

# TECHNIK UND WIRTSCHAFT

MONATSCHRIFT DES VEREINES DEUTSCHER  
INGENIEURE • REDIGIERT U. HERAUSGEGEBEN  
VON D. MEYER UND W. MATSCHOSS •

---

7. JAHRG.

FEBRUAR 1914

2. HEFT

---

## INGENIEURWERKE IM BANNKREIS DES KUNSTSCHUTZGESETZES.

Von Professor W. FRANZ, Charlottenburg.

Wir haben in Deutschland einen beinahe lückenlosen gesetzlichen Schutz des Urheberrechtes für alle geistigen Schöpfungen. Das neueste diesbezügliche Gesetz vom 9. Januar 1907 betrifft „das Urheberrecht an Werken der bildenden Künste und der Photographie“<sup>1)</sup>. Es gewährt Schutz gegen die unlautere Nachahmung besonders von Arbeiten der graphischen Künste, der Plastik, des Kunstgewerbes und der Architektur. Den Schutz genießen alle Bauwerke, „soweit sie künstlerische Zwecke verfolgen“. Unterstellt sind ihm auch Eisenkonstruktionen, wie Brücken, Transportanlagen, Hebewerke, Apparate und Maschinen. Es sind also auch alle Ingenieurwerke geschützt, sofern und soweit sie aus künstlerischer Betätigung entstanden sind.

Das Gesetz spricht von „Werken der bildenden Künste“, aber nicht etwa von Kunstwerken. Es ist gleichgültig, welchen Grad von künstlerischer Vollkommenheit das Werk erreicht; der künstlerische Wert gibt kein Kriterium. Es ist auch gleichgültig, wer der Urheber ist — ob es ein Maler, ein Bildhauer, ein Architekt, ein Ingenieur oder irgend ein Werkbildner ist —, Bedingung ist nur, daß das Werk in künstlerischem Schaffen entstanden ist. Geschützt durch das genannte Gesetz ist nur die künstlerische Arbeit, nicht die technische (die ihren Schutz in anderen Gesetzen findet).

---

<sup>1)</sup> Das Gesetz ist kommentiert von Prof. Dr. A. Osterrieth (Verlag Carl Heymann, Berlin) und von Justizrat Dr. Ludw. Fuld, Mainz (Guttentagsche Sammlung deutscher Reichsgesetze Nr. 81). Eine sehr eingehende Darstellung gibt auch „Kunst und Recht“ von A. Osterrieth, Band VII der Sammlung von Abhandlungen für Juristen und Laien, herausgegeben von Kohler (Verlag Puttkammer & Mühlbrecht, Berlin).

Was im einzelnen künstlerischer Betätigung entspringt und damit den Kunstschutz genießt, ist nicht immer leicht festzustellen. Besonders große Schwierigkeiten erwachsen gerade bei den Ingenieurwerken. Hier läuft künstlerisches und technisches Schaffen oft so eng nebeneinander und ineinander, daß es im Streitfall immer erst einer sorgfältigen Ermittlung der Entstehung des schutzsuchenden wie des angeschuldigten Werkes bedarf. Und hierbei entsteht dann die für die Rechtsprechung sehr wichtige Frage: Wer ist sachverständig? Wer vermag in einer der Nachprüfung zugänglichen Weise festzustellen, inwieweit ein Ingenieurwerk (z. B. eine große eiserne Brücke, die auf Grund eines gegebenen Programmes entworfen ist) aus technischer und inwieweit es aus künstlerischer Tätigkeit hervorgegangen ist?

Zur Beantwortung der Frage mag folgende Betrachtung dienen: Ingenieurwerke entstehen aus einem Zweckgedanken; sie haben eine Bestimmung, müssen Forderungen der Wirklichkeit erfüllen. Sie werden meist nach einem Programm entworfen, das seinerseits von der Nützlichkeit diktiert ist. Sie dienen dem Lebensunterhalt, Handel und Verkehr, dem Kampf und der Verteidigung. Für ihre Ausführung sind meist enge Grenzen gesteckt, bedingt durch die Festigkeitsetze, durch Rücksichten auf die Wirtschaftlichkeit des Unternehmens u. a. Entwurf und Ausführung der Ingenieurwerke müssen vom Verstande, von Wissen und Erfahrung geleitet sein. Ohne Betätigung des Intellekts kommt kein Ingenieurwerk zustande, auch kein Entwurf eines solchen.

Hierin unterscheidet sich die Technik von der Kunst, die technische von der künstlerischen Betätigung. Letztere ist ein Ausfluß der Phantasie. Sie ist nicht an den Zwang der Nützlichkeit gebunden; sie fragt nicht nach Wirtschaftlichkeit.

So kann die graphische (oder auch die plastische) Darstellung einer Talsperre in einer großen Waldlandschaft aus technischer oder aus künstlerischer Tätigkeit entstanden sein. Ist sie ein Produkt technischer Tätigkeit, so wird sie ganz bestimmte Merkmale aufweisen — z. B. solche, aus denen auf die Sicherheit der Konstruktion zu schließen ist —, während diese fehlen können, wenn die Darstellung ein Gebilde der Phantasie ist. Dasselbe gilt von einer Bergstraße, die mit einer Steinbrücke über eine Talschlucht geführt ist, von einem Schienenweg, der einen Strom übersetzt, von einem Lastkran, einem Ozeandampfer, einem Automobil, kurz von jedem Gebilde der Ingenieurtechnik. Dabei kann die aus technischer Tätigkeit entstandene Darstellung ebenso schön sein wie die aus künstlerischer Tätigkeit hervorgegangene. Die Schönheit des Werkes ist bei technischem Gestalten niemals ausgeschlossen.

Die Darstellung eines Ingenieurwerkes kann aber auch aus technischem und künstlerischem Gestalten, der Entwurf eines solchen also aus dem Zusammenwirken von Intellekt und Phantasie entstehen. Dieses Zusammenwirken der Technik und der Kunst ist in mehr oder minder weitem Umfange bei vielen Werken der bildenden Künste notwendig. So ist fast jeder Architekt zugleich Künstler und Techniker. Aber auch der Ingenieur, der eine Maschine, ein Fahrzeug, eine Brücke entwirft, gestaltet in dem einen Augenblick technisch, im andern künstlerisch.

Heinrich Seidel schrieb:

Konstruieren ist Dichten! hab' ich gesagt,  
 Als ich mich noch für die Werkstatt geplagt.  
 Heut führ' ich die Feder am Schreibtisch spazieren  
 Und sage: Dichten ist Konstruieren!<sup>2)</sup>

Für die vorliegende Frage ist es von Bedeutung, in welcher Reihenfolge diese Tätigkeit erfolgt. Ich bin der Meinung, daß bei jedem Ingenieurwerk zuerst immer eine Verstandesarbeit einsetzen muß und daß jede künstlerische Betätigung an demselben Werk (gleichgültig, ob der entwerfende Ingenieur selbst Künstler ist oder einen Künstler als Mitarbeiter heranzieht) immer nur zusätzlich sein kann. Das Künstlerische am Ingenieurwerk (wodurch dieses ein Werk der bildenden Künste werden kann) ist also stets nur ein „Zuschuß“ zum Technischen. Die Entstehung einer Maschine, einer Brücke, eines Stauwerkes sich etwa in der Weise vorzustellen, daß zuerst die künstlerische Intuition am Werk ist, daß also zuerst der Künstler tätig ist und dann der Ingenieur, scheint ganz abwegig und müßte zu einer Verkennung der Ingenieurarbeit führen. Hier scheiden sich eben die Begriffe. Auch das Gesetz spricht ja nur von Bauwerken, soweit sie künstlerische Zwecke verfolgen. Schon bei einem Werke der Architektur ist die Verfolgung künstlerischer Zwecke in der Regel eine beiläufige — sie ist nicht Hauptzweck. Und das ist bei den Ingenieurwerken in erhöhtem Maße der Fall. Man baut keine Brücke über einen Strom, nur um eine künstlerische Idee zum Ausdruck zu bringen oder nur um den Beschauern einen Kunstgenuß zu gewähren; die Brücke hat immer einen Gebrauchszweck, von dem die Erbauung (und der Entwurf) ausgeht. Nicht die Kunst, sondern die Technik ist bestimmend und steht an erster Stelle.

Hiermit ist die aufgeworfene Frage beantwortet: Wer prüfen will, ob ein Ingenieurwerk durch unberechtigte Nachbildung das Urheberrecht auf Grund des Kunstschutzgesetzes (anders bei den übrigen Gesetzen zum Schutz des Urheberrechtes) verletzt, muß zuerst das weite Vorland der Verstandesarbeit durchsuchen, um die Grenze genau festlegen zu können, wo die Phantasie zum Schwung ausgeholt hat; er muß zuerst den Techniker bei seiner Arbeit verfolgen, um zu erkennen, wo dieser, der Ingenieur, zum Künstler geworden ist, oder wo er den künstlerischen Mitarbeiter hat eingreifen lassen. Diese Untersuchung kann nur der anstellen, der die technische Arbeit als Techniker durchdringen und dem Ingenieur auf dessen durch Gesetze und Regeln bestimmten Wegen folgen kann. Wer dazu nicht imstande ist, kann (auch wenn er Künstler ist) den künstlerischen Zuschuß am Ingenieurwerk nicht würdigen; er kann also auch kein Gutachten abgeben.

Die Beantwortung der Frage nach dem berufenen Sachverständigen ist aber nicht nur für die Rechtsprechung und im einzelnen Streitfalle wichtig, sondern wird auch einige Bedeutung für die Entwicklung der Ingenieurtechnik gewinnen, sobald einmal erkannt sein wird, welche Klippen das Kunstschutzgesetz birgt. Sie liegen in der besonderen Hervorhebung der

<sup>2)</sup> Gedichte von Heinrich Seidel (Stuttgart 1903, Verlag von Cotta).

„künstlerischen Zwecke“. Denn obschon, wie vorher erörtert worden ist, die Verfolgung künstlerischer Zwecke bei dem Ingenieurwerk, z. B. bei einer eisernen Brücke, nur eine beiläufige sein kann, die nichts an dem Wesen der Eisenbrücke und an der Art der Gestaltung des Entwurfes ändert, so ist doch nach landläufiger Anschauung nicht der Ingenieur, sondern der Baukünstler berufen, nicht nur bei der Erbauung mitzuwirken, er ist auf einmal auch der berufene Kritiker, der Gutachter, der Richter, weil — wie man zu Unrecht annimmt — der Ingenieur nicht zu beurteilen vermag, inwieweit die eiserne Brücke künstlerische Zwecke verfolgt und inwieweit diese mit künstlerischen Mitteln erreicht werden. Damit aber wird die Zuständigkeit des Ingenieurs auf dem eigenen Berufsbereiche verneint. Wird aber erst einmal der Baukünstler oder der Kunsthistoriker für die Frage zuständig, ob eine eiserne Brücke das Kunstschutzgesetz verletzt, so wird die Brückenbautechnik, die doch auf unabsehbare Zeit in den Händen der Ingenieure bleiben muß, in unerträglicher Weise belastet werden. Der Brückenbauer wird dann immer erst eine sehr vorsichtige Untersuchung darüber anstellen müssen, ob er nach der Ansicht des nicht sachkundigen (dennoch aber als Gutachter berufenen) Baukünstlers in das Recht eines anderen eingreift. Aber auch diese Untersuchung wird ihn nicht sichern, denn der Gutachter kann ja — wenn er nicht Ingenieur ist — nur nach seinem Empfinden urteilen, also nur subjektiv und unkontrollierbar. So sagte kürzlich ein Gutachter: „Ob bei einer starken Ähnlichkeit zweier Bauwerke von einer gesetzwidrigen Übernahme von künstlerischen Ideen des einen Bauwerkes auf das andere“ die Rede sein kann, muß „vorwiegend aus der Empfindung heraus beurteilt werden“. (Es handelte sich hierbei um Entwürfe für Hängebrücken über den Rhein.) Spricht ein solcher Gutachter aus, daß der nach dem Empfinden beurteilte Entwurf ein Plagiat ist, und folgt ihm das Gericht, so muß der Beklagte verurteilt werden. Solche Unsicherheit muß den Fortschritt zu schönen Ingenieurwerken hemmen. Das ist noch deutlicher in einem zweiten Gutachten zu erkennen, wo es heißt, daß ein Ingenieur, der bei der Bearbeitung eines Entwurfes merke, wie sich dieser einem früheren fremden Entwurfe nähere, von der Bearbeitung abstehen müsse. Nach dieser Ansicht wäre die Entwicklung nicht nur gehemmt, sondern überhaupt unmöglich, denn jede zweite Hängebrücke ist einer ersten gleichen Programmes ähnlich. Die Ähnlichkeit ist bei zwingenden Programmforderungen (besonders wenn diese aus einem ersten, zeitlich vorausgehenden Entwurfe hergeholt sind) gar nicht zu vermeiden.

Man kann hiernach dem Kunstschutzgesetz in seiner Anwendung auf Ingenieurwerke nur einen zweifelhaften Wert beimessen. Ich glaube daher auch, daß die ganze Aufmerksamkeit sachkundiger Ingenieure nötig ist, um den oben wiedergegebenen Gedanken abzuwehren, daß der Ingenieur für die Beurteilung von Ingenieurwerken nicht zuständig sei.

