

Das Werk

Monatsblätter der Montangruppe der Siemens-Rheinische-Schuckert-Union

III. Jahrg.

Düsseldorf, Juli 1923

Heft 4

Lehrwerkstätten und feinmechanische Industrie

Mitgeteilt von der literarischen Abteilung der Siemens & Halske A.-G.

Die Entwicklung der feinmechanischen Industrie hat im Laufe der Zeiten zu einer wesentlichen Änderung der Arbeitsmethoden geführt. Die Herstellung der Erzeugnisse in großen Mengen unter Wahrung ihrer vollen Genauigkeit zwingt zu verfeinerten Arbeitsmethoden; Mehrfach- und Serienanfertigung im Austauschbau muß an Stelle der Einzelanfertigung treten, damit höchste Leistung bei geringstem Arbeitsaufwand erreicht wird und die Industrie dem Ausland gegenüber konkurrenzfähig bleibt. Die Steigerung der Löhne und der Werkstoffpreise macht es außerdem notwendig, einer möglichst wirtschaftlichen Gestaltung des Arbeitsganges volle Aufmerksamkeit zu schenken. Gerade in der Feinmechanik ist aber die Verwirklichung dieser Bestrebungen nur möglich, wenn der einzelne Arbeiter oder technische Betriebsbeamte eine zweckentsprechende Fachausbildung besitzt. Während zum Beispiel beim Maschinenbau die konstruktive Berechnung als Grundlage für die Anfertigung im Vordergrund steht, fordern die Erzeugnisse der Feinmechanik bei ihren häufig genug kleinen und kleinsten Abmessungen viel Geschick und ein feines Gefühl für die Herstellungsmöglichkeit. Die Werkzeuge müssen mit ganz anderer Genauigkeit hergestellt sein, das Ausgangsmaterial wird nach ganz anderen Gesichtspunkten ausgewählt und verarbeitet als in anderen Industriezweigen, und dazu sind umfangreiche Kenntnisse der einschlägigen Gebiete nötig, die nur durch besondere Schulung erworben werden können.

Aus diesem Grunde haben bedeutende Firmen der feinmechanischen Industrie, unter ihnen auch das Wernerwerk der Siemens & Halske A.-G.¹, schon seit langer Zeit Lehrwerkstätten und sogar auch Werkschulen errichtet, um dadurch für eine gründliche Fachausbildung des Nachwuchses zu sorgen. Die Erfolge dieser Einrichtungen sind derart gute, daß sich im Laufe der Zeit auch frühere Gegner solcher Maßnahmen diesen angeschlossen haben.

Im Wernerwerk der Siemens & Halske A.-G. besteht seit 16 Jahren zur Ausbildung der Lehrlinge eine Lehrwerkstatt und Werkschule. Dort werden halbjährlich 30 Lehrlinge, hauptsächlich Söhne von Arbeitern und Angestellten des Siemens-Konzerns, nach einer Eignungsprüfung, die sich unter anderem auf Urteilsfähigkeit, technische Auffassung, Tactgefühl, Handfertigkeit erstreckt, und nach ärztlicher Untersuchung zur Ausbildung aufgenommen, und zwar Feinmechaniker,

Werkzeugmacher und Dreher zusammen. Die Entscheidung über die engere Berufswahl wird nach 1½ Jahren gefällt, da erst nach dieser Zeit ein Urteil darüber möglich ist, für welchen dieser Berufe sich der einzelne am besten eignet. Die Lehrzeit dauert im ganzen vier Jahre. Während der ersten beiden Jahre arbeitet der Lehrling in der Lehrwerkstatt. Unter der Anleitung eines Obermeisters, dem vier Lehrmeister und zwei Lehrgehilfen zur Seite stehen, lernt er dort in streng methodischer Weise die einzelnen nötigen Handgriffe vom Feilen und Anreißen bis zum Drehen und Fräsen gründlich kennen und zur Herstellung von einfachen Werkzeugen und Geräten verwerten. Dabei wird von Anfang an darauf gesehen, daß sich der Lehrling an das Arbeiten nach technischen Zeichnungen gewöhnt. Nach dem zweiten Lehrjahr kommen die Lehrlinge in die einzelnen Betriebswerkstätten und werden dort mit kleineren produktiven Arbeiten beschäftigt, die möglichst selbständig auszuführen sind. Die Lehrlinge unterstehen auch dort noch der Leitung der Lehrwerkstatt; an der Hand von Arbeitsbüchern, die der Lehrling über seine Tätigkeit während der Lehrzeit zu führen hat, und durch persönliche Beobachtung macht sich der Lehrlingsobermeister ein Bild von den Leistungen und den Fortschritten der Schüler und greift gegebenenfalls selbst ein. Nach 1¾ Jahren kommt der Lehrling dann aus der Betriebswerkstatt wieder in die Lehrwerkstatt zurück, wo er sein Gehilfenstück anfertigt, das einem Prüfungsausschuß zur Ablegung der Gehilfenprüfung vorgelegt wird.

Während der ganzen Lehrzeit besuchen die Lehrlinge einmal wöchentlich die Werkstätte des Wernerwerks, wo von drei praktisch vorgebildeten Lehrern, von denen zwei das staatliche Gewerbelehrerseminar besucht haben, und von einer Anzahl Herren aus Laboratorien und Betrieb Unterricht in solchen Fächern erteilt wird, die in naher Beziehung zur Feinmechanik stehen. Für die körperliche Ausbildung ist durch obligatorischen Turnunterricht Sorge getragen, die Lehrlinge werden außerdem auch zu Sport und Wanderungen angehalten, und im Werner-Siemens-Jugendverein werden Musik, Literatur und geselliger Verkehr gepflegt. Halbjährlich werden den Eltern der Schüler Zeugnisse über Leistungen und Fortschritte ihrer Söhne zugestellt, am Schlusse der Lehrzeit werden den besten Schülern in einer kleinen Entlassungsfeier von der Direktion ein Buch oder Gebrauchswerkzeuge als Prämien übergeben. Die Lehrlinge werden dann den einzelnen Werkstätten als Gesellen zugeteilt und dort noch mit Rat und Tat unterstützt.

¹ Nach einem Vortrage von Fabrikdirektor E. Jungheim.

Besonders befähigte junge Leute werden zum Besuch von Fachschulen angehalten, wo sie weitere Ausbildung zum Betriebstechniker oder Konstrukteur finden.

Die bei Siemens & Halske in den Lehrlingswerkstätten und der Werkshule ausgebildeten Lehrlinge haben nicht nur bei den Gehilfenprüfungen recht gut abgeschnitten — mehr als 75 % haben die Prädikate „Sehr gut“ und „Gut“ erhalten —, sondern es hat sich ein Erfolg dieser Einrichtung auch insofern gezeigt, als von den seit Oktober 1912 dort ausgebildeten Leuten bis jetzt über 70 % im Wernerwerk verblieben sind.

Es ist schon erwähnt, daß sich Lehrlinge mit ausnehmend guten Anlagen nach vollendeter Lehrzeit auf der Fachschule zum höheren Werkstattdienst vorbereiten können. In der Tat ist auch eine Anzahl von Betriebsingenieuren und Konstrukteuren aus diesen Kreisen hervorgegangen; aber derartige Fälle bleiben natürlich Ausnahmen, der Bedarf an solchen Kräften wird dadurch nicht gedeckt; der Nachwuchs für diese Stellen muß deshalb anderen Kreisen entnommen und dafür in zweckmäßiger Weise ausgebildet werden. Man wird nicht fehlgehen mit der Annahme, daß sich junge Leute mit höherer Schulbildung wegen des größeren Auffassungsvermögens in einem praktischen Lehrgang von kürzerer Dauer, als für junge Leute mit Volksschulbildung nötig ist, die nötigen Fachkenntnisse aneignen werden. Die Notwendigkeit des praktischen Lehrganges bleibt aber bestehen, und zwar muß hier intensive Arbeit unter fachmännischer Anleitung geleistet werden. Lediglich der Aufenthalt in der Werkstatt, das Zusehen bei den Arbeiten oder gelegentliche Betätigung nach Zufall oder Laune genügen nicht. Die Praktikanten müssen sich während des Lehrganges ganz als Arbeiter fühlen und sich der Arbeitsordnung fügen. Es muß für sie ein Platz geschaffen sein, wo sie sich ungestört ihrer Arbeit widmen können, also eine Lehrwerkstatt oder, wo das nicht angeht, müssen Lehrbänke eingerichtet werden, damit in ihnen nicht das Gefühl aufkommt, als seien sie in der Werkstatt das fünfte Rad am Wagen. Als Ergänzung des praktischen Unterrichts ist noch ein theoretischer in einer Werkshule zweckmäßig, wenn er sich auch wegen der höheren Allgemeinbildung der Schüler auf Werkstoffkunde, Arbeitskunde und Skizzieren beschränken kann. Als Mindestdauer der Lehrzeit

für Praktikanten ohne höhere Schulbildung werden vier Jahre anzusehen sein, wenn von ihnen gleichzeitig eine Werk- oder Gewerbeschule besucht wird, für Praktikanten mit Reife für Obersekunda, die sich zu Konstrukteuren, Kalkulatoren oder Betriebsingenieuren ausbilden wollen, kann ein zweijähriger Lehrgang genügen, für solche mit Hochschulreife eine einjährige praktische Ausbildung.

Die feinmechanische Industrie hat der praktischen Ausbildung ihrer Beamten für den höheren Dienst nach den hier entwickelten Gesichtspunkten bisher nicht den Wert beigelegt, der ihr zukommt, und die Folge davon ist ein großer Mangel an geeigneten Kräften auf diesem Gebiete. Der Verband Berliner Metall-Industrieller und der Deutsche Ausschuß für Technisches Schulwesen haben Schritte getan, um hier Wandel zu schaffen. Vom Wernerwerk der Siemens & Halske A.-G. sind diese Gedankengänge schon seit längerer Zeit in die Tat umgesetzt. Dort sind Lehrgänge eingerichtet, in denen „Mittelschulpraktikanten“ mit Obersekundareife und „Hochschulpraktikanten“, die das Abiturium an einer höheren Schule gemacht haben, nebeneinander ausgebildet werden. Mittelschulpraktikanten werden zweimal im Jahr aufgenommen, die Lehrzeit dauert zwei Jahre, Hochschulpraktikanten werden alljährlich im Oktober zu einjähriger Ausbildung eingestellt. Die Aufnahme ist von dem Ergebnis einer Berufseignungsprüfung abhängig, außerdem müssen sich die Praktikanten verpflichten, später eine Feinmechanikerschule zu besuchen bzw. auf der Hochschule Fernmeldetechnik zu belegen. In der dem Lehrgang angegliederten Werkshule erhalten die Praktikanten theoretischen Unterricht in der Werkstoff- und Arbeitskunde und im Skizzieren, jedoch unter Beschränkung auf die zum Verständnis der Arbeitsvorgänge unbedingt nötigen Gebiete.

Für die gesamte feinmechanische Industrie wäre es von großem Vorteil, wenn sich alle Betriebe dazu entschließen würden, Lehrlinge und Praktikanten in methodischer Weise für ihr Fach auszubilden. Die Opfer, die dafür gebracht werden müssen, sind verschwindend gering gegenüber dem Nutzen, den geschulte Arbeiter und kenntnisreiche Beamte der feinmechanischen Industrie bringen können.

Das System der Fixsterne

Von Geheimrat Prof. Dr. C. Sagel

Zwei Dinge erfüllen das Gemüt mit immer neuer und zunehmender Bewunderung, je öfter und anhaltender sich das Nachdenken damit beschäftigt: der bestirnte Himmel über mir und das moralische Gesetz in mir!

Immanuel Kant.

Nichts ist in der Tat so geeignet, einen nachdenklichen Menschen zu größtem Staunen und zu höchster Ehrfurcht zu erheben und ihm die Wichtigkeit seiner eigenen Person und Bedeutung klar zu machen, als eine Betrachtung des Sternhimmels in kalter, klarer, mondloser Winternacht mit den Millionen glitzernder Sterne und dem wunderbar leuchtenden Band der Milchstraße — schon an sich als rein ästhetisches Schauspiel von höchster Schönheit, noch mehr aber,

wenn er es sich zum Bewußtsein bringt, daß jeder dieser Millionen leuchtender, funkelnder Sterne eine Sonne ist, mindestens so groß und gewaltig wie die strahlende, lebenspendende Beherrscherin unserer Tage, deren mächtige Scheibe beim Auf- und Untergang doch so unendlich viel größer erscheint als jeder dieser unzähligen, blühenden Punkte. Es ist das einzige, was einem eine anschauliche Ahnung von dem Begriff der Unendlichkeit gibt, der doch sonst nur ein inhaltsleeres Wort ist, bei dem man sich nichts weiter denken kann.

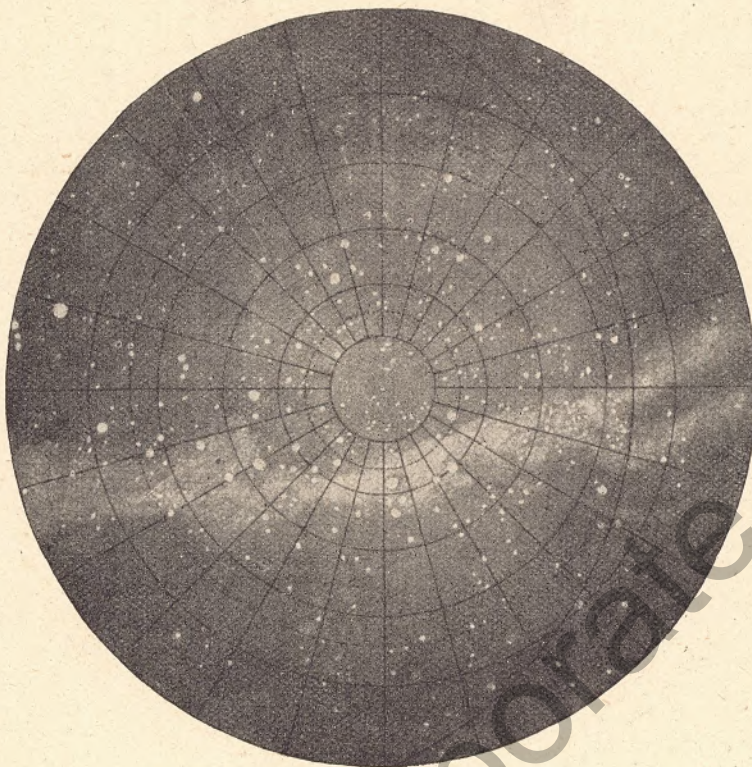
Wenn man nun einen solchen klaren Winternachthimmel aufmerksam betrachtet, so ist vielleicht das auffallendste daran das leuchtende Band der Milchstraße, jener größte Kreis am Himmel, in dem in ziemlicher Breite die Sterne so dicht gedrängt stehen, daß sie mit

bloßem Auge meistens nicht mehr voneinander zu unterscheiden sind und dessen milder, glänzender Schimmer sich erst bei der Betrachtung im Fernrohr wenigstens größtenteils in einzelne gesonderte Sternchen auflöst. Dabei ist dieses glänzende Band der Milchstraße in sich durchaus nicht einheitlich — Stellen höchsten, strahlendsten Glanzes wechseln mit matteren und wenig leuchtenden; vom Sternbild des Zentauren bis zu dem des Schwans ist sie in zwei deutliche Arme getrennt, die durch einen langen schmalen dunkeln Zwischenraum getrennt sind, über den wieder einzelne leuchtende Brücken führen; auch sonst finden sich neben Stellen höchsten Glanzes oft ganz unvermittelt dunkle, sternleere Räume (Sternhöhlen), die zum Teil wie Risse und Spalten oder Lücken in dem glänzenden Band aussehen, zum Teil wie ganz unregelmäßig begrenzte Löcher.

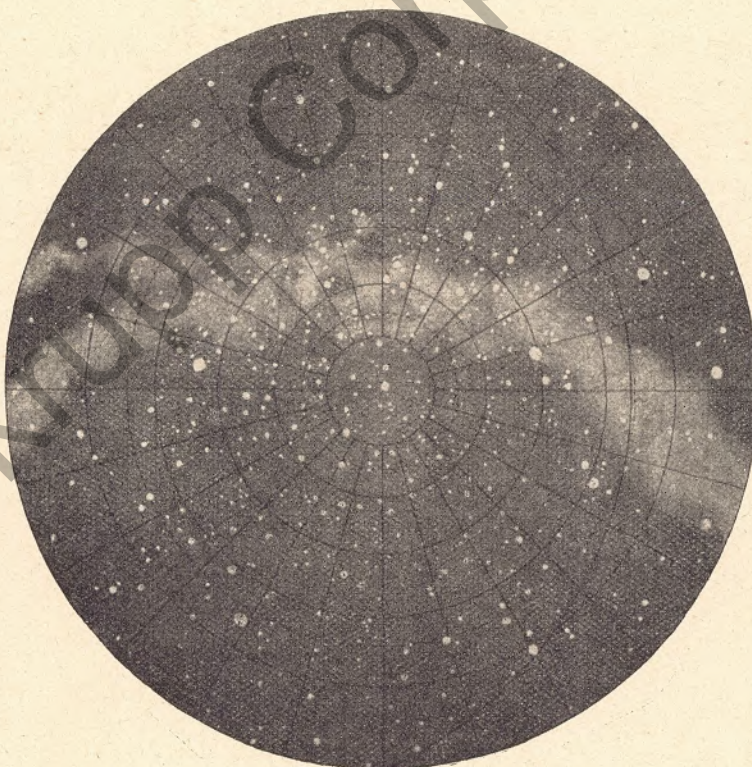
In der Gegend des Sternbildes des Adlers ist die Milchstraße wesentlich breiter und sternerreicher als im entgegengesetzten Himmelsgebiet, im Sternbild des Einhornes. Wie dicht die Sterne zum Teil in der Milchstraße gehäuft sind, ergibt sich daraus, daß im Sternbild des Schildes auf einer Fläche von der scheinbaren Größe der Mondscheibe etwa 150 000 Sternchen stehen, in der sogenannten Keule des Orion sind auf ganz kleinem Raum 50 000 Sternchen gezählt, und derartige Sternhaufen gibt es eine ganze Anzahl. Zwischen diesen dicht gedrängten Sternhaufen, wo die Sterne und Sternchen auch im größten Fernrohr fast unentwirrbar dicht stehen, finden sich nun noch zahlreiche „Nebelflecke“ von mehr oder minder unregelmäßiger und undeutlich begrenzter verfließender Form, in denen der Schimmer der Milchstraße zwischen den unterscheidbaren Sternen nicht mehr in einzelne

Pünktchen aufzulösen ist, in denen aber zum Teil ebenfalls die dunkeln Risse, Lücken und Sternhöhlen noch vorhanden sind — kurz, die Milchstraße ist ein außerordentlich kompliziert aufgebautes Gebilde von Sternen aller Größen und leuchtenden „Nebelflecken“.

Ebenso ist es bei genauer Betrachtung unverkennbar, daß auch die übrigen helleren und kleineren Sterne desto dichter und gedrängter am Himmel stehen, je näher wir der Milchstraße kommen und daß die von der Milchstraße am weitesten entfernten Himmelsgegenden auffallend sternarm bis zum Teil fast sternleer sind. Diese unverkennbare Tatsache hat schon lange das Nachdenken der Himmelsbeobachter herausgefordert und der berühmte hannoversche, vor 1½ Jahrhunderten in England lebende Astronom Herschel hat schon den Sachverhalt so zu erklären versucht, daß die ganze Masse der sichtbaren Sterne in Form einer ungeheuren flachen Linse den Weltraum erfülle (in einer Gestalt, wie sie etwa durch das Gegeneinanderlegen zweier Suppenteller dargestellt werden könnte), deren große Achse etwa fünfeinhalb Mal so lang wäre, wie die kleine und daß die Erde bzw. das Sonnensystem ziemlich in der Mitte dieses linsenförmigen Sternhaufens stände, so daß der Blick in der Richtung des großen Durchmessers dieser flachen Linse sehr viel mehr und scheinbar sehr viel dichter gestellte Sterne träfe als der Blick in der Richtung senkrecht dazu durch den dünnen, platten Teil der Linse. Diese Erklärung ist offenbar richtig. Ebenso wie das ganze Planetensystem sich in einer Ebene um die Sonne bewegt, ebenso sind die Fixsterne auch in so einer flachen, linsenförmigen Gestalt angeordnet mit anscheinend noch besonderer, ringförmiger Zusammendrängung nach außen, und sie bewegen sich in großen



Die Milchstraße auf der südlichen Hemisphäre



Die Milchstraße auf der nördlichen Hemisphäre



Sternhaufen im Centauren

Nach einer photographischen Aufnahme von Gill auf der Cap-Sternwarte

Scharen in Linien, die annähernd parallel der Mittelebene dieses flach linsenförmigen Körpers liegen. Aber diese Bewegungen der Fixsterne, die so gering sind, daß wir sie erst seit etwa 150 Jahren durch genaueste Beobachtungen und neuerdings durch Photographien haben ermitteln können, sind nicht einheitlich in derselben Richtung, wie die der Planeten um die Sonne (von West nach Ost), sondern sie verlaufen zum Teil (vorwiegend!) nach links am Himmel, zum Teil aber auch nach rechts. So bewegen sich das linke Hinterrad, die beiden Vorderräder und die beiden letzten Deichselsterne des großen Wagens (großen Bären) in

der (selteneren) Richtung nach rechts am Himmel, das rechte Hinterrad und der vorderste Deichselstern aber in der Hauptrichtung nach links. Die Tatsache, daß sich ganze große Gruppen von Sternen bzw. ganze Heerscharen derselben in einheitlicher Richtung gleichmäßig bewegen, beweist, daß auch diesen Sternbewegungen innere Gesetzmäßigkeiten zugrunde liegen, deren Ursachen wir nur noch nicht erkannt haben. Die Masse der Fixsterne, die in diesem Milchstraßensystem vereinigt sind, zu dem wir und unsere Sonne auch gehören, wurde von Herschel vor 150 Jahren auf 20 Millionen geschätzt — etwa 3500 bis 5400 sind, je nach der Schärfe der Augen, mit bloßem Auge zu erkennen! — jetzt, nach genauer Photographie großer Teile des Himmels und Auszählung großer Teile dieser Photographien, ist man geneigt, die Zahl der im Milchstraßensystem vereinigten Sterne auf 100 Millionen zu schätzen — vielleicht ist die Zahl noch zehn- bis zwölfmal größer! Aus Gründen der Beständigkeit und Unveränderlichkeit des ganzen Sternensystems und sonstiger Beobachtungen und Erwägungen kann man annehmen, daß alle diese etwa 100 Millionen Sterne der Hauptsache nach durchschnittlich und annähernd gleich weit voneinander entfernt sind, weil sie sich sonst vielfach in ihren Bahnen stören und teilweise aufeinander stoßen müßten.

Machen wir nun den Versuch, uns eine Vorstellung von den Entfernungen und Größenverhältnissen in die-

sem Fixsternhimmel zu verschaffen und sie zunächst mit den an sich schon ungeheuren Größen unseres Sonnensystems zu vergleichen, so ist der Durchmesser der Sonne etwa 1 350 000 Kilometer, die Entfernung der Erde von der Sonne etwa 150 Millionen Kilometer und die Entfernung des alleräußersten Planeten Neptun von der Sonne beträgt etwa 4500 bis 4600 Millionen Kilometer. Das Licht, das in der Sekunde 300 000 Kilometer zurücklegt, braucht von der Sonne zur Erde 8 Minuten 20 Sekunden und von der Sonne bis zum Neptun etwa 4 Stunden und 10 Minuten. Das sind schon ganz unvorstellbare Entfernungen.

Nun ist aber der nächste Fixstern, dessen Entfernung recht genau gemessen werden konnte (α im Zentauren), noch etwa 4600 mal so weit von der Sonne entfernt, als der Durchmesser des Planetensystems! beträgt, und das Licht braucht, um den Weg von ihm zu uns zurückzulegen, etwa $4\frac{1}{3}$ Jahre; der hellste, leuchtendste Fixstern des Himmels, der Sirius, ist etwa neun Lichtjahre von uns entfernt, die Wega, der leuchtendste Stern der Leier, und der Hauptstern des Stieres liegen rund 30 Lichtjahre von uns ab und die Entfernung der Sterngruppe der Hyaden ist auf 120 Lichtjahre gemessen — das ist die größte Entfernung, die annähernd zuverlässig gemessen ist! Darüber hinaus gibt es nur mehr oder minder unsichere Schätzungen —, die entferntesten, kleinsten Fixsterne werden auf eine Entfernung von 2300 mal soweit als der nächste Fixstern geschätzt, so daß der Durchmesser des ganzen Fixsternsystems nach dieser Berechnung bzw. Schätzung 4600×4600 -mal den Durchmesser des Sonnensystems betragen würde, und daß das Licht etwa 8000 Jahre brauchen würde, um von den äußersten Fixsternen zu uns zu gelangen. Das Licht, das zur Zeit der Erbauung der ältesten bekannten menschlichen Kulturdenkmäler, der ältesten Hünengräber, von diesen äußersten Fixsternen ausgegangen ist, ist wahrscheinlich noch nicht nach der Erde gelangt.

Ob der in diesen Berechnungen und Schätzungen dreimal wiederkehrenden Zahl 4600 irgend eine Gesetzmäßigkeit zugrunde liegt oder ob es nur Zufall ist, daß die äußersten Grenzen des Fixsternsystems etwa die dritte Potenz der Größe des Sonnensystems betragen sollen, steht dahin. Die Berechnungen und Annahmen auch der vorsichtigsten und anerkanntesten Astronomen weichen in bezug auf diese letzten Entfernungen sehr voneinander ab und betragen zum Teil kaum ein Viertel der oben angeführten Zahlen.

So hat der Göttinger Astronom Schwarzschild folgende Berechnungen darüber angestellt:

Die Sonne, die etwa 20 Kilometer Sekundengeschwin-



Aufnahme der Milchstraße von E. E. Barnard (Juni 1892)

digkeit hat, braucht etwa 100 Millionen Jahre, um den Durchmesser des Milchstraßensystems zu durchwandern; das Licht, das 300 000 Kilometer Sekundengeschwindigkeit hat, durchläuft in einem Jahre 9,46 Billionen Kilometer und durchläuft den Längendurchmesser des Milchstraßensystems wahrscheinlich erst in etwa 16 000 bis 20 000 Jahren. In dem durch diese Zahlen ungefähr dargestellten Raum sind nun die vielleicht 100 Millionen Sterne durchschnittlich und annähernd gleichmäßig verteilt (wobei die halbe oder doppelte Entfernung bei diesem Überslag keine Rolle spielt). Reduzieren wir nun den Maßstab der Natur auf $1:10^{12} = 1:1$ Billion,

d. h. stellen wir 1 Million Kilometer durch die Strecke eines Millimeters dar, so würde unsere Sonne mit 1350 000 Kilometer Durchmesser etwa durch einen Stecknadelpf dargestellt werden; die Entfernung der Erde von der Sonne würde dann nur 15 Zentimeter betragen und die Erde ein unsichtbares Stäubchen sein; dann würde die nächste Sonne, also der nächste „Stecknadelpf“ — der Hauptsache nach scheinen die meisten Fixsterne etwa annähernd gleich groß zu sein — in demselben Maßstab gemessen, etwa 100 Kilometer entfernt sein und das Licht würde, um die tatsächliche Entfernung der „100 Kilometer“ dieses Maßstabes zu durchlaufen, etwa zehn Jahre brauchen!

