

Das Werk

Monatsblätter der Montangruppe der Siemens-Rheinische-Schuckert-Union

IV. Jahrg.

Düsseldorf, Juli 1924

Heft 4

Kirchenglocken aus Gußstahl

Von Alwin Schrepper, Bochumer Verein

„Die Welt, verwandelt durch den Fleiß,
Das Menschenherz, bewegt von neuen Trieben,
Die sich in heißen Kämpfen üben,
Erweitern euren Schöpfungskreis.“

Mit diesen Worten deutet Schiller das Streben des ringenden Menschengesistes an, die das Weltall bewegenden Kräfte zu erkennen und für die Menschheit nutzbar zu machen. Nach dem Zusammenbruch der deutschen Heere heißt es für alle Deutsche, die durch den Weltkrieg entstandenen Wunden zu heilen und auf allen Gebieten wieder aufbauend zu wirken. Vieles haben wir verloren; selbst unsere Kirchenglocken aus Bronze mußten geopfert werden. Es gab aber einen Trost in der Trauer um die scheidenden Glocken, das war das Wort: „Vaterland“.

Mehr und mehr regt sich der Wunsch vieler Gemeinden, in den still gewordenen Türmen die kirchlichen Herolde

mit ihren klangvollen, zu Herzen gehenden Stimmen wieder erschallen zu lassen. Kupfer und Zinn für Bronzeglocken stehen aber noch sehr hoch im Preis, und da ist es die wesentlich billigere, vollkommen ebenbürtige Gußstahlglocke, die den Gemeinden die Erfüllung ihrer Wünsche ermöglicht.

Im Jahre 1851 gelang es dem technischen Direktor des Bochumer Vereins, Jakob Mayer, den Gußstahl in beliebige, aus feuerfestem Material hergestellte Formen so zu gießen, daß diese Formen genau von dem Stahl, ähnlich wie es bisher nur bei leichtflüssigen Metallen, z. B. Gußeisen, Bronze usw., möglich war, völlig ausgefüllt werden. Als erstes Erzeugnis dieser glänzenden Erfindung stellte das Werk Glocken her und sandte einige davon nach der im Jahre 1855 in Paris stattfindenden internationalen Ausstellung, wo sie bei den Sachverständigen unerhörtes Aufsehen erregten. Der Inhaber

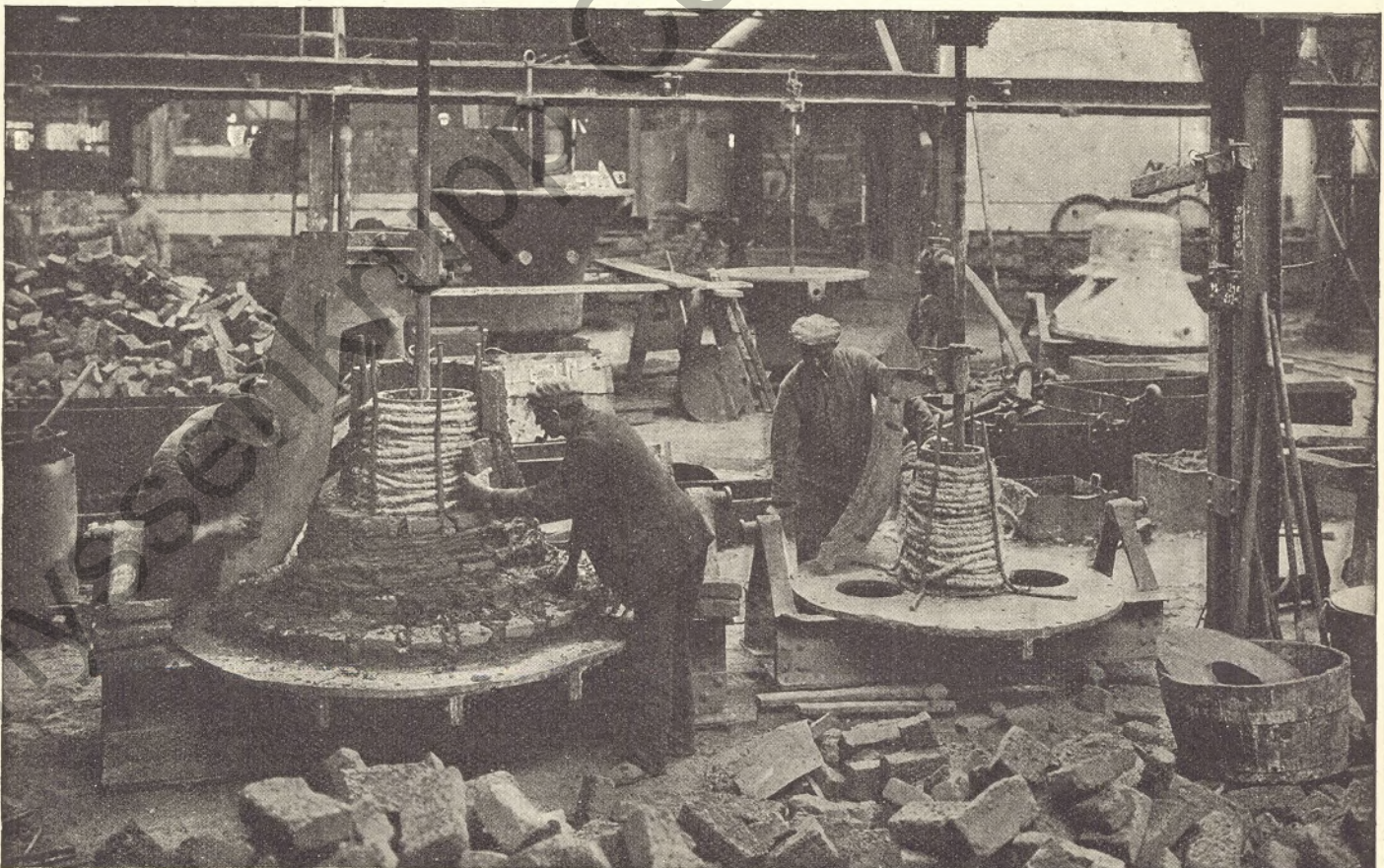


Abb. 1. Formung des Glockenkerns — Aufbau des Mantels

der hervorragendsten deutschen Gußstahlfabrik, der verstorbene Alfred Krupp, behauptete sogar, es sei unmöglich, den schwerflüssigen Gußstahl in solche Erdformen zu gießen, was den anwesenden Direktor veranlaßte, durch einige von Bochum mitgebrachte Schmiedemeister eine der Glocken zerschlagen und einzelne Stücke davon vor den Augen der Jury aus Schmieden und härten zu lassen. Damit war der Beweis gegeben, daß es sich um guten reinen Gußstahl handle, der sich sogar in ausgeschmiedetem und gehärtetem Zustand zu Werkzeugen für die Bearbeitung von eisernen Gegenständen jeder Art verwenden läßt.

Volle, warme Glockentöne gingen stundenweise auf der großen Industrie- und Gewerbeausstellung 1902 in Düsseldorf von dem schlanken, in schönem Stil als Kirchturm erbauten Turm des Bochumer Vereins-Pavillons über die bunte, vielgestaltige Menge der Ausstellungsbesucher und ließen ihre Herzen höher schlagen. Das schön abgestimmte Geläut der Glocken vermischte sich mit dem Murren der Wellen des Rheins zu einem feierlichen Klang. Dort war auch die erste vom Bochumer Verein im Jahre 1851 hergestellte Gußstahlglocke ausgestellt, die schon auf der im alten Schloß in Düsseldorf 1852 stattgefundenen Ausstellung allgemeines Aufsehen erregt hatte. Uns allen ist die Beschreibung des Glockengusses bekannt, den uns Schiller in seinem „Lied von der Glocke“ so meisterhaft vor Augen führt. Hierbei handelt es sich jedoch um den alten Guß einer Bronzeglocke — „Rocht des Kupfers Brei, schnell das Zinn herbei“ —, und wenn das Verfahren bei beiden Arten des Gusses auch aus der Art der Sache im allgemeinen das gleiche ist, so tritt doch in mancher Hinsicht ein Unterschied zutage. Der Bronze-



Abb. 4. Inschriften und Verzierungen werden in den Mantel eingeformt



Abb. 2. Der Kern wird in den Trockenofen geschoben

gießer beginnt seine Arbeit mit der Zeichnung des Schablonenbrettes, auf dem die „Glockenrippe“ aufgezeichnet wird, d. h. der senkrechte halbseitige Durchschnitt der zu gießenden Glocke, woraus sich die Stärke der Glockenwand ergibt und auch genau der gewünschte Glockenton erzielt wird. Nunmehr wird aus Lehm der Kern und der Mantel hergestellt und außerdem noch eine Mittelschicht, die „falsche Glocke“, auf die mit Bienenwachs die Verzierungen und Inschriften aufgesetzt werden. Diese drei Lehmischichten werden durch dünne Talghäute voneinander getrennt, die durch das zum Trocknen des Lehms im Hohlraum des Kerns zeitweise unterhaltene Feuer zum Schmelzen kommen, so daß Kern, falsche Glocke und Mantel sich voneinander trennen. Wenn nun der Mantel abgehoben wird, zeigt er an der Innenwand den negativen Abdruck der Inschriften und Verzierungen, wonach die falsche Glocke ihren Zweck erfüllt hat und nunmehr zerstört wird. An ihrer Stelle ist also ein Hohlraum entstanden, und der Mantel wird wieder genau über den Kern heruntergelassen. Die ganze Form wird nun in der Dammgrube fest in die Erde eingestampft — „Fest gemauert in der Erde steht die Form aus Lehm gebrannt“ —, d. h. aufrecht, so wie die Glocke steht und aufgehängt wird, und ist alsdann zum Guß fertig.

Beim Guß der Stahlglocken wird folgendes Verfahren eingeschlagen: Auf dem Deckel der Form wird der Glockenkern geformt, der zunächst mit eisernen Stäben versteift wird. Alsdann werden luftdurchlässige Ziegel aufgelegt, die mit einer Schicht grauen Mörtels bedeckt werden. Das Ganze wird nunmehr in der genauen Form sorgfältig geglättet und zur Verhütung des Anbrennens mit Graphit bestrichen. Nebenher wird in dem gußeisernen Mantelkasten ebenfalls aus Mörtel der Mantel aufgebaut. Der freie Raum zwischen Mantel und Kern bedingt die Stärke der Glockenwand (s. Abb. 1). Kern- und Mantelformen werden alsdann zum Trocknen in den Trockenofen geschoben (s. Abb. 2 u. 3). Der Kern hat in der Mitte der Oberseite eine Vertiefung, um Raum für das Anbringen des Zapfens zum Aufhängen der Glocke zu lassen. Während der Glockengießer in Schillers Glocke anordnet: „Nehmet Holz vom Fichtenstamme, doch recht trocken laßt es sein“, die meisten Glockengießer jedoch zum Trocknen Buchenholz verwenden, kommt hier Hochofengas zur Anwendung. Nach dem Trocknen wird der Mantel schabloniert und dann werden die Inschriften und Verzierungen eingeformt (s. Abb. 4). Der also fertige

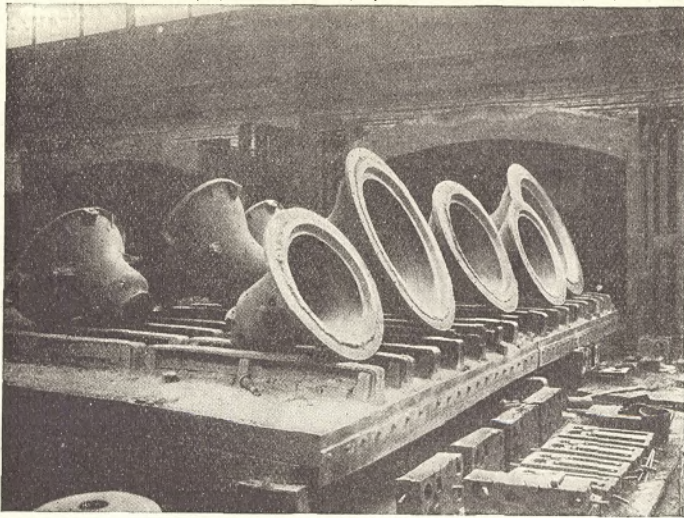


Abb. 3. Der Mantel wird in den Trockenofen geschoben

Mantel, im Gußkasten, wird nunmehr über den Kern gestülpt, sorgfältig zusammengepaßt, verschraubt oder verkeilt (s. Abb. 5, wo auch die letzte Bearbeitung des Kerns zu sehen ist).

Während beim Bronzeß, wie wir gesehen haben, die Form aufrecht wie die Glocke steht und aufgehängt wird, in der Dammgrube festgestampft wird, dreht man beim Stahlguß die Glocke um, so daß der weite Rand nach oben kommt. An den inneren Rand werden zwei Zylinder angefügt zum Eingießen des flüssigen Metalls. Der gußeiserne Mantelkasten vertritt also die Stelle der Dammgrube des alten Glockengießers. Für den Guß wird das bestgeeignete Material hergestellt und in großen Gießpfannen durch den Laufkran über die Formen gefahren, wo dann der Guß von mehreren Formen erfolgt (s. Abb. 6). Für die Größe der zu gießenden Glocken besteht ein weiter Spielraum; es können Glocken von 300 mm bis zu 2,5 m Randweite (Kranz) gegossen werden. Je nach der Größe der Glocken bleiben sie ein bis vier Tage in der Form, um langsam zu erkalten. Dann wird nach Lösung der Schrauben und Reile des Mantelkastens die hartgebrannte Formmasse mittels eisernen Gezähes und einer elektrisch betriebenen Schmirgelscheibe entfernt. Es folgt nun das Abtrennen der Angüsse oder Trichter, der eben genannten Zylinder. Dies geschieht zunächst auf der Sägebank und dann auf der Hobelbank, damit sich auch an diesen Stellen die Form der Glocke genau ergibt. Der auf dem Äußeren anhaftende Graphit wird durch Scheuern mit nassem Sand oder durch ein Sandstrahlgebläse entfernt und dann „spielt vom Helm zum Kranz wie Sonnenglanz“. An der soweit fertigen Glocke erfolgt alsdann das Abdrehen der Krone und das Einbohren der Löcher für die Schraubenbefestigung der Glockenachse (s. Abb. 7). Zur völligen Fertigstellung treten nun in der Bearbeitung des harten Stahls geübte Schlosser in Tätigkeit, um die ausgegossenen Inschriften und Verzierungen zu ziselieren, wozu besondere Sachkenntnis und Vorsicht erforderlich ist. Die weiche leichtflüssige Bronze benötigt diese Arbeit kaum, weil sie sich viel leichter ausgießt (s. Abb. 8). Aber trotz dieser Schwierigkeiten können die feinsten Verzierungen auf den Stahlglocken hergestellt werden (s. Abb. 9).

Zum Schluß erfolgt die Tonprüfung durch Aufsetzen der schwingenden Stimmgabel, durch Vergleich des Tones beim Einzelläuten und durch Zusammenläuten. Im

ersteren Falle werden die Schwingungszahlen der Haupt- und Nebentöne festgestellt, während beim Läuten Klangfülle, Hörweite, Wohlklang, Harmonie usw. beurteilt wird (s. Abb. 10). Um den Gemeinden eine sichere Gewähr für den Bezug einwandfreier Geläute zu geben, hat der Bochumer Verein einen Prüfungsstand mit verschiebbaren Stühlen eingerichtet. Es können darin gleichzeitig zwölf Glocken zum Probelläuten aufgehängt werden. Die Abnahme der Glocken in bezug auf Tonreinheit geschieht in Bochum durch einen von der Gemeinde zu bestimmenden Sachverständigen. Die Abnahme des Geläuts in bezug auf gute Arbeit und richtige Montage geschieht nach läutfertiger Aufstellung im Glockenturm der Kirche, und es wird auf das Läutezubehör die größte Sorgfalt verwandt. Dieses bezieht sich auf die Ausführung und Anordnung der Achse, den Hebel und letzten Endes auf die richtige Anbringung des Klöppels. Abb. 11 zeigt die Fertigstellung der Glocken zum Versand.

Die vorzüglichen Eigenschaften des Bochumer Gußstahls machen ihn ganz besonders geeignet zum Glockenguß. Ein Stab Gußstahl von 1 Quadratmillimeter benötigt eine Zugkraft von mindestens 75–80 kg, um zu zerreißen, während ein solcher Stab von Bronze schon bei 18 kg zerreißt. Es ist ohne weiteres verständlich, daß infolge dieser vorzüglichen Eigenschaft die Gußstahlglocken in gleichem Verhältnis widerstandsfähiger sind gegen Abnutzung und Zerstörung durch äußere Einflüsse als die Bronze-glocken. Bei einem Brand der Garnisonkirche in der Neuen Friedrichstraße in Berlin am 13. und 14. April

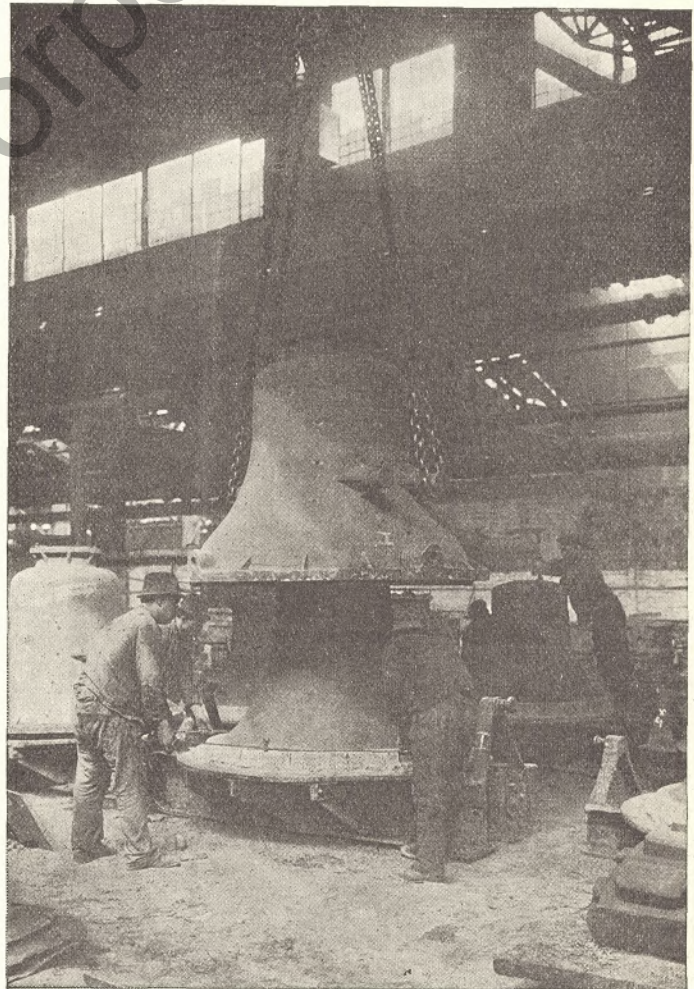


Abb. 5. Der Mantel wird über den Kern gestülpt

1908 sind die Glocken mit dem Turm in das Kircheninnere gefallen und unversehrt geblieben (s. Abb. 12). Eine Bronzeglocke wird in solchem Falle mindestens einen Sprung bekommen, wenn sie nicht gar in Stücke springt. Der Umstand ferner, daß, wie bereits erwähnt, der Gußstahl erst bei etwa 1500 °, die Bronze aber schon bei etwa 900 ° flüssig wird, schützt die Gußstahlglocke auch gegen die Zerstörung durch Feuer, wenn sie etwa bei einem Brand nicht herunterfiel. Die immer größer werdende Verbreitung der Bochumer Gußstahlglocken (es wurden bis heute nahezu 30 000 Kirchenglocken geliefert) zeugt am besten für ihre Beliebtheit.

Viele musikalische Sachverständige, darunter die Herren Monsignore Domkapitular Cohen, Köln, Domkapellmeister Hartmann, Musikdirektor Gellert, beide in Frankfurt a. M., Musikdirektor Professor Th. Krause, Berlin, Musikdirektor Aug. Schmidt, Frankfurt a. O., Musikdirektor Emil Kayser, Hagen, Geistl. Rat Domkapellmeister Dr. Widmann, Eichstätt, Dr. phil. Hugo Löbmann,

Leipzig-Plagwitz, Glockeninspektor Steinhardt, Karlsruhe, Kantor Grünher, Dresden-Langebrück u. a. haben die Bochumer Gußstahlglocke als der bronzenen überlegen anerkannt, zumal sie bei den gleichen Tönen nicht schwerer, sondern bis zu 25 % leichter sind als Bronzeglocken. Die sogenannten Klangstahlglocken (Eisenhartgußglocken) haben eine sehr geringe Haltbarkeit und sind im Vergleich mit den Bochumer Glocken ganz bedeutend größer und schwerer, z. B. erhält eine Klangstahlglocke mit dem Tone a⁰ 2400 mm Durchmesser und 5300 kg Gewicht, während die Gußstahlglocke des Bochumer Vereins mit dem gleichen Tone bei 1988 mm Durchmesser nur 3300 kg schwer wird.

Gußstahlglocken, singt eure Lieder, werft eure Gebete zum Himmel empor und ruft stahlbeste Zuversicht in unsere Herzen, auf daß unser Wille sich stähle. Zuversicht und Wille — das gibt einen echten deutschen Klang, den alle Völker und Zeiten hören müssen. —

Mensch und Maschine

Von Friedrich Catebow

Wir leben in einer Zeit, in der wir uns das Leben ohne die innigste Wechselwirkung von Mensch und Maschine kaum mehr vorzustellen vermögen. Vom ersten frühen Morgengrauen an, da ich in meine auf maschinellm Wege hergestellten Kleider fahre und den ersten Imbiß genieße, der in der mir dargereichten Form nur denkbar ist durch die Hilfe unzähliger Maschinen, die Herd, Kessel, Rannen, Töpfe, Tassen, ja selbst Butter, Milch und Brot be- und verarbeitet haben, bis zum späten Abend, da ich mein müdes Haupt in die Kissen eines Bettes lege, dessen Inlette, Bezüge, Matratzen, ja selbst Daunen und Rohhaare zuvor durch so und so viele Verarbeitungsprozesse gegangen sind, — überall drängt sich mir das gigantische Wirken der Maschine am menschlichen Leben auf. Kein Wunder, daß sich menschliche Phantasie so gern mit dieser seltsamsten Schöpfung des Menschengesistes befaßt, daran herumtastet und in ihr teils einen Gott, teils einen höllischen Dämon zu erblicken glaubt.

Denn das ist das Eigenartige und für unsere Zeit Bezeichnende, daß der zivilisatorische und kulturelle Wert der Maschine ganz entgegengesetzt beurteilt wird, und zwar beurteilt weniger nach grundsätzlichen subjektiven Ansichten, sondern je nach den wirtschaftlichen Auswirkungen, die die Arbeit der Maschine für den Betrachtenden im Gefolge hat. Der Mensch neigt dazu, ihr individuell gegenüberzutreten und zu fragen: Nützt du mir? Und inwiefern tust du dies? Oder schadest du mir? — Er übersieht dabei allzuleicht, daß der Wert einer Erfindung und insbesondere einer Maschine heute von ganz anderen, generellen Gesichtspunkten betrachtet werden muß.

Wollen wir dem Problem, ob der Nutzen oder der Unwert der Maschine für die Menschheit im allgemeinen und für das Individuum im besondern größer ist, ernsthaft zu Leibe rücken, so dürfen wir zweierlei in bezug auf das Werden und Sein der Maschine nicht aus dem Auge verlieren. Jede Maschine ohne Ausnahme ist im Grunde nichts anderes wie ein — je nachdem — vergrößertes oder verfeinertes, vereinfachtes oder differenziertes Werkzeug. Jedes Werkzeug aber ist in seinem Urkeim nichts

weiter als die verstärkte körperliche Kraft des Menschen selbst. Auf den Körper des Menschen sind beide eingestellt, und mögen ihre letzten Verfeinerungen auch den Eindruck erwecken, als dienten sie dem Geist, in Wahrheit sind sie nichts anderes wie kraftsparende Mittel, die nur mittelbar — durch Freimachung unseres Körpers — dem Verstand und dem Geist des Menschen die Möglichkeit zu höheren Flügen verschaffen. Dies ist also nur eine Folgewirkung, die sich bei dazu bereits geistig veranlagten Menschen einstellen kann, während die erstere Wirkung — die Entlastung der Körperkräfte — selbsttätig und ausnahmslos erfolgt. Und wir dürfen sicher sein, daß gerade diese selbsttätige Folge der stärkste geistige Hebel war, der den Menschen zum Gebrauch eines wie auch immer gearteten Werkzeugs führte.

Sicher reicht der Gang, die eignen Körperkräfte zu verstärken, bis in die Urtiefen des Daseins herab. Und wenn wir heute diesen Gang bei bestimmten Affenarten — Pavian, Gorilla, Orang-Utan — besonders stark ausgebildet beobachten können, so ist es ein geradezu zwingender Schluß, ihn bei den ersten aufdämmernden Ahnen der Menschen, bei den Affenmenschen — Pithecanthropus alanius und erectus — und dann in stets steigendem Maße bei den Menschen der Tertiär- und der Diluvialperiode vorauszu sehen. Genau wie sich noch heute gewisse Affenarten der Steine bedienen, um Nüsse aufzuhnacken, werden auch die ersten im frühesten Dämmer der Menschheitsgeschichte auftauchenden menschenähnlichen Geschöpfe sich harter Steine bedienen haben, nicht nur zu dem oben erwähnten Zweck, sondern in ständigem Fortschreiten zum Stoßen, Schlagen, Hauen, Werfen. Und wie der Orang-Utan und Gorilla Äste und Knüppel nach den Angreifern schleudern, so wird auch der Urmensch die Hilfsmittel der Natur zur Verteidigung wie zum Angriff verwendet haben. Erst wahllos, roh und einfach, später auf Grund wachsender Erfahrung und gesammelter Beobachtung zweckvoller und mit immer sorgfältigerer Auslese.

Wer rückblickend diese Entwicklung überschaut, dem liegt sie klar vor Augen, und es erscheint ihm alles leicht

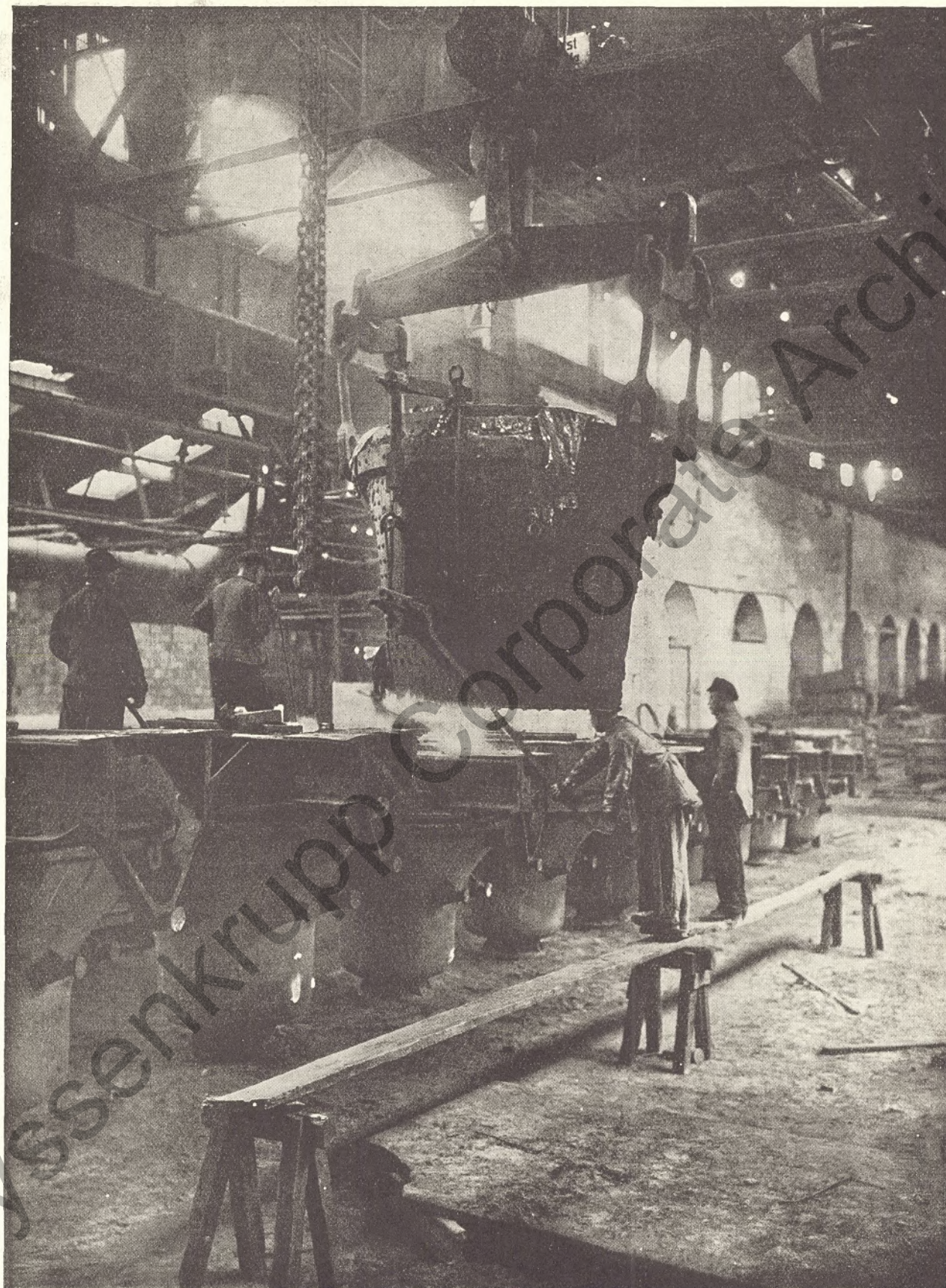


Abb. 6. Der Gießenguß

und selbstverständlich. Und doch vermag sich der Forscher nur schwer eine auch nur annähernd richtige Vorstellung von den ungeheuren Zeiträumen zu machen, die damals zwischen einem uns heute oft so unwesentlich erscheinenden Fortschritt und dem ihm vorausgegangenen Zustand lagen. Um dies klarzumachen, braucht nur die Frage aufgeworfen zu werden, wie lange es wohl gedauert haben mag, wie viel Jahrhunderte, wenn nicht Jahrtausende verflossen sein mögen, bevor der Mensch dahinter kam, daß sich der Obsidian — der Feuerstein — besonders gut zur Waffe eignete, daß er sich scharfkantig behauen ließ und daß er, an die Spitze eines Holzschafes gebracht, die Kraft des Armes ver Hundertfachen könne! Ungezählte Jahrtausende werden ins Meer der Vergessenheit gerauscht sein, bevor der Mensch diese Erkenntnis und damit zugleich das erste brauchbare Werkzeug, das Steinbeil, sich eroberte.

Und wenn uns insbesondere die letzten 50 Jahre den zwingenden Beweis dafür erbracht haben, daß die Erfindungen menschlichen Geistes sich in immer stärkerer und schnellerer Folge häufen, je mehr sie bereits auf Vorhandenem aufbauen können, so werden wir auch selbst von jenen Urzeiten werdenden Menschentums voraussetzen dürfen, daß die Erfindung immer vervollkommneter mannigfacher Werkzeuge in dem gleichen Maße zunahm, in dem bereits andere vorlagen, die dem prüfenden und sinnenden Blick des Menschen Fingerzeige zur weiteren Ausgestaltung gaben. Hat die geistige Aneignung des Steinbeils vielleicht Jahrtausende erfordert, so darf man sicher sein, daß sein weiterer Ausbau zu allen möglichen Waffen und sonstigen Verwendungsmöglichkeiten wohl nur noch Jahrhunderte gebrauchte.



Abb. 8. Das Ziselieren

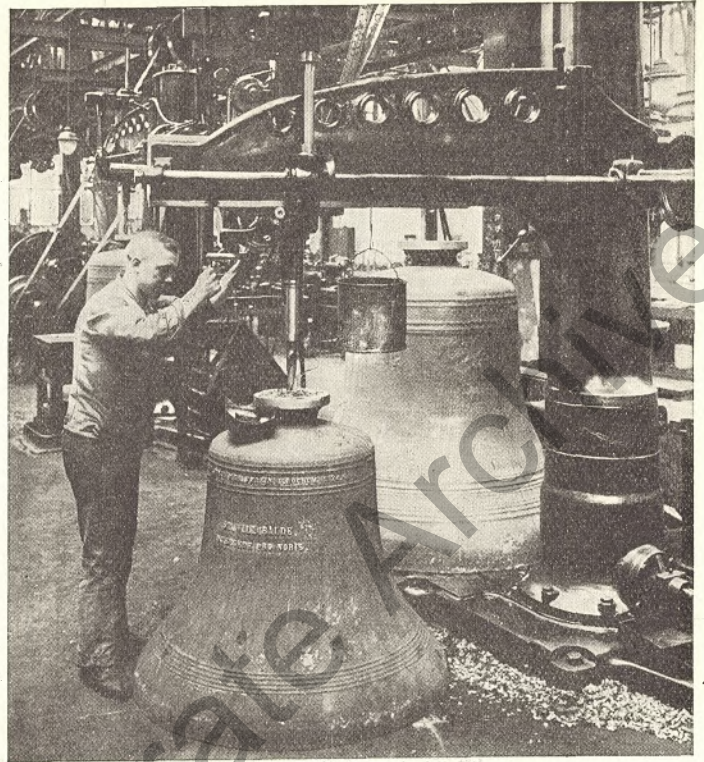


Abb. 7. Bearbeitung der Glockenkrone

Und so wie hier ging es auf allen Gebieten. Der erste verständnisvoll beobachtete Erfolg eines einen schweren Gegenstand mit leichter Mühe hebenden Altes führte zu einer Reihe weiterer technischer Ausgestaltungen dieses Grundmotivs. Aus den unbeabsichtigten Beobachtungen der Wärmeeigenschaften des Feuers ergaben sich nach und nach immer weitere Verwendungen dieser Kraft. Aus dem ursprünglich wohl nur zufälligen Zerfließen und Wiederstarrwerden des Kupfers erwuchs nach vielleicht erst langen Zeiträumen dessen bewußte Bearbeitung.

Und wenn nun der Mensch erst dahintergekommen war, daß eine bestimmte Arbeit ganz bestimmte, vielleicht gleichmäßig wiederkehrende Bewegungen erforderte, so war von dieser Erkenntnis bis zu jener, daß diese eigene Bewegung sich unter Umständen durch Einschalten eines Tieres ersparen ließe, der Schritt nicht mehr groß. Man kann in gewissem Sinne bestimmt behaupten, daß das Tier — das Haustier — die erste Maschine wäre, deren sich der menschliche Geist bediente.

Sicher war es auch nicht Mitgefühl mit dem gequälten Geschöpf, das dem Menschen schließlich den Gedanken eingab, die beseelte Maschine durch eine unbeseelte, das Tier durch irgendeine mechanische Vorrichtung zu ersetzen. Mitgefühl, seelische Schwingungen höherer Art, insbesondere ethische Erwägungen lagen dem Menschen der Urzeit völlig fern, und wenn etwas feststeht, so ist es das, daß trotz aller Roheit und unnatürlicher Ausgeburten unserer Zeit der Mensch unserer Tage ein ungleich größeres Recht hat, sich ein „Kind Gottes“ zu nennen als sein Vorfahr, der im Nebel der Menschheitswerdung mit Händen und Zähnen wie ein reißendes Tier der Finsternis um sein nacktes Leben kämpfen mußte und gar keine Zeit und Möglichkeit hatte, seine Seele den Flug in höhere Welten versuchen zu lassen. Diese Möglichkeit ward ihm erst, als er in jahrzehntausendlangen unermüdlichen Kämpfen die Natur sich so weit unterjocht hatte, daß er neben dem zermürbenden Ringen um seine Selbst-

erhaltung auch gelegentlich Stunden genießen durfte, in denen er über sich selbst und das Leben nachzudenken vermochte. Erst jetzt entdeckte er — um mit Kant zu sprechen — den gestirnten Himmel über sich und das moralische Gesetz in sich! Das Werkzeug und in dessen Gefolge die Maschine — Auswirkungen nur sachlichen Denkens — machten den Weg frei zum Höhenfluge reinen Gedankens und Gefühls! Nichts ist darum verkehrter, als in der Maschine den Geisttöter, den Individualitäten zermalmenden Moloch zu sehen! Wohl ist es möglich, daß die Maschine den Menschen überflüssig macht und von seiner Arbeitsstätte verdrängt, — den Menschen, ja, aber der Menschheit leistet sie Titanendienste!

Gewiß hat es Zeiten gegeben, in denen irgendeine neu aufgetauchte maschinelle Erfindung nicht nur einen, sondern gleich Hunderte von Menschen brotlos machte. Nicht umsonst werden die furchtbaren Auswirkungen derartiger Zustände in der breitesten Öffentlichkeit, in Versammlungen und Parlamenten und in der Presse besprochen; nicht umsonst ertönt dann hin und wieder selbst aus dem Traumreich dichterischen Schaffens ein verzweifelter Aufschrei an unser Ohr wie etwa in Hauptmanns „Webern“. Hier ist der Punkt, an dem die Maschine unter Umständen als ein höllischer Fluch, der mich brutal dem Verderben überliefert, empfunden werden kann. Und dennoch! Wenn wir die ganze Geschichte des Maschinenwesens überschauen, so werden wir zu unserer Überraschung doch feststellen müssen, daß derart schreckliche Wirkungen nur äußerst selten zu beobachten waren, daß sie dagegen in der überwältigenden Mehrzahl der Fälle sich dem Wirtschaftsprozeß so einzufügen verstand, daß nach augenblicklichem Verdrängen ersparter Kräfte sehr bald die Produktion und damit auch die Beschäftigung weiterer menschlicher Kräfte anstieg.

Freilich haftet der Maschine bzw. ihrer Tätigkeit ein Makel an, der oft bitter empfunden wird: sie entseelt die Arbeit. Durch die Beschränkung auf einen einzigen fest umrissenen Arbeitsvorgang hämmert, stanzt, fräht, sägt, kerbt, stampft, webt die Maschine in unendlicher Wiederholung immer nur das gleichartig aussehende Erzeugnis, und unter ihrer starken, aber toten Hand entstehen lauter Zwillingbrüder, die sich auch nicht in der leisesten Abweichung voneinander unterscheiden, keine Individualität aufweisen. Und so vorteilhaft

das auch für die Erzeugung an sich ist, es scheint eine Verarmung in künstlerischer Beziehung zu bedeuten, und mehr als das: es ist geeignet, dem Arbeiter die Freude des Selbstschaffenden zu nehmen.

Und hier ist allerdings der Punkt, an dem die Grenzen maschineller Höhenwirkung liegen. Vergeistigt kann die Arbeit nur werden durch die nachbildende und verbessernde Seele des Menschen, nie durch die Maschine selbst, die auch in ihren feinsten Zusammensetzungen immer nur die Körperkraft des Menschen ersetzt. Aber mir scheint, daß diejenigen, die einen solchen Vorwurf gegen die Maschine erheben, über ihren eigentlichen Zweck gar nicht klar sind. Denn der Sinn der Maschine beruht nicht darin, Kunstwerke zu schaffen, sondern Arbeit zu ersparen. Diese durch sie ersparte Arbeit ihrerseits kann allein die Aufgabe haben, sich nunmehr anderen, geistigeren

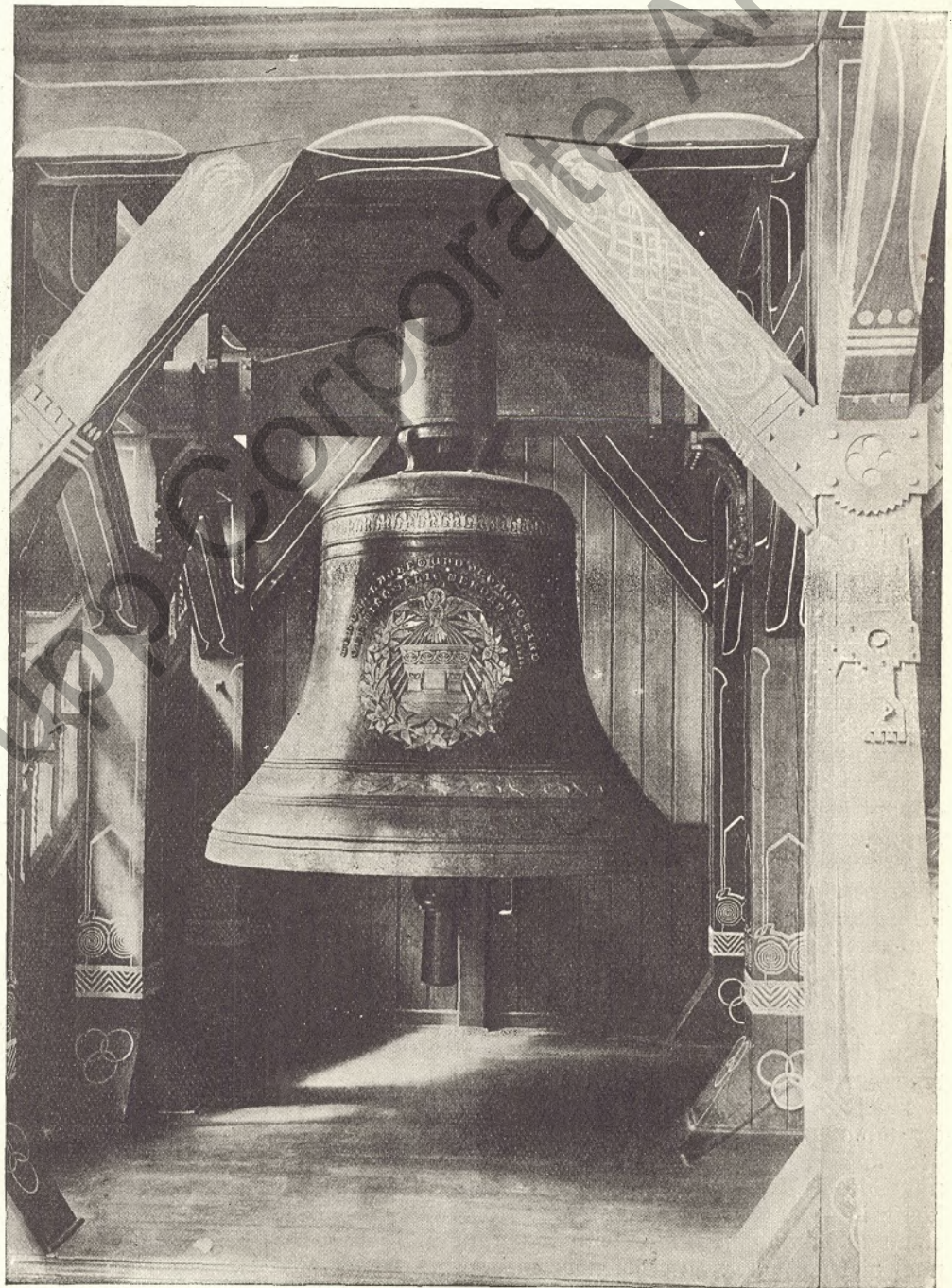


Abb. 9. Eine reich verzierte Stahlglocke



Abb. 10. Tonprüfung

Aufgaben zuzuwenden. Die Maschine tötet nicht die Kunst, im Gegenteil: sie schafft Raum und Betätigungsmöglichkeit für diese, sofern es der Mensch nur versteht, die seiner harrenden Aufgaben aufzugreifen.