---

## NEUE BAHNEN IN CHINA.

Von **FRITZ WERTHEIMER, Berlin.**

### Allgemeines.

Der Beginn der chinesischen Revolution war, wenn auch nicht ursächlich, so doch zeitlich mit der chinesischen Bahnfrage aufs engste verknüpft. Als die Mandschus erkannt hatten, daß nur ein ausgedehntes Bahnsystem mit langen Ausstrahlungen nach Süden und nach Westen ihre Herrschaft kulturell und militärisch stärken und erhalten könne, als der kluge und energische Tschengkungpao sich anschickte, diese Erkenntnis durch die Verstaatlichung aller chinesischen Eisenbahnen in die harte Wirklichkeit umzusetzen, da brachten ein paar Ungeschicklichkeiten dabei das Pulverfaß zur Explosion und die chinesische Revolution entstand. Sie aber gab erst eigentlich den Mandschus und ihrem Verkehrsminister Recht, denn an erster Stelle aller wirtschaftlichen Verheißungen der Empörer stand neben der Abschaffung der Binnenzölle und den dadurch bedingten Handelserleichterungen die Ausdehnung des Bahnnetzes. Insgeheim dachten auch die Republikaner an Bahnlinien als an Schutzwälle ihrer militärischen und ideellen Ausdehnungsbestrebungen vom Süden nach dem Norden, ebenso wie die Mandschus sie vom Norden nach dem Süden geplant hatten. Es war ein nicht zu unterschätzendes Verdienst Sunjatsens, der eifrigste Verfechter der Bahnbaupläne und der Verkehrserschließung des Reiches der Mitte zu sein, aber auch der stürmischen und übereifrigen nationalistischen Richtung Jungchinas mit der ganzen Wucht seiner Persönlichkeit vor Augen zu führen, daß die Fremden in China nicht nur nicht dem Lande Geld entziehen, um sich selbst daran zu bereichern, sondern daß sie als Geldgeber zum Bahnbau unmittelbar notwendig sind. Sun wollte fremden Kapitalisten für 40 Jahre Konzessionen erteilen und am Ende dieser Zeit die Eisenbahnen lastenfrei von der chinesischen Regierung übernommen wissen, er schätzte den Geldbedarf für die gewaltigen Überlandstrecken, mit denen seine vorausschauende Phantasie das Land überzog, auf ungefähr 12 Milliarden M, von denen etwa drei Milliarden in baren Silberbeträgen nötig würden, die übrigen in Eisenbahnmaterialien, und er sprach begeistert die Überzeugung aus, daß die Bahnen nicht erst nach 40 Jahren in den Besitz Chinas übergehen würden, sondern daß China reich genug werden würde, um sie schon nach 20 Jahren zurückkaufen zu können. Nicht weniger als zwei Millionen Arbeiter sollten an den Bahnbauten beteiligt sein, und etwa 120 000 km Bahnen sollten in drei Jahren der Vorbereitung und Ausmessung der Strecken und in fünf Jahren des wirklichen Baues bewältigt werden. Bei Sun überwog schließlich das politische Agitationsbedürfnis, und so mußte er durch Yuanschikais bedeutendere und positivere Persönlichkeit an die Wand gedrückt werden. Mit ihm fiel sein riesenhafter Plan, und die Ära der Phantasie wurde von der jetzigen Periode harter Kleinarbeit abgelöst.

Parallel mit der Ansicht der chinesischen Staatsleute von der Notwendigkeit der Bahnbauten zur Erhaltung eines ungeteilten Chinas und zur Verkehrs- und Handelserschließung eines Zukunft-Chinas geht der Wunsch der frem-

den Kaufleute und Industriellen nach Bahnkonzessionen in China. Bahnkonzessionen sind den Fremden Mittel ihrer militärisch-politischen oder kulturell-industriellen imperialistischen Politik, ebenso wie es ihnen Schulen, Beraterstellen bei der chinesischen Verwaltung, Militär- und Marinemissionen auch sind. Damals, als die fremden Mächte an eine Auflösung Chinas dachten und man die Interessensphären absteckte, verbürgten sich schon Rußland und England in einem Petersburger Notenaustausch vom Jahre 1899 die Freiheit und Nichtbehinderung der von jeder Seite geplanten Bahnbauten in der Mongolei und dem Yangtsetale. Zur selben Zeit schon sagte England in einem Berliner Notenaustausch zu, daß es die als Demonstration erfolgte Besetzung Weihaiweis nicht zu Bahnbauten ins Hinterland von Schantung ausnutzen, sondern dort Deutschland freie Hand lassen wolle. Der Gedanke einer allgemeinen Aufteilung Chinas ist inzwischen zurückgetreten; es wäre aber falsch, behaupten zu wollen, er sei endgültig erledigt, und es wäre verhängnisvoll, wollte man an eine Rückgabe von Faustpfändern und Zurückziehung von fremden Truppen in China schon heute denken, wo die wahren Pläne mancher chinesischen Nachbarn noch lange nicht klarliegen. Aber der Wunsch nach Eisenbahnkonzessionen ist geblieben. Zum Teil ist er wohl noch ein Ausfluß von im Untergrund des Bewußtseins sitzenden Träumen und Hoffnungen für die Zukunft. Zum größeren Teil aber entspringt er heute dem Bedürfnis, von den geöffneten Hafenplätzen mit ihrem freien Wettbewerb für alle Nationen aus ins Innere des Landes Schienenstränge zu strecken, an denen entlang sich der Handel und die Industrie des Erbauerlandes etwas freier von der Überwachung durch die übrigen Mitbewerber ausbreiten könnten, wo das Erbauerland als der alleinige Träger der fremden Kultur auftreten, Neuland erschließen und die Bewohner der betreffenden Landstriche für sich gewinnen könnte. Dieses Spiel der freien Kräfte bot immerhin China die Gelegenheit, mit altdiplomatischem Geschick den einen gegen den andern auszuspielen und so für bares Geld und gute Dienste Bahnkonzessionen zu annehmbarem Preise abzugeben, wobei dann hinterher die fremden Mächte erkennen mußten, daß sie der Übereifer im Wettbewerb oft dazu gebracht hatte, mit schlechten Zinsen oder Unterlagen und Pfändern für den Schuldentilgungsdienst der Bahnen vorliebnehmen zu müssen. Dieser Zustand wurde zu beseitigen versucht, als England, Frankreich, Deutschland und Amerika den Viermächtevertrag zum Bau der Hukuangbahnen zeichneten und als geschlossener Bund und einziger Bewerber dem chinesischen Geldbedarf gegenüber auftreten konnten. Aber dieses Bündnis war zu schön, um haltbar zu sein, und die Vereinbarung wurde vor wenigen Monaten gelöst, als Frankreich mittels eines vorgeschobenen belgischen Syndikates dem Bund und dem Gebundensein ein Schnippchen geschlagen hatte und als russische und japanische Intrigen auch die Gehirne der wechselseitigen Verbündeten Frankreich und England zu umschmeicheln begannen.

Nun kam wieder die Periode der Jagd um Konzessionen, deren erstes Ergebnis wir in diesen Tagen gehört haben. Amerika hat sich vorläufig von dem chinesischen Markt etwas zurückgezogen und hält seine Gelder zurück. Frankreich ist mit ein paar Zusicherungen im Süden an seiner Yünnan-Grenze und dem Erfolge des erwähnten, unter belgischer Flagge segelnden

Sondergeschäftes mehr als gesättigt. Als Bewerber um Bahnen und um den chinesischen Markt traten also jetzt drei Konkurrenten scharf in den Vordergrund, deren Pläne und Beweggründe, deren Mittel und Grundsätze grundverschieden voneinander sind: England, Japan und Deutschland. Schon ein flüchtiger Blick auf Äußerlichkeiten zeigt uns manches Interessante. Japan schloß den Vertrag für sechs neue Bahnbauten durch seine Regierung mit der chinesischen Regierung ab. Seine Bahnbauten liegen ausnahmslos in einer einzigen Provinz, um einen einzigen Punkt herum: es handelt sich um die vielerörterte Mandschurei, auf deren Feldern die Japaner wahrlich nicht das Blut der Jahre 1904/5 vergossen haben wollen, damit später die chinesische Fahne dort für alle Zeiten wehe. Der japanische Staat kennt aber keine private Initiative. Die Stammstrecke der südmandschurischen Eisenbahn, der man die neuen Bahnen anfügen wird, ist zwar äußerlich ein Privatunternehmen, aber in Wirklichkeit steckt die japanische Regierung dahinter, die unter dieser Maske die friedliche wirtschaftliche Eroberung der Mandschurei und die allmähliche wirtschaftliche Durchdringung und Japanisierung dieser Länderstriche vorbereitet. Es ist nicht viel herumgeredet worden. Ganz in der Stille haben die japanischen Ingenieure das in Betracht kommende Gebiet bereist, und als Herr Yamaza in Peking die Bahnkonzession zur Bedingung der Anerkennung der chinesischen Republik machte, wußte er sicherlich besser Bescheid um Handel und Wandel in jenen Landesteilen als die chinesischen Unterhändler.

Auch Deutschland zeichnete die neuen Bahnverträge von Regierung zu Regierung. Aber es handelte sich nicht um in der Stille vorbereitete Pläne, es sind zwei Linien, um die seit Jahren der Streit tobt; eine Linie ist uns seit eineinhalb Jahrzehnten fest konzessioniert. Die deutsche Regierung zeichnete auch nicht den Vertrag aus politischen Gründen, weil sie irgendwelche Pläne in der Schantungprovinz hatte, und nicht deshalb, weil man die Kaufleute nicht vor die Front lassen will, sondern deshalb, weil die Kaufleute kein Interesse haben und nicht wollen. In Japans Chinageschäften führt die Regierung, weil sie leiten will, in Deutschlands Chinageschäften führt die Regierung, weil sie leiten muß. Von der Notwendigkeit allgemeiner kultureller und spezieller Handelsinteressen, diese Bahnen zu bauen, mußte man das deutsche Kapital und die deutsche Finanz erst mit vieler Mühe überzeugen, nirgendwo steckte eigene Initiative, eigener Unternehmungsgeist, im Gegenteil, manches mußte eine klarer blickende Regierung erst den eigenen Finanzinstanzen abringen, ehe sie ans Verhandeln mit der chinesischen Regierung gehen konnte.

Beim dritten in Betracht kommenden Lande aber, bei England, hat die private Firma von Pauling den Vertrag gezeichnet, und die britische Gesandtschaft hat nichts weiter getan, als das Geschäft, wie das ihre Pflicht ist, zu fördern und zu stützen, gewiß auch deshalb, weil dieses Geschäft in die britische Interessensphäre des Yangtsetales fällt und man dort gern etwas tut, um dem in letzter Zeit besonders stark gewordenen Ansturm der Japaner zu begegnen. Was aber die Chinesen angeht, so wissen sie, was die Japaner im Norden bezwecken. Man rechnet eben mit dem stärkeren, zielsicheren Gegner, dem man nachgeben muß, wenn man ihn auch haßt. Den Engländern begegnet man ohne Mißtrauen, weil ja Privatleute

die Bahngeschäfte machen und England nur pflichtgemäß seine Kaufleute deckt. Deutschland dagegen betrachtet man mit Argwohn, weil es behauptet, nur friedlich-kaufmännische Interessen zu haben und doch durch den Staat und seinen Apparat Abschlüsse vollziehen läßt, die eigentlich doch Sache der Industriellen und der Finanzleute sein sollten, wenn anders sie wirklich so harmlos sein wollen, wie sie angezeigt und ausgegeben werden. Man sieht, unsere Mitbewerber haben schon äußerlich manches beim Abschluß der Bahngeschäfte vor uns voraus.

Eine Übersicht über die vorhandenen, im Bau befindlichen und geplanten Bahnen Chinas gibt Abb. 1.

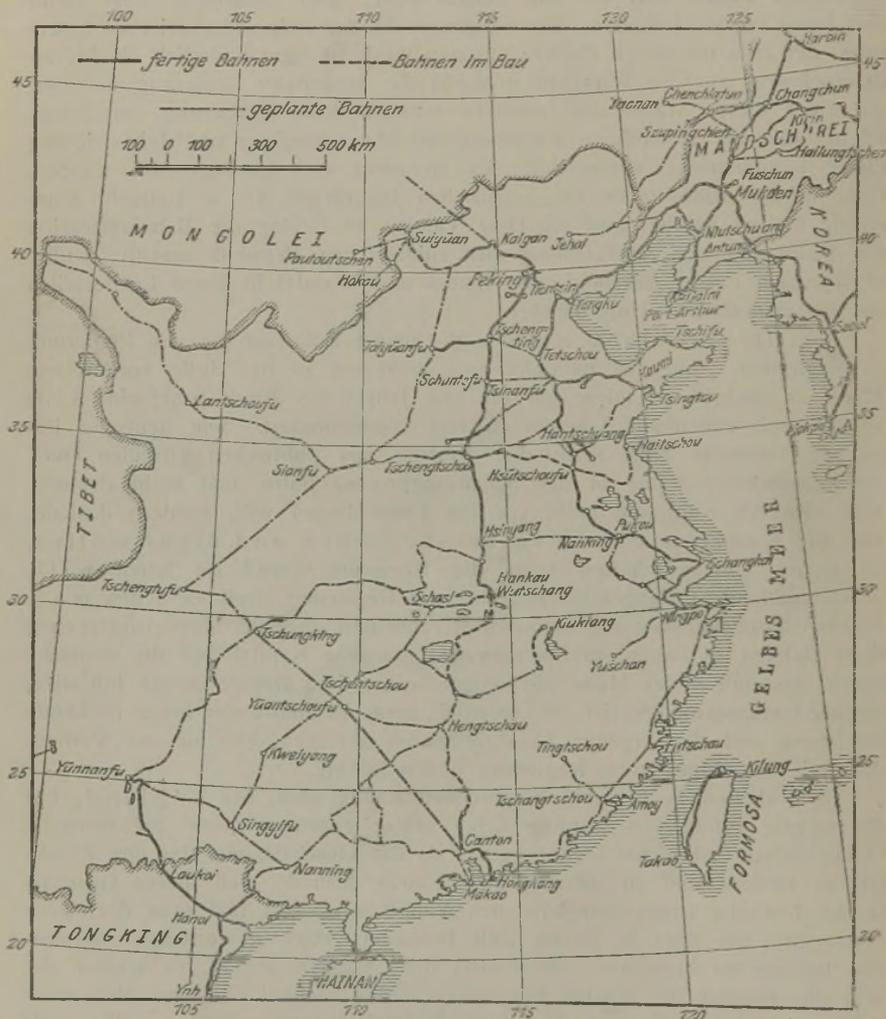


Abb. 1. Die Eisenbahnen Chinas.

