

Das Werk

Monatsblätter der Montangruppe der Siemens-Rheinische-Schuckert-Union

III. Jahrg.

Düsseldorf, September 1923

Heft 6

Vom Messen

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

Solange der einzelne Mensch oder die Familie sich alles zur Lebenserhaltung Notwendige selbst beschaffen konnte, war das Bedürfnis zu messen kaum vorhanden. Anders wurde das, als im Laufe der Zeit eine Arbeitsteilung eintrat, Jäger, Fischer, Viehzüchter und Ackerbauer sich voneinander schieden und Dinge, die sie gebrauchen wollten, aber nicht selbst gewinnen konnten, miteinander austauschten. Im Tauschverkehr zwischen den Angehörigen eines Stammes oder verschiedener Völker waren Meßgeräte notwendig, um allzu offensichtliche Übervorteilungen auszuschließen. Ist so der Handel die eine Ursache des Entstehens von Meßgeräten für Mengen- und Längenmessungen, so ist eine andere dafür das Handwerk. Bei ihm stellte sich die Notwendigkeit, Meßgeräte anzuwenden, zuerst dort ein, wo mehrere Handwerker gleichzeitig Teile bearbeiteten, die später zu einem Ganzen zusammengefügt werden sollten. Sehr frühzeitig war das bei den Bauhandwerkern der Fall, und deshalb haben auch schon in den ältesten Zeiten die Errichter von steinernen Bauwerken, Tempeln und öffentlichen Gebäuden über recht genaue Maße für Längen und Winkel verfügt. Noch eine andere Ursache des Entstehens von Meßgeräten ist die Wissenschaft, in älteren Zeiten besonders die Astronomie.

Blickt man flüchtig auf die Entwicklung der Meßgeräte im Laufe der Jahrhunderte, so zeigt sich überall, daß die ersten Maße, die man zum Vergleichen verschiedener Größen benutzte, wenn auch nicht gerade willkürlich gewählt, so doch recht unvollkommen waren. So nahm man für Längenmessungen die Grundmaße vom menschlichen Körper her. Die Länge des Daumengliedes, die Entfernung, die man mit einer Hand überspannen kann (Spanne), die Entfernung, die man mit ausgestreckten Armen abgreifen kann (Klafter), die Länge des Ellenbogens (Elle) oder die des Fußes waren die Grundmaße, bei denen auf die Abweichungen, die durch den Körperbau der verschiedenen Menschen gegeben sind, recht wenig Rücksicht genommen war. Ähnlich steht es mit den Mengenmaßen, wo die gebräuchliche Schale oder der Krug den Flüssigkeitsmaßen, der Korb den Mengenmaßen für lose Körper, der faustgroße Stein oder auch das Getreidekorn für Gewichtsmessungen die Grundlage bildet. Verhältnismäßig früh hat sich allerdings gezeigt, daß mit diesen rohen Maßen nicht auszukommen ist. Die kleinen Stadtreiche wie die großen Staaten des Altertums haben bereits Normalmaße geschaffen, die je nach dem Machtbereich ihres Urheberers oder der Einflußsphäre seines

Handels eine mehr oder weniger große Verbreitung erlangt haben. Die alten rohen Annäherungsmaße sind übrigens heute noch nicht verschwunden. Im Haushalt und besonders in der Küche rechnet man noch mit einer Handvoll Salz, einer Prise Gewürz, einem Löffel oder einer Tasse voll Flüssigkeit usw. ohne sich viel darum zu kümmern, daß die Hände der einzelnen Menschen verschieden groß sind und Löffel oder Tasse recht verschiedenen Inhalt haben können.

Der Anstoß zu genaueren Messungen ging zum Teil von der Wissenschaft aus, zum Teil wurde er auch durch die Bedürfnisse des Handwerks gegeben, um so mehr, je kräftiger sich dieses entwickelte. Dabei ist weiter festzustellen, daß das einzelne Handwerk die Form seines Meßgerätes dem Zweck des Messens anpaßte. Man vergleiche z. B. das Bandmaß, das der Schneider benutzt, mit dem Maßstab des Tischlers oder Zimmermanns oder dem ganz anders gebauten Maßstab, den der Schuhmacher im Gebrauch hat. Diese Entwicklung der Form der Maße und das Übergehen von rohen Messungen zu immer feineren ist etwas ganz Natürliches, das sich auch in der neueren Zeit noch beobachten läßt. Als aus dem Handwerk die Fabriken und Industrien entstanden, schufen sich diese die für sie geeignetsten Meßgeräte, und je größer die Ansprüche waren, die an das fertige Erzeugnis gestellt wurden, um so genauer und feiner wurden die Meßeinrichtungen durchgearbeitet. Neben die längstbekannten Maße für Längen, Winkel, Flächen, Mengen usw. traten neue Maße, die notwendig wurden, weil man von den fertigen Erzeugnissen Eigenschaften verlangte, die ohne genaue Messungen während der Herstellung ihnen nicht verliehen werden konnten. So begann man z. B. Temperaturen zu messen. Auch hier begnügte man sich anfangs mit einem Näherungsmaß. Noch heute beurteilt man z. B. in der Metallindustrie die Temperatur nach der beim Glühen auftretenden Farbe, und in der Küche erprobt die Hausfrau, ob der Back- oder Bratofen die richtige Temperatur hat, dadurch, daß sie beobachtet, ob und in welcher Zeit ein hineingehaltenes Stück Papier gebräunt wird. Aber mit diesen Annäherungsmaßen kommt man schon längst nicht mehr aus. Man hat Meßgeräte eingeführt, die eine viel genauere Temperaturbestimmung ermöglichen.

Die Verwendung des Dampfes als Betriebskraft brachte den Druckmesser, das Manometer, mit dem man den Dampfdruck und die Spannung des darin befindlichen Dampfes überwacht. Eigene Meßverfahren hat sich auch die chemische Industrie, im weitesten

Sinne genommen, geschaffen. Sie bestimmt z. B. den Zuckergehalt der Rüben, der die Grundlage für die Berechnung des Rübenpreises bildet, mit Hilfe von Polarisationsapparaten. Molkereien messen aus einem ähnlichen Grunde den Fettgehalt der Milch mit Hilfe der Milchwaage, die das spezifische Gewicht der Milch erkennen läßt. Der Winzer benutzt einen ähnlichen Apparat, die Mostwaage, um damit den Zuckergehalt des Traubenmostes zu messen.

Eine wesentliche Förderung erfuhr die Einführung von Meßgeräten durch die Elektrotechnik. Während die älteren Industrien vielfach in der Lage waren, durch Schätzungen mit Hilfe von Gesicht, Geruch, Geschmack oder Gefühl Vergleiche anzustellen, d. h. zu messen, hatte die Elektrotechnik diese Möglichkeit nicht. Dem elektrischen Leiter war, solange es sich um schwache Ströme handelte, nicht anzusehen oder anzufühlen, ob er stromfrei war oder Strom führte, und noch viel weniger konnte man mit den gleichen Hilfsmitteln etwas darüber feststellen, ob die durch ihn hindurchgehenden Ströme in irgendeiner Weise voneinander verschieden waren. Die Elektrotechnik war deshalb von Anfang an darauf angewiesen, sich für ihre Zwecke besondere Meßgeräte zu schaffen, um Stromstärken, Spannungen, Widerstände, Frequenzen usw. messen zu können. Auch hierbei kann man feststellen, daß die ersten Meßgeräte nur ganz rohe Annäherungswerte gaben, und daß erst im Laufe der Zeit sich eine Kunst des genaueren Messens entwickelte, die es heute zu einer sehr großen Vollkommenheit gebracht hat. Für die Entwicklung der elektrischen Meßtechnik ist das Beispiel von Werner von Siemens sehr förderlich gewesen, der, durch seine wissenschaftliche Veranlagung dazu gedrängt, durch Messen genauer in das Wesen der Erscheinungen einzudringen suchte und dessen praktische Veranlagung es gleichzeitig dazu brachte, daß die aus den Erkenntnissen der Wissenschaft heraus entstandenen Meßverfahren sich von Anfang an in der Praxis bewährten. Die Erfolge, die die Elektrotechnik mit ihren Meßgeräten hatte, haben anregend auch auf andere Industrien gewirkt, und sie konnten dies um so eher, als den Elektrotechnikern gelungen ist, ihre Verfahren auch auf das Messen von anderen Größen auszuweiten als den rein elektrischen. Dabei ist die Grundform des elektrischen Meßinstrumentes, das runde Zeigerinstrument, das sein Vorbild in der Uhr hat, im allgemeinen, wenigstens soweit es sich um anzeigende Instrumente handelt, beibehalten worden.

Diese Form hat den Vorteil, daß diejenigen, die benötigt werden sollen, nach den Angaben des Meßinstrumentes zu arbeiten, sich nicht erst an ein ganz neues und ihnen zunächst unverständliches Gerät zu gewöhnen brauchen. Das ist aber notwendig, weil gerade die Einführung von genaueren Meßgeräten bei sehr vielen Leuten, die gewohnt sind, nach Schätzungen und Näherungsmaßen zu arbeiten, auf einen ziemlich starken Widerstand zu stoßen pflegt. Genaue Angaben liefern aber die elektrischen Meßgeräte, so genau, wie man sie nur haben will, und es ist bei den Anforderungen, die heute an die fertigen Erzeugnisse gestellt werden, in vielen Fällen gar nicht einmal notwendig, das genaueste Meßgerät zu gebrauchen. Kann

man darauf verzichten, so hat man in der Regel den Vorteil, daß man einen geringeren Anschaffungspreis aufzuwenden hat und Instrumente erhält, die gegen die Einflüsse des Betriebes, in dem sie gebraucht werden, widerstandsfähiger sind als die für sehr genaue Messungen in Laboratorien und zu wissenschaftlichen Zwecken benutzten. Die elektrischen Meßinstrumente haben außerdem noch den Vorteil, daß man mit ihnen Fernmessungen vornehmen kann, d. h. daß die Meßstelle und der Standort des Beobachters beliebig weit voneinander entfernt sein können. In einzelnen Fällen sind die elektrischen Meßgeräte überhaupt nicht durch andere zu ersetzen; das gilt z. B. von den Meßgeräten für hohe Temperaturen, die in verschiedenen Ausführungsformen geliefert werden, die alle das miteinander gemeinsam haben, daß bei ihnen elektrische Meßverfahren benutzt werden. Die Siemens & Halske A.-G. liefert z. B. Widerstandsthermometer, die auf einer Messung des elektrischen Widerstandes beruhen, den ein Draht aus Metall dem Durchgang des elektrischen Stromes entgegensetzt. Sie liefert thermoelektrische Pyrometer, bei denen das eigentliche Meßgerät ein Thermoelement ist, dessen Spannung ein Maß für die Temperatur der sogenannten Lötstelle des Elementes bildet. Sie baut ferner Einrichtungen zum Messen der Temperatur, die an die heiße Stelle überhaupt nicht gebracht werden brauchen, bei denen vielmehr die von dieser Stelle ausgehende Strahlung für Meßzwecke verwertet wird. Dahin gehören das Glühfadenpyrometer nach Holborn-Kurlbaum und das Ardometer. Elektrische Temperaturneßgeräte bilden auch die Grundlage für Meßgeräte, mit denen der Gehalt der Rauchgase, an Kohlenäure, Kohlenoxyd oder Wasserstoff oder die Menge des im Generatorgas enthaltenen Wasserstoffes gemessen wird.

Elektrisch kann man auch Umlaufzahlen messen, oder man kann mit elektrischen Meßgeräten die Konzentration von Flüssigkeitslösungen bestimmen. Wegen der engen Beziehungen, die zwischen der elektrischen Energie und anderen Energieformen bestehen, ist es überhaupt in sehr vielen Fällen möglich, elektrische Meßeinrichtungen für ganz beliebige Zwecke zu schaffen. Die hier gegebenen Beispiele mögen jedoch genügen, die Anwendung der elektrischen Meßgeräte auf Messungen anderer Art zu kennzeichnen.

Es ist ein recht weiter Weg von den ursprünglichen rohen Grundmaßen bis zu den feinen elektrotechnischen Meßgeräten, die in neuerer Zeit entstanden sind. Bemerkenswert ist es, daß die wesentlichsten Fortschritte auf dem Gebiete des Messens in eine Zeit fallen, die kaum weiter als drei Viertel Jahrhunderte zurückreicht. Welche Bedeutung gerade die elektrischen Meßgeräte für die Gegenwart und ihren Verkehr haben, dafür noch ein Beispiel: Wenn wir heute über Hunderte von Kilometern hinweg mündlich durch den Fernsprecher miteinander verkehren können, so hat dazu recht wesentlich eine von Dr. Franke — heute Vorsitzender im Vorstande der Siemens & Halske A. G. — erfundene Meßmaschine beigetragen, durch die es erst möglich gewesen ist, die Bedingungen festzustellen, denen eine Drahtleitung entsprechen muß, wenn auf ihr über so weite Entfernungen hinweg ein Verkehr möglich sein soll.

Das Verkehrs- und Baumuseum zu Berlin

Von Oberbaurat a. D. Teuscher †, Direktor des Verkehrs- und Baumuseums, Berlin

Das Verkehrs- und Baumuseum ist in den Räumen des früheren Hamburger Bahnhofs untergebracht, der entsprechend umgebaut wurde und später, der nötig gewordenen Vergrößerung wegen, zwei zweistöckige vordere Seitengebäude erhielt. Die feierliche Eröffnung des Museums fand am 14. Dezember 1906 statt.

Das von vorn gefundene linke vordere Seitengebäude, in welchem die Oberbausammlung untergebracht ist, wurde im Dezember 1911, das rechte vordere Seitengebäude mit der Wasser- und Hochbauabteilung im März 1916 dem allgemeinen Besuch freigegeben. Das alte Gebäude besteht aus einer hohen dreischiffigen Halle, an welche an den beiden Seiten Seitenflügel sich anschließen. Die Eingangshalle, welche der Haupthalle vorgelagert ist, hat die gleiche Fußbodenhöhe mit den Seitenflügeln und ist durch Treppenstufen mit der tieferen Haupthalle verbunden. Im Hofe auf der Hinterseite des Gebäudes befindet sich ein mit dem Hauptgebäude durch einen gedeckten Gang verbundenes Eisenbahnstellwerkshaus mit den zugehörigen Weichen- und Signalanlagen. — Bei

der Sammlung und Zusammenstellung der im Verkehrs- und Baumuseum befindlichen Gegenstände beabsichtigte man in engem Raum einen möglichst vollständigen Überblick über die Aufgaben der Verkehrs- und Bauverwaltung zu vereinigen. Es sollte dadurch nicht nur in Laien-, sondern auch in Fachkreisen das Verständnis für diese Aufgaben vertieft und das Studium des bereits Bestehenden erleichtert und zu dessen vervollkommen angeregt werden. Man ist daher nicht nur bestrebt, stets die Sammlung durch die neuesten Fortschritte in Modellen zu ergänzen, sondern es werden auch bereits überholte, aber für den geschichtlichen Werdegang bemerkenswerte Ausführungen gezeigt. Die Modelle wurden teils in staatlichen oder privaten Werkstätten aus staatlichen Mitteln hergestellt, teils wurden sie von Privatfirmen in hochherziger Weise dem Museum gestiftet. Sie stellen getreue Nachahmungen der wirklichen Ausführungen in natürlicher Größe oder in kleinerem Maßstabe dar, wobei darauf hingewiesen werden mag, daß auch die Modelle in kleinerem Maßstabe nicht nur die äußeren Formen der Wirklichkeit wiedergeben, sondern die verdeckten, nicht sichtbaren Teile genau umgebildet sind. Die durch die Bekleidung verdeckten Wände der Personenwagen haben z. B. im

Innern genau wie die im Betriebe befindlichen ein Rastengerippe aus hölzernen Streben, die genau nach Vorschrift miteinander verbunden und verzapft sind; das nicht sichtbare Untergestell ist aus Formeisen zusammengestellt, das mit der vorschriftsmäßigen Anzahl der Nieten in richtiger Stellung vernietet wurde. Die in Wirklichkeit beweglichen Teile sind auch in den Modellen beweglich. Ein Teil von ihnen, z. B. mehrere Lokomotiven, Bremsen, Sicherungsanlagen, Schiffshebwerke usw., kann durch Preßluft oder Elektrizität bewegt und des besseren Verständnisses wegen in Bewegung vorgeführt werden.

Das Museum, das zurzeit von etwa 125 000 Personen im Jahre besucht wird, ist immer noch in vielen Kreisen

der Bevölkerung nicht genügend bekannt. Es hat jedoch den Anschein, als ob die Zahl der Besucher, wenn auch langsam, steigt, und die kostbaren zum größten Teile wundervollausgeführten Modelle, mit ihrer Möglichkeit, an ihnen zu lernen, immer mehr Besucher und Lernende anlockt.

Das Museum, von dem Abb. 1 die Vorderansicht des Hauptgebäudes wie-

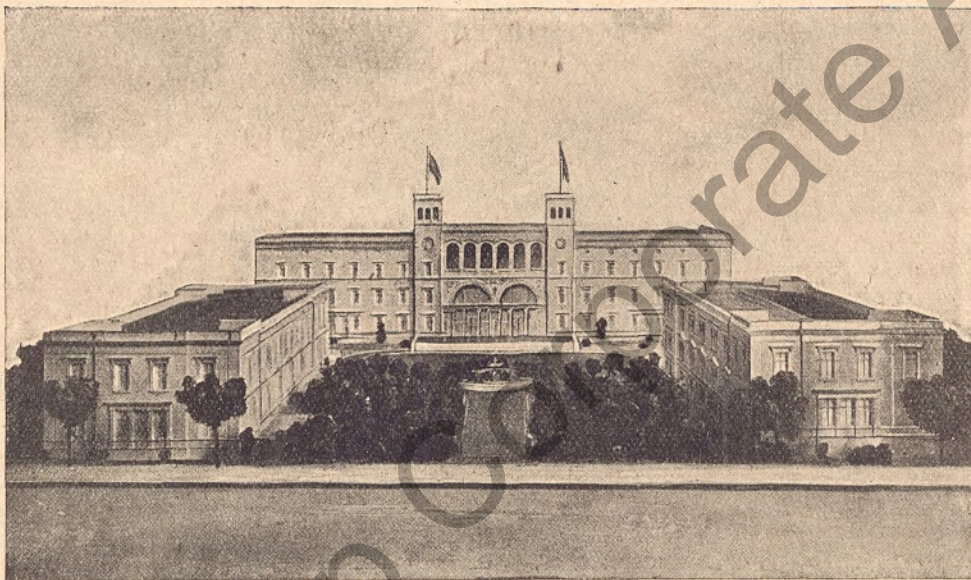


Abb. 1. Das Verkehrs- und Baumuseum zu Berlin

dergibt, zerfällt in drei Abteilungen: 1. eine Eisenbahnabteilung; 2. eine Wasserbauabteilung; 3. eine Hochbauabteilung, in welcher letzterer jedoch die Eisenbahnhochbauten, welche besser in die Eisenbahnabteilung passen, nicht untergebracht sind.

Die Sammlungsgegenstände sind in der Eisenbahnabteilung nach dem Werdegang der zu bauenden Eisenbahnen aufgestellt. Es wird daher empfohlen, das Museum nach einem vom Museum aufgestellten Plan zu besichtigen.

Nach Durchschreitung der zwischen den beiden vorderen Seitenflügeln befindlichen gärtnerischen Anlagen findet der Besucher auf der zum Haupteingang führenden Freitreppe die Büste des Erbauers der Hamburger Bahn und des Empfangs-, jetzt Museumsgebäudes, Friedrich Neuhaus, vor. Durch den Haupteingang, an der Kleiderablage und Kasse vorbei, betritt er die in der Mitte der Museumsanlage befindliche Vorchalle. In der Vorchalle sind bemerkenswert die von dem Bildhauer M. Göthe gefertigte und vom Verbands der Eisenbahn-Handwerker und -Arbeiter gestiftete Bronzebüste des Ministers der öffentlichen Arbeiten v. Budde und das von demselben Künstler ausgeführte Relief des Staatsministers v. Breitenbach, welche beide sich um

die Errichtung des Museums Verdienste erworben haben. Die Vorderwand der Vorhalle ist über dem Haupteingang mit einem Wandgemälde von H. Robertstein geschmückt, welches in allegorischen Figuren auf die Bestimmung und den Inhalt des Museums hinweist. In der Mitte des Raumes steht ein Modell des Hauptbahnhofs Altona.

Der Besucher betritt nach links sich wendend Raum 1 und damit die Eisenbahnabteilung des Museums. Er findet hier vorerst Sammlungsgegenstände, die sich auf die Vorarbeiten für den Bau neuer Bahnen beziehen. So ist hier ein Überblick aufgehängt über die erforderliche Linienführung der Eisenbahnen in verschiedenem Gelände. Das am Fenster aufgestellte Relief der Harz-

Brücke im Zuge der Eisenbahn von Remscheid nach Solingen ist die höchste Brücke des europäischen Kontinents. Die Höhe des Wasserspiegels der Wupper bis zur Schienenoberkante beträgt 107 m, entspricht also ungefähr der Höhe des Berliner Domes. Das Modell zeigt, wie die Brücke ohne Gerüst von beiden Seiten her vor Kopf zusammengesetzt wurde.

Die Brücke über den Nord-Ostsee-Kanal bei Grünthal überspannt den Kanal in einem 156 m weiten schlanken Bogen, dessen Scheitelunterkante 42 m über dem normalen Wasserspiegel liegt. Über sie hinweg führt die Westholsteinische Eisenbahn und die Chaussee Ikehoe-Heide. Bei der Verbreiterung des Kanals blieb sie bestehen. Vor ihr sind zwei weitere Überbrückungen

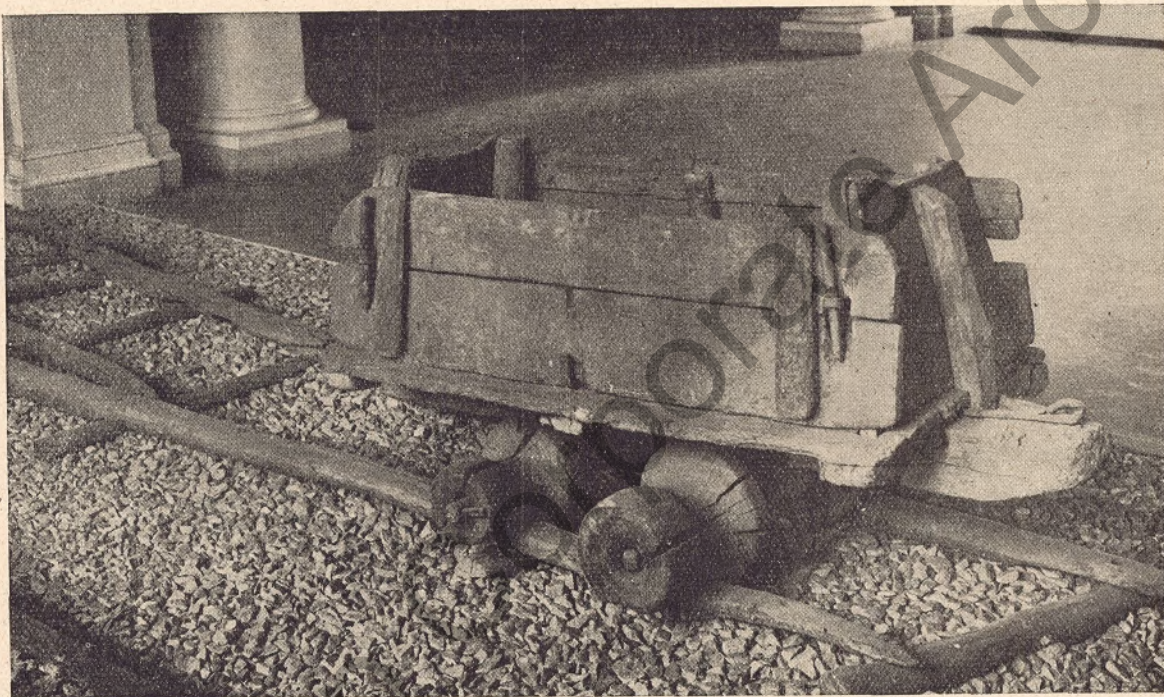


Abb. 2. Holzbahn mit Weiche und Wagen

bahn Blankenburg-Tanne veranschaulicht die Linienführung einer Gebirgsbahn.

In einem Glasschrank befindet sich eine Sammlung von für den Bau einer Bahn erforderlichen Genehmigungsurkunden. Außerdem in weiteren Glasständen und Glaskästen auf Eisenbahnen sich beziehende Denkwürdigkeiten und Bilder und an der Fensterwand ein Gewehr, eine Lanze und zwei Seitengewehre, wie sie im schleswig-holsteinischen Kriege 1849 bis 1851 von den Lokomotivbeamten getragen wurden. Als Beispiel der für die Herstellung eines Eisenbahnweges erforderlichen Durchbrechung von Höhenzügen befinden sich in diesem Räume eine Zusammenstellung der verschiedensten üblichen Bauarten von Tunnels und Plan und Modell des Tunnels bei Cochem mit Entlüftungsanlage. Um die Mittel zur Überschreitung von Tälern und Flüssen zu erläutern, sind an den Wänden zahlreiche Bilder bemerkenswerter ausgeführter Brücken und drei Tafeln mit Darstellungen der gebräuchlichsten Bauweise für Eisenbahnbrücken aufgehängt. Außerdem sind sehr schöne Modelle der Brücke bei Müngsten über die Wupper und der Brücken über den Nord-Ostsee-Kanal bei Grünthal, Rendsburg und Hochdonn hier aufgestellt. Die Müngstener oder Kaiser-Wilhelm-I.-

des Kanals aufgestellt, die Rendsburger mit Fähre und die Hochdonner mit verschiebbarem Mittelstück.

Im Raum 2 zeigt das Modell an den Fenstern die in kurzer Betriebspause vorgenommene Auswechselung der eisernen Überbauten der Walschbrücke bei Mehlsack, Zusammenbau der neuen Brückenträger, ihr Einbringen nach seitlicher Verschiebung der alten Träger und der Abbruch letzterer. Bemerkenswert ist die Benutzung der Mittelpfeiler zum Aufbau der Gerüste und Arbeitsbrücken. Eine weitere bemerkenswerte, im Betriebe vorgenommene Auswechselung von Eisenbahnüberführungen, und zwar über den, dem Museum gegenüberliegenden Humboldthafen, von der Königs- und Laura-hütte ausgeführt, zeigt ein nebenhängendes Bild.

Des weiteren befindet sich in Raum 2 das Modell eines Teiles der Weichselbrücke bei Dirschau, der ersten größeren schmiedeeisernen Brücke Deutschlands, in Betrieb genommen im Jahre 1857, deren Bauart auch bei der 1860 eröffneten und jetzt wieder beseitigten Rheinbrücke bei Köln Anwendung fand. Teile der letzteren Brücke, welche bei Abbruch gewonnen wurden, befinden sich im Stellwertshof links. Das Modell neben dem eben genannten stellt die große zweistöckige Drehbrücke im Hamburger Hafen dar, die oben dem Eisenbahn-

und unten dem Straßenverkehr dient. Vor dem Drehen wird sie zunächst hydraulisch 10 cm gehoben und dann durch eine elektrische Anlage gedreht. Ein besonderes Modell des Drehpfeilers zeigt diese Einrichtung in größerem Maßstabe.

In demselben und dem benachbarten Raume hängen Bilder hervorragender besonders neuerer Bahnhofsgebäude: Hamburg, Wiesbaden — letzteres auch im Modell —, Cochem, Bullay, Gleispläne verschiedener wichtiger Bahnhöfe. Auch ist hier das große Modell

werks- und Hüttenvereins, Geheimen Kommerzienrats Dr.-Ing. A. Haarmann, der es sich mit unermüdlichem Fleiß und großer Sachkenntnis hatte angelegen sein lassen, in einem Museum die historische und damit auch die technische Entwicklung des Eisenbahnweges darzustellen. Seiner Tätigkeit ist es zu danken, daß eine Sammlung zusammengebracht wurde, die ihresgleichen nicht auf der Welt hat, und die dazu dienen soll, die Aufgaben für den Oberbau und die Schiene bei der sich unaufhaltsam mehrenden Belastung und Schnelligkeit

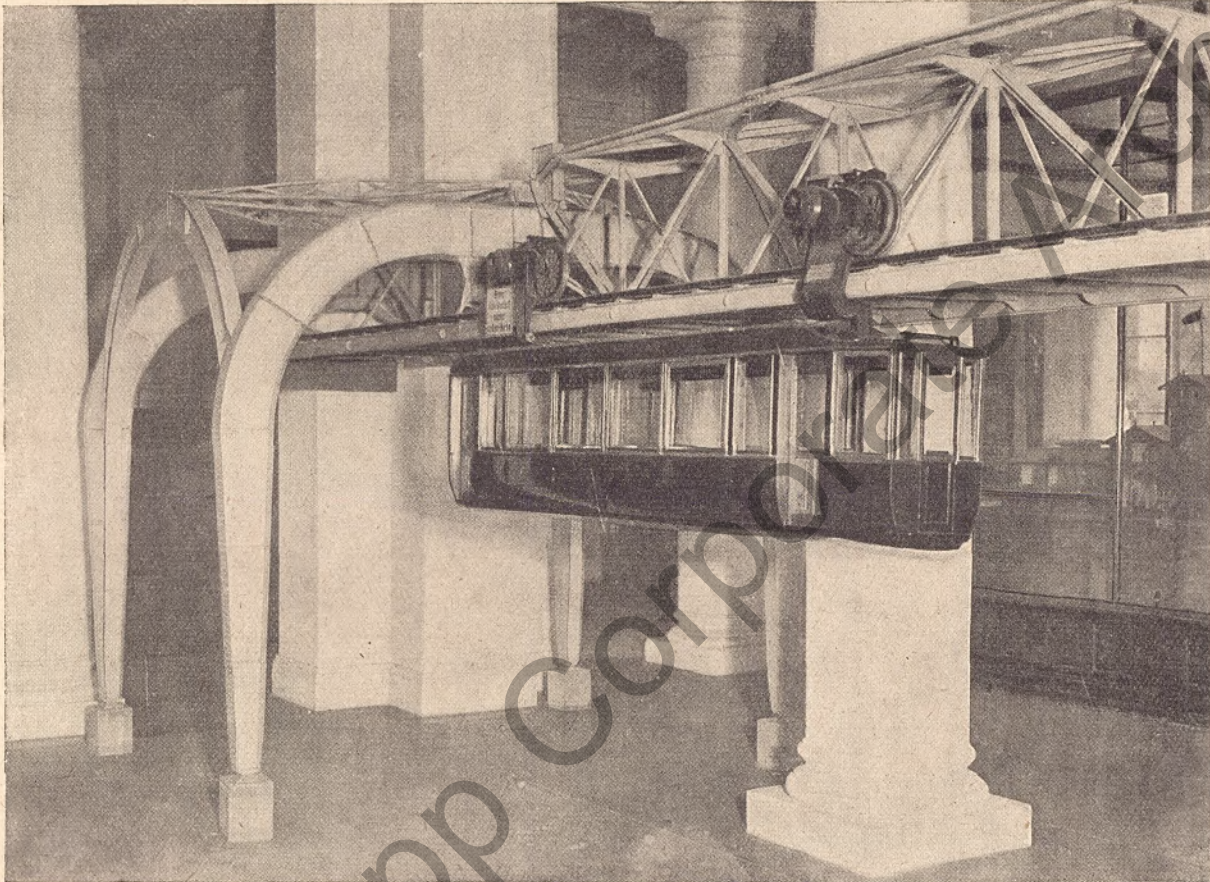


Abb. 3. Elberfelder Schwebebahn

Großkreuz bei Köln a. Rh. aufgestellt, das zeigt, wie die über diesen Bahnhof nach Köln führenden verschiedenen Bahnen, unter Vermeidung aller Gleistreuzungen, in Schienenhöhe angelegt worden sind.

Der folgende Raum 4 war ursprünglich zu einem Ehrensaal bestimmt, in dem die Standbilder der um die Anlage des Museums verdienten Männer Aufstellung finden sollten. Es konnten bisher nur die Bildnisse der hochverdienten Minister der öffentlichen Arbeiten von Maybach und von Thielen, von dem Bildhauer Göhe in Marmor gefertigt, berücksichtigt werden. Der übrigbleibende große Raum mußte neuerdings mit Sammlungsgegenständen des nächsten Raumes 5 belegt werden, in welchem Platz für einen einzubauenden Vortragsaal geschaffen werden mußte. — Die Räume 4, 5 und 6 (Raum 6 im Oberstock) befinden sich in dem linken der beiden bereits erwähnten neu erbauten vorderen Seitenflügel des Hauptgebäudes und enthalten eine sehr vollständige Sammlung aller Arten des Eisenbahn-Oberbaues aller Zeiten. Besonders wertvoll ist die hier aufgenommene Sammlung des verstorbenen Generaldirektors des Georgs-Marien-Berg-

des Zugverkehrs lösen zu helfen. Alle Errungenschaften, aber auch alle Fehler dieser Verkehrstechnik bis auf den heutigen Tag, werden hier vorgeführt.

Das älteste Stück dieser Sammlungsgruppe ist ein Teil eines fast 2000 Jahre alten Bohlenweges über das Dievenmoor, den die Römer auf westfälischer Heerstraße zur Erleichterung des Fuhrverkehrs angelegt hatten. Das nächste Stück (Abb. 2) stammt aus dem 16. Jahrhundert, aus einer Grubenbahn in Ungarn, ein Vorläufer der Schienenbahn mit zwangsläufiger Fuhrwerksbewegung, bestehend aus einer Holzbahn mit Weiche und dem zugehörigen Wagen.

Es folgen dann eine Holzbahn mit Gußeisenbeschlag aus englischen Gruben, um das Jahr 1630 hergestellt, und aus wenig späteren Jahren, ebenfalls aus England, die Killenschiene, die gußeisernen freitragenden Schienen und schließlich die schmiedeeiserne Schiene auf bearbeiteten Steinen, auf Holz-Lang- und -Querschwellen sowie auf gewalzten eisernen Lang- und Querschwellen. Im Erdgeschoß, Raum 4 und 5, befinden sich die Gleisbauten auf Holz, im Obergeschoß Raum 6 die auf eisernen Schwellen.

Die aus fast allen Ländern allmählich vervollständigte Sammlung enthält fast nur aus dem Betriebe entnommene Stücke. Nur ganz vereinzelt sind geschichtlich wichtige Bauarten, deren Fehlen in der Sammlung eine Lücke bedeuten würde, die aber in Urstücken nicht zu beschaffen waren, auf Grund sorgfältiger Berücksichtigung aller Literaturquellen durch Nachbildung ersetzt. Hierdurch hat das Gleismuseum, wenn es auch die große Menge der Besucher weniger fesselt, für den Techniker, der sich mit der Entstehung des Eisenbahnweges und der Entwicklung der Oberbau-Bauweisen befassen will, einen unschätzbaren Wert. Die Mittel zur Feststellung der Beschaffenheit des für die Schienen und Schwellen verwendbaren Baustoffes werden in Gestalt von Proben für Biege-, Dehnungs- und Druckprüfungen usw. vorgeführt.

An den Wänden haben acht auf die Entwicklung des Eisenhüttenwesens hinweisende sehenswerte Gemälde Platz gefunden.

Am Fuße der die beiden Geschosse verbindenden Treppe sind an einer Pyramide die zur Herstellung und Unterhaltung des Gleisoberbaues nötigen Werkzeuge und Geräte angebracht.

Durch den Raum 4 erreicht man, der Wegelinie des Planes folgend, wieder den Raum 3, in welchem die die Gleise verbindenden Einrichtungen aufgestellt sind; so finden sich Bauarten von Drehscheiben (durch Hand und elektrisch angetrieben), Schiebebühnen, das Modell einer Federweiche und einer Blauellschen Weiche, bei welcher sich die Zunge über die Fahrchiene legt, mit Einzelteilen. Herz- und Kreuzungsstücke befinden sich noch im Stellwerkhofe 14, weitere Weichen in den Räumen 9 und 19. Zwei Modelle, eins für den Übergang von Hauptgleisen auf Schmalspurgleise mittels Rollböden und eins für den Übergang von deutscher Spur auf russische Spur, zeigen die Möglichkeit, einen Wagen ohne Umladen für verschiedene Gleispurweiten verwendbar zu machen. Ein anderes Modell zeigt die wohl einzig in ihrer Art vorhandene Zugförderungsanlage auf der Strecke Düsseldorf—Elberfeld bei Hochdahl auf stark geneigter Ebene, wobei eine herabfahrende Lokomotive die den Zug herauffahrende Lokomotive unterstützt. Andere Modelle zeigen die zur Beleuchtung besonders auch kleinerer Bahnhöfe und von Betriebsmitteln angelegten Gasanstalten nebst zugehörigen Lampen für Raum- und Wagenbeleuchtung.