Es ist ein trauriges Zeichen für das oberflächliche Denken unserer Zeit, wenn noch vor kurzem ein Stück wie Toller's „Maschinenstürmer“ über die Bühne gehen konnte und uns die primitive Denkweise des Arbeiters aus den siebziger Jahren vorführte, der argumentierte: diese Maschine nimmt 20 Arbeitern die Arbeit weg, daher ist sie ein Satansstück und muß zerschmettert werden! Man sollte den braven Toller zu seinen angebeteten Vorbildern, den Bolschewistenführern Rußlands, in die Lehre schicken; er würde dort zu seinem Erstaunen sehen, daß niemand mehr den wirtschaftlichen Wert der Maschine erkannt hat als jene Leute, die nach außen hin „die Industriekapitäne“ bekämpfen.

Wer wollte es denn im Ernst zu leugnen wagen, daß die Erde ohne maschinelle Arbeit gar nicht imstande wäre, die 1500 Millionen Menschen zu ernähren, zu bekleiden und unterzubringen! Wer wollte der unanfechtbaren Tatsache widersprechen, daß England, Deutschland, Amerika an Einwohnerzahl und an Wohlstand erst seit Beginn des Maschinenzeitalters sehr schnell gewachsen sind! Wer vermöchte sich ein Wirtschaftsleben, an dessen Segen alle teilnehmen, heute vorzustellen ohne Maschinenarbeit?

Gewiß kann man heute durch die Macht wohlgegliederter und ausgebreiteter Organisationen die Schwungräder der Maschinen plötzlich zum Halten bringen, wem aber nützt dies? Bestenfalls einer kleinen Gruppe, die Wirtschaft in ihrer Gesamtheit aber erhält damit jedesmal einen Stoß und Verluste, von denen sie sich oft erst nach vielen Jahren zu erholen vermag. Und noch eins muß dem denkenden Menschen Anlaß zur Überlegung werden: auch der verzweifelte Feind der Maschine war

noch nie Segner der Maschine an sich, sondern immer nur Segner derjenigen, unter deren wirtschaftlicher Auswirkung er selbst zu leiden hatte. Die Erkenntnis von dem unübersehbaren vielseitigen Wert der Maschine an sich also ist im Unterbewußtsein der Masse bereits verankert. Es kommt nur noch darauf an, die letzten privatkapitalistischen Hemmungen des Einzelnen zu beseitigen.

Und dabei stoßen wir auf eine besonders wertvolle Erkenntnis, nämlich die, daß die Feindschaft gegen das Kapital nichts dem Menschen Eingeborenes, sondern nur Anerzogenes ist. Ich pflege nur so lange auf eine Million oder ein Automobil zu schimpfen, wie ich es nicht selbst besitze! Es ist ein Naturgesetz, daß der Mensch, die Familie, die Sippe, die Horde, der Stamm, das Volk das festzuhalten sucht, was es einmal besitzt. Und da dieser Trieb uns eingeboren ist, mit dem Duft der Erdscholle bereits in unser Blut übergeht, so ist dies unzweifelhaft etwas Naturgewolltes und damit zugleich Gesundes. Diesen Trieb gilt es zu stärken und zu beleben.

Dazu freilich ist praktische Arbeit nötig, und statt bloßer Aufstellung volkswirtschaftlicher Theorien sollte man realpolitisch an die zwar ungeheuer schwere und opferreiche, aber auch unbeschreiblich segensvolle Aufgabe der Verbreiterung der Kapitalbasis gehen.

Wer erkannt hat, daß das Werkzeug nichts anderes bedeutet wie einen Teil meiner eigenen Kraft, der wird auch in dem national-ökonomischen Substitut des Werkzeugs, dem Arbeiter, einen Teil seines eigenen Ich erblicken und ihn als solchen bewerten müssen. Der brutale Herrenstandpunkt archaischer Zeitalter, in denen der Sklave gleich einer seelenlosen Maschine bis zum letzten Tropfen

verbraucht wurde, ist ein für allemal vorüber. An seine Stelle hat ein moderner Herrenstandpunkt zu treten, der jedes Glied seines Arbeitskörpers schonend und liebe-

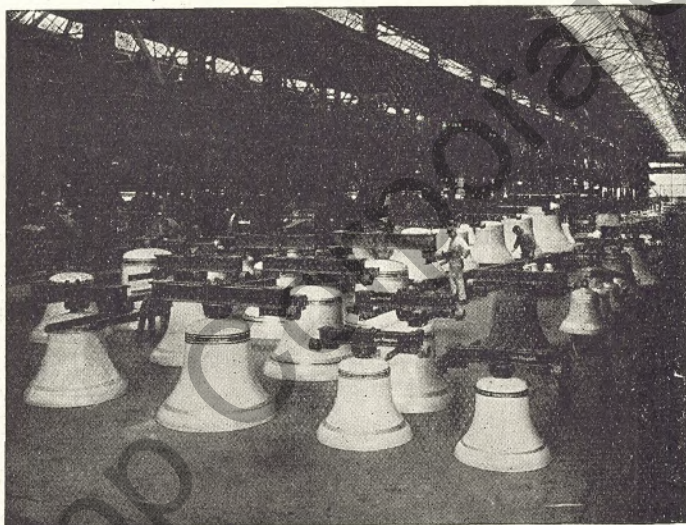


Abb. 11. Versandbereite Glocken

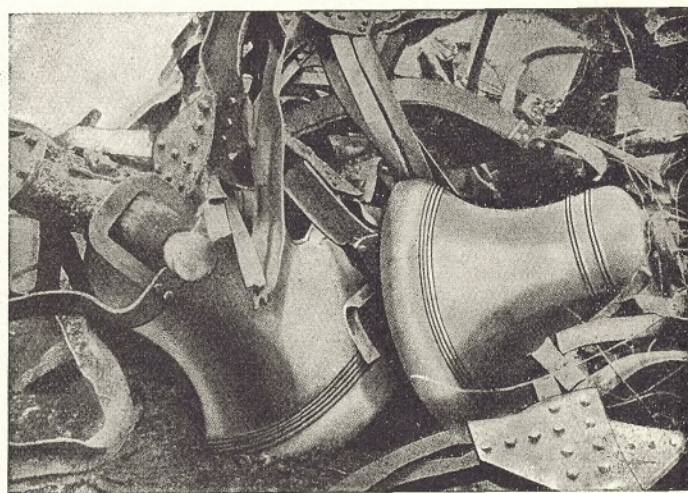


Abb. 12. Abgestürzte, doch unverfehrt gebliebene Gieß- und Schmiedeglocken — Brand der Berliner Garnisonkirche 1908

voll behandelt, zugleich aber darauf hält, daß er selbst als Haupt und geistiger Mittelpunkt des Ganzen die Zügel in der Hand behält. Hier ist der Scheidepunkt vom Sozialismus, der zur Enteignung der Werke ruft. Wie jeder einzelne von uns Arbeitnehmern die Pflicht vor sich selbst und seiner Familie hat, festzuhalten an dem durch eigenen Fleiß und eigene Arbeit Errungenen, so können und wollen wir es auch den Arbeitgebern nicht verargen, wenn sie aus der gleichen Denkart heraus sich nicht die Herrschaft ihrer Betriebe entreißen lassen wollen.

Was dagegen der Arbeitnehmer verlangen kann, das ist ein mehr persönliches und mehr seelisch eingestelltes Verhältnis zu dem Betriebe, in dem er tätig ist. Es genügt nicht, ihn als mechanischen Handlanger an einer seelenlosen Maschine einzustellen, von der er von heute auf morgen wieder entfernt werden kann und zu der er

daher in kein inneres Verhältnis kommt. Vielmehr muß in ihm das Gefühl erweckt werden, daß er — wenn auch nur ein winziges — Blutkörperchen des gewaltigen Wirtschaftskörpers darstellt, dem er angehört. Sobald sein privatkapitalistisches Interesse an das Unternehmen verknüpft ist, wird auch seine seelische Einstellung zu der Maschine, die er bedient, zu dem Werke, dem er angehört, von Grund auf anders werden. Aus den wirtschaftlichen Söldnern, die der nationalökonomische Feldherr bisher um sich sammelte, entsoldete und wieder entließ nach seinem Gefallen oder den Erfordernissen der Konjunktur, müssen wieder Glieder einer Familie, ja Glieder eines Körpers werden, die von den gleichen Interessen durchpulst sind. Eine persönlichere Einstellung zum Werksganzen, eine tiefere Beseelung des Begriffes der Arbeitsgemeinschaft, das ist die ethische Vorbedingung für die wirtschaftliche Gesundung Deutschlands.

Belebung des Außenhandels

Von Handelskammersyndikus Dr. Josef Wilden, Düsseldorf

I.

Nachdem sich in Deutschland der Übergang von der Agrar- zur Industriewirtschaft vollzogen hatte, gelang es bald, in wachsendem Umfange deutsche Erzeugnisse auf dem Weltmarkt abzusetzen. Fertige Waren und verarbeitete Halberzeugnisse tauschten wir gegen Lebensmittel und Rohstoffe ein. Die Industrie blühte stark auf. Eine große Masse von Arbeitern und Angestellten hatte reichliche Arbeitsgelegenheit und Verdienstmöglichkeit. Der Volkswohlstand hob sich zusehends und damit der Anteil des Volkes an den kulturellen und sozialen Einrichtungen unserer Zeit. — Jäh zerriß der Krieg die mühsam geknüpften Fäden mit dem Auslande. Das deutsche Volk, von allen Seiten eingeschlossen, konnte keine Lebensmittel und Rohstoffe mehr aus fremden Ländern beziehen und keine Arbeitserzeugnisse abgeben, die es zudem selbst notwendig hatte, um den gewaltigen Kriegsbedarf zu befriedigen. Als jedoch das große Völkerringen zu Ende war, gingen die deutschen Kaufleute unverdrossen und mit frischem Mute daran, die früheren Geschäftsfreunde außer Landes wieder zu besuchen, neue zu gewinnen. Sie wurden vielfach freundlicher aufgenommen, als man hätte glauben mögen.

Jedenfalls kam der Austausch der Waren verhältnismäßig schnell wieder in Fluß; ja, den Deutschen gelang es sogar, ihre Erzeugnisse besser an den Mann zu bringen, als für die Volkswirtschaft und die einzelnen Unternehmungen oft gut war. Und zwar infolge des sinkenden Geldwertes. Je mehr nämlich unser Geld an Kaufkraft im Auslande verlor, desto mehr wuchs dort begreiflicherweise die Kaufkraft und das Begehren nach deutscher Ware. Zu sehr niedrigen Preisen konnten sie die meisten Ausländer erlangen, da man sie mit unterwertigem Gelde bezahlte. Dennoch lieferten die deutschen Händler und Gewerbetreibenden, die nach der langen unfreiwilligen Pause von dem starken Orange beseelt waren, wieder auf den Weltmarkt zu kommen, ihre Waren in großem Maße an ausländische Bezieher. Überall herrschte ein reges Schaffen; alle Hände hatten zu tun, die großen Ansprüche des Auslandes zu befriedigen. Die deutsche Wirtschaft schien sich eines ungewöhnlichen Hochstandes zu erfreuen. — Schien! — Denn in

Wirklichkeit betrieben wir nichts anderes, wie einen regelrechten Ausverkauf. Die deutsche Volkswirtschaft entäußerte sich ihrer Güter ohne angemessenen Gegenwert. Kein Wunder, daß sie schließlich immer mehr verarmte.

Nachdem die Wirtschaftskreise erkannt, wohin sie steuerten, versuchten sie einen neuen Kurs. Der eine Teil fand den privat- und volkswirtschaftlich richtigen; er stoppte den Absatz ins Ausland oder maß die Preise an der Währung der Bezugsländer. Der andere aber geriet ins falsche Fahrwasser und hat hierdurch der Gesamtwirtschaft großen Schaden bereitet. Viele Kaufleute glaubten sich nämlich unter dem Druck der Verhältnisse berechtigt, übernommenen Pflichten ausweichen zu können, Verträge nicht halten, bestellte Ware nicht liefern zu brauchen, oder minderwertig liefern zu dürfen, besonders wenn der Gegenwert in Markbeträgen ausgemacht war. Mag dieses Vorgehen begreiflich, vielleicht sogar mit Rücksicht auf den grundlosen Boden der Währung entschuldbar sein, so war es doch unklug und verfehlt. Denn es war nicht geeignet, dem deutschen Namen im Auslande Ehre anzutun. Gerade weil wir verlorenes Gelände wieder gewinnen wollten, hätte jeder einzelne Kaufmann seine höchste Ehre daran setzen müssen, den Besteller in vollem Maße zu befriedigen. Ebenso wenig zweckmäßig war es, statt fester Preise gleitende zu fordern, da sich die ausländischen Bezieher hierauf nicht einlassen konnten und wollten.

Aber nicht nur das: die ausländischen Staaten, deren Industrie durch die Zufuhr deutscher Waren zu den niedrigsten Preisen empfindlichen Schaden erlitt, sahen sich zum Schutze ihrer eigenen Wirtschaft genötigt, Wälle zu bauen, die den schädlichen Wettbewerb fernhalten sollten. Sie errichteten Einfuhrschränken in der Form hoher Zollgebühren, erhoben sogenannte Valutazuschläge oder entschlossen sich sogar zu förmlichen Einfuhrverboten. So entstand eine Summe von Absperrmaßnahmen gegen die deutsche Ware — Antidumping — besonders in den Vereinigten Staaten, in England, Frankreich, Belgien, Spanien, Italien, der Tschechoslowakei. Andere Staaten, wie Rußland, boten zu wenig Sicherheit. Die Kolonialgebiete blieben uns ohnehin verschlossen. So geriet die deutsche Ausfuhr wieder

ins Stocken. Das Übel vermehrten die politischen Unruhen, die zahlreichen Streiks und Verkehrsstörungen, die eine geregelte Verbindung mit dem Auslande fast unmöglich machten. Die deutsche Industrie, die sich vor dem Kriege gerade wegen ihrer Gewissenhaftigkeit, ihrer Pünktlichkeit, Zuverlässigkeit und der Güte ihrer Erzeugnisse einen wohlklingenden Namen verschafft hatte, kam immer wieder in Verruf. Die Ausländer hatten kein Vertrauen mehr zu ihr. Als schließlich durch den Einmarsch der Franzosen ins Ruhrgebiet die rheinisch-westfälische Industrie, die bisher in besonders starkem Maße den Bedarf des Auslandes befriedigt hatte, zum Stillstand kam, sank der Wert der deutschen Ausfuhr ganz außerordentlich. Zu alledem legten Frankreich und Belgien durch die sogenannten Micum-Verträge der Industrie und dem Bergbau große Lasten auf und setzten für die Ausfuhr eine Höchstgrenze fest, die an dem Werte der Ausfuhr des Jahres 1913 oder 1922 gemessen war. Nach vorläufiger Schätzung ging infolge aller dieser Umstände die Ausfuhr im Jahre 1923 auf 59½ % der Ausfuhr vom Jahre 1913 zurück.

Im umgekehrten Verhältnis zu diesem Gange der Dinge stiegen die Arbeitslöhne und die Preise der Rohstoffe, namentlich für Kohle, im Inlande ganz erheblich. Das verursachte Betriebskosten, die einen Wettbewerb nicht mehr zuließen. Damit setzte eine äußerst bedenkliche Wirtschaftskrise ein, die die ganze Industrie erfasst hat und sich äußerlich durch gewaltige Arbeitslosigkeit kundtat. Ein Kennzeichen der Hoffnungslosigkeit, namentlich in Arbeiterkreisen, war die zugleich beginnende Auswanderungslust, die zahlreiche Arbeiter und Angestellte ins Ausland, namentlich nach Südamerika, treibt.

II.

Erst gegen Ende des vorigen Jahres setzte allmählich wieder eine Wandlung zum Bessern ein, die vor allem von der Wertbeständigkeit der Mark ausgeht. Die Befestigung der deutschen Währung hat sich als die unbedingte Voraussetzung für die Belebung der Industrie und die Wiederaufnahme der Handelsbeziehungen zum Auslande erwiesen. Wenn es uns gelingt, die Währung zu halten, dürfen wir wieder an einen Aufstieg glauben.

Außerdem sind aber noch andere Mittel vonnöten, um unsere Schritte ins Ausland zu fördern. Vor allem Mittel der Selbsthilfe. Wenn wir Absatz im Auslande suchen, müssen wir bestrebt sein, die Bedürfnisse und die Ansprüche der Ausländer kennenzulernen. Das läßt sich nur durch Reisen und Aufenthalt bei ihnen erreichen, wobei die deutschen Kaufleute persönliche Beziehungen anknüpfen und mit den leitenden Personen selbst in Verbindung kommen. Doch kann man die deutschen Unternehmer nicht dringend und ernstlich genug darauf hinweisen, nur ausgewählte, sprachkundige, gesellschaftlich gewandte und geschäftstüchtige Vertreter ins Ausland zu entsenden, die mit den nötigen Vollmachten ausgerüstet sind. Dies ist um so mehr erforderlich, als die Deutschen nach dem Kriege besonders scharf beobachtet werden und deshalb alles vermeiden müssen, was irgendwie Anstoß erregt. Daß wir uns streng an die eingegangenen Verträge halten, die Bedingungen sorgfältig erfüllen müssen, nur die beste Ware zu festen Preisen liefern dürfen, sollte sich von selbst verstehen.

Für die Regierung ergibt sich die wichtige Aufgabe, die Bestrebungen der Kaufleute zu unterstützen und zu fördern. Sie muß darauf bedacht sein, eine friedliche Verständigung auch über wirtschaftliche Fragen von Volk zu

Volk zu erreichen und auf diese Weise schließlich wieder zu Handelsverträgen zu kommen. Um die Industrie, die durch die Ungunst der Verhältnisse fast aller Mittel entblößt ist, zur Ausfuhr zu befähigen, sind entsprechende Kreditanstalten erforderlich. In dieser Hinsicht muß man namentlich die Golddiskontbank des Reichsbankpräsidenten Dr. Schacht begrüßen. Von Wichtigkeit ist zweckmäßige Werbetätigkeit, die vor allem der Presse obliegt. Die Reichsregierung muß es sich angelegen sein lassen, namentlich die deutsche Presse im Auslande zu fördern. Außerdem muß sie ihre besondere Aufmerksamkeit dem Konsulatswesen widmen, gegebenenfalls die Errichtung von Handelskammern im Auslande, deren es zurzeit 25 gibt, begünstigen und die Teilnahme an Messen und Ausstellungen erleichtern. Als eine unmittelbare Förderung der Ausfuhrindustrie ist dann noch die Ermäßigung der Frachtgebühren anzusehen.

In hervorragendem Maße kann schließlich die Regierung zur Pflege des Außenhandels durch planmäßige Erziehung und Ausbildung beitragen; namentlich beim erdkundlichen und wirtschaftskundlichen Unterricht in den allgemeinen Bildungsanstalten und in den Fachschulen. Auch die Arbeiterschaft wird man für alle diese Fragen gewinnen müssen; denn ohne mitstreibende Arbeiterschaft ist es schließlich nicht möglich, auf dem ausländischen Markte wieder wettbewerbsfähig zu werden. Deshalb empfiehlt es sich, bei jeder Gelegenheit das Verständnis der Arbeiterschaft, besonders ihrer Führer, für die Außenhandelspolitik zu wecken und wach zu halten. Die Stimmung im Auslande ist diesem Bestreben durchaus nicht so ungünstig, wie es nach den politischen Verhältnissen scheinen möchte. Es dürfte, wenn auch nicht in dem früheren Maße, so doch sehr wohl möglich sein, wieder zu erträglichen Handelsbeziehungen mit dem Auslande zu kommen. Ein gutes Zeichen hierfür ist der Handelsvertrag mit den Vereinigten Staaten, der eine Bresche in den Boykott gegen Deutschland geschlagen hat.

Die Fülle der Aufgaben, die sich für die Regierung, die Handelskammern, die wirtschaftlichen Verbände und den Einzelnen ergeben, um die Beziehungen mit dem Auslande für Deutschland wieder zu gewinnen, habe ich versucht, in einen Plan zu bringen. Er gipfelt in folgenden

Leitsätze:

1. Verständigung mit den beteiligten ausländischen Staaten über wechselseitigen Austausch von Landserzeugnissen.
2. Beseitigung oder wenigstens Milderung der Abwehrmaßnahmen (Antidumping), namentlich der Valutazuschläge und der Abwehrrölle.
3. Abbau der Einfuhr- und Ausfuhrverbote.
4. Abschluß von Handelsverträgen.
5. Kreditmaßnahmen zur Förderung der Ausfuhr.
6. Planmäßige Werbetätigkeit im Auslande durch Wort und Schrift, im besonderen durch Unterstützung der deutschen Presse im Auslande.
7. Regelmäßiger Besuch des Auslandes durch ausgewählte sprachkundige Vertreter deutscher Unternehmungen.
8. Gewissenhafte Beobachtung der Grundsätze eines ehrbaren Kaufmannes, namentlich mit Bezug auf Güte der Waren, auf die Lieferfrist und die Preise.
9. Ausbau des Konsulatswesens, insbesondere durch Berufung angesehenen deutscher Kaufleute im Auslande.
10. Beteiligung von Wirtschaftsfachverständigen bei den Konsulaten und Botschaften im Auslande.

11. Förderung der wirtschaftlichen Vertretungen im Auslande, gegebenenfalls durch Errichtung von deutschen Handelskammern.
12. Erleichterung des Verkehrs mit Gütern fürs Ausland, namentlich durch beschleunigte Beförderung und Ermäßigung der Frachtgebühren.
13. Förderung von Mustermessen und Ausstellungen.
14. Aufklärung der Arbeiterschaft über die Bedeutung des Außenhandels.
15. Förderung der Qualitätsarbeit im Inlande.
16. Ausbau des wirtschafts- und erdkundlichen Unterrichts auf den höheren und Fach-Schulen, besonders auf den staatlichen Wirtschaftsschulen.
17. Mitwirkung der Handelskammern bei Fragen der Außenhandelspolitik.

Die Straße als Verkehrsweg

Von Dr. W. Schäfer, Wanne

Je höher die Kultur eines Landes und je dichter die Bevölkerung, um so größer ist der Verkehr, desto bestimmter sind die Verkehrsbahnen gezeichnet, desto mehr Sorgfalt wird auf die Straßen verwandt. Der Weg, wie ihn die Natur bietet, der höchstens hier und da einmal von Vegetation oder sonstigen Hindernissen befreit ist, der Naturweg, wird durch die Kunststraße ersetzt. Diese Kunststraßen besitzen gegenüber den Naturwegen eine viel größere Beständigkeit und Leistungsfähigkeit. Fester, steiniger Untergrund ist für den Wegebau am geeignetsten, während weicher Lehm, Ton- und Mergelböden hinderlich sind. Mit der Verbreitung der verschiedenen Gesteins- und Bodenarten hängt daher vielfach auch die Verbreitung guter und schlechter Wege zusammen.

Schon im Altertum hatten China und das Römische Reich großartig ausgebaute Straßensysteme, die wesentlich militärischen Zwecken dienten. Die kunstvollen Inkasstraßen, die von den ersten Europäern in Peru und anderen Hochländern der Anden vorgefunden wurden, erregten die Bewunderung eines Alexander von Humboldt. In Europa verfiel der schon ziemlich entwickelte Straßenbau wieder zur Zeit der Völkerwanderung. Im 13. Jahrhundert begann man zwar damit, vielbegangene Landstraßen in der Nähe der Städte zu pflastern, aber der Wagenverkehr hatte in Europa bis ins 19. Jahrhundert überall, der schlechten Wege wegen, mit den größten Schwierigkeiten zu kämpfen. Franzosen und Engländer gingen dann im Straßenbau voran, aber erst die Napoleonische Zeit mit ihren Heereszügen brachte den Nutzen guter Straßen wieder allgemein zum Bewußtsein.

Die Bedeutung der Straßen für den Weltverkehr besteht im Sammeln der Rohprodukte und in der letzten Verteilung der Erzeugnisse. Für einige europäische Staaten ist das Verhältnis der Straßenlänge zum Flächeninhalt und zur Bewohnerzahl folgendes*:

Land	Auf 100 km ² Straßenlänge in km	Auf 10 000 Einwohner Straßenlänge in km
Deutschland	53	45
Frankreich	46	63
Niederlande	36	20
Großbritannien	81	55
Italien	50	35

In den Vereinigten Staaten ist es wegen des raschen Ausbaues des Eisenbahnnetzes nicht zur Anlage eines systematischen Straßennetzes gekommen. Der industrielle Osten steht hier dem dünnbesiedelten Westen weit voran.

*) Leiter, Weltverkehr und Welthandel, in Andrees Geographie des Welthandels. Bd. 4, S. 470. Wien 1921.

In den Kolonien sind die europäischen Staaten überall zum Straßenbau geschritten, um das Gebiet wirtschaftlich zu erschließen. Am wenigsten ist in dieser Beziehung, abgesehen von einigen Küstenstrichen, in Australien geschehen.

Die Leistungsfähigkeit der Straßen für Massenverkehr wird vielfach überschätzt. Die Maximalleistung einer Straße im Wagenverkehr ergibt folgende Rechnung. Nimmt man als Tagesleistung 40 km, als Belastungsgrenze für den Wagen 2½ Tonnen und als Abstand der einzelnen Fuhrwerke 20 m, so ergibt sich

$$\frac{40\,000 \cdot 2\frac{1}{2}}{20} = 5000 \text{ Tonnen oder für 1 km 125 Tonnen im Tage.}$$

Diese Größe wird aber selbst in europäischen Ländern nirgends erreicht. Zählungen des Straßenverkehrs in einzelnen Staaten ergaben z. B. für Bayern 1910 für den Kilometer einen durchschnittlichen Tagesverkehr von 144 Zugtieren und 4½ Kraftwagen, in Sachsen 1909 von 234 Zugtieren. An einzelnen Knotenpunkten des Verkehrs, besonders in den Großstädten, schwellen diese Zahlen natürlich gewaltig an.

Das Hauptverkehrsmittel der Straße ist der Wagen in seiner verschiedenen Gestalt und Entwicklung vom ein- und zweirädrigen Karren bis zum Automobil. Auf den Wegen Nordchinas herrscht der ungefüge zweirädrige Maultierkarren vor. Im mittleren Teile des Osten Chinas ist auch der Schubkarren ein wichtiges Verkehrsmittel, der hier wohl neun Zehntel des ganzen Verkehrs bewältigt. Der chinesische Schubkarren ist anders gebaut als der bei uns gebräuchliche. Die ganze Last ruht auf der Achse und braucht nur ausbalanciert zu werden. Ein derartiger Karren trägt 250 bis 300 kg bei schlechten Wegen, wobei ein Mann balanciert und einer zieht. Zum Ziehen wird oft auch ein Esel benutzt. So werden täglich 22 bis 24 km zurückgelegt. Nur auf den Naturwegen der Grasfluren des außertropischen Südafrikas und Amerikas hat sich ein Verkehrsmittel eingebürgert, das zum Fortschaffen schwererer Lasten dient: der Ochsenwagen. Von den Holländern wurde er in Südafrika eingeführt, und nach Amerika gelangte er mit Einführung der europäischen Haustiere. Der schwerfällige, aber außerordentlich widerstandsfähige Wagen ist mit zwanzig und mehr Ochsen bespannt, und es ist erstaunlich, welche Steilwände erklettert und welche Schluchten durchquert werden. Bei der Langsamkeit der Zugtiere kommt der Ochsenwagen nicht über 20 bis 25 km Tagesleistung und ist, trotz der großen Ladefähigkeit, ein kostspieliges Transportmittel. In Mitteleuropa herrscht der vierrädrige Frachtwagen vor, in West- und Südeuropa dagegen der zweirädrige Karren. In den gemäßigten Zonen dient hauptsächlich das Pferd als Bespannung, in den Subtropen auch häufig Esel, Maultier und Rind.

Der Wagen ist uralt. Die Räder sind ursprünglich Holzscheiben und der Wagenkasten saß der Achse ohne Federn auf. Erst seit Ende des 12. Jahrhunderts werden in Deutschland zur Bespannung Pferde verwendet, während vorher Ochsen oder Rinder als Zugtiere dienten. Der große Frachtwagen kam in Deutschland erst nach den Freiheitskriegen auf.

In neuester Zeit haben einige Verkehrsmittel der Straße große Verbreitung erlangt: Fahrrad und Automobil. Das Fahrrad kommt als Schnellverkehrsmittel für den örtlichen Nahverkehr in Betracht und dient hauptsächlich der Personenbeförderung. Steigende Mietpreise drängen den weniger Bemittelten immer weiter vom Mittelpunkt der Stadt ab. Das Fahrrad ermöglicht ihm das Wohnen in den Außenbezirken und doch seiner Beschäftigung im Innern der Stadt nachzugehen, ohne allzuviel Zeit auf dem Wege zur Arbeitsstätte zu verbringen. Auch Post- und Geschäftsverkehr bedienen sich in der Stadt immer mehr dieses Verkehrsmittels.

Erfinder des Fahrrads ist der badische Forstmeister Drais, gestorben 1851, der zuerst 1817 in Mannheim ein Zweirad baute. Die Fortbewegung geschah durch Stemmen der Füße gegen den Boden. 1820 wurde es mit Tretkurbel versehen. Im Bestreben, die Schnelligkeit zu erhöhen, entstand aus ihm in England um 1870 das Hochrad mit einem Durchmesser von 1,25 bis 1,50 m. Die Gefährlichkeit des Hochrades führte zu einer niedrigeren Form mit Kettenübersetzung. Das Hochrad wurde bald durch das Niederrad verdrängt. In seiner Leistungsfähigkeit ist das Fahrrad in hohem Maße von der Witterung und den Bodenverhältnissen abhängig. Schlechte Wege und schon geringe Steigungen beeinträchtigen es stark, Schnee schließt es ganz aus.

Allen Verkehrsmitteln der Landstraße weit überlegen durch Ausdauer und Schnelligkeit ist das Automobil. Seit Daimler 1885 den ersten Motorkraftwagen schuf, hat es eine ungeahnte Bedeutung erlangt. Sein Hauptwert liegt im Personenverkehr. Als Zubringer von Lasten an Bahn- und Schiffslinien, in Ländern mit weitmaschigem Bahnnetz, in Gegenden, wo die auftretenden Gütermassen und die Entfernungen groß sind, jedoch die notwendige Verkehrsichte für eine Eisenbahn nicht ausreicht, verdient es auch als Frachtfahrzeug den Vorzug vor den Wagen alter Konstruktion. Im großstädtischen Straßenverkehr verdrängt das Automobil die Pferdewagen immer mehr und gibt dem Straßenbild ein ganz anderes Gepräge. Selbst der Eisenbahnverkehr ist sowohl, was

Fracht wie auch was Personenbeförderung betrifft, stark in Mitleidenschaft gezogen worden, vor allem aber die Straßenbahn, so daß in Gebieten, in denen das Auto besonders zahlreich auftritt, wie in den Vereinigten Staaten, einige Straßenbahnlinien ihren Betrieb bereits eingestellt haben.

Als Fahrbahn bedarf das Automobil vor allem gute Straßen mit festem Untergrund. Hiervon hängt in der Hauptsache seine Verbreitung ab. Vor dem Kriege betrug die Länge der regelmäßigen Kraftwagenlinien etwa 50 000 km, von denen die Hälfte auf Europa entfielen. Auf diesen festen Kraftwagenstrecken geht die mittlere Geschwindigkeit selten über 20 km stündlich hinaus und hängt vom Gelände und den wirtschaftlichen Bedürfnissen ab.

Die Bedeutung der Kraftfahrzeuge für den Verkehr ergibt sich aus ihrer Zahl. Nach französischen und amerikanischen Angaben belief sich ihre Gesamtzahl am 1. Januar 1922 auf rund 12 598 000, die sich wie folgt auf die wichtigsten Länder verteilen.

Land	Automobilbestand		Auf ein Automobil entfallende Einwohner	
	1914	1922	1914	1922
Vereinigte Staaten...	1 300 000	10 465 996	72	10
Großbritannien	245 900	497 580	184	91
Frankreich	100 000	236 150	396	176
Deutschland	57 300	91 380	1133	666
Italien	12 000	53 000	2889	690
Dänemark	8 000	22 260	345	131
Schweiz	5 000	18 000	753	219
Holland	3 000	13 500	1953	502

Kraftwagen zur Lastenbeförderung gab es in Deutschland 1907: 957, 1911: 4206, 1914: nicht ganz 10 000 und 1924 etwa 51 739.

Nach einer Zusammenstellung des Commerce Reports beläuft sich die Zahl der am 1. Januar 1924 im Betrieb befindlichen Automobile in der ganzen Welt auf 18 100 000. Hiervon kommen allein 15 280 000 Automobile auf die Vereinigten Staaten, so daß hiernach jeder siebente Einwohner der Vereinigten Staaten ein Auto hätte.

Nach derselben Quelle war die Zahl der Motorräder am 1. Januar 1924 in der ganzen Welt 1 075 000, von denen 171 568 auf die Vereinigten Staaten entfallen. Weit voran steht hier Großbritannien mit 430 128 Motorrädern, dann folgen Deutschland mit 59 409, Frankreich mit 56 222 und Italien mit etwa 50 000.

Temperaturmessungen und Thermometerprüfungen

Von Prof. Dr. Karl Scheel,

Oberregierungsrat an der Physikalisch-Technischen Reichsanstalt in Charlottenburg

Das Leben der meisten Menschen spielt sich nur in einem außerordentlich kleinen Temperaturbereich ab. Bei der Beurteilung der Höhe der Temperatur, des Temperaturgrades, verlassen sie sich in der Regel auf das Gefühl und nur in besonderen Fällen, bei tiefster Winterkälte, bei höchster Sommerhitze und in Krankheitsfällen haben sie den Wunsch, die Höhe der Temperatur zahlenmäßig anzugeben, die Temperatur zu messen. Aber auch dann bilden in der Regel nur das Zimmer- und das Fensterthermometer, das Bade- und das Fieberthermometer ihr gesamtes bescheidenes Handwerkzeug. Allen-

falls versteht noch eine tüchtige Hausfrau ein Siedethermometer als Einkochthermometer zu gebrauchen; aber auch sie macht sich keine Sorge darüber, ob die Temperatur ihres Brat- und Backofens 200° oder 300° beträgt.

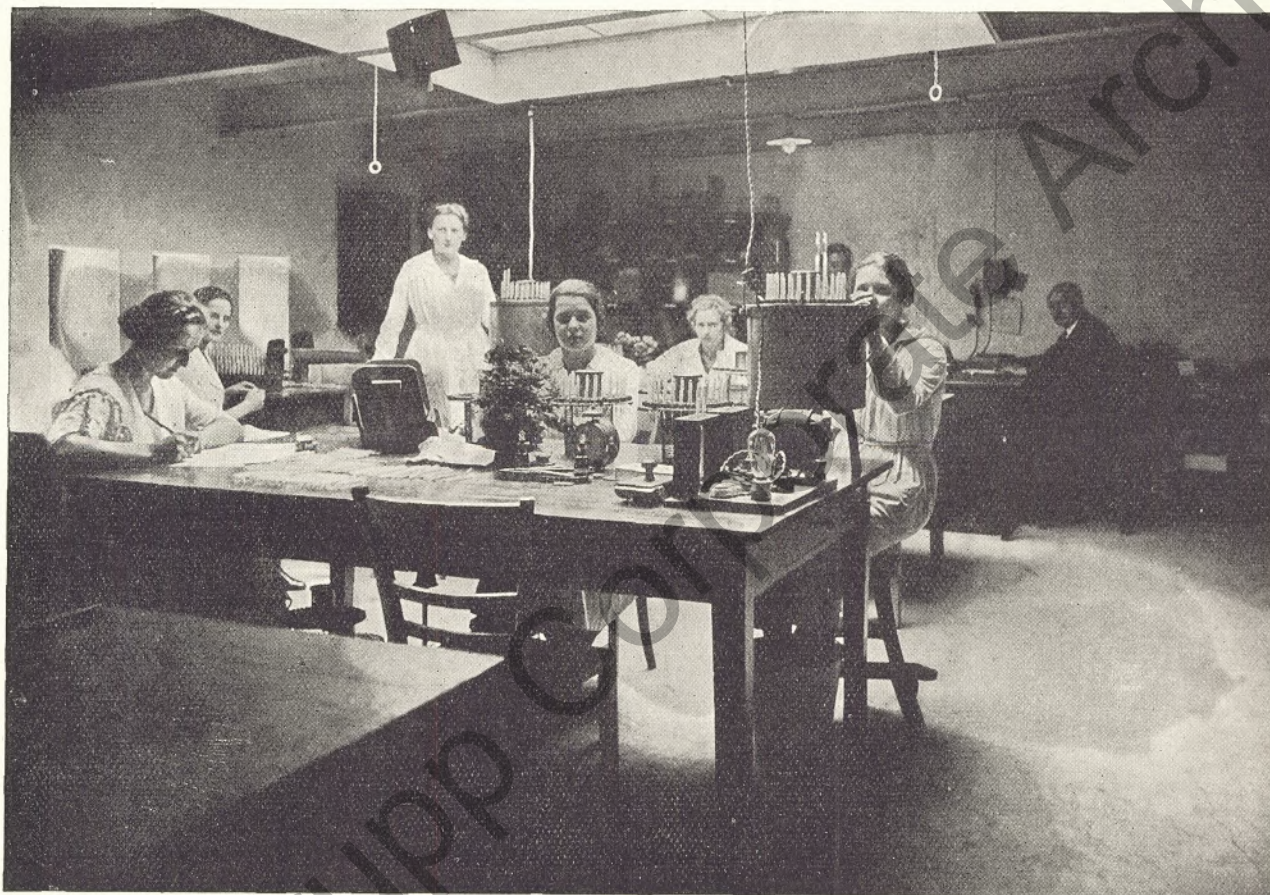
Anders in Industrie und Technik. Hier hat man längst begriffen, daß die Güte vieler Erzeugnisse in hohem Maße von der Temperatur abhängt, bei welcher der Herstellungsprozeß durchgeführt wird. Oft liegt die günstigste Temperatur nur innerhalb eines wenige Grade umfassenden Temperaturunterschiedes, zu dessen Kontrolle man daher zuverlässiger Meßinstrumente bedarf. Sehen

wir uns diese Meßinstrumente einmal etwas näher an.

Wer jemals ein Thermometer in der Hand gehabt hat, weiß, daß es aus einem gläsernen Behälter besteht, der mit metallischem Quecksilber oder mit einer anderen Flüssigkeit, Alkohol, Anilin, Pentan usw. gefüllt ist. Der Brauchbarkeit dieser Instrumente ist nach hohen Temperaturen hin eine Grenze durch die Erweichung des Glases, ferner nach oben und unten eine Grenze durch das Verdampfen oder Festwerden der Flüssigkeit gesteckt. Aus diesem letzteren Grunde sind Alkoholthermometer nur zwischen -80 und $+80^{\circ}$, Pentanthermometer zwischen -200 und $+100^{\circ}$, Quecksilberthermometer

weichungsgrenze des Glases, die je nach den verschiedenen Glasarten zwischen 500 und 600° liegt, messen. Eine Erfindung der letzten Jahrzehnte, den Quarz, der z. B. den Hauptbestandteil des Geseandes bildet, durch Schmelzen in ein glasartiges Material, das Quarzglas, umzuwandeln, welches erst bei viel höherer Temperatur weich wird, hat die Benutzungsgrenze des Quecksilberthermometers gar bis etwa 750° hinaufgerückt.

Für höhere Temperaturen verwendet man elektrische Thermometer, unter denen man zwei Arten, das Widerstandsthermometer und das Thermoelement unterscheidet. Das erstere beruht auf der Erscheinung, daß der elektrische



Prüfung von Fieberthermometern in der Physikalisch-Technischen Reichsanstalt

zwischen -40 und $+360^{\circ}$, dem Siedepunkt des Quecksilbers, anwendbar.

Die bequeme Handhabung des Quecksilberthermometers hat den Wunsch erregt, dies Instrument noch über seine natürliche Grenze von 360° hinaus brauchbar zu machen. Dabei hat man die Erfahrung benutzt, daß man den Verdampfungsvorgang einer Flüssigkeit durch hohen Druck beträchtlich hinauschieben kann. Ein sehr bekanntes Beispiel hierfür bietet uns der Kessel einer Dampfmaschine, in dem das Wasser, das normalerweise bei 100° siedet, durch den Druck seines eigenen Dampfes bis 200° und höher flüssig erhalten werden kann. Schließt man in ähnlicher Weise über dem Quecksilberfaden eines Thermometers ein Gas, etwa Stickstoff, unter dem Druck von 20 bis 50 Atmosphären ein, so bleibt das Quecksilber auch in hohen Temperaturen flüssig, und man kann mit einem so vorbereiteten Instrument bis nahe an die Er-

Widerstand eines Metalldrahtes mit der Temperatur wächst; bei den meisten Metallen beträgt die Widerstandszunahme für 1° Temperaturzunahme etwa $\frac{1}{1000}$ des Widerstandes bei 0° , so daß ein Draht bei 250° etwa den doppelten Widerstand besitzt wie bei 0° . Kennt man umgekehrt das Verhältnis des Widerstandes eines Drahtes zu seinem Widerstande bei 0° , so kann man hieraus leicht die Temperatur des Drahtes errechnen.

Wesentlich verbreiteter ist das Thermoelement. Werden zwei Drähte von verschiedenem Material mit ihren beiden Enden aneinandergelötet, so daß sie von einem Metall zum anderen und wieder zum ersten zurück eine geschlossene Schleife bilden, so fließt durch die Schleife ohne äußeres Zutun ein elektrischer Strom, sobald und solange sich die beiden Lötstellen auf verschiedener Temperatur befinden. Der Strom verdankt sein Entstehen einer durch die Temperaturdifferenz der Lötstellen in der

Schleife hervorgerufenen sogenannten Thermokraft, die bei den zu Messungen benutzten Drahtkombinationen mit wachsender Temperaturdifferenz ansteigt. Man mißt die Thermokraft und damit die Temperaturdifferenz beider Lötstellen an einem in den Stromkreis eingeschalteten Spannungsanzeiger (Voltmeter). Wird die eine Lötstelle dauernd auf 0° gehalten, so teilt man zweckmäßigerweise den Spannungsmesser nicht nach Temperaturdifferenzen, sondern so, daß man unmittelbar die Temperatur der anderen Lötstelle ablesen kann.

Thermoelemente lassen sich aus den verschiedensten Drahtpaaren zusammensetzen. Eine wichtige Rolle spielt dabei eine Konstantan genannte Legierung von Kupfer und Nickel, die mit Eisen oder Kupfer oder Silber kombiniert wird. Solche Elemente sind bis etwa 600° brauchbar. In hohen Temperaturen, bis etwa 1600°, verwendet man Platin mit einer Legierung von Platin mit 10 % Rhodium. Zur Messung von Ofentemperaturen werden die Thermoelemente in starkwandige Eisenrohre eingebaut, die eine bequeme Handhabung gewährleisten.

Allen bisher besprochenen Thermometern ist eigentümlich, daß ihr wirksamer Teil — die Thermometerkugel, der Widerstandsdraht, die Lötstelle — sich auf der zu messenden Temperatur befindet. Hierdurch ist letzten Endes der Verwendungsbereich der Instrumente begrenzt; die Erweichung des Glases, das vorzeitige Schmelzen der Thermoelementenschenkel und des Widerstandsdrahtes machen alle diese Vorrichtungen ungeeignet, die von der Technik z. B. im Lichtbogen, in Brennöfen u. a. m. erreichten höchsten Temperaturen zu messen. In solchen Fällen benutzt man optische Thermometer, mit denen man noch bis zu etwa 700° hinabsteigen kann und deren Verwendungsgebiet nach hohen Temperaturen hin unbegrenzt ist. Von ihnen soll jetzt kurz die Rede sein.