## Die neuen Konzessionen.

## 1. Die japanischen Bahnbauten.

Man wird anerkennen müssen, daß die Politik der Japaner in der Mandschurei — von kleinen, man möchte fast sagen inneren, Schwankungen abgesehen — bewundernswert einheitlich und geschlossen ist. Der Grundsatz der friedlichen Eroberung, der wirtschaftlichen Durchdringung und Japanisierung wird mit einer Ruhe und einer Sicherheit von dem kolonialfreudigen, zu allen Opfern bereiten und wirtschaftlich zielbewußten Inselvolke durchgehalten bis in alle Kleinigkeiten hinein. Dabei beschränkt sich die doch im ganzen nicht sehr große Expansionskraft Japans nicht etwa nur auf ein Gebiet in dem großen China. Zugleich an drei Stellen wird gearbeitet, und wo man arbeitet, da ersetzen Hingabe und Energie manche innere Schwäche und manchen Geldmangel. In der Fukien-Provinz, die in Amoy einen sehr brauchbaren militärischen Stützpunkt und Kriegshafen bietet (er diente einst als solcher für uns, als wir unser Tsingtau noch nicht hatten), wirbt man dauernd um wirtschaftliche Interessen, erstrebt man Kapitalanlagen und Lieferungsverträge, um die japanischen Wirtschaftsinteressen in dieser der Kolonie Formosa gegenüber gelagerten Provinz so festzulegen, daß eine „Interessensphäre“ dabei herauskommt. Im Yangtsetale kümmert sich die japanische Politik auch nicht einen Pfifferling um die angeblichen Vorrechte der verbündeten Engländer auf eine „Interessensphäre“ in diesem reichsten Gebiete, dem Rückgrate des ganzen chinesischen Handels. Die Japaner haben sich durch Unterbietungen und durch ihre in der Tat billigere Arbeitsmöglichkeit die Herrschaft in der unteren und oberen Yangtseschiffahrt allmählich angeeignet, ihre Handelsleute sitzen in allen Flußhäfen, ihre Waren dringen überall ins Innere, ihre Soldaten sitzen im japanischen Konsulat in Nanking, ebenso wie in ungewöhnlicher Stärke in Hankau, wo sie ihre Kasernen wie für alle Ewigkeit fest gebaut und nicht einmal in ihre eigene Niederlassung, sondern auf chinesischen Grund und Boden gesetzt haben. Zu gleicher Zeit aber bemüht sich Japans Gesandter in Peking um die Gründung einer chinesisch-japanischen Petroleumgesellschaft, die reiche Öllager in der südlichen Schensiprovinz ausbeuten soll, um die sich früher die Amerikaner vergeblich bewarben. Jetzt ist Herr Kurachi, der frühere Direktor im Auswärtigen Amt in Tokio, Vizepräsident dieser neuen Gesellschaft und mit ihm zugleich reist kein Geringerer als der Sohn des großen Geldmannes Schibusawa nach dem Innern Chinas, um die Gruben zu studieren und zu erkunden, wie man die Ölfelder durch ein Röhrensystem mit dem Yangtse verbinden und so einen billigen Versand des Öles erzielen könnte; denn damit sind nicht nur im Innern Chinas Geschäfte zu machen, sondern auch Japan würde durch solches Öl heute unabhängiger von der Zufuhr aus Borneo und der Standard Oil Co., die man durch die Steigerung der eigenen japanischen Förderung nicht nachhaltig genug bekämpfen kann. Wiederum zur gleichen Zeit schließt der japanische Gesandte in Peking die neuen Bahnkonzessionen in der Mandschurei ab (Abb. 2). Dort besitzt Japan die Stammstrecke der südmandschurischen Bahn, die zwar äußerlich eine private Gesellschaft ist, deren Präsidenten aber die japanische Regierung ernennt und deren Verwaltung sie hinter den Kulissen regelt. Erst jetzt sind

die bisherigen Leiter dieser Gesellschaft nach fünfjähriger Amtsperiode zurückgetreten. Der bisherige Vizepräsident der Eisenbahnverwaltung in Japan ist Präsident geworden. Zugleich wird bekannt gegeben, daß der Präsident der japanischen Eisenbahnverwaltung des Heimatlandes künftig die mandschurischen Bahnen ein- bis zweimal jährlich persönlich bereisen werde. Eben sind in Tokio Verhandlungen abgeschlossen worden, die einen Ausgleich der Frachttarife von Japan nach der Mandscherei zum Zweck hatten. Damit wird jeder Kampf zwischen dem koreanisch-japanischen und dem mandschurisch-japanischen Bahnsystem zur Erlangung von Frachten von Japan her ausgeschlossen, beide Bahnen dienen eben dem großen Vaterland und gehören zu einem großen System. Die südmandschurische Eisenbahn,

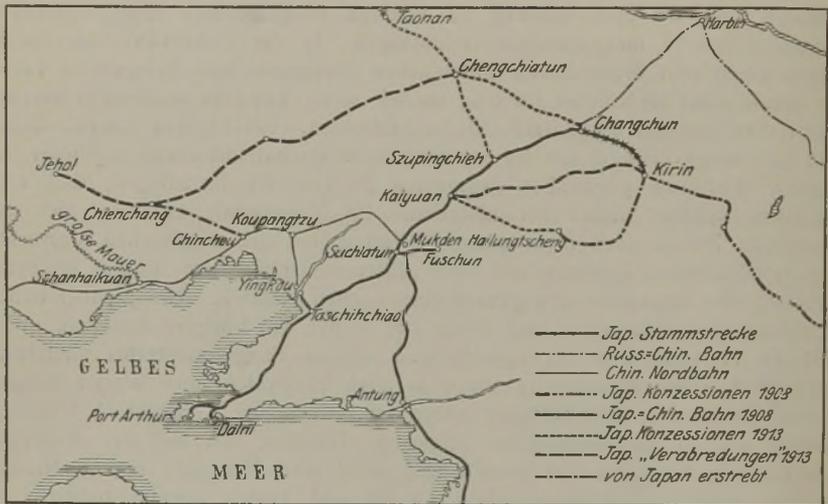


Abb. 2. Die nordmandschurischen Eisenbahnen.

die jetzt mit ihren Zweiglinien über ein Netz von 1100 km verfügt, hatte im Betriebsjahr 1907/08 nur rd. 21, aber im Jahre 1912/13 rd. 42 Millionen M Einnahmen. Die Zahl der Fahrgäste steigerte sich im gleichen Zeitraum von 1,5 auf 3,9 Millionen und die Zahl der Frachttonnen von 1,5 auf 4,7 Millionen. Der Verlust des Schnelldampferdienstes Schanghai-Dalni fiel von rd. 260 000 M auf nur mehr 48 000 M, der Gewinn aus dem Betriebe der riesigen Kohlenwerke, deren Erzeugnisse jetzt schon bis nach Vorderindien gehen, stieg von 115 000 auf 3,8 Millionen M. Auch die von der Gesellschaft betriebenen Hotels verminderten den Betriebsverlust. Die Gas- und Elektrizitätswerke vermehrten ihre Leistungsfähigkeit und vergrößerten ihren Betrieb, vier Warenhäuser sind jetzt eben eröffnet worden, 19 weitere sollen folgen. Man sieht aus dieser kurzen Übersicht, daß es sich um eine der vielseitigsten Gesellschaften handelt, die es gibt, und der japanische Staat, der dahintersteht, kolonisiert wirklich modern und großzügig.

Neue Ausstrahlungen von diesem Netz werden also jetzt von Japan gebaut werden. Während man nach der russischen Interessensphäre in der

Mandschurei, nach dem an die ostchinesische (russisch-chinesische) Eisenbahn angeschlossenen Kailar, dem Haupthandelszentrum mongolischer Pelze und Felle, einen Konsulatsposten vorschickt, während man die japanischen Besatzungstruppen in der Mandschurei dadurch für einen neuen Krieg einschult und vorbereitet, daß man sie in grimmer Winterkälte im Freien biwakieren läßt (sie sollen das in Zukunft einmal wöchentlich tun und taten es zum erstenmal jetzt in leichten Zelten, in denen sie auf Stroh und Mänteln schliefen und Holzkohlenfeuer anzünden mußten, um nicht zu erfrieren), baut man jetzt neue Bahnen, die in erster Linie militärische Vorbereitungen darstellen. Die Japaner wissen nur zu gut, daß ein reicher werdendes, aufstrebendes Rußland die Schlappe von 1904/05 wird wieder gut machen wollen, trotz aller Freundschaftsbezeugungen und Friedensversicherungen von heute. Das koreanische und mandschurische Bahnnetz der Japaner wird deshalb mit aller Beschleunigung ausgebaut, um die Schwierigkeiten der Truppennachschübe und der Verpflegung, die sich im letzten Kriege gezeigt haben, zu vermeiden und um gegenüber der russischen Transportverbesserung des zweiten Gleises der sibirischen und des Baues der neuen panrussischen Amurbahn die eigenen Bahnvorbereitungen auf gleicher Höhe zu halten. Changchun, der nördliche Endpunkt der südmandschurischen Bahn, ist der Ausgangspunkt einer neuen Bahn, die eine Verlängerung der im Vorjahr eröffneten japanisch-chinesischen Bahn von Kirin her nach dem Westen sein wird und bis Taonan führen soll. Vorläufig vermitteln für die chinesische Regierung und die Militärverwaltung Motorwagen den Verkehr auf den noch eisenbahnlosen Strecken. Die Bahn wird von den Chinesen gebaut werden, die schon die Strecke abgesteckt und die nötigen Kartenskizzen angefertigt haben. Aber Japan liefert das Geld, die Materialien und die Ingenieure, und diese zwar dem Namen nach und juristisch chinesische Bahn (was im Kriegsfall nicht ohne Wert ist!) wird in Wirklichkeit vollkommen unter japanischem Einfluß stehen und eine glänzende Verteidigungslinie der militärischen Stellung Japans gegen die russische Interessensphäre hin sein. Übrigens ist Taonan eine junge aufstrebende Stadt der östlichen Mongolei, die im Winter etwa 5000 Einwohner, im Sommer mehr zählen soll, und deren chinesische Siedler überraschende Erfolge in der Viehzucht aufzuweisen haben. Viehausfuhr nach russischen Gebieten ist aber ein lohnendes Geschäft, und auch die Landwirtschaft wird von den Japanern schon geweckt werden, man denke nur an den neuen Welthandelsartikel der Soyabohne, so daß die Bahn in ein paar Jahren auch wirtschaftlichen Ertrag bringen wird. Die im ganzen der russisch-sibirischen Strecke in ziemlichem Abstände nach Süden parallel laufende japanische Westostbahn, die nach ihrer Vollendung von Hoyriang an der nordkoreanischen Grenze (von dort läuft sie weiter nach Wönsan und Seoul) bis nach Taonan führen wird, wird in ihrem Endpunkt auch noch gestützt durch eine neue Bahn nach Süden, die über Chengchiatun, die bedeutendste Handelsstadt der östlichen Mongolei, deren dicht gesiedelte Bevölkerung eifrig der Landwirtschaft obliegt, südlich wieder der südmandschurischen Stammstrecke zugeführt wird. Etwas weiter südlich von dieser Ausstrahlung wird eine neue Bahn wiederum nach dem Osten, nach Hailungcheng, und von da künftig einmal nach Kirin führen, so daß die Stammstrecke nördlich von Mukden nach Osten und Westen

Gabelungen erhält, deren Endpunkte selbst wieder miteinander verbunden sind. Daß dazu wiederum in fernerer Zukunft eine Bahn von Chengchiatun nach Jehol kommen soll, bleibt einstweilen ohne strategische und wirtschaftliche Bedeutung. Die Streckenlänge der Bahn kann nur ganz ungefähr bezeichnet werden: Szupingchieh-Taonan etwa 400 km, ebensoviel ungefähr Changchun-Taonan, Jehol-Taonan etwa 800 km, Kirin-Hailungcheng-Kaiyuan ungefähr 300 km. Die Strecke Szupingchieh-Chengchiatun wird schon im April begonnen werden und soll insgesamt 40 Millionen M kosten, der letztere Platz soll dann gleich dem Fremdenhandel geöffnet werden. Japan wird auch wieder zu diesen chinesischen Staatsbahnen Kapital, Chefingenieure und Materialien stellen, und ein japanischer Betriebsleiter wird während der Dauer des Anleihevertrages seines Amtes walten. Die Gesamtanleihe wird sich wohl auf annähernd 100 Millionen M belaufen, zu 5,3 vH auf 50 Jahre und mit der Bahn als Sicherheit. China kann nach 30 Jahren die Bahnanleihe zurückzahlen. Wie viele von insgesamt 1900 Kilometern von diesem Gelde zunächst und in den allernächsten Jahren gebaut werden können, steht dahin; der politische Wettbewerb und der wirtschaftliche Erschließungseifer in der Ostmongolei und der Mandschurei wird jedenfalls lebhaft geweckt werden.

## 2. Die englischen Bahnbauten.

Die Engländer haben nur zwei neue Bahnkonzessionen erworben, aber die eine Konzession umfaßt allein 1300 km, und die zweite ist wohl mit 600 km noch zu kurz eingeschätzt. Beide Bahnen nehmen ihren Ausgangspunkt von Städten, die am Yangtse liegen, und damit ist ihre wirtschaftliche Bedeutung und ihre besondere Bedeutung für England eigentlich schon umschrieben. In Pukou, am unteren Yangtse, etwa 330 km von dessen Mündung entfernt, treffen sich heute schon zwei wichtige Eisenbahnstrecken. Einmal ist es der Endpunkt der Tientsin-Pukou-Bahn, einer Nordsüdbahn, die zu zwei Dritteln im Norden von den Deutschen, zu einem Drittel im Süden von den Engländern als chinesische Staatsbahn erstellt worden ist. Die englische Strecke dieser Bahn führt zum Teil durch reiche Gegenden, die mit Bohnen, Weizen und Reis bepflanzt sind, zum anderen Teil ist die Anhui-Provinz durch die Überschwemmungen des Huai-Flusses in ständiger Sorge und Hungersnot, und erst eine Regulierung des Flußgebietes und eine planmäßige Melioration der Ödländereien wird diesen Teil der Bahn wirklich wertvoll machen. Schon heute werden aber nach dem für den Fremdenhandel noch gar nicht amtlich geöffneten Hafen Pukou außerordentlich reiche Gütermengen gebracht, Pukou ist eben dabei, sich einen Hafen zu bauen und Flußanlegestellen für die Dampfer herzustellen. Unmittelbar gegenüber von Pukou liegt das schwer geprüfte Nanking, in dem vorläufig die von den Engländern gebaute 330 km lange Bahn von Schanghai herauf endet. Diese Bahn ist noch nicht sehr einträglich, weil sie über die Maßen teuer gebaut worden ist, und weil Nankings wirtschaftlicher Rückgang (unter dem Einfluß der politischen Umwandlungsbewegung) in den letzten Jahren der Bahn schadete. Immerhin ist die Bahn außerordentlich wichtig für den Personenverkehr im Anschluß an die Tientsin-Pukou-Bahn zur sibirischen Bahn und nach Europa und wird mit dem Wachstum des Hafens Pukou an Bedeutung noch stark gewinnen. Von dieser aussichts-

reichen Zentralstelle für den Yangtseverkehr aus werden die Engländer also jetzt eine neue Bahn westwärts in ziemlich gerader Linienführung nach Hsinyang bauen und damit eine Verbindung der Tientsin-Pukou- mit der Peking-Hankau-Bahn, also zwischen den beiden wichtigsten Nordsüdstrecken des Reiches herstellen. Die beiden Endpunkte der Bahn liegen fast genau auf dem 32. Breitengrade. Hsinyang ist eine große Stadt und ein Haupthandelsplatz der so außerordentlich reichen und fruchtbaren Honanprovinz, es besitzt durch einen Nebenfluß des Haiho eine Boots- und Dschunkenverbindung nach dem Fluß- und Kanalsystem des Huangho und des Kaiserkanales. Die ganze Gegend, die von der Bahn durchlaufen wird, kann reichliche Güter des landwirtschaftlichen Anbaues liefern. Das Bahnabkommen wurde am 13. November unterzeichnet, nachdem schon seit 1898 britische Kapitalisten den Bahnbau betrieben hatten. Eine Anleihe von 60 Millionen M ist vereinbart worden, die zum Preise von  $94\frac{1}{2}$  vH begeben werden, zu 5 vH verzinslich sein soll und auf 30 Jahre abgeschlossen wird. Innerhalb sechs Monate nach Abschluß der Anleihe soll mit dem Bau der Bahn schon begonnen werden, in drei Jahren wird sie vollendet sein; sie bleibt als Sicherheit während des Laufes der Anleihe verpfändet, China kann aber schon nach elf Jahren die Anleihe zurückzahlen. China wird die Bahn als Staatsbahn bauen, der Leiter wird ein Chinese, der Chefingenieur aber Engländer sein und seine Angestellten selbst wählen können. Eisenbahnmaterialien, die in China nicht erhältlich sind, wird England liefern. Neben dem großen wirtschaftlichen Interesse an der Bahn wird China durch sie den militärisch-strategischen Vorteil ziehen, zwischen seinen beiden großen Nordsüdstrecken Truppen jederzeit mühelos versenden zu können.