Im Raume 8 finden sich bemerkenswerte Bahnhofsanlagen. Ein sehenswertes Bild zeigt den Personenbahnhof in Leipzig, den größten Europas, mit seinem 700 m langen Empfangsgebäude und 26 überdeckten Einfahrtsgleisen; ein Modell gibt das neue Verwaltungsgebäude der Eisenbahndirektion Köln mit der an-

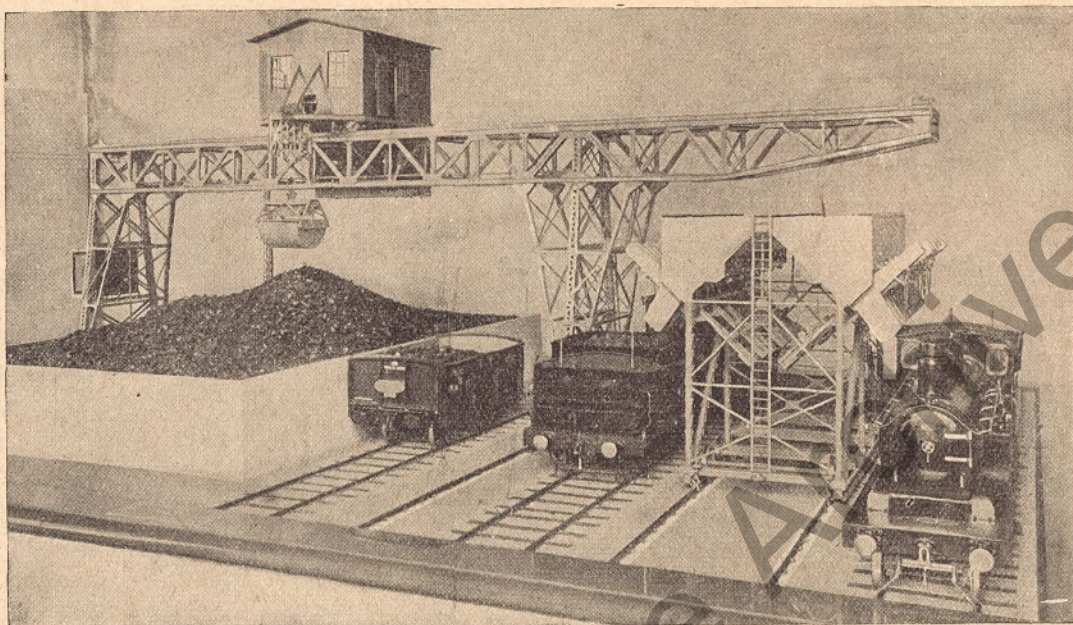


Abb. 4. Befohlsanlage für Lokomotiven in Wahren

gegliederten Dienstwohnung des Präsidenten wieder. Eine ältere, im Betrieb vorzuführende Kohlenkipperanlage vom Ruhrorter Hafenbetrieb, die Homberg-Ruhrorter Rheinfähre, die Elberfelder Schwebebahn (s. Abb. 3), eine Bleichertsche Drahtseil-Schwebebahn haben hier im Modell Platz gefunden. Eine Drahtseil-Schwebebahn zur Beförderung von Personen, und zwar auf dem Kohlerer in Bozen dienend, wird in der daneben liegenden Haupthalle im Raum 20 in Bewegung vorgeführt.

Die zum Betriebe der Eisenbahn erforderlichen Bahnhofseinrichtungen werden in verschiedenen Modellen gezeigt. So eine Anlage großer Leistungsfähigkeit zur Befohlung von Lokomotiven für den großen Güterbahnhof Wahren bei Leipzig, die im Betriebe vorgeführt werden kann (s. Abb. 4). Weiter ein dreißigständiger runder Lokomotivschuppen der Betriebswerkstätte Schneidemühl, der zur Vermeidung der Belästigung der Anwohner durch den Rauch mit zwei hohen Schornsteinen für gemeinsame Rauchabführung ausgestattet ist. Auch die Vorrichtungen für die Versorgung der Lokomotive mit Wasser werden vorgeführt, außer durch Modelle von Wassertürmen und Pumpstationen auch durch ein schönes Modell der Wasserförderungsanlage für den Güterbahnhof Wahren und Personenbahnhof Leipzig, die ihr Wasser mehreren im Gelände verteilten Oberbrunnen und Tiefbrunnen entnimmt. Auch die zur Bahnhofs-ausrüstung erforderlichen Ladekrane werden im Modell gezeigt.

Im Raum 9 beginnt das große Heer der Modelle von Einrichtungen, die zur Sicherung des Eisenbahnbetriebs dienen, das sich durch die Räume 9 bis 18 erstreckt und auch den Museumshof mit dem Stellwerk umfaßt. Die Gruppe dieser Einrichtungen ist wohl die umfangreichste von allen bestehenden, dem Publikum zugänglichen Sammlungen dieser Art. Im Raum 9 werden, geordnet nach der haulichen Entwicklung, die elektrischen Streckenläutwerke vorgeführt, durch welche das Bahnbe-wachungspersonal bestimmte Mitteilungen über den Lauf der Züge erhält. Die Wärtersignale, die Haupt- und Vorsignale, die bestimmt sind, den Zustand der Bahnstrecke anzuzeigen und dem Lokomotivführer

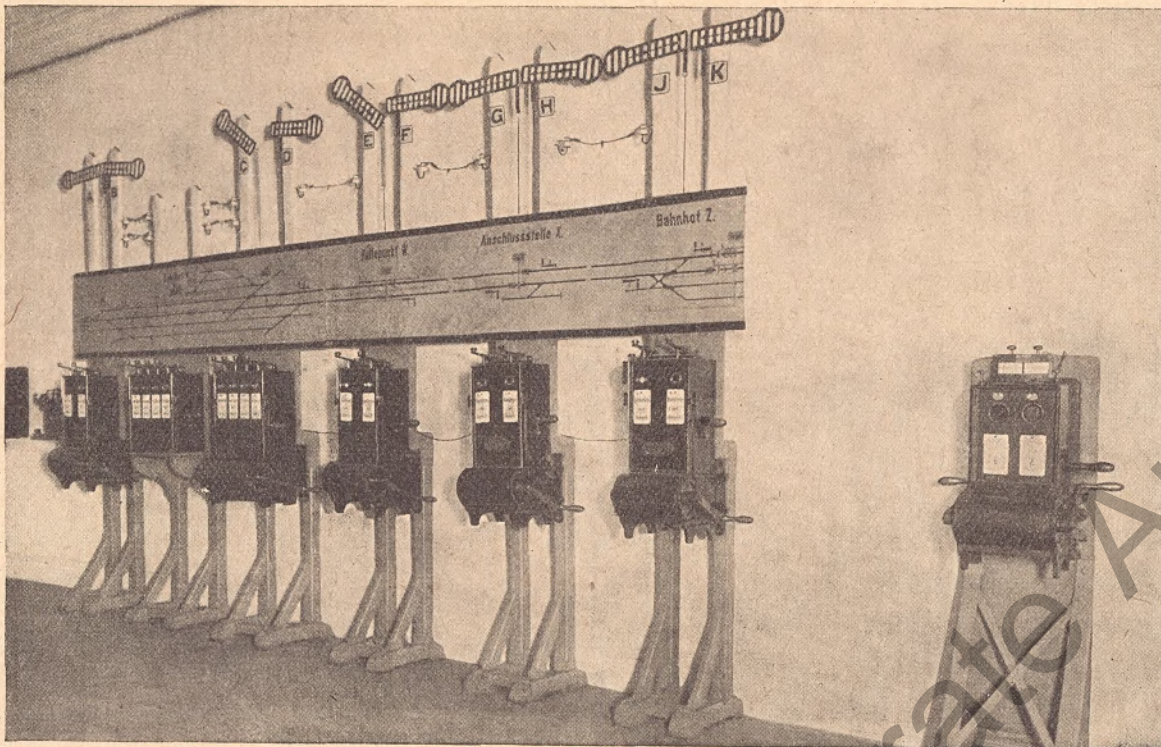


Abb. 5. Blocheinrichtung für eingleisige Strecke

Weisungen zu erteilen, sind in einer Gruppe vereinigt. Auch die Weichensignale, die den Fahrweg des Zuges im Bahnhof bezeichnen, sowie die Signalmittel zur Ausrüstung des Zuges sind vorhanden, ebenso die Wegeschränken zum Schutze des Personen- und Fahrverkehrs an bewachten Bahnübergängen. Zur Erläuterung des vielfach verwendeten elektrischen Warnungsläutewerks, das durch Schienenkontakt in Tätigkeit gesetzt wird, die der fahrende Zug betätigt, ist ein Modell vorhanden, bei welchem die Strecke an der Wand bildlich dargestellt ist. Im Bilde ist an Stelle des Schienenkontakts ein Knopf angebracht, der niedergedrückt den Stromkreis schließt, worauf die Läutewerke ertönen.

Es folgen die Einrichtungen zur Überwachung der Fahrgeschwindigkeit, bei welchem der Zug selbst, und zwar wiederum mit Hilfe von Schienenkontakten, auf ein im Stationsraum aufgestelltes Registrierwerk derart einwirkt, daß die Fahrgeschwindigkeit in unveränderlichen Marken auf einen Papierstreifen aufgezeichnet wird. Es ist eine Sammlung der verschiedensten Schienenkontakte, wie sie im Laufe der Zeit verwendet wurden und zum Teil noch verwendet werden, vorhanden. Hieran schließen sich Einrichtungen, die seit den fünfziger Jahren getroffen wurden, um für einen auf der Strecke liegenden Zug Hilfe herbeizurufen. Ursprünglich waren dies, wie in mehreren Ausstellungsgegenständen zu ersehen ist, einfache Zeichengeber an den Streckenläutewerken, die vom Zugführer zu betätigen waren und ein oder mehrere Zeichen durch die elektrische Leitung der Läutewerke an die Nachbarstationen sichtbar oder hörbar übermittelten. Nach Einführung der Schreibtelegraphen in den Eisenbahnbetrieb ließ man tragbare Telegrapheneinrichtungen in den Zügen mitführen, die im Notfall an die elektrische Leitung anzuschließen waren und einen Schriftwechsel mit der Nachbarstation ermöglichten. Später wurden diese durch ortsfeste Telegrapheneinrichtungen in den Bahnwärterbuden, die dann außen durch ein T bezeichnet

wurden, neuerdings durch Fernsprecher ersetzt, die in mit einem F bezeichneten

Bahnwärterposten untergebracht sind. Fachleute, die sich für das geschichtliche Werden des Telegraphen- u. Fernsprechwesens im Eisenbahndienst interessieren, ist es zu empfehlen, jetzt durch den Raum 10 sich nach den Räumen 11 und 12 zu begeben und Raum 10, dessen Sammlungsgegenstände sich besser an die der Räume 13 usw. anschließen, für den Rückweg aufzusparen.

Im Raum 11 wird versucht, ein möglichst vollständiges Bild der Entwicklung des Telegraphenwesens im Eisenbahnbetrieb bis zu den heute gebräuchlichen Einrichtungen zu geben. Schon während der Entstehung der ersten Bahnen hatte man den Wert und die Bedeutung der Telegraphen für die Zwecke des Betriebes richtig erkannt und versucht, brauchbare Einrichtungen herzustellen. Es finden sich daher im Raum 11 die ersten derartigen Einrichtungen der Zeigertelegraphen von Krammer und Siemens. Nachdem es Frischns gelungen war, dem Morse'schen Schreibtelegraphen eine für die Zwecke der Eisenbahn brauchbare Form zu geben, trat dieser die Nachfolge der Zeigertelegraphen an. An einer im Raum aufgestellten Stationstelegraphen-Einrichtung der vormaligen Hannoverschen Staatsbahn wird die vormalige Frischnsche Ausführungsform gezeigt und anschließend daran die neueren Formen, wie sie sich aus jenen entwickelt haben und im Staatsbahngebiet heute zum Betriebe eines umfangreichen und einheitlich geordneten Telegraphenwesens verwendet werden. Als Beispiel der erforderlichen Einrichtungen für die tägliche Prüfung und Richtigstellung der Bahndienststuhren befindet sich im Raum eine verkleinerte Ausführung des Zeitsignalgebers auf dem Schlesischen Bahnhof in Berlin, von dem aus nach der Zeitbestimmung der Sternwarte täglich genau um 8 Uhr vormittags das Zeichen MEZ (Mittleuropäische Zeit) auf die Hauptleitungen und von dieser auf die Nebenleitungen des ganzen Staatsbahnnetzes selbsttätig übertragen wird. Nach diesem Zeichen werden sämtliche Dienststuhren gestellt. An die Telegrapheneinrichtungen schließen sich einige nach dem Vorbilde der Telegraphie hergestellten Meldeeinrichtungen zu wirtschaftlichen Zwecken an. Auch eine im Betrieb vorzuführende Rohrpostanlage, die für Meldungen im Eisenbahnbetrieb verwendbar ist, hat in diesem Raum Aufstellung gefunden.

Raum 12 umfaßt eine bis in das Jahr 1876 zurückreichende Zusammenstellung aller Einzelteile in Aus-

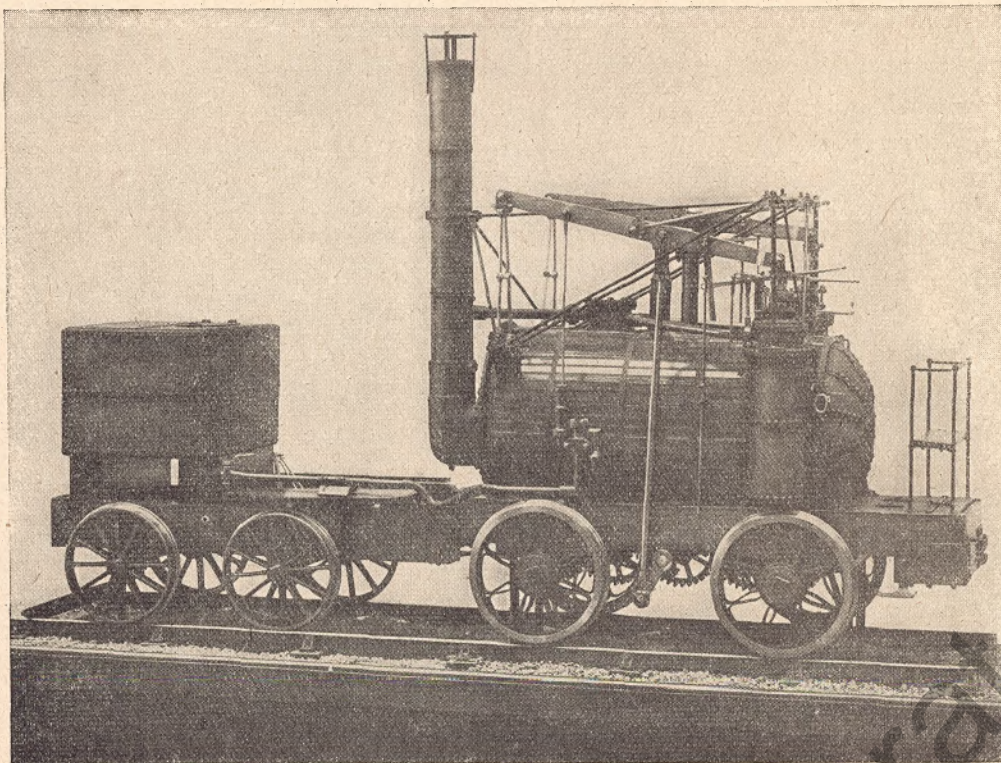


Abb. 6. „Puffing Billy“ von W. Hadlay, ausgeführt 1813

rüstungsgegenständen, die im Fernsprechwesen der preußisch-hessischen Staatsbahnen eine Bedeutung erlangt und zu dem eigenartigen Entwicklungsgang seiner technischen Einrichtungen beigetragen haben. Aus den ersten Einzelverbindungen zwischen den Bahnhofsdienststellen sind die auf einen Punkt zusammenlaufenden Bahnhofssprekneze entstanden, die heute zur Regelung des Bahnhofsdienstes erheblich beitragen. Neben den zu Ortsneken geeigneten Einrichtungen haben die Fernsprecher für Gesamtanruf und wahlweisen Einzelanruf, wie sie der Sammlung in mehreren Ausführungsformen angehören, in längeren, mit einer Mehrzahl von Sprechstellen besetzten und stark belasteten Leitungen eine große Verbreitung gefunden. Die folgende Gruppe von Klappschaltern, Klappschranken und Fernsprechzentralen läßt erkennen, wie die Eisenbahnbehörde bei Erfüllung ihrer vielseitigen Aufgaben sich der neuzeitlichsten und vollkommensten Mittel bedient. Auf eine neuere Fernsprecheinrichtung mit selbst einzustellender Anschlußnummer sowie auf eine Zusammenstellung der verschiedensten Hilfs- und Nebeneinrichtungen, die beim Fernsprechen benutzt werden, wird aufmerksam gemacht, wie Anrufglocken und -klappen, Schalteinrichtungen, Blitzschutzvorrichtungen, Hochspannungssicherungen usw. Schließlich sei auf einige Ausführungsformen von lautläutenden Fernsprechern und elektrischen Signaleuhren (Sirenen) hingewiesen, die sich als Verständigungsmittel im Rangierdienst und zur Übermittlung von Nachrichten an das Personal der vor den Bahnhöfen haltenden Züge bewährt haben.

Die im Raum 10 beginnende Sammlung aus dem Sicherungswesen der Eisenbahn weist sehr vollständig alle Vorrichtungen auf, welche gewählt worden sind, um zu verhindern, daß die auf den Gleisen sich bewegenden Fahrzeuge und Züge auf solche Gleise gelangen können, auf welchen sich Fahrzeuge oder Züge befinden oder bewegen. Es muß also verhindert werden, erstens,

daß das Signal für die Einfahrt in einen Bahnabschnitt einem Zug gegeben wird, wenn der vorrauffahrende Zug — in einer eingleisigen Strecke auch der entgegenkommende Zug — den Streckenabschnitt noch nicht geräumt hat, zweitens, daß dem Zuge das Fahrsignal gegeben wird bei falsch eingestellter Fahrstraße, und drittens, daß durch die das Signal freigebende Handlung der zuständigen Stelle die gleichzeitige Freigabe eines anderen — feindlichen — Signals möglich wird. Die Art, wie diese Aufgaben und Bedingungen erfüllt werden, ist zunächst aus den Einrichtungen für die Streckenblockung ersichtlich. Eingeleitet wird die Entwicklung der hierher gehörigen Vorrichtungen durch Masssignale (Blockstations-signale), die in früherer Zeit, je nachdem die telegraphische Rückmeldung des vorausgefahrenen Zuges eingegangen

war oder nicht, dem Zuge die Erlaubnis zur Weiterfahrt gaben oder nicht. An Stelle der telegraphischen Rückmeldung ist später für jede Fahrrichtung ein sichtbares Zeichen, eine „Blockscheibe“ (Abb. 5) getreten, die einem „Blockwerk“ auf den an den Teilpunkten der Bahnstrecke eingerichteten Blockstationen angeordnet wurde. Auf elektrischem Wege (Wechselstrom) erscheint im Fenster des Blocks eine rote oder weiße Scheibe. Weiß bedeutet Fahrerlaubnis, Rot Fahrerbot. Das Stellen des Masssignals konnte früher unabhängig vom Block erfolgen, mit Beginn der siebziger Jahre wurde eine Abhängigkeit zwischen Blockscheibe und Signallvorrichtung in der Art geschaffen, daß die Herstellung des Fahrsignals nur bei vorhandener weißer Blockscheibe möglich ist, die erst erscheinen kann, wenn das Signal der nächstfolgenden Blockstation „Halt“ zeigt und in dieser Stellung festgelegt ist, so daß die zugehörige Blockscheibe sich in Rot verwandelt hat. Die Herstellung und Ausgestaltung der Blockwerke und aller in die Bezeichnung „Streckenblockung“ einbegriffenen Einrichtungen ist Verdienst der Firma Siemens & Halske. In welcher Vollkommenheit diese Firma die in Betracht kommenden Aufgaben im Laufe der Zeit gelöst hat, werden gezeigt an einer Anzahl von Blockwerken und Blockbauteilen im Raum 10 sowie an drei in den Räumen 10 und 13 aufgestellten Modellen ein- und zweigleisiger Bahnstrecken mit Streckenblockung in der älteren und neueren einheitlichen Ausführungsform der preußisch-hessischen Staatsbahnen. An zwei der genannten Modelle sind die Gleisanlagen, auf denen elektrisch angetriebene kleine Wagen die Signalstellungen beachtend sich bewegen, nebst den Signalen, Stationsgebäuden, Block- und Befehlshäusern in verkleinertem Maßstabe ausgeführt. Die in den Bauwerken zu denkenden Blockapparate sind daneben in richtiger Reihenfolge aufgestellt. — Das dritte Modell stellt den mit Blöcken versehenen Streckenabschnitt zeichnerisch dar. Andere Samm-

lungsgegenstände, Modelle und Lagepläne im Raum 10 belehren schließlich noch darüber, wie auch bei Bahnabzweigungen, beweglichen Brücken und Umbaustellen auf Bahnstrecken die Blockwerke zur Sicherung der Zugfahrten benutzt werden.

Unter den im Raum 13 der Haupthalle befindlichen Einrichtungen zur Sicherung der Zugfahrten innerhalb der Bahnhöfe wird zunächst auf eine Sammlung von Weichenhandverschlüssen hingewiesen, die Zeugnis dafür abgibt, wie man schon frühzeitig bemüht war, die beweglichen Weichenzungen mit einfachen Mitteln festzulegen, um den Fahrweg zu sichern.

Nachdem man später dazu hatte schreiten müssen, besondere Einrichtungen zur Überwachung dieser Weichensicherungen zu schaffen, ging man schließlich dazu über, die Weichen unmittelbar durch den Hebel der Signalstellvorrichtung, also durch das Signal selbst, zu verschließen. Die Art, wie dieses geschah, ist an einer der ältesten, von der Firma Zimmermann & Buchloh herührenden Vorrichtung ersichtlich. Aus diesen ersten Anfängen sind dann später die vollkommensten Riegel-, Stell- und Antriebsvorrichtungen für Weichen und Signale hervorgegangen, wie sie zu einer stattlichen Sammlung im Raume vereinigt sind. Die bauliche Entwicklung der Stellwerke wird durch eine große Anzahl der in den verschiedensten Zeiten ausgeführten Stellwerksformen für Hand- und Kraftbetriebe, von den ältesten Hebel- und Kurbelwerken bis zu den neuesten elektrischen und Druckluftwerken, veranschaulicht. Hier sind auch einige elektrische Einrichtungen, durch die bei unsichtigem Wetter dem Lokomotivführer die Annäherung an eine Bahnhofseinfahrt angezeigt wird. Einrichtungen zur Erleichterung im Verschiebedienst, Vorleseschuhe usw. sind hier ebenfalls aufgestellt.

Durch den Hof 14 gelangt der Besucher in das Stellwerkshaus mit den Räumen 15, 16 und 17. Hier werden Hand- und Kraftstellwerke, und zwar in natürlicher Größe, mit allen ihren Nebeneinrichtungen im Betriebe vorgeführt, so daß deren Wirkung auf die Weichen und Signale im Hofe verfolgt werden kann. Bei der Vorführung werden die erforderlichen Erklärungen über Weichenstellung und Signalbedienung sowie über Zweck und Bedeutung aller technischen Einzelheiten für die Sicherung der Zugfahrten in Bahnhöfen gegeben.

In der auf dem Rückwege zur Haupthalle liegenden schmalen, sog. Bahnsteighalle (Raum 18) haben außer zur Hochbauabteilung gehörigen Einzelheiten für Eisenbetonbauten und Bestandteilen der für das Signal-, Telegraphen- und Sicherungswesen erforderlichen elektrischen und mechanischen Leitungsanlagen und derjenigen Signal- und Stellwerkeinzelteile, die für die

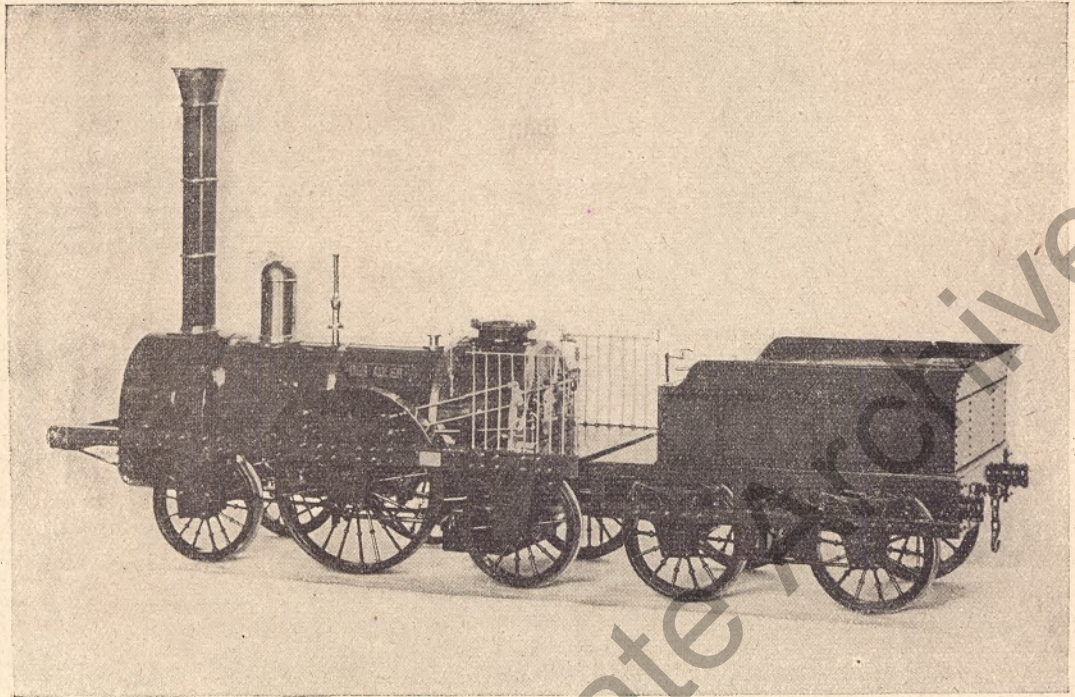


Abb. 7. Lokomotive „Adler“ der Nürnberg-Fürther Eisenbahn 1835

Leitungen erforderlich sind oder zu ihrem Antrieb oder ihrer Führung dienen, auch Musterausführungen von elektrischen Frei- und Kabelleitungen mit Isoliervorrichtungen, Verbindungsstellen, Endverschlüssen, Blitzschutzvorrichtungen sowie Material und Kabelproben aufgestellt gefunden. Mit einer Zusammenstellung der zur Ausführung, Prüfung und Unterhaltung der gesamten Anlagen erforderlichen Geräte, Werkzeuge und Instrumente schließt die Abteilung für Signal-, Telegraphen- und Sicherungswesen.

Von Raum 18 aus führt eine Tür nach dem Hofe 19, in welchem eine im Betrieb vorführbare sogenannte amerikanische selbsttätige Kupplung im Anschluß an die im Raum 13 befindlichen Kupplungen und ein zur Wasserbauabteilung gehöriger Hydropulsator (selbsttätiger Widder) für größere Wassermengen und geringes Gefälle, das vom Baurat Abraham angegeben ist und für Ent- und Bewässerungsanlagen in sich die Kraft- und Arbeitsmaschine vereinigt, zu sehen sind.

Die Wegelinie des Planes führt aus dem Hof 19 durch das letzte Stück des Raumes 18 weiter nach Raum 21, in welchem dem Besucher die ersten Stücke des dem Verkehrs- und Baumuseums zu überweisenden Hamburger Straßenbahnmuseums sowie einige Gipsmodelle von Bahnhöfen einer Untergrundbahn ins Auge fallen. Hier ist auch der aus dem Betriebe entnommene Hofsalonwagen Nr. 11 des Kaisers Wilhelm II. aufgestellt worden. Diesen Raum und Raum 20 vorerst bis zur Haupttreppe der großen Halle durchschreitend, kann der Besucher, nachdem er die Fertigstellung und Sicherung des Eisenbahnweges kennengelernt hat, sich die Betriebsmittel, die nun die Schienen befahren dürfen, vorführen lassen.

Die ersten Versuche, Güter auf Schienenwegen mittels durch Dampf getriebener Lokomotiven zu befördern, wurden in England gemacht.

Man ist gewohnt, Stephenson als den Vater der Lokomotivfindung zu bezeichnen. Wenn dies richtig ist, muß man Trevithick als den Ahnen bezeichnen. Trevithick

hätte bereits zwei Jahrzehnte vor Stephenson den Grundstock für die Lokomotiveisenbahn gelegt, wenn das ihn immer wieder verfolgende Unglück ihn nicht daran gehindert hätte. Seine im Jahre 1803 erbaute Lokomotive arbeitete bereits mit Hochdruckdampf, hatte einen Bläser, war eine Lokomotive, die ohne Zahnstange neben der Schiene, also sich allein auf die Reibung zwischen Rad und Schiene (Adhäsion) verlassend, fortbewegte, und benutzte den in den Schornstein geführten Abdampf der Lokomotive zum Ansafen des

bei Arbeiterangriffen ein Teil der Königlichen Eisengießerei und mit ihm fast alle Zeichnungen der denkwürdigen Lokomotiven in Flammen aufging, fast nur durch die gußeiserne Neujahrskarte von 1816 der Eisengießerei, die solche jährlich mit Abbildungen ihrer wichtigsten Erzeugnisse des abgelaufenen Jahres herausgab, Kenntnis geblieben.

Diese erste in Deutschland 1815 erbaute und 1816 fertig gewordene Lokomotive war für Königshütte in Oberschlesien zum Kohlschleppen bestimmt und ist auch dorthin gebracht worden. Es stellte sich aber heraus, daß die Spurweite der Räder nicht für die Gleise der Königshütte paßte. Sie ist nicht in Betrieb genommen worden. Über das weitere Schicksal der Lokomotive konnte niemals etwas in Erfahrung gebracht werden. Von der zweiten im Jahre 1818 fertiggestellten Lokomotive befinden sich einige Angaben eingerahmt an der Vorderwand der rechten Seite des Museums. Sie war für die Zeche Bauerwald an der Saar bestimmt, wohin sie auf dem Wasserwege gebracht wurde. Auch sie konnte an ihrem Bestimmungsorte nicht nutzbringend verwertet

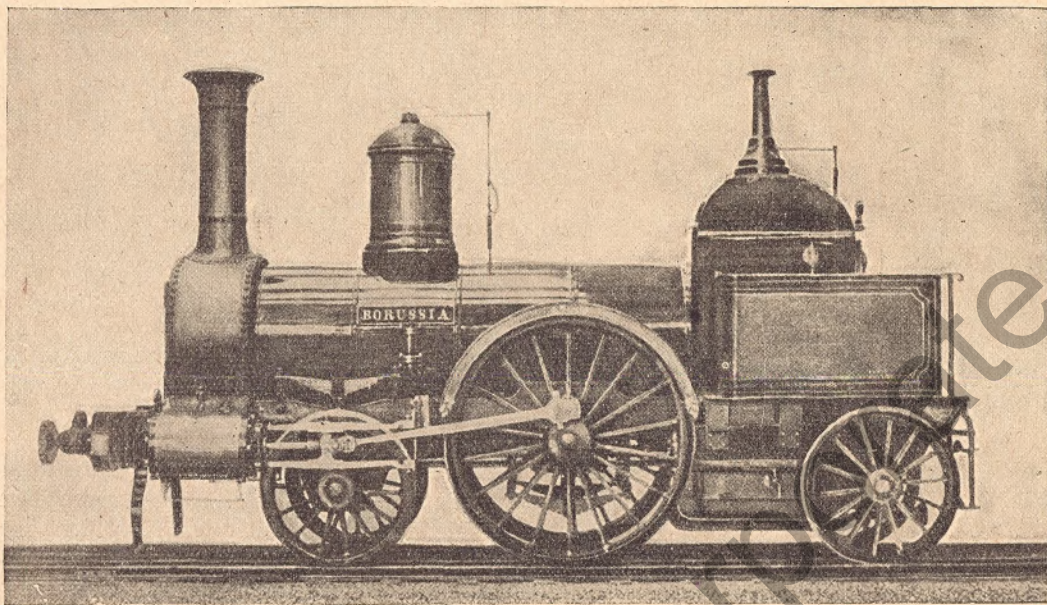


Abb. 8. Schnellzuglokomotive „Borussia“, 1858

Feuers (Bläser). Schließlich hatten beide Achsen, allerdings durch Zahnradübertragung, zwangsläufigen Antrieb, waren also gekuppelt. Nach Trevithik scheint die Erkenntnis, daß die Adhäsion genügt, um die eine Last ziehende Lokomotive auf der Schiene mit eigener Kraft fortzubewegen, vergessen worden zu sein. Es sei an Bruntons Lokomotive, die mit zwei langen Stangen, wie Beine, sich hinten gegen den Erdboden stemmte und die im Jahre 1811 gebaute Lokomotive Blenkinslop 6 erinnert, die sich mit Hilfe von an den Schienen seitlich befestigten Zahnstangen fortbewegte. Letztere scheint als Vorbild für die beiden ersten im Jahre 1810 und 1818 in Deutschland erbauten Lokomotiven gedient zu haben. Bald nach den ersten Versuchen mit Dampflokomotive auf Eisenbahnen sandte nämlich die preussische Bergbauverwaltung zwei Beamte nach England, um die aufsehenerregenden Versuche an Ort und Stelle anzusehen. Von diesen beiden wurde der Inspektor der Berliner Königlichen Eisengießerei, Friedrich Krüger, nach seiner Rückkehr mit dem Bau von zwei Lokomotiven beauftragt, von denen die erste im Juni 1816 fertiggestellt wurde und in Berlin Schau- und Probefahrten ausführte, von welchen die „Berliner Nachrichten“ vom 16. Juni und die „Vossische Zeitung“ vom 6. Juli in der Form melden, daß der neu erfundene Dampfswagen in der Königlichen Eisengießerei fertiggestellt und täglich vormittags von 9 bis 12 Uhr und nachmittags von 3 bis 8 Uhr, mit einer angehängten Last von 50 Zentnern fahrend, gegen ein Eintrittsgeld von vier Groschen besichtigt werden konnte. Von dem äußeren Aussehen dieser Lokomotive ist uns, da im unruhigen Jahr 1848

werden. Sie wurde im Jahre 1835 für 335 Taler als altes Eisen verkauft, nachdem ihre Herstellung 8000 und ihre Zusammenstellung am Verwendungsorte 2000 Taler gekostet hatte.

Wie aus dem Reliefbild der ersten deutschen Lokomotive in der unteren linken Ecke ersichtlich, hatte man bei ihr Trevithiks Erkenntnis, daß bei ausreichender Treibachbelastung die Reibung (Adhäsion) für entsprechende Steigungen zur angemessenen Zugkraftausübung ausreicht, vergessen, nach der den damaligen Wasserhaltungsmaschinen entsprechenden Bauart der Dampfmaschine zu schließen, auf die Hochdruckdampfwirkung verzichtet und den Bläser nicht angewendet. Nach dem im Museum befindlichen, im Betriebe vorführbaren Modell der „Puffing Billy“ von W. Galloway (Abb. 6) war man in England schon 1813 zur glatten Schiene zurückgekehrt. Auch hat man offenbar die Bläserwirkung wieder ausgenutzt. Die Original-Puffing-Billy hat bis zum Jahre 1862 Dienst geleistet und befindet sich heute im Kensington-Museum in London. Trotz des Erfolges dieser Lokomotive war aber weder eine für den Eisenbahndienst wirklich brauchbare Lokomotivbauart gefunden, noch hat man auch nur die Zeitgenossen davon überzeugen können, daß eine solche wirklich gefunden werden könnte, und daß die Lokomotive das gegebene Mittel sei zur Beförderung großer Lasten mit großer Geschwindigkeit. Es waren noch ungeheure Hindernisse zu überwinden. Erst am 8. Oktober 1829, dem Siegestage von Stephenson, „Rocket“ beim Wettkampf bei Rainhill, wurde der Bann gebrochen und, erst nachdem George Stephenson an

mehreren vorhergehenden Ausführungen (Mylford-Lokomotive) und bei größeren Bahnbauten entsprechende Erfahrungen gesammelt hatte, konnte die „Rocket“ entstehen.

Wie die Abbildung des Modells, das im Betrieb vorgeführt werden kann, zeigt, handelt es sich um eine Adhäsions-Lokomotive. Es ist an ihr auch die Bläserwirkung des Abdampfes ausgenutzt, sie wird mit Hochdruckdampf (allerdings erst nur 3,3 kg auf den Quadratzentimeter) betrieben und hat zum ersten Male einen Siederohrkessel, ein Umstand, der wesentlich zu ihrem Siege bei Rainhill beigetragen hat. Der im Museum seitlich rechts aufgestellte Schnitt in natürlicher Größe durch einen Lokomotivkessel zeigt die Anwendung von Siederohren.