Ein hochtemperierter Körper sendet eine Strahlung aus, deren Helligkeit mit der Temperatur wächst. Ist der die Strahlung aussendende Körper ein Hohlraum mit einem nur engen Schauloch, eine Bedingung, die bei technischen Öfen nahezu erfüllt ist, so wird die Beziehung zwischen Helligkeit und Temperatur eine sehr einfache, und man kann die Temperatur des glühenden Körpers leicht dadurch ermitteln, daß man einen kleinen Teil der Strahlung, gewöhnlich ein kleines Gebiet am roten Ende des Spektrums, mit einer bekannten Lichtquelle photometrisch vergleicht. Eine sehr verbreitete Form eines Pyrometers — so nennt man diese optischen Thermometer —, die in der Physikalisch-Technischen Reichsanstalt konstruiert ist, besteht aus einem kleinen Fernrohr, womit man eine im glühenden Ofen befindliche Fläche anvisiert. Am Orte des Bildes dieser Fläche befindet sich im Fernrohr eine kleine Glühlampe mit bügelförmigem Glühfaden. Man reguliert nun die Helligkeit der Lampe durch Verändern ihrer Stromstärke derart, daß der Bügel des Glühfadens auf der zu photometrierenden Fläche eben verschwindet. Die Stromstärke ist dann ein Maß für die Temperatur der Fläche und damit des Ofens.

In der keramischen Technik wird seit langer Zeit die Temperatur der Brennöfen durch sogenannte Segerische Regel geschätzt, das sind vierseitige Pyramiden aus keramischer Masse, von etwa 5 cm Höhe und 1 qcm Basisfläche. Man verfügt über eine vollständige Skala solcher Regel, deren Schmelztemperaturen über das ganze Verwendungsgebiet verteilt sind, und reguliert nun die Temperatur des Ofens danach, daß ein Regel einer bestimmten Nummer niederschmilzt. Für die keramische Technik sind diese Regel, obwohl sie nicht eigentliche

Thermometer darstellen, darum von besonderem Wert, weil sie gleichzeitig Temperatur und Zeit zu beurteilen erlauben; denn innerhalb gewisser Grenzen kann man einen Brand von gleicher Güte sowohl durch eine höhere Temperatur von kürzerer Dauer, als auch durch eine niedrigere Temperatur von längerer Dauer erzielen.

*

Will ich eine Länge messen, so brauche ich dazu einen richtigen Maßstab, den ich mir behördlich beglaubigen, oder wie man sagt, eichen lassen kann. Die Organisation des Eichwesens im Deutschen Reiche bürgt dafür, daß alle Meterstäbe, die von den verschiedensten Eichämtern beglaubigt werden, innerhalb enger Grenzen miteinander übereinstimmen. Denn letzten Endes sind die Normalmaße aller Eichämter von einem Hauptnormal abgeleitet, das sich im Gewahrsam der Reichsanstalt für Maß und Gewicht befindet, die jetzt eine Abteilung der Physikalisch-Technischen Reichsanstalt bildet.

Ganz ebenso setzt die Messung von Temperaturen eine einheitliche Temperaturskala voraus, ohne welche die vielen Thermometer, die in den Laboratorien und Fabriken gebraucht werden, nicht im Einklang stehen würden. Die Schöpferin und Hüterin einer solchen Temperaturskala ist die Physikalisch-Technische Reichsanstalt. Wie diese Skala in jahrzehntelangen mühevollen Arbeiten geschaffen wurde, kann hier im einzelnen nicht auseinandergesetzt werden. Sie beruht auf den Grundgesetzen der Wärmelehre und wird bis nahe 1600° mit berechenbaren kleinen Abweichungen von einem dem Quecksilberthermometer ähnlichen Thermometer angezeigt, das aber nicht mit Quecksilber, sondern mit einem Gase gefüllt ist. Da die Handhabung eines solchen Instrumentes, namentlich in höheren Temperaturen, überaus schwierig ist, hat man mit seiner Hilfe eine Reihe Schmelz- und Siedepunkte reiner Stoffe festgelegt, die nun die wissenschaftlich begründete Temperaturskala der Reichsanstalt bilden. Solche sind: Schmelz- und Erstarrungspunkte: Quecksilber — 38,89°, Eis 0°, Radium 320,9°, Antimon 630°, Gold 1063°, Palladium 1557°, Platin 1764°. Siedepunkte: Sauerstoff — 183,0°, Kohlensäure — 78,5°, Schwefel + 444,55°.

Die Zwischenräume zwischen diesen festen Punkten werden nach genau vorgeschriebenen Regeln durch elektrische, teils durch Widerstandsthermometer, teils durch Thermoelemente überbrückt. Oberhalb 1600° wird die Skala durch Anwendung der wissenschaftlich erforschten Strahlungsgesetze fortgesetzt.

Auf dieser Grundlage bauend würde jeder Fachkundige, der über die nötigen, allerdings sehr umfangreichen Hilfsmittel verfügt, imstande sein, sich seine Temperaturmeßinstrumente (Thermometer im allgemeinsten Sinne) nach der Skala der Reichsanstalt selbst zu eichen. Ein solches Verfahren würde zeitraubend und kostspielig und deshalb unökonomisch sein. Es ist auch unnötig, weil die Reichsanstalt jedem, der es wünscht, seine Thermometer gegen eine mäßige Gebühr untersucht. Sie unterhält zu diesem Zwecke ein ausgedehntes Prüfungslaboratorium, durch das jährlich viele tausende Thermometer hindurchgehen. Jede Prüfung ist letzten Endes eine Vergleichung mit Normalthermometern der Anstalt, die in passenden Flüssigkeits- oder Luftbädern ausgeführt wird. Solche Flüssigkeitsbäder sind bis 100° mit Wasser, bis 250° mit Palmöl oder einem anderen Fett, bis nahe 600° mit einer Mischung von Kali- und Natronsalpeter beschickt. Die Bäder werden elektrisch angeheizt und unter ständigem

Umrühren auf konstanter Temperatur gehalten. Die Luftbäder sind Röhrenöfen aus Porzellan, die mit einer vom elektrischen Strom durchflossenen Drahtspirale bewickelt oder mit einer Platinhaut überzogen sind. In tieferen Temperaturen verwendet man als Bäder Mischungen von Salzen mit geschabtem Eis, z. B. Kochsalz bei -21° , ferner Kohlen säure (-78°), flüssigen Sauerstoff und flüssige Luft (-283 bis -193°), flüssigen Wasserstoff (-253°) und flüssiges Helium (-269°). Die Zwi schentemperaturen bis -183° werden in mit Petroläther beschickten Bädern gewonnen, der mit flüssiger Luft gekühlt wird.

Alle von der Reichsanstalt geprüften Thermometer werden als solche kenntlich gemacht. Beispielsweise erhalten die gläsernen (Quecksilber-) Thermometer einen Abstempel, der aus dem Reichsadler, den Abkürzungsbuchstaben der Anstalt (PTR), der Jahreszahl und einer amtlichen Nummer besteht, nach welcher man auf Grund geführter Listen das Instrument noch nach Jahrzehnten identifizieren kann. Den einfacheren Thermometern wird außerdem der größte bei der Prüfung gefundene Fehler des Instrumentes aufgestempelt; den besseren wird ein Prüfungsschein beigegeben, der zahlenmäßige Fehler-

angaben für die einzelnen geprüften Stellen enthält. Mit Hilfe eines solchen Scheines kann man die Ablesungen an dem Thermometer innerhalb der mit dem Instrument überhaupt erreichbaren Genauigkeit auf wahre Temperaturen reduzieren.

Besondere Räume dienen der Untersuchung von Fieberthermometern, deren amtliche Prüfung durch Gesetz vorgeschrieben ist. Diese Thermometer haben die Eigentümlichkeit, daß ihr Faden an der höchsten vorgekommenen Temperatur stehen bleibt; sie sollen also die Fiebertemperatur noch anzeigen, nachdem das Instrument vom Körper des Kranken abgenommen ist. Die Untersuchung dieser sogenannten Maximumvorrichtung ist ein wesentlicher Teil der Prüfung, die im übrigen, ebenso wie bei allen anderen Thermometern, in einer sorgfältigen Vergleichung mit Normalthermometern im Wasserbade geschieht. Als Zeichen dient bei den Fieberthermometern nicht der Reichsadler mit den Buchstaben PTR, sondern ein verschlungenes Zeichen DR (Deutsches Reich). — Unser Bild zeigt die mit der Untersuchung von Fieberthermometern beschäftigten Laborantinnen, die sich für diese Massenprüfungen als ganz besonders geeignet erwiesen haben.

Über Werkzeuge

Von Alfred Nauk, Werkmeister

1. Spiralbohrer.

Zum Lochbohren werden heute wohl in jedem Betriebe Spiralbohrer benutzt. Nur in besonderen Fällen verwendet man der Billigkeit halber noch den Spitzbohrer, der unter anderen den Nachteil hat, daß man mit ihm niemals ganz genaue Löcher herstellen kann.

Angeblich soll das Fehlen einer geeigneten Spiralbohrer-Schleifmaschine die Einführung des Bohrers erschwert haben. Wenngleich diese Ansicht auch übertrieben erscheint, so muß doch zugegeben werden, daß der Spiralbohrer von Hand nicht leicht zu schleifen ist. Erst nach jahrelanger Übung wird der Handschliff zufriedenstellend ausfallen. In größeren Betrieben ist deshalb die Aufstellung einer leistungsfähigen Spiralbohrerschleifmaschine nur ratsam.

Bezüglich der Arbeit des Spiralbohrers ist darauf hinzuweisen, daß ein geringer Vorschub mit geringer Schnittgeschwindigkeit vorteilhafter ist als umgekehrt. Je stärker der Span, um so mehr wird der Bohrer auf Verdrehung beansprucht und um so mehr wächst die Bruchgefahr.

Schnittgeschwindigkeit und Spanquerschnitt stehen in einem bestimmten Verhältnis zueinander. Der Spanquerschnitt (Vorschub auf eine Umdrehung) hängt viel von der Maschine und dem Material ab. Die in vielen technischen Werken angegebenen Zahlentafeln über Vorschübe enthalten oft in den oberen Grenzwerten Zahlen, die sich beim praktischen Bohren nicht erreichen lassen. Lediglich der Versuch kann brauchbare Werte ergeben.

Der günstigste Spitzwinkel ist der von 116° Grad. Bei hartem, sprödem Material würde jedoch ein Winkel bis 130° Grad und bei weichen Stoffen ein kleinerer bis 90° Grad vorteilhafter sein. Zweckmäßig hierfür ist die Anfertigung einer Bohrergradlehre.

Bekannt dürfte weiter sein, daß einseitig angeschliffene Bohrer Löcher bohren, die größer sind als ihr Durchmesser.

Es empfiehlt sich, den Spiralbohrer, nachdem man die Schneiden geschliffen hat, anzuspitzen. Dieses geschieht mit einer schmalen Schmiegelscheibe und soll möglichst gleichmäßig auf beiden Seiten geschehen.

Versuche von Sommerfeld ergaben, daß Bohrer von D-55 mm, deren Querschneidenlänge 9 mm und nach dem Zuspitzen 5,5 mm betrug, einen verminderten Axialdruck (in Gußeisen um 4,5 %, in Flußeisen sogar um 15 %) hatten.

Nicht zugespitzte Bohrer brachen bei hartem Material (Eisen und Stahl) sehr oft an den Schneidlippen in der Nähe der Querschneide aus. Der Bohrer hat demnach das Bestreben, sich selbst anzuspitzen, deshalb sollten sämtliche Spiralbohrer angespitzt werden.

Beim Bohren ist darauf zu achten, daß die Bohrspindel möglichst wenig Spiel (toten Gang) hat. Falls das der Fall ist, muß dem sofort abgeholfen werden, da sonst der Bohrer beim Durchkommen aus dem Loch leicht einhaken und abbrechen kann. Größere Bohrer (von 10 mm aufwärts) bezieht man am besten mit einem Morsekonus. Der Bohrer arbeitet damit ruhiger und sitzt fester als in einem Bohrfutter.

Beim Bohren tiefer Löcher muß der Bohrer zur Entfernung der Späne öfter aus dem Bohrloch gezogen werden.

2. Gewindebohrer.

Obwohl man die Gewindebohrer in den meisten Fällen fertig bezieht, kommt es doch vor, daß man gezwungen ist, besonders wenig gebräuchliche Bohrer im eigenen Betriebe herzustellen. Hierbei ist die Auswahl des zu verwendenden Stahles besonders wichtig. Am geeignetsten ist ein mittelharter Manganstahl, den man dunkelfirschrot in Wasser (von rund 20° Grad) härtet.

Die Herstellung eines Gewindebohrers geschieht folgendermaßen: Nachdem der Stahl auf Länge abgestochen ist, wird er gegläht und nach dem Erkalten grob vor-

gedreht (geschruppt). Nun wird er, um Spannungen zu verhüten, noch einmal rotwarm gemacht, dann fertig gedreht und das Gewinde geschnitten.

Nachdem die Spannmutter gefräst sind und der Schnitt gefeilt worden ist, härtet man den Bohrer auf nachstehende Weise: Man legt ihn in ein entsprechendes Stück Gasrohr, umgeben von Holzkohlenstaub, und verschmiert das Rohr auf beiden Seiten mit Lehm. Dann wird der Bohrer in langsamem Feuer rotwarm gemacht und schnell abgekühlt. Es kommt selten vor, daß sich der Bohrer bei dieser Behandlung irgendwie verzieht.

Die Instandhaltung des Gewindebohrers ist ziemlich einfach. Sobald sich an ihm Spuren von Grat zeigen, wird er nachgeschliffen, da jede Versäumnis ein vollständiges Unbrauchbarwerden des Werkzeuges sowie Ausschuß an der Arbeit zur Folge haben kann. Das Nachschleifen kann mit geeignet geformten Schleifscheiben von Hand geschehen.

Gewindebohrer dürfen keine langen, korkenzieherartigen Späne erzeugen, weil diese sich rollen und die Nuten verstopfen, so daß das Gewinde unsauber wird. Außerdem können eingeklemmte Späne das Werkzeug zerbrechen.

Zum Schmieren nehme man für Eisen und Messing entweder Seifenwasser oder in Wasser gelöstes Bohrlöl, für Stahl Rüb- oder Lardöl, für Gußeisen Wachs und Talg gemischt.

Maschinenöl ist nicht zu empfehlen, da es leicht die Nuten verstopft. Wenn nichts anderes vorhanden ist, nehme man Wasser ohne jeden Zusatz.

Im Anschluß hieran soll dann noch auf einen neuen Gewindebohrer hingewiesen werden, der bisher wenig bekannt und fabrikmäßig wohl überhaupt noch nicht hergestellt wird. Er besteht in einer Kombination von Spitz- und Gewindebohrer und hat sich bei schwächeren durchgehenden Gewindelöchern bereits bewährt. Seine Ausführung ist sehr einfach: Man schleife einen Gewindebohrer, dem man eine längere Steigung gegeben hat, an seinem unteren Ende, dem Gewindeloch entsprechend, spitzbohrerartig an.

Das Bohren und Gewindeschneiden mit diesem Bohrer auf der Bohrmaschine ist mit dem langsamsten Gang und unter Zuführung reichlicher Mengen Rüböls vorzunehmen.

3. Schneideisen.

Auch diese Werkzeuge werden wohl vorzugsweise von Spezialfabriken bezogen. Da es aber noch vorkommt, daß auch der Kleinmeister in seinem Betriebe ein weniger gangbares Schneideisen herstellen muß, so soll der Arbeitsgang dieses Werkzeuges hier beschrieben werden.

Empfehlenswert ist zäharter Werkzeugstahl, den man entweder mit der Säge abschneidet oder auf der Drehbank absticht. Die abgestochene Scheibe glühe man und schneide mit einem Gewindestahl oder Normalschneideisenbohrer das Gewinde. Danach wird letzteres mit

einem Vergrößerungsglas auf Risse und Rauheiten untersucht. Zweckmäßig ist es auch, ein Stückchen rundgehämmertes Blei hindurchzuschrauben und das darauf entstandene Gewinde zu prüfen. Ist die Prüfung zur Zufriedenheit ausgefallen, so wird das Schneideisen auf einem Gewindedorn fertig gedreht, sodann die Spanlöcher gebohrt und die Durchbrüche und der Anschnitt gefeilt. Besonders die letztere Arbeit muß sehr sorgfältig geschehen, weil davon die Gebrauchsfähigkeit des Werkzeuges abhängt.

Das Härten ist rotwarm in Wasser (rund 20 Grad) vorzunehmen. Bei dem darauffolgenden Anlassen (über Gasflamme) ist darauf zu achten, daß man das Werkzeug mit einer Dreikantschlichteile gerade noch angreifen kann. Das ist deshalb wichtig, weil man das stumpfgewordene Schneideisen mit einer solchen Feile nachschärfen kann.

Beim Gewindeschneiden ist auf gute Werkzeugführung zu achten, um ein genaues Fluchten der Achsen des Innen- und Außengewindes zu sichern.

Schmiermittel werden sowohl beim Schneiden der Außengewinde als auch beim Innengewinde verwendet. Fischöl hat sich am besten bewährt. Maschinenöl sollte auch hier vermieden werden.

4. Sonstige Werkzeuge.

In jedem Betriebe sind Meßwerkzeuge, z. B. Schublehren, Winkel, Maßstäbe, Gradmesser, Mikrometerschrauben u. a. m. im Gebrauch. Obwohl man sich diese Präzisionswerkzeuge ohne geeignete Vorrichtungen und Maschinen nicht selbst herstellen kann, sollen hier doch einige Worte über die Behandlung usw. gesagt werden. Daß die Behandlung eine sehr sorgsame sein muß, leuchtet wohl ohne weiteres ein; denn durch nicht vorsichtigen Umgang mit diesen Meßwerkzeugen verlieren sie bald an Präzision.

Praktisch ist es, Schublehren, Gradmesser und Mikrometerschrauben in einem Etui oder sonstigen Behälter aufzubewahren und nur bei unmittelbarem Gebrauch daraus zu entnehmen.

Die verschiedenen Arten von Winkeln prüfe man öfter auf ihre Genauigkeit.

Man kaufe nur solche Maßstäbe, bei denen die Millimeterteilung ein Stückchen von dem Ende entfernt beginnt. Erfahrungsgemäß nutzen sich die Enden bei häufigem Gebrauch leicht ab.

Mikrometerschrauben müssen öfter auf ihre Genauigkeit kontrolliert werden. Falls sich dabei Anstimmigkeiten ergeben, sind diese zu beseitigen. Wenn an dem Werkzeug eine Nachstellschraube vorhanden ist, kann das Justieren sehr leicht geschehen. Andernfalls muß die Mikrometerschraube durch leichtes Hämmern zusammengeholt werden.

Alt dat Glück, wat up dese Ird möglich ist, fällt meindag nicht in ein Hand herinne;
begnäg di mit dat, wat du hast.

Fr. Reuter.



Im Eismeer
Von A. Holzer, München

Die Sprache des Technikers

Von Dr. G. Nonnenmacher, Köln

Die Sprache des Technikers ist die Zeichnung. Man nehme dem Ingenieur, der im Begriff steht, die Wirkungsweise einer Maschine, die Eigenart eines Bauwerks oder die Vorzüge eines Verfahrens zu erklären, den schon nach den ersten einleitenden Worten gezückten Bleistift weg, und er wird meist recht hilflos nach Begriffen und Ausdrücken suchen, um mit Worten das klarzumachen, was die skizzierende Hand zu sagen gewohnt ist. Diese mangelnde Beherrschung des gesprochenen — und naturgemäß ebenso des geschriebenen — Wortes ist geradezu kennzeichnend für den Techniker. Eine Eigenart, die ihre sehr natürlichen Gründe hat, die aber auch sehr merkwürdige Mängel im Geistes- und Wirtschaftsleben unserer Zeit verursacht.

Man muß den letzten Gründen nachgehen, um die eigenartigen Zusammenhänge zwischen Technik und Sprache, Technik und Schrifttum richtig zu verstehen. Der Techniker ist es von jeher gewohnt, anschaulich zu denken, im Gegensatz zu dem begrifflichen Denken der sogenannten Geisteswissenschaften, insbesondere der Philosophie, der Rechtswissenschaft und der Naturwissenschaft. In der noch gar nicht so weit zurückliegenden Zeit, als man die Technik noch nicht als Wissenschaft wertete, sondern nur als Können, als „Kunst“ (τέχνη) im weiteren Sinne des Wortes, in dieser Zeit, als der Techniker noch Handwerker war, Baumeister, Waffenmeister, Schmied, Steinmetz, da hatte er für seine Werke keine anderen Formen der allgemeinen Darstellung, wie die der Zeichnung; sie allein entsprach seinem Bildungsgrad sowohl als auch seinem nur aufs Sachliche eingestellten Denken und Bedürfnis. Und diese Zeichensprache, die Sprache der Zeichnung, hat sich allmählich entwickelt zu den vollendeten Ausdrucksmitteln der darstellenden Geometrie und des Diagramms, mit denen sich der Techniker auch heute viel besser und lieber ausdrückt, als mit den Ausdrucksmitteln der mathematischen und begrifflichen Analysis.

Aber trotz ihrer unerschöpflichen Feinheit bleibt diese dem Techniker ureigene Sprache eben doch eine „Zeichensprache“, die nur dem Eingeweihten, dem Fachgenossen richtig verständlich ist. Der Laie verlangt die begriffliche Darstellung, die ihm aus anderen Wissenschaften und aus dem täglichen Leben geläufig ist. Diese aber zu meistern, fällt dem Techniker so schwer, eben weil sein ganzes Denken und Schaffen vom Begrifflichen abgekehrt und dem Anschaulichen zugeteilt ist.

Bei solcher Betrachtungsweise läßt sich viel Eigenartiges unserer Zeit erklären, viel Ungerechtigkeit im Urteil vermeiden und vielleicht auch mancher Weg zur Besserung auffinden.

1. Der Techniker in der Öffentlichkeit.

Die „Sprache“ des Technikers ist im weiteren Sinne die Gesamtheit all dessen, wodurch der Techniker zu seinen Zeitgenossen und die Technik zu unserer Zeit spricht. Und wie unvollkommen, unentwickelt und unzulänglich ist noch diese Sprache! Wie schlecht ist ihr „Wirkungsgrad!“ Die Technik hat bis heute nur ein einziges formvollendetes Ausdrucksmittel, mit dem sie zu allen spricht, das sind ihre Werke. Diese stumme Sprache der Tat, so eindrucksvoll und selbstbewußt sie ist, genügt aber nicht, um der Mitwelt etwas mitzuteilen von dem geistigen Inhalt der Technik. Sie hat bisher nur das eine bewirkt, daß man bewundernd von dem Siegeslauf der Technik redet und

sich gegenseitig die stolze Versicherung gibt, im Zeitalter der Technik zu leben. Daran aber denkt man nicht, daß ein Zeitalter der Technik eigentlich doch von technischem Geist durchdrungen sein müßte, daß die Technik, die einem Zeitalter den Namen geben soll, nicht unverstandener, unverdauter Fremdkörper im Gesamtorganismus, sondern geistiges Gemeingut sein sollte. Die Sprache ihrer Werke aber reicht nur soweit hin, daß man die Technik als hervorragend tüchtige, allzeit brave und willige Dienstmagd unserer Kultur zu schätzen weiß.

Alle anderen Ausdrucksmittel der Technik aber sind unentwickelt und unzulänglich. Die Techniker selbst müßten sprechen, müßten in lebendiger Rede den Geist technischen Denkens, der ihr Werk beseelt, auch in die andern Berufe und ins ganze Volk tragen, müßten in der Verwaltung, im politischen, im wirtschaftlichen Leben als Führer mitarbeiten, nachdem sie ihre Führernatur in Werkstatt und Fabrik erprobt haben. Der Wunsch, solcherart mitbestimmend in Politik und Wirtschaft einzugreifen, ist in den letzten Jahren bei den Technikern sehr lebhaft hervorgetreten. Ihre sachlich durchaus berechtigten Bestrebungen hatten aber bisher nur bescheidene Erfolge. Gewiß lag das zum Teil an dem Widerstand der Kreise, die insbesondere in der Verwaltung das Juristenmonopol als altererbtes, geheiligtes Recht verteidigen wollen; ebenso sehr aber liegen persönliche Hemmungen in den Technikern selbst. Die wenigsten Techniker besitzen heute — es braucht nicht so zu bleiben — die nötigen Fähigkeiten, um als Führer im öffentlichen Leben zu stehen. Die Gegenseite begründet das in sehr schroffer Form damit, daß dem Techniker die nötige Allgemeinbildung fehle. Ein hartes Wort! Und doch nicht ganz unberechtigt. Wohl haben wir Techniker mit umfassender Bildung und hervorragenden Führeigenschaften; aber ihr Anteil an der Gesamtzahl der technischen Berufe ist doch verschwindend klein. Die große Mehrzahl der Techniker reicht im Handeln und Können nicht über den Konstruktionsaal oder die Werkstatt, im besten Fall nicht über die Fabrik hinaus. Dort leisten sie Hervorragendes; aber sie verschanzen sich in ihrem engen Arbeitsfeld und haben für alles, was sich außerhalb abspielt, für Wirtschaft, Politik, Verwaltung, Öffentlichkeit, Presse, keine Zeit und kein Verständnis.

Und die Ursachen dieser Einseitigkeit und Weltfremdheit? Der Techniker ist kein Redner; er zieht im Wortkampf mit dem Juristen oder dem Volkswirt zu leicht den kürzeren, weil ihm, ganz auf das Anschauliche eingestellt, die Beweglichkeit des begrifflichen Denkens und damit die Gewandtheit des Wortes fehlt. Aber nicht das allein. Die Gewohnheit der anschaulichen Betrachtung vermindert wohl auch oft die Fähigkeit, große Zusammenhänge zu überblicken und die fast immer begrifflichen Beziehungen herzustellen zu den zahlreichen außerhalb der Technik liegenden Lebensgebieten. Verschärft wurde dies bis in die jüngste Zeit durch die zu einseitige Technikererziehung auf unsern Fach- und Hochschulen. Die ist jedenfalls noch heute weit entfernt von dem Erziehungsideal, das schon Max Maria von Weber vorgeschwebt hat, als er schrieb: „Erziehet ganze Menschen, die an allgemeiner Bildung und Lebensform auf der Höhe des Völkerlebens in der zivilisierten Gesellschaft stehen, und macht aus diesen dann Techniker.“ Die allzu starke, ja oft ausschließliche Betonung des reinen Fach-

wissens während der Ausbildung hat vielen unserer Techniker fürs ganze Leben Scheuklappen angelegt, die sie nicht über ihr eigenes Fachgebiet hinaus schauen lassen. Erst in der letzten Zeit sind kräftige Ansätze zu einer planmäßigen Änderung dieses Zustandes zu bemerken; die von Alimund ausgegangene Hochschulreform, die „Hochschule für Technik und Wirtschaft“, und was z. B. Prof. Dr. Schenk in Breslau in seiner akademischen Festrede am 18. Januar über Technikererziehung sagte, lassen jedenfalls schon für die jetzt studierende Technikergeneration das Beste hoffen. Man hat überall die Notwendigkeit erkannt und auch die nötigen Maßnahmen eingeleitet, um Techniker nicht nur für die Technik, sondern auch für die Wirtschaft, für die Verwaltung und fürs öffentliche Leben zu erziehen. Diese Art der Erziehung wird von selbst das nötige Gegengewicht schaffen gegen das überwiegend anschauliche Denken im eigenen Beruf, auf das m. E. die Einseitigkeit des heutigen Technikers letzten Endes zurückzuführen ist. Für die Gegenwart aber muß leider festgestellt werden, daß die Sprache des Technikers auf diesem Wege, d. h. durch unmittelbares Wirken des Technikers in der Öffentlichkeit, noch viel zu spärlich, viel zu matt klingt, um weithin vernommen zu werden. Erst müssen berufene und befähigte Techniker in hinreichender Zahl mitbestimmend an den Geschicken der Städte, der Länder, des Reiches mitarbeiten, wenn auf diese Weise technischer Geist führend werden soll im „Zeitalter der Technik“.

2. Das technische Schrifttum.

Doch es gibt noch einen zweiten, mittelbaren Weg zu diesem Ziel: Das technische Schrifttum! Das geschriebene Wort kann, richtig gemeistert, die stärkste und nachhaltigste Art der Sprache sein. Es kann — nein, es könnte, wenn es die Techniker zu meistern verständen, am ehesten das vollenden, was bisher noch in den allerersten Anfängen steckt, nämlich die Ausbreitung technischen Geistes und technischen Denkens im ganzen Volk. Wie tief stecken wir da noch in den Anfängen! Die durchschnittliche technische Unbildung selbst des sonst hochgebildeten Menschen geht doch so weit, daß sich die wenigsten klar sind über den technischen Ursprung und Sinn der täglich benutzten Dinge, etwa über Erzeugung und Fortleitung des elektrischen Stromes oder über die Vorgänge beim Fernsprechen, beim Telegraphieren oder über die Einrichtungen einer Lokomotive, eines Gaswerkes, eines Wasserwerkes oder über die Bedeutung des Eisenbetons oder die Bereitung des Stahls und was der tausend Beispiele mehr sind, ganz zu schweigen von den großen technischen Zusammenhängen der Stoffwirtschaft, Kraftwirtschaft, Wärmewirtschaft. Das ist ja gerade das Eigenartige unserer Zeit, daß diese großen technischen Zusammenhänge, an denen doch unsere ganze Wirtschaft und letzten Endes auch unsre ganze Politik verankert ist, für die Mehrheit des Volkes noch unverstandene, unerschlossene Gebiete sind. Deshalb fühlt man so sehr das Fehlen der führenden Techniker in Politik und Wirtschaft. Deshalb ist es aber auch auf der andern Seite so nötig, in die große Überzahl der Nichttechniker technische Bildung und technisches Wissen hineinzutragen, ihnen etwas mitzuteilen von diesem Geist der Technik, der bisher nur im Techniker lebt. Wenn Kraft und Stoff, Kraftfluß und Wirkungsgrad aus dem anschaulichen Denken der Techniker übertragen werden in die begriffliche Welt der Nichttechniker, dann wird ein neuer, fruchtbarer Geist auch in die Wirtschaft und Politik einziehen.

Dazu die Brücke zu schlagen, ist — soweit und solange nicht unmittelbar persönliches Wirken führender Techniker hinreicht — nur das technische Schrifttum in der Lage. Aber wie wenig erfüllt es noch diese Aufgabe! Man mag alle Möglichkeiten durchgehen, durch die das technische Schrifttum sich mitteilen kann, eigene Veröffentlichung, Fachpresse und Tagespresse: überall nur mehr oder weniger vollkommene Teillösungen, oft nicht einmal das!

Eigene Veröffentlichung.

Die Techniker, die durch eigene selbständige Veröffentlichungen zur Allgemeinheit sprechen, kann man an den Fingern herzählen. Es sind nur ganz wenige wirklich Große, die sich den führenden Schriftstellern anderer Gebiete würdig an die Seite stellen, Männer wie Darmstädter, Dominik, Feldhaus, Fürst, Hänffstaengel, Matschoß, Neuburger. Diese Wenigen haben schon Hervorragendes und Bleibendes in der Literatur geschaffen, jeder auf seinem Gebiet. Darmstädter, Feldhaus und Matschoß pflegen die Geschichte der Technik, Darmstädter mehr in naturwissenschaftlicher Richtung, Feldhaus die Technik des Altertums und Mittelalters, Matschoß die der jüngeren Vergangenheit. Leider wissen nur zu wenige, wie interessant und lebensvoll diese Geschichte ist, sonst müßten die Namen dieser Schriftsteller noch viel bekannter und ihre Werke weit mehr verbreitet sein. Artur Fürst ist der Meister der gemeinverständlichen, im besten Sinne volkstümlichen Darstellung auch schwierigster technischer Dinge und Entwicklungsgänge; wer mit Liebe zur Sache an seine Darstellungen herangeht, der legt auch seine umfangreichsten Werke nicht ungelesen aus der Hand. Dominiks Gebiet wiederum ist der technische Roman und seine letzten mit Lebendigkeit und kühner Phantasie geschriebenen Zukunftsromane „Die Macht der Drei“ und „Auf der Spur des Dschingis Khan“ sind vielleicht zurzeit die meistgelesenen Bücher des gesamten technischen Schrifttums. Allerdings wird mancher bezweifeln, ob diese Romanart noch zum technischen Schrifttum gerechnet werden darf; denn so sehr sie geeignet ist, das Interesse für die Technik zu wecken, so ist in ihr doch die Technik mehr Unterlage als geistiger Inhalt, mehr Spannung als inneres, dichterisches Erleben. Wahre „Dichteringenieure“, die technisches Erleben und technisches Denken von innen heraus gestalten, die fehlen der Gegenwart noch, Dichter, wie sie Max Eyth und der vorhin genannte Max Maria von Weber waren.

Immerhin ist das verhältnismäßig Wenige, was das technische Schrifttum an solchen größeren Schöpfungen herausbringt, auch das wertvollste und bisher fast das Einzige, das in wahrhaft vollendeter Form technisches Denken verbreitet. Leider ist nur die Streuwirkung zu gering. Die Tagespresse könnte hier viel bessern, wenn sie sich mehr als üblich mit den literarischen Erscheinungen dieses Gebietes befaßte. Aber die Wirkung ist auch deshalb so gering, weil die Zahl der technischen Schriftsteller von Bedeutung — die bekanntesten sind bereits alle genannt — viel zu gering ist, um das ungeheuer vielseitige Gebiet der Technik bearbeiten und verarbeiten zu können. Darin zeigt sich eben die eingangs erwähnte Schwäche des Technikers, die mangelnde Beherrschung des geschriebenen Wortes. Gute technische Schriftsteller sind heute noch Ausnahmeerscheinungen. Und am aller seltensten sind solche, die berufen sind, zur Allgemeinheit der Nichttechniker zu sprechen. Denn gerade dazu gehört das, was dem Durchschnittstechniker

fehlt, das Hinaussehen über die Grenzen des eigenen Arbeitsgebietes und die Fähigkeit, sich ganz auf den Bildungs- und Gedankenkreis desjenigen einzustellen, für den man schreibt.

Fachpresse.

Auch die Fachpresse krankt an diesem Mangel. Nicht als ob die Fachpresse zur Allgemeinheit der Nichttechniker sprechen sollte und könnte. Für dieses Ziel kommt sie ohnehin nicht in Betracht. Aber sie sollte Brücken schlagen zwischen den zahlreichen einzelnen Sondergebieten der Technik; sie sollte — beispielsweise — zum Architekten über Beleuchtungstechnik sprechen und zum Elektrotechniker über Chemie. Sie sollte den Fachmann hinausführen über sein Sonderfach, ihm den Blick weiten, zum mindesten ihm Einblick geben in die seinem Fach benachbarten Gebiete, darüber hinaus aber und vor allen Dingen auch in die großen Zusammenhänge von Technik und Wirtschaft. Dazu aber gehören wieder schriftstellerisch begabte Techniker in großer Zahl, die selbst diese Zusammenhänge übersehen und von hoher Warte aus beleuchten können. Daran fehlt es auch dem Fachschrifttum. Wohl sind auch hier zweckhafte Bestrebungen und richtige Ansätze festzustellen, besonders in den verschiedenen Zeitschriften des Vereines Deutscher Ingenieure. Aber man merkt doch überall allzudeutlich den Mangel an wirklich guten Mitarbeitern. Außerdem und vielleicht eben wegen dieses Mangels krankt die Fachpresse noch an einer anderen Erscheinung; es gibt zu wenige Techniker, die vom höheren Standpunkt aus um der Sache willen schreiben, und zu viele, die nicht um der Sache, sondern um der die Sache herstellenden Firma willen schreiben. In vielen, nicht in allen Fällen ist das durchaus gerechtfertigt und auch mit den Zwecken der Fachpresse im Einklang; aber auch in diesen einwandfreien Fällen leidet darunter unwillkürlich der Geist der Fachpresse, verschwinden die großen, leitenden Gedanken unter einem kunterbunten Mosaik industrieller Einzelheiten.

Tagespresse.

All diese Verhältnisse muß man mit berücksichtigen, um das vielleicht brennendste Problem „Technik und Tagespresse“ richtig zu erfassen. Von der Lösung ist auch dieses Problem, so bedeutend es nach allem Gesagten ist, noch weit entfernt. Lange Zeit stand die Tagespresse allen Dingen der Technik ganz fremd gegenüber. Warum? Weil die Techniker der Tagespresse fremd und zugeknöpft bis zum Hals gegenüberstanden, und weil sich die sehr vielseitig, aber sicher nicht technisch gebildeten Schriftleiter den technischen „Stoff“ doch nicht gut aus den Fingern saugen konnten. Die Schwierigkeit der Stoffbeschaffung ist des Übels Wurzel bei dem ganzen Problem — auch heute noch. Solange der Presse nicht wirklich gute technische Mitarbeiter in hinreichender Zahl zur Verfügung standen, blieb ihr nur übrig, entweder in weiser Vorsicht die Technik ganz aus ihren Blättern zu verbannen, oder weniger vorsichtig aus Fachblättern oder ungeprüften Zusendungen zu schöpfen und dabei die unvermeidlichen Entgleisungen zu erleben. Schließlich gingen die großen Zeitungen, um die Sage von der technikfeindlichen Presse zu entkräften, dazu über, technische Schriftleiter anzustellen, die mit viel Liebe und Idealismus technische Beilagen schufen und mit nicht geringer Mühe aus den Fachkreisen Mitarbeiter heranziehen und durch eigene Befähigung das ausgleichen, was dem Techniker normalerweise zum Tageschriftsteller fehlt. Andere Blätter wieder sahen den richtigeren Weg

darin, technische Fragen in allgemein verständlicher Form im Unterhaltungsteil behandeln zu lassen.

Beides sind nur Teillösungen. In beiden Fällen ist die Technik nur Anhängel und Fremdkörper im Rahmen der Zeitung. Der richtige Weg zur besten Lösung des Problems — auch er ist schon in der großen Presse beschritten — geht dahin, daß die Technik, nicht nur technischer Stoff, sondern auch technischer Geist und technisches Urteil, sämtliche Teile der Zeitung durchdringt. Sämtliche Teile — äußere und innere Politik, Wirtschaft und Handel — können in unserer Zeit nur dann mit wirklich erschöpfendem Urteil dargestellt und behandelt werden, wenn neben dem Politiker und Wirtschaftler auch der Techniker an ihnen arbeitet. Für den dazu berufenen Techniker ist das kein leichtes Amt; es setzt neben technischem Wissen umfassende Bildung und höchste journalistische Befähigung voraus. Aber eine solche technische Durchdringung der Zeitung wird ihr auch ein ganz neues Gesicht geben, ein Gesicht, in dem wirklich das „Zeitalter der Technik“ sich spiegelt.

Daß der geschilderte Übergang des technischen Teiles der Zeitung aus seiner bisherigen Reservestellung in die vorderste Reihe des allgemeinen Teiles möglich und auch zeitgemäß ist, zeigt am besten ein Vergleich mit dem wirtschaftlichen Teil der Zeitung. War nicht früher alles, was Wirtschaft und Wirtschaftspolitik hieß, vorwiegend eine Angelegenheit des Handelsteiles? Und ist nicht heute die Bedeutung der Wirtschaftsfragen so überwältigend hervorgetreten, daß keine Spalte des allgemeinen Teiles gefüllt werden kann, ohne daß der Wirtschaftler zu Wort käme. Der technische Teil muß schließlich zwangsläufig den gleichen Weg in den allgemeinen Teil nehmen; denn die Bedeutung der Technik für alle Gegenwartsfragen ist schon heute nicht geringer als die der Wirtschaft.

Denkbar wäre es, daß nebenher ein besonderer technischer Teil in den Tageszeitungen entstände, der in Charakter und Aussehen sich dem Handelsteil angleiche. Er könnte im wesentlichen nur Tatsachen, knapp gefaßte Nachrichten aus dem gesamten Gebiet der in- und ausländischen Technik enthalten in einer den Bedürfnissen der Tagespresse und dem Verständnis des Nichttechnikers, vor allem auch des Kaufmanns gerecht werdenden Form. Soll dieser Plan aber wirklich vorbildlich, ähnlich wie im Handelsteil, verwirklicht werden, dann muß zuvor auch ein ebenso wohlorganisierter technischer Nachrichtendienst geschaffen werden, wie ihn die Handelspresse besitzt. Bisher gibt es nur einige mehr oder weniger einwandfreie, aber sicher nicht als preßgerechte Nachrichtendienste anzusprechende technische Korrespondenzen. Ein für die Tagespresse brauchbarer technischer Nachrichtendienst müßte mit größter Schnelligkeit, unbedingter Zuverlässigkeit und Sachlichkeit und möglichst aus erster Quelle schöpfend von allen Teilen der Welt die wichtigsten technischen Ereignisse, Erfindungen, Unternehmungen und Pläne an die Tagespresse melden. Die Bedingung der Zuverlässigkeit und Sachlichkeit könnte am ehesten von unsern technisch-wissenschaftlichen Organisationen, zum Beispiel dem gut organisierten und zentralisierten Verein Deutscher Ingenieure erfüllt werden; aber kaum die der Schnelligkeit. Der Kölner Presseauschuß der technisch-wissenschaftlichen Vereine hat zwar gezeigt, daß diese Vereine im örtlichen Rahmen der Presse sehr nützlich sein können; in größerem Rahmen aber werden solche ehrenamtlichen Einrichtungen der Presse nicht gerecht werden können. Zu der unvermeidlichen

Schwerfälligkeit der Organisation kommt da noch die besondere Schwerfälligkeit des Technikers allem Schrifttum gegenüber. Nur die Latkraft einer privaten Unternehmung könnte einen Nachrichtendienst schaffen, der bei umfassender Ausnutzung aller Quellen die nötige Presseschwindigkeit erreicht. Ein solcher privater Nachrichtendienst aber birgt neue Gefahren und Schwierigkeiten, die sich alle zurückführen lassen auf die größtenteils falsche Einstellung der technischen Industrien der Tagespresse gegenüber.

Industrie.

Das Schrifttum der technischen Industrien ist ein eigen Ding für sich, das auch als Ganzes kurz beleuchtet werden muß. Tritt es doch nicht nur als Mitarbeiter der Tagespresse, sondern sogar vorwiegend als Belieferer der Fachpresse und als Selbstverleger von Drucksachen, Katalogen und Werbeschriften auf. In diesen eigenen Veröffentlichungen der Industrie zeigt es sich am allerdeutlichsten, daß der Techniker wohl mit der Zeichnung, aber nicht mit Worten zu sprechen versteht. Und wenn auch Darstellung und Stil, besonders wo eigene literarische Bureau zur Verfügung stehen, besser ist als früher, so herrscht doch auch dann noch die Unfähigkeit vor, die Darstellung über das eigene Fachgebiet hinauszudehnen, sich auf den Standpunkt des Lesers zu stellen. Der Käufer einer Dieselmachine hat in der Regel keine Ahnung vom Flammpunkt, der Käufer eines Elektromotors weiß in der Regel nichts von Wicklungs- und Schaltungsarten; er sucht in der Werbeschrift Aufklärung, Überblick, Vergleich und Beziehung, und nicht trockenes, selbstgenügsames Fachwissen. Hier den richtigen Ton zu finden, ist eine feine Kunst, für deren Handhabung der Durchschnittstechniker der allerungeeignetste Künstler ist. Die technischen Industrien sollten deshalb im eigenen Interesse viel mehr den außerhalb stehenden technischen Schriftsteller zur Beratung und Mithilfe heranziehen, ähnlich wie sie den beratenden Ingenieur für schwierige Entwürfe, Revisionen und Gutachten herbeiholen.