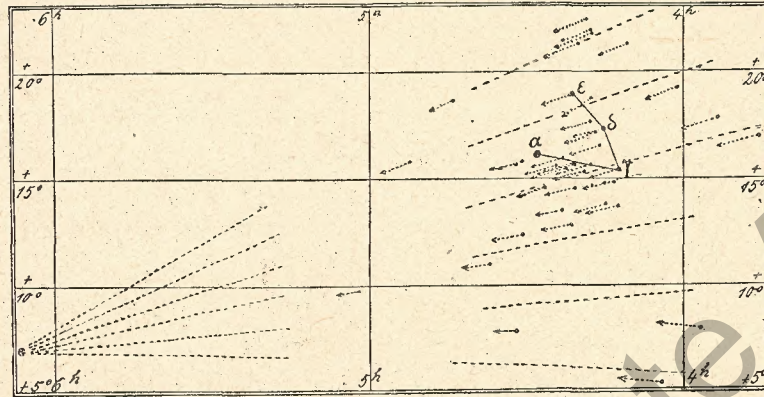
Um uns ein kleines Stück dieses Systems in dem angenommenen Maßstab 1:1 Billion noch anschaulicher vorzustellen, kann man sich klarmachen, daß acht solcher „Stecknadelpfe“ über Berlin, Frankfurt a. O., Schwedt, Neu-Strelitz, Kyritz, Stendal, Wittenberg und Rottbus sich befänden — dazwischen ein völlig leerer (luftleerer!) Raum (abgesehen von dem hypothetischen Äther, der die Lichtbewegung fortleiten soll, und von den vereinzelt Kometen). Auf der Fläche des Deutschen Reiches würden zwischen Berlin und Memel etwa sieben solcher „Stecknadelpfe“ schweben, zwischen Berlin und Flensburg etwa fünf, in der Richtung nach Düsseldorf ebenfalls etwa fünf, nach Basel zu etwa sieben, in der Richtung nach München wiederum etwa fünf, in der Richtung nach Frankfurt a. M. und Oppeln etwa vier derartige „Stecknadelpfe“ vorhanden sein, und auf dem äußeren Umkreis des Deutschen Reiches würden sich etwa 33 solcher „Stecknadelpfe“ verteilen! — So ungeheuer dünn und spärlich ist die Materie der etwa 100 Millionen Sonnen im unendlichen Weltraum verteilt und ganz unbegreiflich ist bei diesen Entfernungen und Verhältnissen die Wirkung der Schwerkraft (Gravitation), die all diese Sonnen bewegt und in Ordnung und im Gleichgewicht erhält, deren Wirkung durch dies ganze Milchstraßensystem reicht, dessen Enden vielleicht etwa 8000 Lichtjahre von uns entfernt sind.

Bei einzelnen Gruppen dieses Fixsternsystems kommen noch engere Beziehungen vor; so bewegen sich die etwa 100 Sterne der „Gluckhenne“, der Plejaden, alle gleichmäßig und einheitlich in einer Richtung, bilden also ein

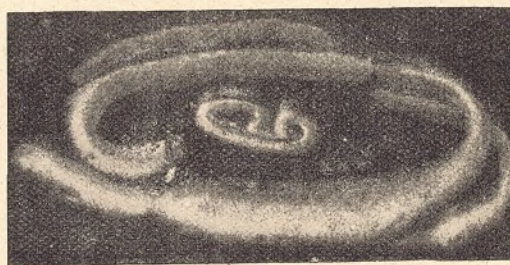
besonderes, engeres System; die 40 Sterne der Hyadengruppe dagegen konvergieren in ihren Bewegungen deutlich — wie die Baumreihen einer langen Allee scheinbar gegen das Ende zusammenlaufen —, weil die Bewegung nicht genau quer zur Blickrichtung, sondern schräge dazu und in den Himmelsraum hinein geht nach dem Punkt, auf den die Bahnen scheinbar zusammenlaufen. Hier hat man Bewegungsgeschwindigkeit, Richtung und Entfernung der einzelnen Sterne durch sehr sinnreiche Rechnungen genau feststellen können; das System bewegt sich mit 20 Kilometer in der Sekunde quer zur Blickrichtung und gleichzeitig mit 40 Kilometer Geschwindigkeit senkrecht dazu in den Weltraum hinein (von uns fort). Die Bewegung quer zur Blickrichtung beträgt am Himmel in 100 Jahren 11 Bogensekunden (etwa

den 160. Teil des scheinbaren Monddurchmessers!), sie beträgt im Jahrhundert (= 3157 Millionen Zeitsekunden!) über 62 Milliarden Kilometer; da diese 62 Milliarden Kilometer am Himmel als 11 Bogensekunden erscheinen, so müssen die Hyaden 120 Lichtjahre von uns entfernt sein, d. h. die Lichtstrahlen, die von den Hyaden heute unser Auge erreichen, sind noch vor der Schlacht bei Jena von ihnen ausgegangen! Um bei dem vorigen Bild zu bleiben: die 40 „Stecknadelpfe“ der Hyaden sind voneinander viel weniger weit entfernt wie die meisten anderen Fixsterne — die relative Entfernung dieser 40 „Stecknadelpfe“ beträgt dann nur je 30 Kilometer obigen Maßstabes — aber alle bewegen sich einheitlich (also offenbar durch die Gravitation bestimmt) nach einem Punkt, der im Sternbilde des Fuhrmanns liegt. Diese Entfernung der 120 Lichtjahre der Hyaden ist die größte, die bisher wirklich und genau gemessen und nicht nur geschätzt ist.

Die meisten Sterne rücken, soweit man es bisher messen konnte, scheinbar vom Sternbilde des Herkules ab, d. h. tatsächlich: unser Sonnensystem bewegt sich auf den Herkules zu, mit etwa 20 Kilometer Sekundengeschwindigkeit. Die fünf erwähnten Innensterne des Großen Bären bewegen sich in der umgekehrten Richtung wie die Hyaden auf das Sternbild des Adlers zu — es gibt „rechtläufige“ und „rückläufige“ Sterne —, einige wenige bewegen sich auch aus der Ebene der Milchstraße hinaus! Dabei sind aber die Bewegungen der Fixsterne am Himmel so klein, daß sich in 10 000 Jahren die Form der meisten



Gruppenbewegung der Hyaden. Die Länge der Pfeile gibt die Ortsveränderung in 50 000 Jahren an



Milchstraßensystem nach Proctor

Innensterne des Großen Bären bewegen sich in der umgekehrten Richtung wie die Hyaden auf das Sternbild des Adlers zu — es gibt „rechtläufige“ und „rückläufige“ Sterne —, einige wenige bewegen sich auch aus der Ebene der Milchstraße hinaus! Dabei sind aber die Bewegungen der Fixsterne am Himmel so klein, daß sich in 10 000 Jahren die Form der meisten

Sternbilder nicht merklich geändert haben kann; wir sehen sie so wie unsere ältesten prähistorischen Vorfahren!

Nimmt man an, wofür mehrfache Gründe der Wahrscheinlichkeit sprechen, daß die Hauptmenge der Fixsterne ihrer Masse nach annähernd gleich groß ist (etwa $\frac{1}{2}$ bis 2fache Sonnenmasse! — solche von 5 bis 10facher Sonnenmasse sind schon selten —), so kann man etwa annehmen, daß die letzten, schwächsten Sterne unseres Milchstraßensystems nach der bescheidensten Schätzung etwa 100 000 Billionen Kilometer (10^{12} Kilometer) von uns entfernt sind, d. h. um in dem früheren Bilde zu sprechen: die äußersten „Stednadelknöpfe“ würden verhältnismäßig vom Mittelpunkt des Systems 100 000 Kilometer entfernt sein, also über achtmal so viel, wie die Erde tatsächlich lang ist. Also auch bei diesem ungeheuer verkleinerten Maßstab 1:1 Billion hört dann die Anschauungsmöglichkeit und Vorstellbarkeit auf. Dieses System von „Stednadelknöpfen“ würde eine Kugel oder Linse mit dem 16fachen Durchmesser der Erdkugel erfüllen!

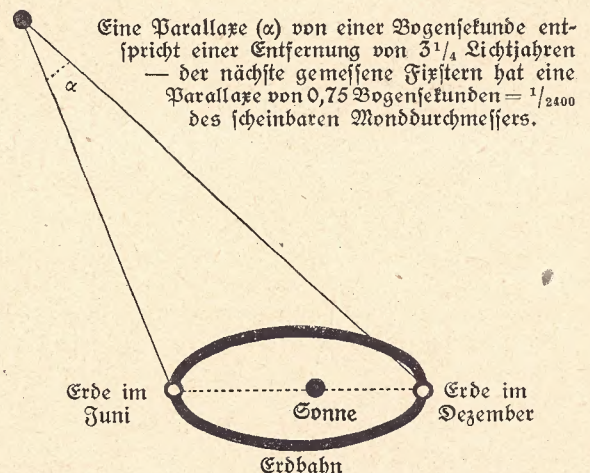
Ebenso unbegreiflich wie die Zahl, Größe und Entfernungen der im Milchstraßensystem vereinigten Fixsterne ist die Tatsache ihrer gleichen stofflichen (chemischen) Zusammensetzung. Jeder dieser Millionen leuchtender Punkte ist eine Sonne, die eigenes Licht ausstrahlt, helles oder dunkleres, glänzend bläulich-weißes, gelbes oder rötliches und jeder dieser Lichtpunkte läßt sich spektroskopisch untersuchen und die Beschaffenheit der Materie feststellen, welche dieses Licht aussendet. Lassen wir das Sonnenlicht durch ein dreieckig geschliffenes Glasprisma hindurchgehen, so wird es von seinem geraden Wege abgelenkt, „gebrochen“ und in ein breites leuchtendes Band auseinander gezogen, das alle sieben Farben des Regenbogens zeigt, und auf dem bei genauer Betrachtung zahlreiche dunkle, sehr feine Linien (Fraunhofersche Linien) erscheinen. Jede dieser Linien bzw. bestimmte Gruppen solcher Linien werden durch einen bestimmten Urstoff (ein Element) verursacht und sind durch ihre Lage im „Spektrum“ (dem aufgelösten Regenbogenband des Lichtes) genau festzustellen, und jedes Element sendet in weißglühendem Zustand Licht von bestimmter Brechbarkeit aus, das einer oder mehreren dieser — relativ — dunklen Linien des Spektrums entspricht. So können wir mit der größten Sicherheit die Spektrallinien sämtlicher 72 Elemente oder Urstoffe, die wir auf der Erde gefunden haben, auch auf der Sonne nachweisen, ja es sind einige Elemente, z. B. das Helium (das von der Sonne Helios seinen Namen hat), in dem Sonnenspektrum eher gefunden worden, als sie auf der Erde bekannt waren.

Nun zeigen die Spektren sämtlicher Fixsterne genau dieselben Spektrallinien wie das der Sonne! Nicht alle zeigen sämtliche Linien, aber es sind noch nirgends Linien oder Liniensysteme gefunden, die im Sonnenlicht nicht vorkommen. Die Materie des Weltalls ist in einer unbegreiflichen Weise gleichartig! Es gibt keinen Stern, der stofflich wesentlich von der Sonne und den andern Sternen verschieden wäre! Das soll nicht besagen, daß alle Fixsterne auch in gleichem Zustande sich befinden — die bläulich-weißen Sterne, wie der Sirius, beweisen durch ihr Spektrum, daß sie die allerhöchsten Temperaturen haben und daß in ihnen nur unverbundene Elemente: Wasserstoff, Helium, Kalziumdämpfe usw. vorhanden sind —, die gelblichen oder gelben Sterne,

zu denen unsere Sonne gehört, zeigen schon vielfach die Linien zusammengesetzter Verbindungen der Elemente (Zyan, Titansäure usw.), sie müssen schon einen im gewissen Sinne festeren (flüssigen?) Kern enthalten innerhalb der glühenden Gashülle; und die roten Sterne beweisen durch ihr Spektrum, daß sie die niedrigsten Temperaturen haben (Rotglut) — vielleicht nur 3000 Grad —, während die bläulich-weißen auf 25 000 Grad geschätzt werden.

Von etwa 200 Fixsternen sind die Entfernungen mit verhältnismäßig großer Genauigkeit gemessen, von einigen Tausenden sind sie geschätzt — man hat (s. oben) Ursache zu der Annahme, daß ihre Massen nicht so sehr wesentlich verschieden sind, aber ihre Dichte ist sehr verschieden groß, da die glühenden Gase einen desto größeren Raum einnehmen, je heißer sie sind. Aus der Leuchtkraft und den Entfernungen der Fixsterne kann man nun aber ihre Größe berechnen, und da zeigt es sich, daß die Hauptmenge der Fixsterne anscheinend in der Größe auch nicht so sehr verschieden ist ($\frac{1}{2}$ bis zwei Sonnengrößen), daß es aber Riesen unter ihnen gibt, die den 10fachen bis 100fachen Sonnendurchmesser haben und zwar sind das besonders einige von den rein weißen Sternen; aber auch unter den roten Sternen gibt es einige derartige Riesen, die durch ungeheure Größe der leuchtenden Oberfläche die geringere Leuchtkraft ihrer vorwiegend roten Strahlen ausgleichen! — im allgemeinen leuchten aber unter den Sternen mit genauer bekannten Entfernungen die kühleren, roten am wenigsten.

Eine weitere, sehr sonderbare Tatsache ist es ferner, daß die Sterne nicht alle einzeln stehen und annähernd gleichmäßig voneinander entfernt sind, sondern daß es darunter zahlreiche „Doppelsterne“ gibt, die relativ nahe beieinander stehen und sich umeinander bzw. um ihren gemeinsamen Schwerpunkt bewegen. So ist der Doppelstern α des Zentauren, dessen Parallaxe (der



Aus dem bekannten Durchmesser der Erdbahn und dem Winkel α , unter dem ein Stern von deren entgegengesetzten Enden erscheint (Parallaxe), kann man die Entfernung des Sternes berechnen. Bei den allermeisten Sternen ist die Parallaxe unmeßbar klein wegen der zu großen Entfernung — bei etwa 200 Sternen ist sie gemessen.

Winkel, unter dem er von den entgegengesetzten Punkten der Erdbahn aus erscheint) $\frac{3}{4}$ Bogensekunden beträgt, dessen Entfernung also gleich 275 000 Sonnenweiten oder 4,4 Lichtjahren ist, ein Sternsystem, bei dem der dunklere Stern in 87,4 Jahren um den helleren sich

bewegt. Die beiden Sterne zusammen haben etwa die doppelte Sonnenmasse — die halbe Achse der Ellipse, in der sie sich bewegen, ist scheinbar 18,9 Bogensekunden, also tatsächlich 25,2 Sonnenweiten lang. Der Doppelstern des Sirius erscheint unter einem Winkel von 0,4 Bogensekunden, er ist 9 Lichtjahre von uns entfernt. Die Umlaufszeit der beiden Sterne beträgt 40 Jahre, die halbe große Achse ihrer Bahn ist 17,8 Sonnenweiten lang, der hellere hat die etwa $1\frac{1}{2}$ -fache Masse der Sonne. Die Doppelsterne des Polarsternes haben 4 Jahre Umlaufszeit — in 15 Jahren läuft der Schwerpunkt dieses Systems von zwei Sternen um einen dritten dunklen Körper mit 6 Kilometer Sekundengeschwindigkeit. Die größte festgestellte Fixsterngeschwindigkeit beträgt 160 Kilometer in der Sekunde (Erdschwindigkeit um die Sonne = 30 Kilometer!).

Aus der Tatsache, daß die Milchstraße nahezu in Form eines größten Kreises das Himmelsgewölbe durchzieht, ergibt sich mit Sicherheit, daß die Erde bzw. das Sonnensystem nahezu in der Mittelebene des Milchstraßensystems sich befindet und auch seitlich nicht weit von dem Mittelpunkt entfernt ist. Würde das Sonnensystem in größerer Entfernung von der Mittelebene der Milchstraße stehen, parallel der fast alle ihre Sterne in Heerscharen wandern, so könnte der Milchstraßenring nur einen kleineren oder kleinen Kreis bzw. eine kleine Ellipse am Himmel darstellen; würde es in der Entfernung des Längsdurchmessers von der Milchstraßenebene ab stehen, so würde diese am Himmel einen Kreis von etwa 60 Grad bilden (Größe des Großen Bären), und im Falle das Sonnensystem um 100 Durchmesser der großen Achse der Milchstraßenellipse senkrecht von deren Mittelebene entfernt wäre, würde das ganze Milchstraßensystem am Himmel eine leuchtende Ellipse von etwa nur zwei Grad Durchmesser darstellen.

Eine solche leuchtende Ellipse von diesem scheinbaren Durchmesser kennen wir am Himmel — es ist der berühmte Andromedanebel, eine der wunderbarsten Erscheinungen des ganzen Sternhimmels.

Außer den bisher besprochenen Millionen Fixsternen, die das System der beobachteten leuchtenden Punkte am Himmel bilden und einheitlich zu dem System der Milchstraße gehören, gibt es am Himmel noch etwa 5000 sogenannte Nebelflecke: leuchtende, ganz unregelmäßige oder kreisförmige, elliptische oder spiralförmige Gebilde, die sich auch in den schärfsten Fernrohren nur zum Teil in leuchtende Punkte (Sterne) auflösen lassen, größtenteils aber auch den stärksten Vergrößerungen widerstehen und immer als einheitliche, schwach leuchtende Flecke erscheinen. Mit Hilfe des Spektroskops kann man nun auch bei diesen Nebelflecken ermitteln, ob sie wirklich aus gleichmäßig glühenden, nicht in einzelne Sterne aufgelösten bzw. dazu zusammen geballten Gasmassen bestehen, oder ob sie

nur aus so weit entfernten und darum scheinbar so dicht gedrängten Sternhaufen bestehen, daß deren Sterne nur deshalb nicht mehr einzeln erkannt werden können, und dabei hat man denn ermittelt, daß tatsächlich einige dieser Nebelflecken ganz oder teilweise aus einer eben solchen Massenansammlung von einzelnen Fixsternen bestehen müssen, wie unser Milchstraßensystem, daß andere aber nur das Spektrum glühender Gase aufweisen, also noch nicht zu gesonderten Körpern mit festeren, relativ kühleren Kernen sich umgebildet haben!

Es scheint hier nun noch eine Gesetzmäßigkeit besonderer Art insofern vorzuwalten, daß da, wo am Himmel sehr viele Sterne stehen, sich die wenigsten Nebelflecke vorfinden und daß die Nebelflecke mit reinem Gasspektrum hauptsächlich in oder dicht an

der Milchstraße sich befinden, so daß von einigen Astronomen daraus der Schluß gezogen wird, daß diese Gasnebel doch noch Bestandteile des Milchstraßensystems sind und wesentlich dazu gehören.

In der Milchstraße finden sich diese Nebel nämlich auffällig oft in Verbindung und engstem räumlichen Zusammenhang mit den „Sternhöhlen“ und den dunkeln, sternleeren oder ganz sternarmen Streifen und Lücken, so daß es fast den Anschein hat, als ob auch ein ursächlicher Zusammenhang zwischen diesen sternleeren Höhlen und Lücken und den in ihnen auftretenden Nebeln bestände.

Der große Nebel der Andromeda läßt sich nun noch



Andromedanebel (Photographie)

teilweise in einzelne Sternchen auflösen und zeigt auch das Spektrum von Fixsternen — nicht von Gasen —, er ist also aller Wahrscheinlichkeit nach ein zweites, ganz unvorstellbar weit entferntes Milchstraßensystem, zu der Veranschaulichung von dessen Entfernung uns auch der oben angewandte „Stechnadelnknopf“-maßstab (1 : 1 Billion) völlig im Stich läßt — hier verfast alle menschliche Vorstellung! Und von derartig weit entfernten Nebelflecken, die entweder sicher oder höchstwahrscheinlich eben solche Milchstraßensysteme darstellen wie unser eigenes, gibt es wohl mehrere Hundert. Auffällig ist bei den schönsten und deutlichsten dieser Nebelflecke die spiralförmige Anordnung ihrer leuchtenden Massen (nach Analogie eines Feuerrades beim Feuerwerk!), die durchaus den Eindruck machen, als ob das ganze System in lebhaftester Kreisbewegung ist und deren Spiralfstreifen etwa den in gleicher Richtung wandernden Heerscharen der Milchstraßenfixsterne entsprechen mögen — man hat nämlich aus den dunkeln Streifen, Lücken und Unterbrechungen der Milchstraße auch eine spiralförmige Anordnung der Heersstraßenzüge der in ihr vereinigten Sterne zu konstruieren versucht!

Da nun bei diesen Hunderten bis vielleicht Tausenden von solchen fernsten Milchstraßensystemen uns jede Vorstellungsmöglichkeit von deren Raumentfernungen fehlt, so erhebt sich hier zum Schluß die Frage von der

Endlichkeit bzw. Unendlichkeit des Raumes. — Geht der Raum tatsächlich ewig bis ins Unendliche weiter oder ist er irgendwo und irgendwie einmal begrenzt und „zu Ende“??

In einer berühmten Untersuchung über „mehr-als-drei-dimensionale“ Räume hat vor etwa 25 Jahren Helmholtz nachgewiesen, daß logisch-mathematisch auch ein mehr-dimensionaler Raum (mit mehr als den uns anschaulichen und geläufigen drei Dimensionen der Länge, Breite, Tiefe) denkbar und mathematisch einwandfrei behandelbar wäre, wenn wir uns auch nach der Konstruktion unserer Sinnesorgane und unseres Verstandes keine Anschauung und Vorstellung davon bilden können, und er hat auch nachgewiesen, daß ebenso ein „gekrümmter“ endlicher Raum denkbar wäre, jenseits dessen eben gar nichts mehr ist, — was wir uns allerdings anschaulich ebenfalls nicht mehr vorstellen und was wir nicht begreifen können. Wie aber durch das ganze Altertum und Mittelalter hindurch bis auf Kolumbus und die Weltumsegelung des Magelhäens die Erde als eine flache Scheibe galt, jenseits deren es eben

„gar nichts“ mehr gab, bis Magelhäens durch seine Erdumsegelung und Rückkehr zu seinem Ausgangspunkt die Kugelgestalt der Erde nachwies — ebenso könnte vielleicht (nur beispielsweise gesprochen!) ein späterer Magelhäens uns lehren, daß ein Durchdringer des ganzen Weltraums auch wieder an seinen Ausgangspunkt zurückkommt, ohne ein „Ende“ gefunden zu haben.

Es sind die tiefsten Probleme der menschlichen Erkenntnis, die hier berührt werden, zu deren Verständnis der größte, bisher entstandene menschliche Geist — Kant —, dem wir das Eingangsmotto dieses Aufsatzes entnahmen, die ersten und bisher einzigen Beiträge und Hinweise gegeben hat.

Und ein anderer unserer ganz großen Geister — Goethe — hat gesagt, daß wir zwar das Erforschliche erforschen, das Unerforschliche aber mit staunender Ehrfurcht bewundern und nicht mit unserm kümmerlichen Verstande zu begreifen suchen sollen. Diese Lehre uns einzuprägen, ist nichts so geeignet als die Betrachtung des Fixsternhimmels und seiner unzähligen Wunder.

Sintflutberichte aus aller Welt

(Nachdruck ohne besondere Erlaubnis verboten)

Bei den tastenden Versuchen, die Ursprünge von Schrift und Sprache genauer festzulegen, für deren Entwicklung und Aufbau gewissenhafte Erklärungen zu geben, mit denen sich nur allzu leicht irrige Mutmaßungen und arge Trugschlüsse immer wieder verquicken, wird man mitunter durch Nebenerscheinungen abgelenkt, die es wohl verdienen, nicht völlig unberücksichtigt zu bleiben. Die Gefahr der Einseitigkeit bannend, Erholung und Ausspannung bringend, sind sie mitunter in hohem Grade geeignet, den Geist zu erheben, das Gemüt zu vertiefen.

Eine derartige Nebenerscheinung, die uns in den Anfangspuren der Schriftentwicklung entgegentritt, ist der mehr oder weniger stark ausgeprägte Gottesgedanke bei allen Völkern, ist die vielgestaltene Form der Verehrung einer höheren Macht, ist auch die annähernd gleiche Darstellung einer großen Flut, deren gewaltiges Ausmaß an der erhaltenen Überlieferung in Asien, Afrika, Europa und Amerika zu erkennen ist.

Läßt nun die mündliche und schriftliche Überlieferung auf all diesen Erdteilen bei abweichenden Grenzen von Mythe und Glaubensüberzeugung auf eine gemeinsame Urgeschichte des Menschengeschlechtes oder nur auf eine in den genannten Erdteilen annähernd gleichzeitig und mit gleicher Heftigkeit aufgetretene Überflutung schließen?

Die Erörterung dieser Frage würde hier in ihren Folgerungen und Ausführungen über den auf Grund neuester Ausgrabungsberichte und Urschriftfunde wieder bestrittenen Lehrsatz „Ex oriente lux“ (aus dem Osten das Licht, aus dem Morgenlande die Erleuchtung) zu weit führen. Mit der Gegenüberstellung einzelner Flutagen zufriedengestellt, gewähre jeder Leser am Schlusse dieser Zeilen seinen Gedanken freien Lauf, um Bestätigung oder Zweifel hinsichtlich seiner zeitigen Auffassung zu finden.

Der biblische Bericht über die „Große Flut“ (im alt-deutschen sin flut, nach Luthers Schreibung allgemein Sintflut) ruft in uns heute eher angenehme Erinne-

rungen an die eigene Kindheit, an die sorglose Schulzeit als an jenes gewaltige Naturereignis wach, dessen Zweck nach ursprünglicher oder später entwickelter Auffassung der Vorfäter die Vertilgung der sündigen Menschen gewesen ist oder gewesen sein soll. Hierdurch hat die volkstümliche Umwandlung des Wortes „Sin-Flut“ in „Sündflut“ und dessen besondere Betonung eine gewisse Berechtigung erhalten.

Zum Vergleich einzelner vorgeschichtlicher Flutberichte aus den verschiedenen Erdteilen sei auch der hebräische Bericht (1. Moses 6—9) hier inhaltlich kurz gestreift:

„Gott sah, daß die Bosheit der Menschen sehr groß war; es reute ihn, sie erschaffen zu haben. Er ließ durch Noah Buße predigen. Die Bekehrungsversuche blieben aber nutzlos. Daher beschloß Gott die Vernichtung des Menschengeschlechtes durch die Sündflut. Nur Noah, der auf göttliches Geheiß hin eine Arche gebaut, sollte mit den Seinen verschont bleiben. Sieben Tage vor Beginn der 40-tägigen Regenzeit erhielt Noah Anweisung, mit den Seinen in die Arche zu gehen, die Gott selbst von außen schloß.“

Wenn dieses Ereignis durch eine Zeitspanne von etlichen Jahrtausenden hindurch, wodurch die Grenzen von Dichtung und Wahrheit stets arg verwischt werden, trotz der tröstenden Verheißung des Schöpfers „Nimmermehr soll eine Flut kommen, die Erde zu verwüsten“ der Nachwelt von Geschlecht zu Geschlecht überliefert worden ist, so muß doch den Hebräern irgend eine große Naturerscheinung vor Jahrtausenden in ähnlichem, wenn auch vielleicht verkleinertem Maßstabe die Anregung zu dieser Erzählung gegeben haben.