Auf demselben Tisch wie die „Rocket“ hat die Lokomotive „Adler“ (Abb. 7) der ersten deutschen Eisenbahn Nürnberg—Fürth (eröffnet am 7. Dezember 1835), Aufstellung gefunden. Sie wurde von Stephenson bezogen, ist also immer noch kein deutsches Erzeugnis.

Die erste betriebsfähige deutsche Lokomotive ist die 1837 in der Maschinenbauanstalt Abigau-Dresden erbaute Lokomotive „Saxonia“, von der eine Abbildung an der Vorderwand rechts des Museums aufgehängt ist.

Die in der nächsten Reihe folgende Lokomotive „Borussia“ (Abb. 8) ist bereits die tausendste von Borsig im Jahre 1858 gelieferte. Die erste von Borsig fabrikmäßig hergestellte Lokomotive „Borsig“ wurde vollendet im Jahre 1841. „Stettin“, die Nachbarin der „Borussia“, stammt aus demselben Jahre (1858) wie diese.

Die Bestrebungen zur Verbesserung der Lokomotivleistungen beschränkten sich anfangs nur auf Verbesserungen der Steuerungen und Anwendung von erhöhtem Dampfdruck. Man ist von den 3,3 Atmosphären der Stephenson'schen „Rocket“ bis auf 16 Atmosphären gekommen, und nach den neueren Versuchen anstehenden Dampfmaschinen, die bis zu 60 Atmosphären geführt haben, ist dies noch nicht die obere Grenze, bei der man im Lokomotivbau stehen bleiben wird. Erst aber die Anwendung der Verbundwirkung bei Lokomotiven — siehe z. B. das Modell der im Jahre 1882 von Schichau in Schlesien erbauten zweiachsigen Tenderlokomotive — und später die Ausnutzung des Heißdampfes bedeuten größere Schritte nach vorwärts.

Eine schöne Sammlung von Steuerungsmodellen befindet sich in dem Seitenraum rechts der Halle. Die Einrichtung für die Erzeugung von Heißdampf, wie sie anfänglich als Rauchkammerüberhitzer (s. Abb. 9) und heutzutage als Rauchrohrüberhitzer ausgeführt wurden, sind an aufgeschnittenen Lokomotivmodellen zu besichtigen.

In der Mitte der Gruppe befindet sich in natürlicher Größe ein besteigbarer Lokomotivführerstand, woselbst

während der Fahrt Führer und Heizer sich aufhalten und die vielen Vorrichtungen bedienen. Auch ein elektrischer Signalmelder der Firma Siemens & Halske, der den Führer durch Klingelwerk und Klappscheibe auf die Annäherung an ein auf „Halt“ stehendes Einfahrtsignal aufmerksam machen soll, ist hier angebracht. Ein weiteres kleines derartiges Signal befindet sich in der Sammlung von Signalen. Neben dem Lokomotivführerstand darf ein Modell der Marcott'schen Rauchverbrennung nicht übersehen werden.

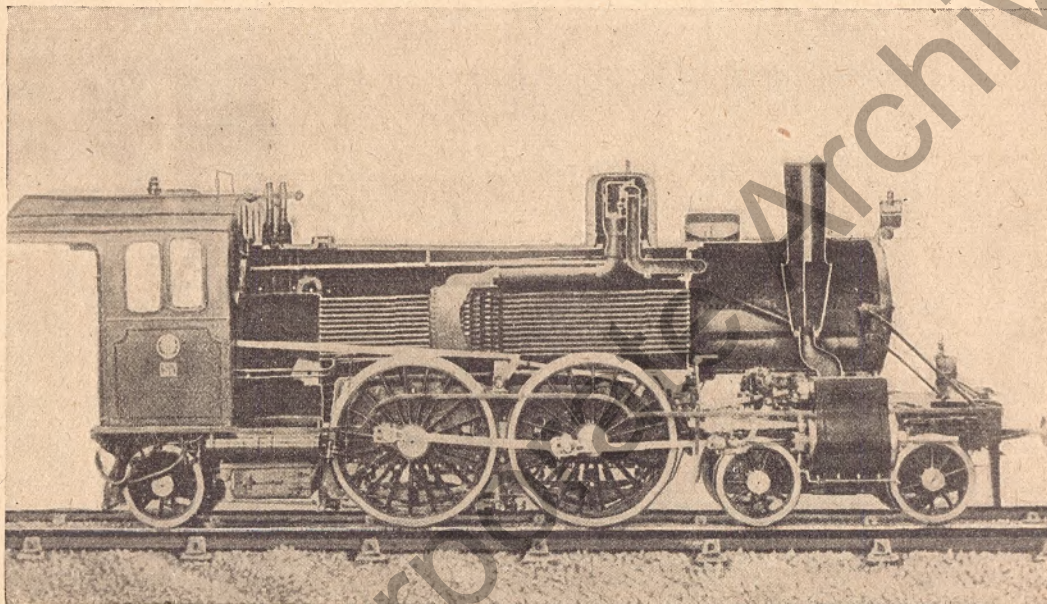


Abb. 9. $\frac{2}{6}$ gekuppelte Schnellzuglokomotive mit 4 Zylindern mit Feuerkammerüberhitzer

Ein Beispiel für die gleichzeitige Anwendung der Verbund- und Überhitzerwirkung wird an dem Modell einer vierzylindrigen Schnellzuglokomotive mit Drehgestell der Gruppe S. 10 der preußisch-hessischen Eisenbahn gezeigt (s. Abb. 10). Außerdem wird hingewiesen auf eine Tenderlokomotive mit Packraum, eine Zahnradlokomotive mit Einrichtung zum stoßlosen Übergang aus der glatten Schienenstrecke auf die Zahnradstrecke, auf die verschiedenen Mittel zur Erreichung der Kurvenbeweglichkeit der Lokomotiven (wie Adam-Achse, Drehgestell, Hagans-Lokomotive), sowie auf zahlreiche Modelle, welche die Einrichtung der Untergestelle der Lokomotiven und Tender und die Art der Verbindung zwischen ihnen zeigt. Schneepflüge und ein Dampfschneeschleuderer vervollständigen die Sammlung.

Auf den Seitentischen entlang, an der rechten Seitenwand der Halle, sind eine große Zahl von Vorrichtungen und Gegenständen ausgelegt, die für die Wartung und Unterhaltung der Lokomotiven erforderlich sind, als: Kolbenpumpen, Dampfstrahlpumpen, Manometer, Pyrometer, Dampfbläutwerke für Nebenbahnlokomotiven, verschiedene Sandstreuer, ein Speisewasserwärmer, eine Sammlung der gebräuchlichsten Schmier- und Öle, die Geschwindigkeitsmesser für Lokomotiven, auch der oft verwendete der Deuta-Werke, und eine Sammlung von Siederohrabschnitten und Kesselteilen. Außerdem befinden sich in diesem Raume eine Anzahl sehr gut und anschaulich gearbeiteter Steuerungsmodelle, eine Reihe von Einzelkonstruktionen der Heißdampflokomotive und schon am Rande der Mittelhalle eine Rauchkammer in natürlicher Größe,

welche die Bauweise der älteren Vorrichtungen zur Überhitzung des Dampfes zeigt.

Im hinteren Teil des betrachteten Seitenraums befindet sich auf Tischen eine Anzahl abgenutzter, beschädigter, stark verbogener Teile von Betriebsmitteln, aus welchen die Größe der Kräfte ersichtlich ist, die bei Eisenbahnunfällen wirken. Eine durch Kesselerplosion beschädigte Feuerbüchse, Kesselbleche, ein durch Kugelfeuer in Frankreich zerstörter Radsatz und ein ebensolcher Radsatz sowie der auf Bahnhof Saarbrücken durch Fliegerbombe stark beschädigte Kesselteil einer Verschiebelokomotive haben hier ebenfalls Aufstellung

der seinerzeit auf der Breslau-Freiburger Bahn im Betrieb gewesen ist, zeigt, wie damals die Reisenden ohne jeden Schutz gegen Wind und Wetter befördert wurden. Dem folgt ein Revisionswagen der Oberschlesischen für die Versorgung der Hütten bestimmten Schmalspurbahn und ein zweistöckiger Personenwagen, der ursprünglich zum Betrieb der Berliner Stadt- und Ringbahn gedacht war, später aber für die Beförderung von Arbeitern und für solche Züge, für welche die langsame Entleerbarkeit der Wagen keine Rolle spielt, verwendet wurde. Ältere und neuere Personen-, Küchen- und Speisewagen, vollständig bis

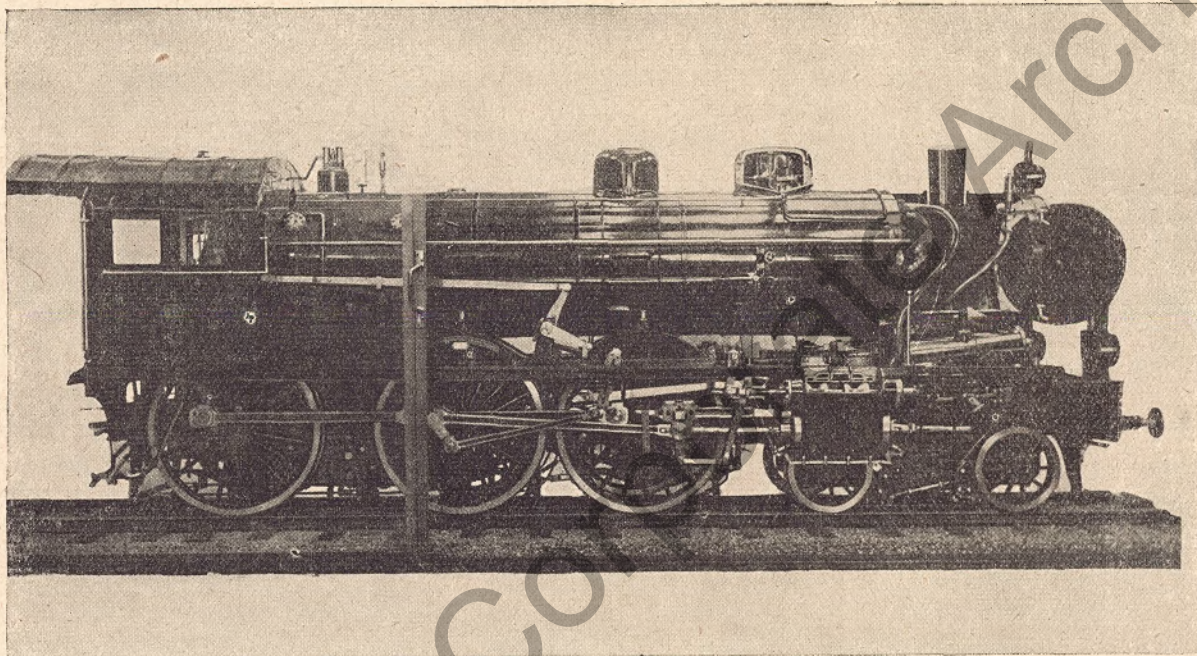


Abb. 10. 4-Zylinder-Verbund-Heißdampf-Lokomotive

gefunden. An den Wänden in der Nähe dieser Abteilung hängen Bilder, welche erkennen lassen, wie Ende des 18. und Anfang des 19. Jahrhunderts nach und nach sich die jetzige Bauart der Lokomotive entwickelte. Den Männern, welche sich um Herstellung und Verbesserung der Betriebsmittel verdient gemacht haben, wie Vorsig, Egells, Schwarzkopff, Henschel, Eggestorf, Hartmann usw., ist hier ein Platz eingeräumt.

In der Haupthalle folgt auf die Lokomotiven eine Gruppe von Wagenuntergestellen, zu je zwei aufeinandergestellt, an denen die Luftsaugbremse von Hardy, welche zum Teil auf den österreichischen Eisenbahnen für Personenzüge eingeführt ist, und die fünf Luftdruckbremsen der deutschen Eisenbahnen von Westinghouse, Carpenter, Schleifer, Knorr und die neueste von Runze-Knorr, die sogenannte Verbundbremse, in ihrer Wirkung vorführt. Letztere stellt eine Großtat deutscher Technik dar. Sie entstand während des Krieges unter außerordentlichen Schwierigkeiten und gibt die lang gesuchte Lösung einer für lange durchgehende Güterzüge brauchbaren durchgehenden Bremse, welche ebenso für Personen- und Schnellzüge brauchbar, für leere und beladene Wagen einstellbar ist und mit geringstem Luftverbrauch arbeitet.

Auf der anderen Seite des Hauptganges wird die Entwicklung der Wagen gezeigt. Ein offener Personenwagen dritter Klasse (s. Abb. 11) aus dem Jahre 1843,

ins kleinste mit allen für die Benutzung erforderlichen Einzelheiten ausgestattet, Wagen mit Ausrüstungsstücken für Unfälle, Kranken- und Leichentransportwagen (letzterer gestiftet von der Waggonfabrik Verdingen am Rhein) zeigen, wie jetzt für die die Bahn in Anspruch Nehmenden Vorsorge getroffen ist. Ein vollständiger Lazarettzug befindet sich in der Wohlfahrtsabteilung, Raum 26. Gepäc- und Güterwagen, offene und bedeckte, außer für Rohle und Rots auch für die verschiedensten anderen Gegenstände, wie Vieh, Bier, Fische, Säure, Dünger, Kalk, Glas, Holz und Schienen, schließen sich an. In einem bedeckten Güterwagen ist die Ausrüstung für Militärtransporte zu sehen. Ein mächtiger sechzehnachsiger Kanonenwagen der Firma Krupp, mit einem Gußstahlgeschützrohr beladen, von einer Tragfähigkeit von 140 000 kg, fällt besonders auf.

Es folgt dann eine Sammlung der verschiedensten Selbstentlader, welche gerade in der Neuzeit, die das Bestreben, die Entladezeit und -kosten herabzuziehen, schuf, die Techniker zum Suchen nach der besten Lösung angeregt haben. Die Entwicklung der Einrichtung der Wagenabteile und der Schlafwagen bis in die neuere Zeit wird gezeigt.

Auf den Tischen im anschließenden Seitenraum befinden sich Einzelheiten der Heizungsarten, der Radialstellung für Wagenachsen und von Zug- und Stoßvorrichtungen für Wagen. An großen Batterien von Brems-

zylindern für die Carpenter- und Westinghousebremse kann deren Wirkungsweise erkannt werden.

Weiter befinden sich hier Modelle der Holzkonstruktion des Personenwagenkastens, der neuen selbsttätigen Türschlösser und eine Sammlung von älteren und neueren Wagenachsbuchsen und verschiedene Bauarten für Zugheizung. An der Vorderwand des Seitenraumes sind Zeichnungen angebracht, welche die Entwicklung einzelner Wagengattungen erkennen lassen.

Von hier gelangt der Besucher in den Raum 21, den hinteren Teil der großen Haupthalle, zurück. Die hier befindliche Sammlung von Modellen für den Bau und Betrieb von elektrischen Straßenbahnen, Gleise und Wagen, soll durch eine von der Hamburger Straßenbahn-Gesellschaft gestiftete Sammlung bereichert werden, von welcher erst ein kleiner Teil angeliefert ist. Weiter sind hier außer einem dem Betrieb entnommenen Hofsalonwagen, wie bereits weiter oben erwähnt, Modelle für Untergrundbahnhöfe aufgestellt. — Außerdem werden aber auch die für die Elektrifizierung der preussischen Staatsbahnen wichtigen Einrichtungen, besonders auch die für die ersten Versuche verwendeten Wagen der Strecke Niederschöneweide—Spindlersfeld und der Schnellbahn Marienfelde—Böfen gezeigt. Auf das sehr schöne Modell des letzteren Wagens, mit dem bei den Versuchen eine Geschwindigkeit von 200 km in der Stunde erreicht wurde, wird besonders aufmerksam gemacht.

Man ist bestrebt, diese Modelle nach und nach so zu vermehren, daß der Entwicklungsgang der Elektrifizierung der Staatsbahnen verfolgt werden kann.

Im nächsten Raum 22 ist das Modell einer Lehrlingswerkstätte aufgestellt, wie solche zur Heranbildung eines Teils der für die Eisenbahn benötigten Handwerker in den Eisenbahnwerkstätten sich finden. Zur Beurteilung der erreichten Ausbildung werden zahlreiche von den Lehrlingen gefertigte Arbeiten vorgeführt, die je nach der Ausbildungszeit geordnet sind.

Im Raum 23 sind, außer dem Modell der Lokomotivhauptwerkstätte Gleiwitz, im Betriebe vorzuführende Teile einer Hauptwerkstatt zu besichtigen, und zwar besonders solcher, welche die Bearbeitung und Befestigung der Radreifen zeigen, während Raum 24 die Hauptwerkstätte Opladen vorführt mit ihren neueren Einrichtungen für die Wiederherstellung der Lokomotiven (s. Abb. 12) sowie auch das mit der Hauptwerkstatt verbundene große Werkstofflager. An den Wänden im Raum 23 und 24 sind Entwürfe neuester Haupt-, Neben- und Betriebswerkstätten angebracht. Im Raum 24 befindet sich noch eine Zusammenstellung von

Erzeugnissen der Kruppschen Stahlfabrik, als: gepreßte Bleche für Wagenbauteile, Federn, Achsen, Räder, Radreifen in verschiedenen Herstellungszuständen. Unter Glas liegt eine Zahl von Bruchproben von Stahl und Eisen. Eine weitere Zusammenstellung zeigt die schnelle Herstellung von Wagenteilen durch Pressen.

Durch die Räume 23 und 22 zurückschreitend und hierbei noch im Raum 22 eine Sammlung von Steinkohlen, Koks und Braunkohlen aus verschiedenen

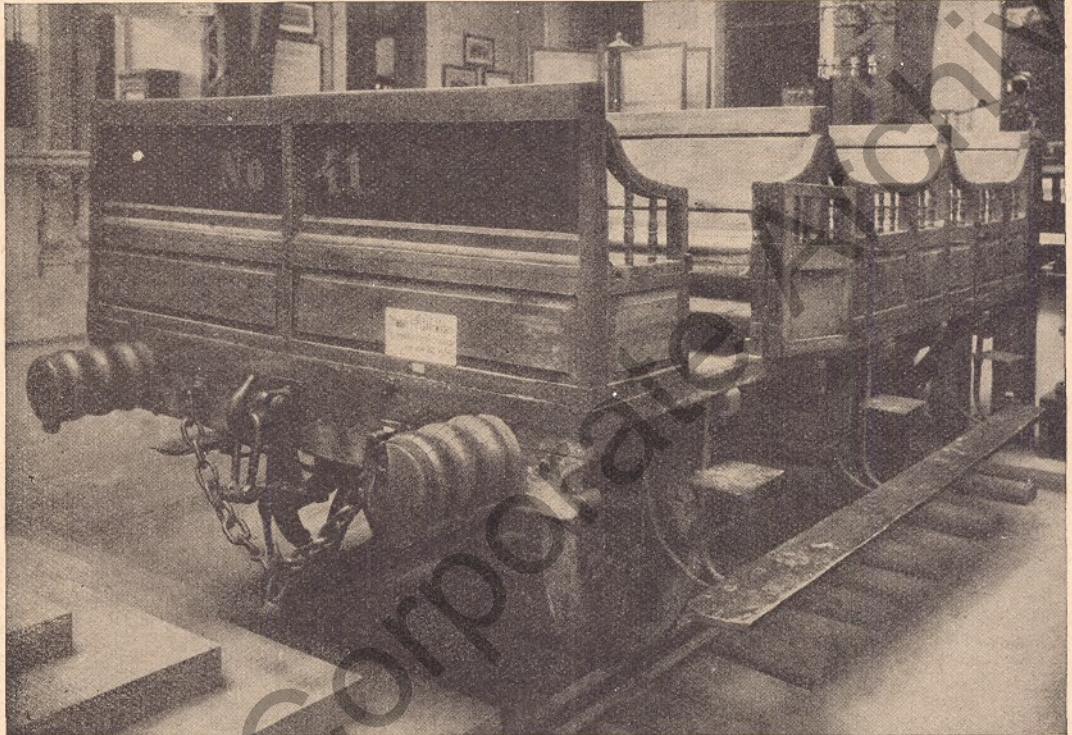


Abb. 11. Offener Personenwagen III. Klasse der Breslau-Freiburger Bahn aus dem Jahre 1843

Kohlenfundstätten und eine Darstellung ihrer Verwendungsmengen in verschiedenen Jahren nicht übersehend, gelangt man in Raum 25, in die Abteilung für Verwaltungs-, Finanz- und Wohlfahrtswesen.

Zunächst befindet sich hier eine vollständige Fahrkartenausgabe mit anschließendem Tisch für die Aufgabe des Gepäcks. Zwei Einrichtungen zur Sicherung der Kassenschränke gegen Einbruch sind eingebaut. Der in diesem Raum befindliche große Schrank zeigt, wie für eine geringe Zahl von Stationen eine sehr große Zahl von Fahrkarten bereit gehalten werden muß, deren Kontrolle überdies auch schwierig ist. Deswegen ging man dazu über, Fahrkartendruckmaschinen zu verwenden, welche erst nach Anfordern sofort die verlangte Fahrkarte drucken und auch die Prüfung der eingenommenen Beträge erleichtern. Eine solche Druckmaschine wird im Betriebe vorgeführt, ebenso ältere Fahrkarten-Herstelungs- und -Zählvorrichtungen. Ein Gepäckaufzug läßt sich in Bewegung vorführen, zwei selbsttätige Fahrkartengeber zeigen ihre innere Einrichtung.

Im Raum 26 hängt eine Reihe bildlicher Darstellungen der Entwicklung des preussischen Staatsbahnnetzes, der Ausgaben und Einnahmen, des Anlagekapitals, der Aufwendungen der Verwaltung für Kranken-, Unfall-, Alters- und Invalidenversicherung, der Fürsorge für die im Kriege durch Verlust von Gliedmaßen Beschädigten, weiter für Wohnungsfürsorge und der-

gleichen. Die Weiterführung dieser Darstellungen bis zur Neuzeit ist leider noch nicht möglich geworden. Modelle und Zeichnungen zeigen die Bauart der Arbeiterhäuser in Kolonien, der Beamtenwohnungen, Invalidenheime, Genesungsheime und das vom Eisenbahntöchterhort errichtete Christianenheim in Erfurt. Ein vergoldeter Obelisk versucht dem Beschauer einen Begriff beizubringen von der stattlichen Summe, welche der Staat in einzelnen Jahren verausgabt hat für Kranken-, Unfall-

Mit dem Raum 26 endet die Sammlung der in die Eisenbahnabteilung gehörigen Schaustücke. Durch den Raum 27 kann der Besucher die Vorhalle und den Ausgang erreichen oder er geht zur Besichtigung der Wasserbauabteilung über. Diese nimmt die jetzt folgenden Räume des alten Gebäudes 27 bis 31 und das Erdgeschoß des neuen, in der Wanderrichtung linken Flügels, Raum 32 und 33, ein und enthält eine große Sammlung vorzüglich ausgeführter Modelle, Karten und Pläne, durch welche Einblick in die Schiffbarmachung unserer Flüsse, der jetzt so überaus großen und wichtigen Tätigkeit der Wasserbauverwaltung, gegeben wird. — Eine Übersicht über die Tätigkeit dieser Verwaltung gibt die an der Mittelwand des Raumes 27 befindliche große Wandkarte, welche die Ströme Preußens und der Nachbarländer sowie ihre Einordnung in verschiedene Klassen vorführt und die einzelnen zu ihrer besseren Schiffbarmachung bereits fertiggestellten oder im Bau begriffenen Flußumbauten und Kanäle zeigt. —

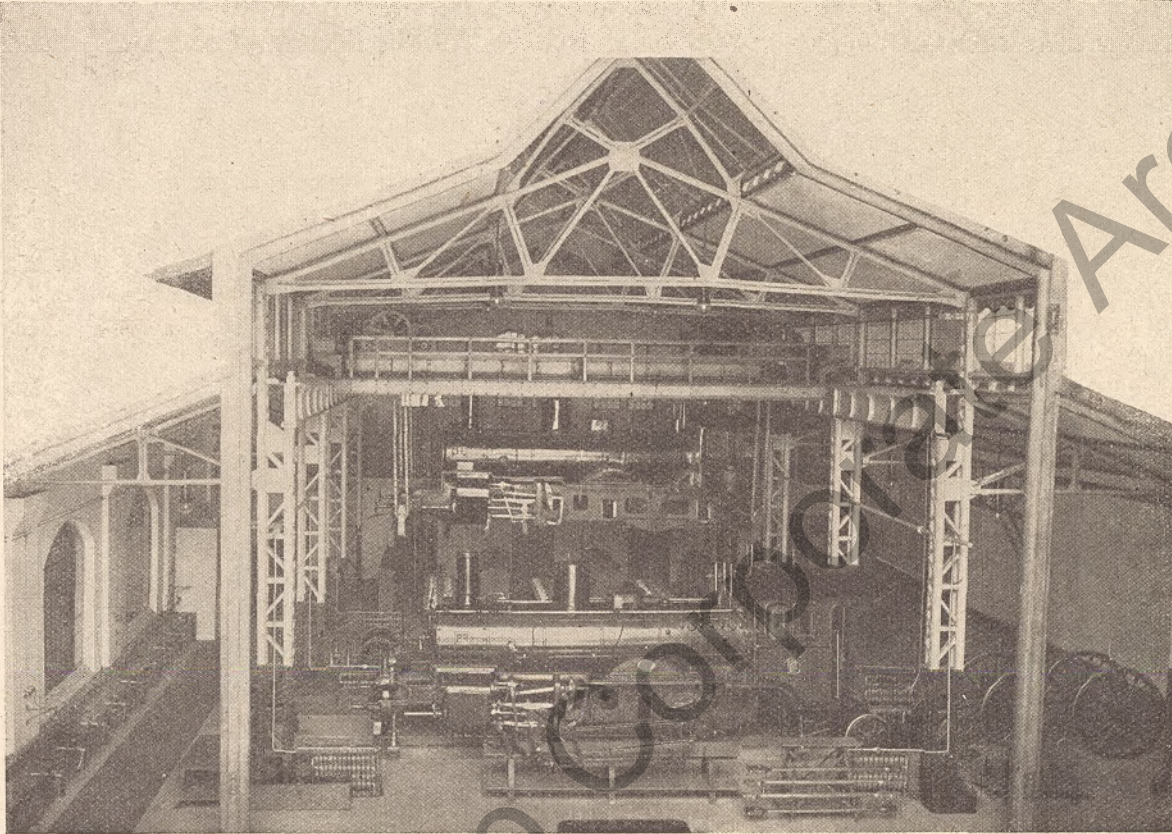


Abb. 12. Lokomotivwerkstätte in Opladen

und Invalidenversicherung der Eisenbahnarbeiter. — In der Mitte des Raumes sind Kleider für Eisenbahner zum Schutz gegen Wind und Wetter und gegen die Wirkung der beim Reinigen und Entseuchen benutzten Säuren, eine Sammlung der jetzt in Gebrauch befindlichen Eisenbahnuniformen, eine Anzahl Krankenvagen und Tragbahnen, zwei Vorrichtungen zum Absaugen des Staubes sowie einige Rettungskästen, wie sie in den Zügen mitgeführt und auf den Stationen bereit gehalten werden, aufgestellt. In welcher Weise in Eisenbahnwerkstätten und auf Bahnhöfen für das leibliche Wohl der Beamten und Arbeiter gesorgt wird, lassen eine Maschine zur Bereitung von kohlensaurem Wasser und Limonaden, eine Kochkiste und eine Zusammenstellung von Maggis Bouillon- und Suppenwürfeln und Konserven erkennen.

Das Modell der großen von Pintsch ausgeführten Entseuchungsanlage zeigt, wie in der Hauptwerkstatt Potsdam ganze Eisenbahnpersonenwagen, selbst D-Zugwagen, die von Kranken benutzt worden sind oder auf den Fahrten in Polen und Rußland mit Läusen, Flöhen und Wanzen bevölkert wurden, entseucht werden. Auch Wagen für Lazarettzüge mit Bade- oder sonstigen Einrichtungen sind hier aufgestellt.

Eine Höhenkarte im Raum 29 unterstützt diese Besichtigung. Die Geräte und Vorrichtungen, die zur Ausführung und zum Entwurf der als erforderlich erkannten Wasserbauten sowie der Vermessungen nötig sind, sind hier zur Aufstellung gelangt. Außerdem findet sich hier eine Sammlung von Pumpen und Einrichtungen zur Wassergewinnung, Klärungen, Entseuchungen, ein sogenanntes Hebersiel (System Abraham) mit selbsttätiger Entlüftung zum Ent- und Bewässern eingedeichter Marschen und eine Fischschleuse, Bauart Recken.

Die im Tiergarten in Berlin befindliche Versuchsanstalt, welche die durch die äußere Gestaltung bedingten Widerstände eines sich bewegenden Schiffes und die Einwirkung der Fahrt auf die Bauart der Wände des Wasserweges ermitteln will, wird im Modell vorgeführt.

Außerdem befinden sich hier zwei Räume, welche in Schränken und auf Tischen eine große Menge von Büchern, Plänen und Karten enthalten, die auf besonderen Wunsch durch Studierende und Beamte benutzt werden können.

Im Raum 30 ist eine Karte des Kaiser-Wilhelm-Kanals aufgehängt, von dem wir schon im Raum 1 die über diesen Kanal führenden Eisenbahnbrücken bei

Grünthal, Hochdonn und Rendsburg kennengelernt haben. Neuerlich sind in den Räumen 27 und 29 die sehenswerten Modelle der zu diesem Kanal gehörigen Großschiffahrtsschleusen bei Holtenau aufgestellt, und zwar, außer der beim Fenster im Raum 29 befindlichen allgemeinen Übersicht, Sondermodelle der alten und neuen Schleuse. Bei der weiteren Anordnung in der Wasserbauabteilung ist von dem Grundsatz ausgegangen, daß die Bauten dem Wasserlauf von Berg zu Tal folgend besichtigt werden können.

So sind im Raum 29 die Modelle einer Wildbachverbauung und von Stauweihern und Talsperren.

Regulierung haben hier ihren Platz gefunden. Es folgen dann rechts und links vom Mittelgang die Bauten des Rhein-Herne- sowie Dortmund-Ems-Kanals mit der besonders sehenswerten Schachtschleuse und dem im Betrieb vorführbaren Schiffshebewerk zu Henrichenburg zur Überwindung eines Gefälles von 14 m. Diesem schließt sich ein Modell eines Schiffshebewerkes, wie es ursprünglich für den Hohenzollerkanal bei Niederfinow für eine Hubhöhe von 35,7 m geplant war, an. Dann folgt der Hohenzollerkanal selbst mit der Schleusentreppe bei Niederfinow und der Großschiffahrtsweg von Stettin bis Swinemünde in die Ostsee. Dieses

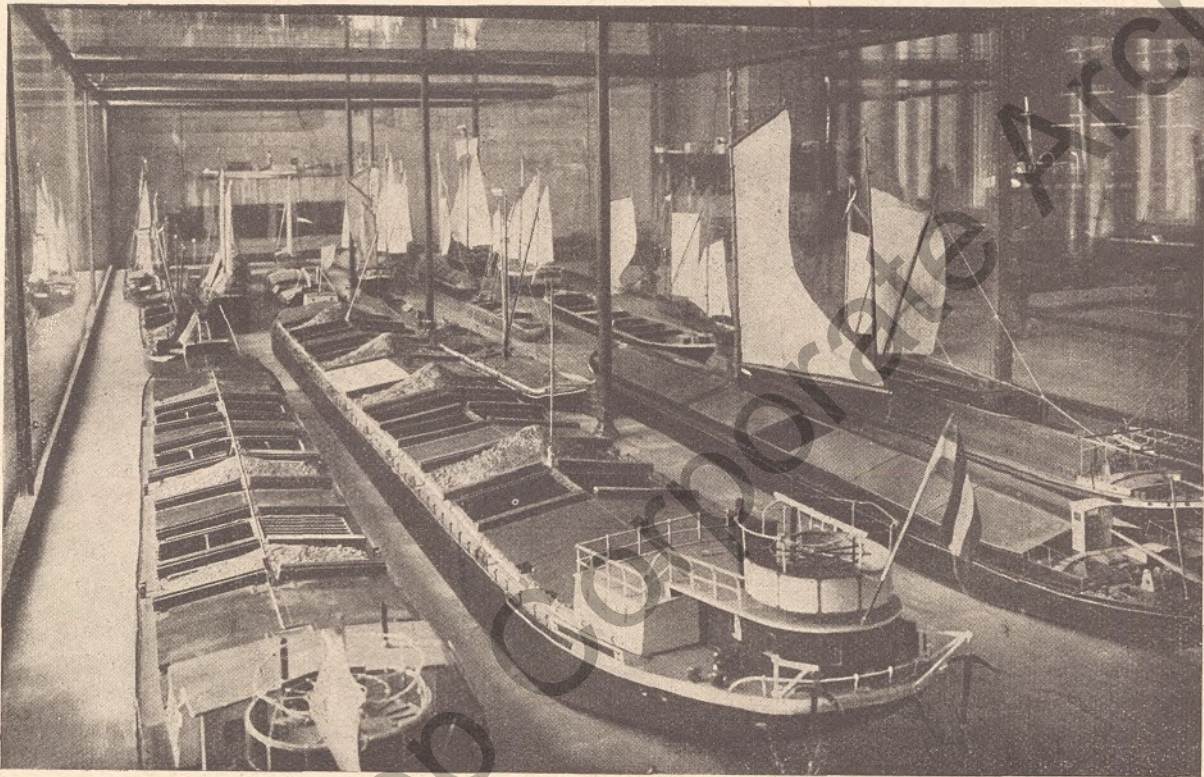


Abb. 13. Entwicklung der Schiffe auf den Strömen Preußens

Sehenswert sind auch die großen Modelle und Bilder der Waldecker und Urfttalsperren, die für die Elektrizitätsversorgung einzelner Landesteile von Wichtigkeit sind.

Der nächste Raum 30 enthält Modelle größerer Straßenbrücken. So sind hier die Brücken bei Glienide, Charlottenburg, bei der Neuen Börse, die Mühlen-damm-, die Oberbaumbrücke aufgestellt. Die an den Wänden aufgehängten Bilder zeigen diese und andere hervorragende Brückenbauten.

Im Raum 31 befindet sich die große Wasserstauanlage bei Döberden mit der elektrischen Anlage, welche wie die oben benannten ebenfalls bestimmte Landesteile, und zwar hier die westlichen Provinzen von Bremen bis Frankfurt a. Main, mit Elektrizität versorgen sollen.

Auf den sehenswerten Blick von hier in den neuen Flügelbau mit dem an der Anschlußwand befindlichen großen Wandgemälde der Sagnitzer Fähré wird aufmerksam gemacht.

Es folgen nun die Modelle einzelner beim Bau des Ems-Wefer-Kanals ausgeführter sehenswerter Bauwerke. Eine große Karte an der Wand zeigt noch einmal die Lage aller zur Herstellung gelangenden Wasserverbindungen. Karten des Rheinstroms und seiner

Modell gibt auch die zur Nachtzeit nötige Beleuchtung des Schiffsweges wieder, bestehend aus einem Leuchtturm, 37 Baten und 4 Batentonnen, und läßt genau verfolgen, welche Signale der Schiffer beobachten muß, um sicher zu sein, sich stets in der Fahrinne zu bewegen. Modelle einzelner Bauten des Kaiser-Wilhelm-Kanals folgen.

Auf der anderen Seite des Mittelganges sind Modelle der Weichselregulierung und weiter des Königsberger Seekanals zur Aufstellung gelangt, bei dem man den Herstellungsgang eines solchen Baues von den ersten Vorbereitungen bis zur Fertigstellung verfolgen kann. Die zu dem Bau nötigen Rammern, Hebezeuge und Bagger sind in besonderen Schaustücken vorgeführt. Drei bei einem Hafenbau in Benutzung gewesene Rostpfähle zeigen die Einwirkung des Rammens. In den rechts und links gelegenen Nischen sind an den Wänden zu den einzelnen Modellen gehörige Karten und Bilder in großer Zahl aufgehängt. Die erste Nische rechts enthält eine sehenswerte Sammlung der Schiffsentwicklung auf den Strömen Preußens (s. Abb. 13), außerdem einzelne Modelle von Fels- und Eisbrechern zur Offenhaltung der Schiffahrtswege auch im Winter

(s. Abb. 14) und ein Modell des Seltowkanals bei Klein-Machnow. In Verfolg des Flußlaufes bis zum Meere werden dem Beschauer auch am Meeresstrand die zur Befestigung der Dünen ausgeführten Arbeiten und die hierdurch erzielte Landgewinnung auffallen. Besondere Modelle zeigen die Art dieser Arbeiten. Die zu diesem Zweck zur Verwendung gelangenden Pflanzen befinden sich unter Gläsern oder sonst in einer Zusammenstellung an der Wand und in einem Kasten. Aufgestellt sind hier noch die Insel Rügen mit ihren Schuttbauwerken und die Insel Helgoland mit der durch Schuttbauwerke gesicherten Düne, sowie endlich auch der seinerzeit vielfach erörterte Panamakanal. In dem letzten Abschnitt werden die zur Sicherung der Fahrt auf See gebräuchlichen Licht- und Schallsignale, meist im Betrieb, und auch eine Nebelkanone vorgeführt. Diese sowie verschiedene Sirenen lassen auf Wunsch ihre warnenden Stimmen ertönen; ebenso hängt an der Wand in natürlicher Größe eine im Betrieb vorführbare Unterwasser-Glocke, von dem der Einbau in ein Schiff an dem Modell des Feuerschiffes Amrumbank dargestellt ist. Durch die Stärke des Schalls erkennt beim Nebel das auf der Fahrt befindliche Schiff, ob es sich dem Feuerschiff nähert oder entfernt.

