906. Der Ingenieur und Schriftsteller Max von Etyh in Ulm gestorben. Er bereiste für die Firma Fowler in Leeds bis 1882 die alte und neue Welt, wobei er überall für die Einführung der Dampfkultur wirkte. 1884 gründete er in Berlin die Deutsche Landwirtschaftsgesellschaft. Durch seine vielseitigen Schriften hat er sich große Verdienste um die gesamte Technik erworben.
27. 8. 1859. Entdeckung der ersten Erdölquellen in Pennsylvanien.

Scherenschnitte.

Britische Bergarbeiter über den Ruhrkohlenbergbau. Gegen Ende März besuchten acht britische Bergarbeiter auf Kosten der „Daily Mail“ den Ruhrkohlenbezirk. Sie sollten sich über sämtliche Verhältnisse im Ruhrkohlenbergbau unterrichten. Die genannte Zeitung veröffentlichte eine lange Reihe von Artikeln über die Ergebnisse der Studienreise. Diese Aufsätze beanspruchen speziell für den Ruhrbergbau ein mehr als gewöhnliches Interesse. Ordnet man die verschiedenen in den Aufsätzen niedergelegten Erfahrungen und Meinungen systematisch, so ergibt sich folgendes Bild:

Die Technik des Ruhrbergbaues erregte bei sämtlichen, aus den acht großen Bergbaubezirken Englands stammenden Arbeitern uneingeschränkte Bewunderung. „Hier scheint alles so eingerichtet zu sein, daß die Arbeit mit der geringst möglichen Anstrengung erledigt wird.“ Bereits das Äußere der Tagesanlagen machte tiefen Eindruck. Z. B. wird über die Jakobischächte gesagt: „Die Gebäude mit ihrer Pracht der Linienführung und Schönheit der Gesamtanlage bilden eine Art Mischung von vorbildlicher Gartenstadt und dem Besten, was an städtischen Großbauten existiert.“ Abgesehen von der äußeren Schönheit wird auch auf die Zweckmäßigkeit der Disposition der Gebäude hingewiesen.

Der Förderung widmete man besondere Aufmerksamkeit. Von vornherein lobte man die Größe der Schächte und war äußerst erstaunt über die Tatsache, daß mehrere Förderungen in einem Schacht untergebracht waren, deren jede mit mehrstöckigen Förderkörben arbeitet. Die englischen Gäste betonten, derartiges in England nicht gesehen zu haben. — Außerordentlich angetan war man von einer neuzeitlichen elektrischen Fördermaschine. Auch hier wurde gesagt, daß England ähnliches nicht aufzuweisen hat. — Die mechanische Förderkorbbeschickung führte zu dem Urteil: „Billig, leistungsfähig und vollkommen sicher. Derartiges haben wir in England nicht.“ — Besonders erstaunlich für einen deutschen Bergmann ist die außerordentliche Bewunderung, die seitens der englischen Bergarbeiter der Lokomotivförderung unter Tage gezollt wurde. Einer der Arbeiter hebt ausdrücklich hervor, daß er während der ganzen Besichtigungsreise nur ein einziges Pferd unter Tage zu Gesicht bekommen hat, und schließt seine Beurteilung mit den Worten: „Der Transport der Kohle vom Stof bis zum Füllort würde bei uns etwa 20 Mann erfordern, hier tut es 1 Mann mit einem Motor.“

Die Verwendung der Berge zum Ausfüllen der Hohlräume unter Tage (Bergeverfah) war den Gästen größtenteils neu.

Der im Ruhrbezirk seit einigen Jahren in zunehmendem Maße Anwendung findende Streckenausbau in Beton und Eisenbeton wurde ebenfalls als für England völlig neu vermerkt.

Auf dem Gebiete der Aufbereitung bewunderte man das subtile Arbeiten der Flotationaufbereitung, während die an und für sich im Vergleich mit englischen Anlagen gewiß auch sehr beachtlichen normalen Mäschereien nicht sonderlich hervorgehoben werden. Die intensive Ausnutzung der Kohle in den Kokerserien und Nebenproduktenanlagen wurde mit großem Erstaunen festgestellt. Einer der Leute hebt in seinem Bericht ausdrücklich hervor, daß er gesehen habe, wie man auf einer der Becken die Kohle auf 40 verschiedene Weisen behandelte.

Für die englischen Bergarbeiter war die deutsche Arbeitsmethode, die auf Vermeidung jeglicher Verluste eingestellt ist, besonders imponierend. Die Tatsache, daß das Überschußgas der Kokerserien in Gasmaschinen zum Erzeugen von Elektrizität, die Auspuffgase dieser Gasmaschinen wiederum zum Erzeugen von Dampf verwendet werden, wird ausdrücklich rühmend hervorgehoben.

Ist schon das Urteil der englischen Bergarbeiter über den technischen Stand des Ruhrbergbaues ein erstaunlich günstiges, so ist es noch erheblich besser hinsichtlich der Maßnahmen des Ruhrbergbaues auf den Gebieten der Hygiene, Arbeiterfürsorge und Unfallverhütung. „Die hygienischen Maßnahmen auf deutschen Becken sind absolut ideal. Das Baden über Tage auf den Becken ist vorgeschrieben. Sämtliche Leute müssen vor dem Verlassen der Beche baden. ... In dieser Beziehung sind wir außerordentlich rückständig.“ Dieser Hinweis auf das Vorhandensein der Waschkäuen findet sich in sämtlichen Berichten. Ebensooft beinahe wird auf die Sauberkeit, Luftigkeit und das ansprechende Äußere der für die Arbeiter bestimmten Räume auf den Becken hingewiesen. Auch das Vorhandensein von Kantinen sowie die Erbauung besonderer Fahrradstände wird ausdrücklich erwähnt.

Im Tone aufrichtiger Bewunderung wird von der sehr weitgehenden sozialen Fürsorge gesprochen. „Die deutschen Bergwerkeigentümer stehen allem Anschein nach in engerem Kontakt mit ihren Arbeitern und studieren die soziale Seite ihrer Belegschaft eifriger, als es bei uns der Fall ist.“ Die Schaffung von bergmännischen Berufs- und Fortbildungsschulen wird mehrfach als besonders zukunfts-

reiche Tat erwähnt. Auch die Schönheit der ausschließlich für Bergarbeiter geschaffenen Lazarette sowie die Tatsache, daß Erholungsheime für Bergleute existieren, wird mit einem unverfennbaren Unterton des Neides hervorgehoben.

Die Arbeitszeit wird für beide Länder, wie es ja auch den Tatsachen entspricht, als im wesentlichen gleich bezeichnet. Hinsichtlich der Löhne betonten die englischen Gäste einstimmig, daß sie zwar rein geldlich in Deutschland geringer wären, bei Anrechnung der verschiedenen Vergünstigungen aber (frei Gezüge, frei Sprengstoff, Familienunterstützung, billige Wohnungen usw.) entschieden höher. Auch wird darauf hingewiesen, daß die deutschen Lebenshaltungskosten gegen die Vorkriegszeit nur um 38 % gestiegen seien, während die Spanne in England 66 % ausmacht.

An dieser Kritik, zu der vielleicht noch einiges mehr zu sagen sein wird, ist besonders wichtig, daß man sicherlich der Zeitung, die die ganze Reise bezahlte, nicht den Vorwurf der Voreingenommenheit zu Deutschlands Gunsten machen kann. Dazu ist die „Daily Mail“ uns Deutschen aus der Zeit der Kriegspropaganda nur allzu gut bekannt. Außerdem verdient die Tatsache Erwähnung, daß einer der englischen Gäste als Kriegesgefangener auf einer der Becken gearbeitet hat. Angesichts dieser Tatsache ist das Urteil besonders hoch zu bewerten.

Im Zusammenhang mit dem derzeit in England zum Austrag kommenden sozialen Kampf verdient die Ausführung des die Arbeiter begleitenden Herren der „Daily Mail“ besondere Beachtung, da sie die Grundidee des Kampfes, wenigstens soweit er die technisch-soziale Seite betrifft, auf eine ziemlich einfache Formel bringt. Der Kampf in England geht ja um die Forderung der Bergwerkeigentümer, daß die Arbeiter in eine Herabsetzung der Löhne oder in Schichtverlängerung oder in beides einwilligen sollen, zu mindestens während einer Übergangszeit. Die Arbeiter sagen darauf: „Wenn die Verbesserungen in der technischen Ausrüstung, die wir in Deutschland gesehen haben, durchgeführt würden, wäre keine Veranlassung, unsere Arbeitsbedingungen zu ändern.“ Selbstverständlich wissen sie, daß diese Verbesserungen nicht im Handumdrehen durchgeführt werden können, aber sie haben höchstwahrscheinlich den Gedanken, daß die Reorganisation, im Falle sie einer Lohnverkürzung oder Schichtverlängerung zustimmen, womöglich niemals in Angriff genommen werden wird. Im Hinblick auf das, was die Leute hier im Ruhrkohlenbezirk als besonders, technisch hervorragende Neuerungen bezeichneten, erscheint das Mißtrauen der englischen Arbeiterschaft als nicht ganz ungerechtfertigt. Andererseits erscheint es als geradezu absurd, daran zu denken, den englischen Streik materiell, nicht nur mit kostenloser Sympathie, zu unterstützen, im Hinblick auf die rücksichtslose Ausbeutung der Notlage der Ruhrarbeiterschaft durch die englischen Arbeiter in der Zeit der französischen Besetzung. Deutsche Bergwerkzeitung.