Daß der Bericht nicht einfach in das Reich der Fabel zu verweisen ist, beweist die Wissenschaft (Geologie). Sie hat die dem Tertiär folgende Periode „Diluvium“ (Überflutungszeit) benannt. Diese Bezeichnung bezieht sich auf die in der nördlichen Erdhälfte erfolgte Überflutung durch die Schmelzwasser ungeheurer Vergletscherungen.

Eine Bestätigung der geologischen Aufklärungen und Schlußfolgerungen finden wir darin, daß im nördlichen Afrika, in Arabien und einzelnen Landstrichen Asiens, in denen Überschwemmungen kaum möglich sind, sagenhafte Erzählungen über die Sintflut völlig fehlen, während die alten Bücher der Chinesen und Inder in verschiedener Form über die „große Flut“ berichten und selbst auf kleinen Inseln der Südsee die Erzählung der Riesenflut sich von Geschlecht zu Geschlecht übertragen hat.

Im Südosten Afrikas haben sich u. a. bei dem zur Familie der Bantus gehörenden Volksstamm der seßhaften, Landwirtschaft treibenden Wapogoros ebenfalls mündliche Überlieferungen über eine in sagenhafter Zeit stattgefundene Überflutung erhalten.

Auffallend große Ähnlichkeit mit der biblischen Wiedergabe hat die Geschichte der Sintflut im babylonischen Gilgamesepos. Es liegt die Vermutung nahe, daß beide Berichte auf eine gemeinsame Quelle zurückgehen, daß aber die biblische Überlieferung den Bericht getreu wiedergegeben hat, während in der babylonischen Nationaldichtung die Erzählung sich mit der Mythe zusammenfand:

Dem babylonischen Noe, Utnapischtim, hat Gott Ea die Absicht der Götter, durch eine Sturmflut die Menschen zu vernichten, verraten. In einem Schiffe überlebt er mit seiner Gattin die sechs Tage und sechs Nächte währende Sturmflut.

Nach einer anderen Übersetzung des assyrisch-babylonischen Keilschrifttextes baut Xisuthrus auf Geheiß des Gottes Bel am unteren Euphrat ein Schiff in Form einer Arche. Nach 7tägiger Flut landet er östlich vom Tigris auf dem Berge Nizir (Mizir).

In der griechisch-römischen Mythologie hat die „große Flut“ ihre Verewigung in der Erzählung von „Deukalion und Pyrrha“ gefunden, die allein ob ihrer Götterfurcht vom Himmelsvater Jupiter (Zeus) für würdig gehalten wurden, der grausigen Flut, die das sündige Menschengeschlecht dem Tode preisgab, in einem kleinen Schifflein zu entkommen.

Wenn diese Einzelberichte nicht genügen, um die große Flut als geschichtlich feststehend, zum mindesten auf ein tatsächliches Naturereignis fußend hinzunehmen, wer sie vielleicht mit der Begründung eines zusammenhängenden Kulturelementes der Chinesen, Inder, Babylonier, Hebräer, Griechen und Römer in das Reich der Fabel verweist, dem mögen einige Berichte vom Boden der „Neuen Welt“, der anderen Seite der Erdkugel zu denken Anlaß geben.

Die Indianer am Orinoko erzählten A. v. Humboldt, daß zur Zeit des „großen Wassers“ ihre Vorfahren in Kanus bis zu den höchsten Felsenspitzen gelangt seien. Daß diesem Berichte Glauben zu schenken ist, beweist zunächst die Tatsache, daß dort fossile Muscheln und Tierknochen gefunden wurden. Sodann ist geologisch festgestellt, daß in Amerika große gehobene Landstrecken einst vom Meere überflutet waren.

Über die Sintflutsagen aus dem Mexikanischen hat uns A. v. Humboldt folgenden Bericht hinterlassen:

„Ehe der Mond der Begleiter unseres Planeten

wurde, lebte das Volk der Muxscas daselbst in roher Sitte, ohne Pflanzenbau und Götterverehrung. Da erschien, von dem Gebirge herabgestiegen, ein langbärtiger Mann anderen Geschlechtes als die Muxscas. Wie Manco Capac lehrte er, Botschica, die Gebirgsbewohner sich kleiden, Mais und Quinoa säen und, gesellt durch religiösen Kultus wie durch den Glauben an die Heiligkeit gewisser Orte, sich in ein Volk verschmelzen.

Botschica war begleitet von einem Weibe, das aber bössartig alles störte, was der heilige Mann zum Glück der Menschen ersonnen hatte. Durch ihre Zauberkünfte ließ sie den Fluß Funzha anschwellen; die große Hochebene wurde ein See, und nur wenige Menschen retteten sich auf das nahe Gebirge. Da erzürnte der Mann und verjagte das unglückbringende Weib, das nun die Erde verließ und der Mond wurde (welcher den ältesten Muxscas nicht geleuchtet hatte, wie den ältesten Arkadiern, den Proseleniten).

Botschica, des Menschengeschlechtes sich erbarmend, öffnete mit starker Hand eine Felsenwand bei Cunoas, ließ den Funzha da hineinstürzen und trennte so die ganze Hochebene. Die Katarakte, das Naturwunder der Gegend, sind also sein großartiges Werk. Die Tat erinnert an jene des indischen Rasypa, der dem geschlossenen Alpental von Kaschmir seinen alten Namen Rasypatur gab und zur Entwässerung des Tales die Gebirgsmauer Buramausch eröffnete.

Botschica sammelte die durch die Lokalfut zerstreuten Menschen, lehrte sie Städte bauen, führte den Sonnendienst ein, gründete eine politische Verfassung, nach welcher die Obergewalt unter einen weltlichen und einen geistlichen Herrscher geteilt wurde, und zog sich dann, da seine Sendung ihren Zweck erfüllt hatte, zurück in das Tal von Traca, woselbst er in beschaulichen Betrachtungen blieb, bis er endlich verschwand.“

Im Zusammenhange mit den Ruinen der „casas grandes“ steht eine Sage der Indianer, die in bezug auf die Sintflut folgendes meldet:

„Es war einmal eine „Riesenflut“, aus der sich nur ein Mann: Si-hö (oder Sö-hö) rettete.....“

Die Sintflutberichte der Ureinwohner von Amerika erfahren eine weitere Bereicherung durch ein schriftliches Dokument in der Bilderschrift des Delawarenstammes. Das Walam Olum (d. i. wahrheitsgemäße Malerei), eine auf fünf Birkenrindenblättern geschriebene, aus voreuropäischer Zeit stammende Chronik, die mit der Erschaffung der Welt beginnt, berichtet vor Darstellung der vorhistorischen und historischen Geschichte des Stammes von der „großen Flut“, aus der in Übertragung einige Sätze folgen mögen:

„Die großen Fische, die zahlreich waren, fraßen einige der Menschen auf. Geheimnisvolle Tochter mit dem Boote half. „Komm, komm“, kam sie. Sie kam, half allen. Nanabusch, Nanabusch ist der Großvater aller, der Großvater der Wesen, der Großvater der Menschen, der Großvater des Schildkrötenstammes.....“.

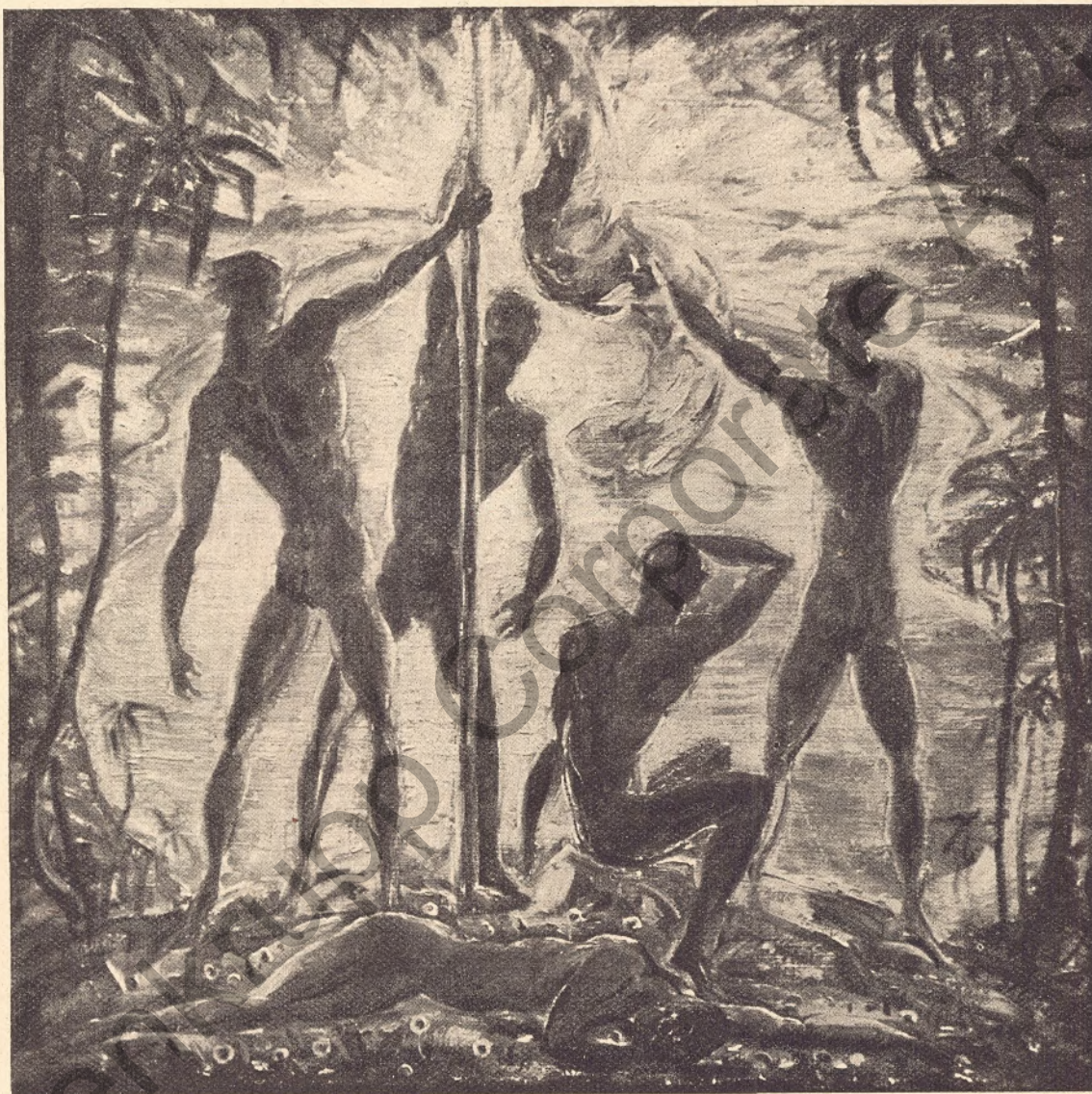
Sohn.

Die Drehbank im Zwiegespräch

Von Alfred Nauck, Betriebsleiter

Erlassen Sie es mir, von meiner Maschinenwerdung zu sprechen," antwortete die Drehbank auf meine Frage, „es dürfte Ihnen genügen, wenn ich Ihnen sage, daß ich mich meines Herkommens keineswegs zu schämen brauche, vielmehr alles zu meiner

„Oh," meinte die Drehbank schnell, „mit der denkbar größten Gewissenhaftigkeit! Jedes meiner Teile hat eine zwei- bis dreimalige Kontrolle passiert. Ich selbst hatte nach meiner Fertigstellung eine eintägige, scharfe Prüfung zu bestehen.“



Lorenz Böskén, Sonnenaufgang

Im Besitz der Städtischen Gemäldegalerie zu Düsseldorf

Existenz und Arbeitsleistung Nötige mit der größten Sorgfalt mit auf meinen Lebensweg bekommen habe. Schon die Materialien, aus denen ich entstanden bin, wurden einer gründlichen Prüfung unterzogen. Ich kann mich erinnern, daß z. B. der rohgegossene Reitstock aus dem Grunde durch einen anderen ersetzt wurde, weil er auf seiner Rückseite einige unbedeutende Fußblasen aufwies.“

„Wie wurde denn bei Ihrer Entstehung die Revision gehandhabt?“ stellte ich eine Zwischenfrage. —

„Dann ist es mir als Fachmann fast unerklärlich, wie Sie nach knapp zweijähriger Tätigkeit diese schweren Fehler und Mängel aufweisen können, mit deren Feststellung und Reparatur ich beauftragt worden bin,“ meinte ich achselzuckend; „vorläufig habe ich folgendes ermittelt: Die Drehspindel schlägt; das Wechselrädernetriebe klappert; fast alle Supportkurbeln haben toten Gang; der Support selbst bewegt sich sehr ungleichmäßig, stellenweise zu leicht oder zu schwer in den Prismenführungen; die Reitstockspitze steht seitwärts

und nach oben aus der Mitte; außerdem zieht der Riemen ohne Vorlege sehr schlecht durch; der Zustand der Leitzspindel verspricht kein gutes Gewindeschneiden; die

„Alles richtig, Verehrtester,“ fiel mir die Drehbank heftig in die Rede, „alles richtig, — aber wodurch ist das alles entstanden, heh? Einzig und allein nur durch die, jedem Maschinenmäßigen Gefühl geradezu Hohn sprechende Behandlung Ihrer Leute! — Jawohl, die niederträchtige Behandlung“, wies sie mein Aufbegehren zurück, „hat Schuld an meiner Reparaturbedürftigkeit! Sehen Sie doch bitte noch einmal die von Ihnen angegebenen Fehler durch, und gestatten Sie mir, Ihnen zu sagen, wodurch diese entstanden sind. Also beginnen wir.“

„Gut, ich gehe auf Ihren Vorschlag ein, — hören Sie: Warum schlägt Ihre Drehspindel?“

„Sehr einfach,“ meinte die Drehbank ironisch, „weil sehr oft ungleichförmige schwere Drehstücke auf der Planscheibe nicht ganz genau ausbalanciert werden; dann aber werden Sie beobachten können, wie Arbeiter das Futter oder die Mitnehmerscheibe durch rohe, nach unten auf Lagerschalen und Drehspindel wirkende Hammerschläge zu lösen versuchen, anstatt denselben Zweck durch Hebeldruck anzustreben!“ —

„Ihre Ansicht ist in diesem Falle durchaus richtig,“ pflichtete ich bei, „aber wie erklären Sie sich das klappernde Rädergetriebe?“

„Auch dazu gehört nur sehr wenige Überlegung, lieber Meister. Trotzdem oder gerade weil es den Leuten auf das strengste untersagt ist, die Geschwindigkeit während des Ganges zu wechseln, wird das immer wieder gemacht. Die Folge davon ist ungleichmäßiger Verschleiß der Zahnräder und somit geräuschvoller Lauf.“

„Auch hierin haben Sie recht, verehrte Freundin,“ sagte ich. „Und wie steht es mit den Bewegungskurbeln des Supports? Sie müssen wohl zugeben, daß diese ohne Ausnahme reichlich viel Spiel haben, wodurch natürlich ein auch nur annähernd präzises Arbeiten zur Unmöglichkeit wird!“

„Gewiß,“ gab die Drehbank zu, „aber gerade diese Mängel sowie auch der unregelmäßige Transport des Supports auf dem Bett entstehen durch Nachlässigkeit der Arbeiter! Stellen Sie sich bitte vor, daß

auf mir eine Arbeit hergestellt wird, bei der viel ge-
feilt und geschmirgelt werden muß. Logischerweise müßte nun darauf geachtet werden, daß die Bettführungen, Spindeln und Spindelmuttern unbedingt frei bleiben von den scharfen Feil- und Schmirgelspanen. Das kann sehr einfach durch Unterlegen von Papier, Pappe und Lappen oder durch zweckmäßige Blechlappen geschehen. Achten Sie mal darauf, welcher Dreher sich dieser kleinen Mühe unterzieht; unter hundert werden vielleicht fünf ihren Mitarbeitern diese Wohltat antun! — Etwas anderes ist es mit der vorhin von Ihnen erwähnten Reitstockspitze,“ fuhr die Drehbank nach einer kleinen Pause fort. „Hier liegt der Fehler meist daran, daß der Konus der Spitze nicht genau in den der Pinole paßt. Auch kommt es nach längerer Betriebszeit vor, daß der Spindelstock durch schrägen Riemenzug etwas seitlich verrückt wird, oder aber, daß das schwere Ende einer Drehbank sackt. Hier hilft man sich durch Auswaagen der Bank und Richten (mittels Fühlhebel) und Nachschleifen der Spitzen.“

„Und was raten Sie bei einer allzu schwergängigen Maschine?“ examinierte ich weiter.

„Beseitigung der Ursachen,“ war prompt und schlagfertig die Antwort der Drehbank. „Diese können nun verschiedener Art sein,“ bozierte sie weiter. „Am häufigsten kommt wohl das allmähliche Festlaufen der Spindel an den Lagerstellen vor, das dadurch entsteht, weil Spindel und Lager ungleichmäßig belastet, sich ebenso erwärmen und ausdehnen, wodurch begreiflicherweise in den Lagern Spannungen entstehen, die den schon genannten Übelstand hervorrufen. Daneben sollte man auch die Lagermutter von Zeit zu Zeit um ein wenig nachziehen und nicht, wie es leider gemacht wird, auf einmal und dann mit aller Gewalt. Ebenso nötig ist die stets gleichbleibende Versorgung der Lagerungen mit harz- und säurefreiem Öl. — Wie Sie sehen,“ schloß die Maschine unsere Unterhaltung, „bleibt als Grund Ihrer gerügten Fehler und Mängel einzig und allein nur die schlechte Behandlung durch unsere Herren übrig. Bieten Sie Ihren ganzen Einfluß auf, daß es auch in dieser Beziehung in unseren Betriebsstätten besser wird. Nutzen und Vorteil für uns alle werden dann nicht ausbleiben!“ —

Die Organisation und ihre Gestaltung in Deutschland, England und Nordamerika

Von Professor Dr. Ernst Schulze, Rektor der Handels-Hochschule Leipzig

Mehr denn je brauchen wir heute Menschen von großem Wollen und Können. Vor allem Organisatoren und Wirtschaftsführer. Die Frage drängt sich auf: können wir sie heranzüchten? Oder, wenn nicht: läßt sich wenigstens erkennen, ob in einem Menschen die Fähigkeiten zum Organisator und Wirtschaftsführer liegen? Zunächst: worin besteht das Wesen des Organisators und seine Tätigkeit?

Wenden wir uns mit dieser Frage an die Wissenschaft, so ergibt sich erstaunlicherweise, daß sie sie bisher noch nicht beantwortet, ja sogar kaum gestellt hat. Selbst die Betriebswissenschaft, die doch das höchste Interesse an der Organisation besitzt, hat die Frage

nach deren Wesen noch kaum aufgeworfen. Nehmen wir ferner das „Handwörterbuch der Staatswissenschaften“ zur Hand, dieses unerschöpfliche Kompendium der gesamten Wirtschaftswissenschaften, so begegnen wir zwar dem Worte „Organisation“ fast auf jeder Seite; aber eine Untersuchung über die Organisation als solche enthält es nicht.

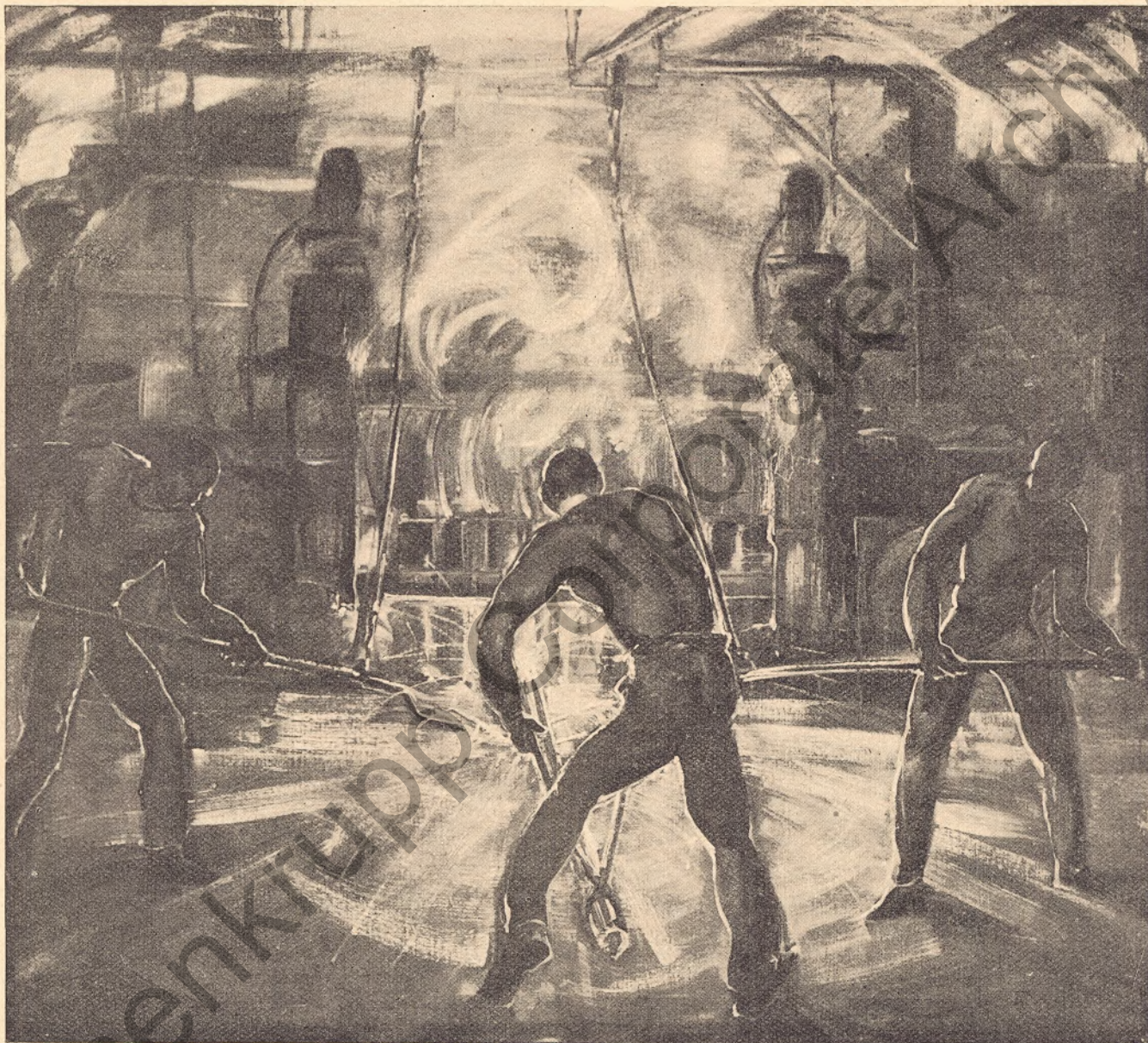
Suchen wir daher den Begriff in aller Kürze zu bestimmen.

Sprachlich geht „Organisation“ ebenso wie „Organismus“ auf das griechische organon (Werkzeug) zurück. Ich muß mir hier versagen, den Begriffswandel dieses in der Neuzeit von den Naturwissenschaften aufge-

nommenen Wortes zu erläutern oder die außerordentlich wichtige Frage der Begriffstrennung von Organ, Organismus und Organisation zu untersuchen, beschränke mich vielmehr darauf, den Begriff der Organisation selbst festzustellen. Als Organisation betrachte ich die Steigerung der Wirkungskraft menschlicher Anstrengungen durch planmäßiges Zusammenordnen von Menschen und Einrichtungen.

kann die Technik entweder dem einzelnen oder einer größeren Zahl von Arbeitenden dienen.

Technik und Organisation zerspalteten die Arbeit, um die Leistung zu steigern. Während aber die Technik bei der Arbeitsteilung stehen bleiben kann, bedeutet Organisation stets zugleich auch Arbeitsvereinigung. Ihre Funktion besteht unter allen Umständen darin, Personen oder Dinge zu vorherbestimmter Zusammen-



Lorenz Böskén, Schienenwalzstraße

Dadurch gewinnen wir auch die Scheidung von dem Begriff der Technik. Letzteren definiere ich dahin: Technik bedeutet die Steigerung der Wirkungskraft menschlicher Anstrengungen durch dingliche Arbeitsmittel.

Jedes Werkzeug und jeder Apparat, vom Hammer bis zum Mikroskop, ist ein technisches Arbeitsmittel. Nicht minder gilt das von einer Maschine oder von einem Stauwerk. Durch Erhöhung der Wirkungskraft der menschlichen Arbeit mit Hilfe solcher Vorrichtungen

arbeit zu bringen. Die Organisation vereinigt stets eine Vielheit, sei es eine solche von Menschen oder von Dingen oder (in der Regel) von beiden.

Sie entsteht heute fast immer auf rationalistischem Wege: durch Nachdenken und Planen. Auch dann aber, wenn sie im Laufe der Zeit scheinbar unreflektiert entstanden, mithin „organisch“ gewachsen ist (hier sehen wir einen der wichtigsten Unterschiede zwischen Organismus und Organisation), hat sich der prüfende Gedanke wenigstens nachträglich ihrer bemächtigt, um

sie im ganzen wie im besonderen auf ihre Zweckmäßigkeit zu untersuchen und zu verbessern.

Technik sowohl wie Organisation wollen das Zweckmäßige. Sie widerstreben der Vergeudung von Kraft, Zeit oder Arbeit. Sie erreichen daher ihr Ziel durch Mittel, die manche Ähnlichkeit miteinander haben. Allein sie gehen nur ein Stück Weges nebeneinander her. Sie sind nicht wesenseins.

Indessen bekundet sich, da beide sich auf ein zweckhaftes Ziel richten, ihre Ähnlichkeit noch in einem außerordentlichen Merkmal: sie sind kulturbblind. Da nämlich der Zweck, dem sie im Einzelfall dienen sollen, nicht von ihnen selbst bestimmt, vielmehr von außen gesetzt wird, gehört es nicht zu ihrem Wesen, sich Gedanken über das Ziel zu machen, zu dessen Gunsten sie etwas tun. Vielmehr beschränken sich beide auf das Nachdenken darüber, wie sie es tun. Sie fragen, ob sie es nicht noch zweckmäßiger, d. h. auf noch kürzerem Wege oder mit noch geringerem Arbeitsaufwand, erreichen könnten. Das Endziel bleibt außer Betracht.

Wäre man sich über die Präexistenz des Endzieles klar gewesen, dem eine bestimmte technische oder organisatorische Vorrichtung dienen soll, so hätte man sich die Loblieder und nicht minder die Scheltreden sparen können, die sowohl der Technik wie der Organisation zuteil geworden sind. Keine von beiden ist eine kulturbewußte Kraft. Allerdings kann man ihnen die Aufgabe stellen, ein Kulturziel zu erreichen. Die Aufgabe selbst aber wird nicht von der Technik und nicht von der Organisation erdacht, sondern entspringt dem wertsetzenden Menschengesist.

So ist es zu erklären, daß die Technik ebensowohl produktiv wie destruktiv wirken, daß sie dem Aufbau oder der Zerstörung dienen kann. Genau dasselbe gilt von der Organisation.