Weiter werden Bojen nach System Pintsch, durch gepreßtes Gas gespeist, und Molenseuer für Spiritusglühlicht vorgeführt. Die Leuchtfeuer von Sahnitz, Bornum und Borkum werden in ihren Einzelheiten gezeigt, ebenso elektrische Dauerfeuer mit Blinkvorrichtung und Schalteinrichtung.

Da bei stürmischem Wetter die Füllung der Bojen mit gepreßtem Gas sehr erswert ist, kann durch Spiegel, welche das von außen empfangene Licht wieder genau an den Punkt zurückwerfen, von dem es ausgegangen, eine für das Schiff sichtbare Beleuchtung der Boje erzeugt und dem Schiff der Weg angezeigt werden.

Eine solche Spiegelboje, die im Betriebe vorgeführt werden kann, ist auf der Abbildung der Sahnitzer Fähre rechts erkennbar.

An der Stirnwand des Flügels befinden sich ein Wandgemälde und das Modell des Hafens Sahnitz mit einem Fährschiff Sahnitz—Trelleborg.

Rehren wir nun bis zur Treppe zurück, so gelangen wir, diese emporsteigend, zu Raum 34 und in die Hochbauabteilung.

Die Sammlung ist derartig geordnet, daß erst die zur Herstellung von Bauten nötigen Baustoffe, dann zusammengesetzte Bauteile, die für die Wohnbarmachung der Häuser erforderliche Heizung, Beleuchtung, Wasserversorgung usw. und schließlich Modelle von bekannteren fertiggestellten Hochbauten aus allen Gebieten vorgeführt werden. —

Auch hier sind ein Teil der Sammlungsgegenstände, und zwar Baustoffe und Bauteile, sowie die schöne Sammlung von Rachen- und eisernen Öfen und nicht zuletzt die sehenswerte Sammlung des Museumsvereins für das Beleuchtungs-, Heizungs- und Wassersach, von privaten Unternehmern und Gewerbetreibenden dem Museum gestiftet worden.

In der Gruppe der Sammlung von Baustoffen und Bauteilen auf der rechten Seite des Raumes ist außer der großen

Zahl von Würfeln und Sandsteinen, Muschelschale, Tuffstein, Basaltlava, Granit, Kunststeinen und natürlichem Marmor die sehr vollständige Sammlung von Kalken und Kalkzeugnissen bemerkenswert, die eine Stiftung des Deutschen Kalkbundes darstellen. Das Modell eines Dreischentelkalkofens gehört zu dieser Stiftung. Auf die ausgestellten Basen aus verschiedenen Gesteinsarten, auf die Kalksteine und Schieferplatten, Fliesen, Terrakotten, Majoliken (auch solche aus der Majolikenwerkstatt Cadinen) wird aufmerksam gemacht. Auf einer Tafel sind die Prüfungsergebnisse von natürlichen Bausteinen auf ihre Wetterbeständigkeit aufgezeichnet.

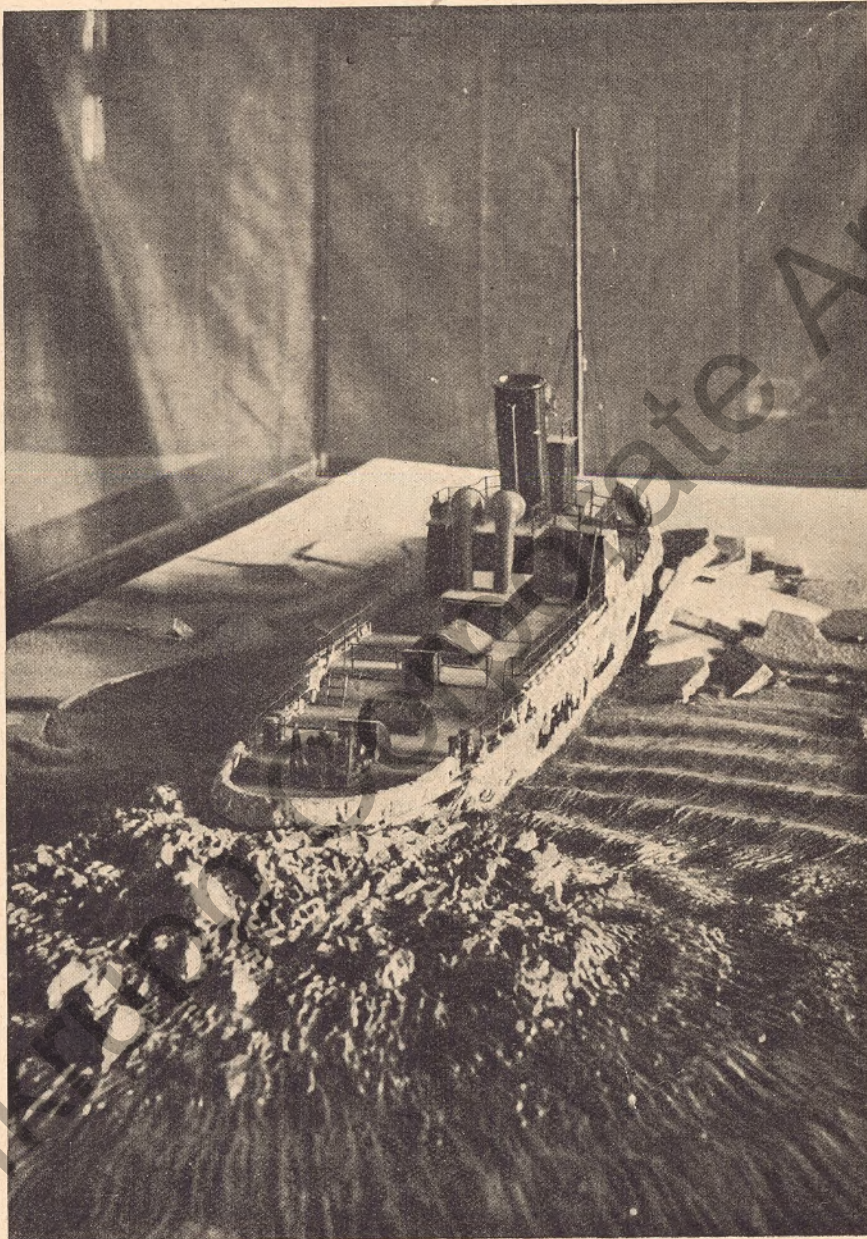


Abb. 14. Eisbrecher bei der Arbeit

Gruppen für sich bilden eine Sammlung der Rachelöfen und -herde neuzeitlicher Bauart, welche von dem Bunde für deutsche Rachelbaukunst in Belten, und eine der eisernen Öfen und Herde, welche von der Vereinigung deutscher Eisenofenfabrikanten in Kassel gestiftet wurde. In ihnen sind die neuesten Forschungen und Versuchsergebnisse nutzbar gemacht, welche durch die heute gebieterisch erforderliche Sparsamkeit mit Brennstoff gefordert werden und die besonders im Siedlungswesen verwertet werden sollen. Die Modelle sind so eingerichtet, daß dem Beschauer möglich wird, den inneren Bau der Rauchgasführungen zu übersehen. Es wird unter den Rachelöfen auf den Normalöfen und den von Prof. Brabé angegebenen sogenannten Einheitsöfen besonders hingewiesen. An einem besonderen Modell wird gezeigt, wie, ohne den Ofen abreißen zu müssen, die rostlose Feuerung der sogenannten Berliner Öfen in eine solche mit Rost nach den neuesten Grundsätzen umgebaut werden kann. Auf die besonderen Erfordernisse der Siedlungen, z. B. Öfen und Herde für Wohnküchen, wird besonders Rücksicht genommen. Auch transportable Öfen, die bestimmt sind, mit dem bereits bestehenden Ofen gekuppelt zu werden, um eine Zusatzheizung zu ermöglichen, sind vorhanden und besonders in der Ausführung als Rachelöfen interessant. Eine Sammlung von doppelt und einfach gebrannten Racheln ergänzen den Überblick.

Auf der linken Seite des Raumes werden verschiedene neuere Bauarten für Decken sowie für Zwischenwände gezeigt. Eisenbetonbauten sind durch die Lokomotivschuppenanlage Rummelsburg, das Dach des Osthafenspeichers Berlin und durch den Bau des sogenannten Gleismuseums, eines Teils des Verkehrs- und Baumuseums, vertreten. Letzteres ist als Modell in seiner ganzen Anlage daneben zur Aufstellung gelangt, um die zuerst beabsichtigte Ausführung zu zeigen. Wie auf der rechten Seite des Raumes den Baustoffen die Sammlung von Öfen folgte, folgen hier den Darstellungen der Bauweisen (mit einer Zwischeneinschaltung von Illuminationsfiguren, wie sie früher bei festlichen Gelegenheiten verwendet wurden) Modelle, die das Wesen der Zentralheizung zeigen sollen, nebst einer besonders für Siedlungszwecke bestimmten Bauart der Zentralheizung, der sogenannten Naragheizung, einer gut durchdachten Konstruktion der Nationalen Radiator-Gesellschaft, Berlin. Diese Gruppe schiebt sich in den Bereich der wertvollen Stiftung des Museumsvereins für das Beleuchtungs-, Heizungs- und Wasserfach sowie verwandter Fächer, zu welcher die vorher erwähnten Illuminationsfiguren usw. bereits gehören. Die genannte Stiftung enthält in vielen wertvollen Stücken: Feuerzeuge, Beleuchtungsgegenstände für Kultuszwecke, antike Lampen und Lampen aus dem

Auslande, Beispiele aus der Zeit der Rienspanbeleuchtung, der Kerzenbeleuchtung und der Ölbeleuchtung, Weihnachts- und Geburtstagsleuchter, Kriegsleuchter, Nachtlampen, Hauslaternen u. dgl., Fabrik- und Bergmannslampen, Fackeln, Straßenbeleuchtung, verschiedene Arten von Gasbrennern, Gasapparate, mehrere neue Beleuchtungsarten, elektrische Beleuchtung, Augenschützer und Reflektoren, Illuminationskörper, Eisenbahn- und Schiffsbeleuchtung, Rohstoffe und Nebenzeugnisse der Gasbereitung, Heiz- und Kochapparate, Wassermesser, Röhren, Verbindungsstücke, Rabel u. dgl. und verschiedene andere Sammlungstücke, z. B. Gasbehälterbleche und Nieten, Werkzeuge für Rohrleger, Ofenschirme usw. Auf die am Treppenaufgang und sonstigen geeigneten Stellen angebrachten Bilder und Zeichnungen wird aufmerksam gemacht.

Eine weitere sehr sehenswerte Sammlung von behufs Prüfung ihrer Verwendbarkeit belasteten Bauteilen aus Eisenbeton ist in der Bahnsteighalle, Raum 18, zur Aufstellung gelangt.

Von den übrigen Gegenständen der Hochbauabteilung möge erwähnt werden: Vorrichtungen zur Reinigung des Wassers und der Luft, Rost- und Holzwoolfilter, von Rudolf Otto Meyer hergegeben, ein elektrischer Feuermelder, eine im Betrieb vorzuführende Fahrstuhl-anlage für Wohngebäude mit von dem Benutzenden selbst in Bewegung zu setzendem Personenaufzug, ein Versetzkran für Bausteine, eine Sammlung von Kunstschmiedearbeiten und Türbeschlägen.

An den Fenstern sind Glasmalereien von Quell in Berlin und vorzügliche Glasphotographien der Regierungsgebäude in Coblenz und Frankfurt a. d. O., das Dienstwohngebäude des Handelsministers angebracht.

Die weitere Sammlung zeigt uns Bilder und Modelle von Kirchen, Schulen, Gerichtsgebäuden mit zugehörigen Gefängnissen, Amtswohnungen, die Vorhalle mit dem Ruppelsaal der neuen Bibliothek in Berlin und das wiedergegebene Modell der Marienburg in Westpreußen.

Die Treppe wieder herabsteigend, gelangt der Besucher durch die Räume 32, 31, 30 und 29 in die Vorhalle zurück und an der Kleiderablage vorbei zur Ausgangstür aus dem Museum.

Die Absicht der vorstehenden Ausführung war, dem Leser ein Bild nicht nur von dem Zweck, sondern auch von der Reichhaltigkeit der Sammlungen des Verkehrs- und Baumuseums zu geben. Es wird hierbei darauf hingewiesen, daß die Sammlung etwa 4000 Modelle und 500 Bilder aufweist. Es war schwer, aus dieser Fülle nur eben die Gegenstände herauszufinden, von denen angenommen werden konnte, daß sie allgemeinen Interesse erwecken, ohne mit der Aufzählung zu ermüden.

Die Moluffeninsel Ceran (Ceram)

Von Dr. H. M. Spliethoff, Mülheim (Ruhr)

Zwischen Südasien einerseits und dem australischen Festland andererseits erstreckt sich eine ausgedehnte Inselwelt, die man in der Geographie gewöhnlich als Australasien oder den Malayischen Archipel bezeichnet. Dieser geologisch hochinteressante Teil der Erdoberfläche ist der Rest eines längst verschwundenen

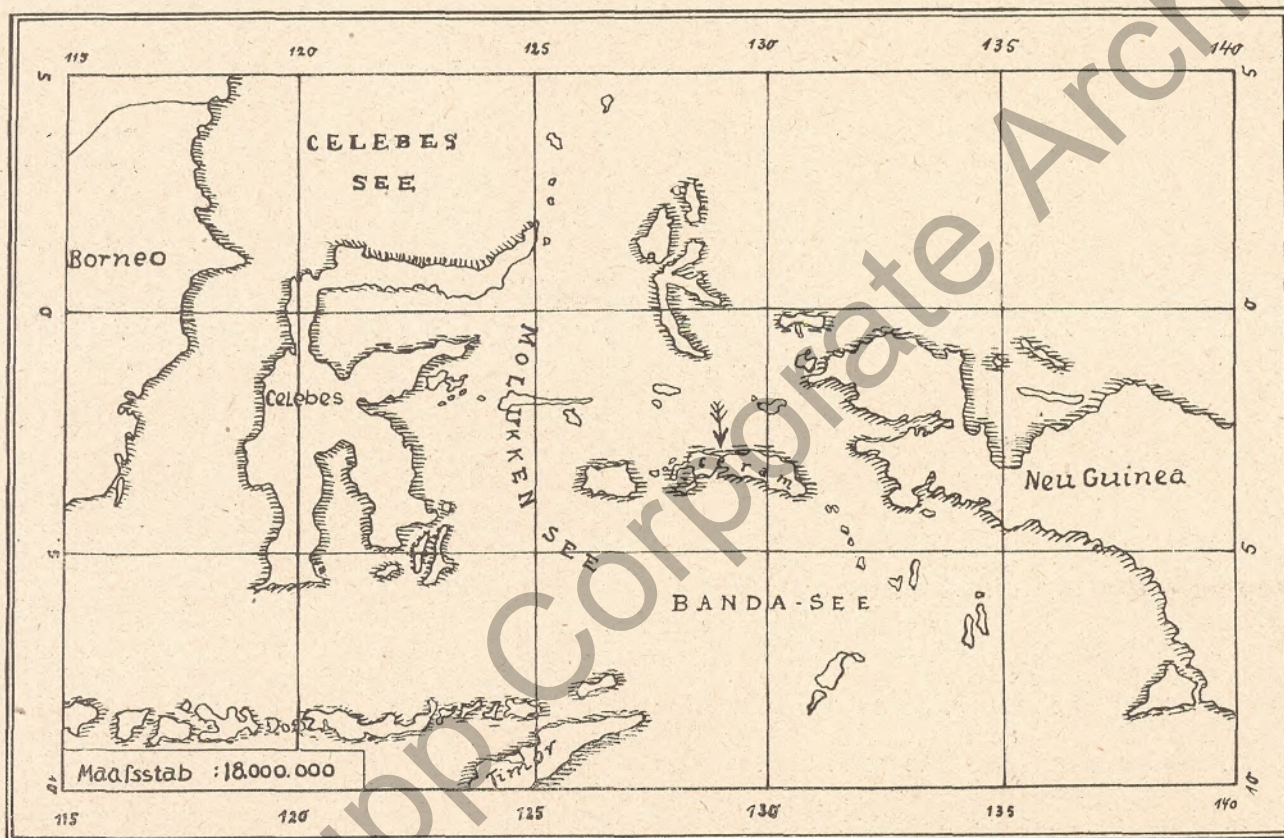
Landes, das im Tertiär die Erdteile Australien und Asien miteinander verknüpfte. Im Laufe dieses geologischen Zeitraumes erfolgte eine starke Senkung der Meeresböden sowohl des Indischen als auch des Stillen Ozeans. Der dadurch hervorgerufene randliche Zug zerriß die bis dahin vorhanden gewesene Länderbrücke

vollständig. Nur die festeren Bestandteile blieben als sogenannte Horste bestehen: die Malayischen Inseln. Die Malayische Inselwelt ist die ausgedehnteste der Erdoberfläche. Sie umfaßt die großen Sunda-Inseln (Sumatra, Java, Borneo und Celebes), die kleinen Sunda-Inseln, die Philippinen und die Molukken mit einer Gesamtfläche von über 2 000 000 qkm. Der größte Teil dieser infolge ihrer tropischen Erzeugnisse äußerst wertvollen Inseln gehört den Holländern: Holländisch-Ostindien. Kleinere Teile gehören den Engländern, Amerikanern und Portugiesen.

Die Molukken oder Gewürzinseln sind die östlichsten

Seranische Gebirge erreicht seine größte Höhe in dem 3000 m hohen Pinaja, der sich ungefähr in der Mitte der Insel erhebt und aus Kalkstein aufgebaut ist.

Die führenden Handelsvölker des Altertums, die Araber, Chinesen und Indier, unterhielten einen lebhaften Handel mit den Ursprungsländern der Muskatbäume und Gewürznelken. Erleichtert wurde ihnen die Seefahrt durch die regelmäßig wehenden Monsunwinde. Im Winter fuhren ihre primitiven Segelschiffe nach Südosten aus und der entgegengesetzt wehende Sommermonsun brachte sie wieder in die Heimat zurück. So vollzieht sich auch heute noch die Schifffahrt



Glieder des Malayischen Archipels. Sie bilden die geologische Grenze zwischen Asien und Australien. Die Gewürzinseln dehnen sich an der Westküste Neu-Guineas zu beiden Seiten des Äquators aus. Dieser, wegen seiner Gewürze schon im frühen Altertum bekannte kleine Archipel umfaßt die größeren Inseln Halmahera, Ceram und Buru sowie eine Reihe kleinerer Eilande, von denen Amboina infolge seiner wirtschaftlichen Bedeutung am bekanntesten ist.

An dieser Stelle soll von der bis vor kurzem fast unbekannten Insel Seran die Rede sein. Dank der gründlichen Forschungen eines deutschen Gelehrten, des leider im Kriege an der Isonzofront gefallenen Professors Deninger, ist das bis dahin fast unbekannte Seran geographisch erschlossen worden. Deninger hat zwei Forschungsreisen nach der Insel unternommen, von denen die zweite, im Jahre 1912 durchgeführte, besonders ergiebig war. Die mit dichtem Urwald bestandene Molukken-Insel ist ungefähr so groß wie die preußische Provinz Schleswig-Holstein. Sie wird von mehreren Gebirgsketten durchzogen, die die geologische Fortsetzung der Cordillere von Neu-Guinea darstellen. Das

in jenen Meeren. Der erste Europäer, der Seran und Amboina betrat, war der Bolognese Bartema; er kehrte im Jahre 1506 aus dem Malayischen Archipel in die Heimat zurück und gab dann eine Beschreibung über die Gewürznelken heraus. Die Portugiesen waren damals, als die Engländer und Holländer noch keine großen Flotten besaßen, das seetüchtigste und reiselustigste Volk der Erde. Sie besaßen nur einen mächtigen Rivalen: Spanien. Beide Seevölker prallten auf ihren Entdeckungsreisen bei den Molukken zusammen, die Portugiesen unter ihrem berühmten Seemann da Gama und die Spanier unter ihrem nicht minder berühmten Führer Magalhaes. Anfänglich blieben die Spanier die Stärkeren, sie vertrieben die Portugiesen und besetzten Seran und Amboina. Dem spanischen Seemann Sebastian d'Elcano gelang es, mit der reich mit Gewürzen beladenen „Viktoria“ 1522 die Heimat zu erreichen. Durch d'Elcano wurden die Spanier auf die hohe wirtschaftliche Bedeutung der Molukken hingewiesen. Neue spanische Flotten fuhren nach den Molukken aus, aber auch die Portugiesen, die nicht weichen wollten, rüsteten neue Schiffe aus. Jetzt entbrannte zwischen den beiden

Handelsrivalen das Ringen um die reichen Gewürzinseln auf das heftigste. Nach langen, wechselvollen Kämpfen behielten die Portugiesen schließlich die Oberhand. Im Vertrag zu Saragossa 1529 traten ihnen die Spanier gegen eine Entschädigung die Molukken ab. Lange sollten sich die Portugiesen des heiß erkämpften Besizes nicht erfreuen. Das rasch aufblühende Holland versuchte überall, sich des portugiesischen Besizes zu bemächtigen. Dies gelang den Holländern um so besser und schneller, als die durch das grausame portugiesische Regiment erbitterten Eingeborenen sich auf ihre Seite schlugen. Am 23. Februar 1605 besetzten die Holländer die Gewürzinseln Seran, Amboina und Buru. Die Holländisch-Ostindische Handelsgesellschaft wurde gegründet; sie bestand bis zum Jahre 1798. Da sich die Handelsgesellschaft nur eine raubbauartige Ausbeutung der Molukken zum Hauptziel gemacht und dabei die eingeborenen malayischen Völker grausam tyrannisiert hatte, sah sich der holländische Staat gezwungen, die Inseln selbst als Kolonialgebiet zu verwalten. Nun begann auch langsam die Aufschließung der inneren Teile der Inseln. Der dichte, fast undurchdringliche tropische Urwald, die feindliche Haltung der kriegerischen Eingeborenen und die vom Mutterlande weit entfernte Lage der Molukken haben die Erforschung einiger Inseln wie Seran und Buru bis in die Gegenwart verzögert. Dank den Reisen des Holländers Sachse (1907), besonders des Deutschen Deninger (1912) und des Holländers Butten (1918) sind wir heute über die wirtschaftlichen und geographischen Verhältnisse dieser wichtigen Inseln ziemlich gut unterrichtet.

Die Serangruppe der Molukkeninseln wird von einem holländischen Residenten, der seinen Sitz in Amboina, der Hauptstadt des Archipels hat, verwaltet. Ihm unterstellt sind der Assistentresident von Buru sowie die Assistentresidenten der vier Verwaltungsbezirke von Seran.

Die Bevölkerung Serans und der kleineren Nachbarinseln ist ziemlich buntschedig zusammengesetzt: Die Zahl der ansässigen Europäer beträgt ungefähr 1000, überdies haben sich etwa 500 Chinesen und gegen 300 Araber angesiedelt. Die eingeborene Bevölkerung, die der malayischen Rasse angehört und Alfuren genannt wird, zählt etwa 200 000 Köpfe. Die Alfuren sind ein ziemlich kriegerisches Volk, das sich vor Jahrhunderten der Inseln bemächtigte und die Urbewölkerung entweder vernichtete oder in das Innere zurücktrieb. Von den Urbewohnern leben nur noch kümmerliche Reste, die in den dichten Urwäldern der zentralen Teile Serans und Burus ein erbärmliches Dasein führen. Die Europäer haben sich größtenteils in dem 8000 Einwohner zählenden Hafen Amboina, dem Hauptausfuhrort der Süd-molukken, niedergelassen. Zweimal im Monat wird der Hafen von den Dampfern der „Kon. Pak. Mij“ angelaufen. Der Umsatz Amboinas — in der Hauptsache Gewürze — beläuft sich jährlich auf mehrere Millionen Gulden. Andere bemerkenswerte Ortschaften sind Piru, Wahai, Amahai und Geser auf Seran sowie Rajeli auf Buru. Seit Jahrhunderten berühmt sind die Muskatnuß- und Gewürznelkenpflanzungen der Molukken, ihnen verdanken sie auch ihren Namen als Gewürzinseln. Nachdem sich die Holländer Serans und der benachbarten Inseln bemächtigt hatten, versuchten sie durch Gewalt und Grausamkeit das Monopol der Muskatnußproduktion für sich zu behaupten. Das gelang ihnen lange Zeit, da der Muskatnußbaum (*Myristica moschata*) zur Zeit der Eroberung der Molukken durch die

Holländer sonst nirgends vorhanden war. Die anderen Handelsvölker wandten alle Mittel an, um Samen und Pflänzlinge des kostbaren Baumes zu stehlen; dank der Wachsamkeit und der Härte der holländischen Besitzer scheiterten diese Versuche immer wieder. Endlich gelang es aber doch, den Muskatnußbaum nach anderen Weltteilen zu verpflanzen, damit war das holländische Monopol gebrochen. Bis zur Gegenwart behauptet die Produktion der Molukken an Muskatnüssen trotz aller Konkurrenz einen hervorragenden Platz im Welthandel.

Aber die Kultur dieses wertvollen Baumes und die Gewinnung der Früchte sei kurz folgendes gesagt: Mit zehn Jahren, seltener schon früher, fangen die Bäume an zu tragen. Den reichsten Ertrag — etwa 2000 Früchte jährlich — geben sie erst im Alter von dreißig bis sechzig Jahren. Dann nimmt die Produktivität wieder ab. Trotzdem sind hundertjährige Muskatnußbäume keine Seltenheit. Das feuchtheiße Tropenklima entwickelt in allen Monaten Blüten und Früchte, doch sind Juli und August die eigentlichen Erntemonate. Die Frucht ist eine fleischige, zweiflappig aufspringende Beere, die nur einen Samen enthält. Außer dem Samen, der Muskatnuß, kommt auch der getrocknete Samenmantel als Muskatblüte in den Handel. Nachdem die reifen Früchte getrocknet, gefalzt und sortiert worden sind, werden sie nach Rotterdam, Newyork, London und Hamburg versandt.

Der einst so wertvolle Anbau der Gewürznelke (*Cargophyllis aromatica*) ist weniger ergiebig geworden. Infolge der starken Konkurrenz von Sansibar und Pemba wird diese alte heimische Kultur mehr und mehr vernachlässigt. Von der 6 000 000 bis 8 000 000 kg betragenden Weltproduktion bringen die Molukken nur noch einen kleinen Teil hervor, obschon ihre Ware immer noch einen höheren Preis erzielt als die afrikanische. Der Gewürznelkenanbau Serans verschwindet gegenüber dem der kleinen Nebeninsel Amboina.

Für die Besiedelung durch Europäer scheinen die Inseln infolge ihres feuchtheißen Klimas ungeeignet zu sein, doch eignen sie sich in hohem Maße zu Pflanzungskolonien. Außer den dort beheimateten Gewürzen wird Zimt, Pfeffer und Ingwer angebaut. In jüngster Zeit hat man auch große Pflanzungen für die Erzeugung von Zuckerrohr, Kakao, Reis, Tabak und Kaffee angelegt und damit gute Erfolge erzielt. Der fruchtbare feuchte Boden Burus hat sich für die Anpflanzung des Kaffeebaumes besonders geeignet erwiesen, während der Serantabak dem besten Javatabak an Güte nicht nachsteht.

Für die Ernährung der Eingeborenen hat eine gütige Natur äußerst freigiebig gesorgt. Die Alfuren brauchen nur zu ernten, nicht zu säen. Seran ist mit ganzen Wäldern von Sago- und Kokospalmen bedeckt, dazu kommen auch die anderen tropischen Fruchtbäume, so der Brotfruchtbaum, die Banane, der Mangobaum, die Mangustane, die Zuckerpalme und der Mangrovebaum in großen Mengen vor. Die Sagopalme ist so stark auf Seran vertreten, daß Sagomehl nach anderen Inseln ausgeführt wird. Ein mittelstarker Sagobaum vermag die Ernährung eines Eingeborenen für ein Jahr sicherzustellen. Der Wert eines Sagoabaumes beträgt an Ort und Stelle etwa 13 Goldmark. Von den Nachbarinseln kommen die Händler nach dem sagoreichen Seran und kaufen entweder den schon „geklopften“ Sago auf oder der Käufer fällt die Bäume selbst, „klopft“ den Sago aus und überläßt dafür dem Besitzer die Hälfte des Ertrages. Sagofuchen und Tabak sind auf den Molukken

und Neu-Guinea beliebte Tauschmittel. Die Zuckerpalmee Serans liefert einen vorzüglichen Palmwein, aus den Blättern des zahlreich wachsenden Rajeputraumes wird ein wertvolles Öl, das Rajeputraöl, gewonnen. Ein Fläschchen dieses Öls hat am Plake schon den Wert von sieben Gulden. Die Urwälder des Innern bergen reiche Schätze an kostbaren Hölzern, die größtenteils noch unberührt geblieben sind. Ausgeführt werden Teakholz, Bambusrohr und das Holz des Sandelbaumes.

Auch hinsichtlich seiner Bodenschätze ist Seran ein reiches Land. Das Vorkommen von Kupfer, Zinn, Manganerz, Eisen, Kohle und Graphit ist einwandfrei von Forschern festgestellt worden. Einige Flüsse Serans

führen goldhaltige Sande. Gold kommt ferner noch im Norden Amboinas vor. Im Juni 1913 erbohrte die batavische Petroleumgesellschaft eine Erdölquelle bei Bula in Ostjeran. Schwefel wird in größeren Mengen gewonnen und exportiert.

Für die Hebung der vorhandenen Bodenschätze hat das kolonienfette Mutterland noch nichts unternommen.

Aus den geschilderten Tatsachen erhellt, daß die bis vor kurzem fast unbekannte große Molukkeninsel ein sehr wichtiges Glied des holländischen Kolonialreiches bildet. Deutsche Forscherarbeit ist es in erster Linie gewesen, die auf die mannigfache Bedeutung dieser wertvollen Insel aufmerksam gemacht hat.

Zwei „Könige“

Etwas vom Löwen

Die Meinungen über die Gefährlichkeit und Schädlichkeit des Löwen gehen auch heutzutage noch weit auseinander. Viele Farmer halten ihn geradezu für nützlich, weil er der Hauptfeind der massenhaft vorhandenen Wildschweine ist, die die größten Schädlinge in den dortigen Pflanzungen sind und nur durch den Löwen in Schach gehalten werden. Deshalb gönnt man ihm auch hin und wieder ein Stück Vieh und sucht es im übrigen möglichst vor seinen Nachstellungen zu sichern. In freier Steppe ist das Lieblingstier des Löwen das Zebra, demnächst auch die verschiedenen größeren Antilopenarten, die er entweder nachts an der Tränke belauert oder auch am Tage beschleicht, wenn sie in der Steppe weiden. Zu solchen Jagdzügen tun sich gerne mehrere Löwen zusammen, wobei sie ganz planmäßig verfahren. Schillings hat Löwenrudel bis zu 17 Stück beobachtet, englische Forscher sogar bis zu 27 Stück. Wie zahlreich der Löwe noch bis vor kurzem gerade in Kituyu war, geht daraus hervor, daß Schillings einmal an einem Tage drei Stück erlegte, auch sonst oft zu Schuß kam und nicht weniger als 37 Löwen im Schlageisen fing. Mit einer solchen Falle geht der Löwe allerdings oft noch stundenweit in die Steppe hinaus, obwohl das Eisen 30 Kilo wiegt und mit Kette und Anker versehen ist, die sich natürlich oft im Buschwerk verfangen. Oft verraten Geier die Anwesenheit des Löwen, da sie gerne über ihm kreisen, weil sie wissen, daß von seinen Mahlzeiten immer etwas für sie übrig bleibt. Wo genügend Wildreichtum ist, kommt der Löwe nur wenig in die Nähe des Kulturlandes und geht dem Menschen draußen in der Steppe meist ängstlich aus dem Wege. Wer den Löwen nicht geradezu aussucht, kann jahrelang in löwenreichen Gegenden leben, ohne das Tier auch nur einmal zu Gesicht zu bekommen. Angeschossene Löwen sehen sich mutig und ritterlich zur Wehr, und von der Löwin gilt dies in noch höherem Grade als vom Mähnenlöwen. Auch beim Beschleichen der Beute ist stets die Löwin die erste, die mit gewaltigem Sprung zum Angriff übergeht. Man hat durch Messungen festgestellt, daß das Tier Sprünge bis zu 8 m Länge fertig bringt. Gewöhnlich führt der Sprung dicht über den Erdboden hin, aber es sind auch Fälle bekannt, wo der Löwe sich zu ziemlicher Höhe empor schnellte; klettern kann er nicht. So wurde doch einmal ein Schwarzer, der 2½ m hoch in einem Baume saß, glatt vom Löwen heruntergeholt. Auch beim Löwen ist der Charakter je nachdem sehr verschieden. Es gibt gutmütige und bössartige, feige und mutige. Für den Menschen am gefährlichsten sind sehr alte Löwen mit schon stumpf gewordenen Zähnen, die nicht mehr rüstig genug sind, das flüchtige Großwild der Steppe zu erjagen und die sich deshalb mehr an die plumpen Haustiere halten. Haben sie bei solchen Gelegenheiten auch einmal einen Menschen überwältigt und aufgefressen, so kommen sie bald dahinter, daß eigentlich dieser aufrechtgehende Zweibeiner das am leichtesten zu beschleichende und zu fassende Geschöpf ist, und dann bilden sich solche Stücke zu den gefürchteten Man-Eaters (Menschenfressern) heraus. Solche Löwen werden oft unglaublich dreist. So schreibt ein Kolonist: „Einem Kollegen von mir, der sein Lager bei der Station Isawo aufgeschlagen hatte, ist es einmal vorgekommen, daß, als er um 7 Uhr abends in seinem Zelte das Nachtessen einnahm, ein Löwe in die Zelte seiner Eingeborenen sprang und mit einem Schwarzen im Rücken verschwand. Als mein Kollege ihn mit Gewehr und Laterne verfolgte, hörte er im Gebüsch das fürchterliche Gebrüll des Löwen und das entsetzliche Krachen der menschlichen Knochen. Es wäre höchst gefährlich gewesen, sich bei Nacht weiter vorzuwagen, und so mußte der arme Neger seinem traurigen Schicksal überlassen bleiben.“ Einer der tollsten Fälle ist wohl folgender: Drei englische Nimrode lauerten in einem auf ein Nebengleis geschobenen Wagen der Ugandabahn auf Löwen und waren dabei sträflicherweise eingeengt. Da erschien lautlos ein Löwe, sprang durchs offene Fenster des Wagens,

packte einen der Jäger und verschwand mit ihm im Gestrüpp. Gewöhnlich wird aber die Löwenjagd in einer für den Menschen ungefährlichen Weise betrieben. Der Schütze läßt sich von einem ganzen Aufgebot Schwarzer begleiten und von diesen ein förmliches Salvenfeuer auf den aufgeregten Löwen eröffnen, oder er erlegt das Tier vom sicheren Hochsitz aus am Luder (Köder). Leider wird in neuester Zeit gegen den stolzen Räuber hauptsächlich mit Gift gearbeitet, und gerade den vergifteten Kadavern, die man für ihn auslegt, fallen die meisten Löwen zum Opfer, während die mit den so unweidmännisch erbeuteten Fellen heimkehrenden „Jäger“ dann nicht genug zu erzählen wissen von den großen Gefahren, die sie bei der Löwenjagd bestanden haben. Das Wildbret des Löwen wird von den Schwarzen gerne gegessen, sein Fett gilt geradezu als Lederbissen. So wird auch der König der Tiere von der menschlichen Kultur mehr und mehr in die ödesten Gegenden des schwarzen Erdteils zurückgedrängt, und vielleicht ist auch für ihn die Zeit nicht mehr allzu fern, wo er aus dem Buche des Lebenden gestrichen werden muß. Das wäre trotz seiner Schädlichkeit und gelegentlichen Gefährlichkeit gewiß zu bedauern. Die Löwen, die wir in unseren Tiergärten sehen, sind ja fast ausnahmslos entweder in der Gefangenschaft gezüchtet oder ganz jung in der Wildnis eingefangene Tiere. Sie geben auch nicht entfernt einen Begriff von der wilden Schönheit des Tierkönigs inmitten einer freien und urwüchsigen Natur.