Auch hier gibt es natürlich rühmliche Ausnahmen. Manche Firma hat schon vortreffliche Schriften von bleibendem literarischen Wert geschaffen, die auf weite Sicht werbender wirken, als alle Kataloge. Ich denke z. B. an das von der Hanomag herausgebrachte Werk

„Die Lokomotive in Kunst, Wiß und Karikatur“, ein Buch von köstlichem Inhalt und kulturhistorischem Wert. Aber der Durchschnitt des technischen Schrifttums, das aus der Industrie kommt, läßt noch jede höhere Warte vermissen, ist vom Standpunkt des Abteilungsleiters, im besten Fall vom Standpunkt der Firma aus geschrieben.

Darunter leidet, wie schon erwähnt, in erster Linie auch die Fachpresse. Noch mehr aber naturgemäß die Tagespresse, die technischen Stoff und technische Nachrichten sucht. Sie muß dazu an die Quellen gehen, und die liegen fast alle in den technischen Industrien. Was aber diese Quellen liefern, das ist Firmenlösung, die erst mühsam durch den journalistischen Filter geklärt werden muß. Dieses Klärverfahren erfordert naturgemäß bei den Leitern eines privaten Nachrichtendienstes außer umfassendem technischen Wissen auch ganz besonders hohe sittliche Eigenschaften. Denn die Industrie färbt die Lösung sehr gern etwas subjektiv, was ja menschlich durchaus verständlich ist. Aber noch eine weitere Schwierigkeit: sehr häufig versiegen die Quellen urplötzlich, und zwar meist gerade dann, wenn man ihnen ganz besonders weittragende und die Allgemeinheit heftig bewegende Dinge entlocken will. Der Geheimhaltungsgrundsatz, die Furcht vor Preisgabe von Betriebserfahrungen oder neuen Plänen ist wohl nirgend so stark ausgeprägt, wie bei unseren technischen Industrien. Sehr zum Nachteil nicht nur der Presse, sondern oft auch des technischen Fortschritts. Die unmittelbare Folge dieser Verschllossenheit ist in dem größten Teil der Tagespresse ein Überwiegen der ausländischen Sensationsmeldungen, in denen oft die unglaublichsten Erfindungen und Entdeckungen dem gläubigen Leser aufgetischt werden. Oft erfahren wir aber auch wichtige technische Dinge des eigenen Landes zuerst durch die Auslandspresse, wodurch die Zwecklosigkeit der übertriebenen Geheimhaltung am besten beleuchtet wird. — —

Die Sprache des Technikers ist noch unentwickelt und unvollkommen. Nur durch seine Werke versteht er vollendet zu sprechen. Doch diese stumme Sprache gilt es zum Tönen zu bringen, zum Dröhnen. Hier ist noch weites, fruchtbares Neuland für beherzte Techniker, die die Feder zu führen wissen. Der Techniker braucht nicht mehr schüchtern zu sein. Der Techniker soll sprechen, vom Geist der Technik beseelt. Und wenn er zu sprechen weiß, wird unsere Zeit auch auf ihn hören.

Der Elektrohochofen

Von Clemens Böhne

Der Funke sprüht, die Bälge blasen,
Als gält es, Felsen zu verglasen.
Des Wassers und des Feuers Kraft
Verbündet sieht man hier;
Das Mühlrad, von der Flut gerasst,
Umwälzt sich für und für.
Die Werke klappern Nacht und Tag,
Im Takte pocht der Hämmer Schlag,
Und bildsam von den mächt'gen Streichen
Muß selbst das Eisen sich erweichen.

Als Schiller uns die Poesie der alten Eisenhämmer mit den obigen Versen in seinem „Gang zum Eisenhammer“ so schön schilderte, war die Industrie noch nicht aus den stillen, fernen Waldbälern in die Ebene hinabgestiegen und das Hasten und Drängen der modernen

Großindustrie noch nicht an die Stelle des lieblichen Waldidylls getreten. Jahrhundertlang erbte sich das Gewerbe vom Vater auf den Sohn fort, wie damals die Kunstordnungen es geboten, und erst der gesteigerte Bedarf der Industrie um die Mitte des vorigen Jahrhunderts machte dem romantischen Waldbachidyll ein Ende. Seit etwa 15 Jahren jedoch ist die Industrie wieder in ihre stillen, verlassen Waldbälern zurückgekehrt, von denen sie ausgezogen war, und an erster Stelle ist es die Elektro Stahlindustrie, die, die billigen Wasserkräfte ausnützend, wieder industrielles Leben in die stillen Täler gebracht hat.

Die Elektro Stahlindustrie hat in den letzten zwanzig Jahren ganz ungeheure Fortschritte gemacht, und die vorzüglichsten Erzeugnisse, die der Stahlwerker in dem

Elektroöfen herstellte, haben auch den Hochofenmann vor die Frage gestellt, ob man nicht auch Roheisen in der Hitze des elektrischen Flammenbogens erzeugen kann. Da die Blashochöfen bekanntlich mit Koks betrieben werden, so war für Länder, die zwar über reichliche Erzvorräte und große, ausnützbar Wasserkräfte, aber nicht über Kohle verfügen, die Frage ziemlich verlockend. In der Tat war es auch Italien, das hier bahnbrechend voranging. Den ersten Versuch machte Stassano im Jahre 1898. Er wollte in einem Schachtlichtbogenofen ein Gemisch von Erzen und Holzkohlen in Stahl überführen. Der bekannte Erfinder des Thermits und der Aluminothermie, Hans Goldschmidt, beschrieb im Jahre 1902 die Leistungen des Stassano-Ofens, die er allerdings in günstigem Lichte erscheinen ließ. Die Beschickung einer Versuchsschmelze betrug 70 kg, die mit einem Strom von 1000 Amp. bei 80 Volt in zwei Stunden geschmolzen waren. Stassano gedachte einen Hochofen zu bauen, der in 24 Stunden 30 000 kg Flußeisen herstellt und war auf Grund von langen Vorversuchen zu folgender Annahme gekommen, daß:

1600 kg sehr reines Eisenerz,
200 kg Kalk,
250 kg Holzkohle,

mit 3000 KW-Stunden geschmolzen, 1000 kg Eisen liefern sollte. Da Italien reich an Erzen und ausbaufähigen Wasserkräften ist, so hatte der Staat das denkbar größte Interesse an dem Gelingen der Versuche, und die Heeresverwaltung gab bereitwilligst Gelder für die Versuche her; aber Stassano hatte nicht den gewünschten Erfolg. Im Jahre 1904 machte Héroult in Kalifornien neue Versuche vor der kanadischen Studienkommission, die im genannten Jahre sämtliche Elektrostahlwerke der Erde besichtigte, um Erfahrungen zu sammeln zur Ausnützung der zahlreichen einheimischen Wasserkräfte. Der Versuchsofen war höchst dürrig hergerichtet und bestand aus einem einfachen, mit Kohleboden und mit einer eingehängten Kohlelektrode versehenen Schachtofen, der mit 100 kg Eisenerz (35,5 % Eisen), 8 kg Anthrazitkohle, 2 kg Kalk und 3 kg Flußpat beschickt wurde. 30 dieser Schmelzungen, die 1062 kg Eisen enthielten, wurden niedergeschmolzen und ergaben ein Ausbringen von 969 kg Roheisen. An elektrischer Energie waren durchschnittlich 182 KW, im ganzen 3280 KW-Stunden = 4460 PS-Stunden notwendig. Eine Tonne Roheisen erforderte also im Héroult'schen Versuchsofen 0,525 Jahres-PS.

Keller konstruierte in Sivet (Frankreich) einen Doppelschachtofen, der schon bedeutend günstigere Ergebnisse aufweisen konnte. Die Ofenspannung betrug durchschnittlich 7000 Amp. bei 55 Volt. Bei 1000 kg erzeugtem Roheisen betrug die Beschickung

1,842 t Erz,
0,340 t Koks,
0,136 t Kalk,

und der Stromverbrauch 0,226 Jahres-PS (= 2000 PS-Stunden = 1572 KW-Stunden).

Auch die nordischen Länder, Schweden und Norwegen, deren Stahlindustrie seit Hunderten von Jahren auf höchster Stufe steht, verschlossen sich dem Gedanken an eine Roheisengewinnung in der Hitze des elektrischen Stromes nicht. Skandinavien besitzt bekanntlich schier unerschöpfliche Vorräte an hochwertigen Erzen und Holz bzw. Holzkohle, sowie an weißer Kohle, wie man treffend die Wasserkraft bezeichnet hat, aber keine Steinkohlen und ist deshalb gezwungen, entweder Steinkohle oder Roheisen einzuführen.

Wenn auch die Vorversuche zur Verwirklichung der Idee von gutem Erfolg waren, so bedurfte es doch langer Arbeit, um zu einem Ergebnis zu gelangen, das den Anforderungen eines Großbetriebes gerecht wurde. Es entstanden so verschiedene Systeme von Elektrohochofen, von denen der „Elektrometallofen“ der schwedischen Ingenieure Grönwall, Lindblatt und Stalhane die meiste Verbreitung gefunden hat. Für die Bewährung des Systems spricht schon die Tatsache, daß im vorigen Jahre in Brasilien die zwei ersten Elektrohochofen, System Elektrometall, aufgestellt wurden, die ganz vorzügliche Ergebnisse aufweisen konnten.

Der erste „Elektrometallofen“ gelangte im Jahre 1909 in Dönnarfvall zur Aufstellung. Nach den zufriedenstellenden Ergebnissen des Versuchsofens baute das Jernkontor, die Vereinigung schwedischer Eisenhüttenbesitzer, einen größeren Ofen im Anschluß an die Trollhättankraftwerke und übernahm den Bau und den Vertrieb der Ofen, und heute bereits entfällt ein beträchtlicher Prozentsatz der skandinavischen Roheisenerzeugung auf den Elektrohochofen. Im Jahre 1922 betrug die schwedische Roheisenerzeugung im Elektrohochofen 37 793 t (1921: 59 989 t), im Blashochofen 222 100 t (1921: 253 942 t).

Der Elektrohochofen setzt sich aus zwei übereinander gebauten Teilen zusammen. Der untere bildet den eigentlichen Schmelzraum, das Gestell, während der obere Teil, die Raft, die Aufnahme des Schmelzgutes, dessen Vorwärmung und teilweise Reduktion zu übernehmen hat. Der Herd hat einen Durchmesser von etwa 5,6 m, der Schacht 3,2 m, und die Gesamthöhe hat man bis zu 14 m ausgeführt.

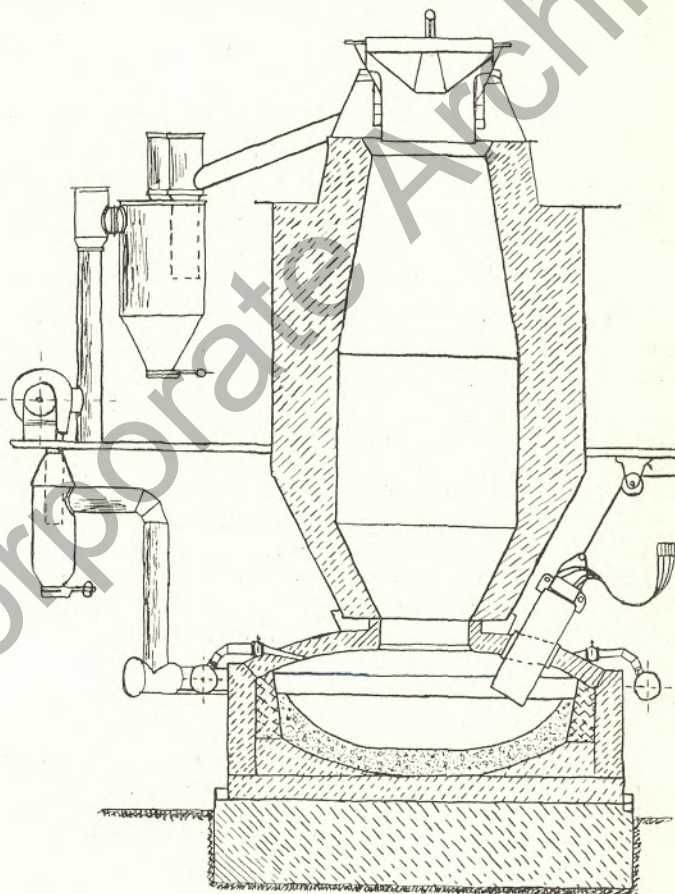
Wie bereits schon erwähnt wurde, besteht der grundlegende Unterschied zwischen dem Blashochofen und dem Elektrohochofen in der Art der Beheizung. Zur Erzeugung einer Tonne Roheisen ist im Blashochofen unter Durchschnittsverhältnissen etwa eine Tonne Koks erforderlich, wobei der kohlehaltige Brennstoff als Wärmelieferer und Reduktions- und Rohlungsmittel dient. Beim Elektrohochofen dagegen deckt der elektrische Strom den Bedarf an Wärme, während man auch hier nicht auf das Rohlungs- und Reduktionsmittel verzichten kann. Neben Koks kommt Holzkohle und reiner Graphit in Frage. Die Bedarfsmenge sinkt hier natürlich; man braucht zur Erzeugung einer Tonne Elektrohoheisen etwa 350 kg Koks bzw. 400 kg Holzkohle und 2300 KW-Stunden.

Entsprechend den verschiedenen an sie gestellten Forderungen unterscheiden sich die beiden Ofenarten auch im Bau voneinander. Die bereits erwähnte abweichende Konstruktion des Elektrohochofens vom Blashochofen begründet sich folgendermaßen: Beim Blashochofen dehnt sich infolge der Erwärmung von unten die niedergehende Beschickung und füllt damit die vorgesehene konische Erweiterung des Ofens aus. Setzt dann bei einer bestimmten Temperatur die Verbrennung des Kokes ein, so vermindert sich das Volumen der Beschickung naturgemäß, welchem Vorgang durch die nach unten sich verengende Raft Rechnung getragen wird. Etwas anders dagegen sind die Vorgänge beim Elektrohochofen. Es tritt hier nicht im Gestell des Ofens eine Verbrennung des Brennstoffes ein, da dieser nur zur Reduktion der Eisenoxide und zur Rohlung dient. Die Reduktion findet fast ausschließlich im Gestell statt. Eine Volumenverminderung wie beim Blashochofen kommt also nicht in Frage, weshalb auch eine Verengung des Gestelles nicht notwendig ist. Im Gegenteil ist letzteres sogar noch stark erweitert.

Durch das Gewölbe, das diese Erweiterung abschließt, sind die Elektroden eingeführt, die zur Zuleitung des elektrischen Stromes dienen. Es sind dies zylindrische Stäbe aus einem Gemisch von Kohle, Graphit und Teer, die mehrere Tage gebrannt werden und den Strom besonders gut leiten. Der Durchmesser beträgt beim Elektrometallofen in der Regel 600 mm. Die Zahl der Elektroden ist abhängig von den Ofenabmessungen. In der Hitze des Lichtbogens verbrennen die Elektroden je nach der Qualität des Rohmaterials verschieden schnell. Bei der Berechnung der Selbstkosten spielt dieser Elektrodenabbrand eine wesentliche Rolle, da infolge der komplizierten Herstellungsweise sich der Preis sehr hoch stellt. Für gewöhnlich beträgt der Elektrodenverbrauch etwa 8 bis 10 kg pro Tonne. Ein besonderer Vorteil gegenüber dem Blashochofen ist die hohe Temperatur des Elektrophochofens. Bei ersterem beträgt die Temperatur 1600 bis 1800 Grad, wogegen man in letzterem ohne Schwierigkeiten eine Temperatur von 2000 Grad erzielen kann. Ferner können die Gehalte an schädlichen Beimengungen bis auf ein Minimum reduziert werden. Besonders der Schwefel, der gefürchtetste Begleiter des Roheisens, läßt sich bis auf Spuren entfernen, während man im Blashochofen, je nach dem Schwefelgehalt des Kokses, immer mit 0,05 bis 0,1 % im Roheisen rechnen kann. Zur Erzeugung von Qualitätsware ist aber ein niedriger Schwefelgehalt eine der ersten Vorbedingungen. Es gibt bereits Elektrophochöfen mit 12 Elektroden, die, bei einem Verbrauch von 10 000 PS, eine Leistungsfähigkeit von 30 000 t im Jahre besitzen.

Entsprechend den anderen Arbeitsbedingungen sind auch die metallurgischen und chemischen Vorgänge im Innern des Ofens von denjenigen des Blashochofens verschieden. Am den empfindlichsten Teil des Ofens, den Deckel des Gestelles, wodurch die Elektroden in den Ofen eingeführt werden, möglichst vor Zerstörung durch die Hitze zu schützen, wird ein Teil der Gichtgase aus dem Ofen abgezogen, gereinigt und gekühlt, um dann von unten durch Windformen gegen das Gewölbe geblasen zu werden. Dieses Kühlgas, das hauptsächlich aus Kohlenoxyd, etwa zu 45 bis 50 %, besteht, steigt wieder in dem Schacht empor, wozu noch dasjenige Gichtgas hinzukommt, das bei der Reduktion der Eisenoxyde entstanden ist. Beim Durchtritt durch die Beschickungssäule wirkt das Gas reduzierend auf das Eisenerz der Beschickung ein, allerdings in beschränkterem Maßstabe als beim Blashochofen. Bei diesem spielt sich der Reduktionsvorgang folgendermaßen ab: Für jede Tonne Roheisen werden etwa 3000 Kubikmeter Wind durch die Windformen eingeblasen. Beim Auftreffen auf die glühende Kokschiicht verbindet sich der Sauerstoff der Luft mit dem Kohlenstoff des Kokses zu Kohlenoxyd. Das dabei entstehende Gas steigt in dem Schacht empor, erwärmt dabei die Beschickungssäule und wirkt gleichzeitig reduzierend auf die Erze ein. Letzteren Vorgang bezeichnet man auch als indirekte Reduktion. Diese ist beim Elektrophochofen viel geringer als beim Blashochofen, weil die Temperatur, unterhalb der eine indirekte Reduktion nicht mehr stattfinden kann, sich in viel geringerer Höhe bewegt. Beim Blashochofen beteiligen sich die Gichtgase mit 60 bis 70 % an der Gesamtreduktion, während die Gichtgase des Elektrophochofens nur mit etwa 10 % daran beteiligt sind. Die Heizwerte der ersteren sind daher entsprechend niedriger als der des Elektrophochofens. Sie betragen etwa 1000 Kalorien gegen 2200 für den Kubikmeter.

Zum Schlusse muß noch einmal betont werden, daß die Verwendung von Elektrophochöfen an Stelle des Blashochofens nur dort in Frage kommt, wo der elektrische Strom im Vergleich zu andern Brennstoffen genügend billig ist. Dies trifft in der Regel nur für wasserkräftreiche Gegenden zu, wie Italien, Skandinavien und Amerika, wo ja auch die meisten Elektrophochöfen zu finden sind. Bei uns in Deutschland wird der Elektrophochofen wohl kaum zur Aufstellung gelangen, da der Blashochofen im Vergleich zu den Stromkosten des Elektrophochofens noch sehr wirtschaftlich arbeitet. Auch steht die Erzeugungsmenge — ein Elektrophochofen erzeugt etwa 20 bis 40 t



Maßstab 1:100

in 24 Stunden — in keinem Verhältnis zu dem Bedarf unserer Industrie an Roheisen. Die Anlage der neuen großen Kraftwerke in Bayern gibt eher die Möglichkeit zur Errichtung von Elektrophochöfen, wenn man berücksichtigt, daß dort keine Hochöfen sind und Holzkohle und Erz sich in Steiermark in reichlichen Mengen befinden. Der weite Transport des Roheisens aus den Industriezentren am Rhein und aus Oberschlesien würde sich dann erübrigen.

Hätten unsere Großväter, denen die damaligen Eisen- und Stahlherstellungsverfahren schon recht beachtenswert vorkamen, heute die Gelegenheit, in den Waldtälern, in denen noch zu ihrer Zeit der Schmied sein Wesen trieb, die moderne Roheisenerzeugung zu bestaunen, so fielen ihnen sicher die schönen Worte des Sophokles aus seiner „Antigone“ ein:

Πόλλα τὰ δεινά, κοῦδὲν ἀνθρώπου δεινότερον πέλει.

„Vieles Gewalttätige lebt, doch nichts ist gewaltiger als der Mensch.“

Hilwa

Roman von Richard Euringer

(1. Fortsetzung)

Emil mußte rasch berichten, was dieser Meier eigentlich sei. Und zwar interessierte es den Direktor.

„Währenddessen bewunderte Meier die Dogge pflichtschuldigst. „Aber Sie tun ja nur so!“ sagte Hilwa. „Sie gefällt Ihnen ja gar nicht!“

„Doch,“ sagte Meier, „sie gefällt mir sogar sehr. Obwohl ich Boxer lieber habe, und zwar deshalb, weil ich einmal einen Boxer gehabt habe, der mir gehört hat.“

Hilwa erzählte, ja, das sei ganz „komisch“, sie habe eigentlich nur die Windhunde mögen, ehe sie die Dogge kriegte. Aber jetzt kämen ihr alle anderen Hunde nicht mehr schön vor gegen ihren Sultan.

„Ja, ja,“ sagte Meier, „so stimmt's. Und es muß auch so sein.“ Es kam ihr immer so vor, als läche er sie aus. Er dachte aber gar nicht dran.

Georg, der eigentlich Grund gehabt hätte, von ihrer Nachricht nicht erbaut zu sein, und noch nicht einmal ganz fertig war mit dem Reinigen nach der ersten Fahrt, zog höflich seine Klappe und sagte: „Tawohl, gnädiges Fräulein! In fünf Minuten kann ich fahren.“

„Nein, so eilt's nicht!“ sagte Hilwa, „Sie müssen doch auch erst noch essen!“

Georg hatte etwas in den Augen, als könne er schon satt davon werden, wenn er sie auch nur ein bißchen angucken dürfe. Dabei gaffte er nicht frech, gar nicht, im Gegenteil. Und dann fiel ihm etwas ein. Und er zog ein weißes Paketchen aus der Autotasche...

„Was ist denn das?“ fragte Hilwa hell.

„Das Täschchen, gnädiges Fräulein!“

„Also, da schau her!“ rief sie in kindlicher Freude. „Haben Sie's geholt?“ Oh! Er hatte es geholt, während Klinger in seinem Bureau saß, und selbstverständlich drauf vergaß! Nun ließ sie einfach Meier stehen, und lief davon, das Päckchen an dem weißblauen Bändchen schwenkend.

Meier nickte dem Chauffeur zu, ehe er ihr langsam folgte. Es schien plötzlich, als seien sie alte Freunde.

Herr Gott, ja, ein schöner Garten! Ein wundervoller Besitz! Und nette Menschen! Hm!

Drinnen sagte Klinger, der sich von der Überraschung mit dem Täschchen erholt hatte: „Hören Sie mal, Herr Meier, Sie haben mir noch gar nichts über mein Haus gesagt, und dabei sind Sie sozusagen Architekt!“

„Innenarchitekt!“ rief Emil.

„Sozusagen,“ lachte Meier. „Anders zu sagen, bin ich noch gar nichts.“ „Aber bald,“ sagte Klinger, „sehr bald, wie ich höre.“ Und er legte ihm wieder die Hand auf die Schulter, ganz absichtslos, er wußte nicht warum. Nun also sollte Meier seine Ansicht sagen. Aber er behauptete, augenblicklich verweist zu sein. Klinger sagte: „Abwarten! Einmal erwisch' ich Sie schon zu Hause, und dann laß ich Sie nicht mehr los!“ Der alte Hellwig kam natürlich wie auf ein Stichwort mit seinem Wiß von den Weißwürsten.

Meier sagte, Weißwürste seien eine sehr ehbare Angelegenheit. Abgesehen versicherte er Hellwig knapp und ernsthaft, das Haus sei außen und innen „hochanständig“ entworfen, gebaut und eingerichtet. Hellwig lud ihn zwischendurch zu einem Regelaabend ein. Aber Meier nahm für die Weißwürste an und dankte für das Regeln. „Immer reinlich scheiden!“ schmolte er.

Klinger hatte Heimlichkeiten. Er wollte nämlich Meier die oberen Räume zeigen, und zog ihn mit.

Auf einmal saßen in der kleinen Diele Frau Mimi und Frau Carola Hellwig allein; Lisa und Emil standen droben auf der Plattform des Aussichtstürmchens, um durchs Fernrohr zu schauen. Der alte Hellwig telefonierte nach Bogenhausen, sie kämen nicht zum Essen. Und Hans, der Hausdiener, solle den Wäschetoffer von Herrn Emil bis spätestens neun Uhr an die Schwere-Reiter-Kaserne bringen und dort warten, bis der Herr Einjährige komme. Aber bestimmt und pünktlich, sonst hole ihn der Teufel. Gut Nacht!

Das große Südzimmer mit dem Balkon fand Meier, bei angeknüpftem Lichte, sehr gut. Das Badezimmer weniger. Geschmacksache. Klinger zweifelte einen Augenblick, ob er ihn wohl ins Schlafzimmer führen dürfe...

Es interessierte Meier schon. Schön! Schön! Sehr schön! Bloß die Beleuchtungskörper... wie gesagt, Geschmacksache. Auch Gewohnheitsache. Vor Hilwas Zimmer klopfte Klinger an.

„Was ist?“ fragte sie.

„Verzeihung!“ sagte Klinger. „Ich wußte nicht, daß du da bist!“

„Nein, beruflich sozusagen,“ schmolte Meier.

„Bitte,“ sagte sie, und wollte gehen... Was war denn los? Was war denn los?...

Meier blieb später nur der Eindruck von etwas unendlich zärtlich Weichem, Weißem, spitzenhaft Schwebendem... Er hatte wohl nur die Mullvorhänge gesehen.

Aber gehört hatte er etwas. In Hilwas Stimme. Und später, als er neben ihr am Tische saß, und sie ihm die Schinkenplatte reichte, sah er trotz ihrer langen Wimpern, daß ihr Auge ein ganz klein bißchen rot gerändert war. Wer hatte ihr etwas getan? Watum weinte dies Kind? Seltsam, sie war so groß, wie Lisa, die, weiß Gott nichts Kindliches hatte, und doch kam sie ihm vor, heut und später, viel später, als sei sie nur ein Kind.

Emil und Lisa waren überraschend schweigsam. Dafür wabelte der alte Hellwig um so mehr. Auf einmal schien alles zerstreut.

Man brach ziemlich bald auf. Was war denn los auf einmal? Emil behauptete, er müsse unbedingt rechtzeitig einpasseieren, und selbst wenn sie direkt zur Kaserne führen, könnte es doch sein, daß sie Defekt hätten.

Ja dann... natürlich...

„... Was war das nun?“ fragte Klinger droben im Schlafzimmer seine Frau, nachdem alles im Hause ruhig geworden war. „Also bitte, was war das?“

Frau Mimi hatte so ihre Gedanken, aber sie war auch vorsichtig. „Laß sie jetzt mal machen!“ sagte sie, „Lisa ist alt genug. Geärgert habe ich mich über diesen Meier! Das ist ja ein ungezogener Mensch.“

„Na!“ machte Klinger, „er bringt nur alles so derb heraus, aber im Kern...“

„Ich danke!“

Er wollte ihr jetzt nicht lästig sein damit. Aber er fand diesen Kerl ganz prachtwoll. Einfach prachtwoll!

Was hat denn bloß Hilwa auf einmal? dachte Frau Klinger. Sie konnte durchaus nicht einschlafen, obwohl sie müde war. Und dann kam es ihr ganz plötzlich zum Bewußtsein, daß sie Monate und Monate richtig auf sie vergessen hatte. Das schien ihr ganz unglaublich. Aber es mußte doch wohl so gewesen sein.

Emil passierte reichlich früh in die Kaserne ein. Es ärgerte ihn, auf einmal, daß er vor diesen Lämmeln von Unteroffizieren stillstehen mußte, wenn sie kaum der Mühe wert fanden, die Zigarette aus dem Maul zu nehmen, wenn sie einen anquatschten.

Gott sei gelobt, daß diese Strohsackschlaferei bald ein Ende nahm. Das leibhaftige Stroh stocherte einem im Nachthemd herum.

Dann kam der Jourhabende, und der Zimmerälteste brüllte seine Meldung. Und dann krähte draußen der Trompeter den Zapfenstreich. Und dann erloschen die Lichter, und alles war dunkel...

„... Einjähriger!“ fluchte irgendein Unzufriedener aus seinem Strohsack, „hundsverflucht nochmal, lachen's draußen!“

„Ich lach, wo ich mag!“ sagte Hellwig. Aber er war selbst überrascht; er hatte laut aufgelaßt! Laut aufgelaßt! Dieses dämliche Geschöpf von einer Lisa! Wenn sie meinte, ihm läge was an ihr, pah! Und wenn sie nicht wollte, daß er sie küßte, wozu schauten sie dann nach dem Wetter durchs Fernrohr...! (Da hatte er gelacht.) So was Blödes! „... nur von meinem Bräutigam...!“ Na, da konnte sie jetzt warten, bis sie grün und blau war! Aee, nee, wenn er seine Freiheit mal verkaufte, dann nicht an ein solches Schaf, die einem erst an den Ohren herumfährt und sagt: „Du mußt dir deine Loden wieder wachsen lassen!“ und dann zwei Minuten später: „Was denkst du eigentlich von mir!“ Wie eine Kellnerin! Gut, daß man klar war mit der Chose.

An Hilwa dachte er mit keiner Silbe.

Wie Emil es diesen Winter über machte, blieb ein Rätsel, jedenfalls aber Tatsache, daß er neben dem Dienst seine Vorlesungen hörte, tanzte, ins Theater ging, Sti lief, ritt, sich mit lebhaftem Interesse von seinem alten Herrn in die Geheimnisse der Geldwirtschaft einführen ließ und ihm zuliebe sogar von Zeit zu Zeit einmal am Stammtisch oder in der Regelbahn erschien. Nur bei Klingers ließ er sich nicht sehen, und merkwürdigerweise forderte ihn nicht einmal seine Mutter dazu auf. Von jenem verunglückten „Verlobungsüberfall“, wo er durch Handstreich nachzuholen gesucht, was er in Monaten versäumt, sprach kein Mensch je eine Silbe, als sei es ausgemacht. Auch Meier nicht, den der alte Hellwig leidenschaftlich ins Herz geschlossen, seitdem er sich als sachkundiger Weißwurstgenießer entpuppt. „Sehen Sie,“ pflegte der Kommerzienrat zu einer befreundeten Exzellenz zu sagen, „hier stelle ich Ihnen den berühmten Meier vor, Spezialisten für Sippel und Weißwurstsippel.“ „Immer noch,“ quittierte Meier, während ihm die zerknitterte Exzellenz wägrig lächelnd die Hand hinstreckte. Und dann belobte man Herrn Meier, daß er sein Versprechen gehalten, und eine

Karte von der Jamtalhütte geschickt, eine wundervolle Ansicht der Siloretta mit dem Piz Buin.

Herr Gott ja, da hing sie, mit einem Reißnagel an die Tafelung gespickt! Und wenn Meiers Auge dran vorbeiflog, so gab es ihm jedesmal einen freudigen Ruck durch Mark und Bein! Bloß zum Erzählen brachte man ihn nie, weder mit Fürstnerschem Bod, noch mit den weichesten Laugenbrekeln. (Meier nämlich suchte sich nur solche heraus, die sich anföhlten wie eine Landstraße nach vier Wochen Regen, obwohl die vollzählige Majorität dies als Kunstfehler bezeichnete.) Daß Fräulein Hilwa nicht genau eben dieselbe Karte erhalten hatte, ja geradezu die, die dort an der Wand hing wie ein aufgespießter Schmetterling, lag an einem . . . na, wie sagt man doch? . . . an einem Zufall. An einer winzigen Besinnung. Meier hatte damals, er vergaß es nicht, schon den Fußfederhalter geschwungen zu einem martigen Fräulein Hilwa Klinger, Villa Mimi, Feldafing . . . ? Hm. Wie kam er dazu? Wie kam er dazu, Renommieransichten aus Tirol an fremde Menschen zu verschicken!

Die an den alten Hellwig hatte er versprochen. Los! Aber in der Nacht, als er, gleitschergebeizt und schneeglantztrunken, die noch warme kurze Pfeife im Mundwinkel, auf seinem Stropfsack in der Wiesbadener Hütte eingeduselt war, überfiel ihn, der nie träumte, ein Traum. Ein dummer und kindischer, eigensinniger Traum: Sein „Cumpi“, der längstverstorbene Boxer, war ihm auf unbegreifliche Weise ins Gebirge nachgelaufen. Er sah ganz deutlich, wie er an ihm vorbeistrotzte, laut schnaufend, die Nase in einer Spur. Diese Spur erregte Meiers Verwunderung, denn sie stammte, in tiefem Reuschnee, nicht von Skiern, sondern von kleinen Kinderstiefelchen, die kaum eingesunken schienen. Und als er aufblickte, sah er Fräulein Hilwa, die ihm ihr Gesicht zuwendete, simpelfranzig und lichtblond, und die sagte: „Kommen Sie nur! Wir können gleich geradeaus!“ Aber Meier erschrak heftig; denn sie ging rückwärts, ohne die Füße zu sehen, auf eine riesige, weiche Wächte zu, hinter der graue Tiefe heraufnebelte. Und er kam weder vom Fled, gleich als seien seine Bretter eingeharst, noch konnte er schreien. Hilwa aber schwenkte ein Päckchen Schnee, das sie auf seltsame Art an einem feingliedrigen Reitschen mit ausgestreckter Hand ihm entgegenhielt. . . . Da entglitt ihm die Pfeife mit mattem Aufschlag auf dem Stubenboden, und er erwachte dran. Später fiel ihm ein, daß er ein solches Reitschen aus Gold um ihren Hals gesehen, damals, als sie sich über die Dogge beugte.

Emil bewies eben doch, daß er ein anständiger Kerl sei, dadurch, daß er Lisa zum Rasinoball bei den Schweren Reitern einlud, eine selbstlose Tat; denn daß sie ihn dort als geduldeten Einjährigen mit den Offizieren duzen konnte, lag auf der Hand. Um so mehr ärgerte er sich, als ihre Zusage ausblieb. Am Abend aber, als er nach Vogenhäusen kam, richtete ihm Kurt einen schönen Gruß von Lisa aus, sie habe ihn sprechen wollen, er solle sie doch anrufen. Zuerst überlegte Emil, ob er sie jetzt nicht einfach schneide, dann aber ging er doch ans Telefon. Lisa gab sich sehr nett und friedlich, dankte vielmals, für ihre eigene Person, fragte aber so halb und halb an, ob er nicht Hilwa an ihrer Stelle brauchen könne.

„Du brauchst nichts zu fürchten!“ sagte Emil, etwas bitter. „Ich werde dich gewiß nicht belästigen.“

Lisa sagte: „Mil, laß uns Frieden halten! Es hat einen anderen Grund. Wenn wir uns mal sehen, erzähl ich dir alles. Aber willst du Hilwa nicht einladen?“ Sie wartete seine Antwort gar nicht ab, da er, einigermaßen nachdenklich, sich verschluckte. „Aber du mußt sie selber bitten“, sagte Lisa; „ich hab ihr eigens nichts gesagt, daß du an mich geschrieben hast; Hilwa ist nämlich komisch mit dir. . . Als Lädenbüßer geht sie nicht. . .“ Hallo! durchfuhr es Emil, da ist was los! Und er sagte, es werde zu spät, bis er ihr auch erst schreibe. Da schlug Lisa vor, er solle sie doch einfach anrufen, in einer halben Stunde vielleicht. Sie sei gerade fort bei den Ebersbusch.

Mil sagte: „Schön . . .“

„Aber natürlich nur, wenn es dir so paßt“, sagte Lisa. „Ihr ward doch immer gut Freund.“

Doch, doch, es paßte ihm. „Bist du mir eigentlich böse?“ fragte er halblaut.

Sie wußte nicht warum. Dann gab sie herzliche Grüße auf an seine Mutter, an den Kommerzienrat und Kurt. „Mama ist im Bilde“, sagte Lisa noch. Dann hängten sie ein.

Emil fragte seinen Bruder so leicht hin, ob ihm Lisa etwas erzählt habe?

Wieso?

Na, er habe nur gemeint. . . .

„Hat sie sich nun doch verlobt?“ fragte Kurt, von seinem Buch aufsehend, Ascanio Condivis „Vita di Michel Angelo“.

„So . . .“, sagte Emil, „als sei das eine Austunft. . .“

„Ich hatt' ihr ja eigentlich“, sagte Frau Carola diesen Abend zu Kurt, „einen anderen gewünscht, als diesen pappigen Rechtsanwalt.“

„Ich kenn ihn zu wenig“, sagte Kurt.

Hilwa war glücklich. Man riß sich um sie in dem lichterblühenden Spiegelsaale. Sie hatte die Haare aufgesteckt, die Simpelfranzen aber beibehalten, und sah in ihrem seidenen Ballkleide, das Arm und Nacken durchschimmern ließ, hinreißend aus. Dabei gab sie sich in einer absichtslosen Natürlichkeit so unbefangen, als bewege sie sich seit Saisonen auf dem gesellschaftsbedeutenden Parkett. Wie sie einem alten, passionierten Junggesellen und pfropfenfrommen Rittmeister, der sie schon zum drittenmal aufforderte, den Walzer abschlug, weil sie doch mit Emil auch einmal tanzen müsse, das war von einer so reizenden Anmut, daß selbst Frau Mimi später ihrem Mann davon vorschwärzte, was sonst so gar nicht ihre Art war. Klinger sagte: „Du gefällst mir! Wenn die mir auch noch an der Nase wegheiratet, dann freut mich die ganze Leich nicht mehr!“ Aber wenige Augenblicke später drückte er Frau Mimis Arm an sich, gleichsam abtittend, als habe er sie irgendwie gekränkt; denn sie blieben sich ja immer noch. Nicht wahr?

„Lulu . . .!“ sagte sie. . . . Da küßte er die Frau, mit der er drei Jahrzehnte verheiratet war, mit dem Feuer eines Jünglings.

„Wir machen Dummheiten“, sagte sie, ganz warm und weich.

„Gott sei Dank!“ flüsterte Klinger.

Hilwa schlug alle die sporenblickenden Herren ab, um Emil beim Souper zum Tischnachbarn zu haben. Emil schwitzte vor Dankbarkeit und Tanzen. Ausschütten wollte er sich vor Lachen, daß er gestern dem Rechtsanwalte, der blöde genug drein schaute, zur Verlobung mit Lisa gratuliert! Denn er erfuhr natürlich alles brühwarm von Hilwa: Lisa sei schon seit mindestens vierzehn Tagen mit Wolf von Plessen still verlobt; die offizielle Feier wie auch die Hochzeit finde auf Gut Röhren in der Mark Brandenburg statt.

Wessen, Wessen, Wessen?

Hilwa erinnerte ihn daran, daß er doch bei der ersten Partie im Segelboot dabei gewesen sei, wo Hilwa und Emil soviel Biskuits aßen, und wo sie immer erst abbeihen mußte. . . . Der Norddeutsche, den Lisa nicht leiden mochte. . . . Der Maler . . .

„Jesses ja, der Stuchshüler! Donnerwetter!“ sagte Emil, „ein smarterer Kerl! Na, mag sie ihn denn jetzt?“

Hilwa jubelte, Lisa sei einfach verrückt damit, und er mit ihr, und sie sei wie verwandelt! Sie habe ihr sogar aus seinem ersten Strauß die schönste Nelke geschenkt!

„Na, das ist ja allerhand!“ sagte Emil.

„Ah, es ist fein nett“, sagte Hilwa, „sie gehen schon seit vierzehn Tagen dauernd Arm in Arm, und sie sind genau gleich groß!“

„Kommt!“ sagte Emil, „das können wir auch!“

Emil war ein bißchen länger, nicht viel, aber doch! Sie stellte es vor dem Spiegel fest.

„Hättest du sie eigentlich nicht wollen?“ fragte Hilwa nur gerade so heraus.

Er? Ah wo! Und auf einmal fing er an, wie sie so, ein bißchen abseits vom festlichen Trubel, die großen Spiegel hinwanderten, Arm in Arm, wie sichs gebührt, loszulegen: „Mädel, habe ich erst das Zeug wieder vom Leib und kann wieder tun und lassen, was ich will, sollst du mal sehen, wie ich meine paar Semester herunterhau, und dann b'üt dich Gott, schöne Gegend!“ Mehr sagte er nicht. Und sie hörte kaum, was er gesagt. Aber sie glühte. Und sie selber drängte ihn, doch um Gottes willen ihretwegen nicht seine Verpflichtungen zu versäumen, als eine Regimentsdame sie durchs Lognon betrachtete.

Für den Rest des Abends war er dahin . . .

„Allmählich . . . glaube ich“, sagte Frau Mimi, auf ihre Armbanduhr sehend, „dürftest wir dran denken. . .“ Aber sie blieben noch, bis Hilwa etwas abgekühlt war. Der pfropfenfromme Rittmeister ließ sich nicht nehmen, mitzufahren bis nach Feldafing! Er gab vor, im Hotel Kaiserin Elisabeth zu nächtigen, marschierte aber tatsächlich durch Schnee und Sudel im Umhang zu Fuß zur Stadt zurück. Eine ansprechende Abkühlung, fürwahr! Die Dogge riß Hilwa fast um vor stürmender Zärtlichkeit. Sie hatte die ganze Nacht geheult.

Das Datum der offiziellen Verlobung wurde zweimal um je ein paar Tage verschoben, weil Direktor Klinger, der doch mit mußte und mit wollte, geschäftlich gerade da nicht loskam. Natürlich wäre es das Einfachste gewesen, sie in Feldafing zu feiern, aber man hatte Wolf, der darauf brannte, seinen künftigen Schwiegereltern sich mal in seiner heimatlichen Umgebung zu zeigen, es fest versprochen, und Klinger war, aufrichtig gesagt, trotz aller Informationen über die Familie, für den Takt seines künftigen Schwiegersohnes dankbar, der ihm ermöglichen sollte, sich von Angesicht zu Angesicht noch vor der Stunde der Verlobung davon zu überzeugen, daß auch nach dieser Richtung hin alles in schönster Ordnung sei. Man gab schließlich seine Mädels nicht ins Blaue hinein her, und, Wolfs Zukunftshoffnungen auf die eigene künstlerische Kraft und Entwicklung in Ehren: ein Maler war und blieb am Ende etwas Ausgefallenes. Allerdings, das Porträt, das er von Lisa angefangen hatte, schien eminent. Ein starkes Opfer forderte Wolf von vornherein von seiner Schwiegermutter, indem er in seiner bündigen Art erklärte, daß er, von seinem Meister in der lebenswürdigsten

und anerkennendsten Weise entlassen, seinen Wohnsitz in Berlin nehmen werde, nicht in München. Frau Mimi sagte, und das blieb ihr unvergessen: „Wo meine Kinder glücklich werden, muß ich der Entscheidung meiner Schwiegerjöhne überlassen, wenn sie nur glücklich werden!“

„Soll uns der Teufel holen, wenn nicht!“ jagte Wolf, „Lisa, was meinst du!“ Daß sie ihm nicht um den Hals fiel, war alles. Was diese junge Dame plötzlich wieder zum Mädel wurde!

Klinger sagte zu Frau Mimi: „Die müssen innerhalb vier Wochen heiraten, sonst fängt noch alles Feuer!“

So rasch gings nun freilich nicht, aber beinahe.