Gerrbilder des Bergmannslebens. Wir entnehmen der Zeitung „Der deutsche Arbeiter“ in Essen folgenden offenen Brief eines Bergmanns an die Verfasserin des Romans „Feme“ in der Berliner Illustrierten Zeitung:

„Wenn Sie Ihren Roman als aus der Gegenwart geschrieben haben, dann muß ich Ihnen als Bergmann doch sagen, daß Sie in der Nr. 10, Seite 40 bei der Schilderung eines Kumpels doch weit über das der Wirklichkeit entsprechende Maß hinausgegangen sind. Sie haben hier wohl einen russischen oder englischen Kumpel gemeint, aber doch wahrhaftig keinen deutschen. Sie schreiben: »Ein Kumpel, das ist ein nackter, schwarzer, überangestrenzter Mensch, der in Erdlöchern hockt, mit der Spitzhade Kohlenstücke losschlägt, seine Füße stehen im Wasser.« Wissen Sie, solchen Unsinn kann man wohl Nichtkennern des Bergbaues aufstischen. Wenn die Arbeit unserer Hauer auch kein Rinderspiel ist, aber dieses tierische Schildern eines Kohlenhauers ist einfach lächerlich; ich muß tatsächlich annehmen, daß dieses nur der blühenden Phantasie Ihres Schriftsteller-gemüts entsprungen ist. Was schreiben Sie weiter? »Sein Rücken ist verkrümmt, seine Schultern schmerzen und sind immer naß von Schweiß. Die Luft im Stollen ist eisig, und dann wieder eine Hitze, die die Adern schwellen läßt. Aus Spalten des Gesteins zischt es fein, wie aus Schlangennestern. Das sind die Grubengase! Ein Tropfen Wasser fällt dem Kumpel immer auf derselben Stelle auf seinen verkrümmten Rücken usw.« Wissen Sie, wenn Sie das geschrieben hätten, als der Bergbau hier in unserem deutschen Vaterlande noch in den primitivsten Anfängen stand, so hätte man Ihnen Glauben schenken können. Haben Sie noch nie etwas läuten hören von technischen Verbesserungen und bergpolizeilichen Vorschriften? Und wie Sie unsere Schlepper schildern, das ist direkt hahnenbüchen, und man könnte es mit der Angst zu tun kriegen, wenn Ihre Schilderung auch nur in etwa der Wahrheit entspräche. Sie schreiben von den Schleppern: »Sein Gesicht ist eine gefleckte

schwarze Maske, mit weißen Augäpfeln, schweiß-blau glänzenden Lidern, Tierzähnen. Seine Riefen zerbeißen die lastende Grubenluft, manchmal hustet er und spuckt Schwarzes aus sich heraus. «Wenn dem so wäre, wie Sie schildern, dann könnte man den Bergmann nur getrost mit einem Tiere auf eine Stufe stellen. Weil dem aber nicht so ist, so sage ich Ihnen als Bergmann: wenn unser Beruf auch schwer ist, so sind auch wir Menschen, die dem Leben noch manchen Sonnenschein abringen; und es ist nicht den Tatsachen entsprechend, wenn Sie schreiben, bei der Ausfahrt läge der Kumpel wie ein geschlagenes Tier auf dem Brette des Fördergestells. Kommunistische Herrbilder mit Giftfarben gemalt, was weiß ich, zu welchem Zweck — bringen Sie dar. Geschieht es, um Zeilen zu schreiben, geschieht es, um Mühlarbeit zu leisten? Sicherlich wollen Sie der schweren Bergmannsarbeit nicht ein erhebendes Denkmal setzen. Ganz gewißlich aber haben Sie keine Ahnung, wie es in einem Pütt der Gegenwart aussieht. Ich bin aber bereit, mit Ihnen eine Grubenfahrt zu machen und bin dann überzeugt, daß Sie von Ihrer Phantasterei viel abstreichen müssen.»

Englisches Urteil über den deutschen Kohlenbergbau. Die „Daily News“ bringen soeben einen bemerkenswerten Leitartikel, in dem gesagt wird, es würde schwierig sein, den englischen Durchschnittsbürger, der an der Sache kein Interesse habe, zu überzeugen, daß die einzige Rettung für den englischen Kohlenbergbau in einem Studium der deutschen Methoden liege. Dieses Studium zur Grundlage alles Denkens zu machen, sei die Pflicht der Wirtschaftsführer, der Arbeitgeber wie der Arbeitnehmer. Die Zechenbesitzer des ganzen Ruhrgebietes hätten mit deutscher Gründlichkeit die Gruben auf den Grad der Entwicklung gebracht, gegen den die englischen Methoden primitiv und lächerlich veraltet genannt werden müßten. Auch in England seien zwar gut ausgestattete Gruben vorhanden, in denen große Verbesserungen eingeführt worden seien, aber im Grunde genommen sei kein Vergleich zwischen den Methoden möglich. Deutsche Sachverständige hätten erklärt, daß die Reorganisation der englischen Kohlenindustrie in einem Jahre durchzuführen sei. Es sei unbedingt notwendig, eine ausgefuchte Gesellschaft von britischen Zechenbesitzern unter einer entsprechenden Leitung nach Deutschland zu schicken. Die Regierung müsse dies einsehen, und die britischen Grubenarbeiter müßten erkennen, daß auch sie gewisse Opfer bringen müßten, um dieses Ziel zu erreichen.

„Nuremberg Football-Club.“ Was mag das für ein Fußballverein sein? Er soll sogar „Champions of Germany 1919 bis 1925“ gewesen sein, wie aus folgender Anzeige in der englischen „Athletic News“ hervorgeht:

Nuremberg Football Club
(Champions of Germany 1919—1925)
REQUIRE EXPERIENCED COACH

Only first-class men, who have played First League Football for years, and thoroughly understand how to coach players and pick teams, need apply. Excellent terms and pleasant work and surroundings. Send letter of application, with copies of recent testimonials and three names of reference to.

Dr. Hans Schregle
Hilperstraße 3, Erlangen, Bavaria.

Ist der geneigte Leser im Bilde? Weiß er, worum es sich handelt? Nun „Champion“ ist in Deutschland in den Jahren 1919 bis 1925 der I. F. C. Nürnberg gewesen, wenn auch mit Unterbrechungen, aber das macht ja nichts. Aus dieser Tatsache darf man schließen, daß „Nuremberg“ in Deutschland liegt und daß der I. F. C. Nürnberg der Aufgeber dieser so außerordentlich würdevollen Anzeige ist.

Man kann den ehemaligen deutschen Meisterverein dazu nur beglückwünschen. Durch seine Großtat haben wir auch endlich erfahren, wie man Nürnberg ins Englische überseht. Es dürfte allerdings kaum einem Engländer einfallen, seinen Heimatort zu verdeutschen, wenn er in einer deutschen Zeitung eine Anzeige aufgeben wollte! Aber dafür ist er ja auch Engländer, während die Nürnberger „Deutsche“ sind, die in „Bavaria“ wohnen. (Düsseldorfer Nachrichten).

Funkgerät und Fernsprecher im Verkehrsflugzeug. Auf der seit einem Monat in jeder Hinsicht mit gutem Erfolg betriebenen ersten Nachtflugstrecke mit Personenbeförderung Berlin—Danzig—Königsberg bewährt sich eine im Vorjahre auf Versuchen erprobte technische Neuerung bestens, die in unabsehbarer Zeit als unentbehrliche Einrichtung von allen Großflugzeugen geführt werden wird: Funkentelegraphie und Lufttelephonie. Die telegraphische Anlage hat eine Reichweite über die ganze 650 km lange Nachtflugstrecke, so daß das Flugzeug von jedem Standort aus sowohl mit Start- wie mit Landehäfen die Verbindung aufnehmen kann. Ferner hat der Pilot bzw. die Besatzung die Möglichkeit, durch Telephonie stets eine der beiden Endstationen zu erreichen. In Berlin befinden sich Funkstellen

auf den Flughäfen Tempelhof und Staaken. Die Verständigung ist auf allen Flügen bisher ausgezeichnet gewesen. Besonders wertvolle Dienste leistet die Neueinrichtung bei Nebel, dem zur Zeit noch gefährlichsten Feind des Flugzeuges. Ist z. B. ein auf Strecke befindliches Flugzeug in örtliche Nebel geraten, kann es im Vertrauen auf seine drahtlose Verbindung mit der Erde ruhig eine geraume Zeit über den Nebel steigen, wobei es Zeit hat, festzustellen, daß die noch ferne Zielstation frei von Nebel und daher eine Landung möglich ist. Die Bordanlage der Telegraphie und Telephonie ist einstweilen noch ausschließlich für die Besatzung des Flugzeuges als Hilfsmittel der Navigation gedacht, doch werden Vorbereitungen getroffen, auch dem reisenden Publikum Funkgerät und Fernsprecher zu privater Verwendung freizugeben.

Sie will einmal geflogen sein! Von einem ergreifenden Erlebnis berichtet der Pilot Balz von der Deutschen Luft-Hansa, der eines der im regelmäßigen Nachtflugverkehr eingesetzten Großflugzeuge dieser Gesellschaft auf der Strecke Berlin—Königsberg führt. Der Start dieser Maschine erfolgt stets um 2 Uhr nachts auf dem Flughafen Tempelhof. Im hellen Scheinwerferlicht fuhr hier in einer der letzten Nächte ein Krankenauto mit der Roten-Kreuz-Fahne ganz nahe an das startbereite Flugzeug heran. Auf einer Bahre wurde aus dem direkt aus der Charité kommenden Wagen eine fast siebzugjährige Greisin gehoben. Auf einer Reise zu Verwandten nach Berlin war sie infolge eines Schlaganfalls völlig gelähmt worden. Nun muß sie wieder nach Hause, nach Danzig, und ihr größter Wunsch ist, diese vielleicht letzte Reise ihres Lebens im Flugzeug zu unternehmen, sie will einmal wenigstens geflogen sein. Ihr Wunsch kann erfüllt werden, denn die heutigen Großflugzeuge bieten auch dem Kranken genügend Bequemlichkeit, und die Strapazen der Reise verringern sich ja im Flugzeug durch die Bettersparnis auf ein Drittel. Aus Rücksicht auf die Kranke flog der Pilot in großer Höhe, wo keine Böen den ruhigen Flug stören, und wenn er sich umwendete, sah er in der Kabine die Greisin mit einem glücklichen Lächeln, da ihr größter Wunsch doch noch in Erfüllung gegangen war.