R. F.

Der Zaunkönig

Wohl kein Vogel des deutschen Waldes erfreut sich einer so allgemeinen Volksfamiliarität wie die kleine Majestät, der Zaunkönig; selbst Star und Schwalbe, die dem Volksleben doch näher stehen, kommen ihm darin nicht nahe; höchstens Meister Langbein, der Storch, dürfte bei der Jugend ein ähnliches Interesse besitzen. Das Märchen von dem Wettstreit der Vögel und ähnliche, worinnen der Zaunkönig eine große Rolle spielt, mögen viel hierzu beigetragen und seinen Namen bekannt gemacht haben; denn in Wirklichkeit hat das Kerlchen nichts Königlichliches an sich, sondern ähnelt mehr einem possierlichen Gnom, der übermütig sein Wesen treibt. Und doch ist er ein kleiner Fürst, ist er auch kein Herrscher der Lüfte, so hat er doch ein Gebiet, über das er ohne Nebenbuhler herrscht, das er genau kennt und rastlos durchstreift.

Im Dornengebüsch, im Steinmeer, in dem von Erde entblößten Wurzelgewirr, im Reisighaufen, im dichtesten Strauchwerk ist er zu Hause und hält da strenges Regiment. Nichts entgeht seinem Auge, selbst das kleinste Insekt im verborgensten Winkel weiß er zu finden, denn kein Loch ist zu klein und kein Rankengewirr zu dicht, daß er nicht hineinschlüpft und hindurchhuscht. Und daher entgeht er auch so leicht dem unkundigen Blick, denn manchmal glaubt man eine Maus hinhuschen zu sehen, was in Wirklichkeit ein Zaunkönig ist, andererseits macht er sich durch sein keckes Benehmen, seine schnarrende Lockstimme, seinen Gesang und seine Possierlichkeit wieder recht bemerkbar. Dann taucht er plötzlich auf, schwingt sich auf einen Ast, Zweig oder Baumstumpf und schmettert keck und laut sein Lied hervor. Hierbei erscheint er noch kleiner und kürzer, als er wirklich ist, denn das zierliche Schwänzchen richtet er dabei senkrecht empor, die Brust ist tief gesenkt und das Köpfchen schräg aufwärts gerichtet. Mächtig bläht er sich dabei auf, die Kehlfederchen zittern, das Schnäbelchen klappt weit auseinander und das ganze Körperchen zittert bei jedem Ton, der aus der Kehle dringt. Dann dreht er sich schnell ein paarmal um sich selbst, verneigt sich verschiedene Male und setzt, ehe man sich versieht, schwirrenden Flugs, seine Inspektionsreise fort. Eigentlich ist der Flug recht schwerfällig, denn so klein und leicht das Kerlchen ist, so tragen ihn die winzigen Flügel doch nicht besonders und das Stumpfschwänzchen dürfte auch kein gutes Steuerseil sein; jedenfalls kann er größere Strecken nur schlecht anhaltend zurücklegen.

Für den Naturfreund ist es eine große Freude, die kleine Majestät in

abgelegenen Gegenden oder dort, wo er vertraut ist, beobachten zu können, zumal dann, wenn er seine hübschen Jungen ausführt. Kennt man seine Gewohnheiten erst etwas näher, so ist es ziemlich leicht, ihn zu beobachten, weil er mit einer gewissen Regelmäßigkeit sein Gebiet durchstreift und fast zu gleichen Zeiten an bestimmten Stellen erscheint. In Walddörfern und abgelegenen Höfen, wo ihm dichte Hecken, tote Bäume, Reisighaufen, geschichtetes Holz gute Verstecke bieten, und wo er in Ruhe gelassen wird, besucht er auch Scheune und Stallungen, ja sogar Küche und Keller und zieht dort mit seinem spitzen, etwas gebogenen und verhältnismäßig langen Schnabel die Kerfe und ihre Brut aus den Schlupfwinkeln hervor und reinigt auf diese Weise die Räume aufs beste. Dabei fürchtet er sich nicht vor der Rake, die ihn wohl gierig anschießt und gar nachschleicht, denn er ist schneller als die Maus, bemerkt bei seiner stetigen Aufmerksamkeit die Gefahr rechtzeitig und weiß, da er jedes Loch, jeden Winkel, jedes Versteck kennt, stets rechtzeitig zu entschlüpfen. Manchmal scheint er den Meister Hinz geradezu verhöhnen zu wollen. Insekten sind seine Hauptnahrung, nur im Herbst nascht er wohl auch gelegentlich an allerlei Beeren, die aber niemals einen wesentlichen Bestandteil seiner Tafel ausmachen. Dadurch wird er sehr nützlich und sein Nutzen fällt um so mehr ins Gewicht, als er im Freien gerade die ärgsten Dornendickichte durchstöbert, wohin die größeren Vögel nicht gelangen können; namentlich unter den Blatt- und Rüsselkäfern räumt er besonders auf, wagt sich aber auch an größere, wie den Maitäfer. Diese Nahrungsquelle ermöglicht ihm, auch den Winter über bei uns zu bleiben, nur die des Nordens müssen sich auf die Reise begeben und mildere Gegenden aufsuchen; sie wandern dann in größeren, aber nur lockeren Gesellschaften am Tage. Wer eine solche Gesellschaft einmal trifft, wird viel Freude daran haben. Aus dem gleichen Grunde ist er auch, wenn der Schnee die Erde deckt, die Zeit hart und die Nahrung knapp ist und andere Vögel träg und ausgepludert im Gesträuch sitzen oder in der Nähe der Menschen ihre Nahrung suchen, lustig und munter, denn Hunger leidet er ja nicht und sein dichtes Gefieder schützt ihn gegen die grimmigste Kälte. Behend schlüpft er durch sein Reich und laßt sich an erstarren Fliegen und Spinnen, an Insekteneiern und Puppen, die für ihn stets in genügend großen Mengen vorhanden sind und wodurch seine Tafel stets reich besetzt ist. Dann überrascht er im stummen Forst bei Kälte und Eis nicht selten den einsamen Wanderer mit seinem Lied, das er ihm, wenn auch nicht mit dem Feuer und der Kraft des Frühlings, entgegenschmettert, und womit er die Stille wohlthuend unterbricht.

Aber auch sonst ist er gar fleißig und ein ausgezeichnete Baukünstler, der in der Auswahl des Ortes und dessen Ausnützung seinesgleichen sucht. Am häufigsten baut er zwischen Baumwurzeln, auf Baumstübben, in Baumhöhlungen, unter Bachrändern (die Nähe des Wassers bevorzugt er sehr), in verwilderten Hecken, auch in Reisighaufen, sogar in Mäuselöchern. Er trägt zu dem Kapitel absonderlicher Nistplätze sehr viel bei. Das Nest ist ein kunstvoller und verhältnismäßig sehr großer Bau von Kugel- oder Beutelform und bis auf ein seitliches Einflugsloch geschlossen. Der hauptsächlichste Baustoff ist in unseren Gegenden das Waldmoos, doch wird die Außenseite stets mit solchen Stoffen überzogen, die der nächsten Umgebung entnommen und dieser äußerlich ähnlich sind, so daß das Nest für ein ungeleitetes Auge schwer erkennlich ist. Das Innere wird mit vielen Federn weich und mollig ausgepolstert. Mit einem Nest hat er aber meist nicht genug, vielmehr scheint der Herr Zaunkönig am Bauen ein besonderes Vergnügen zu haben, denn während das Weibchen seinem Brutgeschäft obliegt, errichtet das Männchen in seinem Gebiet noch andere Nester, sogenannte Spiel-, Schlaf- oder Vergnügungsnester, worinnen er die Nacht zubringen pflegt und bei schlechtem Wetter Unterkommen sucht. Man kann diese Nester von den eigentlichen leicht unterscheiden, da ihnen die warme Federpolsterung fehlt, dennoch müssen sie warm und schützend sein, da er sie oft im Winter als Nachtquartier aufsucht.



Schnellzugs-Lokomotive
Ölgemälde von Otto Ruhler, Neuyork

Weil er verhältnismäßig leicht durchkommt, ist sein Verbreitungsgebiet sehr ausgedehnt. In Deutschland fehlt er nirgends, überall, ob Ebene oder Gebirge, ist er zu finden, zieht aber den verwilderten Laubwald dem Nadelwald vor. Fast bis zum arktischen Kreis geht er im Norden, im Süden bis Nordafrika und Kleinasien, und ist, wenn man von den durch örtliche Verhältnisse bedingten Änderungen abieht und diese nicht als besondere Arten ansieht, auch im Himalaja, in China, Japan und den Vereinigten Staaten daheim, er ist eben ein Allerkweltster.

Der Zaunkönig wird 95 mm lang, hat eine Flugbreite von 145 mm, der Schwanz ist 30 mm lang und der Schnabel 11 mm. Die Oberseite ist satt-rostbraun, am Kopfe am dunkelsten, am Büzel am hellsten, mit schwarzbrauner Querbänderung; Kinn, Kehle und Oberbrust sind hellbraun, die übrige Unterseite rostfarbig mit dunkler Querverwölung und auf den Schwanzdecken mit weißen Flecken. Die rostbraunen Flügel weisen eine feine, aber deutliche Zickzackbänderung auf, die mittleren Deckfedern auch weißliche Spitzenflecke. Das Weibchen ist im ganzen etwas dunkler. Es brütet regelmäßig zweimal im Jahre und zwar Ende April und Ende Juni. Das Gelege besteht aus sechs bis acht Eiern, die natürlich klein sind, im Verhältnis zur Größe der Eltern aber groß. Sie sind auffallend rundlich, die weiße Schale ist so zart, daß der Dotter rötlich hindurchscheint, und spärlich gelb- oder braunrot punktiert. Beim Brüten wird das Weibchen am Tage ein- oder zweimal vom Männchen abgelöst. Der Erziehung ihrer Jungen widmen sich die Alten mit größter Aufopferung, Unsummen von Insekten müssen sie herbeischleppen, füttern sie doch, wenn es das Anglück will, selbst den unerfättlichen Ruduck auf. Die jungen Zaunkönige sind, sobald sie Federn haben, sehr hübsche Tierchen, fast noch hübscher als die alten, fast kugelförmig, denn das Schwänzchen ist noch ganz klein, die Flügel winzig, der Schnabel kurz und das Köpfchen steckt so zwischen den Schultern, als ob der Hals fehle, außerdem ist das Kinderkleid etwas schmucker als das der Alten. Dann kommt für diese wohl die schlimmste Zeit, denn Ratten, Mäuse, Wiesel, Marder, Elstern, Häher sind hinter den unerfahrenen Kleinen her; und wenn die Alten nicht aufpassen (aber auch so), fallen gar manche diesen Räubern zum Opfer. Nicht lange, so sind die Kleinen selbständig und wenn die zweite Brut glücklich aufgezogen ist, wird das Hauptnest verlassen und es hört auf, der Mittelpunkt ihres Daseins zu sein. Die Familie zerstreut sich und ein jedes kämpft allein ums Dasein.

O. Rämpfe.

Hadlaub

Novelle von Gottfried Keller

Mit Scherenschnitten von Richard Schwarzkopf

Schluß

Er ritt daher für diesmal auch von hinnen, und Fides fuhr zu frieden den Rhein hinunter und ließ sich an dem gleichen Pfortchen aussetzen, an welchem Johannes gestern gelandet. Sie griff suchend nach dem Schlüssel in ihrer Tasche, indem sie kräftig an der Glocke zog, welche neben dem Pfortchen angebracht war.

Ein schönes Kind aus der Mühle hielt sich den größten Teil des Tages in der Burg auf; das nahm Fides an die Hand, als sie jetzt in den Turm hinaufstieg, um das Schicksal, das sie dort eingesperrt hatte, zu untersuchen und unter Umständen loszulassen. Nicht vom Treppensteigen, sondern von innerer Bewegung atmete sie stark, als sie die Kammer aufschloß. Ein Kind, das eine Spinne in einem Schächtelchen eingeschlossen hält und den Deckel ein wenig lüftet, kann nicht ängstlicher gespannt sein, als Fides war. Sie setzte sich auf einen der niedrigen Stühle und hob das Kind auf den Schoß, dasselbe mit den Armen fest umfangend; es gudte freundlich und neugierig daraus hervor auf den nicht minder erregten Johannes, der sich auf ihr Geheiß ihr gegenüber niedergelassen hatte, so entfernt, als es die Enge des Gemaches erlaubte.

Nachdem sie einen ernsten Blick auf ihn geworfen und eine Weile nach Worten gesucht hatte, die eine unverfängliche Einleitung bilden sollten, sagte sie nun:

„Ihr habt mich zum Gegenstande Eueres Minnesingens gemacht und zum Vergnügen der wohlgeborenen Herren, ja meiner eigenen schwachen Eltern, ein artiges Spiel mit mir gespielt, ohne mich zu fragen, ob das mir auch wohl oder wehe tue! Was habt Ihr Euch eigentlich dabei gedacht?“

Johannes, der bislang nur seine Augen auf ihr hatte ruhen lassen, schlug sie jetzt errötend nieder und suchte seine Gedanken zu sammeln.

„Ei,“ sagte er endlich, „wenn ich mich darauf besinnen soll, so habe ich immer nur das dabei gedacht, was in den Liedern eben steht, das heißt in denen, die Euch allein angehen, denn wie Ihr wißt, sind es zweierlei; es sind solche, die man selbst empfindet und erlebt und nicht anders machen oder unterlassen kann, und wieder andere, die man sonst so zur guten Übung hervorbringt, aus Lust am Singen und gewissermaßen zum Vorrat! So wißt Ihr ja selbst, daß ich zum Beispiel keine Ursache zu Tageliedern habe und in meiner Torheit doch solche singe!“

„Ungefähr weiß ich das!“ erwiderte Fides; „das bringt mich nun

eben auf die Sache! Wenn es allenfalls zu dulden ist, eine Frau zu befangen, die es nicht hindern kann, so sollte man ihr zu Ehren wenigstens auf einem edleren Tone verharren und nicht die Dirnen auf dem Stroh und die gesottenen Schweinsfüße und den groben Bauertanz neben jene Frau setzen. Wißt Ihr nicht, wie beleidigend das ist?“

„Ich bitte Euch, mir diese Zuchtwidrigkeiten zu verzeihen,“ antwortete Johannes mit aufrichtiger Bekümmernis; „ich habe sie schon

bereut, obgleich ich sie nur in einem Unmute begangen habe, der von meiner verschmähten Neigung und von Eurer Härte herkam! Ich bin aber schon dafür gestraft worden, als ich in jenen Tagen alte Lieder fand, die mich mit meiner ganzen Singerei genugsam beschämten!“

„Wie das?“ fragte Fides, und Johannes erzählte getreulich das Erlebnis mit dem alten Spielmann, sowie den Fund des Rürenbergers.

„Ich will Euch ein einziges kleines Lied sagen,“ fuhr er fort, „das tausendmal besser und schöner alle Sehnsucht und alles Weh enthält, die in mir sind, als alle meine Lieder und Leiche, obgleich es eigentlich eine Frau ist, die spricht!“

Fides forderte ihn lächelnd auf, das Liedchen zu sagen, das wir jetzt allgemein kennen, damals aber verschollen war:

Ich zog mir einen Falken
länger als ein Jahr,
Und da ich ihn gezähmet,
wie ich ihn wollte gar,
Und ich ihm sein Gefieder
mit Golde wohl umwand,
Stieg hoch er in die Lüfte,
flog in ein anderes Land.

Seither sah ich den Falken
so schön und herrlich fliegen,
Auf goldrotem Gefieder
sah ich ihn sich wiegen,
Er führt' an seinem Fuße
seidne Riemen fein:
Gott sende sie zusammen,
die gerne treu sich möchten sein!

Dann legte sie eine Hand auf das Herz des Mannes ...

dieses einfachen Liedchens das Kind, das sie auf dem Schoße hielt und das sich spielend unruhig bewegte, wieder fester an sich gezogen und küßte ihm beide Wanglein, den Mund und den Nacken, um ihre Augen zu bergen, in welche Tränen getreten waren.

In diesem Augenblicke wurde sie von einer ihrer dienenden Frauen abgerufen, die ihr vor der Türe mitteilte, daß der Graf Wernher plötzlich wieder zurückgekommen sei und, die Überfahrt begehrend, mit



seinen Pferden vor der Mühle stehe. Fides gab schnell ihrem Gefangenen das Rind zu halten für eine kleine Weile, wie sie sagte, zog den Schlüssel der Kammer wiederum ab und begab sich, von zwei Mägden begleitet, unter das der Mühle gegenüberstehende Tor ihrer Burg, vor welchem schon der Graf im Schiffe angekommen und im Begriffe war, hinauszuspringen.

Er hatte nämlich den Reisezug des Bischofs, der nach Zürich ging, wieder erreicht gehabt gerade in der Nähe des Lägerberges, als der Regensberger Herr Leuthold, der aus genannter Stadt nach Hause ritt, des Weges kam und nach stattgefundener Begrüßung beiläufig fragte, ob sich nicht der junge Hadlaub im Gefolge befände. Derselbe sei seit einigen Tagen verschwunden, und man vermute, daß er beim Fürstbischof sich aufhalte. Sogleich wurde der Graf von Argwohn und Eifersucht ergriffen und auch der Bischof davon angesteckt, der anfang zu besorgen, der Singmeister könnte am Ende seine Harmlosigkeit verlieren und seine, des Bischofs Pläne durchkreuzen. Sie wurden daher rätig, der Graf solle spornstreichs zurückreiten und die

und den Nacken, gerade wie Fides getan hatte; sie kam eben dazu und sah ihn so im Widerscheine einer großen goldenen Abendwolke, die im Osten überm Rheine stand.

Wie sie ihm das Rind abnehmen wollte, hielt es schallhaft lächelnd an ihm fest, so daß sie ganz nahe treten mußte, um die Arme von seinem Halse loszumachen; das Rind bot ihr mutwillig das Mäulchen hin, daß sie es küssen sollte, und über diesem Spiele fielen sich die zwei großen Leute um den Hals und umfingen sich, das Rind vergessend, so eng, daß dieses stark gedrückt wurde, ängstlich zwischen ihnen hervorstrebte und in eine Ecke floh. Dort öffnete es den Mund und begann laut zu weinen, weil es glaubte, daß die zwei schönen Menschen, durch irgendeine feindliche Macht gezwungen, einander das größte Leid zufügten, sich schädigten und weh taten.

Das war aber keineswegs der Fall, obwohl sie unter ihren ungleichen, bald kurzen, bald langen Küssen sehr ernstbaste Gesichter machten. Vielmehr erhoben sie sich plötzlich, gingen ein paarmal in dem engen Raume herum und ließen sich gleich wieder auf ein Bänkchen in der



Da erschien Fides im Saale, von Johannes Hadlaub an der Hand geführt . . .

Fides einladen und in die Abtei zu Zürich zu bringen unter die Obhut der Frau Mutter.

Gestreckten Laufes war der Graf mit seinen Leuten davongeeilt und stand jetzt, wie gesagt, in dem schwankenden Nacken, im Begriffe, denselben zu verlassen; Fides jedoch erhob die Hand, in welcher sie den bewußten Schlüssel hielt, und winkte ihm, innezuhalten. Sie rief ihm anmutig lachend zu, er möchte sein Begehren oder seine Verletzung vom Schiffe aus kund tun, da sie allein im Hause sei und ohne Verletzung guter Sitte keinen Ritter einlassen könne. Etwas unbesonnen wollte aber der Graf, anstatt zu sprechen, dennoch auf die Landungsstufen springen, als der Müller, der das Ruder führte, auf einen Wink der Fides, das Schiff mit einem kräftigen Ruck drehte und wieder dem Ufer zuwendete. Im gleichen Augenblicke kam ein anderes Fahrzeug um die Ecke der Wasserburg geschossen, in welchem die Muhme Mechthildis saß, die kundschaffen wollte, was da noch vorgehe. Denn sie hatte von ihrem Burgsitz aus gewahrt, daß noch Reiter angekommen seien. Ihr Schiff stieß nun so heftig gegen das eben im Kehren begriffene Schiff des Grafen von Homberg, daß dieser, der aufrecht stand, in den Rhein stürzte, zugleich aber auch die schreiende Dame über Bord fiel und sich an den badenden Ritter mit beiden Armen anklammerte. Mit einiger Mühe wurde das Paar von den Müllerknechten und Schiffen aus dem Wasser gezogen, ohne daß die Here von dem Ritter gelassen hätte.

Beschämt sah er, was für eine schöne Nixe er gefangen, schüttelte sich los und bestieg von Wasser triefend sein Pferd, jede Hilfe verschmähend, indem er rief: „Hole der Teufel das ganze Wasserneß mit allen weißen und schwarzen Bachtelzen!“ und ritt in einem Trabe nach Zürich, obgleich der Weg wohl fünf Stunden mißt.

Wie behelligte er mehr die schöne Fides; die Muhme aber wurde in der Mühle trocken gemacht, gewärmt und gepflegt, und sie fuhr noch in der Nacht über den Rhein zurück.

Inzwischen war Fides, als sie das Haustor wohl verschlossen, wieder in den Turm hinaufgeklommen, wo Johannes mit dem Kinde saß. Er hielt es auf den Knien und küßte es zärtlich auf beide Wanglein, den Mund

Mauervertiefung nieder, so daß ihre Häupter auf dem Goldgrunde des Abendhimmels schwebten, freilich so nah beisammen, daß auf der inneren Seite kaum zwischen den Hälften etwas von dem Golde durchschien.

Erst jetzt bemerkte Fides endlich die Verzweiflung des Kindes; sie lockte es auf ihren Schoß zurück und trocknete ihm die Augen, ließ es aber bald wieder fahren, um den Johannes zu umhassen, und das Rind sah jetzt frei auf ihren Knien und schlug fröhlich die Händchen zusammen.

Dann legte sie eine Hand auf das Herz des Mannes und sagte:

„Hier will ich nun mein wahres Leben aus Gottes Hand empfangen, hier meine sichere Burg und Heimat bauen und in Ehren wohnen!“

„Es ist dein rechtes Eigen und alles schon wohl gegründet und gebaut,“ rief Meister Hadlaub; „aber ich stehe davor wie ein geharnischter Wächter und werde es schützen für dich und mich bis zum Tode!“

Fides lauschte diesen Worten mit begieriger Aufmerksamkeit; denn sie klangen mit volltönender sicherer Stimme wie aus einer anderen als der bisherigen Brust, wie wenn sie wirklich aus Panzer, Schild und Helm hervorschalte, wie von der Mauerzinne einer festen Stadt herunter.

Indessen hatten sie unbewußt begonnen, das Rind gemeinsam zu lieblosen, und zögerten über diesem Spiele nicht länger, ihre Ehe zu beschließen und zu besprechen. Fides lehnte sich dabei in das offene Fenster zurück; ein Windhauch hob einen Augenblick ihr langes dunkles Haar empor, daß es vom höchsten Turmgemache wie eine Fahne in die Luft und über den Rhein hinaus flatterte, als ob es Kunde davon geben möchte, daß eine schöne Frau hier in ihrer Seligkeit sitze.

Sie sandten nun Botchaften nach allen Seiten, um eine rechte Verlobung zu bewerkstelligen; das taten sie aber so, daß die betreffenden Freunde nicht wußten, um was es sich handelte, hingegen doch glauben mußten, daß es höchst dringend sei, nach dem Wasserschloß zu reisen, um eine Gefahr abzuwenden oder eine Hilfe zu leisten oder einen Rat zu erteilen.

So kamen sie am dritten Tage von allen Seiten an. Es kam die Äbtissin Kunigunde auf einem schwerfälligen Wagen mit Frauen und Kaplänen und traf verwundert mit Herrn Bischof Heinrich zusammen, der halb verdrießlich den Weg schon wieder machte, den er vor kurzer Zeit geritten. Es kam Herr Rüdiger Manesse, wie auch Herr Leuthold von Regensburg, dann des Bischofs Vogt von Röteln und der Schultheiß von Kaiserstuhl, Heinrich von Rheinsfelden und der Junter im Turm zu Eglisau als Nachbarn und Zeugen; schließlich kam Johannes' Vater, der alte Hadlaub, mit seinem jüngeren Sohne, der aufgewachsen war wie ein junger Eichbaum, und mit noch zwei Männern vom Zürichberg. Diese trugen Eisenhüte und Waffen. Der Saal auf der Burg war voll Gäste, die alle nicht wußten, zu was sie eigentlich herbeschieden seien, und sich voll Verwunderung begrüßten und befragten; aber niemand wußte Bescheid zu geben.

So stand alles an den Wänden, nur der Bischof und die Äbtissin saßen auf Stühlen. Da erschien Fides im Saale, ungewöhnlich reich gekleidet, von Johannes Hadlaub an der Hand geführt, und sie verkündete mit bewegter, aber ebenso entschieden als wohlklingender Stimme, daß sie sich mit diesem ehrlichen freien Manne, der seit Jahren ihr in treuer Minne gedient, verlobe, wie es keinem von allen den werten Freunden, die nächsten nicht ausgenommen, die so freundlich beflissen dazu geholfen, unerwartet oder unlieb sein werde.

Sie hatte den Eherring ihrer Großmutter, den ihr die Mutter einst geschenkt, dem Johannes gegeben und von diesem des Bischofs Ring, den er an der Hand trug, dafür verlangt. Diese Ringe tauschten sie jetzt feierlich aus, und die beiden kirchensfürstlichen Personen sahen sich bestürzt und schmerzlich an. Als aber das Paar ihnen nahte, um ihnen zuerst Ehre zu erweisen und Segen zu erbitten, fuhr Herr Heinrich, der Bischof, in die Höhe, um Einsprache zu tun. Er verstummte aber einen Augenblick, wohl fühlend, daß er nicht als Vater zu sprechen das Recht habe, weil Fides nicht seinen Namen trug oder tragen durfte; er fuhr daher als Fürst und Lehensherr fort zu sprechen, jedoch nur wenig Worte, weil einerseits die Äbtissin ihm beschwichtigende Laute zuflüsterte, andererseits Herr Rüdiger Manesse vortrat und mit milder Stimme sagte:

„Beruhige dich, gnädigster Herr und Fürst! Der junge Mann, unser guter Freund, ist in diesem Falle wohl lebensfähig! Da unser heiteres Spiel diese ernsthafte Wendung genommen hat, so wollen wir das übrige auch sonst als ein Zeichen der Zeit freundlich hinnehmen und uns freuen, daß in dem unaufhörlichen Wandel aller Dinge treue Minne bestehen bleibt und obsiegt.“

Desen ungeachtet ging eine murrende Bewegung unter den übrigen Herren herum, denen das unverhoffte Abenteuer nicht einleuchtete

wollte. Jetzt stellte sich aber der alte Ruoff vom Hadlaub mit weitem Schritte hervor, und seine Freunde traten dicht hinter ihn.

„Auch mir“, rief er, „hat dieser Handel nie recht gefallen und er würde mir auch jetzt nicht gefallen, wenn ich das Kind Fides nicht für eine preiswerte und vollkommen gewordene Frau erachten würde, die verdient, in allen Ehren zu leben. Ein Lehen braucht mein Sohn von niemandem; denn ich habe in eben diesen Tagen für ihn den Kauf eines guten steinernen Hauses eingeleitet, das am neuen Markte zu Zürich steht, da er einmal ein Mann von der Stadt sein will. Er wird also im Schirme der Stadt wohnen und auch dort teil an meinem Eigentum auf dem Berge haben!“

„Ich rate“, rief jetzt der Regensberger lachend, „daß wir den Männern von Zürich diesen schönen Vogel überlassen, der unser Lied nicht mehr singen will; sonst pfänden sie uns mehr, als er wert ist.“

Die Nachbarn, zu denen er hauptsächlich gesprochen hatte, lachten auch und gaben sich zufrieden, und so ging die Verlobung ohne weitere Störung vor sich. Selbst der Bischof wendete den Sinn mit einem Male, da er an den Augen der Fides sah, daß sie in wirklicher Liebe erblühte, und die Äbtissin war froh, daß das Kind und sie selbst damit

zur Ruhe kam. — Fides richtete ein musterhaftes Mahl zu, und als die Gäste sich zerstreuten, zog Johannes mit denen von Zürich und seinen Verwandten, aus der Gefangenschaft entlassen, bis zur Hochzeit nach Hause.

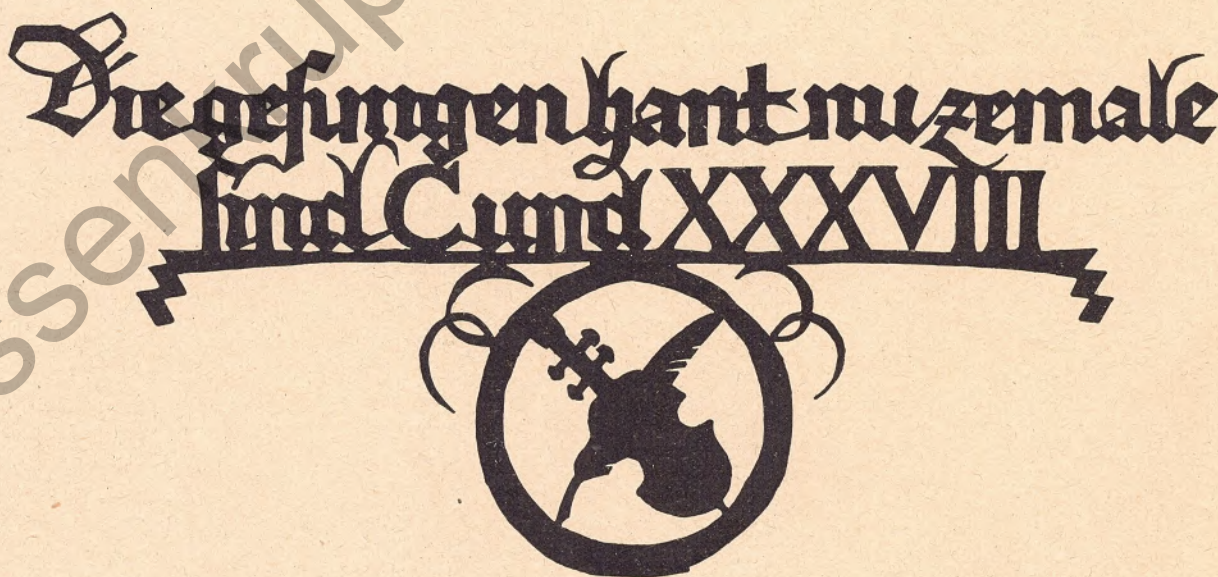
Es fügte sich nun, daß ein verloren gewesener altlicher wasserstetzelischer Vetter aus fernen Landen auftauchte und sich mit der Dame auf Weiß-Wasserstetzel vermählte, so daß auch diese noch zu Ehren kam. In die Hände dieses Ehepaares wurde durch nützliches Abkommen das ganze Lehen wieder vereinigt, und Fides zog als Bürgersfrau in die aufstrebende Stadt. Sie war stets heiter und gut beraten und machte am liebsten zuweilen einen raschen Gang auf den nahen Berg, wo die Schwiegereltern noch lange Freude an ihr gewannen.

* * *

Die Vollendung des Roder Manesse erlebte kein einziger von den Herren mehr, die seine Entstehung gesehen hatten. Lange schon ruhte Herr Rüdiger Manesse in der Gruft bei den Augustinern zu Zürich und lagen die Eltern der Fides unter Grabmälern ihrer Münsterkirchen, getrennt durch Land und Wasser. Selbst der Graf von Homberg endete sein bewegtes Kriegerleben schon im Jahre 1320 im Felde vor Genua. Hadlaub schrieb noch die wenigen Lieder, die man von ihm befaß, in das Buch und widmete ihm ein tapferes Schlachtenbild; dann schloß er endlich die Sammlung und schrieb unter den Index:

Achte jedes Mannes Vaterland,
Aber das deinige liebe!

Gottfried Keller



Das schöne deutsche Bauernhaus

Von Oberingenieur G. Quaint, Charlottenburg

Wenn wir unsere deutsche Heimat wandernd durchstreifen, so entzückt uns bei aller Schönheit von Wald und Flur und Heide doch immer der Anblick eines Dorfes in der Landschaft wohl am meisten. Im Flachland unter buschigen Baumgruppen halbversteckt, im Mittelgebirge an den windabschirmenden Berghang sich schmiegend, am Strand auf flachem Hügel vor Sturmflut geschützt, am Ufer eines Flusses sich hinziehend, immer erscheint das Dorf oder der Einzelhof als wesentlicher, untrennbarer Teil der Landschaft, bildet mit ihr ein harmonisches Ganzes, ja oft bestimmt das Dorf geradezu den Charakter des landschaftlichen Bildes.

Wie das Dorf im ganzen, so sind auch seine Bestandteile, die Dorfkirche und besonders das deutsche Bauern-

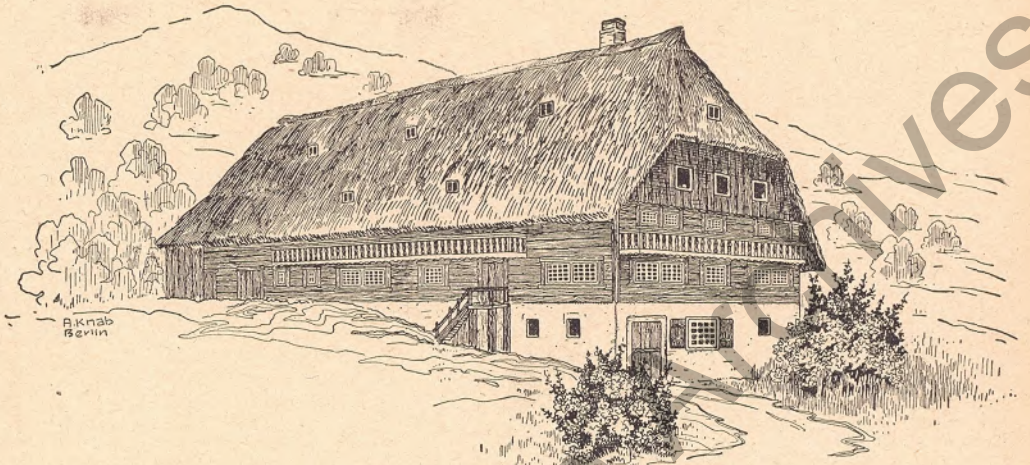


Abb. 1. Schwarzwälder Bauernhaus

das jeweils vorhandene Baumaterial, mehr aber durch die örtlich sehr wechselnden Ansprüche beeinflusst wurde, denen Haus und Hof genügen mußten. So entstanden denn in den einzelnen Teilen des Reiches gefonderte Typen des Bauernhauses, charakteristisch für die Gegend und für den Volksstamm, der in ihr ansässig ist.

In waldbreichen Gegenden, in denen also Bauholz billig und in großer Menge verfügbar ist, finden wir Bauernhäuser, die fast ausschließlich aus behauenen Stämmen errichtet sind. Beim Schwarzwälder Bauernhause (Bild 1) z. B. beschränkt sich das Mauerwerk lediglich auf das Erdgeschoß, manchmal sogar nur auf die Fundamente, die oberen Stockwerke der oft recht stattlichen Bauten sind aus Holz.



Abb. 2. Bayrischer Bauernhof

haus, voll malerischen Reizes. Das deutsche Bauernhaus hat sich in jahrhundertelanger, ungestörter Entwicklung herausgebildet, ist seinem Zweck immer besser angepasst worden, und so entstand ein in sich abgerundetes Kunstwerk. Die handwerkliche Kunst der ländlichen Baumeister ist fest gegründet in den überkommenen Überlieferungen. In ihrem daran geschulten sicheren Gefühl für das Schöne und zugleich Zweckmäßige schufen gerade die älteren Meister prächtige Bauten, Werke einer stillen, feinen Kultur. — Im deutschen Bauernhause, als Kunstform betrachtet, ist ein reicher Schatz deutscher Art, deutschen Fühlens niedergelegt; in seinem Innern wohnt Ruhe und Behaglichkeit, sein schmuckes Äußere zeugt von dem Fleiß und der Reinlichkeit der Bewohner, seine Form von dem praktischen Sinn und zugleich von dem lebensfrohen Kunstgefühl seiner Erbauer.

Die Entwicklung des Bauernhauses ging in den einzelnen Landesteilen verschiedene Wege, die teils durch

mal sogar nur auf die Fundamente, die oberen Stockwerke der oft recht stattlichen Bauten sind aus Holz.