Organisieren kann man alles: das Erhabene und das Gemeine, Gemeinnützigkeit und Wohlfahrtsschwindel, Jugendwohlfahrt und Regelschieben, Welthandel und Auswanderung, Diebstahl und Hungersnot, Ausbeutung und Klassenhaß, Erzeugung und Verkauf, Gewerkvereine und Handelspolitik, politischen Mord und Straßenverkehr, Krankentassen und Hochschulen, Kongresse und Sportfeste, Hygiene und Kursbuch, Bibelverbreitung und Mädchenhandel, Unordnung und Völkerverhaß, Revolution und Reaktion, Kellame und Notgeldsammeln, Finanzwirrwarr und Steuerflucht, Anarchismus und Verbrehen, Licht und Finsternis.

Die Organisation ist also — es kann nicht scharf genug betont werden — genau wie die Technik eine blindgeborene Kraft. Sie hat kulturell weder positives noch negatives Vorzeichen. Das erhält sie erst, indem sie in den Dienst einer Wertvorstellung tritt, die ihr das Arbeitsziel weist. Sie ist nichts anderes als eine Methode, die zu einem durch menschliche Wünsche bestimmten Ziele führen soll.

Uns interessieren hier begreiflicherweise nur diejenigen organisatorischen Fähigkeiten, die wir mit positivem Vorzeichen verbinden können. Fragen wir nun weiter, wie das Wesen des Organisators beschaffen ist. Suchen wir seine Eigenschaften in ihrer höchsten Steigerung und damit in voller Klarheit zu erkennen.

Unbestechliche Sachlichkeit durchdringt ihn. Er sieht den Menschen und Dingen bis auf den Grund, überall das Wesentliche erkennend. Vor keiner noch so ge-

heiligten Aberlieferung streicht er die Segel. Sein Gedächtnis enthält Tatsachen und Erfahrungen in überreicher Fülle und doch in einer Ordnung, die jede Einzelheit zu augenblicklicher Verwendung bereit hält. Sein Auge übersieht weite Gebiete und nimmt darin alles wahr, ohne sich an unwichtige Einzelheiten zu verlieren. Jeden, auch den unwahrscheinlichsten Zufall stellt er in seine Rechnung ein, so daß ihn auch das störendste Ereignis nicht überrascht. Den günstigen Zufall packt er beim Schopfe. Einmal sucht er den kürzesten, ein andermal den sichersten Weg zum Ziel. Meisterhaft nußt er die Zeit, unablässig denkt er an die Zukunft. Prophetischen Blickes durchdringt er die Schleier des Alltags, so sehr sie anderen das Wesen der Dinge verhüllen. Um das, was für seine Aufgaben nicht zu nützen ist, kümmert er sich nicht. Gingen läßt er nichts, was seinen Plänen dienen könnte, unbeachtet. Er beobachtet blitschnell. Seine Entschlüsse aber faßt er nicht zu rasch und nicht zu langsam; weder läßt er sich zu übereiltem Handeln hinreißen, noch zögert er bei drängender Entscheidung. Auch sonst ist er bei aller Kühnheit vorsichtig, aber niemals schüchtern. Reinesfalls bindet er sich an eine starre Regel. Zudem läßt er sich, ein ausgezeichneter Menschenkenner, durch keine Schmeichelei, durch keine Unterwürfigkeit, überhaupt durch keine Maske täuschen. Da er die Menschen nach Leistung und Charakter treffsicher beurteilt, setzt er in jede Stellung, über die ihm die Entscheidung zusteht, den Besten und Brauchbarsten. Von seinen Mitarbeitern und Untergebenen fordert er den Fleiß und die Hingabe an seinen Aufgabekreis, die ihm persönlich selbstverständlich dünken. Sich und ihnen verwehrt er das Hinausschieben unbequemer Pflichten; weit eher ist er bemüht, die unangenehmsten Dinge zuerst anzugreifen. Er pflegt weniger zu den korrekten als zu den unbequemen Menschen zu gehören. Unbändiger Schaffensdrang und eiserne Willenskraft treiben ihn vorwärts. In alledem liegt umschlossen, daß er eine Persönlichkeit sein muß, die durch die Art des Handelns und Auftretens die Menschen in ihren Bann zwingt, auch wenn er sie nicht durch Nachgiebigkeit für ihre Schwächen gewinnt.

Die Frage, von der wir ausgingen, lautet: lassen sich diese Eigenschaften anerkennen? Oder wenn dies nicht — lassen sie sich wenigstens steigern?

Auf die erste Teilfrage kann die Antwort nur nein lauten. Eigenschaften, die ein Mensch nicht besitzt, können wir ihm durch kein Mittel einimpfen. Einen Nürnberger Trichter haben noch nicht einmal die deutschen Professoren erfunden. Die Mehrzahl der Menschen ist und bleibt organisatorisch unfähig, nur eine beschränkte Zahl vermag in dieser Richtung etwas zu leisten.

Wir werden uns daher wohl oder übel auf die Heranbildung derjenigen Organisatoren beschränken müssen, die als solche geboren sind. Für dies aber können sowohl unsere Hochschulen wie die Praxis erfolgreich wirken. Sie sollten daher immer dieser Fragestellung eindringliche Aufmerksamkeit widmen.

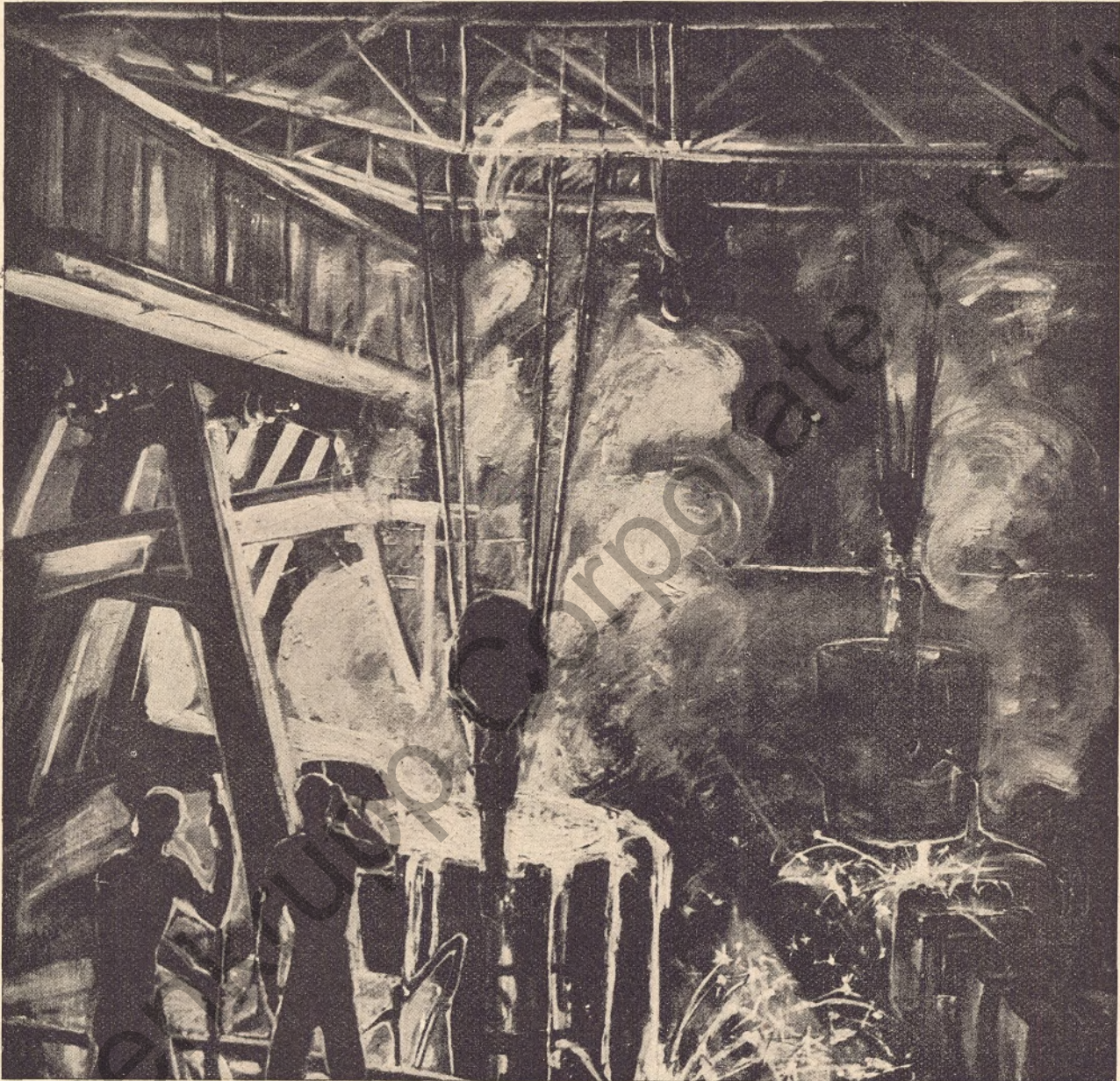
* * *

Dem deutschen Volke pflegt man nachzurühmen, daß es organisatorisch ungewöhnliche (aktive und passive) Begabung besitze.

In der Tat ist das Organisieren in Deutschland zu einer hervorragenden Kunst ausgebildet. Allein das

war nicht immer so. Vor vier Jahrhunderten mußte Luther seinem Volke das Talent der Türken, zu organisieren, als Vorbild vor Augen stellen. Später haben andere Nationen sich ähnliches Lob erworben. Daß man in Deutschland zu organisieren verstehe, wird erst seit einem halben Jahrhundert, besonders in den allerletzten Jahrzehnten, gerühmt.

Verkehrs galten als vorbildlich. Auf den internationalen Gewerkschaftskongressen spielten die Deutschen organisatorisch die erste Geige. In der Wissenschaft rangen wir mit wenigen anderen Wettbewerbern um die Palme auch der Organisation. Dem Ausländer, der nach Deutschland kam, fielen die Ordnung und die sichere Zwangsläufigkeit auf, mit der sich alles Leben hier abspielte.



Lorenz Böcken, Abstieg am Martinofen

Überraschend schnell kam hier diese Kunst empor. Selbst in der Organisation der Seeschifffahrt stellten wir alle anderen Völker in den Schatten: die beiden größten Schifffahrtsgesellschaften gehörten vor dem Kriege Deutschland, nicht England. Es gab kaum ein Gebiet des wirtschaftlichen oder sozialen, staatlichen oder wissenschaftlichen Lebens, auf dem Deutschland nicht hervorragende organisatorische Leistungen aufzuweisen gehabt hätte. Unsere Post- und Eisenbahnverwaltung, die Pünktlichkeit und Sicherheit unseres

Die Buchhandelsorganisation war nirgends so trefflich ausgebildet. Von Leipzig gingen täglich 60 Eisenbahnwagen mit Büchern aus. Wer eines der großen Sportfeste in Deutschland mit ansah, bewunderte auch hier die militärische Ordnung und Sicherheit. Noch 1922 hat das große Arbeiterturnfest in Leipzig einen neuen Beweis dafür erbracht. Lange Zeit galten auch unsere Schulen als organisatorische Musterleistung. Erst recht die deutschen Hochschulen sind bis heute vielbewunderte Vorbilder geblieben. Namentlich hat uns kein anderes

Voll die breit und tief ausladende wissenschaftliche Untermauerung des Massenunterrichts nachzuahmen vermocht. Fast könnte man sagen: Von der Gelehrtenstube, dem Laboratorium und dem Kontor aus haben wir die Welt erobert.

Bei aller Vorsicht gegen die Überschätzung deutscher Eigenschaften darf gesagt werden, daß die Kunst des Organisierens in Deutschland festere Wurzeln gefaßt hatte als in England, ja selbst als in den Vereinigten Staaten, um von den romanischen Ländern zu schweigen. Das straffe Gebilde eines Kartells oder Trusts zu lenken, dessen Glieder nach einem bestimmten Plane, der doch nicht erstarren darf, zusammengeordnet werden müssen, und zwar nach einem Plane, der ein bedeutendes Maß sowohl von Marktkennntnis wie von systematischem Wissen verlangt, ist den Deutschen besser gelungen als den Engländern — obwohl wiederum die Fähigkeit der Anpassung und der Reichtum an wirtschaftlicher Erfahrung in der englischen Industrie nicht unerheblich war. Der Kern der wirtschaftsorganisatorischen Unterschiede zwischen beiden Völkern liegt aber darin, daß der Engländer Empiriker ist, der Deutsche Systematiker. Auch die wirtschaftlichen Organisationen (wie die Einzelbetriebe) wachsen in England langsamer, fast möchte man sagen zufälliger heran als in Deutschland, wo Riesenpläne leichter entstehen und willensstärker durchgeführt werden. Zum Teil hängt das damit zusammen, daß der Engländer mehr Individualist als der Deutsche ist, seine Selbständigkeit daher schwerer aufgibt. Allein das erklärt nicht alles. Raum minder wichtig ist die größere Schnelligkeit, mit der man in Deutschland neue Pläne in Angriff zu nehmen gewöhnt war, auch wenn sie das Maß aller bisherigen Erfahrungen überschritten. Ein glänzendes Beispiel solchen organisatorischen Vorwärtstürens, das dabei doch mit aller Vorsicht und Gründlichkeit im einzelnen Hand in Hand ging, erblicke ich in Ballin, vielleicht dem größten Schiffsfahrtsorganisator, den die Erde bisher gesehen hat.

In der Schnelligkeit wie in dem Größenausmaß des Organisierens tat man es in den Vereinigten Staaten den Deutschen noch vielfach voraus. Bezeichnenderweise sind in diesen beiden Ländern Kartelle und Trusts schneller emporgekommen und haben größere Macht erlangt als in England. Andererseits wich die Art, wie man in Nordamerika organisierte, von der in Deutschland zu beobachtenden in einem wichtigen Punkte völlig ab: in der Schmiegsamkeit des Umorganisierens. Ein organisatorisches Gebilde, das einmal entstanden ist, wird in den Vereinigten Staaten in der Regel nach denselben Grundsätzen weiter verwaltet. Änderungen betrachtet man als zu umständlich, man zieht der Mühe eines solchen organisatorischen Umbaus, der doch am lebenden Organismus erfolgen muß und daher größte Vorsicht und Sorgfalt erheischt, einen anderen Weg vor: die völlige Neuschöpfung. Dann kann man wiederum ins große planen, ins noch größere als bisher, und die Erfahrungen benutzen, die man mittlerweile gewonnen zu haben glaubt. Es liegt auf der Hand, daß eine solche Methode nur in einem Lande mit unerschöpflichen (oder für unerschöpflich gehaltenen) Bodenschätzen und anderen Wirtschaftsgütern anwendbar ist; in Ländern, die zu sparsamerer Wirtschaft gezwungen sind, würde man es nicht so ruhig in Kauf nehmen können, ganze frühere Einrichtungen, auch wenn nur wenige Jahre alt, zum alten

Eisen zu werfen. Solange die Vereinigten Staaten ausgeprägten Kolonialcharakter trugen, was bis zum Beginn des 20. Jahrhunderts zutraf, lohnte es sich beispielsweise eine Maschine abzumontieren, weil eine vollkommener erfunden war. Ebenso verfuhr man organisatorisch. Hatte man eine Organisation erdacht, die vollkommener arbeiten sollte als die bestehende, so wurde die letztere bedenkenlos geopfert. Wo dies nicht anging, behalf man sich lieber mit der alten, ohne sie mühsam zu ändern; so daß denn zahlreiche Organisationen (auf wirtschaftlichem und nichtwirtschaftlichem Gebiete) in den Vereinigten Staaten von Amerika nicht eben als organisatorische Musterleistungen gelten können; ganz besonders nicht die Stadt- und Staatsverwaltungen.

Es wäre ungerecht, zu fordern, daß die organisatorische Leistung in Deutschland nirgends — in keinem Wirtschaftszweige, in keinem Einzelbetrieb, in keiner Behörde — etwas zu wünschen übrig lasse. Daß noch Mängel zu beseitigen waren, wurde nicht geleugnet. Indessen wäre es gut, schärfer zu betonen, daß wir uns vor Selbstgefälligkeit zu hüten und lieber eindringlich zu prüfen haben, ob nicht unsere organisatorische Leistung mannigfacher Vervollkommnung bedarf. Man sucht die Ursachen einmal in der zu schnellen Vermehrung oder Verbreitung der Organisationen, daneben in einer gewissen inneren Schwäche, die sich aus den seelischen Umwälzungen der Kriegs- und Nachkriegszeit ergab, endlich in der Schwierigkeit, allenthalben den Fähigsten zu entdecken. Bis zum Kriege glaubten die Vertreter des alten Staates in der gewiß sehr hoch anzuerkennenden Tüchtigkeit, der unübertroffenen Ehrlichkeit und Pflichttreue ihrer Beamtenschaft ein genügendes Vorratsbecken an Wirtschaftsführern zu besitzen, zumal wenn der Staat im Notfall Umschau unter den Spitzen der Industrie- und Bankwelt halten könne, um sich dort besondere Sachkenner zu holen.

Dem vervielfachten Bedürfnis der Kriegsjahre nach Organisatoren glaubte man genügen zu können, indem man, dem Wunsche der Öffentlichkeit folgend, Männer der Praxis in leitende Stellen vieler (insonderheit halbbehördlicher) neuer Ämter berief. Raum aber hatte man damit begonnen, als Klagen laut wurden sowohl über die Unzweckmäßigkeit mancher Entscheidungen der neuen Behörden als über Mangel an Unparteilichkeit und, merkwürdig genug, über ihren Bürokratismus. Gerade das, was dem alten Beamten so häufig zum Vorwurf gemacht worden war und was durch diese Neuschöpfungen vermieden werden sollte — die behördliche Langsamkeit und Schwerfälligkeit — bürgerte sich in den neuen Organisationen ein. Und zwar auch dann und gerade dann, wenn man ihre Spitzen den Kreisen der Praxis entnommen hatte.

Wie war das zu erklären? Sollte etwa doch der Bürokratismus nicht nur, wie man vielfach glaubte, eine Eigenschaft des öffentlichen Beamtentums sein, sondern überhaupt an jeder Verwaltung haften? Bot wirklich die Auswahl der leitenden Männer aus den Schichten des Erwerbslebens die Gewähr, daß nun offener Blick und frischer Geist walteten? Es ist bekannt, wie heftige Vorwürfe sich schließlich gegen die Kriegsgesellschaften erhoben. Nicht nur gegen einzelne, gegen das ganze System wurde Sturm gelaufen. Im Auslande dasselbe Bild. Überall warf man den im Kriege geschaffenen Halb- und Neubehörden Schwer-

fälligkeit, Mangel an Weitblick, unzweckmäßiges Handeln vor.

Nun würde uns das nicht weiter in Verwunderung setzen, wäre nicht unser eigener Glaube erschüttert, daß wir nur nötig hätten, leitende Persönlichkeiten statt aus dem Bunktreife der Behörden aus dem freien Erwerbsleben zu wählen, um jede beliebige Organisation mit aller Schlagkraft und Zweckmäßigkeit der Entscheidung auszurüsten.

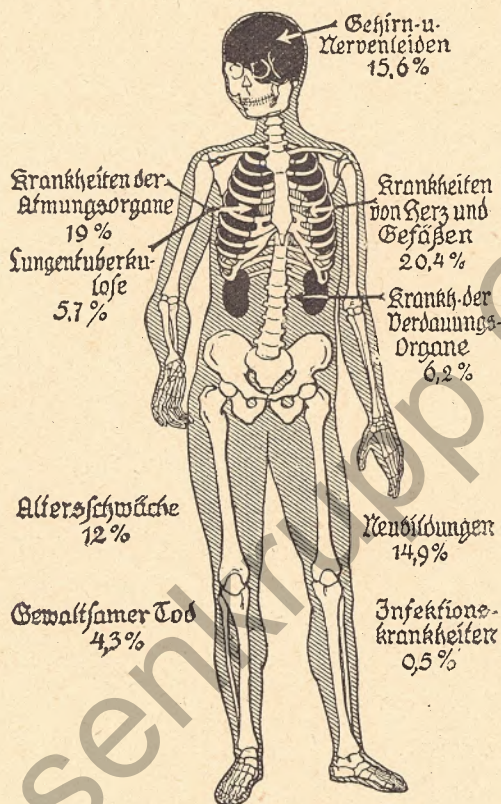
Dieser Glaube ist dahin. Wir haben lernen müssen,

daß es nicht genügt, einen Mann der „Praxis“, der an der Stelle seines bisherigen Wirkens Treffliches leistete, zum Haupt einer Behörde zu machen. Selbst vorausgesetzt, daß die Wahl stets auf tüchtige Männer fiel, lag dem neuen System ein Denkfehler zugrunde. Ich wenigstens meine, daß der Betriebsorganisator etwas anderes ist als der Wirtschaftsführer. Leiste er im Privatbetrieb noch so Ausgezeichnetes, die Aufgaben der Volkswirtschaft verlangen eine wesentlich andere Einstellung.

Woran stirbt der Mensch?

Von Stadtmedizinalrat Dr. Fischer-Defoy

Werden und Vergehen kennzeichnen den Lebensweg der gesamten Menschheit, wie auch den des einzelnen Menschen. Mit dem Blühen des Körpers geht der Verfall Hand in Hand. Die einzelnen Organe entwickeln sich nicht in gleicher Weise; die einen wachsen schnell, die andern langsam, die einen schwinden nach kurzem Bestand bald dahin, die andern gehen nur



Die Todesursachen im Alter von 65—70 Jahren

Schritt für Schritt in ihrer Leistungsfähigkeit zurück. Ist der Mensch auf der Höhe seiner körperlichen und geistigen Tatkraft angelangt, dann haben manche Organe schon den Zenit ihres Daseins hinter sich. Das ist der Fall bei der Thymusdrüse — beim Kalbe unter dem Namen Bries bekannt. Diese hinter dem Brustbein liegende Drüse beginnt mit dem Verfall bereits vom zweiten Lebensjahre an; im zwanzigsten vermag man keine Spuren mehr von ihr im Körper nachzuweisen. Der Ausfall von Organen, wie die Thymusdrüse, ist

freilich nicht imstande, die verwickelte Maschine, die der Mensch darstellt, in ihrem Gange zu beeinträchtigen. — Versagen aber die Organe, die den eigentlichen Lebensvorgang, den Stoffwechsel, regeln, nämlich die des Blutkreislaufs, der Atmung, der Verdauung, der Nerventätigkeit, dann kommt das Werk zum Stillstand: der Tod tritt ein. Auch das Leben dieser Organe spielt sich in der Form einer Welle ab: sie erreichen einen Gipfelpunkt ihrer Leistungsfähigkeit, dann beginnen sie nachzulassen. Unaufhaltsam zurückgehend, versagen sie schließlich ganz: sie sterben ab, und das Leben verlöscht. Der Tod ist unabwendbar; es gelingt nie, durch eine besondere Lebensweise, durch Fernhaltung von Schädlichkeiten das Leben beliebig zu verlängern, denn die Organe nützen sich ab, sie altern. Die natürliche Todesursache des Menschen ist die Altersschwäche. Aber die Erfahrung lehrt, daß nur die wenigsten ihr erliegen; nur der achte Teil aller derer, die im vierzehnten Lebensjahr fünfzig, also nahe dem biblischen Alter, sterben, geht an Altersschwäche zugrunde. Bei sieben Achteln kommt das Leben auf andere Weise zum Abschluß, sei es, daß der Tod auf gewaltsame Art eintritt, sei es, daß die Verschiedenheiten in der Entwicklung manche Organe in gewissen Altersstufen besonders den Angriffen der Außenwelt aussetzen, sei es, daß das Leben selbst wichtige Teile des Körpers vorzeitig abgenutzt und sie den Gesundheitsschäden gegenüber besonders widerstandlos gemacht hat. Von 100 Kindern, die im Laufe des ersten Lebensjahres sterben, erliegen 42 Krankheiten des Verdauungssystems; das kommt daher, daß der Darm im Verhältnis zu den andern Organen des Säuglings in der Entwicklung sehr zurückgeblieben und darum nur wenig widerstandsfähig ist. Dieser Prozentsatz wird noch viel größer, wenn man bedenkt, daß von den 45% Todesfällen an Krankheiten des Nervensystems die meisten auf „Krämpfe“ fallen, diese aber in der Mehrzahl der Fälle von Verdauungsstörungen ihren Ausgang nehmen. Im 40. Lebensjahr, in dem der Mensch in der Vollkraft seiner körperlichen und geistigen Entwicklung steht, beträgt die Sterblichkeit an Krankheiten des Verdauungsapparates nur 8%, und im Alter von 65—70 Jahren 6,2% aller Todesfälle. An Nervenkrankheiten gehen von 100 im 40. Jahre Sterbenden 10, von 100 65—70jährigen 15 zugrunde; in höherem Alter steigt dieser Prozentsatz noch, weil dann der Gehirnschlag häufiger dem Leben ein Ende macht. Krankheiten des Kreislaufs- und Atmungssystems bilden, je älter der Mensch wird, eine immer

häufigere Todesursache, entsprechend der oft recht beträchtlichen, durch die Berufstätigkeit bedingten Abnutzung dieser Organe. Die Häufigkeit des Auftretens von Arterienverkalkung und von Lungenentzündung gerade im späteren Alter läßt es verständlich erscheinen, daß im Alter von 65—70 Jahren von 100 Todesfällen 20,4 bzw. 19 auf solche kommen, bei denen Krankheiten der Kreislaufs- und Atmungsorgane als Ursache angegeben werden, während die entsprechenden Zahlen für das erste und vierzigste Lebensjahr 1,8 bzw. 7,3 und 13,3 bzw. 12 betragen. Die Lungentuberkulose schließt sich diesen Ziffern nicht an. Im ersten Lebensjahr führt sie ganz selten zum Tode, im vierzigsten gehören ihr 29,3% der Todesfälle an; dies entspricht nicht nur der größten Ausnutzung der Lungen durch die körperliche Arbeit, sondern auch der weitgehenden Möglichkeit einer Ansteckung, denn diese Altersklasse steht in der engsten Beziehung zum feindlichen Leben. Im Greisenalter kommen unter 100 Sterbefällen nur 5,7 auf die

Lungentuberkulose. Mit zunehmendem Alter treten immer mehr die Neubildungen als Todesursache in Erscheinung, unter ihnen der Krebs an erster Stelle. Ihr Anteil an der Sterblichkeit beträgt im Säuglingsalter nur 0,05, auf der Höhe des Lebens 10,7 und beim Greise 14,9%. Der gewaltsame Tod spielt im vierzigsten Lebensjahre mit 10,3% eine große Rolle, weniger der Selbstmord, als vielmehr der Unglücksfall, der dem Leben gerade des vollwertigen Arbeitsmenschen verhältnismäßig oft ein Ende macht. Der Prozentsatz sinkt später, wenn das Leben sich ruhiger abspielt, auf 4,3 herab. —

So unterliegt das Bild, das uns die Betrachtung der Todesursachen bietet, je nach dem Lebensalter einem ständigen Wechsel. Es besteht kein Zweifel, daß dies anders wäre, wenn es gelänge, die beträchtliche Anzahl von Todesfällen, die sich durch eine auf den Gesetzen der Gesundheitspflege begründete Lebensweise vermeiden lassen, auszuschalten. Dann würden viel mehr Menschen als jetzt den Alterstod erreichen.