Russische Rüfen sächsischer Nationalität. Vor drei Wochen wurde auf dem Leipziger Flughafen Modau eine Lufttracht aufgegeben, die ein Adom selbst unter den vielartigen Dingen darstellte, die heute dem Flugzeug zur schnellsten Beförderung übergeben werden. Zwei Brutapparate, jeder 250 Stück Eier enthaltend, wurden im Laderaum der Luft-Hansa-Maschine verstaute, die ihren Kurs über Berlin nach Königsberg nahm. Hier war die Reise der Hühnerembryos jedoch keineswegs beendet. Ein Flugzeug der Verulust nahm sie an Bord und führte sie nach Moskau. Dieser Tage traf nun bei der Luft-Hansa eine Geburtsanzeige aus Rußland ein, die meldete, daß 500 munter piepsende Küchlein, zu deren Werden am Pleißestrand der Grund gelegt wurde, in Moskau das Licht der Welt erblickt hätten, ein Beweis, daß die 17tündige Luftreise den Brutprozeß in keiner Weise ungünstig beeinflusst hat. Dem Vernehmen nach soll das Piepsen der Rüfen zwar russisch, aber von stark sächsischer Dialektsfärbung sein!

Chemie und Wirtschaft. Die „Deutsche Zentralstelle für Chemie und Wirtschaft“, Berlin, gegründet vom Verein Deutscher Chemiker, Bund angestellter Akademiker technisch-naturwissenschaftlicher Berufe und Arbeitgeberverband der chemischen Industrie Deutschlands in Gemeinschaft mit dem Verein zur Wahrung der Interessen der chemischen Industrie Deutschlands, hat ihre Tätigkeit unter Leitung des Dozenten an der Technischen Hochschule zu München, Dr. Otto Lange, begonnen.

Aufgabe und Arbeitsprogramm der Stelle:

1. Festigung und Ausbau der Verbindung zwischen reiner und angewandter Chemie, insbesondere Werbung für die Einführung wissenschaftlich erprobter rationaler Betriebsmethoden in solche Zweige der Industrie, die chemische Vorgänge anwenden, sich jedoch ganz oder größtenteils mit ihrer empirischen Auswertung begnügen.
2. Unterstützung der Bestrebungen, durch möglichst Ausnutzung der Rohstoffe, zweckmäßige Verwertung der Abfallprodukte und sparsame Energiewirtschaft eine Stärkung der deutschen Produktion herbeizuführen.
3. Erweckung und Deckung des Bedarfs an chemisch-wissenschaftlich geschulten Kräften, die zur Durchführung solcher Aufgaben vorgebildet sind, in inniger Fühlungnahme mit Hochschullehrern, Leitern von Forschungsinstituten, Industrie und Gewerbe.
4. Beratung der Industrie über die Mittel und Wege zur Erforschung und Einführung rationaler chemischer Methoden, Entgegennahme von Anregungen seitens der Industrie bezüglich Bearbeitung wichtiger Probleme und Weitergabe an geeignete Forschungsinstitute, Ausbau von Spezialausbildungsstätten für Hochschulkemiker zur Vorbereitung auf eine praktische Tätigkeit in fernliegenden Zweiggebieten der Chemie.

Die Erinnerung.

Eine Plauderei über das Baumzeug des juristischen Amtschimmels.

Ich liege auf meiner Chaiselongue und döse. Es klopft. „Herein!“ Langsam öffnet sich die Tür, und zögernd erscheint die Hausbesorgerin Fräulein Marie Quark. Sie hält eine braune Postnachnahmekarte in der Hand. „Na, was gibt's denn, Fräulein Quark?“ frage ich. „Ach, Herr Gerichtsrat, ich wollte, Sie wissen ja in meiner Aufwertungssache . . .“ Fräulein Quark pflegt mich öfter um Rechtsrat zu fragen, da sie in der glücklichen Lage ist, Aufwertungsschuldnerin zu sein. Sie hält mir das braune Papier hin, es ist eine durch Nachnahme erhobene Kostenrechnung. Ich lese: „Die nachstehend berechnete Kostenschuld von 90 Pfennig und 10 Pfennig Postschiedgebühren ist durch Nachnahme erhoben. Durch die Einlösung wird das Recht der Erinnerung nicht berührt.“ Fräulein Quark hat die Nachnahme eingelöst. Ich setze ihr auseinander, daß dann alles in schönster Ordnung ist. Die Kosten seien durch die Eintragung der Aufwertung im Grundbuch entstanden, und sie sei nach dem Aufwertungsgesetz verpflichtet, diese geringen Schreibgebühren zu tragen. Dagegen hat sie nichts einzuwenden. „Aber,“ meint sie beklommen, „den zweiten Satz, den verstehe ich nicht. Das mit der Erinnerung.“ — „Was ist denn da unklar?“ — „Ja,“ erwidert sie, „der Hausdiener hat gemeint, das ist nur der Anfang der Kostenzahlung, und das andre kommt mit der Erinnerung nach, vielleicht an die 100 Mark.“ Ich beruhige sie und erkläre ihr, daß mit der Einlösung alles geregelt sei und daß der zweite Satz lediglich bedeute, daß sie trotz der Einlösung das Recht habe, sich zu beschweren, wenn sie glaube, daß sie die Kosten nicht zu tragen brauche oder daß die Kosten zu hoch berechnet seien. Sichtlich erleichtert, verabschiedet sie sich unter Dankesworten. Nachdenklich betrachte ich die braune Karte, die sie in meinen Händen zurückgelassen hat. Fräulein Quark ist trotz ihres Namens ein ganz

verständiges weibliches Wesen. Ist die deutsche Sprache wirklich eine so schwere Sprache oder wird sie es nur, wenn die Juristen sie handhaben? Ich beschloß, der Sache auf den Grund zu gehen und die Entscheidung in der höheren Instanz darüber einzuholen, d. h. ich begab mich zu meiner Frau. Sie unterwies gerade das Mädchen in der Kunst, Zimmerpflanzen zu begießen. Das darf nicht in der glühenden Sommerhitze geschehen, und das Wasser muß von oben heruntertröpfeln, damit auch die Blätter etwas bekommen. „Hör mal,“ sagte ich, „weißt Du, was das heißt?“ und ich las ihr vor: „Die nachstehend bezeichnete Kostenschuld von 90 Pfennig ist durch Postnachnahme erhoben. Durch die Einlösung wird das Recht der Erinnerung gegen den Kostenanfall nicht berührt.“ Meine Frau starrte mich einen Augenblick wie geistesabwesend an: „Das mußt Du mir noch mal lesen“, erklärte sie. Ich gehorchte, wie ich das ihr gegenüber stets gewohnt bin. Sie wiegte gedankenschwer ihr Haupt. „Das bedeutet, es wird nichts mehr erhoben,“ sagte sie dann, „aber was soll das denn heißen mit der Erinnerung?“ Also auch hier war die Erinnerung, die Schwester der Hoffnung, die Klippe, an der der weibliche Scharfsinn Schiffbruch erleidet. Ich übersetzte nun auch meiner Frau den Satz aus dem Juristischen ins Deutsche, sagte ihr, daß es lediglich bedeute, daß man sich trotz der Nachnahmeeinlösung beschweren könne, wenn man glaube, dazu Grund zu haben. „Ja, warum schreiben diese Schafsköpfe denn das nicht in verständlichem Deutsch?“ Das war allerdings eine deutlichere Sprache als der Amtsstil der braunen Karte. Ich brach die Erörterungen hier ab und schlug einen Spaziergang durch den Kurpark vor. Dieser Vorschlag wurde von meiner Frau ohne „Erinnerung“ angenommen.

(Amtsgerichtsrat S.)

Dementi.

„Von Spott und Vorwurf überschwemmt,
Bemerken wir in eigner Sache:
Wohl ging ein Bürgersmann im Hemd,
Sonst aber völlig nackt, zur Wache.
Vorgang, den niemand leugnen kann!
Und keine Einzelheit erlogen!
Gewiß war jener Bürgersmann
Bis auf das Hemde ausgezogen.
Doch ordnungshalb sei festgestellt,
Daß oberwähnte Nacktgestalt
Diesmal nicht uns zu Lasten fällt.“

Hochachtend

Die Finanzverwaltung.
(Caliban im „Tag“.)