Abb. 3. Hof in Schlesien

Besonders hübsch wirken die großen Galerien, die sich beim bayerischen Bauernhause (Bild 2) ringsherum ziehen und meist reich mit Schnitzwerk verziert sind. Auch dieses zeigt Holzerbau, aber ein viel flacheres Dach. Das steile Strohdach des Schwarzwälder Hauses läßt den dort

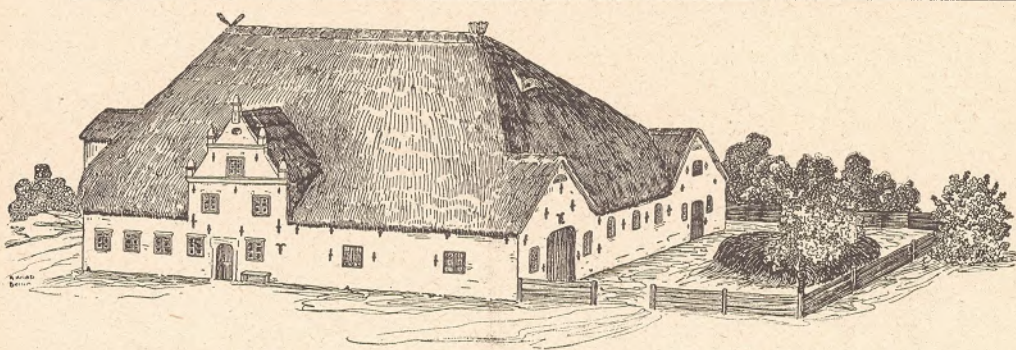


Abb. 4. Bauernhaus in Schleswig-Holstein

sehr reichlich fallenden Schnee schnell abwärts gleiten, so daß keine zu große Schneelast das Dach eindrücken kann. Das flache, mit Holzschindeln gedeckte Dach im Bayerischen Hochlande bietet den stürmischen Winden des Hochgebirges weniger Angriffsfläche.

Finden sich in einer Gegend reichlich Bruchsteine, so werden sie natürlich als dauerhaftes Baumaterial vorwiegend verwendet. So zeigt das Bild eines schlesischen Hofes (Bild 3) fest gemauerte Häuser, bei denen Holz fast nur im Dachgebälk benutzt ist.

Fehlen sowohl Steine wie Holz in größeren Mengen, so wird der Lehm zum Häuserbau benutzt, entweder in reinen Lehmbauten oder in Bauten aus gebrannten Steinen (Bild 4). Am häufigsten findet sich jedoch die gleichzeitige Verwendung von gebrannten Mauersteinen und behauenen Holz im sogenannten Fachwerkbau. Dieser ist über ganz Deutschland verbreitet. Das Balkenwerk ist kunstvoll angeordnet und hebt sich mit seinem warmen Braun von den ziegelroten — in den Marschen — oder weiß gestrichenen

lungen und Scheuern. So in Westfalen (Bild 13), im Schwarzwald (Bild 1), in Schleswig-Holstein (Bild 4),



Abb. 5. Bauernhaus in Hannover

in Hannover (Bild 5), auch noch in Sachsen-Altenburg (Bild 6), doch sind hier die Bauteile schon etwas mehr voneinander getrennt. Eine weitergehende Trennung zeigt das Bild aus Hessen-Nassau (Bild 7), aus Sachsen (Bild 8) und vom Elsaß (Bild 9). Das elsässische Bauernhaus ist außerdem noch besonders charakteristisch durch die schmalen Dachstreifen an jedem Stockwerk, unter denen die zusammengebündelten Tabakblätter zum Trocknen, die Maistolben zum Nachreifen aufgehängt werden. — Eine vollständige Trennung von Wohngebäude, Stall und Scheune zeigt das Haus aus Bayern (Bild 2), aus Schlesien (Bild 3) und aus Württemberg (Bild 10). Dabei entsteht ein Hof, oft durch Zaun oder Mauer mit Durchfahrt abgeschlossen, auf dem dann die Wagen und das landwirtschaftliche Gerät Platz finden. Der Thüringer Bauernhof (Bild 11) um-

schließt diesen Hofraum vollständig mit Baulichkeiten. Eine andere Eigentümlichkeit weist das Bild des west-



Abb. 6. Bauernhaus in Sachsen-Altenburg

Mauerflächen, z. B. bei den westfälischen Bauernhäusern (Bilder 14 u. 15) gut ab; jedes der Häuser eines Dorfes

preussischen Bauernhauses auf (Bild 12), nämlich eine überdachte Anfahrt für die Erntewagen, so daß die Wagen regengeschützt gleich in die darüber befindlichen Speicherräume entladen werden können. Und so hat jede Gegend ihre schönen und eigenartigen Bauten.

Aber leider findet sich gemeinsam in allen Gegenden des Reiches eine Erscheinung, die weniger erfreulich ist. Überall erscheint die ruhige, gleichmäßige Entwicklung des Bauernhauses als Kunstform, die sich von alten Zeiten her verfolgen läßt, von einem gewissen Zeitpunkt an wie abgeschnitten. In fast alle Dörfer sind ortsfremde, nüchterne Bauformen eingedrungen, ohne Sinn für das Schöne und Landesübliche auf dem

ihr! Und welcher Verarmung an Gefühlswerten wir entgegengehen, zeigt am besten der Gegensatz zum Landleben: wie schwer entwickelt sich doch Heimatliebe in den nüchternen, unschönen, licht- und luftarmen Wohnvierteln von Städten, in denen eine Straße wie die andere, ein Haus wie das andere aussieht. Wer in solchen Häusern aufgewachsen ist, dessen schönste Jugenderinnerungen verknüpfen sich nicht mit der eigentlichen Stätte seiner Kindheit, sondern mit der weiteren Umgebung, die nur gelegentlich auf Ausflügen erreicht wurde. Die Erinnerungen sind also viel weniger zahlreich, das Heimatgefühl kann sich deshalb nicht so stark entwickeln.

Die Verfechter der „modernen“ Bauweise wollen damit gesündere, bequemere und wohllichere Häuser für das Land erzielen. Aber diese Gesichtspunkte hätten sich sehr gut mit den alten Bauformen vereinigen lassen. Die Entwicklung des

Reißbrett ausgedacht; oft wurden die guten Überlieferungen verlassen. Verschnörkelte Verzierungen sollen den Mangel an wirklicher Schönheit verdecken, während die alten Handwerksmeister sehr gut wußten, daß sich durch die einfache, unverzierte Form allein die beste Wirkung erreichen läßt.

So wird der Unterschied der Gegenden verwischt. Man mag nach Ostpreußen kommen oder nach Thüringen oder ins Schwabenland, in allen Dörfern findet man zwischen den prächtigen alten Bauten schon die gleiche, nichtsagende „moderne“ Hausform, ein auf das Land gewandertes verkleinertes Mietshaus aus der Großstadt. — Diese charakterlose Bauerei hat schon unersetzliche Werte vernichtet und droht durch die Uniformierung der Bauerndörfer die Schönheit unserer Heimat zu entstellen. Wie tief wurzelt aber doch gerade die Liebe zur Heimat in der Freude an der Schönheit der deutschen Landschaft und des deutschen Dorfes in

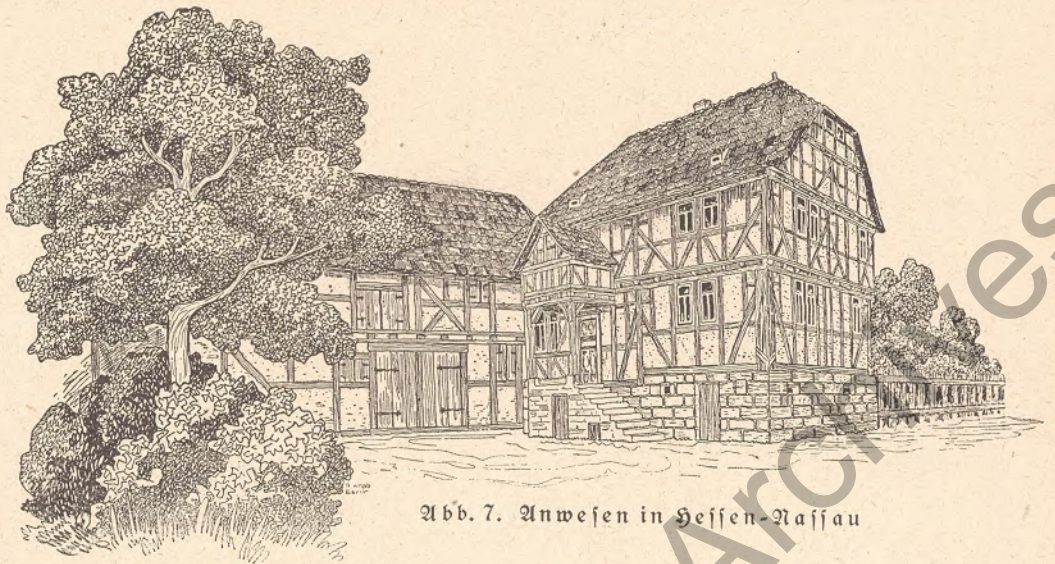


Abb. 7. Anwesen in Hessen-Nassau



Abb. 8. Bauernhaus in Sachsen

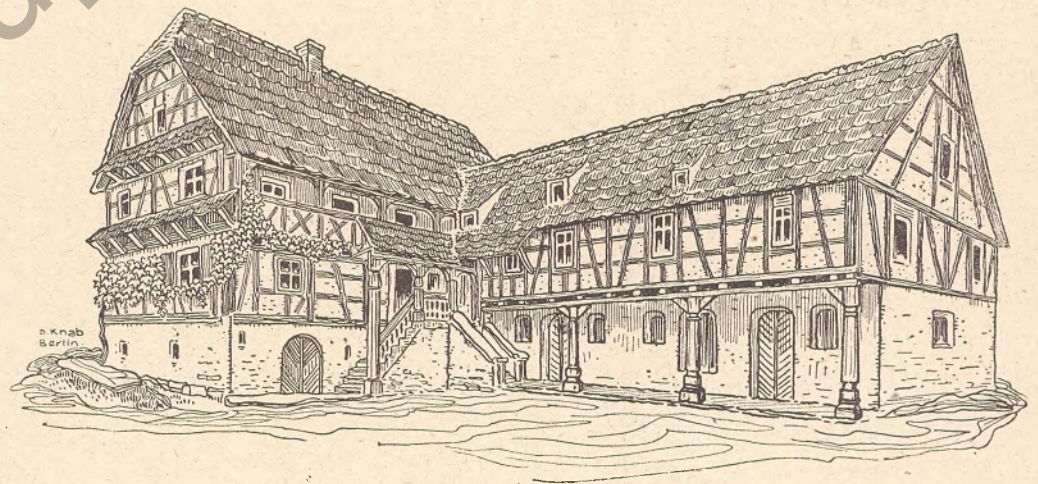


Abb. 9. Elsässisches Bauernhaus

deutschen Bauernhauses hätte ihren gesunden ruhigen Gang weitergehen können, ohne daß diese gewaltsame Störung und Hemmung notwendig gewesen wäre.

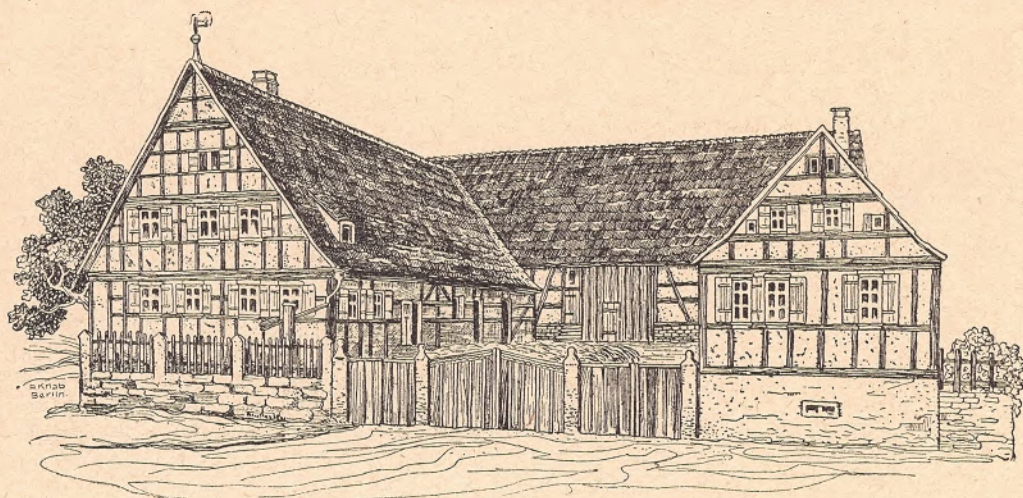


Abb. 10. Gehöft in Württemberg

Glücklicherweise scheint die Zeit dieser Verwirrung des Schönheitsgefühls nun endgültig vorüber zu sein. Allenthalben machen sich Bestrebungen geltend, das gute Alte zu erhalten, zu schützen und bei neuen Bauten an die alten Überlieferungen wieder anzuknüpfen. Es hat sich dabei gezeigt, daß es sehr wohl möglich ist, die charakteristischen Typen des deutschen Bauernhauses weiter zu entwickeln, moderne Ansprüche auf geräumige, gesunde und helle Wohnräume mit den prächtigen heimatlichen Bauformen in Einklang zu bringen und so die Schönheit deutschen Landes zu erhalten.

Falsches Spiel

Von Albrecht Knebel, Velbert

(Nachdruck verboten)

Wir befanden uns auf der Heimreise von der Javaküste mit Kurs auf Barcelona. Die kanarischen Inseln, die Vorläufer der Tropen, hatten wir bereits hinter uns.

Ich habe Frei-Wache, war also vom Dienst befreit, und befand mich wegen der großen Hitze in den Kajüten auf der Back des Schiffes. Es war eine schöne Nacht, die erste Nacht, die wieder ein erträgliches Klima brachte, da die Tropenhitze dem mittleren Klima bereits zu weichen begann. Ich lag in meiner Hängematte und träumte von der Heimat.

Die Kameraden von der Frei-Wache saßen auf der Back unseres Schiffes —



Abb. 11. Thüringer Bauernhof

30 jährigen Seemannsleben erzählen. Ein lautes Gelächter kündete das Ende seiner lustigen Erzählung an.

Ich hoffte schon, daß sich jetzt alle hinlegen würden und ich ungestört schlafen könnte. Aber man setzte sich nun erst zu einem Spielchen Karten zusammen. Auch den Maat forderte man zum Mitspielen auf. Er lehnte dies ab und bat, ihm nochmals zuhören zu wollen.

In einigen Tagen, so hub er an, laufen wir Barcelona an. Und jedesmal, wenn wir in diesen Hafen einfahren, steht ein Erlebnis vor meiner Seele, das ich nie vergessen werde. Oft bin ich gefragt worden, warum ich kein Kartenspiel anrühre, viel bin ich geneckt worden deswegen. Nun will ich Euch erzählen, warum ich das Kartenspiel meide.

Ich befand mich damals an Bord des Dreimasters „Undine“ als Leichtmatrose. Unsere Reise sollte nach der Westküste von Südamerika



Abb. 12. Bauernhaus in Westpreußen

des Rauffahrteifahrers „Worms“ — beisammen und ließen sich vom Maat eins seiner Erlebnisse aus seinem

gehen. Mit günstiger Brise liefen wir Barcelona an, wo unser Kapitän noch Stückgut aufnehmen sollte. Da uns diese Arbeit einige Tage dort festhielt, gingen wir eines Nachmittags an Land, nachdem wir einige Pesos als Abschlagszahlung auf unsere Feuer erhalten hatten.

Wir waren unser vier von der „Undine“, der dritte Steuermann, zwei Vollmatrosen und meine Wenigkeit. Gegen 8 Uhr abends, die Dunkelheit war schon hereingebrochen, lud uns der Steuermann ein, vor Rückkehr zum Schiffe noch ein Gläschen Wein mit ihm zu trinken. Er führte uns durch verschiedene enge Straßen, machte uns aber darauf aufmerksam, daß wir uns zusammenhalten mußten. Denn an herumlungernenden verdächtigen Gestalten fehlte es nicht.

Endlich traten wir in eine Weinkneip ein. Ein dicker Tabakswaden empfing uns. Die Stube war gedrängt voll von Seeleuten aller Nationen. Maultiertreiber, Hafenarbeiter und Kohlenjungen standen, lagen oder saßen dazwischen. Eine Kellnerin bediente die Gäste.

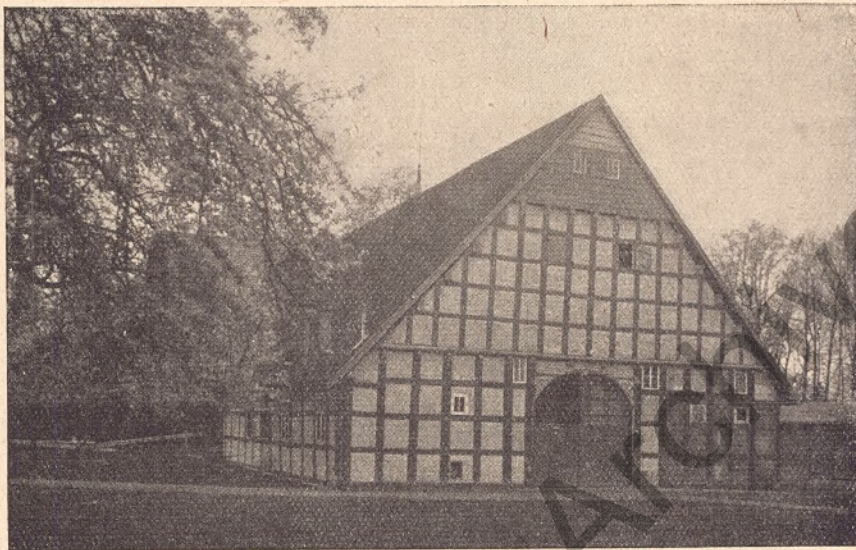
Zum Glück erhaschten wir noch einen Tisch, wir gingen dort vor Anker, bestellten Wein und tranken. Dabei konnten wir den ganzen Raum übersehen. Angeheitert war die Mehrzahl der Gäste.

„Jungens, behaltet klare Köpfe,“ so warnte uns unser Steuermann. „Um 10 Uhr geht's an Bord zurück.“

„Laßt uns ein Spielchen machen,“ meinte einer der Matrosen.

Und so spielten wir, ein leichtes Spiel, wobei man nicht zuviel verlor. An einigen anderen Tischen wurde auch gespielt, aber um große Summen. Und oft genug hörte man das „Caracho Diable“, einen schweren spanischen Fluch, wenn jemand sein ganzes Geld verlor.

An einem Tische ging es besonders lebhaft zu, dort saßen dicht zusammengedrängt meistens Spieler, welche dem schweren Weine sehr zusprachen und oft mit wilden Gebärden aufeinander loszufahren schienen, bis der



Phot. Mielert, Dortmund

Abb. 13. Alter Erbbauernhof bei Bielefeld
(Aus Wittekinds Zeiten her mit Rechten versehen)

Wirt, ein robuster starker Geselle, Ruhe stiftete und manchen von ihnen an die frische Luft beförderte. Die Kellnerin, ein nettes liebes Ding, bediente die Gäste, ungestört durch den Lärm, welcher sie umtobte. Oft genug mußte sie sich der wilden Gefellen erwehren, welche mit dreistem Griff nach ihr haschten. Besonders an dem großen runden Tische saßen mehrere verwegene aussehende Spanier, die, wie gesagt, sehr hoch spielten.

Jetzt ging die Türe auf, herein traten einige junge Leute, offenbar Spanier, aber den besseren Ständen angehörend. Ihre Kleidung war sehr gewählt. Sie waren hier anscheinend bekannt, denn der Wirt begrüßte sie auf das lebhafteste. Ohne weiteres wurde ein Tisch und Stühle geholt, und die ganze Gesellschaft setzte sich nieder, bestellte Wein, Würfelbecher und Karten. Hier wurde aber sehr hoch gespielt. Haufen von Banknoten türmten sich auf. Besonders fiel uns von den zuletzt angekommenen jungen Leuten einer auf, der die Zwanziger überschritten haben mochte. Er verlor

oft und viel. Aber kein Fluch kam über seine Lippen, und doch war er in ziemlicher Aufregung; die Gesichtsmuskeln zuckten nervös. Längst hatte der Lärm aufgehört um uns herum. Alles stand um den Tisch, wo so hohe Summen verloren und gewonnen wurden. Immer mehr verlor der junge Spanier. Als keine Banknote mehr vor ihm lag, sprang er auf, warf Würfelbecher und Karten von sich, begab sich an die Schänke und trank. Begütigend sprach der Wirt auf ihn ein, doch vergebens.

Da näherte sich ihm die hübsche Kellnerin und tuschelte dem jungen Manne etwas ins Ohr. Darauf begab er sich wieder an seinen früheren Tisch und mischte sich unter die Zuschauenden.

Wir hatten uns schon lange erhoben und sahen interessiert den Spielern zu.

Vor dem glücklichen Gewinner häuften sich Berge von Banknoten. Wilde, verzweifelte, verlangende Blicke trafen ihn. Mir wurde es unheimlich, denn ich war noch jung und solch einen Anblick nicht gewohnt.



Phot. Mielert, Dortmund

Abb. 14. Westfälisches Bauernhaus in Vinsebeck bei Altenbeken

Die hübsche junge Spanierin blieb immer in der Nähe dessen, der hier sein ganzes Geld verlor. Der Gewinner des Geldes aber, ein langer sehniger Mann, mit kurzem schwarzem Bart, strich kaltblütig jeden Gewinn ein. Er spielte ohne Leidenschaft, ruhig und sicher, dabei einen jeden seiner Mitspieler im Auge behaltend. Jetzt setzte er, es mußte eine große Summe sein, in der Bank ein. Die anderen zögerten noch. Höhnisch grinste der Bankhalter, ein widerliches Lachen, das seine ganze Charakterveranlagung mit einemmal erkennen ließ. Mit einem kurzen Fluche setzten die beiden anderen Spielgenossen — und verloren. Unablässig hatte der erste unglückliche Spieler bisher mit brennenden Blicken das Spiel verfolgt, dabei seinen bärtigen Genossen immer scharf beobachtend. Der Bärtige legte seine Hand auf das Geld, um es in Besitz zu nehmen. Doch er kam nicht dazu. Der junge Spanier sprang mit einem Satz auf den Bärtigen los, und mit dem Fluche: „Caracho Diable!“ riß er ein Stilet aus seinem Mantel und nagelte ihm die Hand mit dem Geldgewinn auf der Tischplatte fest. Hoch auf spritzte das Blut.

„Caracho, Falschspieler!“ so tönten die Rufe.

Was nun geschah, ging alles sehr schnell vor sich. Alles ging drüber und drunter. Messer blitzen, Schreie und Rufe nach der Polizei ertönten. Menschen fielen zu Boden, Tische und Stühle wurden umgeworfen. Auch wir waren in den allgemeinen Tumult mit hineingerissen, und wir mußten uns unserer Haut tüchtig wehren. Da wir keine Messer hatten, nahmen wir Stuhlbeine und machten „Rein Schiff“. Unser Steuermann, ein Hühne von Gestalt, schlug manchen von den brüllenden, wie verrückt sich gebärdenden Portugiesen oder Spaniern zu Boden. Nicht lange dauerte dieser wilde Tumult, Polizei erschien. Sie besetzte sämtliche Ausgänge, wir konnten nicht mehr entweichen.

Die Polizei nahm zuerst den Täter fest, den jungen Spanier. Die Kellnerin war verschwunden. Dann bemühte man sich um den Schwerverletzten, welcher, ohnmächtig geworden durch den starken Blutverlust, noch auf seinem Stuhle hockte. Die Hand, die rechte, saß noch fest auf der Tischplatte. Man befreite ihn. Auf einmal springt der junge Spanier vor, er hatte sich losgerissen von den ihn festhaltenden Polizisten, und zu dem Verwundeten sich niederbeugend, zeigte er auf den Rockärmel des Verwundeten. Aller Augen sahen gespannt hin. Er holte unter den Manschetten des Verwundeten einige Spielkarten hervor, welche gezeichnet waren. Mit dem Rufe: „Dieser Teufel hat uns alle um unser Geld betrogen. Seht her!“ zeigte er der Polizei die Karten. Die Karten waren falsch, mit wunderbarer Geschicklichkeit hatte es der Bärtige verstanden, seine Genossen zu betrügen. Furchtbar war die Strafe, welche den Falschspieler getroffen.

Die Polizei nahm alles an sich, beschlagnahmte alles Geld, bis auf eine ansehnliche Summe, welche in dem

allgemeinen Tumult abhanden gekommen war. Sie brachte den Schwerverletzten ins Hospital. Den jungen Spanier nahm man fest. Wir mußten mit zur Wache, wo wir verhört wurden, dann konnten wir an Bord der „Undine“ zurückkehren. Unsern Kapitän unterrichteten wir sofort von dem Vorgefallenen, damit er, falls nötig, sofort Rücksprache nehmen konnte mit dem deutschen Konsul, damit uns keine Schwierigkeiten aus dieser Sache entstünden.

Wir konnten mit unserer „Undine“ nicht auslaufen, weil wir keine günstige Brise hatten. Also mußten wir so lange hier liegen, bis uns ein günstiger Wind die Segel füllte, um dann unsere angefangene Reise nach der Westküste von Südamerika fortzusetzen.

Es war ungefähr acht Tage nach diesem Vorfall, als ich morgens früh um 5 Uhr, als der Tag graute, über Deck ging, um Kaffee fertigzumachen. Alles im Hafen war noch still und ruhig. Nur das leise Plätschern der Wellen am Bug unserer „Undine“ war hörbar. Leise klatschten die losen herabhängenden Segel an den Rahen und Masten. Längs-seits neben uns lag ein englisches Kriegsschiff vor Anker. Der Posten ging auf und ab. Plötzlich blieb er stehen und sah angestrengt auf die Wasseroberfläche hinab. Ich sah auch dorthin. Dort schwamm langes schwarzes Haar. Einen menschlichen Körper konnte ich nicht erkennen, weil er, wie es meist bei Ertrunkenen der Fall ist, zum größten Teile unter Wasser war.



Phot. Mielert, Dortmund

Abb. 15. Bauernhaus im Versetal, westlich Sauerland

Jetzt wurde es an Bord des Engländers lebendig; Matrosen liefen an Deck hin und her. Bald war ein Boot zu Wasser gelassen, kurz darauf hatten sie den Leichnam geborgen. Die Hafenpolizei wurde benachrichtigt, welche sofort mit dem Hafenarzt erschien. Die Leiche, es war die einer Frau, wurde nicht weit von uns an Land auf der Raimauer niedergelegt, von wo aus wir alles gut in Sicht hatten. Raum hatte ich die Leiche erblickt, als ich zu meinem Schrecken die junge Spanierin aus der Spielhölle wiedererkannte. Ohne Zweifel, es war die hübsche Kellnerin. Mit Erlaubnis meines Steuermanns und in seiner Begleitung begaben wir uns zum Tatort, um uns genau zu vergewissern. Eine große Zahl von Menschen hatte sich trotz der Frühe des Tages schon angesammelt. Einer von den Polizeibeamten erkannte uns wieder und forderte uns auf, ob wir beweisen konnten, daß dieses tote Mädchen die Kellnerin aus der Spielhölle wäre. Wir bezeugten dieses; das Mädchen war ermordet worden, denn in ihrer Brust steckte ein spanisches Stilet. Die Arme waren wie zur Abwehr eines drohenden Unheils ausgestreckt. Auf unsere Frage, wer wohl die Täter sein könnten, wurde gesagt: „Sie ist der Rache zum Opfer gefallen.“ Und alles dieses um ein Falschspiel.

Seit der Zeit rühre ich keine Karte mehr an. Ihr werdet mich jetzt verstehen.

Wir verstanden ihn jetzt, unseren alten Kameraden.

Rontor-Poesie.

Rontor-Poesie — gibt es das?

Gibt es Dichter, denen sich — wie sie das Klingen der Hämmer längst besangen, längst die Poesie der Werkstatt entdeckt hatten — auch die Poesie des Rontors erschloß? Denen aus Altstaub und Zahlenreihen und Warenballen eine Welt entstand: nicht die äußerliche des über Fabriken, Rontore, Speicher und Schiffe gebietenden „königlichen Kaufmanns“, sondern die innere Welt dessen, der zwischen Pulten und Regalen, Hauptbüchern und Briefordnern, Schreibmaschinen und Versandlisten den Hauptteil seines Lebens zubringt als Diener Merkurs?

Dichter des kaufmännischen Alltagslebens — gibt es die?

Dämmerndes Erinnern wird wach: las ich nicht einst „Hanseaten“? Und „Die Wislottens“? Und „Ein königlicher Kaufmann“? Und zuallererst, in Lehrlingstagen: „Soll und Haben“?

Richtig, da sind wir mitten drin in der Rontor-Poesie. „Soll und Haben“ nimmt in der Kaufmannsliteratur eine Sonderstellung ein. Der Roman gilt als der Kaufmannsroman schlechthin. Zu Unrecht. Denn einmal gab es solche vor ihm schon (es sei nur an Hackländer's „Handel und Wandel“ erinnert). Dann aber haben sich die Verhältnisse in dem Jahrhundert, das fast schon zwischen den Zeiten jenes Romanes und den unseren liegt, doch vollkommen verschoben. Den literarischen und vor allem kulturhistorischen Wert des Buches in allen Ehren — Gustav Freytags Roman ist nicht, und kann nicht sein, das Kaufmannsbuch unserer Tage.

Als veraltet empfand man ihn früher schon. Und so entstand es in neuem Gewande als „Fortsetzung“ aus Conrad Albertis Feder unter dem Titel „Schröter & Co.“, aus dem ruhigen Breslau ins unruhvolle Berlin verpflanzt. Das Buch hat keinen Erfolg gehabt — Fortsetzungs-Schicksal.

Wie es heute im Rontor zugeht, hat niemand besser zu schildern gewußt als Karl Ettlinger in seinem „Benno Stehtragen“. Großbankbetrieb! Ein bedeutender Bankdirektor soll einmal gesagt haben, er brauche nur Direktoren und Aufsichtsräte zur Führung seiner Bank. Aus dieser Perspektive heraus sieht meistens auch das Publikum die Großbank. Ettlinger aber, der selbst zwischen Wechseln und Schecks und Devisen und Noten und Zinscheinen und Aktien hat schwitzen müssen, bis er den Drehstuhl vorm Kundenkontor mit dem Redaktionsstuhl der Münchener „Jugend“ vertauschte — Ettlinger kennt die Alltags-Kleinarbeit, von der sein Direktor nichts weiß. Er schildert, wie sich die Arbeit drängt, wie aus dem Hasten Nervosität wird und aus der Nervosität Bank und aus dem Bank Krach. . . . Hundert Einzelbilder formen das Mosaik „Rontorleben“. Und daß er das alles durch die alle Härten abrundende Linse köstlichen Humors sieht, macht sein Buch doppelt liebenswert.

Humor. Den hat auch ein anderer wie Ettlinger vom kaufmännischen Angestellten zum Dichter Gewordener: Fritz Müller. In „Kramer & Friemann“ läßt er „eine Lehrzeit“ in etwa dreißig Abschnitten (die mehr selbständige Novellen als Romankapitel sind) vor unsern Augen vorbeiziehen, nachdem er schon in einem schalen Bändchen „Fröhliches aus dem Kaufmannsleben“ vereint

hatte. Alle Misere vergoldet er, ohne sie zu verschönen, alle Freude unterstreicht er mit gutigem Lächeln.

Humor muß aus dem Herzen kommen, etwa wie Heinrich Seidel in seinem „Leberecht Hühnchen“ (die Geschichte „Die silberne Verlobung“ aus diesem Buche hat sowieso Anrecht auf Erwähnung in diesem Zusammenhange) die Menschen und die Verhältnisse schildert. „Humoristische Romane“, als solche auf dem Titelblatte gekennzeichnet, aber haben ihn fast nie, den goldenen Humor.

So seien hier drei Reclam-Bändchen erwähnt, die Leopold Scheermann zum Verfasser haben: „Firma Murks (heitere Schilderungen aus dem Geschäftsleben)“. So wie Scheermann sieht auch manch Komödienfabrikant den Kaufmannsstand an: der Chef ein Krämer, geistig und materiell, der Buchhalter ein Trottel, der Reisende ein Pufför, der Rontorist eine Schreiberseele und der Hausdiener ein Saufaus. Nein, vom Geiste des Kaufmannsstandes hat Scheermann keinen Hauch verspürt!

Auch Otto von Gottberg kennt die Angestelltenschaft nicht. So, wie er sie in seinem „Frauensneider Guttschmidt“ beschreibt, arme Hascherl, die ein Händedruck ihres als „Herr und Meister“, als „Gebieten“ bezeichneten Chefs in „komisch-stolze Freude“ versetzt, daß sie „mit brennenden Augen, mit bisher nie bekundetem Eifer an die Arbeit gehen“ — so ist die kaufmännische Angestelltenschaft denn doch nicht!

Denn — wenigstens bis zur Vorkriegsgeneration — nicht als „Herr und Knechte“ empfanden die Angestellten das Verhältnis zwischen Chef und ihnen, nicht als „Könige und Kärner“, sondern sie fühlten sich als Mitarbeiter, beide verbunden durch „etwas Unbegreifbares, was man nicht verspotten konnte. Etwas, was die Menschen hier zusammenhielt. Etwas, was sie in gut' und bösen Jahren Treue hieß halten. Etwas, was meilenweit von Geld und Gut entfernt lag, was ihnen draußen stolz den Arbeitsrücken straffte, wenn die Reden draußen gingen: „Kramer & Friemann sind . . . Kramer & Friemann haben . . . Kramer & Friemann werden . . .“ Etwas, worin sie sich fühlten wie Kinder unterm Schutz einer Mutter. Etwas, was nicht sterben konnte, wie ein Mensch — Herr Friemann starb: die Firma blieb. Herr Kramer würde sterben: bleiben wird die Firma. Ja, die Firma war's, ein Stück der unwägbaren Ewigkeit, die den Goldreif zog um arbeitsgebeugte Stirnen. Die die Silberfäden durch die stillen und bescheidenen Teilarbeiten dieser Federn und Gehirne zog und einen Saum der Schleppe wirkte, die — wenn der Feierabend nach geteuer Arbeit atmet — leise durch Rontor und Arbeitsstätten rauscht. Was Reingewinn und Lohnkampf, was Salär und Konjunkturen, wenn die Schleppe an Bilanzen streifte, daß sie zitterten vor Ehrfurcht und die Angestellten und die Knechte es im Arbeitsrhythmus raunen hörten: „Euer Bestes tut, damit ich euer Bestes tun kann.“ (Fritz Müller.)

Dies Gefühl der Gemeinschaft kennt das heutige Geschlecht nicht mehr; für das gibt es nur, scharf voneinander getrennt, die Arbeitnehmer, dort Arbeitgeber. Andere Zeiten brauchen eben andere Formen. Aber auch die „Selben“ waren, trotz Scheermann, trotz von Gottberg, keine verprügelten Hunde, sondern: Menschen. Das sei zu sagen erlaubt.

Leben im Kontor von einst — Max Kreher hat uns in „Die Buchhalterin“ eine anschauliche Schilderung des ausschließlich von männlichen Angestellten bevölkerten Kontors entworfen, in das — ein Ereignis! — eine weibliche Kraft aufgenommen wird. Heute, da in den meisten Betrieben mehr Mädchen als Männer arbeiten, versteht man jenen Sturm im Glase Wasser nicht mehr. Aber auch ich kann mich sehr gut erinnern, daß — ich war Lehrling damals in einem Exportgeschäft — das gleiche „Ereignis“ bei uns dieselbe Aufregung hervorrief. Und Clara Paust führt uns mit ihrem Buche „Die kleine Claus“ ins Kontor und Musterzimmer einer nicht sehr großen Fabrik um die Jahrhundertwende.

Andere Romane und Novellen wieder sprechen weniger von den Menschen als von den Dingen in Kontor und Betrieb: Otto Helmut Hopfen beispielsweise in seinem Zeitungsroman „Verdorben zu Berlin“ und Walter Wolff in der Novelle „Das Hansa-Schiff“.

Es würde zu weit führen, wollten wir hier alle die Bücher nennen, die sich mit dem Leben im Kontor nur nebenbei befassen; wir müßten die gesamte Kaufmannsliteratur (die viel umfangreicher ist, als allgemein angenommen wird) aufzählen. Aber Ilse Frapan-Almians Hamburger Romanes „Erich Hetebrink“ sei noch gedacht, der die düstere Not der Stellenlosigkeit in hohem Alter erschütternd malt, und Max Mehgers „Irrwege“, in dem Verwandtes anflingt.

Das Leben und Wirken des Angestellten im Kontor ist anders als das des Verkäufers. So bildet auch die Ladengeschäftsliteratur eine Gruppe für sich. Und zwar finden wir seltsamer Weise zwei Gebiete besonders stark vertreten: den Buchhandel und das Warenhaus.