Die zweite Bahnstrecke der Engländer ist einen Monat später zwischen dem Vertreter der Firma Pauling & Co., Lord French, und der chinesischen Regierung verabredet und es ist ein Vertrag unterzeichnet worden; sie wird also von jener Firma betrieben, die vor wenigen Jahren in der Mandscherei vor dem berühmten Knoxschen Neutralisierungsversuch die Kintschou-Taonan-Tsitsikar-Aigun-Bahn bauen wollte und nur durch russisch-japanischen Einspruch daran verhindert wurde, die auch jetzt kürzlich eine Option auf die gewaltige Strecke von Canton nach Tschungking erhielt, für eine Bahn also, die eine wirtschaftliche Ausbeute der Szetschuan-Provinz nach der südlichen britischen Einflußsphäre hin zum Ziele hat. Die jetzt konzessionierte Bahnstrecke soll in Schasi ihren Anfang nehmen, einer Stadt mit etwa 100 000 Einwohnern am Yangtse zwischen Itschang und Hankau, also an einer Stelle, wo sich der große Strom für die Flußschiffahrt noch ausgezeichnet eignet. Ein großer Umschlaghafen und das Zentrum des Hupe-Baumwollhandels liegen jetzt schon in dieser Stadt. Von dort wird die Bahn südwestlich nach Tschangte gehen, einer nördlichen Provinzstadt von Hunan, wo Tee, aber auch Reis, Baumwolle, Ölgewächse und Tabak reichlich wachsen. Diese Stadt zählt heute etwa 500 000 Einwohner und liegt am schiffbaren Yen-Flusse, der sich in den Tungting-See ergießt und so Anschluß zum Yangtse hat. Alte Handelsstraßen führen von hier nach Szetschuan und Hupe, und da die Bahn von hier eine Stichbahn hinüber nach Tschangtscha, dem Haupthandelsplatz der Hunanerze mit seinen etwa 700 000 Bewohnern, erhalten wird, wo auch das Zentrum des Reis-

und des gesamten Einfuhrgeschäftes der Provinz liegt, sichern sich die Engländer mit dieser Bahn einen bestimmenden Einfluß auf diese reichste aller Yangtseprovinzen. Die Bahn selbst führt weiter nach Tschentschou und von dort unmittelbar nach der Hauptstadt Kueitschau, nach Kweiyang. Die Hauptstadt hat wohl nur 200 000 Einwohner, aber alle Straßen der Provinz laufen hier zusammen, da die Stadt in 1000 m Höhe auf der reichsten und größten Hochebene der Provinz liegt. Landwirtschaft und Handel gibt es hier noch wenig, doch wird der Erzreichtum der Provinz wohl erst durch den Bahnbau überhaupt erschlossen werden. Die Bahn geht dann weiter zum Endpunkt Singyifu, das vor dem Mohamedaneraufstand nahe an 100 000 Einwohner zählte und sich jetzt langsam von den Folgen dieses verderblichen Aufstandes zu erholen beginnt. Die Stadt liegt 1400 m hoch und lebt heute noch hauptsächlich vom Anbau von Mohn, sie wird aber durch einen Anschluß an Yünnan und Nanning, an die französischen Bahnnetze also, von großer Bedeutung erst noch werden können. Insgesamt wird die englische Linie 1300 km lang sein. Der Anleihevertrag ist ähnlich wie bei der ersten englischen Konzession geregelt, Pauling & Co. werden die Anleihe herausbringen. Dadurch, daß die geplante Hankau-Itschang-Bahn durch Schasi hindurchgeht, erhält die Reichshauptstadt Peking wichtige Zugänge zu bisher fast unzugänglichen und daher schwer zu beherrschenden Provinzen.

### 3. Die deutschen Bahnbauten.

Die deutschen Konzessionen, die zum Schlusse des Jahres 1913 nach langen mühevollen Verhandlungen in Peking zwischen dem deutschen Gesandten und dem jetzigen Minister des Auswärtigen, Sunpaotschi, unterzeichnet wurden, liegen beide in der diesem Minister aus seiner früheren Tätigkeit als Gouverneur her besonders gut vertrauten Schantungprovinz und stellen keine neuen Pläne dar, sondern sind Strecken, um die lange und erbittert gekämpft worden ist. Beide Bahnen sind nämlich, zum Teil allerdings in etwas anderer Linienführung, schon im Kiautschou-Pachtvertrage vom 6. März 1898 enthalten. Im zweiten Teile dieses Vertrages, der die Eisenbahn- und Bergwerkskonzessionen enthält, wird im Artikel I eine Bahn von Kiautschou nach Tsinanfu und „von dort in der Richtung nach der Grenze von Schantung“ konzessioniert, von der nur der erste Teil, die heutige deutsche Schantungbahn, auch wirklich gebaut worden ist. Allerdings besagte der zweite Absatz des Artikels, daß der Bau der Strecke von Tsinanfu nach der Grenze von Schantung erst nach Fertigstellung der heutigen deutschen Schantungbahn in Angriff genommen werden sollte, um den Anschluß an die von China selbst zu bauende Bahnlinie (Peking-Hankau) in Erwägung zu ziehen. Der besondere Eisenbahnvertrag sollte auch über diese Strecke bestimmen. Aber schon damals hatten die verantwortlichen Leiter der deutschen Politik erkannt, daß erst eine Fortsetzung der deutschen Schantungbahn ins Hinterland von Tsinanfu eine richtige Erschließung der Schantungprovinz durch den deutschen Hafen Tsingtau gewährleisten könne. Diese Strecke von Tsinanfu nach dem einstweilen als Endpunkt angenommenen Schuntefu bildet die eine der „neuen“ deutschen Konzessionen. Die Bahn geht dicht bei Tsinanfu über die Brücke von Lokou, die auf der

nördlichen deutschen Strecke der Tientsin-Pukou-Bahn von deutschen Ingenieuren über den Hoangho gebaut und schon für das Legen des jetzt notwendig werdenden zweiten Gleises eingerichtet worden ist, und erreicht Lintsing, das heute nur etwa 50 000 Einwohner zählt, einstmals aber vor dem Taipingaufstand eine bedeutende Handelsstelle war, und dessen Ziegeleien auch heute noch eine gewisse Bedeutung haben. Hier überschreitet die Bahn den alten Kaiserkanal, der an dieser Stelle noch sehr gut im Stande ist und dessen Verkehr für die Bahn wohl lohnende Frachten ermöglichen wird. Dann verläßt die Bahn Schantung und kommt nach dem südlichen Zipfel der Tschiliprovinz, wo sie (voraussichtlich) in Schuntefu, einer mit alten Mauern umwehrten kleinen Handelsstadt, ihr Ende finden wird. Man wird in dieser Gegend allerdings zunächst die Korrektur des Hutoho-Flusses vorzunehmen haben, um das Land vor den ewigen Überschwemmungen und Dammbürchen sicherzustellen. Dann aber wird die dicht gesiedelte Bevölkerung die Fruchtbarkeit des Bodens erst voll ausnutzen können, und Getreide und Bohnen, Sesamsaat und Erdnüsse wie auch Obst und Früchte werden ihren Weg zur Küste herab finden. Schuntefu liegt 390 km von Peking entfernt, und von hier zur Hafenstadt Tientsin sind es weitere 129 km, so daß der Weg zur Küste über die Nordbahn im ganzen etwa 520 km ausmacht. Der unmittelbare Weg östlich zur Küste über Tsinanfu wird etwas weiter sein. Die Schantungbahn ist etwa 400 km lang, und annähernd 300 km lang wird auch die neue Strecke werden. Selbst wenn aber zwischen der Peking-Hankau-Bahn und der Peking-Tientsin-Bahn ein unmittelbarer Güterwagenverkehr ohne Umladen eingeführt wird, haben die über Tientsin zu versendenden Waren damit zu rechnen, daß sie aus den kleinen den Peiho hinauflaufenden Fluß- und Küstendampfern in Schanghai erst umgeladen werden müssen, oder daß sie zur Winterszeit, wenn der Peiho zufriert, überhaupt nicht versandt werden können oder doch nur mit großer Mühe und neuen Kosten, indem man sie mit Leichtern über die Taku-Barre zu den großen draußen liegenden Seedampfern befördert. Die Frachtwagen in Tsingtau können dagegen Sommer wie Winter unmittelbar an die Mole zur Verladung in die großen Seedampfer heranfahren. Daß Tsingtaus glänzende Hafeneinrichtungen im Wettbewerb die 200 km ausgleichen werden, insbesondere, wenn eine vernünftige Frachtenpolitik hinzukommt, ist wahrscheinlich. Diese Bahnlinie stellt eine der englisch-südlichen Pukou-Hsinyang-Linie entsprechende deutsch-nördliche, für China strategisch außerordentlich wichtige West-Ostverbindung zwischen der Tientsin-Pukou- und der Peking-Hankau-Nordsüdstrecke her. Wichtig wäre es natürlich, wenn sie künftig weiter nach Westen geführt würde und nach Schansi vorstoßen könnte, wo das reichste Kohlen- und Erzland Chinas lohnende Frachten verspräche.

Auch die zweite „neue“ deutsche Bahnkonzession steht, wie gesagt, schon im Kiautschou-Pachtvertrage. Sie ist dort von Kiautschou nach Itschoufu vorgesehen und sollte von dort herauf nach Tsinanfu geführt werden, so daß also ungefähr ein Dreieck entstanden wäre. Diese Verbindung Itschoufu-Tsinanfu ist aber inzwischen durch den damals noch nicht geahnten Bau der Tientsin-Pukou-Bahn überflüssig geworden und ist ganz sinngemäß zu ersetzen durch eine Weiterführung der in Itschoufu ankommenden Bahn bis zur Tientsin-

Pukou-Strecke, also etwa bis Hantschuang, das am Schnittpunkte dieser Bahn mit dem Kaiserkanal liegt. So lautet denn auch die neue Verabredung, und es ist erfreulich, daß mit dem Bau dieser Strecke nun zuerst und vor der anderen Strecke begonnen werden soll. Nur dem Mangel an kaufmännischer und finanzieller Initiative hat es Deutschland zuzuschreiben, daß diese Bahn zur Erschließung des Südens von Schantung nicht längst gebaut ist. Wäre sie vor zehn oder auch nur fünf Jahren gebaut worden, so würde sie heute längst Gewinn bringen, und es wäre niemals der belgisch-französische Plan aufgetaucht und konzessioniert worden, der eine Lantschou-Sianfu-Kaifengfu-Haitschou-Bahn vorsieht; denn diese Bahn würde in ihrem südlichen Teile Gebiete erschließen, die eigentlich in den Interessenkreis Tsingtaus gehören. Zwar hat sich inzwischen doch dem kühnen Plane die bessere Überlegung entgegengestellt, und man hat darauf verzichtet, die sandige Bucht von Haitschou mit ungezählten Millionen zu einem Wettbewerbshafen für Tsingtau umbauen zu wollen, aber auch eine jetzt geplante südlichere Führung der belgisch-französischen Bahnstrecke würde in ihrem Endteile Tsingtau noch schaden. Deutschland hat es versäumt, Bahnen zu bauen, die solche Pläne überhaupt nicht hätten aufkommen lassen; es sollte dafür jetzt, trotz des eben abgeschlossenen Bahnbauvertrages, eine weitere Strecke zu möglichst raschem Bau bringen, nämlich die wichtige Verbindung von Kaifengfu über Yentschoufu zur deutschen Schantung-Bahn. Das aber sind Zukunftspläne; vor der Hand wird die Kaumi-Hantschuang-Strecke genügend Arbeit machen. Ein wichtiges Gebiet der Kohlenproduktion, des Bohnen-, Erdnuß-, Baumwolle- und Getreideanbaues wird damit für den deutschen Hafen neu eröffnet werden. Die Bahn wird auch ungefähr 400 km Länge haben und durch zum Teil gebirgiges Gelände führen.

Es steht schon im Kiautschou-Vertrage, daß die deutschen Konzessionsbahnen nicht schlechter gestellt werden dürfen als andere chinesische oder europäische Gesellschaften im chinesischen Reich auch. Dieses Recht der Meistbegünstigung ist auch jetzt im Vertrage gewährt worden. Wesentlich scheint in dieser Hinsicht, daß die beiden Bahnen zwar als chinesische Staatsbahnen und vom chinesischen Verkehrsministerium gebaut werden, daß aber deutsches Kapital, deutsche Materialien, ein deutscher Chefingenieur mit dem Rechte der eigenen Beamtenanstellung usw. vorgesehen sind, und daß auch ein deutscher Betriebsleiter und Chefingenieur an der Bahn tätig sein wird, solange der Anleihevertrag läuft. Der Kapitalbedarf für beide Bahnen wird sich auf ungefähr 80 Millionen M belaufen. Die chinesischen Staatsbahnen werden auch mit der Schantungbahn eine freundschaftliche gegenseitige Einwirkung auf ihre Tarifgestaltung eingehen, so daß Tarifkämpfe vermieden werden. Das Wesentliche an den Bahnen ist, daß sie in gleicher Weise den Interessen und der Entwicklung Chinas wie des deutschen Schutzgebietes entgegenkommen. Es ist Tsingtaus Aufgabe und dringendste Pflicht, sich nicht außerhalb des Rahmens von ganz China zu stellen und keine Sonderpolitik zu treiben, sondern seine Wurzeln kräftig in den chinesischen Boden zu schlagen, um sich dem Ganzen als dienendes Glied einzufügen. Daß diese Entwicklung gefördert werde, dazu tragen die beiden deutschen Konzessionen hervorragend bei.