*

Der Offenbarungseid. Ein köstliches Geschichtchen erzählt der Mainzer Anzeiger: „Einem Bäuerlein — wir verraten nicht, wo — wird schuldenhalber seine Kuh, sein Schwein, sein Heu- und sein Kartoffelvorrat gepfändet. Als es endlich zur Versteigerung kommt, ist nichts mehr da. Der Bauer wird vor den Richter zum Offenbarungseid geladen und andenkend: „Warum habt Ihr die Sachen veräußert? Wo ist der Erlös?“ — „Veräußert?“ sagte der Bauer, „ich hab' mir veräußert. Die Kuh hat das Heu gefressen, das Schwein die Kartoffeln, und mein Weib, ich und die Kinder haben uns hinter die Kuh und das Schwein gemacht. Daraus können Sie sehen, Herr Amtsrichter, daß wir mir veräußert haben.“

*

Chef: „Ja, Krause, was fällt Ihnen denn ein, hier mitten in der Arbeit auf Ihrem Pult zu schlafen?“

Krause: „Ach, Verzeihung — aber mein Kleines hat mich die ganze Nacht wachgehalten.“

„Da bringen Sie's gefälligst mit ins Büro.“

„Berliner Illustrirte.“

*

Zahnarzt: „Soll ich den Zahn mit Betäubung ziehen?“

Herr: „Ich pfeife auf Betäubung! So ein Zahn muß ohne Chloroform oder Injektion einfach raus!“

Zahnarzt: „Das muß ich sagen: Sie sind ein mutiger Mann. So möchte ich alle Patienten haben.“

Herr: „Mir sollen Sie ja keinen Zahn ziehen, Herr Doktor, sondern meiner Frau, die draußen im Wartezimmer sitzt.“

„Der Bosch-Bünder.“

Gegenmittel.

Der Professor war tief in seiner Arbeit versunken, als die Frau Professor in das Zimmer gestürzt kam.

„Um Gotteswillen, Emil! Frikchen hat eben die ganze Tinte ausgetrunken. Was soll ich tun?“

„Schreib mit dem Bleistift weiter.“

*

„Tag.“

Zoologie.

Frikchen ißt Hühnerbrühe und wird von seiner Mama auf das Herz, das in der Suppe schwimmt, aufmerksam gemacht. Am nächsten Tage gibt es Bratwurst zum Mittag, und Frikchen fragt erstaunt: „Mutti, hat denn die Schlange kein Herz?“

„Tag.“

*

Tüchtig.

An der Bürotür des Geschäftsmannes klopfte es:

„Verzeihung!“ sagte ein Mann, „bin ich hier recht bei Herrn Schneider?“

„Nein,“ sagte der Zimmerbewohner wütend.

„Entschuldigen Sie die Störung, bitte,“ sagte der Eindringling höflich, ließ die Tür weit offen und ging.

Ein eisiger Luftzug wehte vom Flur herein.

„Sie,“ rief der Mann im Büro wütend, „kommen Sie zurück und machen Sie die Tür ordentlich zu!“

Der Fremde erschien wieder, machte eine Verbeugung, öffnete eine große Ledertasche, die er in der Hand hatte, und sagte:

„Hier, mein Herr, ist der neueste patentierte Türschließer, durch und durch vernickelt — arbeitet vollkommen geräuschlos, hält zehn Jahre und schließt Ihre Türen ohne Knall.“

*

„Tag.“

An einer Straßenecke steht ein kleiner Lämmel und raucht einen Zigarettenstummel. Eine ältere Dame kommt vorbei und sagt strafend:

„Du, weiß deine Mutter, daß du rauchst?“

Da sagte der Junge trocken:

„Aee — weeh Ihr Mann, det Sie fremde Männer auf der Straße ansprechen?“

„Tag.“

„Ihr Sommermantel sieht vorzüglich. Würden Sie mir die Adresse Ihres Schneiders sagen?“

„Gern, aber Sie müssen mir versprechen, ihm nicht meine zu geben.“

„Tag.“

Turnen, Sport und Spiel.

Auf dem Wege zur Weltolympiade 1926.

Von A. Stolze.

Ein Jüngling mit der Jugend frischem, frohem Wagemut, ringt Deutschland heute mit alterproben Kämpfen um seine Anerkennung, seinen Platz im sportlichen Weltgeschehen. Turnen, Sport und Spiel fristeten in dem Deutschland der Vorkriegszeit ein bescheidenes Dasein; sorgte doch das alte Heer, die zwei- und dreijährige Dienstzeit, im großen Rahmen umfassend für die körperliche Ertüchtigung der heranwachsenden jungen Männer. Der Krieg verschlang die Blüte der deutschen Jugend, hinterließ in den zehn Jahren des Elends und der Not als trauriges Erbe Hunderttausende junger Leute, die zehnjährige Minderernährung nicht zu normaler Körperentwicklung kommen ließ. Verzweifelt standen die Aussichten für ein körperliches und seelisches Wiedererstarken der deutschen Jugend, des deutschen Volkes.

Da traten die Deutsche Turnerschaft, die deutschen Sportverbände mutig und unentwegt an die schier unlösbare Aufgabe heran. Ihr Ruf und Werben fanden lebendigen Widerhall in den Herzen der deutschen Jugend. Stetig steigend wiesen die Turn- und Sportgemeinden bald gewaltige Mitgliederzahlen auf, die in besseren Friedensjahren kein Mensch für möglich gehalten hätte. Städte und selbst Dörfer erhielten ihre Sport- und Spielplätze. Reich, Länder und Gemeinden förderten die Bewegung in einsichtiger Weise mit allen verfügbaren Mitteln. Der Deutsche Reichsausschuß für Leibesübungen faßte die frischen, sich regenden Kräfte zusammen, gab Verbänden und Lehranstalten erprobte Richtlinien für ein fruchtbringendes Arbeiten an dem allgemeinen körperlichen Erstarken, schuf die Hochschule für Leibesübungen, die jetzt der Jugend erfahrene Führer und Lehrer gibt.

Körperliche Ertüchtigung, innerliche Erneuerung, verbindende Gemeinamkeit und mit dem Gefühl der Volkseinheit ein Wiedererstarken der Liebe zu Heimat und Vaterland sind in erster Linie die Ziele und Zwecke der deutschen Sportbewegung. Der stillen rastlosen Arbeit des Einzelnen, den stetig steigenden Durchschnittsleistungen der großen Masse dienen die Höchstleistungen und Rekorde unserer Besten als Maßstab und Ansporn. Ihre Erfahrungen, ihre erprobte Technik kommen dem Ganzen zugute, fördern den Ehrgeiz des Nachwuchses.

Mit gespannten Erwartungen sah ganz Deutschland dem ersten Treffen unserer Auserwählten mit den Besten des Auslandes entgegen, das vor dem Kriege jubelnd und begeistert die Siege eines Hanns Brauen und Richard Rau erlebt hatte. Schüchtern waren unsere neuen Anfänge in den internationalen Wettbewerben der Zeit nach dem Kriege. Allmählich erst fielen die Schranken, die die ehemaligen Feinde auch sportlich vor uns aufgebaut hatten. Erst die glänzenden Leistungen des jungen deutschen Sports im früher neutralen Auslande, in Holland, der Schweiz, Schweden, weckten allenthalben langsam wieder das Gefühl für wahren, ehrlichen Sport, das Verlangen, die eigenen Kräfte an dem jungen deutschen Können zu messen. Ganz offen setzte sich seit den Siegen Hubert Houbens über die besten Kurzstreckenläufer der Welt das offene, sportliche Bekenntnis durch, daß die letzte, Deutschland noch verschlossene Pariser Weltolympiade eigentlich eine Olympiade im wahrsten Sinne des Wortes gar nicht war. In der Folgezeit erharteten noch die Erfolge der deutschen Fußballmannschaften in den verschiedensten Länderspielen den Eindruck der Siege Houbens, Pelzers, Troßbachs u. a. m. Mag Houben auch heute durch ein Duzend gleichwertiger Läufer des jungen Nachwuchses etwas in den Hintergrund gedrängt und nicht mehr allein der deutsche Kurzstreckler sein, einen unvergeßlichen Dienst hat er dem deutschen Sport und dem deutschen Namen geleistet. Seine Siege waren es, die uns im Sport auch die letzten noch verschlossenen Tore öffneten und den deutschen Namen wieder zu Ehren brachten.

Unglücklich verlief die jüngste Amerikafahrt Houbens! Keinen Sieg, drei völlige Niederlagen brachte er mit heim. Fürwahr, ein schlechter Beginn des Jahres 1926. Man hoffte in der deutschen Sportgemeinde dann auf die geplante Amerikareise der „Hanseaten“-Fußballmannschaft. Sie kam nicht zustande! Mit banger Erwartung sahen wir schließlich unsere besten Schwimmer Rademacher und Fröhlich die schwere Fahrt über den großen Teich antreten. Wohl hatte man ein ehrenvolles Be-

stehen erwartet, niemand jedoch hatte die glänzende Siegesreihe, die neuen Weltbestleistungen des Magdeburgers erwartet, der als amerikanischer Meister, hüben und drüben bejubelt und gefeiert, zurückkehrte. Was Nurni, „das finnische Laufwunder“, in Amerika für sein Vaterland bedeutete, wurde Rademacher für Deutschland: der Held, der begeistert, mit all den amerikanischen Ueberschwenglichkeiten gefeierte deutsche Sportsmann. In den diesjährigen englischen Leichtathletik-Meisterschaften konnten erstmals deutsche Sportler wieder teilnehmen. Hätte unsererseits ein Rademacher in seinem frischen Amerikalorbeer daran teilgenommen, so wäre das Interesse für die Teilnahme der Deutschen bei allen Engländern schon vorher überaus lebhaft gewesen. So aber spiegelte sich in den Pressestimmen Old-Englands nur der selbstbewußte Stolz des siegesgewissen englischen Sportsmannes wider. Ein Houben, den man gefürchtet hatte, fehlte; dem deutschen Nachwuchs mit seiner geringen internationalen Erfahrung sah man mit Seelenruhe entgegen. Auch Dr. Pelzer konnte ja schließlich einem Lowe, dem Liebling des Publikums, dem Sieger der Pariser Olympiade, nicht ernstlich gefährlich werden. Einige Beachtung fand nur die Tatsache, daß die Deutschen bequem und schnell im Flugzeug anreisten. Wie aber änderten sich die Stimmen, wie allseitig war das Erstaunen, wie begeistert der Jubel, mit dem die sportlich nüchternen

und sachlich urteilenden Engländer die zwei prächtigen Siege von Corts und Pelzer, dessen neuen Weltrekord, die drei zweiten und den ehrenvollen dritten Platz der deutschen Teilnehmer aufnahmen!