Das anschaulichste „Buchhandelsbuch“ ist vielleicht Karl Rosners „Georg Bangs Liebe“. Bücher haben magische Kraft auf die Menschenseele, besonders auf die junge. Diese Anziehungskraft, die Vorstellung, Bücher in unbegrenzter Zahl lesen, lesen, lesen zu können, lockt viele. Aber dann, ist man erst einmal Angestellter eines Buchladens, sind Bücher nur noch Ware, ihres geistigen Wertes entkleidet, und sie in sich aufzunehmen, gebriecht es an Zeit. Das ist die Tragik des Buchhändlerberufes — eine Tragik in Kleinformat, wenn man will, aber doch eine Tragik. Auch in des Buchhändlersohnes Gustav

Falkes Hamburger Roman „Landen und Stranden“ schwingt dieses entsagungsvolle Leid mit.

Wir haben uns bisher auf die deutsche Literatur beschränkt; wenn wir nun aber von Warenhaus-Romanen sprechen wollen, müssen wir Emile Zolas „Au bonheur des dames“ anführen. Das ist der erste Roman, der tiefeschürfend Arbeit, Arbeitsbedingungen und Leben der Angestellten aufdeckt. Haben wir auch ein deutsches ihm ebenbürtiges Gegenstück in Margarete Böhmers „W. A. G. M. U. S.“ — Zolas Buch „Zum Paradies der Damen“ (so wird es zumeist verdeutscht) hat Bahnbrecher-Verdienst.

In „W. A. G. M. U. S.“ (Warenhaus-Altkien-Gesellschaft Müllenmeister & Sohn) ist nicht mehr dieser oder jener Angestellte Hauptperson, sondern die Angestellten-schaft als solche; wohl hebt wechselnde Beleuchtung bald des einen, bald des andern Geschick plastisch hervor, die Zusammenhänge aber zerreißen nicht. In dieser Hinsicht wird das „W. A. G. M. U. S.“-Buch von keinem andern Warenhaus-Roman übertroffen; nicht von Max Freunds „Warenhauskönig“ noch von Robert Saudecks „Dämon Berlin“ oder anderen.

Wieder neue Töne schlägt ein anderes Buch an: Martha Babilottes Roman „Vergeblich Blühen“. Ganz leise führt es uns aus dem Kontorleben, das es gibt, wie es ist, hinaus in die Seelen der Mädchen, die hier hinter Schreibmaschinen und Kassensbüchern „vergeblich blühen“.

Auf der Bühne fehlt es nicht an Kaufmanns-Stücken — dem Namen nach. Selten aber, daß das Kontor mehr ist als Folie. Selten, daß hier Angestellte in ihrer beruflichen Eigenschaft in den Vordergrund treten wie etwa in Hermann Sudermanns „Ehre“. Nur der Kassierer und die ihn bedrängende Versuchung schien den Dichtern des Kontors Stoff zu geben zu tragischer Knoten-Schürzung: Felix Philipp gestaltet dies Thema im „Dornenweg“, Georg Kaiser in „Von morgens bis mitternachts“.

*

Das ist nicht — und soll nicht sein — eine erschöpfende Aufzählung der „Kontor-Poesie“. Nur ein paar Streiflichter wollte ich geben, zum Lesen anregen und zum Nachdenken über eine wenig beachtete Seite des eigenen Berufes.

Walter Wolff.

Göven Hedin über den höchsten Berg der Welt

Göven Hedin weist gegenwärtig in Amerika. Er hält dort Vorträge über seine Reisen in Tibet, die mit großem Beifall aufgenommen werden. Als unerschrockener Kämpfer für Deutschlands Ehre und Zukunft unterläßt er es nicht, auch auf dem schwierigen amerikanischen Boden der Wahrheit zum Siege zu verhelfen. — Kurz vor seiner Abreise schloß er das Büchlein „Mount Everest“ ab, dessen deutsche Ausgabe uns in schmuckem Gewand von Brockhaus vorgelegt wird, in dessen Verlag alle Reiseberichte des berühmten Forschers erschienen sind. Wir sind Hedin, der der beste Kenner der riesenhaften tibetischen Bergwelt ist, sehr dankbar, daß er mit der ihm eigenen Klarheit und Lebendigkeit ein packendes Bild der harten Kämpfe gibt, in denen sich die besten Bergsteiger und Felskletterer Englands abmühen, den Gipfel des Mount Everest, des höchsten Berges der Welt, zu erreichen. Noch ist in dem rein sportlich geführten Ringen zweier Jahre der Sieg trotz des höchsten Einsatzes an Mut und Todesverachtung nicht gewonnen, noch ist der absolute Höhenrekord, den niemand mehr übertrumpfen kann, nicht erreicht. Ja, die kühnsten Teilnehmer der englischen Expedition sind zu der Ansicht gekommen, es sei fünfzig gegen eins zu wetten, daß der Gipfel von Bergsteigern überhaupt nicht betreten werden kann. Nur noch 560 Meter fehlen zu dem ersehnten Ziel, knapp zwei Stunden unter gewöhnlichen alpinen Verhältnissen, aber die furchtbaren Schneestürme und die stark verdünnte Luft, die nur noch ein Drittel

der Dichte am Meerespiegel hat, sind die anscheinend unbefiegligen Gegner der Gipfelstürmer. Gerade in diesen Tagen rüsten sich die Engländer zum drittenmal, in einem Anlauf den Berg zu erobern, den sie schon durch den Namen „Mount Everest“ seit etwa 70 Jahren als ihren Berg bezeichnen und den sie als eine englische Entdeckung ansehen. Mit Unrecht; denn Hedin weist schlagend nach, nicht nach dem herzlich unbedeutenden Obersten Sir George Everest, der meist ruhig in seiner Kanzlei in Kalkutta saß und der den höchsten Berg der Erde nie auch nur von ferne gesehen hat, sollte der mächtige Berg genannt werden. Die Tibeter haben für den Gipfel seit undenklichen Zeiten einen einheimischen Namen, und sie unterscheiden ihn genau von dem Gaurisankar, der in Europa bis in die letzten Jahre hinein vielfach mit dem Mount Everest verwechselt worden ist. Die Tibeter sehen in ihm einen heiligen Berg und sie haben ihm den poetischen Namen „Tschomo-lungma“, „Göttinmutter des Landes“, gegeben. Friedliche Klöster erheben sich zu seinen Füßen, fromme Einsiedler leben jahrzehntelang in den Höhlen des Berges mit den Tieren der Wildnis, die alle Scheu vor den Menschen verloren haben. Wenn bei der Abgeschlossenheit des verbotenen Landes des Dalai-Lama die Kenntnis des tibetischen Namens des Berges auch nicht zu den Ohren der Engländer gekommen sein mag, so klärt uns doch Hedin mit überraschender Deutlichkeit auf, daß schon vor mehr als 200 Jahren französische und italienische Missionare, Jesuiten und Kapuziner, als

Freunde des chinesischen Kaisers, des Oberherrn von Tibet, das Land um den Tschomo-lungma vielfach bereist haben. Aus der Nachbildung einer französischen Karte des Jahres 1733 sehen wir, daß der heilige Berg in seiner Lage genau bekannt war, und Hedin behauptet daher mit vollem Recht, daß der Mount Everest nicht eine englische, sondern eine französische Entdeckung ist. Diese Entdeckung konnten die Missionare freilich nur machen, weil die chinesischen Kaiser bestrebt waren, die geographischen Kenntnisse der christlichen Missionare auszunutzen, um eine große, genaue Karte des großen chinesischen Reiches herzustellen zu lassen. Merkwürdig ist, daß diese aus 120 Blättern bestehende Karte denselben Maßstab hatte, den die auf Anregung des Geheimrats Ponce, des Geographen der Berliner Universität, begonnene internationale Weltkarte hat, nämlich 1 : 1 000 000. In großen Umrissen wird uns von Hedin über den Kriegszug der Chinesen berichtet, die Ende des 18. Jahrhunderts mit einem mächtigen Heer bis in die Gegend des Tschomo-lungma marschiert sind. Hannibals und Napoleons Züge über die Alpen werden durch diesen den Europäern ganz unbekannten Kriegszug weit in den Schatten gestellt. Als Anhang

ist dem Buch der prächtige Vortrag „Tibet und seine Bewohner“ beigegeben, den Hedin bei der Hundertjahrfeier des Deutschen Naturforschertags im Herbst vorigen Jahres gehalten hat. Als Meister der Wissenschaft und des Wortes ist es Hedin gelungen, auf wenigen Seiten ein Bild zu geben, wie Tibet, das durch riesenhafte Gebirgswälle aus den Niederungen Asiens herausgehoben ist, in der Gegenwart aussieht und welches die Zukunft seiner Landschaft sein wird. Die Nachricht, daß die Tibeter sogar einen „Goldweg“ haben, wird wohl bald dazu führen, daß goldhungrige Europäer den unbekannten Schätzen des Landes nachspüren. Schon soll eine große Expedition unter dem als Tibetforscher bekannten General Koslow unterwegs sein, die von der Moskauer Regierung abgesandt worden ist.

Ein besonderes Lob verdient die künstlerische Ausstattung des Buches, die von dem Leipziger Georg Baus herrührt. Der Einband versinnbildlicht den Namen des Berges, „Göttinmutter des Landes“. Die acht Original-Künstlerzeichnungen heben geschickt die charakteristischen Formen des höchsten Berges der Welt hervor; als wertvoll sind auch die zahlreichen Karten zu erwähnen.

Bekanntmachung

Infolge besonderer Verhältnisse sind in den letzten Monaten Unregelmäßigkeiten des Erscheinens und Verspätungen der Zustellung der Hefte des „Werks“ unvermeidlich gewesen. / Um den Zeitverlust wieder einzuholen und für die Zukunft wieder ein pünktliches Erscheinen zu ermöglichen, werden die Hefte 7, 8 u. 9 (Oktober, November, Dezember) zusammen in einem einzigen, 70 Seiten starken Hefte erscheinen, das am 14. Dezember als „Weihnachtsheft“ zum Versand gelangt. / Das Januar-Heft kommt in den ersten Tagen dieses Monats zur Ausgabe, das Februar-Heft in den letzten Tagen des Januar.

Schriftleitung und Verlag „Das Werk“

Gesteigerte Leistungsfähigkeit (Denken und Arbeiten). Wenn Tag für Tag die Feuerungswelle höher und höher steigt, dann will auch der mutigsten und vertrauensvollsten Hausfrau die bisherige Zuversicht und Hoffnung auf ein besseres Morgen schwinden. Die dichten Maschen des Netzes, das Frau Sorge in der letzten Zeit immer fester um uns geschlungen, sie erscheinen ihr bald für die eigene Kraft völlig unzerreißbar. Tag wird sich weiter an Tag reihen, jeder ein vollgerüstet Maß voll Pflichten und Sorgen für sie in Bereitschaft, ihre Kräfte bis zum Übermaß anspannend und erschöpfend. Wie sagte aber einst Fichte über das zulässige Maß dessen, was jeder einzelne Deutsche leisten sollte: „Der Mensch soll arbeiten, aber nicht wie ein Lasttier, das unter seiner Bürde in den Schlaf sinkt und nach der notdürftigsten Erholung der erschöpften Kraft, zum Tragen derselben Bürde wieder aufgestört wird. Er soll angstlos, mit Lust und mit Freudigkeit arbeiten und Zeit übrig behalten, seinen Geist und sein Auge zum Himmel zu erheben, zu dessen Anblick er gebildet ist.“

Wie manches Mal haben wir es aber in dieser Beziehung am richtigen Anfassenden, am richtigen Ausführen unserer täglichen Pflichten fehlen lassen und unsere Müdigkeit, unser allzufrühes Erlahmen selbst verschuldet. Kommt es doch nicht darauf an, was man macht, sondern wie man es macht. Durchdachte Arbeit wird naturgemäß immer folgerichtiger und deshalb weniger zeitraubend wie gedankenlose ausgeführt werden.

Denken und arbeiten! Wie wenige von uns Hausfrauen arbeiten jedoch nach diesem so knapp gefaßten Leitspruch, nach einer sorgfältig überlegten Arbeitsmethode. Wie lassen sie sich Tag für Tag immer wieder sowohl von der Arbeit wie von unvorhergesehenen Zwischenfällen treiben und vom eingeschlagenen Wege abdrängen, statt unbetrübt durch sie das einmal Vorausgenommene reiflos bis zum Ende durchzuführen. Ist es dann zu verwundern, wenn sich unerledigte Arbeiten im Näh-, Stick-, im Stopf- und Arbeitsstorb zu Bergen häufen, als ständig fühlbare Bürde auf ihre Schultern drücken und auch die andern häus-

lichen Pflichten ständig merkbar beeinflussen? Letzten Endes bleibt ja doch der einzelnen Hausfrau in heutiger Zeit die Bewältigung der hundertfältigen Arbeit ihres Hauswesens allein überlassen. All die schönen Vorschläge zur raschen Erledigung derselben durch Mithilfe getreuer Freundinnen und Nachbarinnen bei gegenseitigem Hilfsabkommen sind zwar gut gemeint, aber in der Praxis schwer durchführbar. Einmal deshalb nicht, weil die Hausfrau, der von fremden Kräften geholfen würde, dann auch ihrerseits bei jenen zu gleicher Leistung verpflichtet wäre, es sich also in Wirklichkeit bei dieser gegenseitigen Hilfe nur um zeitweises Verlegen des Arbeitsfeldes für die einzelne handeln würde, zum anderen jedoch (was für die einzelne Hausfrau noch viel ausschlaggebender wäre), weil heute kaum eine den Mut dazu fände, alle jene Schäden, die die harte Zeit und unerhörte Steuerung an den mancherlei Beständen ihres Hauswesens verursachte, fremden Augen, und wären es selbst die liebster Freundinnen, oder vielmehr gerade diesen, aufzudecken. Nein, nur durch Steigerung unserer eigenen Leistungsfähigkeit, durch sorgfames Vorbedenken und Einteilen unserer täglichen Pflichten können wir Hausfrauen uns in unseren heutigen schweren wirtschaftlichen Nöten selbst helfen. Machen wir uns doch das Wort Morgensterns zu eigen: „Wir brauchen nicht so fortzuleben, wie wir gestern gelebt haben. Macht euch von dieser Anschauung los, und tausend Möglichkeiten laden uns zu neuem Leben ein!“

Ja, neue Wege der Haushaltsführung suchen, und wenn gefunden, auch unbekümmert um Ansicht und Urteil unserer Nächsten gehen, wenn wir fühlen, daß sie zu unserem, zum Besten unserer Familie führen, dann werden wir auch die Lasten, die uns bisher so schwer, oft fast bis zum Erliegen gedrückt, abzutragen lernen und so viel Zeit gewinnen, uns nicht nur unserer Erzieherpflicht mit Ernst und Hingabe zu widmen, sondern auch wieder „Geist und Auge zum Himmel erheben zu können“.

Elisabeth Thielmann.

Vollendung der Einrichtung in der Babelsberger Sternwarte. Die große neue Sternwarte in Berlin-Babelsberg, deren Leitung nun in den Händen von Prof. Guthnid liegt, hat im Kriege und in der ersten Nachkriegszeit ihre 1914 noch unvollendet gewesene Ausrüstung fast ganz ruhen lassen müssen. Jetzt ist den veränderten Zeitverhältnissen entsprechend alles aufs Notwendigste beschränkt, aber mit den letzten Einrichtungen und Ausrüstungen dafür auch im wesentlichen beendet worden. Das wurde durch das Entgegenkommen der meisten der beteiligten Firmen, durch die Hilfe der Notgemeinschaft der deutschen Wissenschaft, durch das Interesse des Ministeriums für das neue Institut, endlich durch namhafte private Mittel ermöglicht. Von den jüngst vollendeten Arbeiten seien hervorgehoben der Ausbau des 125-cm-Reflektors mit dem großen Hauptspiegel, der Ausbau der Empfangsanlage für drahtlose Zeitsignale. Die bisherige Einrichtung dieser Anlage war nur für Aufnahme gedämpfter Wellen geeignet. Nach Herstellung eines Hochfrequenzverstärkers, der auch ungedämpfte Wellen aufzunehmen gestattet, können jetzt alle europäischen Zeitsignale und in Verbindung mit der 100 m langen Hochantenne unter normalen Bedingungen auch die Signale von Annapolis aufgenommen werden. Die Aufnahme der Zeitsignale erfolgt automatisch auf einem Chronographen unter Einschaltung zweier Relais, von denen das eine ein hochempfindliches Telefunkenrelais ist und auf Stromöffnung arbeitet. Als Vermächtnis des Direktors Fingelberg hat die Sternwarte ein großes Ölbild von Theobald von Oer, Copernikus auf dem Sterbebette darstellend, erhalten.

Eine Milliarde Kubikmeter Stauwasser. Der Bodensee wirkt schon jetzt im gewissen Sinne als natürliche Talsperre für den Rhein, indem er verhindert, daß das aus den Schweizer Bergen kommende Hochwasser ungehemmt und schadenbringend ins deutsche Land hinausläuft. In baldiger Zukunft soll nun der Bodensee planmäßig in den Dienst einer großzügigen Wasserwirtschaft und der oberrheinischen Schifffahrt gestellt werden. Bei seiner je nach dem Wasserstande 482 bis 530 qkm großen Fläche macht das Steigen des Seespiegels um nur einen Zentimeter die hübsche Wassermenge von rd. 5 Mill. Kubikmeter aus. Die unterhalb des Seeausflusses gemessene Wasserführung des Rheins schwankt bei Mittel- und Hochwasser zwischen 350 und 1100 cbm in der Sekunde. Unterhalb der Aarenmündung sind die Werte schon 435 bis 2750 cbm in der Sekunde und an der Birsmündung bereits 1000 bis 5600 cbm in der Sekunde. Das sind ungeheure Wasserstandsgegenstände, die nur durch Verstärkung der Stauwirkung des Bodenseesbedens vermindert werden können. Die dazu erforderlichen technischen Maßnahmen sind zwischen Deutschland und der Schweiz im Zusammenhange mit der Regulierung des Rheins zwischen Basel und dem Bodensee vereinbart worden.

Die Bodenseeregulierung ist, wie im „Neuen Grazer Tagblatt“ berichtet wird, geplant zwischen dem Konstanzer Niedrigwasserpegelstand von 3 m und dem dortigen Hochwasserstand von 4,80 m. Durch die geplante Stauanlage würde sich die ungeheure Wassermenge von einer Milliarde Kubikmeter aufspeichern lassen. Diese Masse soll so verteilt werden, daß nicht mehr als 1000 cbm in der Sekunde abfließen. Eine einzubauende Schleuse ermöglicht die Schifffahrt. Das gesamte Werk darf als eine der bedeutendsten Maßnahmen wasserwirtschaftlicher Art bewertet werden, das auch für andere Stromgebiete richtunggebend wirken muß. Mit dem Stauwasser des Bodensees würde es sich erreichen lassen, daß die niedrigste Wasserführung des Ober rheins, die jetzt 40 bis 50 cbm in der Sekunde beträgt, auf 120 bis 150 cbm in der Sekunde erhöht wird. Die Vorteile für die Schifffahrt liegen also auf der Hand. Die Schweiz plant im Anschlusse an dieses Werk eine zusammenfassende Regulierung des gesamten Wasserablaufes aller Schweizer Seen. Dadurch würde die Wasserführung des Ober rheins für die Wintermonate von Januar bis März derart angereichert werden, daß auch in dieser Zeit Schleppfähne von 2 m Tiefgang, 75 m Länge, 11 m Breite noch wirtschaftlich verwendet werden könnten.

Wieviele Elektrizität verbraucht die Welt? Nach einer Zusammenstellung eines amtlichen amerikanischen Büros betrug im Jahre 1920 der Gesamtverbrauch der Welt an Elektrizität 99 456 500 Kilowattstunden, wovon 15 183 300 000 Kilowattstunden für Beleuchtung verwendet werden. Der Hauptverbraucher ist Amerika. Doch steht es, den Verbrauch pro Kopf berechnet, erst an vierter Stelle, während die Schweiz hier an erster Stelle mit 700 Kilowattstunden steht. (Deutschland 141.) Nur 6 1/2 % der Menschen der Erde leben in elektrisch beleuchteten Wohnungen und nur 5,4 % aller verfügbaren Wasserkrafts der Welt sind bis jetzt ausgenutzt.

Wieviele Sonnenschein haben wir im Jahre? Das kühle und regnerische Wetter bis in den Juli hinein hat gewiß viele zu einer Selbsttäuschung geführt insofern, als sie die Zahl der Sonnentage in der

Erinnerung recht erheblich überschätzt haben dürften. Es ist dies verständlich, da im menschlichen Gedächtnis — erfreulicherweise — alles Angenehme mehr haftet als das Unangenehme. Aus den statistischen Erhebungen des Preussischen Meteorologischen Instituts über die Witterungsverhältnisse in Deutschland geht jedoch hervor, daß die Zahl der Sonnentage im Monat bei uns nur etwa zwischen 1 und 5 schwankt; die durchschnittlich größte Zahl der jährlichen Sonnentage entfällt auf die Stadt Freudenstadt in Württemberg mit 64,2, und die kleinste Zahl auf Alkassenburg in Westfalen mit 12,6 Tagen. Die mittlere tägliche Dauer des Sonnenscheins bewegt sich gar nur zwischen 3,6 und 4,7 Stunden. Und doch erscheint uns bei so verhältnismäßig kleinen Gaben die Welt voll lauter Sonnenschein. Wir vergessen über einem wenig heiteren Wetter die trüben Tage schnell, deren Zahl natürlich eine sehr erheblich größere ist. Sie schwankt zwischen 191,3 (auf der Schneekoppe) und 102,3 (in Köln). Auf den Gipfel der Schneekoppe entfällt auch die höchste Zahl der Niederschlags- wie der Schneetage mit 153,4 bzw. 129,3 Tagen, während die wenigsten Regen- und Schneetage Colmar im Elsaß mit 131,3 bzw. 16,5 Tagen zu verzeichnen hat.

Die „Seeadler“-Leute auf der Osterinsel. Die Nachricht von dem Untergang der Osterinsel, die sich dann als eine „Ente“ erwies, hat die Aufmerksamkeit wieder auf dieses rätselhafte Eiland mit seinen geheimnisvollen Riesenbildern gelenkt. Dabei verdient daran erinnert zu werden, daß auf dieser Insel deutsche Seeleute während des Weltkrieges viele Monate gehaust haben. Es handelt sich um die Besatzung des „Seeadlers“, jenes deutschen Schiffes, das unter seinem tollkühnen Führer, dem Grafen v. Ludner, so viele kühne Abenteuer bestanden hat. Der Kapitän des Schiffes, Alfred Kling, erzählt in „Reclams Universum“ von dieser idyllischen Episode in der Odysee der deutschen Blockadebrecher. Nachdem der „Seeadler“ nach achtmonatiger Kreuzfahrt auf der unbewohnten Koralleninsel Popelia im Stillen Ozean an den Strand geworfen worden war, gelang es der Besatzung, ein kleines französisches Schiff zu kapern, mit dem sie schließlich nach der Osterinsel gelangten. Die Bewohner der Insel, die Kanaken, staunten die Deutschen zuerst wie Wundermenschen an, da sie lange Zeit keine Europäer zu Gesicht bekommen hatten, allmählich aber befreundeten sie sich mit den Ankömmlingen, die sich häuslich auf der Insel einrichteten. „Die Kanaken besaßen Hühner und kleine abgemagerte Schweine, die wild herumliefen“, berichtet Kling. „Für die Jagd gab es eine Unmenge Rebhühner, die die Kanaken zu Pferde jagten, indem sie so lange hinter ihnen herritten, bis die Hühner müde geworden waren und von den Hunden ergriffen wurden. Nachdem uns das Pulver ausgegangen war, machten wir es ebenso. Das Leben unter dem ewigblauen Himmel gefiel uns sehr gut. Pferde standen uns in Massen zur Verfügung, so daß wir mit der Zeit eine „reitende Gebirgsmarine“ bildeten. Wir machten Land urbar, legten uns Gärten an und pflanzten Bohnen, Erbsen, Melonen, Kürbisse und süße Kartoffeln. Der vulkanische Boden war so fruchtbar, daß wir das Wachsen von Tag zu Tag beobachtet konnten. Für Unterhaltung sorgte unsere Bordkapelle. Die Kanaken gerieten jedesmal in Verzückung und riefen: „Riva, Riva — Neghi, Neghi“, d. h. „Wunderbar, großartig“. So etwas war ihnen noch nie zu Ohren gekommen. Jeden Sonntag wurden Pferderennen veranstaltet, um die Eintönigkeit zu unterbrechen. Die Kanakenmädchen mußten reiten. Den vier schnellsten Reiterinnen wurden Preise aus den Restbeständen unseres Warenlagers überreicht. Nach dem Rennen spielte die Bordkapelle Tanzmusik. Die braunen Mädels tanzten „Huppa-Huppa“, ihren Nationaltanz, dazu. Als lernbegierige Europäer wurden wir bald mit dessen Geheimnissen vertraut — und so dauerte es nicht lange, bis Weiß und Braun in rhythmischen Bewegungen dahinschwebten. Der Huppa-Huppa ähnelt dem Shimmy, mit dem Unterschied, daß die Bewegungen noch etwas erotischer ausfallen. Auf der Insel wuchsen auch vereinzelte Tabakpflanzen. Als Zigarettenpapier benutzten die Kanaken Bananenblätter; sie trugen deshalb immer ein großes Bananenblatt am Gürtel. Vor langen Jahren, als ein Schiff dort anlegte, besuchten die Schiffsleute den im Adamskleid erscheinenden König mit einer alten Hose und einem Spiegel, Dingen, die er nie gesehen hatte. Diese Sachen wurden als Kostbarkeiten behandelt und feierlichst eingeweiht, indem sich der Häuptling die Hose über die Schulter und den Spiegel vor die Brust hing und so mit seinen Horden über die Insel zog, umtanzt und besungen von den braunen Gestalten. Es wurden viele Feste gefeiert, die oft wochenlang dauerten. Die Frauen und Mädchen schmückten sich mit Federn und Blumen; eine krasse Bemalung vervollständigte die Balltoilette. Im Laufe der Zeit ging unser Proviant auf die Neige, dagegen hatten wir Fleisch im Überfluß. Wir beschloßen nun, ein Segelboot aufzutakeln und damit nach Chile zu segeln, um unsere Rettung in die Wege zu leiten. Diesen Plan aber brauchten sie nicht auszuführen, da ein chilenisches Schiff an der

Insel landete und sie mitnahm. In Chile blieben dann die Leute des „Seeadlers“ bis zum Ende des Krieges interniert.

Schonung und Pflege des Hausrats. Wir sind heute allesamt, trotz ständig zunehmender, allgemeiner Verarmung, je nach Umfang und Größe unseres Heimes und seiner Ausstattung, mehrfache Billionäre. Daß es nur Papiermark-Milliarden sind, die den heutigen Wert unseres Besitzes ausmachen, spielt bei dieser Berechnung keine Rolle, denn wir müßten ja einen Teil derselben auch anwenden, wenn wir Neuanschaffungen machen wollten. Größere Erwerbungen irgendwelcher Art für unseren Hausrat verbietet aber der so ungeheuer verteuerte Lebensunterhalt, denn unsere größte und wichtigste Sorge muß ja sein: unseren Körper gesund und leistungsfähig zu erhalten und ihm deshalb nach Möglichkeit alles zuzuführen, was er dazu an Nähr- und Kräftigungsmitteln bedarf. Entstehende Lücken in unserem Hausrat müssen um dieser wichtigsten Sorge willen ungefüllt bleiben und deshalb die Bestände desselben so schonungsvoll, als der tägliche Umgang mit ihnen es nur irgend zuläßt, gepflegt werden. Wissen wir doch nicht, wie lange sich diese Notzeit noch ausdehnt, so groß auch unsere Hoffnung auf ihr baldiges Ende ist. Wissen wir doch nicht, ob nicht der geringste Sachwert unseres Hauswesens noch bei Kindern oder gar Kindeskindern die gleichen Dienste wie bei uns verrichten muß, weil sie vielleicht nicht in der Lage sind, ihn durch einen neuen zu ersetzen.

„Pflege und schone deinen Hausrat!“ Diese Mahnung ist zwar für die sorgsame Hausfrau Selbstverständlichkeit, der sorglosen gegenüber aber nicht eindringlich genug zu betonen in einer Zeit, wo sachmännlich ausgeführte Erneuerungs- und Ergänzungsarbeiten für so manche von uns kaum noch erschwänglich sind.

Um näher auf diese Schonung einzugehen, seien nur einige Ansätze gerügt, die zu raschem Verschleiß aller Gebrauchsgegenstände im Heim, zu baldigem Unansehnlich- und Verbrauchtausehen der Möbel führen. So werden in vielen Haushaltungen die Straßenschuhe und Stiefel von Kindern und Erwachsenen auch im Hause weiter getragen und Straßensaß und -schmutz, bei nur flüchtigem Reinigen am Abstreicher vor der Wohnung, auf Fußböden, Läufer und Teppiche übertragen, wo sie ihre ständige, wenn auch anfänglich unmerkliche Reibungs- und Zerstörungsarbeit ausführen. Auf Stuhlsitze, namentlich im Wohn- und Esszimmer, werden Tablett, Schürhaken der Kinder, Einkaufskörbe und -taschen achtlos abgelegt, wie ich bei Bekannten oftmals beobachtete, und hinterlassen natürlich Schrammen, abgestoßene Stellen, wenn nicht gar Risse an Ecken und Lehnen. Auf Sofas und Diwane, Polsterfessel und gute Tischdecken werden achtlos Näh- und Handarbeiten, Kleidungsstücke, Hüte mit ihren Hutnadeln u. a. m. abgelegt und bei achtlosem Annehmen der Sachen ebenfalls manche Schädigung verursacht, die erst nach öfterem Wiederholen dieser Nachlässigkeiten in Erscheinung treten. Beim Hin- und Hertragen und Rücken von Stühlen bei der täglichen Wohnungsreinigung, wird an Türen und Möbeln angedrückt und beide beschädigt. Unruhige Kinder und Erwachsene scheuern beim Sitzen um den Tisch während der Mahlzeiten Stuhl- und Tischbeine oft derart ab, daß sie in manchen Familien vollständig zerschrammt und von Politur oder Lack befreit erscheinen. Mit heißen Trink- oder Speisebehältern wird so achtlos umgegangen, daß diese auf allen Möbelplatten ihre bekannten, weiß eingebrannten Spuren hinterlassen. Gardinen werden, wenn die Schnur einmal riß, unvorsichtig mit den Händen zurückgezogen und dadurch das Gewebe außerordentlich überdehnt und beschädigt. Der gleiche scharfe Besen, der zum Teppich- und Läuferabwischen verwendet wird, dient vielfach auch zu täglichen Reinigungen der viel empfindlicheren Woll- und Plüsch-Diwandeden, und schließlich verursacht die „Kloppwut“ so mancher Hausfrau beim Reinigen von Teppichen, Läufern, Decken, Portieren, Fenstermänteln usw. noch so vielfache Schäden, daß diese auch der reichste Haushalt kaum auf die Dauer tragen kann, wie man

zugeben wird, wenn man die Zerrungen und Dehnungen der Gewebe bei dieser Prozedur bedenkt, die bei jeder dieser Bearbeitungen unabsichtlich verursacht werden. Jede Hausfrau muß es aber heute als Hausverwalterin und sorgsam rechnende Wirtschaftlerin als ihre vornehmste Pflicht betrachten, die Pflege und Schonung ihres Hausrates nicht nur selbst ständig im Auge zu behalten, sondern auch ihren, in dieser Beziehung oft recht achtlosen erwachsenen Familienmitgliedern recht eindringlich ans Herz zu legen, da diese ja dermaleinst die Nutznießer des sorgsam gesicherten Hausrates sein werden, also im eigensten Interesse handeln. Freilich, die Grundlage zur schonungsvollen Behandlung jeglichen Besitzes muß in frühester Jugend gelegt werden, und hier wird das eigene Beispiel der Mutter immer der beste Erzieher sein.

E. Th.

Aus dem Land der dicken Kinder. Das deutsche Kinderelend ist so groß, daß wir uns bereits an den Anblick der überschuldeten, hochaufgeschossenen Kinder gewöhnt haben, die aus den Entbehrungen des Krieges und der Folgezeit hervorgegangen. Nur noch die ausgemergelten Jammergestalten der ganz verelendeten Kinder erschüttern uns. Aber den Anblick einer Jugend, die dick, wohlgenährt und blühend ist, so wie man es früher bei Kindern gewöhnt war, ist uns entschwunden. Um so größer ist der Gegensatz, den der Deutsche findet, wenn er das Glück hat, sich an der holländischen Kinderwelt erfreuen zu können. Hier ist noch jene blühende frische Jugend, die aussieht „wie aus Milch und Blut“, und ihre Gesundheit fällt selbst dem Engländer auf, der doch aus einem Lande kommt, das bereits in viel höherem Maße als wir wieder friedliche Verhältnisse besitzt. „Holländische Knaben und Mädchen liegen um neun Uhr im Bette“, schreibt L. F. Ramsey in einer Schilderung vom „Land der dicken Kinder“. „Sie müssen viel Schlaf und viel Nahrung haben. Wenn man im Haag abends ausgeht, so findet man nirgends Kinder, weder in den Gasthöfen, noch im Theater oder Kino. Der Besuch der Kinos ist „Kindern unter achtzehn Jahren“ verboten, und auch sonst werden sie nirgends mit hingenommen. Deshalb sehen die holländischen Jungs und Mädels auch so gesund und glücklich aus. Ich kann nicht glauben, daß es ein mageres holländisches Kind gibt. Wie könnten sie auch mager sein, da sie so viel Milch trinken? Schulkinder beginnen ihren Tag mit einem großen Glas Milch und essen dazu eine Menge Brot und Butter; kommen sie aus der Schule nach Hause, bekommen sie wieder so viel Milch, wie sie haben wollen, und wieder Brot und Butter. Dann halten sie es schon bis zur Hauptmahlzeit aus, und bevor sie zu Bett gehen, trinken sie wieder Milch. „Wenn aber nun ein Kind Milch nicht gern trinkt?“ fragte ich die Mutter einer großen Familie. „Sie haben sie gern zu trinken“, antwortete sie streng.

Im Himmel. Mein Vetter Otto hatte genug von Berlin, legte sich hin und verließ das irdische Dasein. Er hatte versprochen, vom Himmel aus zu schreiben, und jetzt erhielt ich Nachricht von ihm: „Hast du 'ne Ahnung, wie es hier aussieht! Bleib' bloß unten! Bei euch ist alles billiger. Wahnsinniger Eintrittspreis und schlechte Plätze bei höchst mangelhafter Bedienung. Du kriegst höchstens noch Stehplatz letzte Wölke. Eintritt 50 000 Goldmark, Himmelbett nach langem Anstehen für Junggesellen täglich 10 000 Goldmark, Sonnenlicht 2000 Goldmark je Kubikmeter, Regen die Hälfte, Äther und Mondlicht das Doppelte. Der Himmelindex schon 10 000 Billionen, Sterne sind gestrichen und wurden heute repartiert. Von 1 bis 4 ist geschlossen. Wahrscheinlich wird der Betrieb in allernächster Zeit stillgelegt!“

Leider ist auch in der Hölle nicht mehr anzukommen, da total von Schiebern besetzt. Seit gestern wegen Kohlenmangels geschlossen Na, überhaupt! Bleib unten und warne Neugierige.

Dein Otto.

(„Kladderadatsch.“)

Theater, Kunst und Wissenschaft an Rhein und Ruhr

(Kurze Rückschau)

Düsseldorf. Als erste Neuinszenierung in der Oper brachte Intendant Dr. Becker leider nicht die versprochenen Meistersinger, sondern Goldmarks „Die Königin von Saba“. Das auf trasse Äußerlichkeit gestellte Werk vermag uns, trotz seiner stellenweise faszinierend sinnlichen Musik nichts von dem zu geben, was wir heute so nötig haben: Innerlichkeit und Reinheit des künstlerischen Ausdrucks. Klug gab Becker als Regisseur der großen Oper ihr Recht. Glänzende Aufzüge und Balletts Beleuchtungseffekte und Kostüme erzielten

stürmischen Beifall. Die Bühnenbilder von Fritz Lewy-Weimar wirkten zwar etwas unruhig, kamen aber in eigenartiger Linie und Farbe den Ablichten Beckers sehr entgegen und erlaubten vor allem rhythmische Monumentalität der Massenszenen, in denen der Intendant Meister ist. Kapellmeister Wehlsberger stellte die Ausdeutung der Partitur ganz auf Klangzauber und vermied geschmackvoll die Unterbrechung der aufdringlichen Wechselzente. Julie Schützendorf-Körner war eine musikalisch intensive Saba. Den Assad sang J. Kalenberg mit schöner Leidenschaft und einfachem Ausdruck. Die Sulamith von Elsa Förster erschien reichlich farblos. Sehr weich zeichnete Karl Bara den Salomo; in der Maske war er verfehlt und erinnerte an einen Kartenkönig. Eine überragende Leistung bot E. Hanfstängl als Hoherpriester. Der Chor löste seine wichtige Aufgabe befriedigend.