Lorenz Bösen

Den Lesern des „Werks“ sind Industriebilder nichts Neues. Die gewaltige Kraft und Schönheit, die in den modernen Fabrikanlagen und Maschinen

auch den in ihnen Beschäftigten einen Stempel auf, an dem so leicht kein Künstler vorbeigehen kann, ohne zu versuchen, das Problem der Industrietätigkeit zu ver-

sinnbildlichen. Während die Künstler der alten Schule in naturgetreuer Wiedergabe der Form die Aufgabe zu lösen suchten, machen sich die jüngeren Künstler von dem strengen Naturalismus frei und suchen den Rhythmus der Arbeit, die Idee als solche zu gestalten. Einzelne — wie Lorenz Bösen — suchen den Arbeiter an seiner Arbeitsstätte selbst auf und stellen den Arbeitsvorgang in den Vordergrund, während andere — ich erinnere hier an Richard Geyner — ihrem Wesen entsprechend in dem landschaftlichen Motiv der Industriegegend ihre Anregung finden. Es ist wohl eine schöne, aber keineswegs leichte Aufgabe, Arbeitsvorgänge z. B. in einer Gießerei und in einem Walzwerk wiederzugeben, da die unerhörte Glut und die kraftvollen Lichtreflexe eine Künstlernatur verlangen, wenn die Wiedergabe lebenswahr und wirklich wirken soll. Daß Bösen als solcher am Werke ist, mögen die hier eingefügten Reproduktionen erweisen, wenn auch die Wiedergabe in Schwarz-Weiß nicht entfernt die Wirkung der Farben ersetzen kann. Bösen ist ein „moderner Maler“, aber modern in gutem Sinne, d. h. er ist ein Mann, der das Wesen seiner Zeit erfasst hat und aus innerem Erleben heraus seine Werke schafft, ohne dabei einer bestimmten Richtung anzugehören. Er ist er selbst. Er hat sich von der



Lorenz Bösen, Dachbau

liegt, das Lied der schaffenden Arbeit, das durch das Gedröhne der Dampfhammer, das Bischen der Gase, durch die Förderbahnen klingt, drückt den Werken wie

starren Form frei gemacht, ohne die Form zu verlegen und vermittelt in seinen Bildern Eindrücke, die man so leicht nicht wieder vergißt, da sie die dargestellte

Arbeit in packender Deutlichkeit wiedergeben. Man fühlt in seinen Bildern die angespannte, dringende Tätigkeit der Arbeit in der Industrie. Das Wesenhafte des Augenblicks ist herausgeschält, ohne sich in Einzelheiten zu verlieren. Wenn wir die Reproduktionen der heutigen Nummer auf das eben Gesagte hin betrachten, so fällt uns z. B. in der „Schienenwalzstraße“ und dem Bild „Am Martinofen“ vor allem die impulsive Art auf, in der sie gezeichnet sind. Mag hier und da eine Schraube oder ein Rad nicht absolut richtig sein — darauf kommt es ja gar nicht an — der Gesamteindruck ist das Entscheidende. Und der ist nicht im geringsten gekünstelt. Es sind im Gegenteil Bilder, die nicht mit dem Verstand erfasst und berechnend „gestellt“ sind, sondern Bilder, die von einer tiefen Wahrhaftigkeit durchdrungen sind, die aus dem Innern des Künstlers strömt und der Ausdruck seiner ureigensten Persönlichkeit sind. Man hat das unbedingte Gefühl des eigenen Erlebens, frei von jedem fremden Einfluß. Bösen ist weder Expressionist noch Impressionist, er gibt in seinen Bildern ganz einfach seine ganze Persönlichkeit, und da diese jedem einzelnen seiner Bilder ihren Stempel aufdrückt, merkt man, daß hier einer der wenigen Künstler am Werke ist, der wirklich Anspruch auf diesen Namen haben. Interessant zu beobachten ist auch in den wiedergegebenen Bildern die Differenzierung der einzelnen

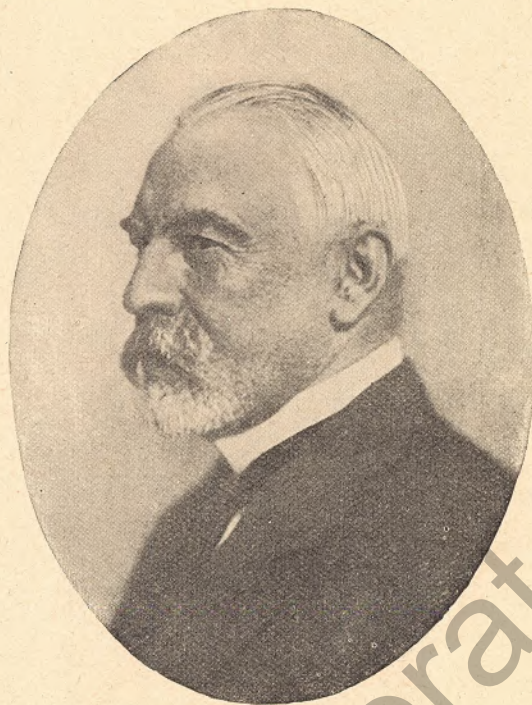
Arbeitertypen nach der Art ihrer Tätigkeit. Man vergleiche z. B. die schweren, wuchtigen und bei aller Ruhe kraftvollen Bewegungen der Arbeiter, die den Stein wälzen mit den geradezu graziösen Bewegungen des Arbeiters an der Schienenstraße. Das Sprichwort „Arbeit adelt“ ist mit der Tatsache, daß die Bewegung, sowie zur körperlichen Arbeit geistige Tätigkeit hinzutritt, bedeutend harmonischer und flüssiger wird, geradezu klassisch erläutert. Wer einmal mit empfänglicher Seele sich dem Eindruck hingeben, den das Eisen in glühendem Zustand während seines Werdeganges zur festen Form auf den Beschauer ausübt, auf wen die blendende Helligkeit weißglühenden Eisens, die intensive Hitze, der Funkenregen gewirkt hat, der wird auch ohne lange Erklärung das Lebenswahre in den Bösen'schen Arbeiten erkennen und empfinden, daß gerade die neuen Wege, die er in seinen Werken einschlägt und die den Betrachter vielleicht noch etwas fremd anmuten, die Ausdrucksmöglichkeiten eines Bildes nur vertiefen und das Bild an Wert gewinnen lassen. Wir wollen hoffen, daß der Künstler, der jetzt im 33. Lebensjahre und damit wohl noch lange nicht auf dem Höhepunkt seines Schaffens steht, uns noch viele Werke aus der nie versiegenden Quelle rastloser „deutscher Tüchtigkeit“ — der Industrie — schenkt.

Dr. H. Lange.

B e k a n n t m a c h u n g

Infolge der Geldentwertung sind wir gezwungen, die Preise für „Das Werk“ von Heft zu Heft dieser anzupassen. Wir bitten die Bezieher, die Bezugsgelder stets sofort dem Kommissionsverlag A. Bagel Aktiengesellschaft, Düsseldorf, zu überweisen. Die jeweiligen Preise sind ersichtlich aus den Bezugsbedingungen auf der letzten Seite des Heftes. Vom 1. Oktober erfolgt die Berechnung des Bezugsgeldes und des Heftpreises nach einer Grundzahl und der jeweiligen Vermehrungszahl (Multiplikator des Börsenvereins der deutschen Buchhändler). Die Grundzahl beträgt für Hefte mit Umschlag 20 Pfg., für Hefte ohne Umschlag 10 Pfg. für Konzernsmitglieder. Für fremde Bezieher beträgt die Grundzahl 40 Pfg. pro Einzelheft mit Umschlag. Für den jährlichen Bezugspreis beträgt die Grundzahl Mf. 2.— bzw. Mf. 1.— für Konzernsmitglieder, für Fremde 4.50 Mark.

„D a s W e r k“



Geheimer Kommerzienrat Dr.-Ing. e. h.
Adolf Kirdorf

Adolf Kirdorf †

Geheimer Kommerzienrat Dr.-Ing. e. h. Adolf Kirdorf, stellvertretender Vorsitzender und seit 1907 Delegierter des Aufsichtsrats der Gelsenkirchener Bergwerks-A.-G., der vorher dem Aachener Hütten-Aktien-Verein seit 1875 vorstand und 50 Jahre hindurch dem unter der Leitung seines Bruders Emil Kirdorf so gewaltig aufgeblühten Gesamtunternehmen der Gelsenkirchener Bergwerks-Aktien-Gesellschaft die ganze Kraft seiner bedeutenden Persönlichkeit widmete, ist im 79. Lebensjahre in München gestorben.

Adolf und Emil Kirdorf waren Brüder und Freunde im größten und edelsten Sinne des Wortes. Als dem älteren, Adolf, im Jahre 1872 die Stellung eines kaufmännischen Leiters der Bergbaugesellschaft Holland in Wattenscheid angeboten wurde, gab er, der damals sich in einer guten Stellung befand, das Angebot an seinen in wenig aussichtsreicher Stellung befindlichen jungen Bruder Emil weiter. Damit hatte er diesem den Weg in den Kohlenbergbau, in die Zukunft geebnet, auf dem er mit Kraft und Zielbewußtsein zur Höhe schritt. Treu stand Adolf dem kämpfenden Emil das ganze Leben hindurch zur Seite, und auf jedem Schritt weiter und höher,

den der Jüngere tat, begleitete ihn der Ältere. Adolf Kirdorf war jahrelang Leiter des Hüttenwerkes Rothe Erde bei Aachen. Die Adolf-Emil-Hütte bei Esch erhielt ihren Namen nach den Vornamen der Brüder Kirdorf. Das größte Verdienst, welches sich Adolf Kirdorf erwarb, ist die Gründung des Deutschen Stahlwerks-Verbandes, des stolzen Gegenstückes zu dem Werk seines Bruders, des Kohlen-syndikates. Am Abend seines taten- und erfolgreichen Lebens mußte Adolf Kirdorf den Schmerz erleben, daß ein Teil seines Lebenswerkes zerstört wurde: die gewaltigen linksrheinischen Anlagen der Gelsenkirchener Bergwerks-Aktien-Gesellschaft gingen an Frankreich verloren. Aber er hatte auch die Freude und den Stolz, noch zu erleben, wie sein Bruder Emil mit starker Hand und klarem Entschluß die Trümmer zusammenfügte und aus ihnen und auf ihnen das neue große Werk errichtete: die Rhein-Elbe-Union, die jetzige Siemens-Rhein-Elbe-Schuckert-Union.

Mit Adolf Kirdorf hat die rheinisch-westfälische Industrie einen ihrer hervorragendsten Führer verloren, dessen Name ständig mit Ehren und Anerkennung genannt werden wird.

T.-B.

Hadlaub

Novelle von Gottfried Keller

Mit Scherenschnitten von Richard Schwarzkopf

2. Fortsetzung

Von solcher Gesinnung war die Frau, die in Rede steht, und sie erstreckte dieselbe auf alle häuslichen und gesellschaftlichen Angelegenheiten, während der Mann, sonst klug, edel und gerecht, gerade in allen jenen Dingen auf eine ihr widerstrebende Weise sich liberal bezeugte. Er war leutselig, gastfrei und glänzend und wußte den heimlichen Krieg ärgerlicherweise bald durch listige Überraschung, bald durch freundliche Ruhe mit wenigen Worten und Blicken stets so zu führen, daß er fast immer mit einer Niederlage der leise fechtenden Frau endigte, oft ehe sie nur das Gefecht in Gang gebracht. Hatte aber das Schicksal des Tages oder der Stunde sich entschieden, so nahm alles den besten Verlauf, da die Besiegte für diesen Fall trefflich erzogen und unterrichtet war. So kam es, daß nirgends so stattlich und anmutig gelebt wurde wie auf dem Manessischen Hof, wenn der Herr zu Hause war und Gäste lud.

Auch in der vorliegenden Sache stellte sie sich sofort der Meinung ihres Gemahls entgegen, welche Fides ihr vertraut hatte, und sie rief: „Das fehlte uns, daß wir dergleichen Mummenschanz in unserem Hause aufführen! Wir leben hier an der Stadt bei Handel und Wandel und nicht auf Hofburgen und in Zaubergärten. Alle Mären lesen wir in den Büchern, aber wir spielen sie nicht selbst wieder ab; denn wir Bürgerinnen müssen für Kraut und Gemüse sorgen und an Haber und Hirse denken für das Gesinde!“

Sie belobte die Pflegetochter wegen ihres Verhaltens und ermahnte sie, den vorlauten Reimschmied nur recht streng abzuweisen und fernzuhalten. Auch versprach sie ihr, die Briefe und Büchlein desselben abzufangen, wo sie könne, und gab ihr den Rat, ihr immer anzuzeigen, wann und auf welche Weise ihr solche in die Hände kämen.

Am dem gleichen Tage jedoch erschien auch der Bischof in Zürich, der eben seine Diözese beritt und im Hause der Manessen vorsprach, um das Kind zu sehen. Er erkundigte sich zugleich nach dem Fortgang der Lieder Sammlung und erfuhr von Herrn Rüdiger im geheimen, was für ein Singer sich in Johann Hadlaub aufgetan habe und welches der Gegenstand seiner Minne sei.

Mit großem Vergnügen hörte das Bischof Heinrich; es schien ihm gerade sein Umstand zu sein, nach dem er begehrte, und schon sah er im Geiste die schöne Fides, durch fragliches Abenteuer aufgereizt und an die Welt und ihre Freuden gewöhnt, als gewandte, lebensfrohe Frau vor sich stehen und gehen, die nicht verfehlen werde, dereinst einen ansehnlichen Herrn zu gewinnen, wenn sie nur erst durch den fleißigen Johannes zurechtgefunden und glänzend hervorgehoben sei. Denn er hielt es mit dem klugen Rüdiger für selbstverständlich, daß der junge Mann die Sache nur als eine Sache der „hohen Minne“ betreibe, d. h. die Dame seiner Lieder als weit über ihm stehend und im Ernste als unerreichbar betrachte. Hierüber ängstliche Zweifel zu hegen, schien ihm unnötig, nachdem so viele adelige, kleine und große Herren seit hundert Jahren in ihren Liedern so viel Unerreichbares, ja Unpennbares gesungen.

Er nahm daher Gelegenheit, die Tochter Fides ebenfalls beiseite zu nehmen und sie vertraulich aufzumuntern, daß sie den Frauendienst sich nur unbedenklich gefallen lassen und keineswegs die Büchlein und Briefe des guten Knaben zurückweisen oder etwa gar vernichten solle. So hatte Fides nun verschiedene Ratschläge erhalten; um deren nicht noch mehr zu bekommen, schwieg sie und beschloß, von dem einen das und von dem andern jenes zu befolgen. Sie behielt ihre Strenge gegen Johannes bei, sprach nie mit ihm und erwiderte niemals seine Vortschüfte. Dagegen nahm sie die letzteren an sich, wenn sie ihr auf immer neue Weise zukamen, so daß die Manessen-Frau vergeblich danach spähte und sich wunderte, nichts aufzufangen. Wiederum händigte Fides ab und zu dem Ritter das Reimgut ein, der es behaglich sammelte und besonders aufbewahrte.

Es war nun ganz gegen die Sitte und sollte wohl dartun, daß alles ein Spiel sei, wenn nicht nur Hadlaubs Minnewerben offenkundig gemacht, sondern auch der Name der sogenannten Herrin nicht verschwiegen wurde und das artige Spiel so zum Gemeingut und Vergnügen eines weiteren Kreises sich gestaltete. Jeder, der herzukam, nahm daran teil, spornte den naiven Singer zur Ausdauer an, versprach ihm süßen Lohn und legte bei der Schönen ein gutes Wort für ihn ein. Sie wurde bald von diesem, bald von jenem Hochstehenden geplagt, bis sie einen widerwilligen Gruß an ihren Diener auftrag oder gestattete, ihm zu hinterbringen, daß sie sogar nach ihm gefragt habe. Selbst die Äbtissin, ihre Mutter, forderte sie zuweilen scherzend auf, freundlicher gegen den Gefellen zu sein, und als man diesen endlich ins Haus lockte, um ihn unversehens vor ihre Augen zu bringen, mußte sie sich trotzig einschließen, da sie weder sich noch ihn solchem Spiele preisgeben wollte. Und doch wurde dieses Spiel durchaus ohne Spott und Lachen, vielmehr mit einer gewissen feierlichen und feinen Freundlichkeit geübt.

Trotz allem schien Fides sich an das seltsame Verhältnis zu gewöhnen und allmählich heiterer zu werden, obgleich ihr Benehmen gegen Johannes immer das gleiche blieb. So verging ein und das andere Jahr; zu dem reichen blonden Lockenhaar des jungen Mannes gesellte sich bereits ein ebenso blonder Bart um Wangen und Kinn, wenn wir seinem eigenen Konterfei aus jener Zeit glauben dürfen; Fides aber war schon eine der schönsten und stolzesten Frauengestalten geworden, welche weit und breit zu finden waren, und Johannes wurde nicht müde, sie mit allen Jahreszeiten, mit Frühling, Sommer, Herbst und Winter gleichzeitig zu besingen. Alle Reize der wechselnden Natur vereinten sich in seinen Liedern mit Sehnsucht, Klage und Hingebung der Liebe und dem Preise der geliebten Frau. Er war jetzt seiner Föne sicher und Herr Rüdiger bereits im Besitze einer ansehnlichen Sammlung seiner Lieder.

Aber auch die große Sammlung der Minnesinger war jetzt so weit vorgeschritten, daß schon an hundert derselben, meistens vollständig, beisammen lagen und jeder sein eigenes Heft schöner Pergamentblätter hatte, zu einem großen Teile mit Bild und Wappen versehen. Ein florentinischer Gesell, an beiden Münstern in seiner Kunst tätig, war dem Schreibmeister behilflich, woher manche der Gemälde ihre ausdrucksvolle Einfachheit und edle Gewandung erhielten. Für Ausmittlung der Wappen aller der singbaren Herren aber war sowohl der Manesse als insbesondere auch Bischof Heinrich besorgt, der schon, als er Propst in Zürich gewesen, zu Zeiten des Konrad von Mure und später als königlicher Kanzler in dieser Materie große Erfahrung gewonnen hatte, wie er denn überhaupt in allen Sätteln gerecht war.

Deutscher König war jetzt der verwachsene, herrschsüchtige und gewalttätige Albrecht, Sohn Rudolfs, und es war bei Anlaß eines Aufenthaltes desselben in Zürich, als eine größere Zahl geistlicher und weltlicher Herren dort zusammentrafen, von denen nach der Weiterreise des Kaisers manche noch in der befreundeten Stadt blieben, wo fast alle verbürgert waren und fröhlicher wurden, wenn der stachlichte Kronenträger, der es mit niemandem freundlich meinte, wieder verschwand. Eine Reihe von Staatsgeschäften hatte er in Zürich behandelt, unter andern auch mit dem Räte der Stadt, bei welcher Gelegenheit Johannes Hadlaub mit einer Kleinigkeit, ohne es zu wissen, ein günstiges Aufsehen machte. Er war vom Ritter Rüdiger mitgenommen worden, um ihm als Schreiber und Aktenbewahrer zur Hand zu sein. Als nun der Kaiser in böser Laune einst durch das zahlreiche Gefolge hineinleite, das in der Wohnung des Reichsvogtes versammelt war, und plötzlich eine unerwartete Richtung einschlug, geriet ihm Johannes unverschuldeterweise in den Weg, also daß jener mit ihm zusammenprallte; Albrecht fuhr ihn ärgerlich an: „Wer bist du?“ — „Ein Stein des

„Anstoßes!“ erwiderte Johannes lachend, ohne irgendwie rot oder blaß zu werden. „Du bist ein jeder Bursche, fort mit dir!“ rief der andere und wandte ihm den Rücken.

Diese Unerfrohenheit des Johannes hatten die Umstehenden, von denen wenige den König liebten, wohlgefällig bemerkt, und man erzählte nachher von dem unbekümmerten, mutigen Wesen des jungen Mannes, und lächelnd klopfte ihm mehr als ein Gewichtiger auf die Schulter, welcher dergleichen nicht vermocht hätte.

Als, wie gesagt, der König fort war, gedachten die Zurückgebliebenen sich noch etwas zu belustigen. Die Fürstäbtin Kunigunde und Walther, der Freiherr von Eschenbach, der westlich und südlich von Zürich viele Herrlichkeit besaß, luden eine große Gesellschaft zur Jagd in jenen Forsten, welche angrenzend am Albisberg und im Sihltal ihnen gehörten und die heutzutage Eigentum der Stadt Zürich sind. Herr

Manesse lud auch den gleichen Tag die Jäger zum Mahle auf die Burg Manegg, wo er zur Verschönerung des Festes die Niedersammlung, soweit sie gediehen, vorzuweisen und damit dem Johannes einen Ehrentag als Belohnung seines Fleißes zu bereiten gedachte.

Auf den ganzen Plan war seine wadere Frau Manesse nicht gut zu sprechen; abgesehen von der großen Bewirtung, ärgerte sie der Handel mit dem Minnewesen, insbesondere das Hadlaubische Lustspiel, dem sie gar nicht traute. Trotz aller Aufmerksamkeit war ihr beim Gahnden auf Hadlaubs Manifeste ein einziges seiner Lieder unmittelbar in die Hände gefallen, und zwar gerade dasjenige, in welchem er in hergebrachter Weise seinem Unwillen gegen die Merker und die Gut Worte gab: „Daß sie verflucht seien mit ihren langen Zungen und mit ihrem verborgenen Schleichen! Sie spielen umher wie die Rahe nach der Maus, der Teufel soll ihr aller Pfleger sein und ihnen die Augen ausbrechen!“ hieß es am Schlusse dieses Hymnus.

Obgleich es nicht so böse gemeint war, fühlte sich die Frau Obermerkerin doch wenig geschmeichelt von solchem Gesange, und sie suchte daher die Absicht ihres Eheherrn zu vereiteln. Allein ihre Mühe war fruchtlos, und auch die Bewirtung auf der Manegg wurde in jedem Stücke um so reichlicher vorbereitet, je einfacher es die Frau ausführen wollte. Es war, als ob der Ritter die Augen überall hätte und in der Küche ebensogut Bescheid wüßte wie in der öffentlichen Verwaltung, den Rechtsachen, dem Minnefang und der Wappenkunde.

An einem sonnigen Morgen zu Anfang September ritt die Gesellschaft nach den Albisforsten ab in großer Fröhlichkeit. Es waren dabei der Bischof Heinrich von Klingenberg, die Äbtissin mit mehreren Frauen, worunter die Fides, die Äbte von Einsiedeln und Petershausen, Graf Friedrich von Toggenburg, Lütthold von Regensburg, Herr Jakob von Wart und dessen jugendlicher Sohn Rudolf, die Edlen von Landenberg und Sellinon und der von Trostberg. Herr Walther von Eschenbach ritt mit den Knechten und den Hunden dem Zuge voraus, und Herr Manesse mit seinem Sohne, dem Rustos, und mit Johannes Hadlaub schloß denselben. Noch andere Herren, Pfaffen und Frauen, die für die Jagd zu bequem waren, wollten sich später auf Manegg einfinden, wo die Manessin inzwischen ihre verzauberte Mahlzeit richtete, die sich ihr, wie gewohnt, unter den Händen aus einem Käse- und Wurstimbisch in eine Hostafel umgewandelt hatte; gewiß zum letzten Male! nahm sie sich mit unzerstörlichem Vertrauen auf die Zukunft vor, den tröstlichen Leitstern alles Menschentumes.

Welche Schwäche! würde jetzt manche Frau ausrufen; aber wie liebenswürdig war dagegen jene stets für ihren Geiz kämpfende und unterliegende Wirtin, die wegen der Salz- und Pfefferfrage nicht den

Haufrieden brach und es nicht biegen oder brechen ließ, sondern dachte, morgen ist auch wieder ein Tag, und die mildere Zeit, die selbdenbäre, wird auch mir noch aufgehen! Und wie schädlich ist es, daß wir ihren vollen Namen nicht mehr wissen, der von seltenem Wohl-laute hätte sein müssen.

* * *

Die Jagd förderte sich rasch durch die Waldungen hinauf, es wurde ein einziger Hirsch verfolgt, mehr um in bewegter, freudiger Art auf die oberste Bergeshöhe zu gelangen, als der Beute wegen. In der Schnabelburg, weit über alles Land hinwegsehend, begrüßte Walther von Eschenbach als Hausherr die Gäste, als Nachfolger jener uralten ausgestorbenen Freien von Senableborc; denn schon vor sechshundert Jahren hat es für jene Menschen schon alte unwordentliche Zeiten gegeben. Von hier

aus überfah man dies- und jenseits des Berges bis über den Reußfluß weg die Burgen und Dörfer des Eschenbacher Freiherrn, und der blühende junge Mann fühlte sich so recht im Glücke, als die Herren und Frauen aus allen Fenstern seines Saales in die Lande schauten und seinen Besitz lobten. Die Seen von Zürich und Zug schienen nur als Spiegel dieses Glückes aus den großen Tälern herüberzuschimmern, und die damals verschlossene Gebirgswelt in ihrem silbernen Schweigen, von den Hörnern des nachmaligen Bernerlandes bis zum Säntis, schien nur als Zeuge einer ewig seligen Gegenwart herumzustehen.

Nach kurzem Aufenthalte stieg alles wieder zu Pferde, um auf dem Rücken des langgestreckten Berges davon zu fliegen. Es wurden jetzt Falken gebracht, da in solcher Höhe die Lüfte frei waren, und in heller Freude ließen die „selbdenvollen“ Frauen die Federspiele steigen. Insbesondere die junge Sattin des Eschenbachers, ihm nicht lange vermählt, die sich dem Zuge angeschlossen, tat sich in Freude hervor, und mit ihr wetteiferte die Braut des jungen Wart, die auf der Schnabelburg zu Gast war, Gertrud von Balm, eine holde Nachbarin aus der Gegend der Lenzburg her. Wie Zwillinge der Freude, in lieblichem Abermut, sprangten sie, die Neuwermählte und die Verlobte, mit wallenden Schleiern allen voran und warfen ihre Falken in die Luft, jauchzend, als sie sahen, wie beide Vögel auf denselben Reiher stießen, der sich vom Türlerssee erhoben hatte und ostwärts nach dem Glattal hin-

über steuerte. Vor der Kompanie, die in der Richtung nach Norden zog, breitete sich ins Blaue hinaus über Zürich-, Thur- und Aargau hin bis zu den schwäbischen Höhen und den Gebirgen des Jura, das Land, und von allen Punkten schimmerten die Türme der herrschenden Geschlechter oder die Gotteshäuser und Kirchen. Einem Zuge von Göttern gleich eilten sie auf dem Berggrate dahin, Lust und Stolz auf allen Gesichtern; von den hohen Spikthüten der Herren flatterten die Bindeschnüre, an den Enden zierlich verknüpft, modisch in der Luft und verkündeten den von jedem Drude freien Sinn des Augenblickes. Einzig die schöne Fides ritt mit ernstem Gesicht, auf welchem Trauer und hoher Mut, Gefühl der Heimatlosigkeit und niedergebaltene Lebenslust sich mischten, geheimnisvoll wie die Dämmerungen der Tiefe, in welcher unsichtbares Volk waltete, dem die Zukunft gehörte.

Endlich tauchte der Jagdzug wieder in den Wald hinab, um auf die Burg Manegg zu gelangen, über welcher man angekommen war und wo die Manessin mit ihren Mägden sieben alle verhaßten Zurüstungen tadellos vollendet hatte und inmitten der bereits anwesenden Gäste die Jäger freundlich und höflich empfing. Selbst der Hadlaubische Johannes, der bescheiden zuletzt eintrat, erhielt keinen ungnädigen



Wer bist Du? — Ein Stein des Anstoßes!