Am Tag vor der Abreise nach Gut Röhren zur Verlobung hatten sie in Villa Mimi noch einen Türken auf Besuch, einen höchst lebenswürdigen, weißhaarigen Herrn, den unschuldigen Grund aller Verzögerung. Die P. B. Aktiengesellschaft schloß nämlich gerade zu dem Zeitpunkt Rieseneinkäufe in orientalischen Tabaken ab, eine, wie Klinger seinen Leuten klargemacht hatte, für sie alle wichtige, sehr wichtige Aktion, die der Direktor unbedingt ins Reine bringen mußte, ehe er verreisen konnte. Dann gab es am letzten Tage noch einen Sturm auf Hilwa, doch auch mitzufahren; aber sie blieb fest, dem Hunde zuliebe, der nun schon dreimal hintereinander die Nacht durchgejammert und gewinselt hatte, wenn sie eingeladen war. Mama entschied zuletzt auch, es sei ihr gar nicht so unlieb, wenn sie bleibe, da sie sich bei der letzten Tanzerei erkältet hatte, und noch nicht wieder ganz in Ordnung war. Dafür beteuerte Hilwa ihrer Schwester, sie käme auf jeden Fall zur Hochzeit, ganz bestimmt! Und beim Abschiede küßten sie sich so herzlich, so endlos herzlich, als würden sie eben erst Schwestern, und hätten es bisher nie so recht gewußt.

Minna heulte, da ja Fräulein Lisa nach ihrer Verlobung bis zur Hochzeit auf Gut Röhren bleiben sollte und dann überhaupt nicht wiederkommen, die alte treue Köchin pukte sich die Nase mit dem Schürzenzipfel; in den Nachbarwillen schwenkten die Herrschaften endlos ihre Taschentücher; von Villa Mimi flatterte die große weißblaue Fahne im scharfen Frühjahrswinde; Hilwas Freundinnen hatten zur allgemeinen Überraschung einen Ehrenbogen aus Tannenzweigen gebaut, und während der Wagen durchsaufte, löste drüben hinterm Hotelgarten ein „Kollege“ Georgs tosende Freudenböller.

Lisa und Wolf saßen, eng beisammen, im Fond des Wagens, vor ihnen die Eltern, und als Wolf, dessen straffes junges Gesicht unter der decken Mütze nur so lachte, aus Lisas braunen Augen Tränen kullern sah, sagte er: „Annu, Pinscher, Haltung! Es wird schon schief gehen!“

Da lachte sie im Weinen. (Pinscher war sein Rosewort.)

Hilwa aber stellte an diesem Vormittage noch zweierlei an: Erst rannte sie in Lisas Zimmer und schaute nach, ob sie ihr wirklich aus den Glückwunschtelegrammen das von Emil dagelassene, das sie ihr, scheinbar ganz absichtslos geschenkt, das Hilwa aber, zwar rot werdend, ausge schlagen hatte, weil sie nicht wisse, was damit anfangen. Sie fand es neben einer ganzen Bescherung von allen möglichen Badisfeligkeiten, um die sie sich jemals gestritten hatten, oder von denen Lisa doch irgendwie wußte, daß sie die kleinere Schwester freuen müßten. Dabei lag ein versiegelter Brief an sie, über dessen Lesen Hilwa nun auch noch anfang, zu heulen, so daß augenblicklich die ganze Villa Mimi heulte. Minna droben in ihrer Jungfernkammer, die alte Rosa drunten in der Küche, beide ebenfalls reich beschenkt, in Rührung zerfließend und Nasentropfen tupfend, die Tochter des Hauses in der Mitte. Dann aber schob das blonde Kind, das nun endgültig junge Herrin werden sollte, Emils Telegramm in ihren Halschnitt, wie sie es neulich in einem bitterfüßen Roman, dem ersten ihres Lebens, gelesen, alles andere darüber vergessend, was ihr die jäh aufflammende Schwesternliebe sonst noch zugehacht.

Drunten lag verwachsen und graugrün, eine einzige Wasserlache, der See, dem nebelverhangen die schmutzgrünen Hänge jenseitiger Ufer entfielen. Hier und da klebte noch ein matter Fleck Schnee.

Das zweite, was Hilwa machte, nachdem sie noch ein Beethovenpostkarte, auf der der Heros selbstamerweise farbistrote Haare trug, aus ihrem Zimmerschränken geholt, in kleine Schnipsel zerschnitten, und diese von ihrem Balkon aus in den Wind hatte flattern lassen, war, daß sie, der Verschwiegenheit der Dienerschaft gewiß, Sultan von der Kette löste und „ihm das Haus zeigte“, etwas, worauf sie seit einem halben Jahre gewartet hatte.

Von Zimmer zu Zimmer gingen sie, und sie erklärte ihm, der am meisten Interesse für die Küche zeigte, jeden Raum, jedes Möbelstück, und erzählte ihm dabei so viel wunderbare und erstaunliche Geschichten, daß er sicher noch nach Wochen nicht das Ganze voll begriffen.

Ach je, ach je, nun hatte sie vergessen, dem Türken ihren Hund zu zeigen, und ihm zu erzählen, daß er Sultan heiße! Er hätte sich gewiß gefreut!

Ramen Klingers schon von der Verlobung hochbefriedigt zurück, begeistert von den neuen Verwandten, besonders von Wolfs neunzig-

jähriger Großmutter, unaufhörlich erzählend, vom Gut, von der Feier, vom Schwager Manfred, kurz und gut, in der hellsten Überzeugung, Lisa habe sich da in ein solides und dabei warmes Nest gesetzt, so vertiefte noch die Hochzeit im Mai, an der auch Hilwa teilnahm, den Eindruck. Wolf persönlich holte sie vierpännig am Bahnhof ab, und Lisa hatte ungelogen fünfeinhalb Pfund, an der Bahnhofswage nachgemessen, zugenommen! Allerhand Ausicht! Hilwa machte große Augen, als sie die klobigen Burgmauern sah, die alles in ihr hochwirbelten, was sie jemals von Mittelalter, Barbarossa, Minnesängern und Römerzügen gehört. Und Papa tat, als kenne er nicht nur Gut Röhren seit Jahrzehnten, sondern habe es geradezu „geboren“. Vom sogenannten „Vogelturm“ blies leibhaftig ein Spielmann, der zwar an Werktagen Pferde pukte und Bier holte, in knallgelbem Kostüm festliche Fanfaren, ein bißchen falsch, aber trotzdem bezaubernd, und als die ganze Hochzeitsgesellschaft im laub- und blumenüberhäuften Leiterwagen inmitten die neunzigjährige Großmama mit ihrem silbergestickten Häubchen, Schwager Philipp, Schwager Manfred, Wolfs Vater mit seinem mächtigen roten Schädel, Wolfs Mutter, eine zarte, kleine Frau, Kranzjungfern, Papa, Mama, und auf einem scharlachrot ausge schlagenen Brett das myrtengeschmückte Brautpaar, umschwärmt von johlenden Bauern, Knechten, Weibern und Kindern, die Landstraße hin zur Kirche fuhr, wo unaufhörlich alle Glocken läuteten, da schien es wirklich, als sei die ganze Welt vor Maimenüdel aus dem Häuschen geraten. Das Land ringsum, weite ebene Flächen, brodelte in der Sonne; Staub flog unter den Hufen der sechs Säule; Lerchen hingen schwirrend am Himmel; über dem Vogelturm kreiste lautlos ein Falke; Schwager Philipp hatte ein Monokel im Gesicht; Manfred schwadronierte auf Hilwa los, die kein Wort verstand vor lauter Schauen, und die Neunzigjährige mit ihren klaren, grundgütigen Augen lächelte so jung und vergnügt, als fahre sie zu ihrer eigenen Hochzeit noch einmal.

Leider hatte Eva ihren Mann nicht, wie zur Verlobung, begleiten können, da sie hochschwanger war, aber ihrer wurde in Papa Klingers Trinkspruch gedacht, als sie um eine riesige Tafel saßen, die vor dem Herrenhaus im Innenhofe des Gutes sich unter Braten, Erschlagen, Wild und Gladen bog. „Wachset und vermehret euch!“ rief er, sein Seidel schwingend, und er sah dabei, listig lächelnd, nicht nur Lisa, Wolf, Evas Mann, den säuselnden Bantier, sondern auf eine gar ver schämte Weise seine liebe Frau und Gattin Mimi an, die, wie Schwager Philipp bemerkt haben wollte, jüngerlich errödete. Sein Eindruck verstärkte sich, als die blonde Schwibbschwiegermutter, für die er ein besonderes Auge durch sein großes Monokel zu haben schien, am späten Nachmittag vorübergehend unwohl wurde, worüber sich Hilwa schrecklich sorgte, Papa Klinger sich aber nur die Hände rieb und schmunzelte, betuernd, es habe wirklich nichts auf sich...

Manfred von Plessen, Wolfs älterer Bruder (Philipp, der Älteste, war mit einer festen Pommerin verheiratet, die unaufhörlich futterte), quatschte in Hilwa hinein, was nur aus seinen weißen Zähnen kommen wollte, und am liebsten hätte er sich gleich mit ihr verlobt, als ging es nun in einem hin. Er nannte sie grundsätzlich nur seine blonde Schwägerin, wie alles plötzlich Schwager und Schwägerin tante und Onkel war, und Papa Klinger die Neunzigjährige, die gar nicht zimperlich Rotzpon trank, nur Tante Trude hieß. Hilwa fand ihn unendlich komisch, aber fidel und nett, und wenn sie auch hauptsächlich Lisa anstaunte, die nun tatsächlich eine Frau war, so fiel doch von ihrem natürlichen Liebreiz soviel für Schwager Manfred ab, daß er an sich halten mußte, nicht irgendwie aus der Rolle zu fallen. Klinger, an den er sich gehörig heranmachte, dem Bantier, der sich prächtig mit seinem Schwiegervater unterhielt, geradezu den Sessel unterm Sischleisch raubend, sagte: „Kinder, macht was ihr wollt! Immerzu, um damit zu räumen!“ Und nun ging Manfred ins Zeug, daß die Felsen flogen!

Hilwa nahm alles als lustigen Akt, verstand überhaupt das meiste nicht, flüsternde Tauben, umarmte die ganze Meute der Hunde, einen nach dem andern, durfte reiten, und fiel über brüllenden Ochsen, wiehern den Säulen und gadernden Hennen von einem Entzücken ins andere. Wolfs Vater schien zu plagen, so schwellen die Ädern an seinem kolossalen Kopf. Philipp trank seiner schönen Schwibbschwiegermutter solange zu, bis er eine „Tante Mimi“ aus ihr gemacht, seine Frau, die Pommerin im rubinroten Kleid, lachte mit Lisa über Heimglichkeiten, und als Evas Mann, der alle paar Stunden nach Dresden telephonierte, das drittemal mit der Nachricht kam, es stehe wohl, sei aber noch nicht losgegangen (er hatte sich nämlich in den Kopf gesetzt, der verfallenen Doppelfamilie heute noch mit einem dritten Buben aufzuwarten), war plötzlich alles, Gott weiß, wie, auf du und du.

Um acht Uhr zwanzig preschte das junge Paar ab, via Berlin nach Antwerpen, vermutlich Paris und Schweiz, keiner Seele fiel es ein, zu weinen, und der Bantier hatte Frau Mimis Versprechen in der Tasche, daß sie mit Hilwa noch ein paar Tage in Dresden bleibe, wenn schon Klinger nicht konnte. Was Wochenbett, Kleinigkeit! Und Hilwa tue es ganz gut, sowas mal in der Nähe mitzu-

machen! Man weiß nicht, wie mans brauchen kann! Gelt, blonde Liesel!

„Jetzt heiß ich schon blonde Liesel!“ sagte Hilwa, und sie machte ihrem Schwager klar, daß er sie verwechselte. Er aber redete ihr das mit der vollen Schlagkraft seiner sächselnden Beredsamkeit aus dem Kopf, und wenn sie zehnmal nicht die Liesel sei, so sei sie doch die blonde Liesel!

„Ah!“ kreischte Manfred, „hörst du's, Hilwa! Was heißt: die Lisa sei blond? Es gibt überhaupt nur eine Blonde! Herr Gott ja, 'n Ende von weg!“

„Was?“ fragte Hilwa, „was bin ich jetzt schon wieder?“
 „'n Ende von weg!“ Sie würden schon noch drüber reden...
 „Was 'n das?“ ... Hilwa hielt ihm, auf den Zehenspitzen wippend, eine Karte vom Gut Röhren hin, zum Unterscheiden.

„Emil Hellwig ...“ buchstabierte Manfred; „was 'n das für 'n Knabe?“

„Jugendfreund von uns,“ sagte Hilwa ...

„Jugendfreund? Jugendfreund is Mumpitz. Könn wa doch noch ...“
 Na, er haute seine Klaue hin ...

* * *

Wer vermutet hätte, daß man in Villa Mimi nach dem Trubel in Dresden, wo Eva keinen dritten Jungen, sondern ein erstes Mädchen, eine niedliche Trude Ingeborg Hedwig geboren, etwas allzu stille Tage haben werde, der täuschte sich gehörig. Hilwa jedenfalls erlebte in den folgenden Wochen mehr, als zuvor in Jahren. Schon bei der Rückkehr fand sie eine Karte von Meier vor, der die Vollendung seiner Studien und das erreichte Diplom in der stinstraahlenden Einsamkeit der Stubai Alpen feierte, und „ergebniste Grüße an Sultan“ schickte, aber an Fräulein Hilwa Klinger adressiert hatte. Hilwa sagte: „O fein!“ Frau Klinger aber fand nach wie vor, Herrn Meier fehle es an Kinderstube. Der Direktor sagte nichts. Hilwa vergaß übrigens nicht, den Gruß auszurichten, zeigte der Dogge sogar die Ansicht und erklärte ihr, was Buderhütt, was Wilder Freiger und was Wilder Pfaff d'ran sei. Dabei ereignete sich das Ungewöhnliche, daß Georg sagte: „Ich wollt, ich wär der Hund!“ Hilwa sah ihn befremdet an, wurde plötzlich flammrot; ob im Zorn oder aus Erregung, blieb Georg unklar, der sich übrigens selbst hätte ohrfeigen mögen, als das Fräulein jäh sich abwandte und davonging. Er duckte sich von da ab jedesmal, wenn ihn der Direktor anrief, wohl in der Erwartung, das Fräulein habe was erzählt, aber es geschah nichts weiter. Eine Scheu vor Hilwa aber blieb an dem sonst so offenen Menschen zurück.

Unausstehlich benahm sich der Rechtsanwalt, der seine Anbetung großzügig von Fräulein Lisa auf Fräulein Hilwa übertragen hatte, und wie es schien, ganz in derselben Hoffnungslosigkeit. Hilwa lebte nur für Emil. Wenn der sich einmal sehen ließ, so schlug sie über alle Stränge guter Laune, die sich bei der Lebhaftigkeit beider oft zu geräuschvoller Wildheit steigerte. Einmal fiel es ihr sogar ein, ihr Haar wieder flattern zu lassen, und wie sie so vor Emil her, der in Urlaubszeit war, durch den Garten hegte, schienen sie plötzlich wieder die Kinder von damals, als sie in Pasing von Landhaus zu Landhaus über die verbotene Wiese tollten. Argendwelche „Übertriebenheiten“ von Mils Seite machte sie, ahnend oder unbewußt, durch eine helle, übrigens vertrauliche Harmlosigkeit, den distanzierenden Reiz einer unendlich heiteren Unschuld, unmöglich, die entwaffnete selbst ihn, der damals, wie freilich nur Kurt und etwa Meier wußten, nicht durch die beste Schule ging: Neben ein paar flüchtigeren Theater- und Varietëbeziehungen hatte ihn sich eine leichtfertige, jedenfalls nicht dumme Geschiedene eingefangen, neben der gesehen Hilwa allerdings zum Bäckfische wurde. Aber, zog ihn dorthin das erregende Parfüm eines geschmädlerischen Hautgouts, den er Kurt, dem Verächter gegenüber bei einer Auseinandersetzung als Edelkäule pries, so hielt ihn hier, gleich mächtig, die ganze Quellklarheit und Frische einer Kindlichkeit, die ihn, gerade als erwünschter Ausgleich, aufrichtig erlabte. Hilwa merkte selbstverständlich nichts, den ganzen seligen Sommer lang, und wenn er etwa, unschlüssig zwischen hier und dort, kleine Verabredungen umfließ, einmal nicht zum Segeln, zum Baden oder zu ihren Streifen über Berg und Wälder kam, sondern knapp zuvor absagte, so fügte sie sich ohne je zu schmollen, da sie wußte, daß er neben seinem Dienst eifrig studierte. Hellwig schwindelte darin tatsächlich nicht, und es blieb merkwürdig, wie jeder Reiz, dem er nachgab, untrüglich in erhöhte Leistung umschlug, wie er selbst aus der Atemlosigkeit nicht ganz unverfänglicher Erzeße neuen Atem holte für seine zielbewußte Tätigkeit. Zwei solcher plötzlichen Absagen aber verliefen doch nicht so ganz glatt.

Klinger, der viel Arbeit hatte, widmete damals jede freie Stunde mit der zärtlichsten Liebe seiner Frau, er machte Ausfahrten mit ihr, deren späte Schwangerschaft Hilwa kein Geheimnis mehr geblieben, ja, was früher nie der Fall gewesen war, sie unter-

nahm sogar Dampfsschiffausflüge, von denen sie spät abends zu Fuß, oder, nachdem sie etwa in Lükking oder Pöding zu Abend gespeist, vom Wagen abgeholt, heimkehrten. Hilwa blieb viel sich selbst überlassen, steckte oft bei Rosa, der sie spielend ihre Rockkunst abguckte, war bei ihren Freundinnen, die auch mit zum Baden gingen, oder wurde von Emil abgeholt, der meist noch Kameraden mitbrachte. Es war ein Samstag nachmittag. Emil hatte sich bestimmt für 3 Uhr angesagt; als er aber vom Dienst in seine Stadtwohnung heimkehrte, ein Bilettschen von Frau Sibyl vorgefunden, „Fleurs du mal“ duftend und lilatinten, das ihn beschwor, nicht Sonntag nachmittag zum See zu kommen, sondern Samstag nachmittag, da sie vor Langeweile und Sehnsucht nach ihrem „Bären“ umkomme. Weit davon entfernt, die Mitschuld an so tragischem Geschick auf sich zu laden, zweifelte Emil keinen Augenblick, daß er nicht nach Villa Mimi könne. Aber was machen? Einfach wieder absagen? Jemanden als Vertretung schicken? Geessen hatte er auch nichts! Er zog die Uhr ... Wenn Kurt kein solcher Stod wäre! Es mußte jemand sein, den man rasch erreichen konnte. Da fiel ihm Meier ein. Meier fiel ihm immer ein, wenn Matthäi am letzten war. „Meier machts!“ sagte er, und schnippte mit den Fingern.

Als er aber von seinem Gasthaus aus anrief, sagte ihm die Wirtschafterin, der Herr Architekt sei über Land.

„Esel!“ sagte Emil zu sich selbst. „Das hätte ich selber wissen können ...!“ Aber nein, der Herr Architekt sei nicht im Gebirge, sondern nach Laim. Ausgerechnet nach Laim! So ein Blödsinn! Übrigens egal! Schönen Gruß!

Nur nicht kleinlich! Er hängte ein, und wieder aus, und sagte Hilwa, es tue ihm scheußlich leid, aber er habe gerade heute noch Jour getriegt, es sei zu fad! Aber nun habe er sein Jahr ja bald am Buckel ... Was? Ob er denn dann nicht wenigstens morgen komme, sie habe sich doch so gefreut!

Morgen? Halt mal! Aber es würde schlechtes Wetter ... Keine Spur! Na also, dann morgen! Bestimmt? Ja, ganz bestimmt, er freue sich doch selbst. Und er freute sich ja auch wirklich.

An diesem Nachmittage ging Hilwa ganz allein zum Baden. Und als sie aus ihrem Hüttchen kam, stand Georg mit der Dogge da und sagte auf ihren betroffenen Blick, der Hund habe so gehaut, daß er ihn losgetoppelt habe und ihr entgegengegangen sei. Aber Hilwa vergaß auf den Hund und was der Mensch da sagte, über seinem frechen Geschau. Da sagte er plötzlich etwas so Unverschämtes, daß Hilwa anfang, zu zittern und blaß wurde bis in die Lippen hinein. Der Kerl aber wußte nicht, was er tat, und griff ihren Arm.

Hilwa war starr vor Entsetzen, aber schon fühlte sie aufschreiend, jähen Schmerz: die Dogge, blindwütig zuschnappend, als sie die Herrin angepöckelt sah, hatte Hilwa angefallen, und wenn auch nicht gefährlich, so doch schmerzhaft in den linken Arm gebissen. Wenigstens gab der Unfall ihr und dem Chauffeur die Besinnung wieder. Sie sagte tonlos: „Das hätte ich von Ihnen nicht geglaubt!“

Und er: „Ich auch nicht. Herr Gott im Himmel, jetzt erschiese ich mich!“ „Georg! Georg!“ schrie Hilwa, die den Hund kaum halten konnte, der dem wie verrückt fortlaufenden Menschen nach wollte, „Georg! Hören Sie doch, Georg!“ Aber er hörte nicht, und Hilwa kämpfte leichenblaß mit dem starken Tier, das sich an der Koppel halb erschnürte.

Übrigens erschöpfte sich Georg nicht, sondern begann sich eines Besseren. Er ging ins Wirtshaus, trank, trank, trank, stumm und verbissen in sich hinein, bis er hinter der Schenke auf offener Straße zusammenbrach. Hilwa hatte längst, ehe Georgs Abwesenheit auffiel, ihren Eltern gestanden, daß sie mit der Dogge gespielt habe, und daß Sultan, wie sie ihn mit einem Stein getraßt, zugeschnappt habe, weil er meinte, es sei ein Knochen.

„Ich sage dir immer und immer wieder,“ klagte Mama, „laß doch den abscheulichen Hund in Ruh!“

„Pst! Pst! Pst!“ beruhigte sie Klinger, „es ist ja nicht schlimm, wenn auch schlimm genug, und dumm genug vor allem! Denk an deine Gesundheit, Mama!“

Der Doktor mußte Hilwa neu verbinden. Er verfiel sogar auf die Idee, der Hund könne Tollwut haben. Aber da wurde Hilwa so unglaublich heftig, er sei nicht toll, er sei nicht toll, sie habe es doch gesagt, sie habe ihn getraßt! Dafür bekam sie noch was zu hören später. Erst dumm, dann ungezogen auch noch!

Klinger brauchte ein Ventil für seine Sorge und für seinen Zorn. Die sollte ihm das Tier entgelten, hols der Teufel, ja! Als er aber den freundlich wedelnden Hund sah, entsank ihm die Peitsche und er rief nach Georg, daß er ihn abstrafe. Aber vorsichtig, daß nicht noch etwas passiere. — Wo steckt denn der Kerl? Da kam es auf, daß Georg ausgeblieben war. Hilwa hätte in ihrer Hergensangst um sein Schicksal beinahe alles haarflein herausgesagt; aber da kam Minna vom Bierholen und erzählte, daß Georg drüben vor der Schenke liege; ob man ihn nicht hereintragen lassen solle? Nun erschraf Hilwa erst zu tiefst ins Herz; denn sie glaubte nicht anders, als er habe sich ein Leids getan.

„Man kann nicht aus dem Hause gehn,“ schrie Klinger, „ohne daß der Sautall voll ist!“ Mama hielt sich die Ohren zu. Dann ging der Direktor hinaus, hinaus wie er war, über die Straße, barhaupt, durch den Wirtsgarten, der voll von Leuten saß, hinter die Schenke, und schrie den stockbetrunkenen Menschen an, daß Hilwa, die ihm herzlopfend nachgeschlichen war, meinte, die Welt gehe unter.

Die Welt ging indessen nicht unter, sondern Georg, ein gedienter Soldat, ermunterte sich unter diesem Kasernenhofston derart, daß er sich wenigstens so weit zusammenrappeln konnte, um, wenn auch torkelnd und strauchelnd, wortlos und fahl, hinter dem mit hochrotem Kopf abziehenden Klinger, dreinwankend in mehreren Etappen die Garage zu erreichen.

Andern Tags aber war er verschwunden. Das Auto stand sonntäglich ein. In Georgs Stube aber lag ein offener Brief, auf dem in haltlosen Lettern, schnapsduftend, folgendes geschrieben stand:

„Ich kann nach diesem Euer Hochwohlgeboren nicht mehr unter die Augen treten. Ich war sonst ein anständiger Mensch das war ich, und habe auch die ganze Nacht Wasser getrunken, um es wieder gut zu machen. Entschuldigen will ich mich nicht, aber ich habe im Rausch gehandelt. Es war ein Rausch und ich lasse auch meinen Lohn vom angebrochenen Monat in der Schublade. Sollten Sie mich sonst noch belangen, so schreiben Sie innerhalb von acht Tagen an meine Adresse zu meiner Mutter nach Deggendorf. Wenn ich dankbarst bitten darf, unter Ruvert, sie sorgt sich sonst.“

Ich tue mir nichts sonst.

Mit vorzüglicher Hochachtung

Georg Walzel, Chauffeur.

(Nachschrift.) Der blaue Hafen ist noch drunten beim Milchmann.“

Hilwa hatte die ganze Nacht gelauscht, gelauscht, gelauscht, ob nicht ein Schuß krachte, alle halbe Stunden drauß und dran, heulend ins elterliche Schlafzimmer zu stürzen, und doch noch alles zu erzählen. Aber dann würde es noch gräßlicher, unausdenklich gräßlich! Da kniete sie denn in ihrer Herzensangst bloßfüßig vors Bett nieder und betete und betete mit einer himmelstürmenden Inbrunst, bis sie endlich, fröstelnd und kaputt nach all der Aufregung, wieder ein Weilchen einschlief.

Nun fiel eine Zentnerlast vom Herzen. Und wenn der Direktor auch verärgert blieb, daß er sich jetzt einen neuen Chauffeur suchen könne, und es männlicher gefunden hätte, auszuschöpfeln, was man sich eingebrockt, statt einen Rausch damit zu entschuldigen, daß man ihn sich im Rausche angetrunken, so dankte doch Hilwa dem Himmel, daß er ihr Gebet gehört. Und als nachmittags, statt Emil, Meier kam, mit herzlichen Grüßen von ihm, er habe leider leider gestern vergessen, daß heute Musikreiten sei (Frau Sibyl hatte ihn nicht losgelassen und gesagt: „Was willst du denn von diesem Fraß?“), fand er sie etwas abgespannt, schob es aber nur darauf, daß der Lückenbüßer statt des offenbar heißersehnten Mil gekommen.

In dieser Auffassung mußte ihn bestärken, daß ihm Fräulein Hilwa geschlagene drei Stunden von Emil erzählte, was er freundlich anhörte, worauf er sich aber doch sagte: „Mein lieber Meier aus Europa, du hast nicht nötig, dich vor dir selber lächerlich zu machen! Fahr du Schi, rauch deine Pfeife, entwirf Beleuchtungskörper, und denk an deine Supraporten in dem Haus in Laim, diese verrückten Fausen aber schlag dir aus dem Kopf! Du warst sonst auch nicht so!“ Und er wußte, daß er um diese Villa Mimi künftig einen Bogen schlagen werde, wenn auch gerade keinen Telemark.

Und als er im Heimzuge saß, dachte er nur an den Hund, der einem Menschen wehe getan, weil man ihn mit einem Stein getracht, so lange, bis er ihn für einen Knochen hielt. Ergo: Nie einen Hund mit Steinen trafen, die er für Knochen halten kann! Zweitens: Kein so dummer Teufel sein, und einen Stein für einen Knochen halten!

Da rückte er an seiner scharfen, randlosen, runden Brille, gleichsam, als wolle er hintünftig etwas genauer hinsehen, stopfte seine kleine Pfeife mit dem duftenden Feinschnitt, den ihm der Direktor verehrt, und schmolkte wieder über sein breites Gesicht.

* * *

Hilwas Hoffnung, von Emil mehr zu haben, wenn er nach dem Manöver entlassen worden sei, trog deshalb, weil Emil nicht entlassen wurde, vielmehr auf ein gellendes Signal alles zu den Fahnen stürzte, was sie an jungen Männern kannte weit und breit: der Spätkommer brachte den großen Krieg!

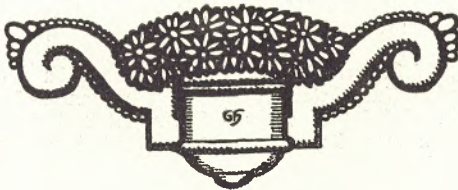
Nach den unvergeßlichen Tagen nervenzerrender Spannung Kriegserklärung auf Kriegserklärung, ein Hagel von Telegrammen, Sturmflut der Ereignisse, Rausch der Begeisterung, ein Strömen und Verebben lieder singender Massen, feldgrauer Regimenter hinter klingendem Spiel, sträuchelstarrer Bataillone. Hilwa verstand nicht alles. Aber sie verstand den furchtbaren Ernst. Sie verstand, daß alles Spiel gewesen war bisher, daß es um viel gehe, vielleicht um alles. Und sie verstand auch, daß Emil Hellwig am rechten Flügel seiner Eskadron, an deren Spitze jener pfropfenfromme Rittmeister auf brauner Stute tänzelte, dem sie den dritten Walzer abgeschlagen, lachte, als ritten sie zur Parade hinaus nach Neufreimann; sie verstand, daß er auch noch andere Bekannte hatte, und sie über der winkenden dunklen Dame, die dicht neben ihr und Papa Hellwig stand, übersehen konnte, aber daß er sie nicht wenigstens geküßt hatte, als er sich verabschiedete, wenn er sich schon nicht offiziell verloben wollte, wie andere, das verstand sie nicht, heute nicht und nie. Und hätte sie es noch mit ihrem blonden Mädchenkopf verstanden, mit ihrem Herzen . . . nein, nein, sie verstand es nicht.

Aber als sie heimkamen, lief ihnen die Wärterin auf der Stiege entgegen und lachte: „Herr Direktor, meinen Glückwunsch! Ein Bub!“ „Ein Bub! Kreuzmillionen Sternensmellelement, ein Bub!“ Ein Bub nach guten 30 Jahren.

Na, da ging wieder einmal die Welt nicht unter.

Den Frohsinn Hilwas aber rettete dies Brüderlein. Franz Friß Philipp wurde es getauft. Wenigstens nach dem Kirchenbuch. Bei Hilwa hieß er Schnuß, Schnußi, Bummerle, Waddele, Beißbeiß, Duhischnuß, Waggwaggwagg. Das waren die alltäglichen; doch gab es auch noch andere Namen von hohem, onomatopoetischem Reiz und einer etymologischen Undeutbarkeit, daß sich eine ganze Fakultät daran die Zähne hätte ausbeßen können. Das Erlebnis mit dem Chauffeur verflog vor dem zappelnden Leben ins Nichts und hinterließ nicht einmal eine Narbe wie immerhin der Biß. Sultan, dem gegenüber schon Mamas wegen Zurückhaltung geboten war, da sie, der Papa mehr als je den kleinsten Wunsch von den Wimpern las, fähig war, den Hund abzufassen, mochte nicht verstehen, warum er auf einmal zu kurz kam. Der Feldzug umtörnte zwar jeden Ausblick rings mit gigantischen Sturmwolken, wie sie manchesmal See und Berge überwucherten, aber dann brach immer wieder die strahlende Sonne dieses lebendigen Kindes siegreich hindurch, dann schwamm immer wieder auf der dunklen Flut das Vinsentörlein mit dem blauäugigen Knäblein, das sich rote, heiße Bäckchen angeschlafen hatte. Nein, nein, Hilwa bewies es damals wie nie zuvor, daß sie über der geliebten Gegenwart die geliebteste Ferne vergaß, vergessen mußte, weil sie Hilwa, einzig Hilwa war. Dieses Mädchen erwog selbst damals, als alle ihre Kameradinnen bereits in den überfüllten Lazaretten Kranke und Sterbende pflegten, erwog nicht einmal, ob sie ihren Platz als windelwechselnde Wärterin des aufblühenden süßen Lebens mit der bangen Pflege der Wunden und Weikenden vertauschen dürfe, solle, müsse. Sie tat einfach, als sei Schnußi ihr Kind, ihr gutes, gutes Bummerle, und tat es in einer unermüdlichen und unersättlichen Zärtlichkeit, über der sie zwar Emil nie ganz vergaß, aber die sie doch so erfüllte, daß für Sorge um den Fernen, für Zukunftsträume oder Zweifel am Geschick kein Fleckchen übrig blieb. Ja, es kam soweit, daß, wenn nicht die Mutter, so doch Papa, der seine Frau anbetete für diesen Jungen, an den er nicht mehr geglaubt, seine Hilwa manchesmal daran erinnern mußte, daß jetzt Mama den Kleinen auch wieder ein bißchen haben dürfe, nicht? Dann konnte es sein, daß sie geschwind hinauflief in ihr Zimmer, und einen ellenlangen Brief an Emil schrieb, der kreuzfidel im Westen stand, und sich allem Anscheine nach nichts Besseres wünschte, als ewig so von Schloß zu Schloß, von Park zu Park, von Quartier zu Quartier zu ziehen, und zu helfen, den Franzosen den . . . na ja . . . gehörig zu verpfiffen. Auf seinen spärlichen Postkarten nämlich schrieb er von nichts anderem. Aber das reichte ja auch lang. Sie wußte, daß er lebte, wie Manfred von Plessen lebte, der so übertriebenes Zeug zusammenschrieb, daß sie alle nur lachen konnten darüber, wie Wolf lebte, Onkel Otto, wie sie alle lebten, die leben mußten, damit sie weiterlachen durfte und froh sein, wenn auch sonst so vieles Traurige geschah in der Welt.

(Fortsetzung folgt.)



Theater, Kunst und Wissenschaft an Rhein und Ruhr

(Kurze Rückschau)

Düsseldorf. In der Oper gab es endlich einige Ereignisse von künstlerischer Bedeutung, unter denen die deutsche Aufführung von Franco Alfano's „Saluntala“ das wichtigste war. Die vom Komponisten nach dem Drama Kalidasa's selbst geschickt aufgebaute Handlung schließt sich eng an die bekannte, indische Legende an. Ihre poetische Schönheit hat dem Komponisten eine Fülle von lyrischen und dramatischen Möglichkeiten für seine musikalische Gestaltung gegeben. Alfano schuf denn auch eine Musik von glühendem Klangzauber, süßer, aber nie süßlich werdender Melodik, dramatischer Steigerungskraft und starker persönlicher Eigenart. Von grundsätzlicher Entwicklungsbedeutung ist die restlos erreichte Natürlichkeit des Wortaustausches. In gänzlicher Abwendung von dem Sprechgesang Wagners und der Rezitativart der modernen italienischen Komponisten gipfelt die Behandlung der Singstimmen bei Alfano in der rein melodischen Linienführung. Die Orchesterinstrumentation zeichnet sich durch farbigen Reiz und ganz neuartige Klangkombinationen aus. Das Werk hinterläßt den erfreulichen Gesamteindruck eines wahrhaftigen seelischen Erlebens, dem hinreißendes Temperament und überlegenes Können zu überzeugender, musikdramatischer Gestaltung verhalfen. Die Aufführung war dem Komponisten ein bereicherter Anwalt. Phantasiereich und intensiv mitführend faßte die Regie des Intendanten Dr. Willy Becker die Mitwirkenden zu musikalisch-dramatischer Darstellungseinheit zusammen. Erich Orthmanns musikalische Leitung baute klar, aber etwas veräußerlicht auf. Theod. Schlonski hatte stimmungsfördernde Bühnenbilder geschaffen. Mit überzeugender Empfindungsglut sang und spielte Josef Kalenberg den jungen König. Die allzu intellektuelle Saluntala von Julie Schühendorf-Körner ließ kühl. Ausgezeichnete Leistungen boten: P. Tödtte (Varita), E. Thies (Ranoa), Emmy Senff-Thies, Alenchen Heyter, W. Wenzlawski und W. Hageböcker. — Der anwesende Komponist wurde stürmisch gefeiert.

Ein nicht alltägliches Ereignis waren ferner die Wagner-Festspiele, deren Verlauf allerdings erneut erkennen ließ, daß stärkste, künstlerische Eindrücke nur von Ensemble-Leistungen, nicht aber von einzelnen, hervorragenden Darbietungen, denen sich ungenügende zugesellen, ausgehen können. Die mangelnde Probe-Möglichkeit mit den auswärtigen Gästen ließ solche geschlossenen Ensemble-Leistungen nicht zu. Nur die Schluß-Aufführung „Parsifal“ machte eine Ausnahme. Sie wirkte mehr durch den Gesamteindruck (trotz falsch singender Chöre im 1. Akt) als durch überragende Vertreter der Hauptpartien. Denn R. Hutt's anfangs sehr matter Parsifal gewann erst im 3. Akt verklärte Größe, P. Venders stimmungswaltiger Gurnemanz ließ Empfindungstiefe vermissen, Melanie Kurts fabelhaft charakterisierte Kundry besaß stimmliche Mängel, und Heint. Schlusnus herrlich singender Amfortas verschleppte die Tempi — mit Unterstützung des kühl-objektiven Dirigenten Erich Orthmann — bis zur Langweiligkeit. Nur Berthold Püh als Klingsor gab unbedingt sicheren Eindruck. — Im übrigen waren Höhepunkte der Festspiele: die prachtvollen Brühnilden der Helene Wildbrunn (deren bürgerliche Hölde enttäuschte), die gesanglich faszinierende Magda Spiegel (Erda, Frída, Waltraute, Brangäne), Otto Wolfs hinreißender Siegfried, Heint. Schlusnus' gesangsherrlicher Wolfram von Eschenbach. Ihnen gesellten sich unsere heimischen Künstler mit hervorragenden Leistungen — Püh, Faber, Hanfstängl, Marg. Bäumer, Hageböcker —, während von den Gästen verschiedene gänzlich versagten, andere nur Mittelmäßiges boten. Die Regie vom „Ring des Nibelungen“ lag in G. Wachows oft bewährten Händen. „Sannhäuser“, „Tristan und Isolde“ und „Parsifal“ sind an dieser Stelle bereits zustimmend besprochene Inszenierungen des Intendanten. In die musikalische Leitung teilten sich ungerecht ungleich E. Orthmann (Ring, Tristan, Parsifal), dessen großes technisches Können seine innerlich ablehnende Einstellung zu Wagner nicht verbergen kann, und Hugo Balzer, dessen Temperament zwingende Kraft hatte (Sannhäuser). — Das städtische Schauspiel brachte eine, den ironischen Ton der Wilde'schen Komödien glänzend treffende Aufführung von „Ein idealer Gatte“. Josef Münch bewährte sich als Regisseur und als Schauspieler in einer famosen Darstellung des Lord Goring. Ebenso einbringlich wirkten A. Malkowsky (Rober Chiltren), Hilbe Melih (Lady Chiltren), Elis. Wundke (Mabel), Dina Fähnert (Chevelay), sowie Franziska Wendt, Hedwig Bentert und Ad. Dell. — Im Apollotheater tanzte die Karfawina. Ihr ging der Ruf voraus, die beste Tänzerin der Welt zu sein. Technisch stimmt das wohl, seitdem die Pawlowna nicht mehr auftritt. Was

diese — noch dazu schöne — Frau kann, ist fabelhaft. Sie scheint das Gesetz der Schwere überwunden zu haben. Man bewundert, aber man bleibt kühl. Seele ist nicht in ihrem Tanz. Und darin ist sie nun das Gegenteil der Pawlowna. Sie sollte jedenfalls nicht Mozart tanzen, zu dem sie keinerlei innere Beziehung hat. Man glaubte zuerst, die „Romanze“ sollte eine Parodie sein, so absolut fern von Mozarts Wesen war diese „Tanz-Ausdeutung“. Ganz in ihrem Element wirkte die Karfawina dagegen im „Russischen Tanz“ und im „Leierkasten“. Technisch ebenfalls verblüffend, gefühlsmäßig vertiefter als seine Partnerin, aber oft allzu weich ist Pierre Wladimiroff. — Das Konzertleben stand weiter unter dem Schatten des Rätsels, wer Panzners Nachfolger wird. Den großen Zug besitzt von allen Bewerbern nur Carl Schürich (Wiesbaden). Es wäre Zeit, ihn für Düsseldorf zu gewinnen. — Von Interesse war ein Beethoven-Abend des Bühnenvolksbundes. Der an dieser Stelle bereits als ungewöhnliche Dirigentenbegabung gewürdigte Dr. Hans Paulig bestätigte dies Urteil mit einer besetzten Wiedergabe der Pastoral-Sinfonie. — Die diesjährige Spielzeit der von Rektor Steinmeyer gegründeten Freilichtbühne für Volkskultur wurde mit einer gut abgestimmten Aufführung von Shakespeares „Sommertraum“ unter Frida Hummels zielbewusster Regie eröffnet. Daß sie einen Mann — Gustav Gründgens — den Puck spielen ließ, entspricht der Gepflogenheit der Zeit Shakespeares, ist aber gleichwohl nicht unbedingt gutzuheißen, da die spezifische Humornote dieses Roldes von einer Frau leichter getroffen wird. Die übrigen Mitwirkenden fügten sich dem Gestaltungswillen der Spielleiterin willig. Der bezaubernd melodischen Musik Mendelssohns war F. C. Hempel nicht eben ein überzeugender Ausdeuter. — Weniger in den Rahmen der Freilichtbühne will Lessings „Nathan der Weise“ passen. Dieses Werk ist allzu sehr auf den Wortaustausch gestellt, um das häufige Zerflattern der Verse im Abendwind vertragen zu können. Allerdings hatte Ed. Sturm die Bühne geschickt auf das Wesen des Stückes eingestellt, wie überhaupt das Zusammenspiel unter Dr. W. Falks Regie Anerkennung verdient. Theo A. Sprungli.

Krefeld. Zur Feier des 60. Geburtstages von Richard Strach brachte das Stadttheater die am Niederrhein bisher ziemlich unbekannte Josefslegende in einer ungewöhnlich eindrucksvollen Aufführung. Prof. Max Semmlers (Schweiz) Spielleitung und choreographische Einstudierung schöpfte das Wesen des Werkes aus. Kapellmeister Kurt Kruciger, den sehr kurzfristige, unkünstlerische, von Intrigen gepeitete Theaterauschulungspolitik zum Ende der gegenwärtigen Spielzeit „pensioniert“ hat, bewies mit einer hinreichend temperamentvollen, tief verinnerlichten Auslegung der Partitur, daß seine Gegner (die übrigens weniger zahlreich, als von Amts wegen mächtig sind) durch die Kaltstellung dieses hervorragenden Dirigenten dem Musikleben Krefelds schweren Schaden zufügen. Ly Rhodessias (Chicago) überragend bedeutende Potiphar gab die flammend lebendige Verkörperung einer entarteten Zeit. Ihr ebenbürtig war der junge russische Tänzer Irai Gadescoy (Josef), dessen seelische Ausdrucksfähigkeit erschütterte. So kam der Kampf zweier Welten, den Strauß in dieser symphonischen Tanzdichtung schildern will, überzeugend heraus.