Im übrigen interessierte in der Oper Gastspiele von Hilde Walden

und Gerhard Doedte. Frau Walden fesselte als Santuzza in Mascagnis „Cavalleria rusticana“ nicht nur durch ihre ungewöhnlich schöne, warme, jeder dramatischen Steigerung wie jedes lyrischen Gefühlsausdrucks fähigen, wundervoll kultiviert behandelten Stimme, sondern auch durch ihr selten einfaches, verinnerlichtes Spiel. Doedte erwies sich als Scarpia in „Tosca“ und Tonio in „Bajazzo“ als ein Sänger von nicht alltäglichen künstlerischen Eigenschaften. Seinen klangvollen Bariton behandelt er ausgezeichnet. Vorbildlich sind seine Deklamation und seine gradlinige Darstellung. Wer den Bajazzo- prolog zu singen vermag, daß selbst alte Theaterhasen erschüttert werden, gehört zu den Auserwählten.

Im Schauspiel gab es eine Neuinszenierung von Wedekinds Jugendlustspiel „Der Liebestrank“. Adolf Dell verstand es, die groteske Linie des Spieles, in dem der Verfasser im Gegensatz zu seiner späteren Art noch einen Unterschied zwischen Leben und Zirkus macht, innerhalb eines von ihm selbst entworfenen Bühnenbildes klar und eindringlich herauszuarbeiten. Er spielte außerdem den halb brutalen, halb weichenherzigen Fürsten, der in später Leidenschaft für eine junge Verwandte entbrennt und sich diese vermittels eines Liebestrankes gefügig machen will, mit verblüffend feiner und humorvoller Charakteristik. Außerordentlich reizvoll war Hilbe Melitz als Gräfin Tokky; in ihr scheinen wir eine hervorragende Kraft gewonnen zu haben. Mit famosen Leistungen machten sich um das gut abgestimmte Ensemblespiel außerdem verdient: Paul Barleben (Schwigerling), Dina Jähnert (Fürstin), F. Classen (Kammerdiener) und Hedwig Benkert (Sohn des Fürsten).

Die Operette brachte eine sehr erfreuliche Aufführung von Leo Falls „Der fidele Bauer“ unter der Regie von E. Herz und der temperamentvollen musikalischen Leitung von G. Ries. Unter den Ensembleleistungen verdienen der prachtvolle Vertreter der Titelrolle Hans Faber, Nusch Richter als Annemiel und R. Rudolfi als Stefan besondere Anerkennung.

Trotz der täglich sich mehrenden Schwierigkeiten haben die städtischen Theater die neue Spielzeit pünktlich begonnen. In der Oper hatte R. Wagner mit seinem „Fliegenden Holländer“ das erste Wort. Innerhalb einfachliniger, durch geschickte Beleuchtung farbig fesselnder Bühnenbilder arbeitete G. Waschows Regie den Erlösungsgedanken durch reine Frauentreue klar heraus. Unterstützt wurde er in Erreichung seiner Absichten durch Kapellmeister Georg Szell und durch ein ausgezeichnetes Sänger-Ensemble, in dem lediglich Karl Baras lyrischer Bariton dem Holländer die dramatische Steigerung in etwas schuldig bleiben mußte. Menschlich charakterisierte er den ruhelosen Seefahrer dagegen sehr fein. Eine stimmlich schöne, wenn auch gesangstechnisch nicht durchaus einwandfreie, jedenfalls aber gefühlsinnige Senta war die neu verpflichtete Marg. Bäumer. Famos zeichnete Carl Waldmeier den biedereren Daland. Als Mary und als Steuermann trugen Else Rucziska und B. Hackstein ihren Teil zum Erfolge bei. Prachtvoll sang Josef Kalenberg den Erik. Eine rechte künstlerische Freude bereitete ferner die erste Aufführung von Verdis „Aida“. Die stark auf das Musikalisches-Bildhafte gestellte Inszenierung des Intendanten Dr. Becker kommt dem Wesen des Werkes ebenso nahe, wie die glänzende Ausbeutung der glühenden Melodik der Musik durch Georg Szell. Julie Schützen-dorf-Körners gefangliche und schauspielerische Kultur verhalfen der Aida zu ungewöhnlich tiefem Eindruck. Das gleiche gilt von dem leidenschaftlich verinnerlichten Rhadames Jos. Kalenbergs, dem hinreißend temperamentvollen Amonastro von B. Pütz und der schönen, gefänglich wie darstellerisch gleich guten Amneris der Emmy Senff-Thies. Hervorragende Leistungen boten auch E. Waldmeier (König) und E. Thies (Ramphis) sowie der Chor. Im Schauspiel begann man mit dem beinahe klassisch gewordenen Lustspiel der beiden Schönthan „Der Raub der Sabinerinnen“, in dem Ernst Herz einen glänzenden Striese spielte. An Erstaufführungen sind einstweilen vorgesehen: Strindbergs „Der Scheiterhaufen“, Wedekinds Komödie „Der Liebestrank“ und Johsts neues Drama „Propheten“. Die ersten Tage der Spielzeit brachten dann leider die anscheinend unvermeidlichen, deshalb aber für den feiner Organisierten nicht weniger unerträglichen brutal-sentimentalen, auf trasse Außerlichkeit gestellten italienisch-veristischen Opern „Tosca“ (Puccini), „Cavalleria rusticana“ (Mascagni) und „Der Bajazzo“ (Leoncavallo). Die Aufführungen hielten sich unter M. Grimms musikalischer Leitung auf anständiger Höhe. Marg. Bäumer war eine leidenschaftlich echte Tosca und eine menschlich überzeugende Santuzza. Als reizende Nedda interessierte die neu verpflichtete Lore Reichenbach durch einen klangvoll warmen lyrischen Sopran. Gute Leistungen boten auch Jos. Kalenberg als ergreifender Canio, A. Richter (Turridu), Else Rucziska (Lucia), Thea Waschow (Zola), Hans Kronenberg (Alfio), W. Wenzlawski als ungewöhnlich stimmlich schöner Silvio und Hans Faber (Harlekin).

Hanns Johst: Propheten. Erstaufführung im Düsseldorfer Stadttheater. Seit Erscheinen seines Grabbe-Dramas „Der Einsame“ bedeutet Hanns Johst eine starke Hoffnung. Er bleibt eine solche, obwohl auch sein neuestes Bühnenwerk „Propheten“ noch keine Erfüllung bringt. Schön und edel raucht dichterisches Wollen auf. An Martin Luther und seinen Weggenossen, seinen Feinden und seiner Zeit versucht Johst Gegensätze religiös eingestellter Weltanschauung zu versöhnen, indem er sie auf den Boden des rein Menschlichen stellt. Dieses Bestreben, dem gerade heute unsere volle Zustimmung gewiß ist, gelingt dem Dramatiker nicht restlos. Denn auf einen dramatisch stark und konzentriert aufgebauten ersten Akt folgen im weiteren Verlauf der Handlung nur noch lose, zerflatternde Szenen, bis am Schluß noch einmal ein Höhepunkt erreicht wird in den wunder-vollen Worten Luthers, er wolle jede Mutter zu einer Heiligen machen. Die Charakterzeichnung verschwimmt zuweilen, nur der fanatische Ed bleibt eindeutig und klar. Doch gehören „Propheten“ trotz dieser Schwächen zweifellos zu den wertvollsten Dichtungen unserer Tage und rücken Johst erneut in den Brennpunkt des allgemeinen Interesses. Die Aufführung wurde den Absichten des Verfassers in vollem Maße gerecht. Oberregisseur Josef Münch faßte das Spiel mit prachtvoller Energie zu resloser innerer Einheit zusammen. Vor allem die Volkszenen waren von eindringlicher Wirkung. Unterstützt wurde er von feinen, dem Werke weisensverwandten Bühnenbildern des begabten Theodor Schlonski und von ausgezeichneten Leistungen der Mitwirkenden, unter denen der flammende Luther Karl Eberhards, der markante Ed von Paul Barleben, der weiche Melanchthon Adolf Dells und die wundervoll gesteigerte Marthe Gentler von Dina Jähnert hervorragten. Theo A. Sprüngli.

Duisburg. Zur Uraufführung gelangte die Märchenoper „Schwanenweiß“. Zu Strindbergs Märchenpiel hat Julius Weismann eine Musik geschrieben, die bewußt den Versuch macht, abseits von den Wegen Wagners und seiner Nachahmer zu gehen. Das macht sich vor allem im sehr einfach behandelten Orchester geltend. Mit schlichten Mitteln erreicht der Komponist stark verinnerlichte Wirkungen und kommt dem Sinne der Dichtung ungemein nahe. Dabei versteht er sich aber auch auf das große Orchester, das natürlich, da es nur an dramatisch gesteigerten Stellen anwendet, dann von intensiver Wirkung ist. In reichem Fluß raucht die Melodie dahin, die von durchaus eigenem Charakter ist und in der Erfindung seine Reize zeigt. Allerdings hat der Wunsch, sich gänzlich vom sogenannten Expressionismus zu entfernen, stellenweise eine Stilmischung zur Folge, die Längen bedingt. Vor allem macht sich das dort geltend, wo Weismann die Form des Melodrams anwendet. Sie ist stets etwas Zwiespältiges und entspricht unserm Empfinden in keiner Weise mehr. Es wäre besser und einheitlicher gewesen, hätte der Komponist sich durchweg zum Rezitativ überall dort entschlossen, wo er die Handlung rasch vorwärts bringen will. Doch besitzt die Musik so viele Schönheiten, daß man es als ein Verdienst des Intendanten Dr. S. Schmitt anerkennen muß, daß er sich des Werkes in liebevoller Weise annahm. Der Regisseur Dr. L. Wallerstein ist freilich mehr der Interpret großer Opern, als märchenhaft duftiger musikalischer Werke. Innerhalb eines, die Gegensätze von Traum und Wirklichkeit geschickt andeutenden szenischen Rahmens von Johannes Schröder versuchte Wallerstein die Darstellung einheitlich zu gestalten. Daß ihm dieses Bestreben nicht immer gelang, lag daran, daß er oft zu deutlich wurde. Die bildhaft nicht üblen Gruppierungen erinnerten zuweilen an die große Oper und fielen aus dem inneren Leben des Werkes heraus. Die musikalische Leitung lag bei Werner Ladwig in feinfühligsten Händen. Die nicht ganz einfache Partie der Schwanenweiß sang und spielte Olga Eschörner mit natürlichem Empfinden. Den Prinzen gestaltete Erwin Steib sehr geschmackvoll. Die überragende Leistung des Abends aber war die Stiefmutter von Else Dröll-Pfaff. Das gut besuchte Haus zeigte Interesse und Verständnis für die Absichten des Komponisten und zeichnete die Mitwirkenden durch lebhaften Beifall aus.

Unsere Kunstbeilage ist ein Original-Holzschnitt des Düsseldorfer Graphikers Richard Schwarzkopf und bringt den Gedanken zum Ausdruck: An die Arbeit! Trotz allem nicht verzweifeln, sondern ans Werk! Mit frischem Mut und starkem Willen arbeiten! Das Schurzfell umgetan, die Arme hochgetrempelt, die Hämmer ergriffen, das glühende Eisen auf den Amboss — und dröhnen soll die Arbeitsstätte, das Industriegebiet, das deutsche Vaterland von den Hammerschlägen, den surrenden Rädern, den stampfenden Maschinen eines Volkes, das arbeiten kann und will, das leben kann und will und muß! An die Arbeit!

Turnen, Sport und Spiel, Humoristisches und Rätsel

Der Weg zur Einigkeit

Von Dr. med. h. c. Carl Diem

Zum Streit zwischen Turnen und Sport.

Die Zeiten schwerster Uneinigkeit deutscher Geschichte leben wieder auf. „Bayern gegen das Reich“, „Sachsen gegen das Reich“, so ruft es aus allen Überschriften. Die politischen Parteien sind in ewigem Kampfe, und manche Handlung ist nicht vom erkannten Wohl des Ganzen, sondern vom Wohl der Partei diktiert. Es fehlt der natürliche Trieb zur Einigkeit. Dies soll nicht Meinungslosigkeit heißen. Es soll nur die Meinungsverschiedenheiten unter den Zwang des Ausgleichs stellen. Ein solcher Trieb ist in der neuen Verstandeskultur unserer heutigen Erziehung verlorengegangen. Mit dem Verstand lassen sich ja alle möglichen Verwaltungs- und Rechtsformen erdenken, die der Wirklichkeit nicht standhalten. Wir müssen wieder mehr die in unserer Natur verankerten unbewußten Seelenkräfte zur Entfaltung bringen. Eine bessere körperliche Erziehung würde dazu führen. Gewiß ist auch in unserer Bewegung nicht überall der natürliche Trieb an der Oberfläche der Erscheinungen; auch wir haben Streitigkeiten und innerpolitische Befehdungen: die einzelnen rivalisierenden Sportverbände gleicher Gattung untereinander, die Hezke der Arbeiter-Turnvereine gegen die unpolitischen Vereine, die ebensoviel Arbeiter enthalten, und schließlich der Streit zwischen Turnen und Sport, der „lebende Leichnam“, der nicht leben und nicht sterben kann. Aber gleichwohl sind diese Kämpfe viel mehr Papiergeschrei und Führerirrtum als sonst irgendwas. Die Träger der Sache sind eines Herzens. Sie eint triebhaft das Gefühl, einer guten, wichtigen Gemeinschaft, eben der deutschen Turn- und Sportsache, anzugehören. Ich wüßte heute kein Gebiet des öffentlichen Lebens, das geeigneter

wäre, gerade in der Jugend eine Befreiung von der Zantbereitschaft und eine Weisung zum alles überragenden Einigkeitwillen zu schaffen. Laßt uns die Turn- und Sportbewegung zu einer deutschen Einheitsbewegung machen, zu einer Nationalbewegung! Nicht durch Hissen von irgendwelchen Fahnen, nicht durch Tragen von Abzeichen, nicht durch Reden und Aufrufe, sondern nur durch Taten. Betrachten wir doch Turnen und Sport als eine heilige Handlung für die deutsche Volkseinheit, seien wir selbst einig in stiller, debattenloser Förderung alles dessen, was zu Turnen und Sport führt. Gebt die Turnhallen frei, baut Sportplätze! Städte, führt die Jugend zum Stadtfest zusammen, auf daß sie sich zusammengehörig fühlt! Staat, sporne den Eifer an, wo er säumt! Reich, verbillige Wandersfahrten bis zum Mindestmaß, auf daß sich die Jugend mit dem Herzen an die Scholle kette! Baue die „Reichsjugendkämpfe“ aus, auf daß alle Jugendlichen ein gemeinsames Ziel durchglühe! Sei verschwenderisch an deiner Jugend, du sparst an deinem Volksvermögen. Denn nichts ist uns bisher so teuer geworden als die deutsche Uneinigkeit. Wenn wir nicht die Erneuerung der Einigkeitskräfte gegenüber der zerfetzenden Wirkung unserer Not mobil zu machen wissen, werden wir noch tausendmal mehr verlieren, als die heutige Sportförderung kosten würde.

Turnen und Sport sind heute schon auf dem Wege zu einer Gemeinschaftsbewegung, sie können unser Volkstum stärken und vertiefen. Auf den Wiesen und Sportplätzen wollen wir das Gefühl eines auf Gedeih und Verderben verbundenen, durch Blutsbande verwachsenen Volkes wiederfinden!

Die Deutschen Leichtathletikmeisterschaften, die am 17., 18. und 19. August in Frankfurt am Main stattfanden, haben trotz des regnerischen Wetters wieder einige bedeutende Erfolge herausgebracht. Es geht auf allen sportlichen Gebieten, besonders aber in den vollstümlichen Übungen des Laufens, Werfens und Springens, gut voran. Drei neue Bestleistungen wurden aufgestellt, darunter eine Weltbestleistung! Bedarff-Düsseldorf, der beste deutsche Langstreckenläufer, lief die 5000 m in 15 Min. 14,2 Sek. Der Weltrekord steht allerdings auf 14 Min. 42 Sek. und wurde vor einigen Tagen von dem finnischen Läuferwunder Nurmi aufgestellt. Wenninger-Pirmasens erreichte im Kugelstoßen 14,06 m und Fr. Bröschold-Minden endlich drückte den dritten deutschen Rekord im Speerwerfen mit 33,73 m, womit sie gleichzeitig die Weltbestleistung um fast 4 m übertraf. Noch eine Besonderheit ist zu erwähnen. Bisher war in den vollstümlichen Übungen Berlin allen anderen Landes- teilen weit überlegen, auch Süd- und Norddeutschland

übertrafen den Westen bei weitem. Aber schon im Vorjahre rückte Westdeutschland in die Spitzengruppe auf. In diesem Jahre haben wir endlich die Spitze erreicht, wenn auch nur mit einem einzigen Punkt Vorsprung. Bei weiterer zielbewußter Arbeit werden wir im nächsten Jahre den Vorsprung zu vergrößern in der Lage sein, zumal unter unseren Jugendlichen glänzendes Material steckt.

Houben-Krefeld gewann zum dritten Male den Meistertitel über 100 und 200 m und bewies damit, daß er wirklich internationale Klasse ist. Das hat er ja auch in Göteborg bewiesen. Im Entscheidungslauf über 100 m waren übrigens von 4 Teilnehmern 3 Westdeutsche. Houben, Mattonet-Düren und der junge Dreiholz-Essen, der in einigen Jahren der gefährlichste Gegner Houbens sein dürfte. Bedarff-Düsseldorf wurde auch Doppelmeister. Neben den 5000 m gewann er noch die 10 000 m. Insgesamt hat Westdeutschland 6 erste, 6 zweite und 7 dritte Siege errungen, gewiß eine famose Leistung. H. B. L.

Deutsche Auslandsiege im Rudersport. Bei dem Achterrennen in Gothenburg (Schweden) siegte die deutsche Mannschaft „Sport Borussia“ gegen eine große internationale Beteiligung überlegen. — Bei den internationalen Ruderregatten in Luzern (Schweiz) trugen die deutschen Teilnehmer einige schöne Siege davon. Flinsch vom Frankfurter R.-V. kam im

Junior-Einer als Erster ans Ziel. — Der Doppelzweier fiel an den „Frankfurter Ruderklub“, den Junior-Vierer mit Steuer gewann „Undine Offenbach“. Die französischen und belgischen Vereine hatten ihre Meldungen vorher zurückgezogen, ebenso wie im anderen Fall die Deutschen nicht gestartet wären.

Büchermarkt.

Das gesamte Arbeitsrecht Deutschlands unter Berücksichtigung der Rechtsprechung, Verwaltungspraxis und Literatur von Dr. Jadesohn. 606 Seiten. Grundpreis geh. 11,20 Mk., geb. 12,80 Mk. — 1923 — Industrieverlag Spaeth & Linde, Fachbuchhandlung für Steuerliteratur, Berlin C 2.

Eine systematische Darstellung des ganzen deutschen Arbeitsrechts fehlte bisher. Sie liegt jetzt in dem Buche von Dr. Jadesohn „Das gesamte Arbeitsrecht Deutschlands“ vor. Um einen Überblick über die Fülle des Materials zu geben, sei darauf hingewiesen, daß das Werk sich in folgende Teile gliedert: 1. Einleitung (Grundbegriffe, Geschichte, Literatur des Arbeitsrechts) — 2. das Arbeitsbeschaffungsrecht nebst Arbeitslosenfürsorge — 3. das Arbeitsvertragsrecht nebst dem Sondervertrags-, Tarifvertragsrecht und den Arbeitsordnungen — 4. das Arbeitsverfassungsrecht (die Berufs- und Betriebsorganisationen) — 5. das Arbeiterschutrecht — 6. die Arbeitsstreitigkeiten, in Prozeß, Schlichtungsverfahren und Arbeitsklämpfen sich gliedernd — 7. das gesamte Sozialversicherungsrecht, bestehend aus Kranken-, Unfall-, Invaliden-, Hinterbliebenen- und Angestelltenversicherung — 8. die Lohnbesteuerung — 9. das internationale Arbeitsrecht — 10. Überblick über das ausländische Arbeitsrecht — 11. Gesetzestafel.

Es gibt den neuesten Stand der Gesetzgebung wieder. Alle einzelnen Teile sind streng wissenschaftlich auf historischer Grundlage aufgebaut, die Literatur ist angegeben, die Rechtsprechung und Verwaltungspraxis berücksichtigt. Keine wesentliche Streitfrage hat der Verfasser unbeachtet gelassen. Das ganze Werk ist vollständig gehalten.

Da heutzutage in Deutschland der größte Teil der Bevölkerung, weil die Rentner zu existieren fast völlig aufgehört haben, sich aus Arbeitgebern und Arbeitnehmern zusammensetzt, muß der Interessent für dieses Buch sehr groß sein. Alle einzelnen Arbeitgeber und Arbeitnehmer sowie ihre Verbände werden es benutzen müssen. Allen Behörden, die sich mit den Arbeitsstreitigkeiten, der Sozialversicherung, der Arbeitslosenfürsorge usw. zu befassen haben, wird es erwünscht sein; aber auch andere Kreise, die sich wissenschaftlich mit der Materie befassen wollen, werden in dem Buche einen überaus geeigneten Wegweiser finden. Die Bestände der Bibliotheken werden es daher aufweisen müssen.

Einen besonderen Wert erhält es dadurch, daß es durch die Anlage vor Veraltung geschützt ist. Der Verfasser wird in kurzen Zwischenräumen Nachträge herausgeben, die unter Bezugnahme auf das Buch die gesamte Gesetzgebung, Literatur, Rechtsprechung und Verwaltungspraxis zur Darstellung bringen. Auf diese Weise werden die Besitzer des Buches es mit Hilfe der Nachträge immer wieder benutzen können.

Deutsches Gießerei-Taschenbuch. Ein Hilfsbuch für die Gießereifachleute. Herausgegeben vom Verein Deutscher Eisengießereien, Gießereiverband in Düsseldorf. Mit 84 Abb. und 1 Tafel im Buch. 479 S. Verlag von R. Oldenbourg, Berlin und München 1923.

Der zuletzt 1913 von Schott im Verlage der Glashütte Dresden herausgegebene Gießerei-Kalender, ein Hand- und Hilfsbuch für Eisen-, Metall-, Temper- und Gießereifachleute, erscheint nach langer Pause in neuer Auflage in anderem Gewande, in welchem er nach einem Abkommen zwischen dem Verein Deutscher Eisengießereien und dem Deutschen Formmeisterbund auch den Mitgliedern des letzteren dienen wird. Abschnitte I bis V enthalten mathematische, physikalische und chemische Grundlagen und Zahlentafeln, ferner die

Gesetze und Formeln der Festigkeits- und Wärmelehre mit Anwendung auf die Eisenprüfung, Werkstoffprüfung und den Verbrennungsvorgang in den Öfen bzw. Messung der notwendigen Temperaturen. Im Abschnitt VI wird in erschöpfender Weise das gesamte Gießereiwesen behandelt, wobei die Werkstoff-Normungsarbeiten im A.D.S. und das Arbeitsgebiet des Ausschusses für wirtschaftliche Fertigung berücksichtigt werden unter Beifügung einiger wichtiger Betriebsblätter des A.M.F. Ein Hinweis auf den Wert der Betriebs- und Selbstkostenrechnung bringt zum Ausdruck, daß gerade bei der Marktentwertung eine richtige Kostenfestsetzung vor Schaden bewahrt und außerdem jederzeit ungünstig beeinflussende Störungen in der Gießerei bemerkbar werden. Zur Förderung des Nachwuchses für das Gießereiwesen wird noch über eine zeitgemäße Art der Lehrlingsausbildung berichtet, und es werden an Hand von Lehrzeichnungen mit eingetragenen Arbeitsvorgängen die Lehrgänge zur Ausbildung der Modelltischler- und Formertechniker erklärt. Das Hilfsbuch ist sehr geeignet, allen Gießereifachleuten Nutzen zu bringen. Außerdem dürfte es zur Ergänzung des stoffkundlichen Unterrichts an Fachschulen als Nachschlagewerk begrüßt werden, wie sich das bekannte technische Hilfsbuch von Schuchardt & Schütte als solches besonders für die Gebiete der Metallbearbeitung beliebt gemacht hat. P. Sch.

Freileitungsbau, Ortsnehbau. Ein Leitfadens für Montage- und Projektierungs-Ingenieure, Betriebsleiter und Verwaltungsbeamte. Von F. Rapper. Mit 376 Abb. im Text, 2 Tafeln und 55 Tabellen. 4. umgearb. Aufl. 387 S. Verlag von R. Oldenbourg, München — Berlin 1923.

Nachdem die dritte Auflage 1921 als unveränderter Abdruck der zweiten Auflage 1920 vergriffen ist, ist die vorliegende Neuauflage entsprechend den jetzt gültigen „Normen für Starkstromfreileitungen“ des V.D.E., welche am Schluß des Buches aufgeführt sind, überarbeitet worden. Das Buch will keine Konstruktionslehre bieten, sondern will den in die Praxis eintretenden Ingenieur und den in der Praxis stehenden Bauleiter mit allen Anforderungen und Arbeiten des praktischen Freileitungsbau schneller vertraut machen. In den ersten sechs Abschnitten beschäftigt es sich als Leitfaden mit den grundlegenden theoretischen Berechnungen des Durchhangs und der Beanspruchung von Leitungen, sowie mit den bei der Berechnung von Tragkonstruktionen und Fundamenten vorkommenden Gesetzen der Festigkeitslehre unter Berücksichtigung der Auswahl des Materials. 36 rechnerisch und teils zeichnerisch mit einfachen Mitteln gelöste Zahlenbeispiele, wobei die Berechnung von Stahlaluminiumseilen neu hinzugefügt ist, zeigen praktische Nutzenwendungen. Die Abschnitte 7 bis 23, welche zum Teil erweitert und ergänzt worden sind, behandeln die praktische Ausführung der Freileitungsanlagen unter Hervorhebung des Schutzes bei gefährdeten Schwachstromleitungen-, Bahn- und Straßentrennungen. Ausschlaggebend für die Ausführung soll in erster Linie die Betriebssicherheit sein. In Tabellen und Kurventafeln sind die Ergebnisse von Beispielen über Berechnung von Anlagelasten und Jahresausgaben für Hochspannungsfernleitungen zusammengestellt. Dem Ortsnehbau ist Abschnitt 24 gewidmet, und es bilden auch hier die allgemeinen Gesichtspunkte des Freileitungsbau die Grundlage, gleichfalls Verwendung einheitlicher Normalkonstruktionen zu den verschiedensten Zwecken, jedoch in höherem Maße unter Würdigung ästhetischer Rücksichten. Zum Schluß werden noch als Muster eines Vertrags mit Unternehmern, sowie eine umfangreiche Zusammenstellung von Einheitspreisen (Friedenspreise) für Kalkulationszwecke bei Leitungsarbeiten, ferner eine Aufzählung der üblichen Werkzeuge zur Herstellung von Leitungsanlagen gegeben. Durch die Fülle des Stoffes mit den deutlichen Abbildungen wird das Buch demjenigen, der sich in einem vollständigen Werk mit dem Leitungsbau näher befassen will, ein guter Führer sein. P. Sch.

Neuzeitliche Selbstkostenberechnung. Von Dipl.-Kaufmann Alexander Hellwig, Charlottenburg; Vorwort von Professor Dr. Leitner. Heft 6 der Betriebs- und finanzwirtschaftlichen Forschungen. Herausgegeben von Prof. Dr. F. Schmidt, ordentl. Professor an der Universität Frankfurt a. M. II. Serie. Grundpreis Mk. 3,—. 1923. Industrieverlag Spaeth & Linde, Berlin C 2.

Die vorliegende Arbeit behandelt den organischen Aufbau einer Kostenberechnung, wie sie erprobten betriebswissenschaftlichen Grundsätzen und Erfahrungen entspricht. Die Schrift gibt keine Rezepte, sondern sie erörtert die mit der Kalkulation zusammenhängenden Fragen betriebswirtschaftlicher, organisatorischer und rechnungsmäßiger Natur. Daneben ist auf die gegenwärtig besonders wichtige Wertbestimmung ausführlich eingegangen. Es wird die Bildung von Grundwerten und deren Auswirkung behandelt, die für Selbstkostenbestimmung und Preisbildung — unter Anpassung an die jeweiligen Zeitverhältnisse — von entscheidender Bedeutung sind. — Einen größeren Raum beanspruchend die auf die Umgestaltung der kaufmännischen Buchhaltung gerichteten Vorschläge, die eine Verflechtung von Selbstkosten- und Erfolgsrechnung und letzten Endes die Wiederkehr von Betriebswahrheit und Klarheit anstreben. Als Endergebnis einer formell und materiell umgestalteten Erfolgsrechnung bietet sich die Grundmarktbilanzierung dar, die, auf einer organischen Kostenberechnung aufbauend, die Betriebsdynamik klar erkennen läßt.

Jeder im Betriebsleben Stehende, der sich kritisch mit dem Kernproblem des industriellen Rechnungswesens und seiner überragenden Bedeutung für die Einzel- und Gesamtwirtschaft auseinandersetzen bemüht, wird dieser auf dem Boden praktischer Forschungsarbeit stehenden Schrift seine Aufmerksamkeit nicht verlagern dürfen.

Im Herzen des Ruhrlandes, Heimatbuch für Schule und Haus. (Selsenkirchen Stadt und Land, von Reinhold Grasreiner.) Verlag von Fr. Wilh. Ruhfus, Dortmund.

Das Ruhrgebiet, das heute in aller Mund steht, ist nach seiner geschichtlichen Vergangenheit viel zu wenig bekannt, und es ist erfreulich, daß der Verlag sich entschlossen hat, gerade jetzt diese handliche Broschüre zu veröffentlichen. Zu wünschen ist, daß diese Neuerscheinung allüberall, wo die deutsche Zunge klingt, sich Freunde erwerben wird, und daß die folgenden Hefte über die verschiedenen Industriezweige speziell im Ruhrgebiet das Ihrige dazu beitragen werden, das Ruhrgebiet, das in industrieller Beziehung das Herz Deutschlands darstellt, bekannt zu machen. Nur wer die Heimat wirklich kennt, kann sie auch lieben. dbw.

Oven Hedin, Mount Everest. Mit 8 Künstlersteinzeichnungen von Georg Baus, einer Anstiegsskizze, 9 Karten und 3 Profilen. In künstlerischem Halbleinenband G.-B. 5,4 (Brockhaus, Leipzig). (S. a. S. 232–233 dieses Heftes.)

Rätsel.

Wortspiel.

Es sind 15 Wörter zu suchen von der unter I angegebenen Bedeutung. Von jedem dieser Wörter läßt sich durch Umstellung der Buchstaben ein anderes Wort bilden, dessen Bedeutung unter II angegeben ist. Werden die Wörter unter II richtig geordnet, so nennen ihre Anfangsbuchstaben einen Roman von Spielhagen.

I	II
Musiker	— Fluß
Schmuggler	— Bildhauer
Schriftsteller	— Körperteil
Stadt in Mähren	— Stadt am Rhein
Himmelskörper	— Vorname
Leitungsdraht	— Ort in Westafrika
Hustier	— Bezeichnung für Fled
Stadt in Italien	— Heiliges Tier
Bezeichnung für Menge	— Zauberwort
Stadt in Holland	— Weibliches Wesen
Dichtung	— Oper von Bellini
Stadt in Algerien	— Fluß in Italien
Bildhauer	— Stadt in Württemberg
Er trinkt	— Nebenfluß der Frau
Maler	— Politische Parteibezeichnung

Schieberätsel.

Ganghofer, Schleier, Herrschaft, Biene, Schalte, Holland, Anstrut, Landeshut, Waldheim, Grachten, Schlucht, Rheingold, Linsen, Scharnhorst, Thorn.

Vorstehende Wörter sollen untereinander gestellt und seitwärts derartig verschoben werden, daß in zwei senkrechten Buchstabenreihen ein Sprichwort zu lesen ist.

Rätsel.

Der eine steht auf mir,
Verbreitend rings Gefahren.
Der andere hält auf mich
Und sucht mich stets zu wahren.

Auflösung der Rätsel in Nr. 5.

Umstellrätsel.

Lösung: Flieger, Fliege.

Silbenrätsel:

Lösung: Futteral.

Inhaltsverzeichnis.

Heft 6 (III. Jahrg., September 1923). Vom Messen. Mitgeteilt von der Literarischen Abteilung der Siemens & Halske A.-G. S. 201 bis 202. — Das Verkehrs- und Baumuseum zu Berlin. Von Oberbaudirektor a. D. Leuschert, Direktor des Verkehrs- und Baumuseums in Berlin. S. 203 bis 217. Mit 14 Abb. — Die Molukkeninsel Seran (Ceram). Von Dr. H. M. Spliethoff, Mülheim (Ruhr). S. 217 bis 220. Mit einer Karte. — Zwei „Könige“: Etwas vom Löwen. Von R. F., und Der Baumkönig. Von O. Rämpfe. S. 220 bis 227. — Bild: Schnellzugs-Lokomotive. Ölgemälde von Otto Ruhler, New York. S. 221. — Hadlaub. Novelle von Gottfried Keller. Schluß. S. 222 bis 224. Mit 2 Scherenschnitten und einem Schlußstück. Von Richard Schwarzkopf. — Sinnspruch. Von Gottfried Keller. S. 224. — Das schöne deutsche Bauernhaus. Von Oberingenieur G. Quaink, Charlottenburg. S. 225 bis 228. Mit 15 Abb. — Galches Spiel. Von Albrecht Knebel, Weibert. S. 228 bis 230. — Kontor-Poesie. Von Walter Wolff. S. 231 bis 232. — Oven Hedin über den höchsten Berg der Welt. S. 232 bis 233. — Gesteigerte

Leistungsfähigkeit (Denken und Arbeiten). Von Elisabeth Thielmann. S. 233. — Bekanntmachung betr. Erscheinen des „Werks“. S. 233. — Vollendung der Einrichtung in der Tabalsberger Sternwarte. S. 234. — Eine Milliarde Kubikmeter Stauwasser. S. 234. — Wieviel Elektrizität verbraucht die Welt? S. 234. — Wieviel Sonnenschein haben wir im Jahre? S. 234. — Die „Seeadler“-Leute auf der Osterinsel. S. 234 bis 235. — Schonung und Pflege des Hausrats. Von E. Th. S. 235. — Aus dem Land der dicken Kinder. S. 235. — Im Himmel. S. 235. — Theater, Kunst und Wissenschaft an Rhein und Ruhr. Kurze Rückschau aus Düsseldorf. Von Theo A. Sprüngli. S. 235 bis 236. — Kurze Rückschau aus Duisburg. Von W. S. 235. — Unsere Kunstbeilage. S. 236. — Der Weg zur Einigkeit. Von Dr. med. h. c. Carl Diem. S. 237. — Sportnachrichten. S. 237 bis 238. — Büchermarkt. S. 238 bis 239. — Rätsel usw. S. 239. — Titelbild und Kunstbeilage: „An die Arbeit!“ Originalholzschnitt von Richard Schwarzkopf, Düsseldorf.

Rheinische-Union, Düsseldorf. — Verantwortlicher Herausgeber: Otto Leich-Waltheim, Düsseldorf. — Druck: A. Bagel Aktiengesellschaft, Düsseldorf. Jahresbezugspreis (12 Hefte) für Beamte, Angestellte, Arbeiter des Konzerns Siemens-Rheinische-Schudert-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.

Gelsenkirchener Bergwerks-Aktien-Gesellschaft

Abteilung  Düsseldorf

a) Röhrenwerke

Anschrift: Gelsenkirchener Bergwerks-Aktien-Gesellschaft Abteilung Düsseldorf
Düsseldorf, Schließfach 485

Erzeugnisse:

Röhren, vollständige Röhrenleitungen, aus Blech
geschweißte Röhren, Stahlflaschen für
komprimierte Gase

b) Werke Hüsten, Bruchhausen und Soest

Anschrift: Gelsenkirchener Bergwerks-Aktien-Gesellschaft Abteilung Düsseldorf
Düsseldorf, Schließfach 485

Erzeugnisse:

Halbzeug: Rohblöcke, Vorblöcke, Platinen und
Knüppel in gewöhnlicher S.-M.-Handelsgröße und
besonderer Güte

Profileisen:

für die verschiedensten Verwendungszwecke

Kaltgewalztes Bandeisen

Qualitätsfeinbleche:

gebeizte Stanz- und Tiefstanzbleche, Weißbleche,
Ternebleche, Dynamobleche, Transformatoren-
bleche, Schaufel- und Spatenbleche, sowie ver-
zinkte Flach- und Pfannenbleche usw.



HOCHOFEN IN DER TSchecho-SLOWAKEI
NACH EINEM ÖLGEMÄLDE VON BRUNO SÜVERKRUP, DÜSSELDORF