Wie Zwillinge der Freude, sprengten sie allen voran und warfen ihre Falken in die Luft

Blick von ihr, da sie dachte, das Spiel mit ihm werde jetzt wohl sein Ende nehmen, nachdem man ihm die Lieder entlockt.

Allerdings hatte er heute noch eine nicht geringe Vorstellung zu tun; denn als man zu Tische saß, frug Bischof Heinrich nach dem Minnekanzler und ruhte nicht, bis er ihn unter den Gästen sitzen sah. Fides errötete und blickte mit unruhigem, ja unwilligem Wesen um sich; Johannes errötete noch viel mehr und wagte nicht aufzusehen. Nichtsdestoweniger wurde er mit Wohlwollen betrachtet und auch ohne Stolz, da er als freier Abkömmling vom Berge zu dem bürgerlichen Gemeinwesen gehörte, dessen Schutz und guten Willen bereits mancher Herr wohl brauchen konnte.

Nach eingenommenem Mahle aber führte der Hausherr die ganze Gesellschaft in einen Lustsaal, den er auf der Burg neu gebaut hatte. Längs Fenstern und Wänden waren Sitze bereitet, auf welchen man Platz nahm; in der Mitte des Saales stand ein Tisch und auf diesem lagen aufgeschichtet die Bücher der Minnesinger, welche Johannes geschrieben, jedes vorläufig zwischen zwei dünne Holzdeckel gelegt, die mit Seidenzeug bezogen waren, und wo schon Gemälde vorhanden, diese besonders mit einem Vorhange von roter, blauer oder anderer Seide geschützt. Diese Bücher wurden nur in der Art vorgewiesen, daß Johannes eines um das andere herum bieten mußte, nachdem er den Namen des Singers ausgerufen. Herr Manesse selbst nahm ihm die Bücher ab und gab sie den Frauen, Prälaten und Rittern in die Hände, so daß die schönen weißen Pergamentblätter bald rings im Saale glänzten und die Bilder in Gold und Farben von allen Seiten schimmerten und durch ihren Inhalt rührten oder fröhlich machten.

Nach Kaiser Heinrich VI. im vollen Ornat, nach einem älteren Vorbilde überlieferungsweise gemacht, kam das letzte Staufenskind Konradin der Junge, auf der Falkenjagd, ein feiner Knabe mit goldener Krone, langem grünem Rock und weißen Jagdhandschuhen, auf einem Grauschimmel ansprengend, in den frohen Tagen gedacht, bevor er nach dem Throne der Väter zog und das junge Leben verlor. In den wenigen Liedern, die diesem Bilde folgten, zwitscherte das halbe Kind:

Weiß kaum, was Frauen und Minnen sind,
Mich läßt die Liebe stark entgelten,
Daß ich an Fahren noch ein Kind.

Eine Erfindung Johannes' war auch das Bild zu den Liedern König Wenzels von Böhmen. Der saß ebenfalls in allem Pomp, umgeben von seinen Hofämtern, auf dem Throne, zu seinen Füßen zwei Spielleute, ein Fiedler dabei, in welchem Hadlaub sich selbst dargestellt. Ein Pfalzgraf gab einem knienden Ritter den Schwertgurt, und dieser Pfalzgraf, von jugendlicher Gestalt, zeigte ein so zartes und adeliges Gesicht, daß es fast überanmutig schien für einen Mann, bis man entdeckte, daß es eigentlich nichts anderes, als das Gesicht der Dame Fides sei. Diese Entdeckung fand jedoch nicht sogleich statt, sondern erst, als einige weitere Bilder die gleiche Erscheinung zeigten und man zu untersuchen begann, warum die edlen Gestalten einem denn so bekannt vorkämen. Denn gleich der nächste Singer, Herzog Heinrich von Breslau, der umgeben von seinem Turniergefolge gewaffnet zu Pferde saß und von den Frauen den Kranz empfing, zeigte wieder das nämliche anmutvolle Gesicht, ebenso Markgraf Heinrich von Meissen, der mit vier Falken jagt, und so weiter andere Ritter

mehr, während nirgends eine der vielen Frauengestalten die Gesichtszüge der Fides zeigte.

Der sehnliche Schreiber und Maler erzielte durch diesen Kunstgriff wohl zwei Vorteile: einmal konnte er das geliebte Gesicht zum öftern anbringen, ohne die Inhaberin desselben bloßzustellen, und dann erhielten die betreffenden Helden dadurch einen geheimnisvoll idealen Charakter, der sie über die ebenfalls meistens zarten und jugendlichen Gestalten der vielen Nebenfiguren emporhob. Denn es ist merkwürdig, wie diese ganze Bildwelt, gleich archaischen Werken des frühern Altertums, ein ewig heiteres, lächelndes Wesen zeigt und man manchmal die Männer, wo sie nicht in den Eisenhüllen stecken, nur an den kürzeren Haaren von den weiblichen Personen zu unterscheiden vermag, ein Zeugnis, daß das Schöne schöner sein sollte, als das wirkliche Leben.

Ungefüge verworrene Kampfszenen erinnerten jedoch an das eiserne Zeitalter in den Schildereien von den Herzögen von Anhalt und Johann von Brabant; auch waren da die vielen Pferde, die durcheinander toben, nicht die starke Seite des fleißigen Malers, und nur an den energisch geschwungenen Schwertarmen erkennt man einige Kunstgerechtigkeit, sowie an der stets korrekten Bügelhaltung. Friedlicher ging es wiederum zu bei Herrn Otto von Brandenburg mit dem Pfeile, der jetzt noch mit seiner Dame am Schachbrett sitzt bei der Musik von vier Spielern, zwei Posaunenbläsern, einem Sumerfläger und einem Sackpfeifer.

Auf solche Fürstlichkeiten folgten indessen bald die fingerlichen Grafen, Ritter und bürgerlichen Meister, und vorzüglich die Singer des Landes waren zuerst mit Bildern bedacht. Graf Kraft von Toggenburg steigt in hochrotem, schönfärbigem Gewand auf einer Leiter zum Söller der Geliebten empor; der Kopf zeigt prächtiges, edel geordnetes Haar und schönste Gesichtsform. Die Frau reicht ihm einen reichen Blumenkranz, auf einen Goldreis geflochten, entgegen und trägt selbst einen Rosenkranz auf dem Haupte. Als das Buch mit diesem Bilde dem anwesenden Grafen Friedrich in die Hand kam, gab er es mit überschattetem Antlitz sogleich weiter; denn weil die dargestellte Liebeszene an die Zeit erinnerte, wo ein Brudermord das Grafenhaus verfinstert hatte, vermochte sie ihn keineswegs zu erheitern, und er liebte nicht, davon zu sprechen.

Herr Konrad von Altfelden aus dem Rheintale lag mit seiner Geminnten unter einem weitverzweigten Rosenbaum, mit dem Haupt auf ihrem Schoße, den Falken auf der Hand; sie beugt sich über ihn und legt ihre Wange auf seine Wange, ihn mit beiden Armen umfassend. Diesem Paare folgte Wernher von Teufen, der ebenfalls mit der Seinen auf der Falkenjagd ist, aber noch zu Pferde sitzt und im Reiten, während sie den Falken hält, sich zu ihr hinüberneigt und ihr zärtlich den Arm um die Schulter legt; alles gar anmutvolle Darstellungen.

Nun erschien aber einer der Anwesenden selbst, als Herr Jakob von Wart ausgerufen wurde. Johannes Hadlaub lächelte schallhaft, als er seinen Namen rief, weil er ihm das schmeichelhafteste Gemälde gewidmet hatte. In einem Baumgarten, auf blumenbewachsener Erde, sitzt der alte Herr und zwar in einer Badekufe und entkleidet, so jedoch, daß das Wasser ganz mit Rosen bedeckt ist. Über ihm verbreiten sich Lindenäste, in welchen Vögel singen, und um ihn stehen

vier Fräulein, die ihn bedienen. Eine setzt ihm einen Kranz auf das graue, aber blühende und lachende Haupt, eine reicht ihm einen goldenen Becher zum Trinken, und die dritte reibt oder streichelt ihm gar annehmbar Schulter und Arm; diese trägt auf dem Kopfe einen prächtigen Modchut von Netz- und Perlenwerk, die anderen tragen Blumenkränze auf den Locken. Die vierte aber kniet in weißem Gewande und mit verhülltem Kopf, also wohl eine Dienerin, vor einem Feuer, über welchem ein Kessel hängt, und handhabt eifrig den Blasebalg, um stets warmes Wasser für das Bad bereit zu halten.

„Hier kommt der Lohn der Tugend und Frömmigkeit!“ rief Herr Manesse, als er das Buch dem alten Herrn von Wart übergab, und alle, die das Bild mitsahen, wünschten ihm mit heiterem Gelächter Glück und Heil und klatschten in die Hände.

„Ei, ei! wenn ich solches doch nur erlebt hätte!“ rief der Alte, gleichmäßig lachend; „aber was hilft mir dies gemalte Scheinbild des Glückes? Herr Ulrich von Lichtenstein will dergleichen zwar genossen haben auf seinen Minnefahrten, auch in Herrn Wolframs Parzival lesen wir von solcher Sitte, ich aber habe leider nichts davon verspürt!“

„Ich will Euch gleich das Bad rüsten lassen, wenn Ihr Euch hineinsetzen wollt, edler Herr!“ sagte Frau Manesse, die jetzt über die bestandene Mühe aufgeräumt und fröhlich war.

„Gewiß, tut das,“ rief der Ritter, „wir wollen auch unverweilt die vier Damen auswählen, die uns den Rücken reiben! Wie wohl wird uns das tun!“

Während alles über die Fröhlichkeit des ältlichen Ritters noch lächelte, hörte man plötzlich ein helleres Lachen, das von Fides herrührte. Sie schien endlich auch zu heiterem Sinn erwacht, und zwar durch ein seltsames Vogelungetüm, das auf einem Bilde daher geritten kam. Dasselbe sollte Hartmann von Westerspühl, den Dienstmann der reichen Aue, vorstellen, welcher mutmaßlich den armen Heinrich, Erec und Iwein gesungen hat. Es mochte eine von den ersten Schildereien Hadlaubs und ohne guten Rat unternommen sein; denn man sah fast nichts als einen großen, unförmlichen Helm auf einem kleinen Köhlein einherreiten, überragt von einem ungeheuerlichen Vogelkopf. Ferner war das unsichtbare Männlein noch gedeckt von dem Schilde mit den drei Hahnenköpfen der Westerspühler und über ihm flatterte das Banner mit den gleichen drei Vögeln; allein die sechs Köpfe sowohl wie der große Hahn der Helmzierde waren oder sind noch so übel getroffen, daß niemand die Natur des Vogels deutlich erkennen kann und einige denselben für einen Adler halten.

„Was ist das für ein Reitervogel oder Vogelreiter?“ rief die Fides; „er sieht aus wie eine Henne mit sechs Küchlein zu Pferde!“

Das Bild ging zur Belustigung der Gesellschaft herum, weil sie vergaß, daß der Urheber sich vielleicht etwas zugute tat auf dasselbe; der ältere Wart aber bemerkte, daß der wunderliche Reitersmann wirklich der Großvater seines Nachbarn von der Thur, des jüngern Herrn Hans von Westerspühl, sei und daß auch dieser sich noch einen Dienstmann der Reichenuenne. „Der führt aber jetzt die drei Hüßhörner im Schilde statt der Hahnenköpfe,“ setzte jene hinzu.

Inzwischen hatte Fides schon einen neuen Gegenstand ihrer kritischen Laune gefunden in dem Gemälde vom Sängerkriege, das nun herumging. Auf demselben saßen oben in ihrer Herrlichkeit Landgraf Hermann und die Landgräfin Sophie als Richter, unten aber auf einer Bank dicht ineinander gedrängt die sieben Säger. Klingsohr von Ungerland in der Mitte und links und rechts von ihm Heinrich von Osterdingen, Walther von der Vogelweide, Heinrich von Nibach, der tugendhafte Schreiber, Biterolf, Reinmar der Alte und Wolfram von Eschenbach. In der Tat war es höchst drollig anzusehen, wie die sieben Streitbaren von Leidenschaft bewegt, so eng zusammengedrückt sich auf dem armseligen Bänklein behelfen mußten, während die Fürsten oben in himmlischer Ruhe sich breit machten.

„Das ist ja“, rief Fides, „genau jenes Spiel der Schulkinder, welches man ein Käsebrücken nennt, wo die Äußersten der Bank nach der Mitte

hin pressen, um die dortigen hinauszu drängen, die Mittleren aber sich gewaltsam ausdehnen, um die Äußersten von der Bank abzusprengen.“

Johannes Hadlaub hatte Fides noch nie so viel sprechen gehört und nun geschah es nur, um seine wohlgemeinten Taten herabzusetzen und lächerlich zu machen, wie es ihm wenigstens schien; denn daß mancher der Nedelei, die ja nur von erwachendem Frohsinn zeugte, sich eher gefreut hätte, vermochte er nicht zu wissen. Er stand daher trübselig und verdutzt vor der lachenden Gesellschaft auf und rief tonlos den Meister Gottfried von Straßburg aus, gab das Buch hin und wollte eben das nächste, das Konrad von Würzburg enthielt, ergreifen, als Herr Rüdiger Manesse herzutrat mit einem neuen Buch und laut von der Spitze desselben herunterlas und ausrief: Meister Johannes Hadlaub! Er hatte die Lieder Hadlaubs im geheimen zusammengestellt und mit dem Vergnügen eines Sammlerischen Beschüßers eigenhändig

abgeschrieben. Alles wurde aufmerksam, als er nun die Erscheinung eines neuen Minnesingers im eigenen Kreise verkündigte und wie die würdigen Fürsten, Bischof Heinrich und die Äbtissin, mit Beistimmung des Rates von Zürich, den wertigen Mann in den Stand der Meister zu erheben beschlossen hätten. Die tugendreiche Frau Fides von Wasserfelz aber sei auserselbst, ihm den Kranz aufzusetzen und verdiente Huld zu erweisen.

Gleichzeitig bewegte sich der Bischof, der die Äbtin Kunigunde führte, gegen die Fides hin, um ihr einen vollen Rosenkranz, auf silbernen Reis geflochten, zu übergeben. Fides jedoch erhob sich hastig, von Rot übergossen, und wollte entfliehen. Aber schon standen Eschenbach und der junge Wart, die Gemahlin des ersten und die Braut des andern, hinter ihrem Stuhle, und die beiden Paare hielten sie auf dem Sessel fest und drückten ihr den Kranz in die Hand. Indessen führten Manesse und Toggenburg, gefolgt von den Äbten und anderen Herren, den ganz bleich gewordenen und schwankenden Johannes vor den Sitz der Fides. Der zaghafte Meister, der vor einigen Tagen dem bösen Kaiser ins Gesicht gelacht, tat jetzt, als wenn er zum Tode geführt würde, da er vor seiner reinen, süßen, seldnerreichen, minniglichen Frau knien sollte, von der bereits in den vorliegenden Liedern



Er sah zu ihr auf . . .

u lesen war, wie er mit ihr ringen und sie auf ein Bett von Blumen hinwerfen würde, wenn er sie nur dort hätte!

Es gab nichts Schöneres zu sehen, als die sitzende Fides in ihrer Bedrängnis, festgehalten von den zwei blühenden jungen Paaren, aber auch nichts Erschütternderes, wenn einer die Zukunft hätte sehen und wissen können, wie in einer kurzen Spanne Zeit der jetzt so frohe Wart König Albrechts Ermordung wegen auf das Rad geflochten sein und eben dieses fröhliche Bräutlein, alsdann seine Gattin, drei Tage und Nächte hindurch betend auf der Erde unter dem Rade liegen würde, bis er den Geist aufgegeben; wie dieser selbe Eschenbacher Freiherr, landesflüchtig, in der Fremde als Hirtenknecht sein Leben fünfunddreißig Jahre lang fristen sollte, verborgen, verschollen in einer Hütte sterbend; wie die Geschlechter vertilgt, der hundertjährige Besitz genommen und die Burgen zerstört wurden, daß die Flamme zum Himmel und das Blut von der Erde tauchte vor den grimmigen Bluträchern. Diese Wolke schwarzen Schicksals, die über dem sonnigen Lebensbilde hing, barg den Blick einer unbefonnenen, ungeheuren Tat, wie sie, erzeugt durch den Druck ungerechter Gewalt, ungeahnt und plötzlich einmal entsteht und den Täter mit dem Bedrückten vernichtet.

In sorgloser Heiterkeit wurde Meister Hadlaub vor die sitzende Fides gebracht und auf ein Knie niedergelassen, was sich von selbst machte, da er sogar ganz unfallen wollte und rückwärts gesunken wäre, wenn ihn die Herren nicht gehalten und gestützt hätten. Er wendete die Blicke furchtsam zur Seite, als ihm Fides, gedrängt von den Freunden, den Kranz auf den Kopf setzte. Als aber seine Hand genommen und in die ihre gelegt wurde und sie auf allgemeines Gerede endlich halb unwillig, halb lachend zu ihm sagte: „Gott grüße meinen Gesellen!“ da regte er sich, wie ein Tierlein, das sich in der Angst totgestellt hat und nun allmählich wieder bewegt und munter wird. Er sah zu ihr auf, hielt ihre Hand mit beiden Händen fest und blickte ihr ins Antlitz, ganz nahe, wie noch nie. Da sah er nun, was er doch schon so oft beschrieben, zum erstenmal so recht deutlich ihren Mund, ihre Wangen rosensfarb, ihre Augen klar, die Kehle weiß, ihre weibliche Zucht und die Hände weißer als Schnee. Ja, alles war so und tausendmal schöner, ein Wunder neben dem andern! In diesem Gesichte gab es keine unklaren topographischen Verhältnisse, keine unbestimmten oder überflüssigen Räume, Flächen und Linien, alle Züge waren bestimmt, wenn auch noch so zart geprägt, wie in einem wohlvollendeten Metallguß, und alles beseelt von der eigensten, süßesten Persönlichkeit. Die Schönheit war hier von innen heraus ernsthaft, wahr und untrüglich, obgleich ein Zug ehrlicher Schallhaftigkeit darin schlummerte, der des Glüdes zu harren schien, um zu erwachen.

Alles um sich her vergessend, schaute Johannes, dieweil seine beiden Arme auf ihrem Schoße lagen, sie so selig und ganz verklart an, daß unwillkürlich ein Hauch des Glüdes in ihre Seele hinüberzog und ein liebliches Lächeln auf ihre Lippen trat. Hingerissen von dem anmutigen, wahrhaft rührenden Schauspiel, das die beiden in diesem Augenblicke gewährten, gaben alle Umstehenden ihre Freude und ihren Beifall laut zu erkennen; der Höhepunkt des artigen Spieles war für sie erreicht, und sie genossen dankbar das gelungene Kunstwerklein.

Durch das beifällige Geräusch wurde jedoch Fides aus ihrer Vergessenheit geweckt; sie zuckte zusammen und wollte ihre Hand aus Hadlaubs Händen zurückziehen. Der war aber seinerseits keineswegs erwacht und hielt nur um so fester, bis Fides höchst erregt und mit Tränen in den Augen sich niederbeugte und ihn tüchtig in die Hand biß. Obgleich ihm das nicht im mindesten weh tat, wie er später versicherte, kam er doch nun auch wieder zum Bewußtsein; er ließ ihre Hand sanftlich fahren, und sie erhob sich rasch, um aus dem Kreise der Umstehenden hinauszukommen. Da trat aber ihr Herr Vater, der Bischof, ihr entgegen und bat sie, dem so löblichen Gesellen nun auch irgend etwas zu schenken, zum Gedächtnis dieses Tages, als einen kleinen Minnelohn; das sei gute Sitte. Sie suchte in einer Tasche, die ihr zur Seite hing und worin sie die Handschuhe und anderes stecken hatte, und fand eine Nadelbüchse von Eisenbein, in griechischer Arbeit kunstreich geschnitten, zwei miteinander kämpfende geschuppte Drachen vorstellend; das warf sie hin, um nur endlich frei zu werden.

„Nicht so unfreundlich!“ mahnte nun die Mutter Fürstäbtin, welche das Nadelbein aufhob und es ihr wiedergab; „in guten Treuen gib es ihm hin, daß er auch Freude daran haben kann!“

Diese Ermahnung wurde von allen Anwesenden unterstützt und wiederholt. Fides gab ihm das Büchlein in die Hand und floh dann ab r schleunigst aus dem Saale.

Johannes hielt das Eisenbein so fest in der Faust, als ob er ein Knöchlein des heiligen Petrus selbst erwischt hätte, und machte sich damit beiseite, während die Fürstin sagte: „Es nimmt mich wunder, daß sie es ihm gegeben hat; denn ein Vorfahr hat es übers Meer gebracht und sie trägt es von Kindesbeinen auf in der Tasche herum.“

Wenn Johannes ein Schneider hätte werden wollen, so wäre er jetzt wenigstens im Besitz einer Nadelbüchse gewesen; sonst verspürte er keinen weiteren Nutzen noch Fortschritt seiner Minnesachen seit dem glückseligen Jagdvergnügen. Es war, als ob Fides aus der Welt verschwunden wäre oder nie gelebt hätte; er sah sie nirgends und hörte sie nie mehr nennen; selbst als er nun einen großen Leich dichtete, erwähnte nicht einmal Herr Manesse derselben, und zwar aus dem Grunde, weil er ihn nicht einmal zu sehen bekam und Fides das betreffende Büchlein wie die andern Briefe, die sie von Johannes erhielt, jenem nicht mehr abgab und niemand mehr wußte, was sie damit machte. Auch als Hadlaub nun in die Fremde zog, erhielt er kein Lebenszeichen und niemand fragte, ob er nicht Abschied von ihr nehmen möchte; denn es war für gut befunden worden, daß er sich in der Welt umsehe, wozu verschiedene Besorgungen, die man ihm auftrug, Gelegenheit boten. Voraus war es nötig, an Ort und Stelle, wo man noch fehlende Teile für die Liedersammlung zu finden hoffte, selbst nachzugehen, und die vorhandenen Lücken wiesen in dieser Hinsicht nach dem Osten und dem Laufe des Donauflusses hin. Johannes war nun in der Angelegenheit hinlänglich bewandert und dazu angetan, das Werk zu fördern, welches er als seine eigene Sache betrachtete. Aberdies sollte er bei der königlichen Kanzlei gewissen Geschäften nachgeben, so die Männer von Zürich anhängig hatten, auch die Sachen des Bischofs Heinrich besorgen, welcher als ehemaliger Kanzler des hingeschiedenen Rudolfs zuweilen noch den Sohn Albrecht beriet, um die Kinder Rudolfs, soviel an ihm lag, in den glücklicheren Bahnen des klugen und menschenfreundlichen Vaters zu erhalten. Vergleichene Aufträge wußte Johannes mit Geschick und Bescheidenheit auszurichten und, ohne sich vorzudrängen, aufzumerken, wo die Dinge jeweilig blieben.

Der Bischof gab ihm ein Pferd, Herr Manesse schenkte ihm ein schönes Gewand und der Vater versah ihn mit Reisegeld, da er nicht wollte, daß Johannes ganz von den Herren abhinge. Er hatte auch gute Geleitsbriefe von Ort zu Ort, daß er überall wohl aufgenommen war, als er jetzt quer durch Schwaben und Bayern ritt und schließlich mit seinem Köhlein auf einem Donauschiffe unterstand, um vollends durch Österreich hinunter zu fahren. Überall in Städten, Schlössern und Hochstätten war er eifrig dabei, abzuschreiben und weitere Kunde zu erwerben, so daß er, ehe er nach Wien kam, von dem einzigen Walthar von der Vogelweide gegen zweihundert neue Strophen beieinander hatte, die wenigstens auf dessen Namen umliefen und noch nicht im Buche zu Zürich standen.

Zu Wien hielt er sich fast ein Jahr auf; dort fand er hauptsächlich die breiten Spuren Neitharts von Reuenthal, der etwa siebzig Jahre früher am Hofe Friedrichs des Streitbaren sein Wesen getrieben hatte. Die Sehnsucht, mit welcher seine ungestillte Minne in der einsamen Ferne ihn erfüllte, wurde in feltamer Weise zuweilen gemildert durch den Gegensatz der ländlichen Dichterei Neitharts, der Poesie der Körper, der derben Tanzmädche, Dorfsprengel und Dorfrüchel. In trostiger Stimmung verfiel er selbst in solchen pastoralen Ton, und in einem ersten Liebe, das er zu Wien abfaßte, verglich er die Mühsal der ungetrösteten Minner mit der harten Arbeit der Waldböcker, welche haden und reuten müssen, der Fuhrleute, die in Regen und Wind sich unaufhörlich abplagen, die versunkenen Karren aus dem Schlamm zu heben, in dem sie fluchend stecken bleiben; das Herz solcher Liebhaber, von der Liebe wie mit Fängen gekneipt, jähle unablässig in der Brust, wie ein sperriges schreiendes Ferkel in einem Sacke.

Dann trat wohl das Heimweh hinzu und er sah das frohe Landleben auf der väterlichen Berghöhe und pries es in den neuen Tönen. In Enteliedern, die er sang, hieß es nun unrlöglich: Nun bindet eure Böpfe und seht Kränzel drauf, feste Dirnen, die Ernte ist da! Da gibt es Freuden genug und fröhliche Spiele mit den Knechten auf dem Stroh, dies- und jenseits des Baches, die man kann, ohne sie gelernt zu haben. Rame mir jetzt ein Lieb gelaufen, wahrhaftig, ich machte mich mit ihr in die Scheuer und wäre aller Sorgen los!

Wiederum in neuem Tone sang er das Wohlleben des Herbstes, als ob er der happigste Freßer wäre: Ho ho! schüret nun das Feuer gut, laßt den Hapfen überwallen von Fett, das weiße Brot zu tunken! Würste, Schinken, süßes Hirn, gut Getröse, Därme, Bleke, feisten Schweinebraten her, daß in der heißen Stube den Knappen und den stolzen Mägden die glühenden Stirnen glosen! Dann neuen Wein genug darauf und wieder Kragen, Magen, Haupt und Füße, siedend brodelnd! Wer trauern will, der bleibe von uns Essern fern, die voll von Freuden und allem Guten sind; wer sich aber mästen will, der komme her, gute Tracht macht das Gefinde fett! Wirt, mach' die Stube heißer, sende Gänse und gefüllte Hühner, gesottene Rapaunen, auch lasse Tauben schlagen und Fasanen schießen, daß dem Herbst seine Ehre geschieht! Laß den Hasen wallen, recht Salz hinein, daß wir baß dürsten und die Köpfe glühen, als hätte man sie angezündet!

(Fortsetzung folgt.)

Zum 25. Jahrestag des Todes Bismarcks

Am 30. Juli dieses Jahres waren 25 Jahre verflossen seit dem Tode Bismarcks. Er starb 1898 an diesem Tage kurz vor 11 Uhr nachts auf seinem Ruhefisch Friedrichsruh im Sachsenwalde bei Hamburg im Alter von mehr als 83 Jahren.

Bismarck konnte nicht ewig leben. Nach menschlichem Ermessen hätte er schon eher sterben können — daß er so lange lebte, so alt wurde, war ein Ausnahmefall, nur ganz wenig Menschen erreichen dieses hohe Alter.