## Schlußbetrachtung.

Chinas Eisenbahnpolitik ist jung und gar oft schwankend gewesen. Tschengkungpaos Verstaatlichungspolitik aber, das darf hier ausdrücklich festgestellt werden, widerspricht in keiner Weise der jetzigen Yuanschikaischen Richtung. Alle neuen Bahnen werden als chinesische Staatsbahnen gebaut, und das offizielle Bahnnetz Chinas wird um viele tausende von Kilometern in wenigen Jahren vermehrt dadurch, daß man sich entschlossen hat, alle chauvinistisch-nationalistischen Einwände zurückzuweisen und die fremden Nationen und Kapitalien durch Konzessionierung von Bahnlinien zur Erschließung Chinas heranzuziehen. China braucht militärisch und wirtschaftlich Bahnen, die fremden Nationen brauchen wirtschaftliche und industrielle Betätigung, beide können einander in ihren Wünschen begegnen und unterstützen. Daß Yuanschikai aus dem Drange der fremden Mächte nach Vorteilen und Einfluß, nach Konzessionen und Betätigung den Vorteil für China zieht, es mit einem großzügigen Bahnnetz ganz im Sinne Sunjatsens zu bedecken, das ist ein hervorragendes Verdienst von ihm. Wird China erst erschlossen sein, so wird die vertragmäßige Zurückzahlung der Anleihekaptialien oder sogar noch deren frühzeitigere Rückzahlung rasche Fortschritte machen. Yuan nimmt die fremde Hilfe an, um China in den Sattel zu setzen. Daß es dann selbst wird reiten können, ist eine festbegründete Hoffnung, der sich auch die deutschen Freunde chinesischer Entwicklung anschließen können.

## ÜBER DEN AUFBAU DER SELBSTKOSTEN UND DIE ROLLE DER ABSCHREIBUNGEN im Geschäftsbetriebe.<sup>1)</sup>

Von Dipl.-Ing. ALFRED SCHMIDT, früher Direktor  
der Spitzen-Appretur Plauen A.-G., Plauen i. V.

Ein großer Industrieller, wenn ich nicht irre, ein Amerikaner, hat einmal den Ausspruch getan: er fürchte keinen Wettbewerb — außer dem, der nicht kalkuliere. Nun wäre es eine schwere Beleidigung, wenn man einem Mitbewerber entgegenhielte, er kalkuliere nicht; selbstverständlich kalkuliert er. Die Zustände freilich, die heutzutage in einem großen Teile der deutschen Industrie, vor allem auch in der Lohn-Veredlungsindustrie, herrschen, bilden keinen überzeugenden Beweis dafür, daß in der Mehrzahl der Betriebe auch richtig kalkuliert wird. Darauf aber kommt es einzig und allein an.

Das Kalkulieren, das Berechnen der Herstellungskosten, ist eine Wissenschaft für sich, die nicht aus dem Handgelenk heraus gehandhabt werden kann, sondern ein genaues Studium und außerdem einen klaren Blick und die Beherrschung der Betriebsverhältnisse und Arbeitsbedingungen bis in alle

---

<sup>1)</sup> Der Aufsatz ist aus genauer Kenntnis der Verhältnisse in der deutschen Textil-Veredlungsindustrie — Färberei, Bleicherei usw. — geschrieben; der Gegenstand ist aber für alle Industriezweige von Bedeutung.

Einzelheiten hinein erfordert. Große Verdienste um die Entwicklung der Kostenberechnung, in erster Linie im Maschinenbau, haben sich die Amerikaner erworben. Für sie lagen aber auch die Bedingungen besonders günstig. Die amerikanische Industrie konnte sich, nicht belastet durch althergebrachte Betriebsformen, rasch unter den dort herrschenden, von den unseren wesentlich abweichenden Verhältnissen entwickeln. Es bildeten sich Spezialbetriebe, die sich von Anfang an auf die Herstellung eines einzigen oder nur sehr weniger Gegenstände in großen Mengen einrichten konnten. Diese Spezialisierung vereinfachte den Betrieb außerordentlich und erleichterte damit die Kostenberechnung beträchtlich. Die ganz anders gearteten Verhältnisse in Deutschland führten in den meisten Industriezweigen zu Betrieben, die die Herstellung einer großen Zahl von Gegenständen in sehr verschiedener Ausführung, aber in kleineren Mengen in die Hand nehmen mußten. Die Durchführung genauer Kostenberechnungen, die sich nicht auf Schätzung verläßt, ist hier mit sehr großen Mühen, viel Zeitaufwand und hohen Kosten verknüpft. Darum finden wir bei uns Kostenberechnungen, die einer sachkundigen Prüfung standhalten können, auch nur in vereinzelteten Unternehmungen, bei denen sich allerdings die Aufwendungen hierfür mehr als bezahlt gemacht haben. Man muß sich die eben geschilderten Verhältnisse vor Augen halten, wenn man die Schwierigkeit richtig einschätzen will, die sich auch in der Lohn-Veredlungsindustrie einer allgemeinen Durchführung der Selbstkostenberechnung und damit der Verbreitung genügend tiefer wirtschaftlicher Erkenntnis entgegenstellen. Sie aber bildet den Grund, auf dem einzig und allein heutzutage ein dauernder Erfolg einer Industrie aufgebaut werden kann.

Ehe man zur Selbstkostenberechnung übergehen kann, muß man sich erst in den Hauptzügen die Bedingungen klar machen, die für die wirtschaftliche Arbeit eines Betriebes maßgebend sind. Dazu dient die doppelte Buchhaltung. Es ist zu verwundern, daß es noch immer eine beträchtliche Zahl von Betrieben gibt, die glauben, ohne sie auskommen zu können. Eine gewisse, aber unberechtigte Scheu hält manchen davon ab, dazu überzugehen. Allerdings haben besonders die Spezialisten oft dazu beigetragen, sie verwickelt und unübersichtlich zu gestalten; aber es gelingt doch leicht, Klarheit zu schaffen, wenn man alles Unwesentliche wegläßt und die einfache mathematische Gleichung wieder herstellt, aus der diese Buchführung hervorgegangen ist. Dann wird sofort klar, welche Rolle die einzelnen Posten spielen und in welchen Beziehungen sie zueinander stehen. Man kann erkennen, welche Bedingungen für die Wirtschaftlichkeit eines Betriebes erfüllt werden müssen und welche Umstände geeignet sind, Verluste herbeizuführen.

Um die wirtschaftlichen Verhältnisse möglichst klar vor Augen zu führen, will ich als Beispiel ein Unternehmen darstellen, dessen Gründung und Betrieb nacheinander verfolgt werden sollen. Ich lasse alles Nebensächliche weg und stelle verschiedene Verhältnisse als ideal hin. Wenn ich damit auch der Wirklichkeit ohne weiteres nicht gerecht werde, und wenn auch die gewählten Zahlen den wirklichen Verhältnissen nicht ganz entsprechen, so wird dadurch der Wert unseres Beispiels für unsere Zwecke in keiner Weise beeinträchtigt.

Ich nehme an, daß eine Anzahl Personen die Absicht haben, eine Ausstattungsanstalt zu errichten, und dafür die Form einer Aktiengesellschaft wählen. Das Kapital, das zur Verfügung steht, beträgt 600 000 M, und außerdem wird eine Hypothek von 100 000 M aufgenommen. Ich lasse den Gründungsvorgang als hier belanglos beiseite und nehme weiter an, daß alles ganz glatt nach Wunsch geht und daß der Bau der Gebäude, der Kauf und die Aufstellung der Maschinen usw. und der Ankauf von Betriebsrohstoffen an einem bestimmten Tage, dem 31. Dezember 1911, vollendet sind. Man erhält dann die folgende einfache Gleichung, in der die Beträge in Mark verstanden sind:

$$\begin{aligned} &\text{Grundstück } 75\,000 + \text{Gebäude } 300\,000 + \text{Maschinen } 150\,000 + \text{Geräte } 5\,000 + \text{Fuhrwerk } 10\,000 + \text{Wasseranlage } 10\,000 + \text{Kläranlage } \\ &15\,000 + \text{Vorräte (Kohlen, Soda, Stärke, Farbstoffe usw.) } 12\,000 + \\ &\text{Bargeld } 123\,000 = \text{Aktienkapital } 600\,000 + \text{Hypotheken } 100\,000. \end{aligned}$$

Diese Gleichung bildet die Grundlage, auf der wir nunmehr weiter arbeiten müssen, und den Ausgangspunkt für alle unsere geschäftlichen Maßnahmen. Die oben gewählte Form ist nun nicht zweckmäßig. Da die Posten nicht so einfach bleiben wie hier, so führt man über sie in den Büchern getrennte Rechnung, ein Konto, und schreibt diese Konten, nachdem sie abgeschlossen sind, bei Aufstellung der Gleichung nicht neben-, sondern untereinander, wodurch die Addition bequemer und die Übersicht größer wird. Dadurch erhält die Gleichung die folgende Form:

Grundstückkonto . . . . . 75 000 M	}	=	Aktienkapitalkonto . . . . . 600 000 M
Gebäudekonto . . . . . 300 000 »			Hypothekenkonto . . . . . 100 000 »
Maschinenkonto . . . . . 150 000 »			
Gerätekonto . . . . . 5 000 »			
Fuhrwerkkonto . . . . . 10 000 »			
Wasseranlagenkonto . . . . . 10 000 »			
Kläranlagenkonto . . . . . 15 000 »			
Vorräte . . . . . 12 000 »			
Kassenkonto . . . . . 123 000 »			
700 000 M			700 000 M

Mit dieser neuen Form der Gleichung haben wir die allbekannte Form der kaufmännischen Bilanz erhalten, die, wie oben gesagt, als Grundlage für die Eröffnung unseres Betriebes dient und deshalb als Eröffnungsbilanz bezeichnet wird, und zwar zum 1. Januar 1912.

Diese Gleichung hat, streng genommen, Gültigkeit nur für einen bestimmten Augenblick. Es liegt im Wesen des Geschäftsbetriebes, daß sich die einzelnen Posten der Gleichung stetig oder von Zeit zu Zeit ändern. Verläuft nun diese Änderung so, daß sich die Summe der Posten einer Seite ändert, so muß sich auch die Summe der Posten der anderen Seite um den gleichen Betrag ändern, da sonst die Gleichung aufhören würde, eine Gleichung zu sein. Nun ist es natürlich von grundlegender Bedeutung für einen Betrieb, in welcher Weise diese Veränderung vor sich geht. Wir unterscheiden in der Mathematik zwischen veränderlichen und unveränderlichen Größen. Bei den einfachen Bedingungen, die wir hier gewählt haben, besteht die rechte Seite aus zwei Posten, dem Aktienkapital- und dem Hypo-

thekenkonto. Das letztere aber ist für uns eine unveränderliche Größe: verkleinern dürfen wir es nicht (abgesehen von der Rückzahlung), denn dagegen würde sich der Hypothekengeber verwahren, und vergrößern würden wir es nur dann, wenn er uns dafür die weiteren entsprechenden Mittel zur Verfügung stellte. Es bleibt also als veränderliche Größe nur das Aktienkapital übrig. Ein Zugang zu diesem Posten, der durch die Tätigkeit des Betriebes, nicht durch Zuzahlung, bedingt würde, wäre ein sehr erwünschter Vorgang, denn er stellte einen Gewinn dar. Andererseits aber müßten Vorgänge, durch die die Gesamtsumme auf der linken Seite vermindert würde, eine Verringerung des Kapitals auf der rechten Seite zur Folge haben; das wäre aber ein Verlust, womit der Zweck des Wirtschaftsbetriebes ins Gegenteil verkehrt würde. Wir müssen daher dafür sorgen, daß sich die Gesamtsumme der obigen Gleichung nicht vermindert, daß also, wenn ein Konto auf der linken Seite kleiner wird, auf einem oder auf mehreren anderen der gleichen Seite wenigstens ein Ausgleich geschaffen wird. Diese Betrachtungen müssen wir uns stets vor Augen halten.

Wir wollen nun einmal den Betrieb des Unternehmens verfolgen. Um die Verhältnisse einfach und klar zu gestalten, schalten wir jeden Kreditverkehr aus. Wir legen unser gesamtes Geld in den Geldschrank und bezahlen alles bar. Um die Ausrüstungsarbeiten verrichten zu können, müssen wir stetig eine große Zahl von Ausgaben machen: wir müssen Rohstoffe einkaufen, Löhne, Gehälter, Steuern, Beiträge, Hypothekenzinsen bezahlen, Aufwendungen für Ausbesserarbeiten an unseren Anlagen machen usw. Über alle diese Barausgaben führen wir Buch. Monatlich schreiben wir unseren Kunden die Rechnungen heraus, die wir auf ein Fabrikationskonto buchen. Das von unseren liebenswürdigen Kunden dann sofort eingehende Bargeld fließt in unsere Kasse. Eine Vergrößerung irgend einer unserer Anlagen war während des ganzen Geschäftsjahres nicht notwendig geworden. Am 31. Dezember machen wir nun eine Inventur, um unsere Bestände an Materialien festzustellen, und schließen alle nach der doppelten Buchführung geführten Konten ab. Stellen wir sie dann wieder zusammen, und zwar zur Rohbilanz auf den 31. Dezember 1912, so erhalten wir nebenstehendes Bild.

Die Leistung unserer Anlage belief sich also auf 600 000 M. Um sie zu erreichen, mußten wir Barauslagen in Höhe von 500 000 M machen, deren Zusammensetzung auf der linken Seite angedeutet ist. Es bleibt uns demnach ein Überschuß von 100 000 M, der in unsere Kasse geflossen ist. Daß das Kassenkonto nur um 96 000 M höher ist als in der Eröffnungsbilanz, liegt daran, daß unsere Vorräte um 4000 M höher sind als bei Beginn des Betriebes. Jedenfalls ist das Ergebnis unseres ersten Geschäftsjahres erfreulich, denn wir haben nicht nur keine Schulden, sondern noch einen beträchtlichen Überschuß erzielt.