Dr. Pelzer lief die halbe Meile (880 Yards) in 1:51,6 Minuten, unterbot damit den alten Rekord eines Hannes Braun und ließ den Olympiasieger Lowe in einem fabelhaften Endspurt um 3 m hinter sich. Corts benötigte für die 100 Yards im Endlauf 10,0 Sekunden, nachdem er im Vorlauf bereits 9,8 Sekunden gelaufen war, ohne allerdings Houbens Zeit, 9,5 Sekunden, zu erreichen. Deutschlands Sportler hatten bewiesen, daß sie auch im Mutterlande des Sports niemand zu fürchten brauchen, daß sie den Besten des Auslandes gleichwertig sind. In England selbst ist das Interesse für den mächtig aufkommenden jungen deutschen Sport neu erwacht. Die anfänglich zurückhaltende englische Sportpresse verweist immer wieder ausnahmslos auf die Glanzleistungen aller Deutschen hin und erhebt im Hinblick auf die kommende Olympiade mahnend und warnend ihre Stimme.

Gerade als der Jubel über diese England Siege losbrach, begannen die II. Deutschen Kampfspiele in Köln a. Rhein. Eine ganze Woche lang kämpften Deutschlands Besten in erbittertem Ringen um den Kampfspielsieg in den einzelnen Sportarten. Es war eine deutsche Olympia, eine machtvolle Rundgebung der starken, frohen, deutschen Jugend, ein Fest aller Deutschen, geeint in der Liebe und Hingebung für das gemeinsame Vaterland. Des Reichskanzlers Hoch bei der erhebenden Schlussfeier galt der Jugend, die es zuwege bringen möge, daß der deutsche Name in der Welt wieder von Tag zu Tag mehr an Ansehen und Achtung gewinne! Der Verlauf der II. Deutschen Kampfspiele, deren Einzelergebnisse das In- und Ausland mit der größten Aufmerksamkeit verfolgt hat, richtet unwillkürlich den Blick auf die kommende Weltolympiade 1928 in Amsterdam. Kann Deutsch-

Kampfspieler.

Nach Kohorten laßt sie schreiten,
Friedlich ist sie marschbefohlen,
Jüngerschaft im Wegbereiten,
Ein Jahrhundert einzuholen.

Müde steh'n am Weg die Alten,
Haben schier verwittern müssen,
Ihr Gesicht gibt Raum den Falten,
Die beglückt zu lächeln wissen.

Bahn und Rasen sind geglättet
Und das Wasser glitzert kühl,
Tief in Fernen eingebettet
Winkt der Dom aus grauem Pfühl.

Wollt dem Leib ihr Adel geben,
Ruft die Seele mit zum Bunde,
Nur der Geist befiehlt dem Leben,
Ihm gehorcht des Fleisches Stunde.

Nach Kohorten laßt sie schreiten,
All die Jungen, Hellen, Kühnen,
Jüngerschaft im Wegbereiten,
Eine Zukunft zu verdienen! —

(Heinz Steguweit in der Köln. Zeitung.)

land hoffen, dort in Ehren zu bestehen? Das große Wettrüsten hat begonnen. Alle Länder treffen ihre Vorbereitungen, vor allem Amerika, das sein sieggewohntes Sternenbanner wieder am Siegesmast sehen will. Auch die Deutsche Sportbehörde arbeitet — nicht so geräuschvoll, dafür aber tüchtig und emsig. Besondere Olympiaturne, zu denen die Auserwählten der einzelnen Sportgebiete herangezogen werden, haben bereits begonnen, andere sind vorbereitet. Erinnert sei nur an die Olympiaturne der Fußballer, Kurz- und Mittelstreckenläufer und Boxer. Diese Vorbereitungsarbeit darf nicht erlahmen, wenn auch die Zeit noch lange scheint. Gewiß bewegen sich seit einem Jahre in gesunder, natürlicher Entwicklung zugleich mit dem Gesamtdurchschnitt die deutschen Höchstleistungen in aufsteigender Linie. Überall dort, wo Deutschlands beste Klasse im Kampfe unter sich oder mit den Größen des Auslandes zusammenstießen, holten sie das Letzte aus sich heraus, verbesserten die deutschen Rekorde oder schufen in seltenem Siegeswillen neue Weltbestleistungen. Erneut haben dies die Engländer Meisterschaften und die II. Deutschen Kampfspiele bewiesen. Vergleich man jedoch rein zahlenmäßig die Liste der deutschen Höchstleistungen mit den Weltrekorden, so ergibt sich allerdings ein für uns nicht gerade günstiges Bild. Hochsprung, Stabhochsprung und Weitsprung sind unsere Schmerzenskinder. Nur ein Beispiel: 2,038 m erreichte H. M. Osborn, dem im Jahre 1911 R. Pasemann deutscherseits 1,92 m entgegenstellen konnte! Und wer erreicht bei uns heute 1,92? 1,82 m war die Bestleistung der diesjährigen II. Deutschen Kampfspiele. Ähnlich liegen die Dinge im Weit- und Stabhochsprung. Hoffnungsreicher gestalten sich die deutschen Aussichten auf anderen Sportgebieten: Schwimmen mit Rademacher, Berghes und dem vorzüglichen Nachwuchs, Boxen mit Dörmgörgen, Müller, Sievert, Radsport mit Engel, dem Grand-Prix-Sieger, Oszmella, Oskar Rütt—.

Auch der Fußballsport kann mit seinem hervorragenden Spielermaterial vor allem aus Süd- und Norddeutschland voll Zuversicht künftigen internationalen Kämpfen entgegentreten. Der Olympiaturnus wird nicht unwesentlich zu einem besseren Einpielen und einer härteren Schlagkraft beitragen. Die besten Aussichten eröffnen sich für Deutschland, dem „Land der Sprinter“, wie die englisch-amerikanische Sportwelt uns nennt, in den Kurz- und Mittelstrecken. Für 100 Yards (91,44 m) hält Hubert Houben mit 9,5 Sekunden die Weltbestleistung. Auf den Strecken von 100 bis 800 m halten sich die deutschen Zeiten verzweifelt dicht an die Bestleistungen, die jemals in der Welt erreicht wurden. Die meisten dieser Weltrekorde wurden einmal nur gelaufen und ein zweites Mal, auch vom Rekordinhaber, nicht mehr erzielt. Jedenfalls beherrscht heute Deutschland die Kurz- und Mittelstrecken.

Ob auf der kommenden Weltolympiade die alten Weltrekorde erreicht oder sogar neue geschaffen werden, ist eine nebensächliche Frage. Weltrekorde werden immer nur im antreibenden Kampf der Besten der Nationen geschaffen. Nicht die Schnelligkeit der Läufer allein, nicht allein die vollkommenste Technik schaffen die Bestleistung. Körperliche Härte, äußerste Nervenkraft, die es ermöglicht, ohne Schwäche vor-, Zwischen- und Endläufe in kürzester Zeit durchzuhalten, bringen den Sieg.

Damit ist dem deutschen Sport sein weiterer Weg gewiesen, ein Weg zäher Arbeit des Einzelnen an sich selbst, ein Weg harter Kämpfe unserer Besten. Der beste Wille, zum Sieg, der einen Pelzer und Corts beiden Engländer Meisterschaften besetzte, der bei den Tausenden deutscher Turner und Sportler in den II. Deutschen Kampfspiele zum Ausdruck kam, muß weiter erhalten, erprobt und gefestigt werden. Dann wird die kommende Weltolympiade ein Ruhmesmal des jungen deutschen Sports, des deutschen Namens in der Welt sein.

Deutsche Sportchronik.

**Gauturnfest, verbunden mit Schwimm- und Sportfest des Ruhr-
turganges in Werden.** Der mit über 15 000 Mitgliedern bei weitem der größte Gau des niederrheinischen Turnkreises 8 b beging in Werden sein diesjähriges Gauturnfest. Der herrlich gelegene Festplatz war allerdings kein mit vollendeten Einrichtungen versehener Spiel- oder Sportplatz, sondern eine einfache große Weide mit Rasen, Lauf- und Sprungbahnen, die inzwischen vom Regen aufgeweicht waren. Trotzdem wurde manche recht gute Leistung gezeigt. An den Geräten — die besten Kräfte des Gaues waren angetreten — wurde wiederum Zeugnis von der hochstehenden turnerischen Entwicklung des Gaues abgelegt.

Mittags 1½ Uhr bewegte sich ein prächtiger Festzug durch die mit Fahnen und frischem Grün geschmückte Stadt. Etwa 70 Vereinsfahnen und eine große Anzahl Wimpel wurden im Zuge mitgeführt, der mit jubelnden Gut-Heil-Rufen begrüßt wurde. Gleich nach der Ankunft auf dem Festplatz erfolgte der Aufmarsch zu den allgemeinen Freiübungen der Turner mit rund 600 Teilnehmern. Dann ein Aufsehen erregendes Ereignis: im 1500-m-Lauf wurde der Meister der Deutschen Turnerschaft, Del (Essen), von Friedrich (Werden) glatt geschlagen. (Zeit: 4,372 Min.)

Vom Lehrlings-Turn- und Sportverein Hochöfen und Gießerei Gelsenkirchen der Vereinigten Stahlwerke errang Fritz Koch im Fünfkampf den 14. Rang mit 67 Punkten.