Starke künstlerische Werte besaß eine Aufführung von Verdis „Aida“ um der faszinierenden musikalischen Leitung Dr. Hans Rauligs (a. G.) willen. Mit intuitiver Gestaltungskraft faßte der junge Dirigent Orchester und Bühnensembles zusammen und ließ die prachtvolle Musik zu blühendstem Leben erstehen. Interesse erweckten ferner die ungewöhnlich musikalisch vertiefte Amneris von Helene Orthmann (a. G.) und der temperamentvolle, gesanglich ausgezeichnete Amonasro von Hans Thometzek. Völlig versagte die Aida von Frau Touchy, der stimmlich und darstellerisch so ziemlich alles fehlte. — ng. —

Zehnjähriges Bestehen des Kohlenforschungsinstituts in Mülheim a. d. Ruhr. Am 27. Juli 1924 sind 10 Jahre seit der Einweihung des „Kaiser-Wilhelm-Instituts für Kohlenforschung“ verflossen. Dank der opferwilligen und verständnisvollen Unterstützung durch die Industrie konnte der Gedanke verwirklicht werden, inmitten des rheinisch-westfälischen Industriegebietes ein Institut zu errichten, welches der wissenschaftlichen Erforschung der Kohle gewidmet ist. Unter der verdienstvollen Leitung von Geheimrat Prof. Dr. Franz Fischer hat das Institut in diesen 10 Jahren außerordentlich wertvolle Arbeit geleistet, die in der Hauptsache der Erforschung der Entstehung und chemischen Struktur der Kohle, ihrer völligen chemischen Verarbeitung, der Gewinnung chemischer Nebenprodukte vor der Verbrennung der Kohle und der elektrochemischen Verbrennung unter Stromerzeugung nach der Gewinnung der Nebenprodukte gewidmet war. Wertvolle Ergebnisse hat das Institut u. a. mit der Untersuchung der Arterkennung unter Anwendung der Dreh-

trommel erzielt und wichtige Probleme der Tiefemperaturverkokung gelöst. Trotz der schwierigen Lage, in der sich die Industrie augenblicklich befindet, darf man hoffen, daß sie dem Institut ein weiteres Arbeiten ermöglicht, das gerade jetzt in wirtschaftlicher Hinsicht von außerordentlicher Bedeutung ist. Denn nur auf der Grundlage exakter, wissenschaftlicher Forschung können Industrie und Technik neue Wege geben zu reistloser, wirtschaftlicher Ausbeutung des größten Schatzes, den uns die Natur gegeben hat, der Kohle, auf der alle Entwicklung in wirtschaftlicher Hinsicht beruht, die uns befähigt, unsere Stellung als bedeutendstes Industrie- und Arbeitsvolk der Welt zu behaupten.

Der erste elektrische Personenaufzug der Welt. In der Aus schmückung des neuen Mannheimer Siemens-Schudert-Hauses, das als südwestdeutsches Denkmal für Werner v. Siemens künstlerisch ausgestaltet wurde, weist ein kleines Wandgemälde des Architekturmalers Prof. Clemm (München) auf die Tatsache hin, daß Mannheim in der Geschichte der Technik den Anspruch darauf erheben kann, die Stadt zu sein, in welcher der erste elektrische Personenaufzug der Welt in Funktion getreten ist. Dieser Aufzug war eine der Neuheiten der „Pfalzgau-Ausstellung“, die im Jahre 1880 in Mannheim stattfand, und kein Geringerer hatte ihn konstruiert als Werner v. Siemens. Der Aufzug führte auf eine Plattform über dem südlichen Flügel des Hauptzollamtes, das an das Ausstellungsgelände anstieß. Nach der erhaltenen Statistik hat der Aufzug rund 8000 Personen nach jenem Aussichtspunkt befördert. Es war nicht leicht, zuverlässige Daten über den Aufzug zu beschaffen, da er vollständig in Vergessenheit geraten war. Erst die Auffindung eines Ausstellungskatalogs, den Herr V. Darmstädter besaß, brachte die erwünschte Aufklärung.

1300-Jahrfeier der Stadt Soest. Die Stadt Soest feiert in diesem Jahre ihr 1300jähriges Bestehen. Das Jubiläum soll in feierlicher Weise begangen werden. Die Vorarbeiten sind zum großen Teil schon abgeschlossen, so besonders für den großen historischen Festzug, der die Geschichte der Stadt Soest verherrlichen soll.

Der Schleier der Beatrix. In dem zwei Wegstunden von Rissingen gelegenen Dörfchen Frauenroth steht eine verwitterte Klosterkirche, hinter deren altersgrauen Mauern in einem glasgedeckten Sarg die Gebeine des Minnesängers Otto von Bodenlauben und seiner Gattin Beatrix von Courtenay ruhen. Außerdem birgt der Sarg einen alten Frauenschleier, der einst zur romantisch-reizvollen Ursache dieser Klostergründung der Sage nach geworden sein soll, die 1224, also vor nunmehr 700 Jahren, erfolgt ist. Nach seiner um 1200 erfolgten Rückkehr von einem Kreuzzug ins Heilige Land, wo er seine Gattin kennengelernt hatte, bewohnte Otto von Bodenlauben die über dem Rissinger Talgrund sich erhebende Burg Bodenlauben, die im Bauernkrieg zerstört wurde und heute als malerische Ruine die Rissinger Landschaft ziert. Als einst Beatrix auf dem Söller der Burg stand, um dem fortreitenden Gatten Lebenswohl zu winken, entriß ein heftiger Windstoß ihr den kostbaren Schleier und führte ihn durch die Luft davon. Da der Schleier ein Brautgeschenk ihres Gatten und daher der Burgherrin besonders wert war, gelobte Beatrix, an der Stelle, wo er wiedergefunden werde, ein Kloster zu errichten. In einem mehrere Kilometer von der Burg entfernten wilden Rosenstrauch hatte sich das kostbare Gewebe verfangen, und in Ausführung des Versprechens stiftete das burgherrliche Ehepaar hier das Kloster Frauenroth, dem später Otto von Bodenlauben, nachdem er seine Burg dem Bischof von Würzburg verkauft hatte, selbst als Propst vorstand. Noch heute, nach 700 Jahren, erzählt der Sarg hinter dem Altar der Klosterkirche mit den Gebeinen und dem Schleier die hübsche Geschichte dieser Klostergründung.

Die Zugspitzbahn und andere Bergbahnen. Nach Überwindung aller Schwierigkeiten und Einsprüche, die sich dem Bau der Zugspitzbahn entgegenstellten, ist jetzt mit dem Bau der Bahn — und zwar unter Zugrundelegung des österreichischen Projektes — begonnen worden. Die Vorarbeiten, Wegabsteckungen, Sprengungen usw. werden so gefördert, daß mit dem Aufrichten der Ständer und dem Anlegen der Schutz- und Drahtseile schon im August begonnen werden kann. Man hofft, die Bahn im Spätherbst eröffnen zu können. Die Bahn wird in Form einer Seilschwebebahn aus-

geführt, die elektrisch betrieben und die 3 Kilometer lange Strecke in 20 Minuten zurücklegen wird. — Außer der Zugspitzbahn ist die Errichtung einer Reihe anderer Alpenbahnen in Aussicht genommen. Von Rißbüchel (Tirol) aus soll eine Bahn auf den Hahnenkamm gebaut werden, ebenso eine Bahn von Reichenhall, wie von Berchtesgaden aus auf den Untersberg. Ebenso ist die „Erischliehung“ des Staufens und des Zwiesel von Reichenhall aus beabsichtigt. Selbstverständlich machen sich gegen alle diese Projekte (mit Recht! Schriftleitung) scharfste Einsprüche geltend, und es ist zu hoffen, daß nicht alle diese schönen, deutschen Berge dem Unternehmertum ausgeliefert werden, sondern daß auch auf die Bergsteiger Rücksicht genommen wird. (Unserer Meinung nach ist es ein Aufzug, die stille große Schönheit der Bergwelt ohne zwingenden Grund durch überflüssige Verkehrsanlagen zu zerstören. Wer zu faul ist, mit seinen Füßen auf die Berge zu steigen, soll unten bleiben. Er hat weder Sinn für die Schönheit der Natur und das Bergsteigen und hat kein Recht, sich auf bequeme Weise die Genüsse zu verschaffen, die nur denen gewährt sein sollen, die sich darum mühen. Wir schließen uns jedem Widerspruch an, der sich gegen die Verschandelung der deutschen Berge durch Bahnen und ähnliche Bequemlichkeitseinrichtungen für faule Seniezer richtet. — Schriftleitung.)

Eine Bahnärztin vor 110 Jahren. Das Eindringen der Frauen in Berufe, die ihnen vor Zeiten verschlossen waren, wird oft als eine Errungenschaft der neueren und neuesten Zeit gewertet. Die alte Weisheit, daß zwar nicht alles, so doch vieles „schon einmal dagewesen ist“, erweist erneut die Tatsache, daß in Ostpreußen schon vor 110 Jahren eine Bahnärztin lebte und praktizierte. In den „Königsberger Intelligenzzetteln zum Nutzen und Besten des Publici“ (Intelligenz-Adress-Kontor) vom 3. August 1815 findet sich nachstehende Anzeige: „Kurz vor meiner Abreise ließ ich auf den mir schmeichelfhaften Wunsch, der bei ihren Bahnbübeln mich mit ihrem Zutraun beehrenden Einwohner Königsbergs, diesen Ort zu meinem eigentlichen Wohnsitz zu wählen, eine gedruckte, diesem Wunsche unter der Bedingung entsprechende Erklärung verteilen, daß zur Sicherung meiner hiesigen Subsistenz, diejenigen achtbaren Einwohner, die sich meiner Beihilfe bedienten, für sich und die Ihrigen ein meinen Bemühungen angemessenes, jährliches Honorar auf dem zurückgelassenen Bogen zeichneten. Viele fanden sich nach meiner Abreise dazu bereit, wollten aber mit mir selbst vorher mündliche Rücksprache nehmen. Diesen gebe ich hiermit ergebenst sowohl meine Anwesenheit, als meine Bereitwilligkeit, während eines Zeitraums von 14 Tagen in den Vormittagsstunden den mich beehrenden Besuch in meiner Wohnung, Juntergasse Nr. 5, zur näheren Verabredung zu erwarten. — Josephine Sorre, geprüfte Bahnärztin.“

Der Sternhimmel Mitte Juli 1924. Die am meisten auffallende Erscheinung der Julnächte ist die Milchstraße. Um die Mitte des Monats, gegen 11 Uhr, zieht sich ihr weißschimmerndes Band in nordsüdlicher Richtung durch die Sternbilder des Fuhrmanns, Perseus, Cassiopeja, Cepheus, Schwans, Adlers, Schlangenträgers, Schlange Schützen und Skorpions am Firmament hin. Am hellsten leuchtet das dichtgedrängte Sternenmeer, aus dem die Milchstraße besteht im Schwan, wo sie sich in der Nähe des hellen Sterns Deneb gabelt. Die beiden Äste sind scharf voneinander getrennt und lassen sich bis zum südlichen Horizont gut verfolgen. Im übrigen weist der Fixsternhimmel im Juli keine großen Verschiebungen gegen den Vormonat auf. Im Süden erhebt sich der Schilde nur wenige Grade über den Horizont. Höher in der Ekliptik nach Osten hin sind die unscheinbaren Bilder des Steinbocks, Wassermanns und der Fische aufgegangen, während sich im Westen die Jungfrau mit Spika zum Untergang anschickt. Auch Antares beginnt schon wieder herabzusinken. — Von den Planeten kann Merkur erst Ende des Monats für kurze Zeit im Westen beobachtet werden. Venus bleibt bis zur Mitte des Monats unsichtbar, ist aber Ende des Monats schon zwei Stunden als Morgenstern sichtbar. Mars im Wassermann geht Anfang Juli abends um 11 Uhr im Südosten auf, um das Monatsende erscheint er bereits um 9 Uhr. Die Helligkeit des Planeten nimmt wegen seiner Annäherung an die Erde auffallend zu. Er wird im Verlauf des Monats heller als Sirius. Jupiter steht im Skorpion in der Nähe des roten Riesensterns Antares. Saturn, in der Jungfrau, geht anfangs um Mitternacht, zuletzt um 10 $\frac{1}{2}$ Uhr unter.

Kann ich nicht Dombaumeister sein,
Behau ich als Steinmetz einen Stein.
Fehlt mir auch dazu Geschick und Verstand
Trag' ich Mörtel herbei und Sand.

D a u m b a c h.

Wilhelm Raabe als Führer

Von Dr. Karl Ziegenbein

Wer nur von dem äußeren Leben Wilhelm Raabes berichten wollte, der könnte schnell und leicht seine Erzählung beendigen. Denn die Worte, mit denen er die „Alten Nester“ einleitet, können als Motto über seinen Lebensweg geschrieben werden: „Auf leisen Sohlen wandeln die Schönheit, das wahre Glück und das echte Heldentum, unbemerkt kommt alles, was Dauer haben wird in dieser wechselnden, lärmvollen Welt voll falschen Heldentums, falschen Glücks und unechter Schönheit.“ So – still und ohne viel Lärm hat auch er sein oft schmerzvolles, aber doch reiches und tapferes Leben geführt. Von Eschershausen im weltabgeschiedenen Lennetal, wo er am 8. September 1831 das Licht der Welt erblickte, führt ihn der Weg über Holzminde und Wolfenbüttel, wo der eigenartige und eigenwillige Knabe die Gymnasien besuchte, nach Magdeburg. Hier in der Elbstadt wurde er, ohne seine Schulstudien abgeschlossen zu haben, Lehrling in der Creuzschen Buchhandlung. Und hier ist es auch gewesen, wo der lesehungrige Jüngling sich seine große Literaturkenntnis auch auf entlegenen Gebieten aneignete. Denn ein glücklicher Zufall hatte im Lager der Buchhandlung die gesamten Sortimentsreste seit der ersten Hälfte des 18. Jahrhunderts erhalten, und aus diesem großen Schatz, den man jetzt gerade zu makulieren beschloß, konnte der junge Raabe sich auswählen, was er zu lesen wünschte. Nach Beendigung der Lehrzeit suchte er auf der Berliner Universität, wo er sich als Hörer der Philosophie und schönen Wissenschaften einschreiben ließ, den Grund zu einer tieferen, wissenschaftlichen Durchbildung zu legen. In Berlin und dann in Wolfenbüttel, wohin er zurückkehrte, schrieb er seine ersten Erzählungen. In Würtembergs Hauptstadt, an der er auf einer längeren Reise besonderes Gefallen gefunden hatte, schaffte er sich mit seinem jungen Weibe das erste Heim. Das Studium Schopenhauers ist es, das hier seinem Schaffen das Gepräge gibt. Aber als das Jahr 1870 herannah, da duldete es den Norddeutschen nicht mehr im Süden; er wandert zurück und zieht nach Braunschweig, das er bis zu seinem Tode, von kürzeren Reisen abgesehen, nicht wieder verlassen hat.

Und trotz dieser Schlichtheit und Einfachheit des äußeren Lebens nun diese Fülle von Gedanken, diese Tiefe des Erfassens, dieser Reichtum der Phantasie! Das ist mir stets als das Größte an Raabe erschienen. Man fragt erstaunt: Wo hat er denn in seiner Stille die Anregungen zu seinen Gedanken, den Stoff zu seinen Dichtungen gefunden? Einzig und allein in sich selbst! Und er ist wahrlich nicht nur der Dichter „Alten Nester“, wie man ihm nachreden wollte, gewesen. „Welch eine Heerschar, welche wunderbare Prozession, wenn wir im Geiste die Schatten vorüberziehen lassen, denen er Wesen, Blut und Leben verliehen hat, von dem bunten Volk, das Johannes Wachsolders Junggesellenstübchen füllt, bis zu dem Kreise, der sich um Velten Andres schließt! Man muß schon zu den Allergrößten gehen, um Ähnliches wiederzufinden.“ So schrieb mit Recht Wilhelm Brandes, Raabes liebster Freund.

Freilich, eine Voraussetzung für ein richtiges Verstehen seiner Werke fordert Raabe, natürlich unbewußt. Wer nie die tiefe Tragik im Dasein gefühlt, wer nie die Wichtigkeit des Menschlichen empfunden, wer nie unter dem tiefschmerzlichen Widerspruch zwischen dem, was ist, und

dem, wie es sein müßte, gelitten hat, der wird Raabe niemals ganz und in seiner vollen Tiefe und Größe verstehen. Schopenhauerscher Geist, unter dessen hinreißender Wucht Raabe selbst lange Zeit gestanden hat, muß auch im rechten Leser seiner Schriften leise nachwehen. Und wie fest unsern Dichter der Zauber, der von Gedanken des Frankfurter Weisen ausgeht, umhüllt hat, davon zeugt am besten der „Schüdderump“, dessen Motiv schon, der polsternde Pestkarren, echt schopenhauerisch ist und worin das schwere Wort zu lesen steht: „Das ist das Schrecknis der Welt und schlimmer als der Tod, daß die Ranaile Herr ist und Herr bleibt.“

Aber allmählich gewinnt Raabe doch seine volle Selbstständigkeit gegenüber seinem Lieblingsphilosophen wieder, mag auch noch oft der Schopenhauersche Grundton in allen späteren Werken vernehmlich genug nachklingen. Er überwindet den bloß verneinenden Geist des Unsinns, in dem die Bosheit immer Siegerin bleibt. Er hütet sich allerdings auch vor dem Übermenschen, den Nietzsche schließlich findet, nachdem er sich dem Banne der Schopenhauerschen Welt entzogen hat. Raabe, und das ist das Größere, findet den Ausgleich zwischen beiden, wie es am klarsten und prächtigsten in dem Briefe der alten vergrämten Dorette Kristeller aus der Apotheke „Zum wilden Mann“ an Phöbe, dieser Lichtgestalt Raabescher Frauen, formuliert wird. Diese schreibt: „Die Welt ist eine harte Nuß zu knacken, und wenn man sie auf hat, ist sie hohl. Dieses war mir bekannt als ein altes, wahres Wort. Aber nun weiß ich, daß das Wort nur halb oder gar nicht wahr ist. Mein liebes Herzenskind, durch dich weiß ich nun, die Welt hat einen Kern, sie hat einen süßen Kern, nur etwa die Zunge oder was sonst zu der gehört, hat nichts damit zu tun, darauf schmeckt man ihn nicht.“ Diese stammelnden Worte des armen, alten Mädchens sind die Quintessenz des Raabeschen, wie jeden freien und befreienden Humors, sie enthalten, wie Wilhelm Brandes es nennt, die humoristische Theodizee.

Und wie findet Raabe diesen freien und befreienden Humor? Humor findet sich in fast sämtlichen Raabeschen Schriften, von der ersten bis zur letzten. Auch im „Abu Telfan“, der mit dem schon erwähnten „Schüdderump“ zur Zeit des größten Einflusses Schopenhauers entstanden ist. Aber es ist ein grimmiger, fast verbissener, kein sonnig-lachender Humor. Das Lebensleid ist noch ein quälender Stachel. Erst der Kampf, der heiße Kampf um den Sinn des Lebens gibt ihm die Abgeklärtheit des freien Humors. Und wie ernst und bitter dieser Kampf gewesen ist, beweist die Romantrilogie (Hungerpastor – Abu Telfan – Schüdderump). Raabe bleibt nicht in Schopenhauers Enge und Einseitigkeit hängen, die nur Bosheit, Schmerz und Unsinn in der Welt sieht. Der schärfere und bessere Blick zeigt ihm, daß neben dem Schmerz auch die Freude wohnt, daß neben der Schlechtigkeit auch die Herzensgüte ihr Haus hat. Es muß sich also eine Versöhnung der Widersprüche, ein Ausgleich der Schmerzen finden lassen, und schließlich – das ist die sicherste und letzte Rettung: an die Idee selber reicht die Vernichtung niemals heran, sie bleibt als innere Bürgschaft, als Ziel und Zuflucht unverfehrt bestehen.

Durch dieses Einordnen in die Idee nimmt Raabe nun jedem Schmerz die Bitternis und jeder Bosheit die Galle,

auch wenn er beides noch so hart schildert. Nun kann er tatsächlich alle Bosheit und Schlechtigkeit der Welt, die ganze Nichtigkeit des Seins in seiner vollen Schärfe und Klarheit schildern, er kann realistisch schreiben, so stark er will — und er ist Gottseidank der große Realist —, er bleibt doch nicht im Realismus hängen, denn indem er die Nichtigkeit des Seins in die Ewigkeit der Idee, indem er alle Sinnlosigkeit und Schlechtigkeit in die große siegende Liebe einbettet, ist er als Realist doch zugleich der gläubige Idealist. Er hat den Einklang in den Misklungen des Lebens gefunden, jetzt steht vor seinen Augen das Weltganze nicht mehr widerspruchsvoll in

zwei Hälften auseinanderfallend — die Idee der Wirklichkeit polar entgegengesetzt —, sondern beides einander durchdringend als Einheit da. Das ist der letzte Sinn des so oft genannten und ebensooft mißverstandenen Raabeschen Humors.

Und dieser Humor entspringt dem tiefsten Wesen des Deutschtums. Darum hat Hermann Andreas Krüger recht, wenn er den Dichter „Du deutsches Gewissen“ nannte. Wenn irgendeiner, so ist daher Raabe der rechte Führer zu einem starken, verinnerlichten neuen Deutschtum, das wir alle erhoffen und erarbeiten.

Der Herr im Parkett

Von Elisabeth Dill

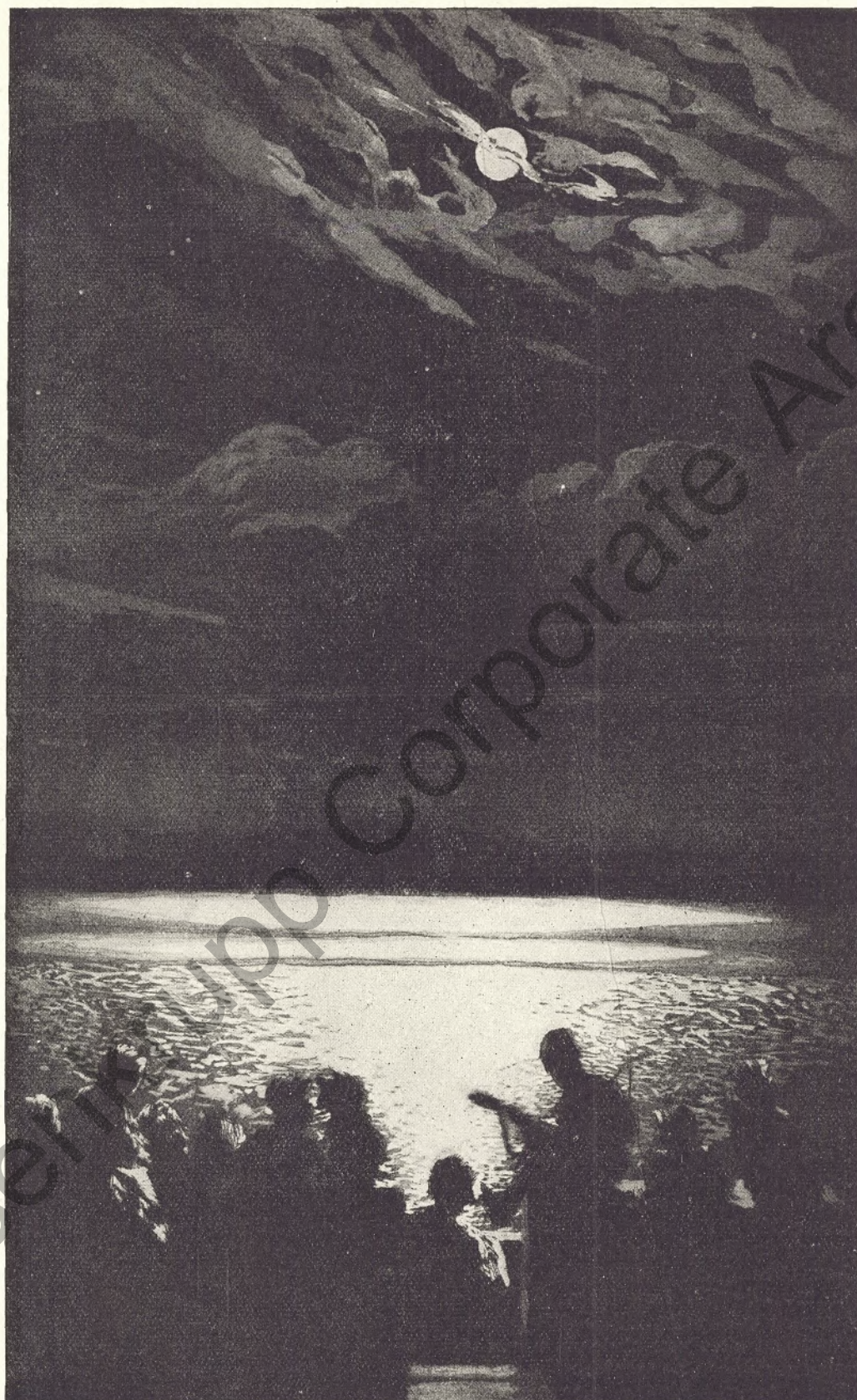
Es hatte unliebsames Aufsehen erregt, als sich die kleine Tür noch einmal öffnete und der blühende Lichtschein in das verdunkelte Parkett fiel, nachdem sich der Taktstock des Dirigenten eben gesenkt hatte. Es war eigentlich verboten, noch jemanden hereinzulassen, und wenn er dem Betrefften da draußen nicht den Schein in die Hand gedrückt hätte, so hätte er das Meistersinger-vorpiel in den Gängen anhören müssen. Aber nun war er drinnen. Er hatte den letzten Platz bekommen, ringsum saßen die Menschen gedrängt, Kopf an Kopf, und diese Köpfe wuchsen bis hinauf in den ersten und zweiten Rang und darüber hinaus bis an die strahlend vergoldete Decke . . . selbst die enge Loge neben der Bühne, von der aus man in den Souffleurkasten sah, war besetzt. Und alles Deutsche, dachte er, während er sich leise auf seinen Platz niederließ an der Ecke neben der Säule.

Er war noch benommen von der langen Reise, den Drangsalen der Zollstationen, wo sie jeden Menschen für einen Silber- oder Frankenschieber hielten und er sich auskleiden mußte, weil er mit einem Koffer nach Deutschland fuhr.

Er hatte noch die *allons donc*, die *parfaitements*, die ewigen *attendez - voir* der Bureauangestellten im Ohr, er redete immer noch die fremde Sprache, gewohnheitsgemäß, auf der Durchreise in der ersten deutschen Stadt . . . Er war wie betäubt von den ersten flüchtigen Eindrücken. Er hatte Buchhandlungen gesehen, gefüllt mit deutschen Büchern; welche Wonne würde das sein, sich morgens hinzusetzen vor einen Berg deutscher Bücher und zu lesen, zu wählen, zu kaufen. Die grünen Uniformen, diese blanken, forschenden jungen Kerle, die ihm begegneten, was war denn das? Deutschland? Uniformen? Es sei nur Sicherheitswehr, Polizei . . . Und nirgendwo ein einziger Senegalneger, kein Anamit mit dem gelben Gesicht unter dem glatten Tropenhelm. Alles weiße Gesichter. Im Hotel hatte er den Zettel gesehen „Meistersinger“. Da muß ich hin . . . er hatte den Portier bestochen und einen Chauffeur, der durchaus keine Franken nehmen wollte, und mit dem Türschließer, dem die Unbestechlichkeit auf dem Gesicht geschrieben stand, hatte er einen zehnminutenkampf gekämpft, bis er ihn hereingelassen. Das war da drüben entschieden leichter, ins Theater zu kommen, das gähnte vor Leere. Wann war er einmal im Theater gewesen, seit die Fremden das Land, das seine zweite Heimat geworden war, besetzt hatten? Einmal in „Toska“ mit Klavierbegleitung. Da war er nach dem ersten Akt gegangen, und nach einer als be-

sonders „épatant“ angekündigten Operette mit großartigen Gästen aus der Hauptstadt hatten ihm die elenden Dekorationen, diese flitterbestickten Schürzen der Winzerinnen und die seidenen Kopftücher der Landmädchen, besonders aber die dicke Diva in ihrem himmelblauen Samtschleppkleid und der schrillen Stimme ein Gefühl des Heimwehs erweckt . . . Nach Deutschland, das so weitab lag, hinter der hohen Mauer. Er hatte hungern gelernt; hungern nach deutscher Wissenschaft, nach Beethoven, Bach, Wagner und Strauß, nach einem Orchester, wie diesem, präzise und vollendet, das in leidenschaftlichem Rhythmus, wuchtig und groß einsetzte. Das Herz pochte ihm . . . Musik . . . Wagner, die „Meistersinger“! Das wärmte und floss dahin, jauchzte und riß mit, packte an und entflammte. Alle lauschten stumm, ergriffen, wie er . . . an der Ecke seiner Säule, der Fremde . . . der zum ersten Male wieder deutschen Boden betrat. Ihm war, als würge ihn jemand an der Kehle, seine Jugend lebte vor ihm auf, Nürnberg, die alte Stadt erschien vor ihm mit ihren stolzen Türmen, seine Studentenzeit . . . alle seine Jugenderinnerungen waren mit Musik verknüpft, mit Beethoven, Wagner und Bach . . . Seit er in diesem fremdgewordenen Lande lebte, in dem die paar Deutschen zurückgeblieben, weil ihre Existenz auf dem Spiele stand, weil ihr Besitz nun einmal auf diesem Boden lag, in dem einen die leeren Södel der Denkmäler anstarrten, das Gras auf der Esplanade wuchs, die Cafés, Kinos und Kirchen leer waren und die Läden aussahen wie ausgeräumt, hatte er kein neues deutsches Buch mehr gesehen. Die deutschen Buchhandlungen waren verschwunden, als seien sie ausgebrannt, und wenn man in der Bibliothek ein deutsches Buch brauchte, mußte man in die Keller steigen, wozu brauchte man deutsche Bücher?

Das Heimweh! Das Heimweh hatte ihn fast krank gemacht, er hatte es betäubt durch Arbeit . . . travailler, travailler, das taten nur die Deutschen. Die Köchin blieb aus Mitleid bei ihnen, sie war deshalb boykottiert, seine Ersparnisse konnte man auf keiner Bank anlegen, Japaner und Türken, Indier und Chinesen konnten das, aber nicht die versemten Deutschen . . . das Spartassenbuch seines kleinen Mädchens war vom Staat eingezogen, mit den paar hundert Mark . . . Man drückte sich in den Ecken herum, die paar Deutschen kannten sich kaum, sie durften sich nicht kennen, es war besser so . . . Immer hing über einem von ihnen das Damoklesschwert, die Denunziation, der anonyme Brief irgendeines Feindes . . . Das Kind verlernte seine Muttersprache schon, es spielte mit frem-



Fahrende Schüler

A. Haferland

den Kindern und mußte froh sein, wenn sie mit ihm spielten, die anderen in den schwarzen Kittelschürzen, mit pechschwarzem Haar. Das kleine blonde Ding weinte oft, und die Mutter tröstete es: wenn du groß bist, gehen wir nach Deutschland. Jetzt mußte man bleiben, arbeiten, wieder aufbauen, was der Krieg zerstört . . .

Arbeiten in der Fremde, er wußte, was das heißt . . . Als er die Grenze heute überschritt, als die deutschen Schaffner ihn knapp und sachlich um seine Karte baten, war's ihm, als fiele etwas von ihm ab; als er den Rhein sah, grau und breit floß er dahin unter den stolzen Brücken, als er Frankfurt auftauchen sah mit seinen Türmen, die alte freie Kaufmannsstadt, überlief es ihn kalt . . . wie jetzt bei den mächtigen Klängen . . . Und das hatten die, die um ihn herumsaßen, alle Tage, dieses prächtige Theater, das einem Schmuckkästchen glich. Musik, jeden Abend. Er hatte auf der Straße dem ersten Kinde vor Freude zehn Franken geschenkt, und das blasse Kind schaute ihn scheu an . . . es sah ausgemergelt aus, wie alle Kinder, denen er begegnete, die Jüngens, lang aufgeschossen, wie mager! . . . Von der Blockade erholte sich diese Generation nicht mehr . . . Die guten Quäker halfen und schickten, aber das kam alles zu spät . . .

Er hatte auf dem Alten Markt einen mittelalterlichen Dom gesehen, ein altes deutsches Rathaus, das Denkmal eines deutschen Fürsten. Wie im Traum kam er sich vor. Neben ihm saß ein junger Mann, der es wagte, sein Eisernes Kreuz offen an seinem Frack zu tragen — ach so, man war ja in Deutschland . . . er las auf dem Theaterzettel Namen von Künstlern, die er nicht kannte, er hörte

einmal keinen süßen, weichen Massenet, keinen eleganten Verdi und keinen Bizet! Das war Wagner . . . ein deutsches Orchester, ein deutscher Chor. In den Bänken dort in der Kirche kniete die Gemeinde, das blonde Erchen wandte sich mit blühendem Blick nach ihrem Ritter um, und von den hohen, spitzen, gotischen Fenstern hingen Festfahnen herab in leuchtend roten Farben, und flammende Standarten, die in der graublauen Dämmerung des alten Doms wirkten wie jubelnde Fanfaren. Die glutroten Fahnen sangen mit, sie lebten und erfüllten die ernste, alte Kirche mit ihrem leuchtenden Wunder . . .

Es arbeitete in ihm, Deutschland, Meisterfinger, Nürnberg, Wagner . . .

Mit feuriger Wucht setzten die Geigen ein, machtvoll, getragen hob die Orgel ihre Stimme, und der vierstimmige Chor fiel ein: „Da zu dir der Heiland kam . . .“

Es überwältigte ihn . . . er neigte den Kopf, er sah nichts mehr, vor seinen Augen funkelte es . . . er schloß die Augen . . . er nahm die Musik in sich auf wie ein Durststiller, der sich an die Quelle wirft und trinkt, trinkt, trinkt . . . Musik und Deutschland! Die Heimat hatte ihre Arme geöffnet und zog ihn an sich mit einer Gebärde, die nur die Mutter hat . . .

Er schlug die Hände vors Gesicht. Und die kleine Dame, in Weiß oben in ihrer Loge, sagte zu ihrer Nachbarin: „Du, sieh mal, der Herr im Partett!“ . . . und ihre Nachbarin auf ihrem Abonnementsplatz sah erstaunt, daß in den „Meisterfingern“ jemand weinte . . .

Das städtische Museum in Mülheim a. d. Ruhr

Gstädtisches Museum — eine farblose, etwas bureaukratisch anmutende Bezeichnung; städtisches Museum in Mülheim a. d. Ruhr, neu insofern, als vor zwei Jahren diese Wortverbindung noch nicht möglich war. Was nun hinter diesen dürren Worten an Inhalt steckt, das soll in kurzen Anrissen gezeigt werden.

Das städtische Museum in Mülheim a. d. Ruhr führt zurück auf einen alten Mülheimer, aus Alt-Mülheimer Familie, Robert Rheinen, ein Original, wie sie auf Mülheims halb kirchspiel-, halb industriestädtischem Boden nicht selten zu finden sind. Dieses Original sammelte, und zwar sammelte es mit Liebe und Begeisterung für die Heimat, sammelte alles, was ihm entgegenkam, daher wahllos. Das Ergebnis dieser Sammlung hatte er anfänglich in einem höchst merkwürdigen alten Fachwerkhaus an der Ruhr aufgestapelt, bei dem man mittels einer kleinen Brücke gleich in das Obergeschoß kam. Also der rechte Sammler im richtigen Haus — ein gutes Spitzwegmotiv. Später wurde die Sammlung einige Jahre im Versterschen Hause in Broich untergebracht, einem feinen Patrizierhaus des älteren Mülheims auf dem Broicher Ufer, in dem sie sich trotz ihres vielseitigen Charakters — es waren auch orientalische Seltenheiten darunter — und trotzdem alles von oben bis unten mit den verschiedenartigsten Dingen vollgepfropft war, ganz gut ausnahm. Dann kam der Krieg, die Sammlung wurde in Kisten gepackt und verschwand in der Versenkung. Nur einige Eingeweihte wußten, wo sie eigentlich hingeraten. Herr Rheinen, inzwischen ein alter Mann geworden, verschwand auch aus der Welt alles Lebendigen, Tatsachen, von denen die Öffentlichkeit in den welt-

bewegenden Kriegsjahren, die andere Maßstäbe an das Geschehen legten, nicht viel Notiz nahm.

Im Oktober 1922 erstand die Sammlung Rheinen wieder auf. Herr Dr. Kruse wurde ihr Erwecker. Sie wurde in den untern Räumen des ehemaligen Kreistagsgebäudes untergebracht, und damit bekam Mülheim sein städtisches Museum. Unter den vorhandenen Schätzen war gesichtet worden, Unmögliches wurde ausgeschieden, anderes magaziniert. Was künstlerisch oder geschichtlich bedeutungsvoll war, verblieb. Die Auswahl wurde nach künstlerischen und kunstzerzieherischen Rücksichten getroffen. Was vorhanden war, konnte sich sehr wohl zum Grundstock eines Museums eignen, der allerdings sehr ergänzungsbedürftig ist. Die einzelnen Räume wurden farbig gegeneinander abgestimmt. Der erste Saal, der vor allem für mittelalterliche Kunstwerke gedacht ist, ist in sattes Rot getaucht; neutral, in Grau gehalten, der Oberlichtsaal, ein guter Hintergrund für Werte der Malerei und Bildhauerei, das gelbe Kabinett eignet sich für Stiche, hellgrün ist das große, mit Glas- und Schaukästen geschmückte Kabinett, daran anschließend ein braunes mit Biedermeier-Anstrich; zwei andere Räume in Dunkelgrün und Violett sind mehr für Heimatliches vorgesehen. Wenn die Sammlung Rheinen auch nicht gerade bedeutend genannt werden kann, so hat sie doch einige schöne Stücke, die zu einem Kunstmuseum mit heimatlichem Einschlag Eignung haben. Da ist das alte romanische Taufbecken, westfälische Arbeit aus dem benachbarten Saarner Kloster, eine Auferstehungsgruppe in Stein, Mitte des 15. Jahrhunderts, aus der Petrikirche, die merkwürdigen Töpfereien, die von 1765 bis 1770

in der Saarer Manufaktur hergestellt wurden, von holländischen Vorbildern aber stark abhängig sind. Im gelben Kabinett sind Frühdrucke und Radierungen Albrecht Dürers zu sehen, für die Gemäldegalerie kamen hauptsächlich einige Werke der Düsseldorfer Schule in Betracht. An Handzeichnungen sind einige feine zarte Porträtstudien mit Bleistift von Wilhelm Kaulbach vorhanden, der in Mülheim seine Jugendjahre verlebte. An Heimatlichem gibt es einige Möbel in sauerländischem Barock und schöne alte Truhen aus dem Bergischen.

Da der Bestand nicht sehr groß ist und ein kleines Provinz- oder Heimatmuseum leicht zur Verkalkung und Verstaubung neigt, griff der Museumsleiter zu Wechselausstellungen, um das Interesse, das in Mülheim für bildende Kunst nicht sehr groß war, zu wecken und zu beleben. Während auf musikalischem Gebiet Mülheim a. d. Ruhr über eine gewisse feste Überlieferung verfügt, war auf dem Gebiet der schönen Künste der Boden noch ganz un bebaut. Der Versuch mit Wechselausstellungen, die in schneller Reihenfolge sich ablösen, hat sich bewährt. Die Kunstgemeinde, die für diese Ausstellungen empfänglich ist, war anfänglich klein, ist aber beständig im Wachsen. An Wechselausstellungen wurde u. a. geboten: die Raumstadt von Architekt Schwagenscheidt, Reichsdrucke, moderne Graphik aus Privatbesitz, Mülheimer Maler, Essener Künstler, jüngere Düsseldorfer Kunst, Aquarelle des 19. Jahrhunderts der Düsseldorfer Schule. Die weise Beschränkung, die hier geübt wird, indem man das Gute nutzt, das so nahe liegt, und mit Düsseldorf und Essen in Verbindung getreten ist, zeigt die heimatlische Art des Museums. Am meisten kam dies zur Geltung bei der lebenswürdigen Ausstellung „Alt-Mülheim im Bild“. Zeichnungen eines alten Mülheimers, Max Rosorius, kein Berufsmaler, schmückten die Wände des Oberlichtsaales. Und während das im Grünen gebettete, stimmungsvolle Mülheim der 50er und 60er Jahre des vorigen Jahrhunderts von den Wänden grüßte, plauderte sein Freund über Max Rosorius, der das malerische Alt-Mülheim mit soviel Liebe im Bilde festgehalten hat; ein anderes Mal erzählte ein anderer Ortsforscher von dem Teinerhof und der Teinerstraße, auf deren teilweisen Grund und Boden sich heute das städtische Museum erhebt.

Wie denkt man sich nun den Weiterausbau dieses kleinen, feinen Museums? Es ist klar, daß es von Wechselausstellungen allein nicht leben kann, es muß an sich selbst

emporwachsen. Dies ist nicht leicht: einmal, weil die Sammlung unendlich vielseitig ist, zum andern, weil die Geburtsstunde dieses Museums in eine wirtschaftlich sehr gedrückte Zeit fiel, die Stifter und Stiftungen zu Seltenheiten werden ließ. In erster Linie bestrebte man sich, die Gemäldesammlungen zu vervollständigen, einige Gemälde moderner Haltung wurden angeschafft. Das Hauptaugenmerk soll darauf gelegt werden, ältere und neuere Kunst in guten Nachbildungen zur Schau zu bringen; die sorgfältig ausgeführten Reichsdrucke haben darin schon manche wertvolle Anregung gegeben. Bei den vor wenigen Wochen im Museum aufliegenden Pieperdrucken zeigte es sich, daß die moderne Technik heute auch imstande ist, Gemälde in Echtheit und Feinheit der Farbe fast restlos wiederzugeben. Infolge der allgemeinen Verarmung sind wir meist nicht in der Lage, uns Originale zu leisten. In einer Zeit, in der alle „besseren Leute“ es für nötig halten, sich eine mehr oder minder matte Originalradierung an die Wand des Herren- oder Damenzimmers zu hängen, ist es doppelt wertvoll, auf die großen Meisterwerke toter und lebender Künstler an der Hand einwandfreier Wiedergaben hinzuweisen.

Es ist geplant, ein Lesezimmer mit gelegentlichen Vorträgen einzurichten. Auch die Stadtverwaltung Mülheims nimmt sich der Sammlung an, was sie letztlich dadurch bewies, daß sie eine größere Sammlung kunstgewerblicher Gegenstände aus Alt-Mülheimer Privatbesitz ankaupte. Kurz vor Ostern beherbergte das Mülheimer Museum die Wanderausstellung „Das gute Buch“, die ihre Reise durch die Städte des Industriebezirkes hier begonnen hat. Wiederum zeigte es sich, wie vortrefflich sich die stimmungsvollen, farbfrohen Museumsräume auch für die Schaustellung der Werke des gedruckten Geistes eignen. An einem vergangenen Sonntage wurde sie feierlich eröffnet, das Mülheimer Publikum fand sich so zahlreich ein, daß sie um acht Tage verlängert wurde. Dies alles zeigt, daß man auf rechter Bahn ist, trotz der anfänglichen Widerstände derer, die das Mülheimer Museum als nicht heimatisch genug empfanden. Freilich heimatisch im engen Sinn des Wortes mit Spinnroden und anderen Idyllen, die sich mancher einmal ansieht, um sie dann den Schulkindern zu überlassen, ist dieses Museum nicht; dafür aber heimatisch im weitgefaßten Sinne des Wortes, und dieser Art Heimatkultur wohnt Leben und Zukunft inne.

H. Sch.

Brief aus NeuYork

Von H. Schaeffer, Ingenieur

Viele Wochen der verschiedenartigsten Arbeiten und harten Existenzkampfes lagen hinter mir; dem Neuling, der in Amerika „sein Glück versuchen wollte“, wie man zu sagen pflegt, war es im Lande der unbegrenzten Möglichkeiten nicht leicht gemacht worden. Erst wenige Wochen war ich wieder in NeuYork, zurück von den Wäldern am Delaware, zum zweiten längeren Aufenthalt, und die Wünsche des jungen Ingenieurs, der mit vielem Arbeitswillen und großer Berufsliebe herüberkam, seinen Weg zu machen, ließen ihre Erfüllung noch nicht ahnen.