Nicht erst in dem Augenblick, als er seine große Seele aushauchte, ging ein Beben durch das deutsche Volk, weil sein gewaltiger Heros es verließ, sondern dieses Beben hatte zum ersten Male die Deutschen gepackt, als er im März 1890 Schwert und Schild und Rüstung ablegte und sich zurückzog in den stillen, großen Sachsenwald, der alte, hohe Rede.

Die, welche als Männer die Jahre des Aufstiegs des von ihm gegründeten Deutschen Reiches miterlebt, die, welche als jugendfrohe Zukunft Deutschlands mit schwärmerischer Liebe und Verehrung ihn bewunderten, die gar, welche noch der Zeit um 1870 sich erinnern, die alle wissen, was ihnen Bismarck war, die Verkörperung alles Großen, Starken, Heldenhaften der deutschen Seele, der Erfüller uralten deutschen Sehns nach Einheit der deutschen Stämme, der sichere Hort deutschen Ansehens, deutscher Ehre, deutscher Macht, der Verteidiger deutscher Freiheit, der Weiseste der Weisen, der Mann von unbesiegbarem Willen, von unabwendbarem Vollbringen, Bismarck — der Deutsche!

Bismarcks Werk geriet in Gefahr in dem Augenblick seines erzwungenen Rücktritts. Der große starke deutsche Mann, auf den die gesamte Welt mit scheuer Bewunderung blickte, in dem sie den Unerreichbaren, den Unüberwindlichen sah, von dem sie wußte, daß er den unbeugsamen Willen des deutschen Volkes darstellte, der Wille und Tat in einer Person — war gestürzt. Von da an setzte, erst allmählich, fast unmerklich, der Niedergang ein, noch jahrelang verdeckt unter äußerem Glanz und großartigem Sichaufspielen. Der alte eiserne Kanzler fühlte die großen Gefahren, denen Deutschland entgegenging. Er ahnte das Kommende, das Furchtbare, aber er war machtlos. In den letzten Nächten vor seinem Tode betete er laut: „Gott schütze das Reich!“

Im Rollstuhl sitzend, verbrachte Bismarck die letzten Tage seines Erdenlebens, körperlich gebrochen, geistig noch im vollen Besitz seiner Kräfte. Erst in den allerletzten Stunden war er ohne Bewußtsein und starb sanft, umgeben von den Seinen. Heute, 25 Jahre nach seinem Tode, kämpft das ehemals so große, angesehene deutsche Volk nur noch um sein nacktes Leben. Das Reich — Bismarcks stolzes Werk — droht zu zerfallen. Nichts kann uns mehr retten, wenn nicht Bismarcks Geist, indem er unser Volk durchdringt, der deutsche Geist, der unbezwingbare Wille zur Tat und das Vollbringen der Tat. Der Geist heißt:

Arbeiten und nicht verzweifeln!

Kulturpflege im Ruhrgebiet

Der Deutsche Bund Heimatschutz gibt jetzt in Verbindung mit dem Westfälischen Heimatbund und dem Rheinischen Verein für Denkmalpflege und Heimatschutz in der Folge von Bänden über „Deutsche Lande“ (im Deutschen Kunstverlag in Berlin) auch einen Band über das Land an der Ruhr heraus. Führende deutsche Männer aus Politik und Wirtschaft vereinen sich da mit Vertretern aller Stände des Ruhrgebietes, um für die kulturellen Werte jenes Landes Zeugnis abzulegen, deren unmittelbare Bedeutung neben den Wirtschaftsschätzen dieses Gebietes meist vergessen wird. Der Reichsernährungsminister Dr. Luther, der ja auch Oberbürgermeister von Essen ist, erinnert an die unbezweifelbare Tatsache, daß das Ruhrgebiet in Kulturfragen von Staat und Reich stiefmütterlich behandelt worden ist.

Das ist, so schreibt Luther, mit einer Art Selbstverständlichkeit geschehen. In den alten Stadtgebilden, die langsam durch die Jahrhunderte gereift waren, war nicht nur im Zusammenhang mit der gesamten Entwicklung ein Wachstum von Kulturmöglichkeiten erfolgt, diese waren auch gegenüber der ungeheuren wirtschaftlichen Entwicklung mehrfach zurückgebildet worden. Das Ruhrgebiet ist nun nach seinem geschichtlichen Ausgang in einem landwirtschaftlichen Zustande gewesen, vielfach voll Reichtum, mit einer Reihe von Städten als geschäftlichen Mittelpunkten. Mit solchem landwirtschaftlichen Zustand ist nun zwar in der Regel keine Kultur als eine staatlich geförderte Lebens-

gestaltung verbunden, wohl aber Kultur als jener große Schatz tief gewurzelter Volksanschauungen und mit dem Menschenwesen eng verbundener Bräuche, der wohl auch für das innere Leben der Menschen die sicherste Lebensbegründung überhaupt darstellt. Diese Grundlage ist dem Ruhrgebiet durch seine Entwicklung zum gewaltigsten Bergbau- und Industriegebiet Europas in der Hauptsache genommen. Dadurch ist auch derjenige Teil innerer Lebensverwurzelung, der gerade für den Deutschen in einer bestimmten Stammeszugehörigkeit besteht, zumindestens stark verwischt. Die Franken und Sachsen sind im Begriff, im Ruhrgebiet zu einer neuen Gemeinschaft zu verschmelzen. Bedeutungsvoll ist daneben die große Zahl der Zugewanderten, die das innere Band zur Sitte der Heimat meist verloren haben und doch nicht auf einen Boden verpflanzt worden sind, aus dem ihnen mit Bestimmtheit eine neue festgefügte Lebensform entgegengetreten wäre. Ein Bild der Menschenzusammenwürfelung gibt es gewiß überall, wo im letzten halben Jahrhundert Städte schnell angewachsen sind. Aber außerhalb des Ruhrbezirks und der wenigen vergleichbaren Siedlungen sind diese Menschen dann wenigstens in den festen Kulturkreis einer Stadt getreten. Der Ruhrbezirk aber ist in diesem Sinne nicht Stadt und ist eben auch nicht mehr Land. Er wird auch nie wie andere Städte werden, weil durch die Entstehung im Anschluß an Hunderte von Kohlenstächten die Siedlung trotz aller Menschenfülle stets zerstreut bleiben wird und muß.

Diese eigenartige Welt nun, in der für eine schöpferische Betätigung des Staates auf kulturellem Gebiet die großartigsten Aufgaben vorgelegen haben, hat man fast ganz sich selbst überlassen. Volksschulen und höhere Schulen mußten fast ausnahmsweise von den Gemeinden selbst errichtet werden; bei Fortbildungsschulen und dem gesamten technischen Unterrichtswesen ist die Staatshilfe in keiner Weise über das allgemein gewährte Maß hinausgegangen. Die Schaffung von Theatern, ohne jede Staatshilfe erfolgt, bleibt noch heute weit hinter einer Befriedigung des wirklichen Bedürfnisses zurück. Unter unsagbaren Mühen sind Museumschätze in den Bezirk hineingebracht worden; trotzdem ist nicht annähernd ein Zustand hergestellt, der den Vergleich mit den Kulturschätzen älterer Städte zuläßt. Trotzdem die Gemeinden des Ruhrbezirks ausgesprochen steuerschwach waren und sind, läßt sich der Satz aussprechen, daß die Kulturpflege des Gebietes mittelbar oder unmittelbar von der Wirtschaft selbst geschaffen worden ist. Nicht immer mit Begeisterung. Die Stellungnahme des Wirtschaftslebens beruht nunmehr auf der Einsicht, daß es unsittlich und unmöglich ist, Millionen handarbeitender Menschen kulturlos dahindämmern zu lassen, daß Lebenswerte, die außerhalb der Arbeit liegen, gerade der fleißigen und schaffenden Bevölkerung des Ruhrbezirks zugeführt werden müssen. Die Bevölkerung selbst ist jeder Bemühung, ihre Kultur zu heben, in einer Weise entgegengekommen, die die Richtigkeit des beschrittenen Weges dartut. Das schönste Ziel, so schreibt Luther, wäre die Ausbildung von festen Volksitten. Gerade diese tiefste Grundlage aller Kultur aber kann wohl kaum gemacht werden; sie kann nur wachsen. Im Bergbau sind noch gewisse wertvolle Grundlagen vorhanden. Besondere Schwierigkeiten entstehen im Ruhrgebiet durch die großen Gegensätze in den Weltanschauungen. Andererseits

ist gerade das kirchliche Leben sehr rege und erfüllt auch als Grundlegung reicher Volksgebräuche eine sehr segensreiche Rolle. Eine Entwicklung, die urwüchsig aus dem Volke hervorgegangen ist, ist die große Liebe des ganzen Ruhrgebiets zur Sangeskunst. Besonders die Männergesangsvereine des Bezirks sind weit berühmt und echte Kulturbringer. Das bewußte Schaffen



Lorenz Böcken, Steinbruch

der Wirtschaftskräfte und der öffentlichen Verbände muß sich zum Ziele setzen, mit Takt und Umsicht die Bildung des Ruhrgebiets zu erhöhen und die Schätze deutscher Kultur, deren Genuß eine edle Erholung von der Arbeit darstellt, an die Bevölkerung heranzubringen. Je tatkräftiger und geschickter auf diesem Gebiete verfahren wird, desto größerer Nutzen erwächst für das deutsche Volk aus der zukunftsverheißenden Kraft des Ruhrvolks.

Ein niedersächsischer Ibykus. Eine niedersächsische Begebenheit, die merkwürdig mit der von Schiller besungenen Geschichte von den „Kranichen des Ibykus“ übereinstimmt, wird in „Niedersachsen“ erzählt. Es ist die Sage von Hake Betjens heiligen Engeln. Auf dem Bramstädter Kirchhof befindet sich ein Grabstein, dessen Inschrift besagt, daß anno 1618 am 20. Oktober, nachts um 10 Uhr der „ehrsame und herrliche“ Hake Betjen auf dem Lesumer Feld „von Mördern mörderisch ermordet“ wurde. Die Geschichte erzählt nun, daß der von drei Mördern getötete und ausgeraubte Hake seinen letzten Blick zum Himmel erhob, dort einen Schwarm wilder Gänse gesehen und ausgerufen habe: „Die Vögel des Himmels werden Euch verraten!“ Lange blieben die Mörder unentdeckt. Da waren einmal auf einem Markte zu Hannover Viehhändler versammelt, als ein Zug wilder Gänse über sie hinslog. Da rief einer der Männer, zu einem Gefährten gewandt, unwillkürlich aus: „Güh, dat sünd Hake Betje sine Engel!“ Dieser Ausruf führte zur Entdeckung der Verbrecher; sie wurden ergriffen und mußten bald danach ihre Bluttat auf dem Blutgerüst führen. Wie in „Niedersachsen“ mitgeteilt wird, bestätigen die noch heute vorhandenen Prozeduren den von der Sage überlieferten Hergang, so daß wir es also bei der Geschichte von dem niedersächsischen Ibykus mit einer wahren Begebenheit zu tun haben.

Musikalische Scherze. Allerlei scherzhafte Erlebnisse aus dem musikalischen Leben teilt die „Zeitschrift für Musik“ mit:

Über einem Männerchorjah stand die Vortragsbezeichnung „Sanft, langsam und mit Nachdruck“. Leider hatte aber der Druckfehlerteufel im ersten Worte aus dem n ein u gemacht, und man kann sich denken, daß die Vorschrift „Sauft langsam und mit Nachdruck“ die Sänger zunächst eine Weile an der Ausübung ihrer Kunst verhinderte. — Regers Klavierspiel im „Forellenquintett“ von Schubert begeisterte eine musikalische Dame derart, daß sie dem Meister anderen Tages ein paar Forellen ins Haus schickte. In seinem Dankschreiben erwiderte Reger, er werde sich erlauben, im nächsten Konzert das Ochsenmenüett von Haydn zum Vortrag zu bringen.

Die Liebespost. König Gustav von Schweden fand kürzlich folgenden Brief unter seiner Korrespondenz: „Geliebter, Montag um 6 Uhr erwarte ich Dich am Obinplatz. Ich werde bis 7 Uhr da bleiben, laß mich nicht zu lange warten. Deine Ester.“ Der König war einen Augenblick sprachlos vor Erstaunen. Dann untersuchte er sorgfältig den Briefumschlag und fand, daß der Poststempel den Namen des wirklichen Adressaten verborgen hatte, nämlich: Stibenson, Matrose an Bord des Schulschiffes S. M. Gustav V. Da nur der Name des Königs sichtbar geblieben war, hatte die Post den Brief in der königlichen Residenz abgeliefert. Auf Befehl des Königs erhielt der Matrose Stibenson Urlaub, und er ließ Ester nicht warten.

Aus der Geschichte Nordamerikas. Amerikas Geschichte ist ein unbeschriebenes Blatt bis zu dem Zeitpunkt, wo seine Entdeckung es in die Wirren der Alten Welt verwickelte. Wer kann sich vorstellen, daß vor knapp dreihundert Jahren Irokesen ihre Jagdgründe hatten

auf dem Boden, der heute den Staat New York bildet? In einigen Tagen enthüllt man in Ontario (Kanada) einen Gedenkstein zum Andenken an einen Mann, der als erster Weißer den Fuß auf die Ufer des Obersees, der Huron-, Ontario- und vielleicht auch Erie- und Michigan-Seen setzte. Dieser Mann hieß Brulé und brachte sein Leben unter den roten

Männern zu. Er hatte schon sechs Jahre unter dem großen Stamm der Huronen gelebt, als Champlain seine große Entdeckungsreise an jene Seen unternahm, auf der Brulé ihn begleitete. Über diese Fahrt machten Champlain und andere eingehende Aufzeichnungen — Brulé selbst scheint jedoch in seinem ganzen Leben keine Feder gehandhabt zu haben,

wodurch er des Ruhms seiner Pionierfahrten fast gänzlich verlustig ging. Zu dieser Zeit bereiteten sich die Huronen auf einen Krieg mit ihren Todfeinden, den Irokesen, vor und forderten die weißen Ankömmlinge auf mitzuziehen. Über den Ontario-See ging die Reise in Kanus,

Brulé fiel die Aufgabe zu, einen weiteren Stamm zur Teilnahme aufzufordern. Die Huronen verloren jedoch den Feldzug und Brulé geriet in irokesische Gefangenschaft, wo die übliche Tortur ihn erwartete, die er jedoch von sich abwandte, indem er sich den Aberglauben der Indianer zunutze machte. Er lebte eine Zeitlang in größter Freundschaft

Der Mensch, der zu schwanker Zeit auch schwankend gesinnt ist,
Der vermehrt das Übel und breitet es weiter und weiter,
Aber wer fest auf dem Sinn beharrt, der bildet die Welt sich.

Goethe.

Ein Reis vom Narrenbaum
Trägt jeder, wer es sei;
Der eine deckt es zu,
Der andre trägt es frei.

F. v. Logau.

mit den Irokesen, und als er zu seinen Landsleuten zurückkehren wollte, gaben ihm die Indianer freies Geleit. Sein unerforschtes Dasein endete durch Mord, der unaufgeklärt blieb. Eine Pestepidemie, die die Hälfte des Huronenstammes wegjagte, erschien den Überlebenden die Strafe des Großen Geistes für das ungeführte Verbrechen.

Dr. Wilhelm Beumer 75 Jahre alt

Einer der bekanntesten und verdienstreichsten Vertreter der nieder-rheinisch-westfälischen Industrie, Dr. phil., Dr.-Ing. e. h. Wilhelm Beumer, vollendet am 3. August sein 75. Lebensjahr. Beumer, in Obrighoven bei Wesel geboren, also ein Sohn des Niederrheins, hatte nach theologischen, sprachlichen und volkswirtschaftlichen Studien im Jahre 1871, nachdem er den Krieg 1870/71 mitgemacht hatte, sich dem höheren Schulamt zugewandt. Er amtierte in Wesel und fast 15 Jahre als Oberlehrer in Witten an der Ruhr. Im Jahre 1887 wurde Beumer Geschäftsführer der industriellen Verbände, die ihren Sitz in Düsseldorf hatten. Jahrzehntlang leitete Dr. Beumer den wirtschaftlichen Teil der Zeitschrift des Vereins deutscher Eisenhüttenleute „Stahl und Eisen“ und pflegte darin die Beziehungen von Wirtschaft und Technik in der deutschen Industrie. Heute noch führt er die Geschäfte der Nordwestlichen Gruppe des Vereins deutscher Eisen- und Stahlindustrieller und des Vereins zur Wahrung der gemeinsamen wirtschaftlichen Interessen in Rheinland und Westfalen. Nur zwei Aufgaben seien aus der Fülle grundlegenden Arbeiten Beumers in dieser langen Zeit erwähnt: einmal die Einführung der sozialpolitischen Gesetzgebung in die Industrie, und dann der neue Zolltarif und die neuen Handelsverträge. Seiner Tatkraft und Ausdauer hat nach sachmännischem Urteil die deutsche Industrie es zu danken, daß der Roheisenzoll, das Rückgrat des die nationale Arbeit schützenden Zolltarifs, damals erhalten geblieben ist. Nationales Fühlen, Schutz der nationalen Arbeit, das Gesamtwohl über den engern Interessen: diese drei Grundsätze waren und sind die Richtschnur seines Handelns. In das preußische Abgeordnetenhaus kam Dr. Beumer im Herbst 1893.

Damals verdrängte er im Wahlkreis Hagen-Schwelm den Führer der Freisinnigen, Eugen Richter. 1898 kandidierte er im Wahlkreis Duisburg-Oberhausen. Von 1901 bis 1907 war Beumer Reichstagsabgeordneter des Duisburger Wahlkreises. In den Parlamenten schloß er sich der

Nationalliberalen Partei an. Bewundernswert ist die Vielseitigkeit, mit der er die Interessen der Industrie in den Parlamenten immer vertreten hat. Im Abgeordnetenhaus stellte er auch auf andern Gebieten seinen Mann. Es sei beispielsweise an die langen und

schwierigen Kämpfe in der Schulreform erinnert. Seine industriellen Reden in den Parlamenten waren meist sehr sorgfältig vorbereitet und den Verhandlungsgegenstand gründlich erschöpfend. Beumer ist einer der beredtesten Ränder der Größe Bismarcks. Immer und immer wieder hämmerte er seinen Zuhörern das Bewußtsein von der Notwendigkeit und Zweckmäßigkeit Bismarckscher Politik ein. Dr. Beumer war immer ein fleißiger Mann. Trotz der übergroßen Arbeitslast seiner Berufsämter fand er noch Zeit für eine Menge anderer großer Tätigkeitsgebiete. Ein froher Idealismus, der ihn nie verließ, befähigte ihn zu solchen Leistungen. Im Verband der rheinisch-westfälischen Bildungsvereine, besonders im Düsseldorfer Allgemeinen Bildungsverein, war er immer ein unermüdlicher Führer und Berater, und die Sparfassenverbände haben an ihm einen sachkundigen Förderer. Einem solchen Vertreter der Industrie erstehen auch viele Gegner, aber bei Beumer hatten immer Gegner und Angreifer einen sehr schwachen Stand. Seine Gegner und Feinde mußten mit seinen Freunden anerkennen, daß er, der in keinem Aufsichtsrat sitzt, stets den Grundsatz getreulich verfochten und betätigt hat: neben der Schaffung materieller Werte müssen auch die ideellen Werte im Volke gehoben und vermehrt werden. Weite Kreise im Vaterland, besonders in den industriereichen westlichen Provinzen, zollen Dr. Beumer an seinem 75. Geburtstag Dank und Anerkennung für alles, was er für Vaterland und Volk getan hat. Möge er noch lange bleiben, der

er einmal von hoher staatlicher Stelle genannt wurde, der getreue Eckhard der wirtschaftlichen Interessen des Westens und zugleich aller großen vaterländischen Aufgaben.



Dr. phil., Dr.-Ing. e. h. Wilhelm Beumer

Turnen, Sport und Spiel, Humoristisches und Rätsel

Beginn der Fußballsaison.

Alljährlich um die Zeit der Pflaumenreife setzt in dem größten deutschen Sportverband, dem Deutschen Fußball-Bund, verstärktes und erneutes Leben ein. Die Sommerpause (Juni und Juli) ist glücklich überstanden, die Einsichtigen unter den Fußballspielern haben Ergänzungssports zur Steigerung ihrer körperlichen Leistungsfähigkeit betrieben, die weniger Einsichtigen haben sich auf die faule Haut gelegt und beginnen ihr eigentliches Training erst, wenn die anderen bereits „in Form“ sind. Es ist leicht verständlich, daß bei der außerordentlich großen Zahl der Fußballvereine und bei der dadurch naturnotwendig gesteigerten spielerischen Stärke ungleich größere Leistungen von jedem einzelnen Spieler gefordert werden, als beispielsweise vor dem Kriege, wo in der Liga nur 10 oder 12 Vereine und in den einzelnen Klassen vielleicht 20 oder 30 Vereine Fußballerten. Aus den 60 000 Mitgliedern des Westdeutschen Spielverbandes sind ja 250 000 geworden, das bedeutet eine Zunahme an Aktiven und bedeutet eine Zunahme an Wettspielen. Diese letztere endlich steigert nach dem uralten Satze „Übung macht den Meister“ das Können. In Wirklichkeit hat Westdeutschland im deutschen Fußballsport, nach den Leistungen seiner „Verbandsself“ im Vorjahre zu urteilen, die zweite Stelle direkt hinter Süddeutschland eingenommen. Von zwölf Spielen gingen nur zwei verloren! Nun ist der W. S. V. darauf bedacht, dem Süddeutschen Fußballverband die führende Stelle im Bunde abzugeben. Daß das nicht durch verbandsseitige Verfügungen zu erreichen ist, bedarf keiner Erklärung. Erfreulicherweise entscheidet im Sport nur und ausschließlich die wirkliche Leistung, aber durch die Einsicht der Verbandsleitung kann doch vieles erreicht und ermöglicht werden, das kurzfristige und beschränkende Bestimmungen hintanhaltend. Eine solche weise Verfügung war der vielbesprochene „Neue Weg“ des W. S. V., der den Scheinamateurismus energisch bekämpfte, die Haß der Meisterschaftskämpfe und das „Siegen um jeden Preis“ ausschaltete und so dafür sorgte, daß die rein sportlichen Ideale wieder in den Vordergrund treten. Ein Jahr des neuen Weges ist vorbei, und nach den erwähnten Erfolgen Westdeutschlands kann man sagen, daß der W. S. V. das Richtige getroffen hat. Andererseits aber müssen die Vereine selbst ihr Teil zur Weiterentwicklung beitragen, ja jeder einzelne Sporttreibende muß seine Leistung durch sportgerechtes,

solides Leben, eifriges Üben und restlose Hingabe an den ihm lieb gewordenen Sportzweig zu steigern versuchen, wenn der Enderfolg sicher sein soll. Da aber die letzten Feinheiten im Fußballsport keineswegs so leicht zu erlernen sind, wie es vielen scheinen mag, haben die großen Vereine gute ausländische (meist ungarische, österreichische und auch englische) oder inländische Trainer verpflichtet, die sich beruflich mit der Heranbildung des gesamten Spielermaterials befassen. Dazu haben die Verbandsbehörden Fußballlehrer ausbilden lassen, die den unbemittelten Vereinen mit Rat und Tat zur Seite stehen, und zuletzt sandten die Vereine einige mit Lehrbefähigung ausgerüstete Mitglieder zu den Fußball-Lehrkursen der Deutschen Hochschule für Leibesübungen nach Berlin, die nach ihrer Rückkehr im Verein wirken.

Alle diese Maßnahmen sind fraglos geeignet, das Können in unserem Westen zu heben, ja vielleicht auch uns an die Spitze innerhalb des Deutschen Fußball-Bundes zu bringen, aber sie sind noch nicht das Richtige. So kommt man wieder auf die alten Forderungen aller deutschen Sportverbände zurück, der körperlichen Ertüchtigung in den Schulen einen größeren Raum zuzuweisen, damit den Sportvereinen bereits ein vorgebildetes und gesundes Material zugeführt wird, das die Ursprünge aller sportlichen Betätigung schon hinter sich hat.

Leider aber ist die Erkenntnis von der volksgeundheitlichen Bedeutung des Sports trotz aller Besserung noch nicht so weit vorgeschritten, daß in absehbarer Zeit eine tatkräftige Unterstützung „von oben“ zu erwarten ist, wobei nicht vergessen werden soll, daß allerdings die Mittel unserer Regierung recht beschränkt sind. Immerhin aber ist die Volksgeundheit so wichtig, daß ein fester Griff in den schmalen Beutel schon deshalb nicht gescheut werden darf, weil er tausendfältige Frucht bringt. Bis dahin aber werden die Sportverbände, wie sie das auch bisher taten, mit ihren spärlichen Mitteln durch Veranstaltung von interessanten sportlichen Wettkämpfen weiter werbend tätig sein, bis auch dem Uninteressierten und Abseitsstehenden die Pflicht zur Körperpflege in Fleisch und Blut übergegangen ist. Nur wer sich selbst aufgibt, ist verloren! Gott sei Dank denken die deutschen Sportler nicht daran, das haben sie noch jüngst in Gothenburg der ganzen Welt bewiesen.

H. B. L.

Von den Gothenburger Kampfspielen. Bei den internationalen Kampfspielen, die zu Gothenburg in Schweden 14 Tage lang abgehalten wurden, haben die Deutschen ehrenvoll abgeschnitten. Frankreich und Belgien waren nicht vertreten, England nur inoffiziell; aber die internationale Konkurrenz war doch stark und die deutschen Erfolge gegen die wohlgeschulten und wohlgebauten nordischen Kämpfer verdienen höchste Beachtung. Die Deutschen siegten in den Kurzstrecken-

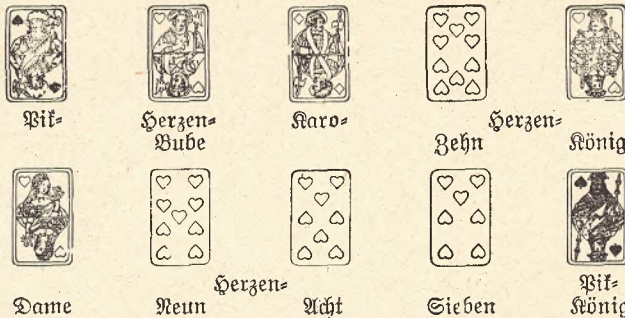
läufen über 100 und 110 m Hürden, in einer Reihe von Schwimmkämpfen, im Tennis, im Rudern und im Heben für Mittelgewichte. Dagegen waren die Nordländer in den Langstreckenläufen und den Wurfkonzurrenzen überlegen. Leider wurde der Sieg in der 400-m-Staffel der deutschen Mannschaft auf Grund eines Protestes abgesprochen. Im übrigen verliefen die Kampfspiele in voller Harmonie, und die deutschen Teilnehmer durften sich großer Sympathie erfreuen.

t.

Rätsel.

Stat-Aufgabe.

A, B, C spielen Stat. B hat die folgenden Karten:



B sagt darauf Herzen-Solo an und verliert das Spiel. Wie fielen die Karten?

Oh, diese Schreibfehler.