Ferner wurden von dem Lehrlings-Verein folgende Siege errungen: im Brustschwimmen der Jugendturner über 50 m: 1. Bunge, 49,3 Sek., 2. Mauz, 51 Sek.; im Brust-Staffelschwimmen der Jugendturner 4×50 m: 1. Sieg in 3 Min. 24 Sek.

Auch die anderen, im Bereich der Werte der Vereinigten Stahlwerke A.-G. in Gelsenkirchen belegenen Vereine, wie Turnverein Adendorf, Turn- und Sportverein Gelsenkirchen III, errangen Erfolg. Dasselbe ist von den Duisburger, Mülheimer und Hamborner Vereinen zu sagen.

**Meisterschaften des Turnkreises 8 b (Niederrhein) im Volks-
turnen und 43. Kaiserbergfest zu Duisburg am 26. und 27. Juni.** Aus dem rheinischen Turnkreise waren die besten Turner und Turnerinnen im Duisburger Stadion angetreten. Samstagabend wurde unter strömendem Regen eine Anzahl Vorkämpfe ausgetragen, die Sonntagvormittag fortgesetzt wurden. Es gelangte ferner eine ganze Anzahl von Mehrkämpfen zum Austrag, z. B. Fünf-, Sechs- und Zehnkampf für Turner, Viertkampf für Turnerinnen. Der weite Raum des Stadions mit seinem prächtigen grünen Rasen und seinen vorzüglichen Einrichtungen für Lauf, Sprung und Wurf bot ein bewegtes Bild turnerischer Leistungsfähigkeit und Vielseitigkeit dar. Des Nachmittags fanden dann noch die Entscheidungen in den Meisterschaften statt. Fr. Schumann (Ev. Essen-Adendorf)

erzielte im Speerwerfen eine neue deutsche Höchstleistung, indem sie 37,66 m weit warf und damit die bisherige Höchstleistung von 36,88 m, die sie selbst hielt, nicht unerheblich verbesserte.

Vom Lehrlings-Turn- und Sportverein der Hochöfen und Gießerei Gelsenkirchen der Vereinigten Stahlwerke errangen Koch mit 69 und Raffenberg mit 68 Punkten den Sieg. Beide sprangen 1,65 m hoch.

**Kreismeisterschaften im Volksturnen des Turnkreises 8 a (West-
falen und Lippe).** Auf dem Platze des Turnvereins Eintracht (Dortmund) wurden die Kreismeisterschaften in den volkstümlichen Übungen für den westfälischen Turnkreis ausgetragen. Sehr zahlreiche Meldungen lagen vor. Unter den erzielten Leistungen ragen vor allem die Zeiten für den 10 000-m-Lauf hervor. Die drei ersten Sieger übertrafen die bisherige Bestleistung der Deutschen Turnerschaft (35 Min.). Der erste Sieger Sprenger (Bielefeld) gewann den Lauf in 33,21,1 Min. Im 100-m-Lauf siegte wiederum Kürten (Herne) in 11,4 Sek. Lingnau (Eintracht-Dortmund) verbesserte seine neue Höchstleistung im Steinstoßen auf 10,17 m und stellte im Steinstoßen beidarmig mit 17,68 m eine neue Bestleistung auf.

**Die Berliner Hochschulmeisterschaften. Akademischer Turnverein
gewinnt den Korporationsmehrkampf und die 10×100-m-Staffel.** Die diesjährigen Hochschulmeisterschaften fanden auf dem Berliner Tiergartenplatz am 3. und 4. Juli statt. Vor allem befriedigte der Sieg des Akademischen Turnvereins zu Berlin im Korporationsmehrkampf, in dem von fünf Mann jeder den ganzen Mehrkampf durchzufechten hatte, mit Anton, König, Stitte, Jakubrit, Kleemann. Voigt (Lichterfelde) stieß die Kugel über 12 m. Vorzüglich waren die Ergebnisse im Hochsprung. Anton (Akademischer Turnverein) lief die Hürden mit 16 : 2. Von den kleineren Korporationen tauchte nach langer Zeit wieder der Akademische Turnverein Kurmar mit gutem Material auf. Der Akademische Turnbund stellte zwei 10×100-m-Staffeln unter zwei Minuten!

Ein neuer Weltrekord im Segelflug wurde in Rossitten auf der Kurischen Nehrung von dem bekannten Ostpreußen Ferdinand Schulz aufgestellt. Schulz startete mit einem Fluggerät 4,52 Uhr morgens und blieb bis 2,13 Uhr nachmittags, also rund 9½ Stunden, in der Luft.

Es handelt sich um das Flugzeug Köthen der Köthener Fluggruppe. Bisher wurde der Weltrekord im Segelflug mit einem Passagier von dem Deutschen Hesselbach gehalten, der ihn im vorigen Jahre beim Segelflugwettbewerb auf der Halbinsel Krim mit einer Flugdauer von 5 Stunden 40 Minuten aufstellte.

Nach der Landung wurden dem Weltmeister von der Zuschauer-menge Ovationen dargebracht.

Turnen und Sport der Industriejugend.

In immer größerem Maße werden den in den letzten Jahren in der Schwerindustrie gegründeten Lehrlingswerkstätten und Hausfrauenschulen auch Sportabteilungen angegliedert. Dies geschieht in der klaren Erkenntnis, daß nur ein sportlich erzogener Körper und Geist Höchstleistungen, auch im täglichen Leben, zu erzielen vermag. Die körperliche Ausbildung der Jungen wird hauptsächlich im Turnen, in Fußball- oder Leichtathletik-Abteilungen, die sich einer allgemeinen Beliebtheit erfreuen, vorgenommen, und die Leistungen, die dort teilweise erzielt werden, zeigen, mit wieviel Liebe die Lehrlinge an ihrem jungen Körper arbeiten.

Wer es mit angesehen hat, wie die Lehrlinge vom Bochumer Verein, von der Gutehoffnungshütte, Sterkrade und der Lehrlings-Turn- und Sportvereine des Schalker Vereins Gelsenkirchen am letzten Sonntag auf dem Sportplatz am Lehrlings-



Roch (Lehrlingsturnverein, Schalker Verein) springt auf dem Maifest der Deutschen Turnerschaft in Werden 1,57 m und holt sich damit den ersten Preis.



Lehrlingsriege am Barren.

sportheim einzogen, leicht bekleidet, mit leuchtenden Augen, die Sportgeräte in den braunen Knabenfäusten, konnte beobachten, mit welcher Begeisterung sie bei der Sache waren. Wie stolz war die Handballmannschaft des Bochumer Vereins, als sie die körperlich kleineren Gelsenkirchener mit 8:3 schlagen konnten. Auch die Sterkrader konnten im Handball die Gelsenkirchener 5:0 schlagen.

Bei dem schönen Fußballkampf der Gelsenkirchener gegen den Bochumer Verein vermochten die kleinen flinken Lehrlinge der Schalker Hütte die Niederlage im Handball mit einem Siege 5:4 wettzumachen. Die turnerischen Vorführungen standen auf beachtenswerter Höhe.

Auch der frisch-fröhliche Wandersport ist sehr beliebt. In einzelnen Gruppen werden die Lehrlinge Sonntags aus dem „Kohlenpütt“ hinausgeführt in die freie Natur. Mit Gesang und munteren Scherzen geht es durch Wiesen und Felder, über Berge und durch Täler. Mit frischem Mute und gesammelten Kräften für die kommende Woche kehren die Lehrlinge Sonntags spätabends wieder heim.

Mädchenturnen der Hausfrauenschule.

Die deutsche Frauenbewegung in Leichtathletik, Gymnastik und Sport ist noch sehr jung, man könnte beinahe sagen, erst eben geboren. Man kann über Frauensport reden wie man will, jedenfalls bleibt Gymnastik, Laufen und Springen, Werfen und Stoßen, also Leichtathletik, das Einfachste und Natürlichste, die richtige körperliche Bewegung für die Frau. Keine Körperübung stärkt so sehr Herz und Lungen, wie gerade der Lauf, die elementarste aller Leibesübungen. Durch Laufen wird die Blutzirkulation reger, das Herz wird zu größerer Arbeit angespornt. Die ganze Ernährung des Körpers wird eine bessere. Dazu kommt die hohe Sauerstoffaufnahme der Lungen. Das junge



Im Hofe der Jugendherberge Hattingen.



Mädchenturnen, Abteilung der Hausfrauenschule des Schalker Vereins.



Freiübungen der Turnabteilung der Hausfrauenschule des Schalker Vereins.

Mädchen, das in sitzender Lebensweise meistens nie tief durchatmet, wird durch den Dauerlauf einfach dazu gezwungen, die Lunge einmal gründlich durchzulüften.

Rhythmische Gymnastik und Aufführung von alten Volkstänzen gewährleisten der Frau eine allseitig harmonische Ausbildung ihres Körpers. Auch die blasser ungesunde Hautfarbe schwindet infolge der besseren Durchatmung des Körpers, und nicht zuletzt auch hat die Haut bei diesen Übungen im Freien den großen Vorteil der Luft- und Sonnenbäder. Die Mädchenturnabteilungen der einzelnen größeren Werke entwickeln sich rasch und sind meistens den Lehrlings-Turn- und Sportvereinen und damit der Deutschen Turnerschaft angeschlossen.

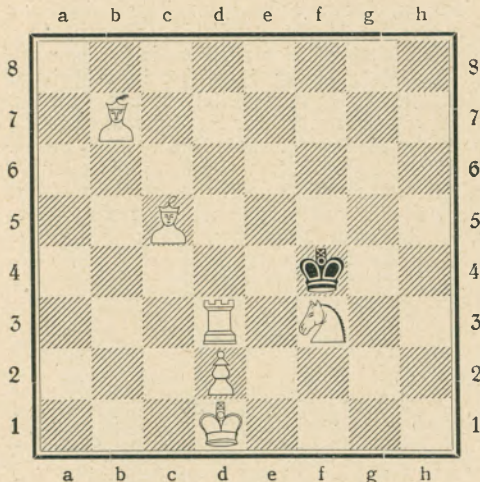
Rätsel.