Da sollte mir eines Tages eine unerwartete Wendung beschieden werden; erhofft hatte ich ja so manches, als

ich mich mit dem Wagemut der Jugend in den wirbelnden Strom NeuYorker Lebens geworfen hatte, und wie die Jugend stets im Leben den großen Wurf macht, so lachte mir auch hier der Erfolg.

Seit drei Tagen bin ich jüngster Ingenieur in der N. Y. Machine-Corporation in H. Meistens habe ich meine Tätigkeit im großen Zeichenraum und zerbreche mir den Kopf über allerhand Daumenturven, Zapfen, Exzentern und andere schöne Dinge, die zu den Automaten-Maschinen gehören. Mit größerer Freude arbeite ich zwar im Betriebe, und der Geruch und die Luft von Dampf, Öl und Maschinen ziehe ich dem von Tusche und Sinte weitaus vor. Doch hier bin ich glücklich, wenigstens

dies erreicht zu haben. Es sind noch vier Kollegen im Draftingroom, alles Amerikaner; die Julihitze läßt nichts zu wünschen übrig und der Verbrauch an Eiswasser ist sehr groß. In Hemdsärmeln, ohne Kragen oder Weste steht man am Zeichentisch und arbeitet, raucht hin und wieder eine Zigarette, unter deren Einfluß man entschieden besser und leichter zu arbeiten glaubt.

Mein Chef, der Besitzer der kleinen Fabrik, Deutsch-Amerikaner und ein Selfmademan vom reinsten Wasser, hat mich nun zu meiner Überraschung vom ersten Tage an außerordentlich mit seiner Wertschätzung und seinem Vertrauen beehrt. Wie er mir mitteilte, brauchte er einen vertrauenswürdigen jungen Mann, der ihn bei der technischen Ausarbeitung einiger Patente und Erfindungen unterstütze. Mich ehrte und freute diese Eröffnung natürlich sehr, was mich auch etwas über das nicht gerade große Gehalt, das ich erhielt, hinwegbrachte; als ich dann am Nachmittage den Kollegen vorgestellt wurde, tat dies mein Chef mit den Worten: „Mr. S., Engineer for privat-engineering work of me.“

So war ich also Privatingenieur meines Chefs und unterstand keiner sonstigen Bureauhoheit, was mir durchaus nicht unangenehm war.

Unter den verschiedenartigen Neuerungen und Ideen, die mein Chef verfolgte, war vor allem ein Problem: Ausnutzung der Wogenkräfte des Meeres, Brandung, Ebbe und Flut. Dieses an sich alte Problem bietet, was dem Fachmann sofort klar ist, ungemein viele Schwierigkeiten, wenn man von einer erfolgreichen Ausnutzung dieser Kräfte reden will.

Ich stimmte daher in den Enthusiasmus, mit dem mein Chef (der leider kein Ingenieur ist) mir seine Sache vortrug, nicht ein, da ich schon wiederholt die Erfahrung machen mußte, daß es unklug ist, auf „Erfindungen“ im voraus Kredit zu nehmen. Meist eilt auch hier die Phantasie den Tatsachen weit voraus.

Als ich an einem der nächsten Morgen meinem Chef in seinem Privatkontor gegenüber saß, konnte ich ihm daher die Anerkennung der theoretischen Richtigkeit bei seinen Darlegungen nicht versagen; es ist ja ohne Frage, daß in den Wogenbewegungen, sei es Ebbe und Flut oder seien es die ununterbrochen anrollenden ein bis zwei Meter hohen Brandungswogen, sehr große Naturkräfte stecken. Wie sie aber in Arbeit umsetzen? Also die in den Wogenkräften wohnende kinetische Energie auf einer Art Zwischenstation in potentielle Energie umzuwandeln und dann verwerten. Konnte es gelingen, das Wasser mittels seiner eigenen Kraft etwa in ein hochgelegenes Bassin zu bringen, so stand der billigen Erzeugung elektrischer Kraft durch Turbinen nichts im Wege.

Es war mir nicht leicht, mit meiner durchaus skeptischen Ansicht über die praktische Verwendung dieser Kräfte auf dem von meinem Chef vorgeschlagenen Wege genügend zurückzuhalten. Der Wert meiner Anwesenheit in seiner Fabrik würde durch eine betonte Negation seiner „Erfindung“ für ihn wohl illusorisch werden, mein Bestreben war aber, diese erste richtig in den Rahmen passende Stellung nach Möglichkeit zu halten oder gar auszubauen. Mir wurde also die Aufgabe zuteil, die vorerwähnten Möglichkeiten eingehend zu untersuchen und einige vorläufige Projekte auszuarbeiten. Zum unge störten Arbeiten stand mir die Privatoffice des Chefs sowie der allgemeine Draftingroom zur Verfügung, und mit großem Eifer begann ich meine Arbeit. Konnte das Werk gelingen und die Sache fruchtbar werden, dann war der Erfolg ohne Zweifel ein sehr großer. Nichts stand dann

im Wege, die gedachten Wasserhebungswerke mit den Turbinenanlagen auf weite Strecken an der Küste des Ozeans aufzubauen und für alle Zeiten die Kraft der Meereswogen der Menschheit dienstbar zu machen. Meinen Chef mögen wohl die an der Sache zu erwartenden Millionen Dollars mehr gereizt haben, während meine Aufmerksamkeit und meine Arbeitsfreude vor allem der neuen und interessanten Aufgabe galten.

Keine Schwierigkeit bereitete es, eine allgemeine Anlage wie Wasserhebungswerk, Tanks, Turbinen und Dynamos zu projektieren, wenn man von einer angenommenen Größe der ursprünglichen Kraft oder der lehtin erwünschten Leistung ausging. Also nach der jedem Techniker geläufigen Formel: „pi mal Schnauze“. Bald aber mußte ich einsehen, daß dies ohne möglichst genaue Grundlagen über die tatsächlich wirkenden Meereskräfte zwecklose Arbeit war. Es war eine Gleichung mit zu vielen Unbekannten.

„All right,“ sagte mein Chef, als ich ihm das erste „Ergebnis“ vorlegte, „morgen früh fahren Sie hinaus an die See und bleiben draußen, bis Sie wissen, was Sie wollen; beobachten und messen Sie, was Sie nötig haben, und bringen Sie sich reichlich Material mit.“

Nichts war mir angenehmer, als in diesen Tagen, an denen das Barometer 125° Fahrenheit oder 51° Celsius zeigte, den Glutofen Neuyork mit der Ozeanküste von Long Island zu vertauschen, und meine Kollegen, die mit Eiswasser, Raugummi und Zigaretten sich mühsam über die Hitze und die Arbeit hinweghelfen, schauten mit unverhohlenem Neid zu, als ich an der schwarzen Tafel im großen Zeichenraum meine beginnende Abwesenheit und Reise nach der Küste ankündete. Der Kassierer händigte mir noch den Scheck aus für die zu erwartenden Auslagen, und heiter und mit meiner Stellung zufrieden, verließ ich die Fabrik.

Am anderen Morgen bestieg ich in der Pennsylvania-Rail-Road-Station in Neuyork den Long Island Train, der mich durch den Tunnel unter dem East-River nach der Ostküste der Neuyork vorgelagerten großen Insel Long Island brachte. In meiner Mappe befand sich mein Handwerkszeug: Bleistift, Notizbuch, Badeanzug, Zigaretten, Zeitschriften, meine Kamera und allerhand Eßbares, so daß ich den ersten Tag am Strande schon angenehm verbringen wollte.

Nachdem Neuyork und das nüchtern wirkende Brooklyn hinter mir lagen, führte die elektrische Bahn über eine Stunde lang durch schöne Landschaften, hin und wieder an einem der Villenorte haltend, wohin sich während des heißen Sommers die erfolgreichen Neuyorker zurückziehen und das rasche Tempo ihrer Arbeitstage dem völligen Nichtstun oder etwaigem Golfspielen Platz macht. Auf gepflegtem Rasen und Tennisplätzen bewegten sich die leicht und elegant gekleideten Amerikanerinnen, deren ganze Betätigung meist darin besteht, die von ihren husbands erkämpften und erjagten Dollars möglichst rasch und mühelos wieder rollen zu lassen.

Aber gerne verweilte das Auge auf den leichten Gestalten und nur zu schnell eilte der Zug weiter.

Die Sonne hatte die tiefhängenden Wolken noch nicht durchbrochen, als ich durch die letzte Villenkolonie hindurch zum Strande schritt. Die Hitze, die in den vergangenen Tagen fast unerträglich geworden war, war hier am Meere nicht so sehr zu verspüren, und kühl wehte eine kräftige Brise von der See her. Auf meinem Wege passierte ich eine kleine, schmucke, ganz in Holz erbaute

und unter hohen Bäumen stehende Kirche; die Inschrift:

Church of Saint Mary
Star of the sea

besagte, wem sie geweiht war. Bald darauf ging ich durch den feinen weißen Sand am Strande hin; grau und neblig lag das Meer vor mir, verschwommen und bewegungslos standen zwei Segelschiffe am Horizont.

Gleichmäßig rollte schäumend und brausend die Brandung heran, machtvoll bäumte sich Woge auf Woge hoch auf, um doch in Nichts im Sande zu zerrinnen. Von weitem kamen sie heran, überstürzten sich, bildeten weiße Schaumkronen, und in dem Brausen, mit dem die Wasser den weißen Strand immer wieder anstürmten, verhallte der Schrei der Möven ungehört. Lange verharrte ich bewundernd, wie stets, wenn ich am Meeresstrand bin; jeder lechte persönliche Wunsch verstummt hier und die Erhabenheit der Natur löst kleine Begriffe und zwingt zur stummen Bewunderung.

Doch nüchterne Arbeit trat bald an Stelle des Schauens; es galt, Wogen und Brandung zu beobachten, Zahl und Stärke derselben so sicher als möglich festzustellen und Informationen für die geplanten Anlagen zu erlangen. Mit der Uhr in der Hand zählte ich lange die von Ferne heranziehenden Brandungswogen und visierte an einem im Wasser stehenden Pfahl ihre Zahl und Höhe. Ich berücksichtigte den von der See her wehenden kräftigen Wind und erlangte, indem ich durch die angewandte Zeit teilte, die hier in Frage kommenden Durchschnittswerte. Einige Seiten meines Notizbuches bedeckte ich mit Zahlen und errechnete ein vorläufiges Ergebnis, wobei sich mir ein Durchschnittswert aus den anrollenden Brandungswogen von etwa 1,8 PS Sekundenleistung auf etwa einen Meter Wogenlänge ergab, für jede Woge als Kraft das Gewicht seiner Wassermenge gesetzt, und unter Berücksichtigung der Geschwindigkeit.

Als aber die Sonne die grauen Wolken durchbrochen hatte und die weite Wasserfläche sich allmählich mit

einigen Fischerbooten belebte, ließ ich das Rechnen sein, lag lange im Sande, sonnte mich und fühlte mit Dankbarkeit die Schönheit des Tages. Schaute den Möven zu, die mit hellem Schrei nach dem Wasser herunterstiegen und, mit den Flügelenden die Meeresfläche kaum berührend, ihre Beute erhaschten.

Wohlig streckte und reckte ich die Glieder im warmen Sande, längst war bürgerliche Gewandung mit dem Badeanzug vertauscht, und nachdem ich gegessen, geschrieben und geraucht hatte, stürmte ich jauchzend den Strand hinab, den weiß schäumenden Wogen entgegen. Herb und würzig waren Luft und Wasser, „viel zu viel Salz“ stellte ich fest, wenn ich beim Schwimmen ungeschickt war, den Kopf vor der anrollenden Woge nicht rechtzeitig zur Seite wandte und den Mund tüchtig voll bekam. Weil es ein so herrlicher Sommertag war, gedachte ich mancher früherer Zeiten drüben im alten Deutschland, wo ich mit Freunden und Gefährten zur Sommerzeit oft die friedvolle Sonntagsstille am Rhein mit dem Jauchzen und Rufen entfesselter Jugend erfüllte. — —

So verging langsam der Tag; lange ging ich am Strande hin, betrachtete die zahlreichen und verschiedenartigen Muscheln, die das Meer herauswarf, fing kleine Krebse und Krabben und gab meine Glieder wohlig der Sonne, dem Wasser und den Winden preis. Hatte ich mich müde geschwommen, ruhte ich, nahm Bleistift und Notizbuch zur Hand und verband das Angenehme mit dem Nützlichen. Errechnete Wogenkräfte, Pferdestärken, untersuchte Strömungsverhältnisse, Ebbe und Flut. Der Wind hatte sich vollständig gelegt und die ersten Messungen galt es nochmals, aber unter Berücksichtigung der Windstille, vorzunehmen.

Bald ging auch der Nachmittag zur Neige; das Meer wechselte seine Farbe wieder vom Grün mehr und mehr ins Graue und aufs neue kamen die Nebelwolken aufs Wasser.

Ich packte meine Sachen und wandte mich zum Gehen, zufrieden mit dem ersten Tag der neuen Sache — —

Mein Hammer

Christoph Wieprecht

Sei — wie mich dein Glanz erfreut —
Deiner Fläche Lichtgefunkel!
Freund, ich presse dich erneut
An mein Herz im tiefsten Dunkel.

Weiß: in dir pulst Lebenskraft,
Wächst aus Schmerzen Freude — Segen;
Darum will um deinen Schaft
Fester meine Faust sich legen.

Und die Linien meiner Hand
Bilden meines Glücks Orakel,
Wenn sie, Freund, dein Holz umspannt
Zielbewußt und ohne Makel.

Heidi, Hammer! Schlag auf Schlag
Brech' ich doch des Schicksals Lücke;
Durch des Lebens Dornenhag
Schlag' ich eine Wunderbrücke.



Turnen, Sport und Spiel, Humoristisches und Rätsel

Wandersport und Stoffwechsel

Von Dr. med. H. Dahmen, Düren

Es ist eine Binsenweisheit, daß wir Deutsche infolge unserer Verarmung, die vorerst wohl noch allgemeiner werden als zurückgehen wird, unsere ganzen Kräfte für den Daseinskampf aufbieten müssen, und dieser Daseinskampf wird, wie sich bereits in jedem Beruf bemerkbar macht, für die meisten von uns schwerer sein und größere Anforderungen stellen wie je.

Da gilt es für jeden, der nicht untergehen will, sich mit genügend körperlicher wie geistiger Spannkraft zu versehen oder sich dieselbe zu erhalten. Geist und Körper sind nämlich in ihrer Leistungsfähigkeit voneinander abhängig; nur wer einen gesunden, leistungsfähigen Körper hat, kann auch genügend geistige oder seelische Kraft aufbringen, um allen Anforderungen des Lebens gewachsen zu sein. Wenn wir also leistungsfähig bleiben wollen, müssen wir zunächst darauf sehen, wie wir unseren Körper gesund und kräftig erhalten.

Früher wurde durch die allgemeine Dienstpflicht der größte Teil unserer männlichen Bevölkerung, soweit er gesund war, gezwungen, zwei volle Jahre allein auf Kräftigung und Ausbildung des Körpers zu verwenden, und es läßt sich nicht leugnen, daß dadurch der einzelne kräftiger wurde und für die Dauer seines Lebens körperlichen und seelischen Anforderungen gegenüber widerstandsfähiger blieb. Sah man es doch den meisten, und zwar noch nach vielen Jahren an, ob sie gedient hatten oder nicht. Die straffe, energiegeladene Haltung ließ sie meist erkennen. Wir haben heute keine allgemeine Dienstpflicht mehr, und unsere körperliche Ausbildung steht nicht mehr unter Zwang. Um so mehr müssen wir aber bestrebt sein, und ganz besonders angesichts des immer höhere Anforderungen stellenden Daseinskampfes, uns widerstandsfähig zu erhalten. Es muß darauf mehr denn je nicht nur das männliche, sondern auch das weibliche Geschlecht, das ja auch in weiten Kreisen berufstätig ist, bedacht sein.

Die Mittel, die uns zur Kräftigung unseres Körpers zur Verfügung stehen, sind seit alters Turnen und Sport. Jedem ist ihr wohlthuender Einfluß bekannt. Welchen Wert wir ihnen denn auch beilegen, sehen wir daran, daß Turnen sowohl in Volks- als auch in höheren Schulen ein Pflichtfach bildet, von dem meist nur Befreiung erfolgt, wenn ärztliche Bedenken geäußert werden. In solchen Fällen, wo es sich z. B. um Bestehen eines Herzfehlers oder Vorhandensein eines Leistenbruchs handelt, müssen wir uns nach einem anderen Mittel umsehen. Wir haben eins, das ohne Gefahr auch in solchen Fällen angewandt werden kann, wo Turnen und Sport dem Körper eher Schaden als Nutzen bringen könnten, das außerdem von Jung und Alt betrieben werden kann und für unseren Körper eine ebenso gute Übung bedeutet als Turnen und Sport. Es ist das Wandern, das zu dieser Jahreszeit, wo alles blüht und sich die Natur in ihrer ganzen Pracht zeigt, ganz besondere Reize hat. Fragen wir, inwiefern unser Körper, sowohl durch Turnen und Sport, wie durch das Wandern gekräftigt wird, so müssen wir in der mit Körperübungen verbundenen Erhöhung des Stoffwechsels den Grund suchen.

Unter Stoffwechsel verstehen wir den Auf- und Abbau aller lebenden Substanz jeder lebenden Zelle sowie die Ausnutzung der hierzu nötigen Nahrung. Stoffwechsel haben alle Lebewesen, von den Bakterien angefangen, über Pflanzen, Tiere, bis zu den Menschen. Bei den Menschen und Tieren besteht, was zunächst den Aufbau anlangt, dieser darin, daß aus der aufgenommenen Nahrung und dem Sauerstoff der Luft alles für den Körper und für jede einzelne seiner Zellen Wichtige entnommen wird. Während der Sauerstoff durch die Lunge eingeatmet, gleich an das Blut abgegeben wird und damit zu jeder Körperzelle gelangt, finden mit der aufgenommenen Nahrung komplizierte chemische Versetzungen statt. Um für den Aufbau in einer Zelle benutzt werden zu können, wird sie in immer einfachere, chemische Bestandteile zerlegt, dann zu neuen Formen zusammengekehrt, und zwar so lange, bis sie schließlich den Körpersäften gleich geworden und als Blut oder Lymphe jedem Organ und jeder Zelle zugeführt werden kann.

Aus der ihr so zufließenden Nahrung nimmt nun jede Zelle des Körpers das, was sie zum Leben braucht. Aus ihr werden auch bei Bedarf neue Zellen gebildet. Die Vorgänge, die so zum Aufbau unserer Zellen führen, müssen außerordentlich fein und kompliziert sein. Wir können sie trotz unserer fortgeschrittenen Chemie kaum

ahnen, geschweige denn nachmachen. Wenn wir auch wissen, aus welchen Elementen oder Bausteinen sich das Eiweiß, das ja den wichtigsten Bestandteil unserer Zellen bildet, zusammensetzt, und wenn wir auch das Eiweiß in diese Elemente zerlegen können, so wird es doch keinem Chemiker gelingen, die einzelnen Bausteine wieder so zusammenzufügen, daß Eiweiß, geschweige denn eine lebensfähige Zelle daraus entsteht. Man kann sich einen Begriff machen, wie fein und kompliziert diese chemischen Zerlegungen und Wiederaufbauten sind, wenn man bedenkt, daß zum Beispiel aus einem gegessenen Stück Rindfleisch menschliches Blut und menschliche Zellen werden, und zwar nicht beliebige, sondern gerade solche Zellen, die an irgendeiner Stelle unseres Körpers, z. B. als Muskelzellen, in einem Muskel zufällig gebraucht werden. Alle diese Vorgänge sind für unser Leben erforderlich, ohne dieselben könnte kein Leben gedacht werden. Denn unsere ganze Körpersubstanz und jede einzelne Zelle befinden sich in einem ständigen Zerfall und ständigen Wiederaufbau. Das Zerfallene, nicht mehr Lebensfähige, wird immer wieder durch Neues, Lebensfähiges ersetzt. Es findet mit dem Zerfallenen ein Abbau statt. Wieder spielen chemische Zerlegungen die Rolle, die aus den zerfallenen Zellen schließlich Produkte schaffen, die als Reste des Stoffwechsels in gleicher Weise wie die Reste der ausgenutzten Nahrung den Körper in fester, flüssiger, oder gasförmiger Form verlassen.

Die mannigfaltigen Vorgänge bei der Zerlegung unserer Nahrung, dem Auf- und Abbau unserer Körpersubstanz sind, seitdem man einen Einblick in sie gewonnen hatte, mit der Verbrennung irgendwelcher brennbarer Stoffe verglichen worden. Im Grunde genommen sind auch beide Prozesse einander gleich. Denn wie das Wesen der Verbrennung von Holz und Kohle in der Vereinigung dieser Stoffe mit dem Sauerstoff der Luft besteht, so ist auch zum Zustandekommen der Stoffwechselvorgänge in unserem Körper der Hinzutritt des Sauerstoffs eine Vorbedingung.

Bei beiden Vorgängen, sowohl bei der Verbrennung außerhalb des Körpers sowie beim Stoffwechsel, d. h. dem Auf- und Abbau unserer Körpersubstanz und der Zerlegung unserer Nahrung, werden Arbeit und Wärme geliefert. Wie die Verbrennung der Kohlen unter einer Dampfmaschine sich letzten Endes als Arbeit des Kolbens und als Wärme zeigt, so wird auch im Körper bei allen Stoffwechselvorgängen zunächst Wärme gebildet, die jedoch nicht, wie bei der Dampfmaschine, unbenuzt verloren geht, sondern dazu gebraucht wird, den Körper ohne Rücksicht auf die Außentemperatur auf gleichbleibender Temperaturhöhe zu erhalten. — Der Körper muß nämlich, wenn er am Leben bleiben soll, stets eine gleichbleibende oder nur in geringen Grenzen schwankende Temperatur haben. Sinkt nun die Außentemperatur, so müssen, um die Körpertemperatur auf ihrer Höhe zu erhalten, mehr Wärme gebildet und damit die Stoffwechselvorgänge reger werden. Dieser vermehrte Stoffwechsel zeigt sich an unserem Nahrungsbedürfnis, das bekanntlich im Winter stärker ist als im Sommer.

Mit der Arbeit des Kolbens können wir die Gesamtheit der von unserem Körper geleisteten Arbeit vergleichen, ob sie uns nun in der Gestalt der von unserem Willen abhängigen Muskelarbeit oder in Form der Herz-, Lungen-, Nieren- oder Gehirntätigkeit oder der Leistung der anderen lebenswichtigen Organe auftritt. Wie die Erzeugung von Wärme, so beruht jede dieser Leistungen auf Stoffwechselvorgängen in den einzelnen, Arbeit verrichtenden Organen. In jeder Organzelle spielt sich der Stoffwechsel nach dem Maße der zu verrichtenden Arbeit mit geringerer oder größerer Intensität ab. Betrachten wir z. B. das Herz, das, ohne daß sonstige Muskelarbeit geleistet wird, in der Minute 72 mal schlagen und damit Blut in die Schlagadern pumpen muß, so werden wir begreifen, wie stark die Verbrennungsprozesse sein müssen, um diese Arbeit zu leisten, wie viel Nahrung zugeführt und wie viel verbrauchte Substanz abgeführt werden muß. Leistet doch das Herz ganz für sich allein täglich eine Arbeit von ungefähr zwei Pferdekraften. Je mehr also vom Körper und seinen Organen geleistet wird, um so größer muß der Stoffwechsel sein. Wir können aber auch umgekehrt fragen: je reger in jedem Organ der Stoffwechsel ist, um so mehr Arbeit kann von ihm geleistet werden, und um so leistungsfähiger wird der ganze Körper.

Von diesem Gesichtspunkte aus müssen wir nun Sport, Turnen und Wandern und jede Muskelarbeit betrachten. Durch Übung unserer

Muskeln steigern wir die Verbrennungsprozesse in ihnen und nicht nur in den Muskeln selbst, sondern im ganzen Körper. Denn wenn wir Muskelarbeit leisten, muß auch das Herz mehr arbeiten, es muß dafür sorgen, daß das Blut mit seinen Nährstoffen schneller an die Stelle der Arbeit herankommt, die Ersatzstoffe müssen in größerer Menge heran, die verbrauchten Stoffe schneller abgeführt werden; es muß die Lunge schneller atmen, um den größeren Bedarf an Sauerstoff zu decken, Magen und Darm müssen sich beeilen, die aufgenommene Nahrung schneller zu verarbeiten, damit sie vom Blute schneller aufgenommen werden kann. Kurz, jedes Organ muß seine Leistung erhöhen.

Dauert nun die Arbeit länger, so kommt der Körper auch noch in anderer Weise den Anforderungen nach. Er erhöht seine Leistungsfähigkeit, indem er erstens die arbeitenden Zellen vergrößert und dann zu den arbeitenden Zellen noch neue, arbeitskräftige hinzunimmt. Dies macht sich zunächst an der Muskulatur selbst bemerkbar; sie wird fester und dicker, das zwischen den Muskelfasern befindliche Fett wird, soweit es entbehrbar ist, im Stoffwechsel verbrannt, statt seiner sehen wir die Muskelzellen an Zahl und Größe vermehrt. Aber wir unsere Muskeln weiter, so sehen wir bald, wie sich auch alle übrigen Organe des Körpers entsprechend verhalten. Überall im Körper wird das Fett, soweit es möglich ist, zur Bestreitung der Körperwärme und Arbeit verwandt, während die hochwertigen, für jedes Organ eigentümlichen Zellen an Größe und Leistungsfähigkeit zunehmen. Wer viel Sport treibt, aber auch wer viel wandert, fällt uns darum durch seine starke Muskulatur, seine kräftigen Organe, aber seinen geringen Fettansatz auf.

Wir haben also in der Muskelübung ein hervorragendes Mittel, um nicht nur die Muskulatur, sondern auch alle anderen Organe leistungsfähiger zu machen.

Wie wir oben schon sahen, ist zu jeder Verbrennung, ob sie nun außerhalb des Körpers unter Feuererscheinungen oder in unserem Körper unter dem Namen Stoffwechsel vor sich geht, Sauerstoff nötig. Der Bedarf daran ist ein um so größerer, je mehr in unserem Körper verbrannt wird. Wir sehen darum auch bei jeder Arbeit, die wir verrichten, eine beschleunigte Atmung auftreten, die um so stärker wird, je größer die Stoffwechselvorgänge sind.

Wollen wir darum unseren Körper kräftigen, so muß, abgesehen von einer guten und zweckmäßigen Ernährung, zu der Muskelübung die Einatmung einer guten, sauerstoffreichen Luft hinzukommen. Nur beide zusammen können die Stoffwechselvorgänge steigern und damit den Körper leistungsfähiger machen.

Sehen wir uns zunächst nun unter unseren zahlreichen Sportarten um, welche von ihnen diesen Forderungen am besten genügt, so können wir wohl alle nennen, sofern sie nicht zu einer Überanstrengung führen. Das mäßig in guter Luft und nicht auf einem staubigen Platz betriebene Fußballspiel macht den Körper und seine Organe ebenso leistungsfähig wie das Schwimmen; Tennis und Hockey, mäßig und in guter Luft gespielt, können dem Körper ebensolche Kraft geben wie Turnen und Freiübungen.

Was nun die Gefahren anlangt, die der Sport für den Körper bieten kann, so liegen diese bekanntlich in der Überanstrengung. Abgesehen davon, daß für Herzleidende jeder Sport eine Überanstrengung bedeutet, und insbesondere das Schwimmen grundsätzlich gemieden werden sollte, so führt jede Sportart zu einer Überanstrengung, wenn sie, wie es bei Wettspielen häufig vorkommt, bis zu dem „Nicht mehr können“ getrieben wird. Hier machen sich die Stoffwechselvorgänge in einer für den Körper sehr schädlichen Weise geltend.

Bei jeder Überanstrengung wird vom Körper mehr verbrannt, als durch Nahrung oder durch das im Körper befindliche Fett ersetzt werden kann. Statt einer Kräftigung haben wir eine Schwächung

der Muskulatur und aller Organe. Während bei vernünftiger Übung die einzelne Muskelfaser immer elastischer wurde und damit immer mehr Arbeit leisten konnte, wird sie bei häufiger Überanstrengung gedehnt und schlaff. Am Herzen tritt infolge der Überlastung das Entsprechende in Form der Herzvergrößerung ein. Die Folgen hiervon sind, daß die Herzkammern nicht mehr vollkommen entleert werden, daß überall Zirkulationsstörungen eintreten. Wir müssen uns also vor jeder Überanstrengung beim Sport hüten. Eine einmalige bis zur Erschöpfung getriebene Anstrengung kann vieles wieder vernichten, was vernünftige Übungen in langer Zeit erreicht haben.

Als eine Art der Muskelübung wollen wir auch das Wandern betrachten, das, obwohl wir es vielleicht nicht als Sport oder Turnen auffassen, dem Körper und allen seinen Organen ebenso förderlich ist, wenn nicht noch mehr. Im Gegensatz zu Turnen und Sport, wo Höchstleistungen bewundert werden und sich jeder bewußt oder unbewußt darauf einstellt, nicht allzusehr hinter dem besten Turner oder Spieler zurückzubleiben, haben wir beim Wandern keinen Wettstreit. Den Anreiz zum Wandern bildet auch nicht die Höchstleistung, die Turnen und Sport vielfach zum Selbstzweck macht, sondern etwas ganz anderes. Freude an der Natur, ein stilles Versenken in all die Vorgänge da draußen ist es, das uns hinausgehen läßt. Dem berechnenden Verstande werden sie in ihrem tiefsten Grunde wohl stets ein Rätsel bleiben, dem sie mehr anschaulich Betrachtenden werden sie aber eine Quelle reinsten Freude sein, ein stetiger Vorn, um immer wieder neuen Lebensmut zu schöpfen.

Das Wandern erfüllt in gleicher Weise die Bedingungen, die wir an jede dem Körper förderliche Übung stellen müssen, nämlich die Übung unserer Muskeln sowie die dauernde Einatmung frischer Luft. Wer in der Woche seinem Erwerb nachgegangen und als Hand- oder Kopfarbeiter angestrengt gearbeitet hat, der erholt sich durch eine sonntägliche Wanderung nicht nur, sondern erhält auch für die kommende Arbeitszeit wieder neue, geistige und körperliche Spannkraft.

Das Wandern, das eine Erhöhung des Stoffwechsels im ganzen Körper veranlaßt, führt nicht nur zum Erstarren der Beinmuskeln, sondern kräftigt alle Muskeln und Organe. Ganz besonders ist es die reichliche Sauerstoffzufuhr, die hierzu verhilft. Bei keiner anderen Muskelaktivität und bei keinem anderen Sport kann soviel Sauerstoff im Vergleich zu der Muskelarbeit aufgenommen werden. Daher können auch beim Wandern die für den Körper unbrauchbaren Zerfallsprodukte des Stoffwechsels, die sich im Laufe der Woche angesammelt haben, sehr schnell vollkommen verbrannt und ausgeschieden werden. Das häufige Verschwinden von Kopfschmerzen durch einen kleinen Gang in die frische Luft scheint hierauf zu beruhen. Die im Gehirn angehäuften Schlacken des Stoffwechsels werden durch den durch das Blut reichlich zugeführten Sauerstoff vollkommen verbrannt und können dann aus dem Körper verschwinden.

Wir sehen also im Wandern eine Muskelarbeit, die ebenso wie Sport und andere Körperübungen sehr wohl zu einer Erhöhung unseres Stoffwechsels und damit zu einer Steigerung unserer Leistungsfähigkeit führen kann.

Wenn wir noch berücksichtigen, daß eine Überanstrengung beim Wandern so leicht nicht möglich ist, da es hier keinen Wettstreit gibt und sich jeder beim ersten Anzeichen von Ermüdung ausruhen kann, daß außerdem Wandern nie gefährlich sein kann und damit jeder Schaden, den Sport und Turnen dem Körper bringen können, von selbst fortfällt, so müssen wir dem Wandern sogar, was die Stärkung unserer körperlichen und geistigen Leistungsfähigkeit angeht, vor den anderen Muskelübungen und Sportarten den Vorrang geben.

Der Sport-Monat

Eine Übersicht über die sportlichen Ereignisse in der Zeit vom 15. Mai bis 15. Juni

Wichtige Ereignisse spielten sich im deutschen Sportleben ab, Ereignisse, die den Gipfelpunkt so mancher Sportart darstellen. Da fiel zunächst die Entscheidung um die deutsche Fußball-Meisterschaft, die durch einen einwandfrei erstrittenen 2:0-Sieg dem Hamburger S. V. abgerungen, an den 1. F. C. Nürnberg fiel, der damit zum dritten Male deutscher Meister wurde. In der Zwischenrunde hatten die Hamburger die Sp.-Vg. Leipzig mit 1:0, und die Nürnberger Westdeutschlands Meister, den sich tapfer wehrenden Duisburger S. V., mit 3:1 geschlagen. Der Endkampf war eine Propagandafarce für den Sportgedanken, wenn er auch nicht das erwartete Ringen zweier gleichwertiger Gegner brachte. Die Hamburger, die Englands berühmtesten Amateure, den Corinthians, vor kurzem erst in grandiosem Kampfe einen Sieg abgetrotzt hatten, versagten; sie mußten der Nürnberger besseren

Zusammenhang stets anerkennen. Die Süddeutschen spielten fein, ohne aber ihre ganze Ueberlegenheit infolge übertriebener Zusammenarbeit zahlenmäßig ausdrücken zu können. Die beste deutsche Elf ist deutscher Meister geworden, das steht zweifellos fest; denn die Nürnberger Spielauffassung wird von keiner anderen deutschen Mannschaft erreicht, und es ist erfreulich, daß man eine solche Tatsache registrieren darf. — Im übrigen herrschte in Deutschlands Fußballagern Hochbetrieb, dem allmählich das langsame Abflauen folgt. Die Gastspiele der englischen Berufsspieler-Mannschaften, die leider bei ihren Erholungs- oder Vergnügungstreisen auf dem europäischen Kontinent die Spiele nur als notwendiges, da ertragreiches Uebel mit in Kauf nehmen, brachten den deutschen Fußballern keine Offenbarung, obgleich die Engländer, wenn sie wollen, den festländischen Vereinen immer noch um Tore überlegen sind. —

In Westdeutschland interessiert in erster Linie das Zwischenrunden-spiel um den Verbandspokal, den die repräsentativen Gaumannschaften des W. S. V. auskämpfen, zwischen dem Rhein- und Westfalengau, das der Rheingau gegen eine nicht in stärkster Aufstellung antretende Elf Westfalens in Gelsenkirchen mit 4 : 2 für sich entschied. Durch diesen Sieg qualifizierten sich die Rheingauler für das Endspiel gegen des Berg-Märkischen Gau's Repräsentative, das am 29. Juni in Düsseldorf vor sich ging. — Nicht zuletzt ist der Sieg zu erwähnen, den Deutschlands Ländereinführung in Christiania erfocht. Im eigenen Lande wurden die Norweger nach stets überlegen durchgeführtem Spiel mit 2 : 0 sicher geschlagen. Das ist der vierte Sieg der deutschen National-Mannschaft in ununterbrochener Folge, eine Tatsache, die deshalb besonderer Erwähnung bedarf, weil Deutschland an der Pariser Fußball-Olympiade, die soeben mit dem Siege der in jeder Hinsicht besten Elf, der Uruguayer, endete, nicht beteiligt war. Die Deutschen hätten eine gute Rolle spielen können, aber ob sie eine ähnliche Leistung wie die Schweizer, die vor Schweden und Holland den zweiten Platz befehten, hätten vollbringen können, ist mehr als zweifelhaft. Und wenn auch Deutschland sowohl die Schweiz als auch Holland im letzten Spiel geschlagen hat, so ist damit noch lange nicht gesagt, daß die Deutschen nun auch bei der Fußball-Olympiade besser abgeschnitten hätten als jene Länder; denn es wird keinem Fußballkennner einfallen, an Hand von Resultaten eine Rangordnung vorzunehmen, da im Fußball wie in den meisten anderen Sportarten die körperliche und seelische Verfassung der Akteure und unvorhergesehene Zwischenfälle großen Einfluß gewinnen können.

Die deutsche Leichtathletik marschiert. Wir besitzen in dem Krefelder Houben, der viermal bereits die 100-m-Strecke in deutscher Rekordzeit hinter sich brachte, und dem Stettiner Pelzer, dem deutschen Mittelstrecken-Meister, Leute, die den internationalen Wettbewerb nicht zu scheuen brauchen; und dabei haben beide noch nicht den Höhepunkt ihrer Leistungsfähigkeit erreicht. Im Mittelpunkt des Interesses standen im Westen die Rheinstaffel, die mit einem Siege des Kölner S. C. 99, dem dritten in ununterbrochener Folge endete und von der an anderer Stelle ausführlich die Rede ist, sowie die anderen großen Staffelläufe, von denen der Ueber-raschungssieg der Berliner Schupo bei Potsdam-Berlin besonderer Erwähnung verdient.

Der Beginn der Sommerschwimmzeit auf offenen Bahnen hat schon einige gut besetzte Veranstaltungen gebracht. Die west-deutschen Farben wurden von den Kölner Vereinen in Mannschafts- und Einzelkonkurrenzen gut vertreten, aber auch Düsseldorf und Bochum besitzen in den Geschwiftern Breimann bzw. der deutschen Meisterin Frä. Reborn Kräfte, die in allererster Klasse ein ernstes Wörtchen miteden können. Der Beweis dafür ist mehr als einmal erbracht worden.

Der deutsche Tennissport wartete schon mit einigen größeren Turnieren auf. Moldenhauer vermochte Altmeister Froisheim und den neugeborenen Amateur Hannemann einmal aus dem Felde zu schlagen, zum anderen bewies der Ungar von Rehrling, der in der Preußenmeisterschaft Demajus und in der Berliner Meisterschaft den vorjährigen deutschen Meister Landmann sicher schlug, einmal mehr seine Ueberlegenheit der deutschen besten Klasse gegenüber.

Die Rheinstaffel

Betrachtungen über Westdeutschlands größten Staffellauf

Rheinstaffel, ein Wort, das Bedeutung erlangt hat am Rhein und im Westfalenland, ein Wort, das weit über die grünen Grenzpfähle des WSV hinaus bekannt ist und geachtet wird, ein Wort, das jubelnde Begeisterung erweckt in den Herzen der deutschen Sportjugend, ein Wort, das auch den Sportgegnern endlose Begeisterung abringen muß.

Es ist hier nicht am Platze, zu hadern und zu streiten mit denen, die neiderfüllt dem Wörtchen Sport gegenüberstehen wie der Stier dem roten Tuch. Wären sie doch alle dabei gewesen, als das große Werk abgerollt wurde gleich einem prächtigen Film. Sie wären andern Sinnes geworden, denn sie hätten begreifen müssen, daß ein tiefer Sinn im fröhlichen Spiele liegt.

Wir wollen hier keine großen Loblieder singen auf die Männer, die unter mühseliger Arbeit allen Widerwärtigkeiten zum Trost in eifriger Tätigkeit mit einem Heer eifriger Mitarbeiter die sportliche Tat zustande brachten, die man als des Westens größtes Sport-

Die deutsche Handball-Meisterschaft wird von den feindlichen Lagern D. T. und D. S. V., die sich leider aus im Grunde genommen feindlichen Gründen immer noch befehten, getrennt ausgetragen. D. T.-Meister wurde der T. V. Frankfurt-Sedebach, der im Endspiel den T. V. Friesenheim (Pfalz) mit 1 : 0 schlug. Für den Titelkampf der D. S. V. hat sich bisher der vorjährige Meister, der Polizei S. V. Berlin, qualifiziert, und am 22. Juni fällt in Hagen die Entscheidung darüber, ob Hagen 05 oder die Breslauer Sportfreunde am ersten Juli-Sonntag im entscheidenden Gang gegen die Berliner antreten werden.

Auch die Rudersportler hatten schon verschiedentlich Gelegenheit, ihre Kräfte zu messen. Es entbrannten sowohl in Mülheim (Ruhr) als auch in Erier und Mainz harte Kämpfe, die den seit Jahren schon führenden Kölner und Essener Vereinen gar manchen Sieg einbrachten. Bis zur deutschen Meisterschaftsregatta, die im August zum Austrag kommt, ist aber noch viel Zeit und Gelegenheit, durch eifriges, zielbewusstes Training in Form zu kommen.

Samson-Koerner, der deutsche Schwergewichtsmeister im Boxen, sicherte sich auch den Halbschwergewichts-Meistertitel gegen den bisherigen Titelhalter Seybold (Stuttgart), der sich wader wehrte, aber in der sechsten Runde für die Zeit zu Boden mußte. Im übrigen tobt im Lager der Berufsboxer ein Streit zwischen Unternehmern und Kämpfern, in dem es sich in der Hauptsache um finanzielle Angelegenheiten dreht. Das Geld ist ja eigentlich eine Sache, die keinerlei Einfluß auf den Sport erhalten darf, und man kann den Stimmen nicht so ganz unrecht geben, die behaupten, daß jeglicher Berufssport eher als Schaustellung denn als Sport zu bezeichnen sei.

Ein ähnlicher Streit tobt im deutschen Berufs-Radrennsport. Auch hier stehen Unternehmer und Rennfahrer als Feinde da. Neben der geistlichen Seite ist die Personensfrage in der Leitung beider Lager der Grund dieser unerquicklichen Sache, die ganz und gar nicht dazu angetan ist, dem deutschen Berufsrennsport weitere Freunde zu erwerben. Die Amateur-Veranstaltungen erreichten in der Großen Rheinischen Sport-Woche in Köln ihren Höhepunkt. In den internationalen Wettbewerben wurden die besten Deutschen von den Holländern glatt geschlagen, behaupteten sich aber vor den Italienern. Die deutsche Berg-Meisterschaft wurde auf dem Weg zum Drachensfels, dem bekanntesten der berühmten „Sieben Berge“, in der Nähe von Königswinter entschieden. Passenheim siegte in der Gruppe der Berufsfahrer, Mandelary (Köln) in der der Amateure.

Einen weiteren deutschen Sieg errang die deutsche Automobil-Industrie in Italien. In dem Großen Preis der Nacht, einem 24-Stundenrennen, das bei starker internationaler Konkurrenz auf der Bahn von Monza (bei Mailand) entschieden wurde, siegte der einzige deutsche Wagen, der am Start erschien, ein A. A. G., von den Autos-Siegern Ricken und Hans Berthold abwechselnd gesteuert, in der Gesamtwertung, 2600 km wurden von ihm bedeckt, eine Leistung, die einen neuen Weltrekord darstellt. Wenn man weiterhin weiß, daß die deutschen Kleinkraftwagen, wo sie auch immer am Ablauf erscheinen, erfolgreich sind, so hat man mit der Behauptung nicht Unrecht, daß die deutsche Automobil- und Motorrad-Industrie auf dem besten Wege ist, führend in der Welt zu werden.

ereignis bezeichnen muß. Der stets wachsende Erfolg des Rheinstaffellaufs, der in diesem Jahre zweifellos alles, was bisher in sportlicher Hinsicht geboten wurde, an Wert weit übertraf, ist ihnen der schönste Dank.

Die Rheinstaffel 1924 ist also gewesen, sie ist untergetaucht in der Vergangenheit, aber sie wird fortleben in der Erinnerung der vielen, die den von ihr ausgehenden belebenden Odem einatmen durften, die ein Stück westdeutscher Sportgeschichte miterleben konnten, ein Stück, das zu den wirkungsvollsten und nachhaltigsten Bildern gehört, die im Rahmen der großen westdeutschen Sportereignisse — und deren sind fürwahr nicht wenige — einen Platz gefunden haben. Sie war ein Bild, wie es prächtiger und nachhaltiger nicht gezeichnet werden kann, ein Markstein in der deutschen Sportgeschichte.