Diesen Überschuß von 100 000 M aber können wir nun nicht als verfügbaren Gewinn betrachten, den wir auf Wunsch auch zu anderweitiger Verwendung aus dem Geschäft herausziehen könnten. Wir haben wohl alles bezahlt, was wir unmittelbar verbraucht haben; aber bei dieser Arbeit während eines Jahres ist auch noch ein anderer Verbrauch eingetreten, für den wir wohl keine laufenden Baraufwendungen zu machen hatten, der zwar stetig vor sich geht, aber doch nicht aufgezeichnet werden kann und

## Rohbilanz zum 31. Dezember 1912.

Grundstückkonto . . . . .	75 000 M	Aktienkapitalkonto . . . . .	600 000 M
Gebäudekonto . . . . .	300 000 »	Hypothekenkonto . . . . .	100 000 »
Maschinenkonto . . . . .	150 000 »	Fabrikationskonto . . . . .	600 000 »
Gerätekonto . . . . .	5 000 »		
Fuhrwerkkonto . . . . .	10 000 »		
Wasseranlagenkonto . . . . .	10 000 »		
Kläranlagenkonto . . . . .	15 000 »		
Vorräte . . . . .	16 000 »		
Kassenkonto . . . . .	219 000 »		
Unkostenkonto:			
Ausgaben für Kohlen, Oel usw., Rohstoffe für Bleiche, Färberei, Appre- tur, Aufmachung, Ver- packung,			
Löhne und Arbeiter- versicherung, Gehälter u. Beamtenversicherung, Pfortner, Wächter, Rei- nigung von Fabrik und Straßen,			
Kraft, Licht, Heizung und Lüftung,			
Instandhaltung der An- lagen,			
Fuhrwerke,			
Feuer-, Unfall-, Haft- pflichtversicherung, Be- rufsgenossenschafts- und Verbandsbeiträge,			
Steuern,			
Hypothekenzinsen usw. . . . .	500 000 »		
	1 300 000 M		1 300 000 M

deshalb in den Büchern jetzt nicht zum Ausdruck kommt, der aber doch diesem Betriebsjahre zur Last fällt. Wir haben unsere Anlagen während dieser Zeit benutzen müssen, und wenn wir sie auch durch gute Wartung und fortwährende sofortige Ausbesserung in gutem Zustand erhalten haben, so ist doch eine *Abnutzung* eingetreten. Prüfen wir daraufhin einmal unsere Anlagen durch: Eine Abnutzung der Grundstücke durch den Betrieb findet in einem Falle wie hier im allgemeinen nicht statt, so daß es überflüssig ist, auf diesem Konto eine Veränderung vorzunehmen. Die Gebäude dagegen leiden fortgesetzt: die ständigen Erschütterungen, die der Betrieb mit sich bringt, der Einfluß von Dampf und Chemikalien, der Wechsel von Hitze und Kälte greift alle Baustoffe wie Steine, Metalle, Holz und Mörtel mehr oder weniger an, und selbst wenn man die Baulichkeiten in gutem Zustand erhält, treten doch schließlich Schädigungen auf, die sich durch Ausbesserungen nicht mehr beseitigen lassen, und endlich kommt der Zeitpunkt, wo die Ausbesserungsarbeiten zu umfangreich und kostspielig werden und der Ersatz des Gebäudes durch einen Neubau zweckmäßiger wird.

Ähnliche Verhältnisse herrschen bei den Maschinen und maschinellen Anlagen, ebenso bei den Anlagen für die Wasserversorgung, -reinigung und -leitung und bei den Kläranlagen. Die Abnutzung bei den Geräten ist viel größer als bei den Maschinen. Das liegt sowohl in der geringeren Widerstandsfähigkeit der dazu verwandten Materialien wie an der rücksichtslosen Behandlung durch die Arbeiter.

Da die fortlaufende Abnutzung unserer Anlagen, wie schon oben gesagt, in dem Maße, wie sie vor sich geht, nicht bewertet und gebucht werden kann, so müssen wir uns darauf beschränken, es von Zeit zu Zeit zu tun, und das geschieht gewöhnlich beim Geschäftsabschluß. Die Abnutzung ist eine Folge der Arbeit, die für die Ausrüstung der Ware unserer Kundschaft nötig war, und die Beträge dieser Abnutzung sind für uns daher Aufwendungen, die auf gleicher Stufe stehen mit den Ausgaben, die wir laufend haben machen müssen; wir haben sie nur nicht ständig gedeckt, so wie sie vor sich gingen. Vielmehr hatten wir sie bei der Anschaffung unserer Anlagen im ganzen vorausbezahlt, also gewissermaßen ausgelegt. Diese Auslagen gehen nun ratenweise wieder bei uns ein, sie sind also in unseren Einnahmen mit enthalten, aber sie bedeuten für uns keinen Gewinn, eben, weil wir sie selbst ausgelegt hatten.

Die buchhalterischen Arbeiten, die wir zu verrichten haben, um beim Abschluß diese Vorgänge zum Ausdruck zu bringen, nennt man **Abschreibungen**. Man nimmt sie vor, indem man

1. die Beträge bestimmt, um die sich der Wert jedes Anlagenkontos verringert hat,
2. diese Beträge von den Werten der Anlagenkonten in Abzug bringt, und
3. diese Beträge durch die Einnahmen wieder deckt, indem man die Abschreibungen auf dem Gewinn- und Verlustkonto verrechnet.

In der Praxis verfährt man nun gewöhnlich so, daß man für jedes Anlagenkonto einen Vomhundertsatz festlegt, der in den meisten Fällen vom Buchwert, in den wenigsten vom Neuwert berechnet wird. Wir wollen zunächst nicht weiter auf diesen Unterschied eingehen, sondern das auf später verschieben. Für uns sind ja auch im ersten Jahre Neu- und Buchwert dasselbe. Wir verwenden für unseren Abschluß Sätze, wie sie üblich sind, und zwar:

für das Gebäudekonto . . . . .	4 vH
„ „ Gerätekonto . . . . .	50 „
„ „ Wasseranlagenkonto . . . . .	10 „
„ „ Maschinenkonto . . . . .	10 „
„ „ Fuhrwerkkonto . . . . .	25 „
„ „ Kläranlagenkonto . . . . .	10 „

Danach würden also unsere gesamten Abschreibungen betragen:

auf Gebäudekonto . . . . .	12 000 M
„ Maschinenkonto . . . . .	15 000 „
„ Gerätekonto . . . . .	2 500 „
„ Fuhrwerkkonto . . . . .	2 500 „
„ Wasseranlagenkonto . . . . .	1 000 „
„ Kläranlagenkonto . . . . .	1 500 „

---

34 500 M

Um diesen Betrag würde sich also der Überschuß von 100 000 M, den wir oben festgestellt haben, weiter vermindern auf 65 500 M. Nun wäre es aber sehr kurzfristig gehandelt, wollte man diese Summe schon als verfügbaren Reingewinn ansehen und verteilen. Wenn wir auch reichliche Abschreibungen gemacht haben, so können doch Verhältnisse eintreten, die an den Betrieb unerwartete Anforderungen stellen. Ein schlechter Geschäftsgang kann ein oder selbst mehrere Jahre lang anhalten, es müssen Ausgaben für umfangreiche Versuche oder neue Maschinen gemacht werden, neue Gesetze oder Verordnungen können besondere Aufwendungen bedingen, Ausstand oder Aussperrung können den Betrieb auf längere Zeit lahm legen usw. Für Aktiengesellschaften hat daher das Handelsgesetzbuch die Bildung eines Reservefonds vorgeschrieben, dem vom jährlichen Reingewinn mindestens der zwanzigste Teil zu überweisen ist, bis er wenigstens ein Zehntel des Aktienkapitales erreicht hat. Wir müßten ihm daher wenigstens 3275 M überweisen. Gut geleitete und günstig arbeitende Unternehmungen sorgen außer durch die gesetzlich vorgeschriebenen Rücklagen durch weitere, die sie mit verschiedenen Namen belegten Fonds überweisen, für etwa später auftretende Schwierigkeiten und neue Bedürfnisse vor. Auf die sogenannten stillen Rücklagen wollen wir hier nicht eingehen. Wir überweisen dem gesetzlichen Reservefonds 5500 M und sorgen durch Bildung eines Reservefonds II mit 6000 M für weitere Bedürfnisse vor. Von den nunmehr verbleibenden 54 000 M werden wir ins neue Geschäftsjahr 6000 M mit hinübernehmen und schließlich 48 000 M = 8 vH des Aktienkapitales als Gewinn verteilen. Die Zusammenstellung aller dieser hier entwickelten Rechnungen erfolgt nunmehr auf dem Gewinn- und Verlustkonto in der folgenden Form:

## Gewinn- und Verlustkonto zum 31. Dezember 1912.

Gewinn	Verlust
Unkosten- und Spesenkonto:	
Materialien, Löhne, Generalunkosten, Reparaturen, Zinsen usw. . . . .	500 000 M
Abschreibungen . . . . .	34 500 »
Reservefonds I. . . . .	5 500 »
Reservefonds II. . . . .	6 000 »
Reingewinn (Dividende) 8vH	48 000 »
Vortrag auf neue Rechnung	6 000 »
600 000 M	600 000 M

Nachdem wir diese Rechnung ausgeführt haben, sind wir auch in der Lage, den ganzen Abschluß zu machen, und die Abschlußbilanz erhält dann die auf S. 104 oben wiedergegebene Form.

Diese Abschlußbilanz ist nun allen Regeln entsprechend zusammengestellt, aber sie befriedigt unser mathematisches Gewissen noch nicht, obgleich die Gleichung richtig ist. Sie läßt vor allem die Beziehungen der Posten untereinander nicht klar erkennen. Beim Vergleich mit unserer Eröffnungsbilanz sehen wir, daß sich die Anlagenkonten erniedrigt haben. Setzen wir nun einmal einen Idealbetrieb voraus, dessen sämtliche Anlagen ständig vollkommen ausreichen, so daß keine Vermehrung erforderlich würde, so

## Bilanz zum 31. Dezember 1912.

Aktiva			Passiva	
Grundstückkonto	75 000 M		Aktienkapitalkonto . . . .	600 000 M
Gebäudekonto:			Hypothekenkonto . . . .	100 000 »
Neuwert . . . . .	300 000		Gewinn- und Verlustkonto:	
4 vH Abschrbg. <u>12 000</u>	288 000 »		Reservefonds I. . . . .	5 500 »
Maschinenkonto:			Reservefonds II. . . . .	6 000 »
Neuwert . . . . .	150 000		Dividende 8 vH . . . . .	48 000 »
10 vH Abschrbg. <u>15 000</u>	135 000 »		Vortrag auf neue Rech-	
Gerätekonto:			nung . . . . .	6 000 »
Neuwert . . . . .	5 000			
50 vH Abschrbg. <u>2 500</u>	2 500 »			
Fuhrwerkkonto:				
Neuwert . . . . .	10 000			
25 vH Abschrbg. <u>2 500</u>	7 500 »			
Wasseranlagenkonto:				
Neuwert . . . . .	10 000			
10 vH Abschrbg. <u>1 000</u>	9 000 »			
Kläranlagenkonto:				
Neuwert . . . . .	15 000			
10 vH Abschrbg. <u>1 500</u>	13 500 »			
Vorräte . . . . .	16 000 »			
Kassenkonto . . . . .	219 000 »			
	<u>765 500 M</u>			<u>765 500 M</u>

würde bei Aufrechterhaltung der Abschreibungen in der gleichen Höhe wie in diesem Abschluß das Gerätekonto in 2, das Maschinenkonto in 10, das Gebäudekonto in 25 Jahren usw. auf 0 gelangt sein. Das Geld, das wir in die Anlagen gesteckt hatten, wäre also in diesen Zeiten verschwunden. Wollen wir, wie wir oben bei der Entwicklung unserer Eröffnungsbilanz gesehen haben, Verluste beim Geschäftsbetrieb vermeiden, so müssen wir dafür sorgen, daß der Verringerung eines oder mehrerer Posten einer Seite wenigstens eine gleich hohe Vermehrung anderer Posten der gleichen Seite gegenübertritt, wodurch wieder ein Ausgleich geschaffen wird.

Auf welchen Konten ist nun in unserem Abschluß der Ausgleich für die Verminderung erfolgt, die wir mit den Abschreibungen an unseren Anlagenkonten vornehmen mußten? Wir haben oben auf dem Gewinn- und Verlustkonto die Abschreibungen gegen einen Teil der Einnahmen verrechnet, die als Bargeld in unsere Kasse geflossen waren. Der Ausgleichposten für die Wertminderung an unseren Anlagenkonten steckt also mit im Kassenkonto, ist also Bargeld, oder mit andern Worten: das Geld, das wir beim Ankauf unserer Anlagen hineingesteckt haben, ist in dem Maße, wie sich die Anlagen bei unserer Arbeit abgenutzt haben, wieder flüssig, wieder verfügbar geworden. Dieser Charakterzug der Abschreibungen geht aus dem Namen keineswegs hervor und wird auch nur selten erkannt, ist aber doch so außerordentlich wichtig, daß er immer mit allem Nachdruck hervorgehoben werden sollte.

Die Frage, die sich hiernach aber nun sofort weiter aufdrängt, lautet: wie darf über dieses verfügbare Kapital jetzt weiter verfügt werden? Die Antwort ergibt sich ohne weiteres aus der vorhergehenden Entwicklung. Die

Mittel für die Abnutzung der Anlagen verwenden wir in den Büchern zum Ausgleich für die Abschreibungen, die als Ausdruck für die Abnutzung dienen. In der Wirklichkeit selbst läßt sich aber die Abnutzung nicht in der entsprechenden Weise wieder ausgleichen, wie sie vor sich geht. Sie schreitet immer weiter fort, ohne daß wir etwas dagegen tun können, und wenn sie bis zu einem gewissen Grade gediehen ist, so müssen wir, wenn wir weiter arbeiten wollen, einfach eine neue Anlage anschaffen. Der Ausgleich erfolgt also nicht wie in den Büchern staffelweise, sondern in späterer Zeit auf einmal. Die Mittel, die wir dann auch auf einmal für die Anschaffung brauchen, sind aber staffelweise eingegangen, müssen also, sollen sie ihrem wirklichen Zwecke dienstbar gemacht werden, unter allen Umständen dafür aufgesammelt werden. Wollen wir daher den Begriff der Abschreibungen in seinem ganzen Umfang erfassen, so müssen wir unsere oben gegebene Erklärung erweitern und hinzufügen:

4. Die Gelder, die für die Abnutzung der Anlagen eingehen, sind für den Ersatz dieser Anlagen aufzusparen.

Im Grunde bleibt also die Summe unserer Anlagen unverändert: ein Teil des Anlagekapitales ist festgelegt, ein anderer Teil aber ist flüssig; er gehört jedoch trotzdem zum Anlagekapital. Das sollte aus der Bilanz auch ersehen werden können.