Schachefee des „Werk“.

Bearbeitet von G. Vollmer.

Aufgabe Nr. 14.

Von F. Verhaufen, Wipperfurth.



Stellung der Steine:

Weiß: Kd1; Td3; L(2) c5 b7; Sf3; Bd2 (6)
Schwarz: Kf4;

Weiß zieht und setzt in drei Zügen matt.

Wertung: 2 Punkte.

Lösung von Aufgabe Nr. 11.

R. Neukomm, Budapest.

1. Aufgabe des Problemlösungsturniers.

Weiß: 1. De2 — d1 Schwarz: 1. d4 × c3
2. Dd1 × d5 ♯ 1. d4 — d3
1. — — — — — 1. g4 — g3
2. Dd1 — h1 ♯ 1. f5 — f4
1. — — — — — 1. e3 — e2 (e3 × f2)
2. Bf2 — f3 ♯ 2. Dd1 — e2 ♯
1. — — — — — 2. — — — — —
2. Sh5 — f6 ♯ 2. — — — — —
1. — — — — — 2. — — — — —
2. Dd1 — e2 ♯ 2. — — — — —

Stand unseres Problemlösungsturniers.

Richtige Lösungen sandten von Aufgabe Nr. 11 ein: 1. P. Comes (Dortmund), 2. F. Kronenberg (Langendreer), 3. F. Eibisch (Zwickau), 4. O. Käfer (München), 5. O. Lang (München), 6. H. Rövelmann (Menglinghausen), 7. S. Maufner u. M. Figueras Cornella (Spanien), 8. H. Naden (Bodum), 9. R. Reitmeyer (Mannheim), 10. A. Schweinsberg (Duisburg), 11. H. Hering (Essen), 12. P. Baer (Mülheim-Ruhr), 13. H. Puze (Pretzburg), 14. F. Sprenger (Wanne-Eickel), 15. J. Handbaum (Nürnberg), 16. A. Lohmann (Luxemburg), 17. H. Bley (Schöningen), 18. L. Hegemann (Menge), 19. Fr. Wittmann (Nürnberg), 20. W. Halstenbach (Köln-Sülz), 21. Dr. Gierk (Bonn a. Rh.), 22. Aug. und Otto Sengpiel (Schöningen), 23. J. Görres (Homburg bei Dortmund), 24. R. Timpe (Breslau), 25. H. Stok (Lütgendortmund), 26. H. Stork (Schloß Dellwig), 27. E. Schulz (Dortmund), 28. W. Stolle (Dortmund), 29. A. Sender (Dortmund), 30. A. Blüthgen (Stettin), 31. R. Schwarz (Nürnberg) bayrischer Schachmeister, 32. N. Hahne (Dortmund). (Je 2 Punkte Wertung.)

Wir sind gern bereit, zur Verwendung in unserem Problemlösungsturnier eigene Aufgabekompositionen unserer Schachfreunde zu prüfen und eventuell zu verwerfen. In Frage kommen Zwei-, Drei- und Vier-Züger, die mit vollständiger Lösung eingesandt werden müssen. Hierfür schreiben wir in jedem Falle dem Verfasser die für die Lösung der Aufgabe ausgelegte Punktzahl gut.

Auflösung des Rätsels in Heft 4.

Das Fünfzehnerspiel.

Sein Problem und die Lösung der in Nr. 4 gestellten Aufgabe.

1. Das Problem.

Die bei der Beschäftigung mit dem Problem sofort auftretende Frage: Wieviel verschiedene Anordnungen lassen sich den 15 Steinen geben, wenn das leere Feld stets rechts unten bleibt? sei zahlenmäßig beantwortet: es gibt

1 Billion 307674 Millionen 368 Tausend

verschiedene Fünfzehnerspielaufgaben. Von diesen ist ein Teil lösbar, der Rest nicht lösbar. Die Lösbarkeit einer Aufgabe ist sofort festzustellen bei Anwendung folgender Grundregel: Ob eine alte Stellung der 15 Steine in eine gewünschte neue überführt werden kann oder nicht, hängt davon ab, ob die Zahl der Vertauschungen (d. h. Herausnahme und Auswechseln je zweier Steine), welche zur richtigen Anordnung der nicht in der gewünschten „Grundstellung“ befindlichen Steine unbedingt notwendig ist, gerade oder ungerade ist.

Zum besseren Verständnis sei auf die Aufgabe Nr. 4 als Beispiel zurückgegriffen. Auf welche Weise man auch versuchen mag, durch Austauschen (nicht Verschieben) von Steinen aus der Anfangsstellung zur Endstellung zu gelangen, immer wird man auf eine gerade Zahl, nämlich 10 kommen. 3. 2. werden nacheinander ausgetauscht 2 und 6, 6 und 3, 6 und 4, 6 und 8, 6 und 10, 9 und 11, 11 und 12, 14 und 13, 12 und 13, 12 und 15. Die Aufgabe muß also lösbar sein.

Lösung der Aufgabe Nummer 4.

Beispiel einer Lösung: Es werden nacheinander auf den freien Platz verschoben die Steine 15, 12, 8, 11, 10, 6, 2, 3, 4, 8, 12. Damit ist die Grundstellung hergestellt.

Schlussfragen:

1. Ist die Aufgabe lösbar, die Stellung, bei der der Stein 15 vor Stein 14 im Schluß steht, sonst aber alle Steine die regulären Plätze einnehmen, in die Grundstellung zu verschieben?
2. Sind die beiden Aufgaben lösbar, bei denen die Steine der drei ersten Reihen wieder regulär stehen, denen aber in der vierten Reihe 14, 15, 13 oder 15, 13, 14 folgen?
3. Sind die beiden Aufgaben lösbar, bei denen die Steine 1 bis 12 sich in der Grundstellung befinden, denen aber 14, 13, 15 oder 15, 14, 13 folgen?

Erraten gedachter Zahlen.

Wenn man jemand, der sich eine Zahl gedacht hat, vorschreibt, wie er mit der Zahl weiter rechnen soll, so läßt es sich so einrichten, daß die gedachte Zahl sich bei der Berechnung forthebt, wobei natürlich vorausgesetzt wird, daß man die gedachte Zahl nicht allein anfänglich, sondern auch nachher noch mindestens einmal in die Rechnung hineinzieht. Die Berechnung des entstandenen Ausdrucks, der außer der sich forthebenden gedachten Zahl x nur noch bestimmte Zahlen enthält, führt dann zu einem Resultate, das derjenige, der sich die Zahl gedacht hat, auch erhalten haben muß, sodaß man ihm sein Resultat sagen kann, wie folgendes Beispiel zeigt:

Man lasse die gedachte Zahl verdreifachen, zu dem dreifachen 2 addieren, die Summe mit 4 multiplizieren, zum Produkte 4 addieren, die Summe durch 12 dividieren und vom Quotienten die gedachte Zahl subtrahieren. Dann weiß man, daß der, der sich die Zahl gedacht hat, die Zahl 1 erhalten haben muß, gleichviel, welche Zahl er sich gedacht hat. Denn $(3x + 2) \cdot 4 + 4$ ergibt $12x + 8 + 4$ oder $12x + 12$, dies durch 12 dividiert ergibt $x + 1$. Subtrahiert man aber x von $x + 1$, so muß immer 1 herauskommen, gleichviel wie groß x ist. War z. B. 7 die gedachte Zahl, so wurden nacheinander folgende Zahlen erhalten: 21, 23, 92, 96, 8, 1. War 9 die gedachte Zahl, so ergab sich: 27, 29, 116, 120, 10, 1.

(Aus Schubert, Mathematische Mußestunden.)

Die gedachte Zahl werde um 5 vermehrt, die Summe mit 18 multipliziert, vom Produkte das Dreifache der gedachten Zahl subtrahiert, die Differenz durch 15 dividiert und vom Quotienten die gedachte Zahl subtrahiert, so ergibt sich immer 6, gleichviel welche Zahl gedacht war. Denn $[(x + 5) \cdot 18 - 3x] : 15 - x = [18x + 90 - 3x] : 15 - x = [15x + 90] : 15 - x = x + 6 - x = 6$. War z. B. 13 die gedachte Zahl, so ergab sich nacheinander: 18, 324, 285, 19, 6. War 45 die gedachte Zahl, so erhielt man: 60, 900, 765, 51, 6.

(Aus Schubert, Mathematische Mußestunden.)

Büchermarkt.

Musikgeschichte als Geschichte der musikalischen Formwandlungen. Von Paul Bekker. In Leinen gebunden 6 Mark. (Deutsche Verlags-Anstalt, Stuttgart-Berlin.)