Fräulein Hulda bekam von Meyer & Sohn ganz unvorhergesehen gekündigt. Die Unglückselige hatte nämlich in einem Briefe an Müller & Co. geschrieben:

„Unser Reisender wird sich erlauben, in den nächsten Tagen bei Ihnen vorzusprechen, um Ihnen ein äußerst günstiges Angebot vorzulegen.“

Kühner Schluß.

Anwalt: „Sie wollen Ihren Hauswirt verklagen, weil er Sie einen Egel genannt — das ist an sich aber noch keine Beleidigung.“

Klient: „Ja, vor dem Egel hat er 'ne Pause gemacht und das Schwein verschluckt.“

Modern.

„Nun, wie gefällt dir meine Braut?“

„Mit einem Wort: großartig!“

„Nicht wahr? Wer die mal kriegt . . .!“

Silbenrätsel.

Sar vielen gibst zu jeder Zeit
Die Erste du aus Höflichkeit.
Und scheint jemand nicht beglückt,
So fragt man, wo die Zweit' ihn drückt.
Das ganze ist oft unbequem,
Jedoch der Mode ist's genehm.

Füllaufgabe.

	i		d			r	
a				i			n
		r		e		e	
	i		n		b		
		d		e		e	
t			t				n
	i		e		i		
		e		w		r	

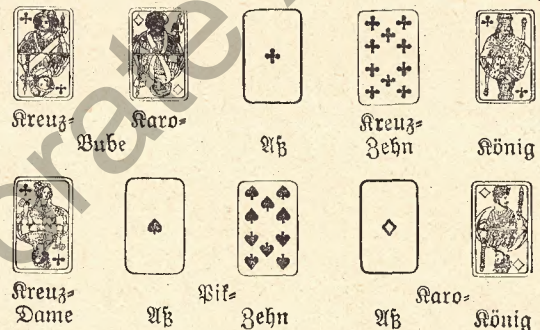
Die leeren Felder der Figur sind so mit Buchstaben auszufüllen, daß die wagerechten Reihen folgendes bezeichnen:

1. ein sagenhaftes Tier
2. eine maurische Dynastie in Sevilla
3. ein europäisches Reich
4. eine Malerfarbe
5. ein Naturereignis
6. ein germanisch Volk
7. einen römischen Kaiser
8. Döselart

Die Anfangsbuchstaben nennen ein chirurgisches Instrument.

Auflösung der Rätsel in Nr. 3.

Vorhand wollte Grand spielen.



Dem Spieler könnte nur Pik-Dame gefährlich werden, bei der gegebenen Kartenverteilung ist das aber unmöglich, selbst der Stat ist ganz ohne Einfluß. Vorhand würde den Grand mit Schneider gewonnen haben.

Rätsel: Geister — Geist

Büchermarkt.

Sternenkunde und Sternenforschung.

Im Anschluß an den Aufsatz in diesem Hefte „Das System der Fixsterne“ von Professor Dr. Sagel möchten wir noch auf einige Neuererscheinungen der astronomischen Literatur verweisen. Der bekannte Astronom Bruno H. Bürgel hat versucht, ein Werk zu schaffen, das alles in allem als für jeden verständlich bezeichnet werden kann und keine höhere Schulbildung voraussetzt. Selbst der einfache Mann aus dem Volke kann den Ausführungen Bürgels in jeder Weise folgen. Der Verfasser hat sich bemüht, in seinem Werke die Natur nicht zu sezieren, sondern ihr auch ihre hohe Schönheit zu lassen; er will nicht belehren, sondern belehrend unterhalten. Und dies kann als gelungen bezeichnet werden. Unterstützt durch eine ganze Reihe vorzüglicher Abbildungen, gibt er dem Leser ein anschauliches Bild aus den Weiten der Himmelsräume. Das Werk ist betitelt „Aus fernen Welten“ und erschien im Verlage von Ullstein, Berlin. Gleichzeitig sei auch auf ein Werk des Verlages J. P. Bachem in Köln hingewiesen, das unter dem Titel „Die Sternwelten und ihre Bewohner“ von Professor Dr. Jos. Pohle verfaßt wurde. Das Buch erscheint bereits in siebenter Auflage, ein Beweis dafür, daß es seinen Platz in der deutschen Literatur behauptet hat. Der Schwerpunkt des Werkes liegt nicht so sehr in der Hervorhebung der Belebtheit fremder Welten, als vielmehr in dem Versuche, die gebildete Welt für die schöne Wissenschaft der Himmelskunde lebhaft zu interessieren und bei bescheidenen Vorkenntnissen in die Elemente der modernen Astronomie erstmalig einzuführen. Auch der rührige Verlag Rascher & Cie. A.-G. in Zürich-Leipzig, der in der letzten Zeit eine Reihe interessanter Werke, besonders auf dem Gebiete der Technik, auf den Markt gebracht

hat, hat zwei Werke über Astronomie herausgegeben. Die Werke stammen von Professor Dr. W. Brunner und sind betitelt „Von Stern zu Stern“ und „Sternenbuch für Jungen“. Beide Werke geben eine gute Einführung in die Himmelskunde und können gleich den oben genannten empfohlen werden. Das letztgenannte Werk wendet sich in erster Linie an unsere Jugend, um ihr die Schönheiten der Sternwelt zu zeigen und ihr einen Begriff zu geben von der Unermesslichkeit der Himmelsräume. — Elis Strömgren hat ein kleines Werk geschaffen, das im Verlage von Jul. Springer unter dem Titel „Astronomische Miniaturen“ erscheint und uns über die Fixsterne unterrichten will. Außerdem hat der Verfasser noch die Kometen und ihre Bahnen, Natur und Ursprung behandelt.

Festigkeitslehre und Elastizitätslehre. Lehrbuch für höhere technische Lehranstalten und für den Selbstunterricht. Von Ingenieur Georg Dreyer. Leipzig, Dr. Max Jänecke, Verlagsbuchhandlung.

Der ausübende Ingenieur braucht die Festigkeitslehre in ihren Endergebnissen zur Vorausbestimmung und Abmessung seiner Maschinen und Bauwerke in bezug auf genügende Festigkeit ihrer Teile. Wer dauernd mit dem Entwurf gleichartiger, in ihren Größenverhältnissen wenig voneinander abweichenden Teile von Maschinen, Apparaten und Bauwerken zu tun hat, wird mit der Zeit solche Übung im freihändigen Entwerfen erlangen, daß er oft ohne Rechnung brauchbare Abmessungen dieser Teile findet. Ein so erworbenes Konstruktionsgefühl wird aber sofort versagen, wenn ein bisher noch nicht

vorgekommener Ausnahmefall vorliegt. Vor einer falschen Anwendung von Formeln und Berechnungsmethoden ist also nur derjenige geschützt, welcher auch ihre Herleitungen kennt und deshalb ihr jeweiliges Anwendungsgebiet sicher zu beurteilen weiß. Um den Studierenden ein tiefes Eindringen in die Festigkeits- und Elastizitätslehre zu ermöglichen, hat der Verfasser in dem vorliegenden Werke einen reichen Lehrstoff zugänglich gemacht, der sowohl als Hilfsmittel für das Studium an höheren technischen Lehranstalten, wie auch für den Selbstunterricht geeignet ist. Zahlreiche Beispiele und Übungsaufgaben, sowie 413 klare, gut wiedergegebene Abbildungen erleichtern das Verständnis und vermitteln den Studierenden eine große Sicherheit auf dem hier vorgetragenen Gebiete. Zu den inneren Vorzügen des Buches gesellen sich klarer Druck und gute Ausstattung, so daß wir es unseren Lesern nur empfehlen können.

Erklärungen und Musterbeispiele zur Festigkeits- und Elastizitätslehre. Von Ingenieur Georg Dreyer. Leipzig, Dr. Max Jänicke, Verlagsbuchhandlung.

Die hier gegebenen Erklärungen und Musterbeispiele sind gleichzeitig die Antworten zu den Wiederholungsfragen und Lösungen zu den Übungsaufgaben in dem Lehrbuch der Festigkeits- und Elastizitätslehre des gleichen Verfassers, können aber auch unabhängig davon zur Belebung und Vertiefung des Studiums und zur Festigung des Gelernten verwendet werden. Sie werden dem Anfänger zu einer willkommenen Selbstprüfung und dienen zu einer wertvollen Vertiefung seines Wissens. Alle Erklärungen sind so abgefaßt, daß sie auch ohne die Wiederholungsfragen des Lehrbuches eine zusammenhängende Übersicht über das ganze Gebiet geben. Da auch die Aufgaben selbst wiederholt sind, so bildet das Buch eine selbstständige Sammlung von praktischen und theoretischen Aufgaben, die auch für den von Wert ist, der das Lehrbuch selbst nicht besitzt. Dem empfehlenswerten Buche, das sich ebenfalls durch guten Druck und ansprechende Ausstattung auszeichnet, ist eine weite Verbreitung zu wünschen.

Der Glimmischuk. Erfahrungen und Versuche mit einem neuen Überspannungsschuk. Von Dr.-Ing. Georg J. Meyer. Kommissionsverlag B. G. Teubner, Leipzig und Berlin.

Der Betriebsverwaltung Essen des Rheinisch-Westfälischen Elektrizitätswerkes gebührt Dank dafür, daß sie sich Ende 1920 dazu entschloß, mit dem in dem vorliegenden Hefte beschriebenen Glimmischuk Versuche in der Praxis zu machen. Die Betriebssicherheit und Unschädlichkeit des neuen Schukes wurden dabei erprobt und seine Wirkung erwiesen. Die Ergebnisse waren ausnahmslos günstig. Die Darstellung des Heftes, das mit 58 Abbildungen versehen, ist für Elektriker äußerst interessant und lehrreich.

V. D. I.-Nachrichten.

Am 29. Juni 1923 hielt der Verein deutscher Ingenieure eine von zahlreichen Gästen des In- und Auslandes besuchte Sondertagung über den Stand des heutigen Dieselmotorenbaues ab. In Verbindung damit bringen die V. D. I.-Nachrichten (Mittwochausgabe der V. D. I.-Zeitschrift, Berlin SW 19) in ihrer jüngsten Nummer das Bild der größten bisher ausgeführten Dieselmotorschiffe, einer doppelwirkenden Zweitaktmaschine von 12 000 PS Nulleistung, welche die M. A. N. für den Schiffsantrieb entworfen hatte, aber nach Erledigung vielversprechender Versuche auf Ententebegehren zerschlagen mußte. Mit ihrer jüngsten Nummer sind die V. D. I.-Nachrichten, die bereits im dritten Jahrgang erscheinen, auf das Tageszeitungsformat übergegangen, um schon äußerlich ihre Bedeutung als technisch-aktuelles Organ für einen umfangreichen Interessentenkreis darzutun. Die Nummer enthält einen ausführlichen Bericht über die schon eingangs erwähnte Tagung, u. a. einen eingehenden Aufsatz über die Normung im In- und Auslande (Normenausschuß der Deutschen Industrie), über die Neuerungen auf dem Gebiete des Luftbildmeßverfahrens (mit Abbildung), vor allem aber die für die Industrie außerordentlich wichtigen Preistafeln über die Rohstoffe und Hilfsmittel, die in der Industrie dringend gebraucht werden. Diese Preistafeln, die wöchentlich in den V. D. I.-Nachrichten erscheinen, sind unentbehrlich für alle Unternehmungen. Als Leitartikel enthält das Blatt einen beachtenswerten Aufsatz von Dr.-Ing. e. h. Carl Friedrich von Siemens: Gemeinschaftsarbeit und deutsche Industrie, einen Auszug aus einer Ansprache, die der Verfasser am 30. Juni im Ingenieurhause zu Berlin gehalten hat.

Im Ruhrkohlenbezirk. Von Dipl.-Ing. F. Eiermann, Bochum. Bd. I der Sammlung „Aus Leben und Arbeit“. Gemeinverständliche Darstellungen aus

Technik, Wirtschaft und Natur, herausgegeben im Auftrage des Deutschen Ausschusses für technisches Schulwesen und des Vereins zur Verbreitung guter volkstümlicher Schriften von Oberingenieur M. Elsner. Verlag der Feierstunden, G. m. b. H., Berlin W 35.

Getreu den Aufgaben der beiden herausgebenden gemeinnützigen Organisationen, die Erkenntnis wirtschaftlicher und kultureller Zusammenhänge in weite Kreise zu tragen, vermittelt dieses Bändchen in leichtverständlicher, fachmännisch zuverlässiger lebendiger Darstellung einen tieferen Einblick in die wirtschaftlichen und technischen Verhältnisse des bedrohten Ruhrkohlenbezirktes, dieser wichtigen Schlagader des deutschen Wirtschaftslebens. Nach Würdigung der wirtschaftlichen Bedeutung der Ruhrkohle wird die geologische Entstehung der Kohle vor Augen geführt, werden die Verfahren zum Aufsuchen der Lagerstätten und für das Abteufen der Schächte geschildert. Der Leser wird „unter Tage vor Ort“ geführt, nimmt teil an der Förderung der Kohle, durchwandert die Tagesanlagen einer Zeche und erhält ein Bild von den Mühen und Gefahren des Bergbaues. Der Heranbildung des bergmännischen Nachwuchses ist ein besonderer Abschnitt gewidmet. Zahlreiche kennzeichnende Abbildungen erleichtern das Verständnis der fesselnden Schrift. Dem Bändchen ist weiteste Verbreitung zu wünschen. Der niedrige Bezugspreis ermöglicht jedermann die Anschaffung.

Technischer Selbstunterricht für das deutsche Volk. Briefliche Anleitung zur Selbstausbildung. Herausgegeben von Ingenieur Karl Barth. Verlag R. Oldenbourg, München-Berlin.

Wir haben mehrfach auf diese empfehlenswerten Briefe hingewiesen, von denen das 2. Heft des III. Fachbandes soeben erschienen ist. Es enthält folgende Kapitel: Allgemeine Maschinenlehre, Technische Mechanik und Wärmelehre, Elektrotechnik, Allerlei Wissenswertes über Technik und Naturwissenschaft, Lebensbilder berühmter Techniker und Naturforscher; ferner 58 Abbildungen, zwei Bildnisse und 21 Aufgaben.

Natur und Technik. Schweizerische Zeitschrift für Naturwissenschaften. Herausgeber W. De Haas, Rüschlikon. Verlag Rascher & Cie., A.-G., Zürich.

Das 5. Heft des V. Jahrganges dieser vorzüglichen Zeitschrift bringt eine Fülle lehrreicher Aufsätze und Abhandlungen, so u. a.: Das fließende Wasser als Gebirgsbildner. Von Dr. A. Güntbart. Mit 10 Abb. — Die unmittelbare Befestigung des Mageninnern. Von Dr. Schweisheimer. Mit 11 Abb. — Feuerlöschen durch Wasserdampf. — Der größte Stern (Antares, heller roter Stern im Skorpion, Durchmesser 750 Millionen Kilometer). — Menschen der Tertiärzeit (betr. zwei neue Funde in Amerika) usw.

Die Ausschaltung des Währungsrisikos nebst Grundsätzen und Umrechnungstabellen für eine Goldmarkbilanz. Von Dr. H. Behnen und Dr. W. Genzmer. Verlag von Felix Meiner, Leipzig.

Die Gefahr der Währungsverluste im Inlandsverkehr, von vielen schon gefühlsmäßig erfaßt und theoretisch durchdacht, aber erst in wenigen Wirtschaftszweigen planmäßig ausgeschaltet, wird von den Verfassern für verschiedene Verkaufsarten (z. B. aus der Textilindustrie, Kohlenindustrie, Maschinenindustrie usw.) systematisch untersucht und an Rechenbeispielen dargestellt. Die Berechnung der Größe des Währungsrisikos im Jahre 1922 führt zu wirtschaftspolitischen Schlüssen über die Notwendigkeit und die Möglichkeit der Ausschaltung des Währungsrisikos für Industrie, Großhandel, Kleinhandel und Banken, die gleich bedeutsam sind für jeden Unternehmer wie für jeden Vertreter von Verbraucherinteressen und für jeden Wirtschafts- und Finanzpolitiker. Der zweite Teil der Schrift bringt Grundsätze und Umrechnungstabellen für eine Goldmarkbilanz, die als untrüglicher Prüfstein für die seit 1913 bereits eingetretenen Währungsverluste und die Wirksamkeit der auf die Ausschaltung des Währungsrisikos abzielenden Maßnahmen (Verkaufs- und Zahlungsbedingungen, Anlage des Betriebsvermögens usw.) unentbehrlich sind. Nachdem die von den Verfassern für den Verein Deutscher Volkswärter und Kammergarnspinner bearbeiteten Grundsätze für die Goldmarkbilanz sich bei einigen tausend Firmen als praktische Anweisung für die Buchhaltung bereits bewährt haben, wird es für jeden Aufsichtsrat oder Direktor eines Unternehmens besonders wertvoll sein, diese Anweisungen für die Goldmarkbilanz, nach denen jeder Buchhalter ohne weiteres arbeiten kann, in seinem Betrieb geben zu können.

Wie Welten und Menschheit entstanden. Von Prof. Dr. Hans Pöhlig. Mit 85 Abbildungen. Verlag Strecker & Schröder, Stuttgart.

Die Entstehung der Welten und der Menschheit war von jeher ein Wissenszweig, der für Volk und Gebildete zu den anziehendsten gehört hat, teils wegen seiner innigsten Beziehungen zu dem heutigen Menschengeschlecht, teils wegen seiner großen Erhabenheit. So viele vorzügliche Bücher auch über dieses Gebiet schon geschrieben worden sind, so bot doch keines die knappe, übersichtliche Zusammenfassung, die auch weitere Kreise darüber belehren konnte. Diese gibt nun der bekannte Bonner Universitätsprofessor Pöhlig im vorliegenden Bande. Nach einer Einleitung über Weltall und Erde führt er den Leser von den Urzuständen der Erde schrittweise durch alle einzelnen Stufen der Entwicklung bis zu den Endgliedern der Menschwerdungsette. Überall kann sich der Verfasser auf eigene Forschungen stützen und seine Ausführungen mit zahlreichen guten Abbildungen begleiten. So ist es ihm möglich, wie er im Vorwort sagt, auch den Fachgenossen Anregung und einzelnes Neues zu bieten, ohne dabei sein Ziel aus dem Auge zu lassen, weitere Kreise aufzuklären und zu belehren.

Die Geschichte der Wärmeflasche. Eine kulturhistorische Plauderei von Ing. F. M. Feldhaus. Verlag der Kraußwerke, Schwarzenberg, S.-A.

Feldhaus, der Herausgeber des bekannten und beliebten Abreißkalenders des Reichsbundes Deutscher Technik, plaudert in diesem Büchlein über die Wärmeflasche. Man soll es nicht glauben, daß ein uns so einfach und selbstverständlich erscheinendes Instrument eine lange Entwicklungsgeschichte hinter sich hat. Das sehr hübsch ausgestattete Heftchen enthält eine Anzahl kulturgeschichtlicher Abbildungen und zum Schluß ein Nachwort der „Kraußwerke“, aus dem man u. a. erfährt, daß diese jährlich 250 000 Wärmeflaschen herstellen.

Frans Hals, der Maler holländischer Lebenslust. Ausgewählt und eingeleitet von Oscar Gehrig. Mit 28 Bildern. — **Eizian, der Maler venezianischer Schönheit.** Ausgewählt und eingeleitet von Max Rirschstein. Mit 28 Bildern. Delphin-Verlag, München.

In dem Frans-Hals-Bändchen zeigen die Abbildungen die große Lebendigkeit seiner Darstellung und den Reichtum des von ihm festgehaltenen Lebens. Er hat die holländische Porträtmalerei über das einfache Abbild des Menschen hinausgehoben und das Reich der hohen Bildniskunst betreten. Der Text stellt das Werk des Meisters in seine großen Zusammenhänge hinein und gibt zugleich in großen Zügen ein Bild seiner Zeit. Das gleiche gilt von dem zweiten Bändchen Eizian. Die Zeit der venezianischen Renaissance mit ihrer Pracht und Schönheit steigt aus der Einleitung und den Briefen vor uns auf; die Bilder lassen die tiefe Glut und Empfindung des Meisters gegenwärtig werden. Die Reproduktionen sind trotz der Verteuerung des Materials auf der gleichen Höhe geblieben und die Ausstattung des Bändchens ist mit dem besonderen Geschmac ausgeführt, der die vorzügliche, billige Sammlung der „Kleinen Delphin-Kunstbücher“ auszeichnet.

Moritz von Schwind, Briefe und Bilder. Herausgegeben von Dr. Otto Fischer. Quart, 32 Tafeln. Verlag Strecker & Schröder, Stuttgart.

Moritz von Schwind, der Maler der Wartburgfresken, der Melusine

und der Sieben Raben, des Elfenreigens und der Morgenstunde, tritt in dieser Auswahl seiner Briefe und seiner schönsten Bilder zugleich als Mensch und Künstler vor uns. In seiner Malerei atmet wahre Dichtung, klingt die reinste Musik, lebt die Seele des deutschen Märchens und der deutschen Landschaft. Er hat uns einige der sinnigsten, blühend anmutvollsten deutschen Bilder geschenkt. Und auch das Menschliche dieses allem Hohen zugewandten, echten und knorrigen Mannes tut wohl wie ein herzhafte erquickender Trunk. Die Tafeln sind vorzüglich gedruckt und ihr Format erlaubt auch die Einzelheiten, die bei Schwind so wesentlich sind, gut zu erkennen. Da das ganze Werk auf bestes holzfreies Papier gedruckt wurde, ist es für die jetzige Zeit sehr preiswert.

Annette von Droste-Hülshoff, Gedichte. Herausgegeben von Hermann Missenharter. Mit 4 Bildtafeln. Verlag Strecker & Schröder in Stuttgart.

Die Gedichte des westfälischen Freifräuleins Annette von Droste-Hülshoff gehören zum rätselhaftesten Besitz unserer Literatur. Diese adeligsten Gebilde in deutscher Sprache erschließen sich immer weiteren Kreisen und sollten Gemeingut werden; denn die Droste ist nicht nur Deutschlands größte Lyrikerin, auch im Bereich der anderen Literaturen ist keine ihres Geschlechtes zu erblicken, die ihr den Rang streitig macht. Ihre Schöpfungen sind geistig anspruchsvoll, tief und klar, aber oft auch herb und von männlicher Haltung und Kraft. Die vorliegende Auswahl vereinigt alle wesentlichen Stücke, ist mit vier Bildtafeln geschmückt und auf bestes holzfreies Papier gedruckt, so daß der Band eine Anschaffung von bleibendem Wert darstellt.

Fred Neliuss, Spuk. Roman. Dr. Eysler & Co., A.-G., Berlin SW.

Alle modernen Probleme: Spiritismus, Hypnose, die tiefen Geheimnisse des Seelenlebens spielen in diese Geschichte einer Ehe hinein, die der bekannte Autor in seinem neuen Buche mit bildhafter Wahhaftigkeit schildert. Er leuchtet tief in das Sinnen- und Seelen- geschehen zweier komplizierter Naturen hinein, die an der Verschiedenartigkeit ihrer Temperamente fast zerbrechen, um schließlich doch, nach hartem Kreuzesweg durch Schuld und bittere Sühne, zueinander zurückzufinden.

Ludwig Mathar, Das Glück der Delbers. Ein rheinischer Tuchmacher-Roman aus dem 18. Jahrhundert. Verlag J. P. Bachem, Köln.

Mathar, der begeisterte Schilderer des Niederrheins, hat hier ein prächtiges Kulturbild gemalt, ein echter Heimatdichter, ein Dichter der lebensvollen Arbeit. Es ist ein wirklich künstlerischer Roman voll wahren Lebens.

Karl Hans Strobl, Die Kristallkugel. Verlag von L. Staackmann, Leipzig.

Neunzehn Novellen dieses nachdenklichen Dichters bereiten dem Leser genussreiche Stunden. Strobl erweist sich in jeder einzelnen dieser vorzüglichen Erzählungen als ein Meister der Seelenkunde und der Schilderung eigenartiger Menschen und ihrer Umgebung. Er läßt uns in die „Kristallkugel“ schauen: „es ist nichts als eine Kugel aus Kristallglas . . ., wenn Sie aber fest hineinschauen, dann steigen Nebel auf, ziehen hin und wieder, zerreißen und lassen durch die Lüden Gegenden, Menschen und Szenen sehen, aus denen Schicksale gedacht werden können . . .“

Inhaltsverzeichnis.

Heft 4 (III. Jahrg., Juli 1923): Lehrwerkstätten und feinmechanische Industrie. Mitgeteilt von der literarischen Abteilung der Siemens & Halske, A.-G., Seite 137 und 138. — Das System der Fixsterne. Von Geh.-R. Prof. Dr. E. Hagel, Berlin. Mit 8 Abb. S. 138 bis 145. — Einstütberichte aus aller Welt. Von Schn. S. 145 und 146. — Die Drehbank im Zwiegespräch. Von Alfred Naud. S. 147 und 148. — Die Organisation und ihre Gestaltung in Deutschland, England und Nordamerika. Von Prof. Dr. E. Schulze, Leipzig. S. 148 bis 153. — Woran stirbt der Mensch? Von Dr. Fischer-Defoy. Mit 1 Abb. S. 153 und 154. — Lorenz Böcken. Von Dr. H. Lange. Mit 5 Bildern. — Bekanntmachung betreffs Bezugspreise, Grundzahl und Vermehrungszahl. S. 155. — Adolf Rirdorf †. Von E.-B. Mit Bildnis. S. 156. —

Hadlaub, Novelle von Gottfried Keller. (2. Fortsetzung.) S. 157 bis 161. — Zum 25. Jahrestag des Todes Bismarcks. Mit Bildnis als Kunstbeilage (Titelbild). S. 162. — Kulturpflege im Ruhrgebiet. — Ein niedersächsischer Ibykus. Musikalische Scherze. — Die Liebespost. Aus der Geschichte Nordamerikas. — Sinnsprüche. S. 163 und 164. — Dr. Wilhelm Beumer 75 Jahre alt. S. 164. — Beginn der Fußballsaison. Von H. B. L. — Von den Gothenburger Kampfspiele. S. 165. — Auflösung der Rätsel in Nr. 3. S. 166. — Büchermarkt. S. 166 bis 168. — Kunstbeilage: Bismarck. Nach einem Ölgemälde von Franz v. Lenbach [Phot. Jul. Söhn, Düsseldorf]. — (Kunstbeilage des Heftes 2: Zeichenturm. Radierung von Otto Wohlgenuth.)

Rheinische-Union, Düsseldorf. — Verantwortlicher Herausgeber: Otto Leich-Balgeheim, Düsseldorf. — Druck: A. Bagel Aktiengesellschaft, Düsseldorf. Jahresbezugspreis (12 Hefte) für Beamte, Angestellte, Arbeiter des Konzerns Siemens-Rheinische-Schuldet-Union M. 1.— (Einzelheft M. 0.10) für Hefte mit Kunstbeilage und ohne Umschlag; M. 2.— (Einzelheft M. 0.20) für Hefte mit Umschlag und Titelbild. — 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. 4.50 (Einzelheft M. 0.40). Vorstehende Grundpreise erhöhen sich nach dem jeweiligen Multiplikator (Vermehrungszahl) des Börsenvereins der deutschen Buchhändler. Zu den Bezugspreisen treten noch die Zusendungskosten.



HÜTTENMANN
GUSSEISERNE FIGUR VOM FABER DU FAUR-DENKMAL
(IN WASSERALFINGEN (WÜRTTEMBERG))