Den gleichen Fehler wie bei den Abschreibungen finden wir in der gebräuchlichen Bilanzform auch bei den Reservefonds. Die Zwecke, zu denen sie angelegt werden, haben wir oben bei der Aufstellung der Gewinn- und Verlustrechnung aufgezählt. Aber was nützt der schönste Reservefonds in den Büchern, wenn die dafür ausgeworfenen Beträge eine ganz andere Verwendung gefunden haben? Damit über die Verhältnisse kein Zweifel entstehen kann, sollte auch hier die Form der Bilanz entsprechend gewählt werden.

Um nunmehr für unsere weiteren Handlungen einen unzweideutigen Anhalt zu haben, schaffen wir uns eine geeignete Grundlage in der Eröffnungsbilanz für das zweite Geschäftsjahr, in die wir alle einzelnen Posten ihrem Zweck entsprechend einsetzen. Dadurch ergibt sich die folgende Form:

Eröffnungsbilanz zum 1. Januar 1913.

Aktiva		Passiva	
1. Grundstückkonto . . .	75 000 M	1. Aktienkapitalkonto . . .	600 000 M
2. Gebäudekonto . . . .	288 000 »	2. Hypothekenkonto . . .	100 000 »
3. Maschinenkonto . . .	135 000 »	3. Reservefonds I . . . .	5 500 »
4. Gerätekonto . . . . .	2 500 »	4. Reservefonds II . . . .	6 000 »
5. Fuhrwerkkonto . . . .	7 500 »	5. Gewinn- und Verlust-	
6. Wasseranlagenkonto . .	9 000 »	konto; Vortrag auf neue	
7. Kläranlagenkonto . . .	13 500 »	Rechnung . . . . .	6 000 »
8. Ersatz-Sparanlagenkonto	34 500 »		
9. Reservefonds-Sparanla-			
genkonto I . . . . .	5 500 »		
10. Reservefonds-Sparanla-			
genkonto II . . . . .	6 000 »		
11. Vorräte . . . . .	16 000 »		
12. Kassenkonto . . . . .	125 000 »		
	717 500 M		717 500 M

Diese Bilanz dürfte nunmehr nach den vorausgegangenen Erläuterungen alle Anforderungen an Klarheit erfüllen: wir haben die Entstehung der einzelnen Posten verfolgt und ihre Beziehungen zueinander und die Zwecke, denen sie dienen sollen, kennen gelernt. Damit sind wir in der Lage, allen Geschäftsvorgängen nachzugehen und die Bedingungen festzustellen, die für die Wirtschaftlichkeit eines Betriebes erfüllt sein müssen. Die Bilanzen der Praxis lassen sich alle auf unsere Urformen zurückführen, und damit ist das Mittel gegeben, jeden einzelnen Betrieb in wirtschaftlicher Hinsicht zu analysieren. Diese Anleitung zu geben, war der erste Zweck dieser Ausführungen.

Vergleichen wir nun unsere verschiedenen Aufstellungen miteinander, so erkennen wir, daß wir das Geld, das uns durch Einzahlung des Aktienkapitales und der Hypothek zufließt, in der Eröffnungsbilanz zum 1. Januar 1912 auf der linken Seite in zweierlei Form haben:

1. als Anlagenkapital in den Posten 1 bis 7 und
2. als umlaufendes oder Betriebskapital in Nr. 8 und 9.

Durch unsere Tätigkeit kommt, wie die Rohbilanz zum 31. Dezember ausweist, neues Geld hinzu, das als

3. Einkommen unseren Kassenbestand vermehrt.

Dieses Einkommen wird in der Gewinn- und Verlustrechnung weiter aufgeteilt, und zwar

- zu Anlagenkapital für Abschreibungen,
4. zu Reserven oder Rücklagen für die Reservefonds,
5. zu Reingewinn für die Dividende und
- zu Betriebskapital durch den Vortrag auf neue Rechnung.

Von diesen fünf Formen, in denen das Geld in jedem Unternehmen auftritt, hat eine jede ganz bestimmte Verrichtungen zu erfüllen, die für ein gesundes Unternehmen unentbehrlich sind. Sollen sie daher ihren Bestimmungen in vollem Umfange gerecht werden, so müssen sie scharf voneinander getrennt gehalten werden.

Jedes Unternehmen hat das Bestreben zu wachsen; damit wachsen aber auch die Ansprüche, die daran gestellt werden, und es macht sich eine Vermehrung der Anlagen und der Betriebsmittel erforderlich. Aus unserer ersten Eröffnungsbilanz haben wir gesehen, daß eine derartige Vermehrung nur durch eine Vergrößerung der veränderlichen Größe auf der rechten Seite, des Aktienkapitales, erfolgen kann, also durch Ausgabe neuer Aktien. Da das mit verschiedenen Umständlichkeiten und Kosten verbunden ist und oft auch auf mancherlei Schwierigkeiten stößt, da Hypotheken für gewerbliche Unternehmungen nur in ziemlich beschränktem Maße zur Verfügung stehen und Obligationen nur für große Gesellschaften in Frage kommen, so nimmt man Kredit in Anspruch. Für das Geld, das dann links in die Anlagen und Betriebsmittel gesteckt wird, setzt man rechts ein Kreditorenkonto in die Bilanz ein. Die Kreditgeber, gewöhnlich Banken, müssen aber mit Rücksicht auf den eigenen Verdienst und das Wagnis hohe Leihsätze berechnen, weshalb das Kreditgeld für das Unternehmen unvorteilhaft wird. Außerdem steht der Kredit nur in beschränktem Maße zur Verfügung. Bei alten Unternehmungen, die im Laufe der Jahre für Abschreibungen und

Reserven Rücklagen gemacht haben, verfährt man dann so, daß man diese Rücklagen zur Vergrößerung der Anlagen und Betriebsmittel heranzieht und mit einer Kapitalerhöhung auf eine geeignete Zeit wartet. Aber man darf dabei nicht vergessen, daß doch die Rücklagen dadurch ihrem eigentlichen Zweck entzogen werden und der Betrieb im ungünstigen Fall eine Schädigung erleiden kann.

Man sollte sich immer und immer die Zwecke und Verwendungsmöglichkeiten der einzelnen Geldformen vor Augen halten. Das Wesen des Anlagenkapitales geht aus den bisherigen Entwicklungen so klar hervor, daß zunächst nichts besonderes weiter hinzuzufügen ist. Erst bei den Abschreibungen und den damit im Zusammenhang stehenden Rücklagen für Ersatz wird nochmals darauf einzugehen sein.

Die Betriebsmittel dienen zur Bestreitung der laufenden Ausgaben. Ihre Höhe wird durch den Umfang des Geschäftsbetriebes bedingt und durch die Zahlungsbedingungen, die für den Einkauf der wichtigsten Stoffe eingehalten werden müssen, und die andererseits von den Kunden eingehalten werden. In der Lohnveredlung ist es vielfach so, daß die Rechnungen am Ende jedes Monats herausgeschrieben und  $1\frac{1}{2}$  bis 2 Monat darauf bezahlt werden: der Ausrüster erhält daher seine Barauslagen erst nach zwei bis vier Monaten, oft freilich auch noch wesentlich später zurück. Es ist klar, wie dadurch die Höhe der erforderlichen Betriebsmittel beeinflußt wird. Aus der Rohbilanz haben wir schon ungefähr einen Überblick erlangt, wie verschieden diese Betriebsmittel im laufenden Betriebe verwendet werden. Es kommen aber fast regelmäßig auch immer ganz unvorhergesehene Ausgaben vor, für die die laufenden Mittel nicht berechnet worden waren: außergewöhnliche Ausbesserungen an Anlagen, Beiträge bei größeren Unglücksfällen, Wehrbeitrag und dergleichen mehr. Für Kleinigkeiten reichen ja die Betriebsmittel ohne weiteres aus; bei größeren Ausgaben ergeben sich aber Schwierigkeiten, und um sie zu vermeiden, muß man aus dem Einkommen Reserven auf sammeln. Ihr Zweck besteht darin, Mittel für außergewöhnliche Ausgaben zur Verfügung zu haben. Der gesetzlich vorgeschriebene Reservefonds soll auch zum Ausgleich der Wirkung schlechter Geschäftsjahre dienen. Da das Geld, wie wir oben gesehen haben, genau eingeteilt ist, so ist die Anlage von Reserven für Unternehmungen, die gegen alle Vorkommnisse gerüstet sein wollen, von größter Wichtigkeit. Auch darauf werden wir bei Besprechung der Abschreibungen nochmals zurückzukommen haben. Aber ein Punkt muß noch hervorgehoben werden: infolge der ständig wachsenden Ansprüche sind die Veredlungsanstalten gezwungen, immer wieder neue Versuche anzustellen und Probeeinrichtungen dafür anzuschaffen. Das dafür aufzuwendende Geld, das häufig gar nicht unbeträchtlich ist, ist aber fast immer ganz verloren und sollte daher den umlaufenden Mitteln nicht entzogen werden. Gerade dafür sind deshalb Reserven am Platze. Auf alle Fälle sollen die Reserven jederzeit leicht flüssig gemacht werden können, wenn sie ihren Zweck vollkommen erfüllen sollen, und das ist bei der Anlage dieser Gelder nicht zu vergessen.

Das Einkommen hängt ab von der Warenmenge, die ein Unternehmer ausrüsten kann, und der Höhe der dafür zu erzielenden Preise; und

das Verhältnis der Ausrüstungspreise zu den Selbstkosten, die, wie wir gesehen haben, gebildet werden aus den laufenden Ausgaben und den Beträgen für die Abnutzung der Anlagen, bestimmt den Gewinn, der durch die Arbeit zu erzielen ist. Dieses Verhältnis so günstig wie möglich zu gestalten, ist die Aufgabe der Leitung eines Unternehmens. Ausführlich kann darauf jetzt nicht eingegangen werden, aber eine kurze Bemerkung ist hier trotzdem angebracht. Die Hauptfaktoren, die hierbei mitspielen, sind die Ausrüstungspreise und die Abnutzung der Anlagen. Die Ausrüstungspreise kann der einzelne nicht festsetzen, sie hängen ab von Angebot und Nachfrage. Die Abnutzungskosten sind zu einem wesentlichen Teil abhängig von der Ausnutzung einer Anlage, und diese wiederum hängt ab von der Warenmenge, die für eine Anlage zu erlangen ist. In die ungünstigen Verhältnisse, die in dieser Hinsicht heut in der Lohnveredlungsindustrie herrschen, eine angemessene Änderung hineinzubringen, dazu reicht die Macht eines einzelnen nicht aus. In beiden Punkten kann aber die gemeinsame Arbeit in den Verbänden eine heilsame Wirkung entfalten. Vielleicht bietet sich später noch einmal die Gelegenheit, darauf näher einzugehen.

Ein Teil des Einkommens wird, wie wir gesehen haben, zur Verteilung als Reingewinn verwendet. Das sollte unter allen Umständen erst dann geschehen, wenn für alle übrigen Bedürfnisse durch Rücklagen genügend gesorgt ist. Für unser Beispiel ist absichtlich die Form der Aktiengesellschaft gewählt worden, denn bei ihr ist der Reingewinn, der einmal verteilt worden ist, unwiederbringlich für das Unternehmen verloren, und es ist, selbst im Notfalle, nicht mehr möglich, ihn wieder zurückzuholen. Ein Privatmann, der Gewinn aus seinem Geschäfte herauszieht und anderswo arbeiten läßt, kann ihn schließlich, wenigstens in vielen Fällen, wiederum heranschaffen, wodurch er einen Fehler wieder auszugleichen vermag. Die Verwaltung einer Aktiengesellschaft muß daher bei der Bemessung der Dividende die größte Vorsicht walten lassen.

Eine ganz besondere Sorgfalt sollte bei der Verrechnung des Gewinnes schließlich auch auf die Bemessung der Abschreibungen verwandt werden, deren Wichtigkeit für die Finanzpolitik der industriellen Unternehmungen eine ausführliche Behandlung hier rechtfertigt. Darüber ist schon viel geschrieben worden, und es besteht heute eine umfangreiche Literatur über die Abschreibungen. Interessante Einzelheiten findet man z. B. in der Zeitschrift des Vereines deutscher Ingenieure 1908 S. 1092 (Joppich), in dieser Monatschrift 1910 Heft 4, S. 232 bis 238; desgleichen 1910 Heft 6 (J. H. West), ferner eine ausführliche Abhandlung in: Schiff, die Wertminderung an Betriebsanlagen, Berlin 1909, Julius Springer (2. Auflage in Vorbereitung).

Der Begriff der Abschreibungen ist oben genau charakterisiert worden, aber damit ist die Frage, wie die Abschreibungen nun zu bemessen sind, und das ist ja von grundlegender Wichtigkeit, noch ganz offen gelassen. Das deutsche Handelsgesetzbuch gibt uns folgende Vorschriften:

§ 40 Abs. 2: Bei der Aufstellung des Inventars und der Bilanz sind sämtliche Vermögensgegenstände und Schulden nach dem Wert anzusetzen, der ihnen in dem Zeitpunkte beizulegen ist, für welchen die Aufstellung stattfindet.

§ 261 Abs. 3 gilt für die Aktiengesellschaften und lautet:

Anlagen und sonstige Gegenstände, die nicht zur Weiterveräußerung, vielmehr dauernd zum Geschäftsbetriebe der Gesellschaft bestimmt sind, dürfen ohne Rücksicht auf einen geringeren Wert zu dem Anschaffungspreis oder Herstellungspreis angesetzt werden, sofern ein der Abnutzung gleichkommender Betrag in Abzug gebracht oder ein ihr entsprechender Erneuerungsfonds in Ansatz gebracht wird.

Diese Anweisungen geben auf die oben gestellte Frage also auch keine Auskunft. Ich hatte vorhin angedeutet, daß man beim Abschluß für die Abschreibungen Vomhundertsätze der Anlagenwerte aufstellt; da es aber für diese Aufstellung keine Vorschriften gibt, so unterliegt sie vollständig der Willkür. Leider ist es in nicht wenigen Unternehmungen schon soweit gekommen, daß man sich um den Sinn und Zweck der Abschreibungen bei ihrer Festsetzung gar nicht mehr kümmert und sie vom Geschäftsertragnis abhängig macht, d. h. sie in schlechten Jahren, und die werden zur Regel, niedrig bemißt. Der Grad der Abnutzung unserer Anlagen steht aber, wie wir auch aus unserem Beispiel sehen, in gar keinem Abhängigkeitsverhältnis zur Höhe des Gewinnes, und darum ist dieses Verfahren durchaus verfehlt. Seine Wirkung läßt sich schon aus den bisherigen Ausführungen leicht erkennen, ich werde sie aber auch noch später beleuchten. Aus Rücksicht auf das Geschäftsergebnis ist man bei der Bemessung der Abschreibungen in vielen Unternehmungen auch bei den Abschreibungen vom Buchwert geblieben, und dieser Brauch ist vielfach auch noch durch die Steuerbehörden geheiligt worden, die für die einzelnen Anlagen Sätze anerkannt haben, bei deren Anwendung auf den Buchwert die Abschreibungen nicht beanstandet werden.