Dieses Buch will nicht eine Folge kurzer Lebensbeschreibungen berühmter Komponisten bringen, ebensowenig ihre Werke und die Art ihrer Form aufzählen. Denn das sind alles Dinge, die wohl unser Wissen, aber niemals unsere Erkenntnis bereichern können. Statt dessen faßt es das gesamte musikalische Werden aller Zeiten von höheren Gesichtspunkten aus zusammen. Die beiden Grundkräfte: das Kultisch-Religiöse (Vokalmusik) und das Weltliche (Instrumentalmusik) vermögen diese Übersicht klar und übersichtlich zu gestalten. Nicht die „Entwicklung“ der Kunst im Sinne eines „Aufwärts“, sondern der Wandel im künstlerischen Geschehen, dem Wandel des Empfindungslebens entsprechend, bildet das Problem, das hier mit überzeugender Schlagkraft verfolgt wird. Denn Bekker besitzt viel zu viel Achtung vor alten künstlerischen Kulturen (über die uns lebendige Beispiele leider fehlen), um sie etwa neueren gegenüber als minderwertig zu bezeichnen. Welt- und Kulturgeschichte sowie Fragen der Technik werden als wesentlich in den Bereich der Betrachtungen einbezogen. So wird das gesamte klangliche Material als Darstellungsmittel des künstlerischen Ausdrucks nach völlig neuartigen, doch durchaus überzeugenden Gesichtspunkten dargestellt. „Die richtige Antwort kann nur gegeben werden durch die Erkenntnis, daß alles Formleben der Kunst eine Erscheinung unseres Sinneslebens ist und daß dieses Sinnesleben ein unaufhörlich wechselndes Spiel der gestaltenden Kräfte ist. Darum kann es keine ewigen Typen der Kunstformen, keine ewigen Gesetze geben, sondern nur die Gesetzmäßigkeit des in sich selbst Richtigen. Diese Gesetzmäßigkeit des in sich selbst Richtigen bezeichnen wir als Schönheit; wo sie erreicht ist, sprechen wir von Vollendung.“ — Eins der aufschlußreichsten Bücher über das Wesen der Musik, das allerdings immer und immer wieder gelesen werden will, um seine Gedankengänge klar erfassen zu können. C. H.

Die Hauschachbücher aus dem Verlag von Josef Kösel & Friedrich Pustet, R.-G., München

erfreuen sich einer immer größeren Beliebtheit. Die kleinen Oktavbände, Preis 1,50 Mk. (Doppelband 3 Mk.), bieten eine schöne und gesunde Auslese aus den besten Werken unseres Schrifttums, die für jeden Leserkreis geeignet ist. Die Ausstattung verleiht der Sammlung allerdings mehr den Charakter wertvoller „Reiselektüre“ als den einer wirklichen „Hauschachbücherei“.

„Wirtschaftliches Verpacken“ von Prof. Dr.-Ing. E. Sachsenberg. Din A 5, VIII/242 Seiten mit 343 Abbildungen und zahlreichen Übersichtstafeln im Text. 1926. Preis gebunden Mk. 7,80 (VDI-Verlag G. m. b. H., Berlin NW 7).

Überall in Handel und Industrie summieren sich die häufig leicht vermeidbaren Kosten, deren Ursache unwirtschaftliches und unzuverlässiges Verpacken von Waren aller Art ist. Dadurch, daß diese Kosten auf dem Wege vom Rohstoff bis zu dem in die Hand des letzten Käufers wandernden Fertigfabrikat ständig wieder in Erscheinung treten, ist ohne Schwierigkeit an einzelnen Beispielen festzustellen, wo und wieviel unnötig ausgegeben wird. Aber die Zusammenhänge zwischen Abmessungs- und Materialänderungen bei den verschiedenen Verpackungsarten und den dadurch bedingten und tatsächlichen Kosten war es bislang sehr schwer, oft völlig unmöglich, ein auswertbares Bild zu gewinnen. Bei dem Unterricht in dem Fertigungsverfahren erwies es sich immer als störend, daß dasjenige Verfahren, welches den Schluß jeder Anfertigung von Gegenständen in der Fabrik bedeutet, nämlich das Einpacken derselben, in der gesamten Literatur kaum beachtet worden ist und sowohl in Deutschland wie auch im Ausland nur in ganz wenigen Aufzügen, in Amerika in einigen sehr einseitig gehaltenen Büchern, gestreift wurde. Da dieses Verfahren nicht nur in der Fabrik, sondern auch im Handwerk, im Handel und bei jedem einzelnen Stück, sei es Metall, sei es Holz, sei es aus irgendeinem anderen Material, immer wieder auftaucht, so ist es auch eins der wichtigsten.

Der Verfasser hat in überaus geschickter Weise verstanden, das weit zerstreute und bisher noch nicht erfaßte Material zu einem festgefügt, übersichtlich und handlich dargebotenen Rüstzeug des Praktikers zu formen, das mit Recht die Bezeichnung „Handbuch für den täglichen Gebrauch in Handel und Industrie“ verdient. Dieses wertvolle Buch wird bald zu einem unentbehrlichen Ratgeber für jeden rechnenden Kaufmann und Industriellen, für den Käufer und Verkäufer, Großhandel und Einzelhandel, für Exporteure und Importeure, für Speditoren, Lageristen und Verpacker, nicht zuletzt aber auch für den Konstrukteur und den Reklamesachmann werden. Der Verein hat mit diesem Buch das 70. Jahr seines Wirkens zum Wohle der vaterländischen Industrie besonders wirkungsvoll hervorgehoben.

Dr. Erna Meyer, Der neue Haushalt. Ein Wegweiser zu wirtschaftlicher Hausführung. Etwa 150 Bilder. Geheftet 4,— Mk. Gebunden 6,50 Mk. Verlag: R. Franck'sche Verlagshandlung, Stuttgart.

Eine ausführliche Besprechung folgt im nächsten Heft.

Unsere Kunstbeilage „Friedrich der Große“ ist nach dem ersten Abzug einer Radierung von R. J. Joest hergestellt. Das Kunstblatt (Bildgröße 35×23½ cm, Blattgröße 65×48½ cm auf weiß Bütten mit Chinapapier) ist soeben im Verlag der Kunstgemeinschaft der Künstlergruppe „Eiland“, Düsseldorf erschienen. Der Preis beträgt ungerahmt 25,— Mk. einschließlich Porto und Verpackung. Bei Bestellung durch das „Werk“ gewährt der Verlag 20% Rabatt.

Inhaltsverzeichnis.

Heft 5 (VI. Jahrgang August 1926): Kleinstaatliche Zerrissenheit. Von Professor Dr. E. Schulze. S. 1. — Vom Absterben und Wiederaufleben der deutschen Volksseele. Von Hugo Kräger-Weglich. S. 3. — Ein Kinderparadies. Von M. Dieselhorst (ill.). S. 5. — Heinrich Eshardt. Von Dr. F. Schubert. S. 7. — Schleuderguß. Von Dr.-Ing. E. Pardun (ill.). S. 8. — Antike Technik. Von Dr. P. Martell (ill.). S. 11. — Die Beleuchtung der Meeresküste. Von E. Trebesius (ill.). S. 16. — Ein gefährliches Tauchmanöver. Von Ingen. W. Roitsch (ill.). S. 20. — Roman: Gipfel und Abgrund. Von Gregor Samarow (ill.). S. 22. — Luftsprung über Deutschland. Von W. Debus (ill.).

Vermerk der Schriftleitung: 1. Verzögerungen in der Zustellung des Augustheftes sind durch die Umstellung der Verbandsliste auf die Vereinigten Stahlwerke bedingt. Wir bitten aus diesem Grunde um Nachsicht. — 2. Wir werden vom Verfasser des in Nr. 1, Jahrgang 1926 erschienenen Aufsatzes „Mineralogische-geologische

S. 27. — Atmung und Verbrennung. Von Prof. Dr. E. Sagel. S. 31. — Allerlei von japanischen Hochzeitsgebräuchen. Von Dr. P. Ostwald. S. 32. — Japanische Gedichte. S. 32. — Große Ausstellung Düsseldorf (ill.). S. 33. — Detmold und das Hermannsdenkmal. Von A. Rathhoff (ill.). S. 36. — Theater, Kunst und Wissenschaft an Rhein und Ruhr. S. 38. — Technische Gedenktage für August. S. 40. — Scherenschnitte. S. 41. — Scherzede. S. 43. — Auf dem Wege zur Weltolympiade. Von A. Stölze. S. 44. — Turnen, Sport und Spiel. S. 44. — Schach und Rätsel. S. 47. — Büchermarkt. S. 48. — Kunstbeilage: Friedrich der Große. Nach einer Radierung von R. J. Joest.

Wanderungen durch den Massentakt des Sauerlandes“ um die Aufnahme folgender Notiz gebeten: „Zu dem Aufsatz ist als Unterlage eine Arbeit von H. Bratenstet, Hferlohn benutzt worden. Durch mein Versehen ist die Angabe der Originalquelle unterblieben. Wilh. Schmidt, Ramen.“

Herausgeber: Vereinigte Stahlwerke Aktiengesellschaft, Düsseldorf. — **Verantwortl. Hauptschriftleiter:** W. Debus, Düsseldorf. **Druck:** A. Bagel Aktiengesellschaft, Düsseldorf. — „Das Werk“ kann durch die Post, den Kommissionsverlag A. Bagel Aktiengesellschaft, Düsseldorf, Grafenberger Allee 98, oder durch jede Buchhandlung bezogen werden. Jährlicher Bezugspreis (12 Hefte mit zweifarbigen Umschlag) 12,— M., Einzelheft 1,20 M. Zu den Bezugspreisen treten die üblichen Bestellgebühren. — Beamte, Angestellte und Arbeiter der zu den Vereinigten Stahlwerken gehörenden Betriebe erhalten „Das Werk“ zu nachstehenden Vorzugspreisen: Hefte mit zweifarbigen Umschlag jährlich (12 Hefte) 8,50 M., Einzelheft 0,80 M.; Hefte mit einfarbigem Umschlag jährlich (12 Hefte) 6,— M., Einzelheft 0,50 M. — Bereits erschienene Hefte des laufenden Jahrganges werden auf Wunsch nachgeliefert. — Für unverlangt eingesandte Manuskripte wird keinerlei Verpflichtung übernommen. — Schriftleitung und Geschäftsstelle befinden sich in Düsseldorf, Breite Straße 28, wohin alle Mitteilungen zu richten sind. Fernsprecher 1611.