Es ist nicht so einfach, die Eindrücke alle festzuhalten, die auf einen eintürmten am Staffeltage. Gar manches besorgte Auge blickte

am 25. Mai zum Himmel, der nach dem Drängen des Vortages zwar nicht gerade sein freundlichstes Gesicht aufsetzte, aber immerhin einiges sportliches Verständnis aufzubringen schien. Und der Stoßgebete gar viele gingen zu Petrus und dieser hatte Mitgefühl, denn er ließ es bei einigen Sprühen.

Düsseldorf glich einem großen Heerlager. Autos, mit Vereinswimpeln geschmückt, Motorräder in großer Zahl, gleichfalls auf ihre Bestimmung hin gekennzeichnet, belebten das Straßenbild. Und am Bahnhof herrschte Hochbetrieb. Ueberall in langen Reihen tauchten die Sportler auf, an ihren Koffern, den Vereinsabzeichen und nicht zuletzt an der erwartungsfrohen Kampfstimmung kenntlich. Da konnte man erkennen, daß in den Sportlagern ein edler Gemeinschaftsgeist herrscht, ein Geist, der hilfs- und opferbereit für den anderen eintritt, sei es der, mit dem Schulter an Schulter gekämpft wird, sei es der, der gleich vielleicht schon den gefährlichsten Gegner darstellt. Einer hilft dem andern, wie er nur kann.

Daß die Einwohnerschaft der sportbegeisterten Kunst- und Gartenstadt dem großen Geschehnis entgegenfieberte, braucht kaum besonders betont zu werden. In den Gesprächen hallte das Erlebnis, das der Mittag bringen sollte, in dieser oder jener Form wider. Man war sich darüber klar, daß es wie in den beiden Vorjahren etwas ganz Großes werden würde, und man hat sich nicht getäuscht.

Und erst in Neuß, wo auf dem Sportfreundeplatz das Ziel der Staffel war, wo die Alten Herren, die Damen und Jugendlichen sich auf die Reise machten! Hier war der große Sammelplatz, der Treffpunkt der Vereinsleiter, die nach wohl ausgearbeiteten Schlachtplänen, die sich in der Praxis als graue Theorie erweisen sollten, die Schlacht der 5000 leiten wollten. Flaggen und Wimpel grüßten die Rheinstaffelteilnehmer, da gab es kaum ein Haus, das nicht in heller Begeisterung der Rheinstaffel seinen Gruß entbot.

Je näher der Start heranrückte, um so lebhafter wurde das Straßenbild. Schon vor 1 Uhr begegnete man der schmutzen Läufer gar vielen, die sich auf den Teil der Strecke machten, den sie zu bewältigen hatten. Ganz Neuß und ganz Düsseldorf schien nur der Staffel zu leben; denn an den einzelnen Sportplätzen, vornehmlich in Düsseldorf, herrschte Hochbetrieb, ein Betrieb, wie man ihn bei irgendwelchen sportlichen Veranstaltungen im Westen noch nicht sah. Die ganze Strecke war besetzt mit einer so gewaltigen Zuschauermasse, daß es tatsächlich Mühe kostete, den Weg für die Läufer freizuhalten, und auf der Hammer Landstraße in Neuß, die zum Sportfreundeplatz, dem Ziele der diesjährigen Rheinstaffel, führte, bewegten sich Tausende und Abertausende, die voller Spannung den Dingen, die da kommen sollten, entgegenstehen. Der Platz selbst wurde allmählich der Schauplatz regen Lebens und Treibens. In schmucker bunter Sportkleidung tummelten sich harmonisch gebaute Gestalten auf der Aschenbahn, sich den allerletzten Schluß gebend, die Zuschauerräume füllten sich; es war ein Bild, dessen interessante Einzelheiten man gar nicht alle festhalten kann.

Wenn man im Auto die Staffeltrecke herunterfuhr, so konnte man merken, daß gut vorgesorgt war. Die Wechsel waren schon lange vor dem Start besetzt, und der Ordner recht viele waren von Seiten der Organisation und der Vereine mit Erfolg bemüht, das Gelingen der Staffel zu sichern.

Pünktlich um 1/3 Uhr gingen als erste die Alten Herren auf die Reise. In überlegener Manier ging der Allgemeine Turn- und Sportverein Neuß als Erster durchs Ziel. Krefelder SV. 1855 belegte den zweiten Platz vor VfB. Remscheid.

Nur darauf trafen die ersten Läufer der Jugendklasse (Jahrgang 06/07) bereits ein. Ein alter Pionier westdeutscher Leichtathletik siegte hier in den Duisburger Preußen, die sich also nach einem durch besondere Verhältnisse bedingten Niedergang in der Leichtathletik wieder auf ihren alten Ruf besonnen haben. Düsseldorfer SC. 99 war zweiter vor Kölner BC., VfL-Krefeld und TSV. Düsseldorf. Von den Vereinen der Deutschen Jugendkraft erwies sich Olympia-Köln, gefolgt von Arminia-Neuß und den Rheinfranken aus Düsseldorf, als der beste.

Preußen-Krefeld bewies in der jüngeren Jugendklasse (Jahrgang 08/09), daß der Verein es versteht, sich einen guten Nachwuchs zu schaffen. In überlegener Art gewannen die Preußen gegen den Krefelder SV. 1910, Preußen-Duisburg und Kölner BC., während der Wettbewerb der Deutschen Jugendkraft mit einem Siege von Rheinwacht-Krefeld vor Rasensport 1910-Düsseldorf und Marathon-Düsseldorf endete.

Die Damenklasse wurde erst auf der letzten Strecke entschieden. Der Krefelder SV. 55 lag bis kurz vor dem Ziel in Front, dicht bedrängt vom Varmer SV. Dann kam Krefelds Schlusläuferin zu Fall und dadurch um den Sieg, den die Varmer vor Krefeld SV. 55, Kölner BC. und Preußen-Münster an sich rissen. Von den Schwimmerinnen war der Allgemeine SV. Düsseldorf vor den Vereinigten Wasserfreunden M. Glabbach-Rheydt und dem SV. Poseidon-Düsseldorf siegreich.

Der Marienburger SC. (die frühere Sportabteilung des Kölner SV. 43) enttäuschte etwas, denn sie mußte dem VfL. Wesel, der sich

mit besonderem Eifer vorbereitet hatte, den ersten Platz in der Klasse der Hockey-Vereine überlassen. Dritter wurde TSV. Düsseldorf vor VfB. Cleve. Von den Wasserportklern, Ruderern und Kanusfahrern war der Kruppische Ruder- und Wasserportverein Essen seinen Gegnern Unitas-Düsseldorf I und Unitas 1910-Düsseldorf II überlegen, während in der Klasse der Schwimmvereine der Neußer SV. vor Rhodus-Köln, Neptun 1897-Krefeld und Schwimm-Club Wiesbaden das Rennen machte.

Ueberaus hart war der Endkampf in der MSV.-Athletik-Klasse II und III. Der Köln-Lindenthaler SV. führte knapp vor Schwarz-Rot-Aachen. Etwa 10 Meter vor dem Ziel kamen die Schlusläufer beider Vereine zu Fall; der frischere Aachener konnte sich zuerst erheben und als Sieger das Zielband zerreißen. Ein besonderes Lob verdient der Dürener SC., der von dem bekannten ausgezeichneten Kurzstreckler Mattonet geleitet wird, für seinen achtbaren dritten Platz vor den sich wacker haltenden Kölner Sportfreunden und VfL. Aachen.

Die Deutsche Jugendkraft, die zum ersten Male an der großen westdeutschen Staffel beteiligt war, hatte ein starkes Aufgebot entsandt. Es war ein harter Kampf, der sich zunächst auf der Strecke abspielte. Schließlich jedoch setzte sich Rasensport 1910-Düsseldorf I in den Besitz eines sicheren Vorsprungs, der für den Sieg genigte. Marathon-Köln-Raderthal war Zweiter vor Saxonia-Dortmund und Algon 08-Düsseldorf I. Die große Zahl der am Staffellauf beteiligten Vereine der Deutschen Jugendkraft zeigte, daß in der Organisation der katholischen Jünglingsvereine in trefflicher Weise für den Sport gearbeitet wird.

Inzwischen machte man sich an die Vorbereitungen zu den mit besonderer Spannung erwarteten Entscheidungen in Klasse II und III (Fußball- bzw. Turn-Vereine). Zunächst wurden am Bergischen Löwen in Düsseldorf die Fußballvereine und Turnvereine auf die Reise geschickt. Als erster kam mit weitem Vorsprung der Allgemeine Turn- und Sportverein Neuß in 32,31 Minuten ein. Er siegte denn auch in Klasse III vor der Elberfelder Turngemeinde, SC. Schwarz-Weiß Essen und Turnverein Uerdingen. Von den Fußballvereinen mußte sich diesmal der Duisburger SV., der in den beiden Vorjahren siegreich geblieben war, vor dem Homburger SV. 04 beugen. Düsseldorf SV. 04 und SVg. Oberhausen-Styrum endeten auf den Plätzen.

Die Spannung erreichte nunmehr ihren Höhepunkt, denn in Klasse I erwartete man allgemein den hartnäckigsten Kampf, und es wurde denn auch so. Derjenige Verein, der über das beste Durchschnittsmaterial verfügte, der in kluger Vorsicht alle verfügbaren Kräfte für die offene Klasse aufsparte, dessen Leitung in durch Erfahrung gewichtigten Händen liegt, errang den Sieg, den dritten in der Rheinstaffel. Zum dritten Male zeichnete nämlich der Kölner SC. 99 seinen Namen ein in die Siegerliste. Das ist eine Tat, die besonders betont werden muß, ein Werk, das von echtem Sportgeist zeugt, ein Werk, dem man deutlich anmerkt, daß in der Rot-Weißen Reihen in richtiger Weise gearbeitet wird. Man geht sicherlich nicht auf die Erziehung einiger Größen, sondern bemüht sich, jedem Vereinsmitglied soviel Sportgeist, soviel Willenskraft und soviel Disziplin einzufößen, daß gekämpft wird mit einer Opferwilligkeit, die ihresgleichen sucht, denn es sah zeitweilig auf der Strecke gar nicht so rosig um die Kölner aus, aber immer wieder wurde mit zusammengebeißenen Zähnen gerungen um jeden Zoll, immer wieder suchte man mit zäher Opferwilligkeit den Bodenverlust aufzuholen — und siehe da, das schier Unmögliche gelang. Preußen-Krefeld brachte es nur auf den zweiten Platz. Von Oberkassel an, wo Houben, Deutschlands Sprintermeister, einen sicheren Vorsprung herausgeholt hatte, lagen die Krefelder lange klar in Front. Dann aber nahte mit dem Moment, in dem der RSC. sein reiches Sprintermaterial einsetzte, das Verhängnis. Zwar rangen die Preußen um jeden Zoll, aber es war vergebens. Das weit besser durchgebildete Gros der Kölner machte sich deutlich bemerkbar. Bedarfs prächtige Leistung sicherte dem Düsseldorfer SC. 99, der im übrigen sich auf zwar weniger bekannte, aber um so eifrigere Läufer stützte, den dritten Platz vor dem Krefelder SV. 1910, der, gestützt auf gute Durchschnittsläufer und die geschickte Taktik des alten Hegmanns, den vierten Platz vor dem sich recht tapfer schlagenden Deutschen SC.-Düsseldorf rettete. In sechster Stelle erst kam der stark enttäuschende Kölner BC. ein, dem es zu sehr an gutem Füllmaterial fehlte, um seinen guten Mittelstrecklern den nötigen Halt zu geben. Am ganzen beendeten in der offenen Klasse 23 Mannschaften das schwere Rennen, dessen Zeit hinter der des Vorjahres um beinahe drei Minuten zurückblieb.

Ueber fünftausend Sportler haben auf der Landstraße um Sieg und Ehre gekämpft, über fünftausend, eine stattliche Zahl. Zahlen lassen sich leicht aussprechen, aber nicht ganz so leicht kann man sich einen Begriff darüber machen, welche Massen solche Zahlen darstellen. Der Stillstand erst gab in etwa Aufklärung darüber. Es war ein imposantes, begeisterndes Bild, als die Staffelteilnehmer nach dem Takte der Musik das Oval des Sportfreunde-Platzes in wunder-

vollem Gleichmaß umkreisten und dann Aufstellung nahmen. Immer neue Massen kamen noch hinzu, wenn man schon glauben wollte, diese Massenfundgebung für den Sport habe den Abschluß gefunden. In ihrem festlich gepuhten Sportgewande, mit Stolz — ob Sieger oder Besiegte — die Vereinsfahne tragend, so zogen die leichtbeschwingten Gestalten daher. Da sah man, daß die deutsche Jugend nach deutschen Taten strebt und deutsche Taten auf dem Sportplatz in Treue fest vollbringen will, daß sie Gemeinschaftsgeist und freiwillige Unterordnung, die hauptsächlichsten Tugenden, die der Sport vermittelt, kennt. Spontaner Beifall war der Lohn für dieses Bild. Der Stillstand selbst riß mit, und man hörte aus gar manchem Munde Fernstehender, daß gerade er am meisten imponiert, hat und das durchaus mit Recht; denn er bewies durch die aufgetriebenen Massen,

daß der Sport auf dem besten Wege ist, Sache des Volkes zu werden. Zu den versammelten Staffelteilnehmern sprach Regierungsdirektor Hoche in kurzen, aber deutlichen Worten, die treffend dafür zeugten, daß man sich in den Spitzen der Behörden dem Sportgedanken mit seinen hehren Zielen nicht mehr verschließt. Hierauf erfolgte die Uebergabe der Ehren- und Wanderpreise, die in großer Zahl gestiftet waren.

Obgleich der Himmel einige kleine Spritzer sandte, hat die Rhein-Staffel 1924 alle Erwartungen, die man an sie knüpfte, voll und ganz erfüllt. Sie wurde ein Markstein in der Geschichte des deutschen Sports, eine Leistungsprüfung westdeutscher Sportvereine, ein Denkmal, eine Brücke, härter als aus Stein und Eisen, ein Weg von Vaterland zu Vaterland.

Die großen deutschen Segelwochen. Von jeher hat das Publikum im ganzen Reiche und darüber hinaus auch in England, Holland und Skandinavien den deutschen großen segelsportlichen Ereignissen in der Nord- und Ostsee nachhaltiges Interesse entgegengebracht. Man verfolgte allenthalben die Berichte über den Verlauf der verschiedenen Segelregatten auf der Elbe, in der Nordsee, in der Ostsee, auf der Trave, in der Lübecker Bucht und in den pommerischen Gewässern, die sich aneinanderreihen, mit Aufmerksamkeit. Und gar mancher Sportfreund hatte den Wunsch, einmal mitmachen zu können. Daß das aber nicht immer ein reißendes befriedigendes Vergnügen ist, hat man im letzten Jahre erlebt, wo Wind und Wetter nichts weniger als günstig waren, so daß nicht nur der See der Tribut gezollt werden mußte, sondern gar manch unwillkommenes und nasses Bad genommen wurde, ganz abgesehen von Bruch und Kleinholz, was nun einmal zur Rennsegelei gehört. Hoffentlich haben Wetter- und Windgott in diesem Jahre ein größeres Einsehen, indem sie das bescheren, was den Seglern und dem sportlichen Publikum Freude macht. Man kann sagen, daß die Regatten vor der Kieler Woche den Auftakt zu dieser Großkampfveranstaltung bringen. Auch in diesem Jahre ist dies der Fall. Zunächst werden sich in Bremerhaven die Segler aus Norddeutschland, aus Berlin, von der Havel, der Elbe, der Spree, der Ostsee, der Trave, der Nord- und Ostsee zusammenfinden, um die Nordseewoche zu eröffnen. Die Beteiligung scheint in diesem Jahre eine recht große werden zu wollen. Wenigstens sind bereits zahlreiche Meldungen eingelaufen. Diese Nennungen beziehen sich allerdings fast ausschließlich auf die Ausgleichsjachten. Für die Klassenboote sind dieses Mal bisher nur zwei Meldungen abgegeben, von Eiselotte und Ellen, die beide die 40-qm-Klasse vertreten. Es liegt auf der Hand, daß dadurch natürlich das Interesse für das Publikum etwas verliert. Denn bei dem Ausgleichsegeln kommen allerlei verwickelte Berechnungen, vor allem der Vergütungen, in Frage, wodurch man

eigentlich nie weiß, wer denn nun Sieger ist oder die meisten Chancen hat, wenn segelt wird. Denn die Vergütungsrechnung wirft letzten Endes nach dem Rennen noch alles über den Haufen, wodurch es kommt, daß man die richtigen Ergebnisse erst geraume Zeit später sicher in Erfahrung bringen kann. Hoffentlich besinnen sich die Klassensegler Norddeutschlands noch und geben weitere Nennungen im Interesse des deutschen Segelsports ab. Überhaupt sollte man wünschen, daß das Klassensegeln weit mehr als bisher gepflegt werden sollte. Wie bereits erwähnt, beginnt die diesjährige deutsche Segelperiode in Bremerhaven mit der Wettfahrt von Bremerhaven nach Cuxhaven. Hieran schließt sich der zweite Teil der Nordsee-Segelwoche, die Rennfahrt von Cuxhaven nach Brunsbüttel. Dann wird durch den Kaiser-Wilhelm-Kanal geschleust, durch den sich die Teilnehmer der Nordsee-Regatta nach Kiel zur Kieler Woche begeben. Die Kieler Woche bildet das Hauptereignis der deutschen Segelwochen. An ihr nimmt auch in diesem Jahre wieder Prinz Heinrich von Preußen mit seiner Yacht Aegha teil, die er bekanntlich selbst in den Regatten führt. Während die Nordseewoche gleichzeitig vom Kaiserlichen Yacht-Club und dem Norddeutschen Regatta-Verband durchgeführt wird, schließt sich an die Kieler Woche die Rennfahrt durch die Förde von Kiel nach Travemünde an, die eine der schwierigsten Beuten darstellt, um die der Kampf geht. Vor Travemünde beteiligen sich dann die Lübecker und später die Pommeren. Nach Erledigung der Wettfahrten in der Lübecker Bucht, der sogenannten Travewoche, geht es wieder in die Ostsee zur Pommerwoche. Man sieht also, daß den Seglern genutzreiche Wochen sportlicher und natürlich auch geselliger Art bevorstehen. Wenn Wind und Wetter günstig sind, wird man einen vollen Erfolg zu verzeichnen haben. Als Sonder-Mitarbeiter werde ich Gelegenheit haben, auf verschiedenen Jachten die einzelnen Rennen mitzufahren und meinen Lesern laufend darüber berichten.

Dr. Max Steinberg.

Die Kieler Woche

Von Dr. Max Steinberg

Von all den deutschen Segelwochen auf dem Rhein, bei Berlin, in der Nordsee, auf dem Bodensee und wo sonst der Segelsport in Blüte steht, ist die Kieler Woche wohl das Hauptereignis. In Vorkriegszeiten spielten sich auf der blauen Kieler Förde hervorragende sportliche und gesellschaftliche Bilder ab. Und man wird sich entsinnen, daß gerade die Kieler Woche infolge der internationalen Zusammenkunft von Herrschern und Ministern einen wichtigen politischen Anstrich erhielt.

In der Nachkriegszeit hat das Interesse für die Kieler Woche nachgelassen. Erst nach und nach gelang es ihr, wieder zu dem Mittelpunkt zu gelangen, in dem sie einst stand. Im verflossenen Sommer hatten die Veranstaltungen des Kaiserlichen Yacht-Clubs und des Norddeutschen Regattaverbands schwer unter der schlechten Witterung zu leiden. Nichtsdestoweniger gab es auch vor Jahresfrist packenden Sport. In diesem Jahre endlich scheinen sich alle Faktoren geeinigt zu haben, um der diesjährigen Kieler Woche eine packende Umrahmung zu geben.

Die Kämpfe, die in den verschiedenen Kreuzer- und Jachtklassen sich entwickelten, zeigten ein sportlich blendendes Bild, dem es auch an gesellschaftlichem Schliff nicht fehlte. Alles, was zur deutschen Seglergemeinde gehörte, hatte sich in Kiel ein Stellbischen gegeben. Dazu kam, daß heuer auch erstmalig wieder ausländische Farben am Platze waren. Es geht wieder aufwärts mit der Kieler Woche. Und das bedeutet zweifellos ein erfreuliches Zeichen der Zeit.

Ich hatte Gelegenheit, vor allem die Wettfahrt um den so wertvollen Felca-Preis der 40-Quadratmeter-Kreuzerklasse an Bord einer Teilnehmerin mitmachen zu können. Während wir im letzten Jahre nach allen Regeln der Kunst der Ostsee Tribut zollen mußten,

während wir Bruch von Wanten, Groß- und Kleinsegeln zu beklagen hatten, während Gisch und Spritzer uns bis auf die Haut durchnäßten, gab es in diesem Jahre endlich nicht nur gutes Segelwetter, sondern auch guten Wind. Natürlich fehlte es auch an allerlei Zufälligkeiten nicht, die nun einmal zum Segeln gehören. Das meiste Interesse bot die zweite Fahrt um den Felca-Preis, in dem die schwedische Yacht Zuleika mit etwa 1½ Minuten Vorsprung sich das Anrecht auf die wertvolle Segeltrophäe zu erringen vermochte. Daß bei den großen Seesegelregatten alle nur erdenklichen Momente in Berücksichtigung gezogen werden müssen, ergab sich daraus, daß die zwischen der Berolina und Albatros eingeleitete Schwedin sich von diesen Voten freimachte, um sich nach Luv nach der Strander Seite zu begeben. Berolina und Albatros machten jetzt einen bösen Fehler, indem sie die schwedische Yacht ziehen ließen, anstatt daß sie mit ihr und über ihr liegend den gleichen Kurs aufnahmen. Das Ende war, daß die Fahrzeuge wieder in Kreuzwende kamen und Zuleika als erste die nördliche Marke vor Berolina, Albatros und Mia 6, sowie Eleni rundete. Damit war die zweite Fahrt und das zweite Anrecht auf den Felca-Preis entschieden. Die Schwedin hielt den erzielten Vorsprung und gewann mit 2 Stunden 30,25 Minuten vor Berolina, 2,32,06, Albatros, 2,34,33, Mia 2,36,12 und Eleni, 2,39,20. In der großen Klasse der 125-qm-Boote war die Kieler Yacht Sprott stets die beste, während in der 75-qm-Kreuzerklasse Elfriede, Berlin, den ersten Platz knapp in 3,19,55 vor Rico, 3,20,21, und Muscha, 3,28,20, behaupten konnte. Fast alle bekannten deutschen Segler und Eigner waren in Kiel zur Stelle. Selbst Prinz Heinrich von Preußen beteiligte sich neben dem Stationschef der Ostseestation und dem Chef des Admiralstabes

persönlich an den einzelnen Wettfahrten. Die Zuschauer kamen durchweg auf ihre Kosten. Das bunte Leben und Treiben auf der Düsterbrookter Allee zeigte fast das einstige Bild glanzvoller vergangener Segeltage der Vorkriegszeiten. Auch die Damenwelt nahm regen persönlichen Anteil an den Veranstaltungen. Es ist erfreulich, daß auch die Damen sich nicht scheuten, auf den Jachten ihren Mann zu stehen. Mit besonderer Genugtuung wird man aber

festzustellen haben, daß daneben auch der jugendliche seglerische Nachwuchs recht Gutes zu leisten vermochte. Alles in allem darf man durchaus befriedigt von den Erfolgen der diesjährigen Kieler Woche sein, die uns wieder einmal den Beweis erbrachte, daß deutscher Segelsport es allenthalben mit jeglichem Wettbewerb aufzunehmen versteht.

Fahrende Schüler Das stimmungsvolle Bild auf Seite 221 ist die Wiedergabe einer Originalradierung von A. Haferland, die im Kunstverlag von Rich. Bong, Berlin W 57, erschienen ist. Das Blatt, das so recht die Romantik des Wanderns der deutschen Jugend zum Ausdruck bringt, die nach langer Tageswanderung an Seen rastet und voll Jugendsehnsucht den durch die Wolken wandernden Mond anschaut und zu den leisen Klängen der Laute innige deutsche Lieder singt, ist wohl geeignet, dem Jugend- und Schülerwandern Freunde zu erwerben und den fahrenden Schülern die Erinnerung an schöne Wandertage und Sommernächte festzuhalten. Der Preis des Blattes (Bildgröße: 27×16,5) beträgt 7,50 Mark.

Erfolge Düsseldorf Turner Bei den Stadionwettkämpfen in Neuß schnitten die Düsseldorf Turner erfolgreich ab. Vom Allgemeinen Turn-Verein holten sich Deußen, Winkelmann, Holz und Jenny den zweiten, Kempkes den dritten Sieg im Dreikampf für Turner über 40 Jahre. Dabei wurde Winkelmann erster im 75-m-Lauf (9,2 Sek.), Kempkes dritter im Weitsprung aus dem Stand (2,55 m); Holz erster (16,10 m), Jenny zweiter (14,85 m) und Deußen dritter mit 14,70 m im Kugelschleudern. Außer diesen siegten noch eine Reihe Turnerinnen und Turner. — Vom Grafenberger Turnverein siegte Bohn im 400-m-Lauf (Oberstufe) mit 56 Sek. und Falkenstein in der Unterstufe mit 57,1 Sek. Im Weitsprung brachte es Reuland im Vorkampf auf 6,50 m. Im Steinstoßen siegte der jugendliche Dorich mit 8,30 m, im Schleuderball mit 47,20 m. Im 100-m-Laufen der Turnerinnen wurde Frä. Lasleur zweite mit 14,1 Sek. — Auch die Turner und Turnerinnen der Oberbiller Turn- und Sportgemeinde schnitten ausgezeichnet ab.

Im Faltboot 2800 Kilometer in 36 Tagen. Eine hervorragende Leistung vollbrachte der Wassersportmann Karl Schott, der in einem Faltboot die Donaufahrt von Neuburg bis zur Donaumündung, rund 2800 Kilometer, in 36 Tagen zurücklegte. Schott beabsichtigt von Sulina über Konstantinopel, Kairo, Rotes Meer nach Kapstadt weiterzupaddeln, um an der Westküste von Afrika entlang zu fahren und ständig auf dem Wasserwege nach Deutschland heimzukehren. Schott benutzt zu dieser Reise ein 90 Zentimeter breites Zweier-Wanderboot.

Eine Spielplatz-Beratungsstelle. Der Deutsche Reichsausschuß für Leibesübungen hat bei seinem Generalsekretariat, Berlin, Kurfürstenstraße 48, eine Spielplatz-Beratungsstelle eingerichtet, die Pläne begutachtet und Bauratschläge erteilt. Lageplan, mit Himmelsrichtung und Bodenbeschreibung versehen, ist einzureichen. Die Bearbeitung kostet im allgemeinen 50 Mark, bei geringerer Arbeit wird die Summe ermäßigt. Alle bisherigen Erfahrungen sind in zwei kleinen Schriften zusammengefaßt: 1. „Spielplatz und Kampfbahn“. Leitfaden für Bau und Instandhaltung von Dr. Diem und Architekt Seiffert. 2. „Spielplätze und Festspielplätze“. Bemerkungen zu ihrer Raumgestaltung von Architekt Seiffert. Heft 2 und 8 der „Beiträge zur Turn- und Sportwissenschaft“, Verlag der Weidmannschen Buchhandlung zu Berlin. Das erstere enthält die Baubeschreibung im einzelnen, das letztere die Pläne und Ansichten großer Stadionanlagen des In- und Auslandes.

Rätsel

Original-Silbenrätsel

Aus untenstehenden Silben sind 30 Worte zu bilden, deren Endbuchstaben von oben nach unten und Anfangsbuchstaben von unten nach oben gelesen ein Zitat aus Schillers „Wallensteins Tod“ ergeben. ch gilt als ein Buchstabe. Die Worte bedeuten:

1. Reformator.
2. Buch des Alten Testaments.
3. Römischer Dichter.
4. Zeitalter.
5. Biblisches Land.
6. Transportmittel.
7. Griechische Sagenfigur.
8. Insekt.
9. Landschaft in Italien.
10. Inselgruppe im Indischen Ozean.
11. Weichtier.
12. Fabelhaftes Tier.
13. Militärischer Rang.
14. Nordamerikanischer Staat.
15. Stadt im alten Ägypten.
16. Vergehen.
17. Mathematische Figur.
18. Bildhauer.
19. Niederländischer Maler.
20. Gotenkönig.
21. Haustier.
22. Säugetier.
23. Viehkrankheit.
24. Holzart.
25. Pflanze.
26. Bildhauer.
27. Stadt in Sachsen-Weimar.
28. Waffe.
29. Stadt in Rußland.
30. Nebenfluß des Rheins.

a, a, ach, ad, an, au, bar, ben, ben, ce, da, de, dei, do, e, e, e, ein, el, fant, ge, gen, go, go, he, hers, holz, horn, ig, il, la, lauf, le, le, li, lip, lom, ma, men, na, na, nais, ne, ne, nen, nen, nij, nisch, nôt, now, o, o, pe, qual, ral, re, ri, ri, rich, rod, rot, ruck, sack, san, se, sen, sen, sel, sir, sou, tau, the, the, thor, ung, vid, wald, wes, zeg, zo, zwing.

Rätsel

Ich spanne mächtig meine weiten Schwingen
Hin über aller Länder Helbenschar,
Im Schlachtensturm hörst du mein Lied erklingen
Und schimmernd strahlt mein Stern durch die Gefahr.
Im Lärm der Welt und im Gelehrtenzimmer
Füll ich berauschend deinen ersten Sinn;
Geboren täglich, sterbe ich doch nimmer
Und fliege durch die Ewigkeiten hin.
Oft trüg ich dich und zeige mich als eitel,
Verschwindend, wenn das Morgenrot sich malt;
Doch bin ich echt, so kränz' ich deinen Scheitel
Mit grünem Lorbeer, und dein Auge strahlt!

Nimm mir ein Zeichen, und in Nichts versinket
Der Sonnenglanz, der mich zuvor geschmückt.
Und doch berauscht auch ich den, der mich trinket
Und hab die Welt mit falscher Lust erquickt.
Ich schmeichle dir mit reizenden Genüssen
Und täusche dir des Himmels Freuden vor,
Doch raub ich dir die Kraft mit meinen Küssen
Und ziehe dich ins Unglück, statt empor.
Zwar strahlt dein Auge auf in dem Entzücken,
Wenn du genossen meines Wesens Pracht;
Doch bald erlischt die Glut in deinen Blicken
Und um dich und im Innern wird es Nacht!

Auflösung der Rätsel in Heft 3

Rätsel von Friedr. Calabow

Gold

Recken — Roden — Rücken

Büchermarkt

Der Bauern-Bruegel und das deutsche Sprichwort. Mit 49 Abbildungen. Von Wilhelm Fraenger. (Die komische Bibliothek.) Geh. Mk. 7,50, gebunden Mk. 10. Eugen Rentsch Verlag, Erlench-Büch, München und Leipzig.

Der große niederländische Maler Pieter Bruegel hat in ergötzlichen Gemälden die Sprichwörter und sonstigen volkstümlichen Redensarten seiner Landsleute dargestellt, und er vermochte es, Gehalt und Sinn der Redensarten auf dem Wege der reinen Anschauung zu übermitteln. Die erste Bilderreihe, die er der Illustration des Sprichworts widmete, stammt aus dem Jahre 1558. Diese umfaßt zwölf kleine Medaillongemälde, die, je in einer Reihe, zu einer großen, in schwarzer Marmornachahmung gemalten Tafel vereinigt worden sind. Das Gemälde ist gestochen von Jan Wierix und Pieter van der Heyden; es befindet sich zu Antwerpen im Museum Maizer van den Berg. Ein weiteres Sprichwortbild des Meisters besitzt das Kaiser-Friedrich-Museum in Berlin: Eine umfangreiche Eichentafel von 117 cm Höhe und 163 cm Breite. Auf dieser Tafel baut sich ein Märchenort, ein Schilda, als Landschaft um die Sprichwortdarstellungen, die in ertümlischer, zuweilen derber, aber stets ergötzlicher Familiarität die buhensfachen Redensarten in sich beschließt. Bruegel verstand es meisterhaft, die Bauern und Bäuerinnen sehr natürlich einzukleiden und ihr bäurisch ungeschlächtes Wesen in allen Bewegungen auf das getreueste auszudrücken. Davon erhielt er auch den Namen der Bauern-Bruegel. Die Eitelkeit der Eitelkeiten spricht und lacht in lauten Tönen aus dieser bunten Schöpfung, die eines der besten Erzeugnisse der Komik darstellt. In sorgfältig ausgeführten Wiedergaben führt das Buch uns diesen kostbaren Schatz volkstümlicher Weisheit vor Augen, den eine mit tiefem Verständnis abgefaßte Erläuterung begleitet. Außerdem vermittelt uns eine reichhaltige Sammlung altdieser Sprichwörter aus Wanders Deutschem Sprichwörter-Lexikon eine Fülle von gesunder Lebensweisheit, die in ihrer Art unübertroffen ist. — Hervorgehoben sei auch der schöne, dem Auge wohlthuende Druck des Wertes.

Dressur und Führung des Polizeihundes von Rob. Gersbach (†). 17. Aufl. mit teilweise preisgekrönten Abbildungen. 1923. Kameradschaft, Verlagsgesellschaft m. b. H. Berlin W. 35.

Die erste Anregung zur Einführung und Ausbildung von Polizeihunden gab der bekannte Kriminalist Prof. Dr. Hans Groß, früher an der Universität Prag, jetzt in Graz, mit seinem im Jahre 1896 für das „Jahrbuch für die österreichische Gendarmen“ geschriebenen Aufsatz: „Ein Gehilfe des Gendarmen“. Nachdem die ersten Polizeihunde, es waren zwölf, im November 1896 in Hildesheim in den Nachtwachtdienst eingestellt waren, breitete sich die Verwendung allmählich weiter aus. Ganz rasch ging dies nicht von statten, denn es mußten langwierige Versuche gemacht werden, um

die geeigneten Rassen herauszufinden. Schließlich setzte sich die Erkenntnis von der wertvollen Hilfe, die der Hund dem Polizeibeamten in schwierigen Fällen zu leisten vermag, vollständig durch und der Polizeihund ist eine ständige Erscheinung geworden. Das vorliegende Handbuch entspricht allen gerechten Anforderungen, die man an einen Leitfaden zur Dressur stellen kann, und es hat sich in seiner sachlichen und leicht faßlichen Darstellung seit nunmehr 16 Jahren glänzend bewährt.

v. W.

Rheinische Heimat. Unpolitische illustrierte Monatschrift für Kultur, Wirtschaft und Leben in den westdeutschen Grenzlanden. Erscheint zugleich als Organ des Rheinischen Verkehrsverbandes (e. V.) Bad Godesberg a. Rhein. — Gründer, Herausgeber und Hauptschriftleiter: Dr. phil. Heinrich Dellers, Aachen. Verlag

Das erste Heft des 3. Jahrganges dieser schönen und für jeden Rheinländer wertvollen und lieben Zeitschrift ist jetzt erschienen, nachdem sie unter der Ungunst der Verhältnisse ihr Erscheinen eine Zeitlang hatte einstellen müssen. Das Blatt leistet eine wirklich wertvolle Heimat- und Kulturarbeit, indem es fern von Politik und Parteibader die Liebe zur rheinischen Heimat und damit zum deutschen Vaterlande mit warmem Herzen pflegt. Der gebiegene volkstümliche Inhalt geht mit einer vorzüglichen Ausstattung und guten Abbildungen Hand in Hand. Kurz, das Blatt ist eines der schönsten deutschen Heimat-Zeitschriften. Aus dem reichen Inhalt des neuen Heftes erwähnen wir die Aufsätze: „Die Rheinburgen“ von Herbert Eulenberg, „Auf rheinischen Wanderstraßen“ von Hermann Ritter, „Die Solinger Industrie einst und jetzt“ von Ernst Hentels. Auch das rheinische Kunst-, Geistes- und Wirtschaftsleben wird eingehend gewürdigt. Von Rudolf Herzog finden wir ein echt deutsches Gedicht: „Heiliger Rhein“ und von Heinrich Lersch ein solches: „Vor einem Eisenwerk“. Wir wünschen der „Rheinischen Heimat“, deren Streben unter der verständnisvollen Leitung des Begründers und Herausgebers Dr. Heinrich Dellers in Aachen dem unseren gleichgerichtet ist, von Herzen eine glückliche Weiterentwicklung. tb.

Natur und Technik. Schweizerische Zeitschrift für Naturwissenschaften. Verlag Rascher & Cie., Zürich.

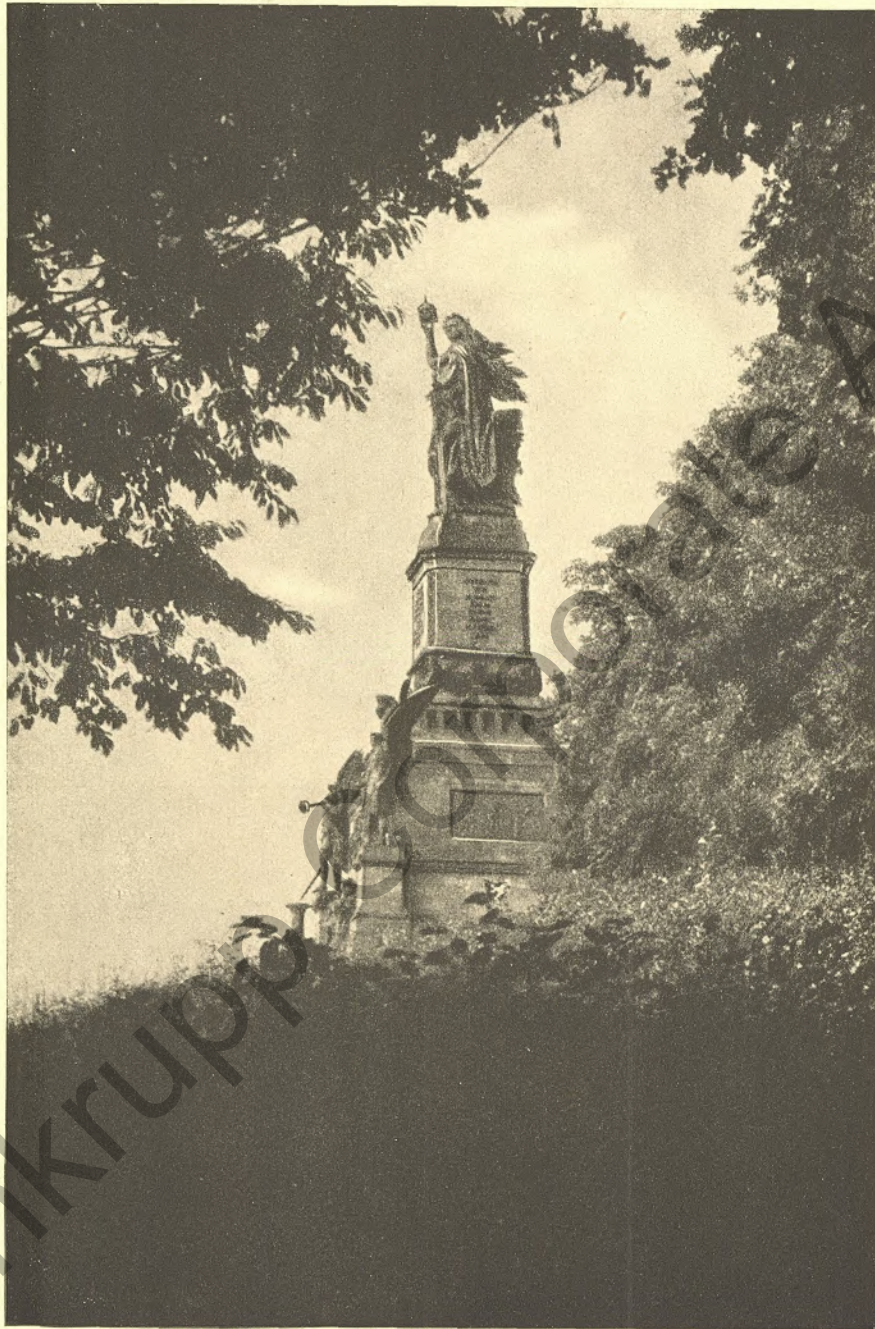
Das zweite Heft des 6. Jahrganges dieser lesenswerten, von uns mehrmals empfohlenen Zeitschrift hat wieder einen außerordentlich reichhaltigen Inhalt. Wir erwähnen daraus den wunderhübschen Aufsatz von Carl W. Neumann, Leipzig, „Wie der Bienenstaat sich entwickelte“, ferner den Aufsatz „Haustiere des vorgeschichtlichen Menschen“ von Dr. J. Fehlinger, Genf; dann einen lesenswerten Artikel „Von der Batik-Kunst zur Batik-Industrie“ von Dr. Th. Lach, Berlin, und eine Abhandlung über „Hitzetelephone und was damit zusammenhängt“ von Prof. Dr. L. Richtera, Wien.

Inhaltsverzeichnis.

Heft 4 (IV. Jahrg., Juli 1924): Kirchenglocken aus Gussstahl. Von Alwin Schrepper. S. 1 bis 4. (Mit Abb.) — Mensch und Maschine. Von Friedrich Catebow. S. 5 bis 9. — Belegung des Außenhandels. Von Handelskammer Syndikus Dr. Josef Wilden, Düsseldorf. S. 9 bis 11. — Die Straße als Verkehrsweg. Von Dr. W. Schäfer. S. 11 und 12. — Temperaturmessungen und Thermometerprüfungen. Von Prof. Dr. Karl Scheel (mit Abb.). S. 12 bis 15. — Über Werkzeuge. Von Alfred Nauck, Werkmeister. S. 15 und 16. — Im Eismeer. Originalzeichnung von Albalbert Holzer. S. 17. — Die Sprache des Technikers. Von Dr. G. Nonnenmacher, Köln. S. 18 bis 21. — Der Elektrohofen. Von Clemens Böhne (mit einer Zeichnung). S. 21 bis 23. — Hilwa. Roman von Richard Guringer. S. 24 bis 28. — Kunsttrübschau Düsseldorf — Krefeld. — Beznähriges Bestehen des Kohlenforschungs-Instituts in Mülheim a. d. Ruhr. — Der erste elektrische Personenaufzug der Welt. — 1300-Jahrfeier der Stadt Soest. — Der Schleier der Beatrix.

— Die Zugspitzbahn und andere Bergbahnen. — Eine Zahnärztin vor 110 Jahren. — Der Sternhimmel Mitte Juli 1924. S. 29 und 30. — Wilhelm Raabe als Führer. Von Dr. Carl Ziegenhein. S. 31 und 32. — Der Herr im Parkett. Von Elisabeth Dill. S. 32 bis 34. — Fahrende Schüler. Originalradierung von A. Haserland. S. 33. — Das städtische Museum in Mülheim a. d. Ruhr. Von Hermine Schmülling. S. 34 und 35. — Brief aus Newyork. Von H. Schaeffer, Ingenieur. S. 35 bis 37. — Mein Hammer. Von Christoph Wieprecht. S. 37. — Wandersport und Stoffwechsel. Von Dr. med. H. Dahmen. S. 38 und 39. — Der Sportmonat. S. 39 und 40. — Die Rheinfähle. S. 40 bis 42. — Die größten deutschen Segelwochen. Von Dr. Max Steinberg. S. 42. — Die Rieker Woche. Von Dr. Max Steinberg. S. 42 und 43. — Fahrende Schüler. — Erfolge Düsseldorfster Turner. — Im Faltboot 2800 Kilometer in 36 Tagen. — Eine Spielplatz-Beratungsstelle. S. 43. — Rätsel. S. 43. — Büchermarkt. S. 44.

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



GERMANIA AUF DEM NIEDERWALD