Der Buchwert wird von Jahr zu Jahr kleiner; verwendet man also, wie es in der Praxis geschieht, stets den gleichen Abschreibungssatz, so werden auch die Abschreibungen von Jahr zu Jahr kleiner, die buchmäßige Entwertung der Anlagen verlangsamt sich immer stärker und zieht sich bei den üblichen Sätzen eine so lange Zeit hin, daß sie zu der Wirklichkeit in schreienden Widerspruch gerät. Einige Beispiele, die leicht nachzurechnen sind, werden das erläutern. Bei Gebäuden wird äußerst häufig ein Satz von 2 vH vom Buchwert abgeschrieben: damit kommt man z. B. bei einem Neuwert von 20 000 M nach 125 (!! ) Jahren erst auf einen Wert von etwa 2500 M, also noch lange nicht auf 0, zur vollständigen Entwertung. Eine Maschine, die auf einen Endwert von ungefähr 10 vH des Neuwertes abzuschreiben ist, erreicht ihn bei den häufig gebräuchlichen Sätzen von 12,5 vH vom Buchwert in etwa 18, bei 10 vH in 22 und bei 7,5 vH in etwa 28 Jahren. Es bedarf weiter keiner Erläuterung, daß unter den heutigen Verhältnissen in der industriellen Entwicklung mit derartigen Zeiträumen als Regel gar nicht mehr zu rechnen ist, und Unternehmungen, die das tun, werden immer mehr notleidend, weil die Anlagen neuzeitlichen Anforderungen nicht mehr genügen können. Die in den Büchern bewertete Abnutzung bleibt hinter der in der Wirklichkeit wesentlich zurück, und wenn dann ein Ersatz nötig wird, sind die dazu nötigen Mittel nicht zurückgestellt.

Man hat versucht, die Abschreibung vom Buchwert zu verteidigen. Da zu den Anlagen stetig neue hinzukämen, so würde das, was von den alten

zu wenig abgeschrieben werde, von den neuen zu viel in Anrechnung gebracht, und dadurch träte ein Ausgleich ein. Ferner sei es sehr zweckmäßig, zuerst viel und dann immer weniger abzuschreiben: der Verkaufwert einer Maschine z. B. sinke doch, sobald sie erst einmal in Betrieb genommen sei, gleich sehr rasch; und dadurch, daß man erst hoch abschreibe, gehe man doch sehr vorsichtig zu Werke, denn dadurch stelle man im Anfang reichlicher zurück. Aber diese Einwände sind nicht stichhaltig. Tritt wirklich ein Ausgleich ein, so beruht das doch auf reinem Zufall, und mit Zufälligkeiten darf man nie rechnen. Und weiter ist das fast ganz allgemein übliche Verfahren so, daß man bei Bemessung der Abschreibungen nicht die Entwertungszeit zugrunde legt, sondern sich um den Sinn und den Zweck der Abschreibungen nicht sonderlich kümmert und sich mechanisch an die gebräuchlichen Sätze hält. Damit werden die Abschreibungen bereits für den Anfang lediglich normal hoch, für die späteren Jahre aber immer ungenügender.

Es ist daher im wirtschaftlichen Interesse der Industrie zu fordern, daß sich die Buchhaltung endlich von der Überlieferung frei macht und der Wirklichkeit anpaßt, d. h. daß sie bei Vornahme der Abschreibungen die Entwertung der Anlagen in den Büchern so weit als es irgend möglich ist in dem gleichen Grade durchführt, wie sie in der Wirklichkeit vor sich geht. Das läßt sich allerdings nur durch Schätzung feststellen, und dazu gehört eine gute technische Kenntnis, Vertrautheit mit den Betriebsverhältnissen und reiche Erfahrung. Die Bedingungen liegen bei den verschiedenen Anlagen und auch bei den einzelnen selbständigen Teilen einer Klasse sehr verschieden. Es gibt Anlagen, für die ganz normale, andere, für die abweichende, und auch solche, für die außergewöhnliche Verhältnisse in Frage kommen. Es gibt Gebäude, die, abweichend von den andern, nur für eine kurze Gebrauchsdauer bestimmt sind, Maschinen, deren Verwendung sich nur auf wenige Jahre erstreckt, weil die darauf zu bearbeitenden Gegenstände rasch wieder verschwinden. Derartigen Umständen müssen natürlich die Abschreibungen angepaßt werden. Und damit alles ordnungsmäßig vor sich gehen kann, ist es nötig, über alle Anlagen genau Buch zu führen. Das erfordert zwar Arbeit und Mühe und macht Umstände, aber es ist unentbehrlich, wenn man der heutigen wirtschaftlichen Entwicklung folgen und in der Buchhaltung eine zuverlässige Grundlage haben will.

Da sich der Grad der Abnutzung genau nicht bestimmen läßt, so ist es am einfachsten, den Verlauf der Entwertung als gleichmäßig anzusehen und die zu tilgende Summe gleichmäßig auf die ganze Zeit zu verteilen, während deren nach der Schätzung die Entwertung vor sich geht. Damit kommt man zu der Abschreibung vom Neuwert, die der vom Buchwert unbedingt vorzuziehen ist. Ich halte es für überflüssig, einen Altmaterialwert der Anlagen anzunehmen und nur bis auf ihn abzuschreiben. Die Kosten für den Abbruch der abgenutzten Anlage, die Abfuhr der Materialien und die mit derartigen Arbeiten verbundenen baulichen Änderungen vermindern doch den Altwert weiter, und man begeht darum keinen großen Fehler und macht die Rechnung nicht ungenauer, wenn man gleich bis auf 0 abschreibt.

Bei dieser Berechnung der Abschreibung ist die Voraussetzung gemacht, daß die Beschäftigung der Anlagen ziemlich gleichmäßig ist. Daher ist es nötig, bei stärkerer Beschäftigung die Abschreibung zu erhöhen, weil eine längere Benutzung auch eine stärkere Abnutzung im Gefolge hat. Auf der anderen Seite aber ist es nicht angebracht, bei schwächerer Beschäftigung weniger als normal abzuschreiben, denn es ist ja allbekannt, daß ein Gebäude, eine Maschine usw. auch dann stetig leiden, wenn sie gar nicht oder nur wenig benutzt werden, wie das bei schlechten Zeiten vorkommt. Daher trennt man dort, wo man besonders genau vorgehen will oder muß, die Abschreibungen in *Alterungsabschreibung*, die lediglich von der Zeit beeinflusst wird und daher gleichmäßig ist, und in *Abnutzungsabschreibung*, die der Dauer der Benutzung angepaßt wird, und daher ständig wechselt (vergl. oben J. H. West).

Bis jetzt haben wir uns immer nur mit einem ganz regelrechten Verlauf des Betriebes beschäftigt. Es ist aber auch nötig, Unregelmäßigkeiten und Zufälle ins Auge zu fassen, von denen doch kein Unternehmen verschont bleibt. Gegen Feuer und Explosion ist man durch die Feuerversicherung gedeckt. Es ist aber nicht üblich, Versicherungen einzugehen gegen Schäden, die durch große Unwetter, Überschwemmungen, Erdbeben usw. verursacht werden, und die mit einer unerwarteten Entwertung verbunden sind. Bei einer wichtigen und teuren Maschine kann trotz sorgfältiger Behandlung und richtiger Instandhaltung an einem wesentlichen Maschinenteil, vielleicht infolge eines Materialfehlers, der sich erst nach Ablauf der Garantiezeit gezeigt hat, oder aber auch durch Unvorsichtigkeit oder Böswilligkeit ein Bruch erfolgen, der sich zwar wieder so ausbessern läßt, daß die Maschine die alte Leistungsfähigkeit behält, der aber doch die Güte der Arbeit oder die Lebensdauer wesentlich beeinträchtigt. Auch da stehen wir vor einer Entwertung, deren Umfang sich nicht vorausbestimmen ließ. Es würde nicht der Sorgfalt eines ordentlichen Kaufmannes entsprechen, wenn man es auf einen solchen Zufall ankommen lassen wollte, weil man durch eine derartige Überraschung in die schwerste Verlegenheit kommen könnte.

Wir müssen aber noch weiter gehen. Die Abnutzung eines Gebäudes kann ganz normal vor sich gegangen sein, so daß sein Wert zu einem gewissen Zeitpunkte nur in beschränktem Maße vermindert ist. Die Entwicklung der Fabrikation oder der Geschäftslage zwingt aber zu einschneidenden Änderungen im Betriebe: neue Maschinen erfordern höhere oder längere Räume, oder der Arbeitsgang verlangt, wenn zweckmäßig gearbeitet werden soll, eine Anordnung der Räume, die durch Umbau nicht zu erzielen ist. Damit ist aber das an und für sich noch ganz wertvolle Gebäude für das Unternehmen vielleicht ganz wertlos geworden, ja möglicherweise sogar schädlich, weil es bei der Errichtung eines neuen störend im Wege steht. Auch an und für sich ganz gut erhaltene Maschinen können für einen Betrieb wertlos werden, wenn gewisse Handelsgegenstände verloren gehen, für deren Herstellung sie allein zu gebrauchen waren, oder einflußreiche Verbesserungen an der Bauart können Maschinen schaffen, die besser oder rascher oder wirtschaftlicher arbeiten als die bisher gebräuchlichen, nur teilweise durch Abnutzung entwerteten, deren Wert aber durch diese Verbesserungen unverhältnismäßig sinkt. Ferner kann z. B. eine

Wasserreinigungsanlage ihre Zwecke gut verrichten und noch jahrelang brauchbar sein. Da treten Änderungen in der Beschaffenheit des Wassers ein, das bisherige Reinigungsverfahren wird damit unzulänglich und eine neue Anlage muß angeschafft werden; oder aber die Kläranlage, die sich noch in durchaus brauchbarem Zustande befindet, genügt plötzlich neu auftauchenden Ansprüchen nicht mehr, entweder weil Änderungen an einem Arbeitsverfahren notwendig wurden, oder weil die Vorschriften der Behörden strenger wurden. Damit wird aber eine solche Anlage vielleicht in ihrem ganzen Umfange sofort wertlos.

Man sieht aus diesen Ausführungen, daß die Vorschriften des Handelsgesetzbuches die Verhältnisse nur sehr unvollkommen treffen, wenn es verlangt, daß bei den Anlagen die Wertverminderung durch Abnutzung berücksichtigt werden soll. Die Entwertung wird außer durch die Abnutzung auch noch in einem Umfange, der keineswegs zu vernachlässigen ist, durch das Altern und durch das Veralten herbeigeführt. Und auch Zufälligkeiten dürfen nicht vergessen werden. Ob man nun der Gesamtheit aller dieser Verhältnisse dadurch gerecht zu werden versucht, daß man die Abschreibungen besonders reichlich bemißt, oder ob man strenger vorgeht und durch die Abschreibungen nur die Entwertung durch Altern und Abnutzung deckt, die Entwertung durch Veralten und Zufälle aber dadurch ausgleicht, daß man angemessene Überweisungen an einen Reservefonds macht, das halte ich für nebensächlich. Die Hauptsache ist, daß sie alle genügend berücksichtigt werden, und daß man jederzeit in der Lage ist, alle Ansprüche, die an das Unternehmen herantreten, zu erfüllen; natürlich immer im Rahmen des Unternehmens.

Diese Forderung zwingt dazu, noch etwas näher auf die Anlage und Verwendung der Abschreibungsrücklagen einzugehen. Auch für sie gilt sinngemäß das, was ich oben von den Reserven gesagt habe. Sie dienen zur Beschaffung des Ersatzes einer entwerteten Anlage und sollen ihrer Entstehung gemäß dafür aufgespart werden (deshalb die Bezeichnung als Sparanlage in der Eröffnungsbilanz zum 1. Januar 1913). Sie müssen bei eintretendem Bedarf rasch flüssig gemacht werden können, und diese Rücksicht beschränkt die Anlagemöglichkeiten. Darunter leidet auch die Verzinsung, aber das läßt sich nicht ändern, denn rasche Verfügbarkeit und hohe Verzinsung schließen einander bei sicheren Geschäften fast ohne Ausnahme aus.

Der Umstand, daß diese Rücklagen Zinsen bringen, hat von einzelnen Seiten zu der Forderung geführt, diese Zinsen zu berücksichtigen und die Abschreibungen nach der Zinseszinsrechnung festzulegen. Wenn man z. B. die Abschreibungen vom Neuwert durchführt

in . . . . .	8	10	13,3	20	33,3 Jahren,
so sind Sätze von . . .	12,5	10,0	7,5	5,0	3,0 vH nötig;
berücksichtigt man aber die Verzinsung, so hat man					
bei 4 vH nur . . . . .	10,9	8,3	5,9	3,4	1,6 vH,
bei 5 vH nur . . . . .	10,5	7,9	5,5	3,0	1,3 vH

abzuschreiben. Diese Verhältnisse kann man wohl berücksichtigen, wenn es darauf ankommt, die Selbstkosten haarscharf zu berechnen, bei Abschlüssen aber meiner Meinung nach unbedenklich vernachlässigen. Eine etwas zu hohe Bemessung der Abschreibungen entspricht den praktischen Bedürfnissen

immer besser als eine zu knappe; muß man doch immer auch damit rechnen, daß der Ersatz einer Anlage fast regelmäßig teurer wird.

Die weitverbreitete Unkenntnis des Charakters der Abschreibungen hat leider in erschreckend großem Umfange zu einer ganz falschen Verwendung der hierfür vorzusehenden Mittel geführt. Es genügt schon, daß der Betrag der flüssigen Mittel infolge seiner ganz natürlichen Entwicklung mit jedem Jahre größer wird, um bei sehr vielen Unternehmern die Ansicht immer mehr zu befestigen, daß eigentlich noch ganz schön verdient wird; und da die Ansprüche an den Betrieb nie aufhören, so verwendet man unbedenklich das doch reichlich vorhandene Geld zu Versuchen und zur Schaffung neuer Anlagen. Das Geschäft geht vielleicht recht flott, man kann reichlich abschreiben und trotzdem weist die Bilanz aus, daß die Anlagenkonten nicht vermindert sind, eben weil immer neue Anlagen hinzugekommen sind. Aber man sollte die schweren Bedenken gegen ein derartiges Verfahren nicht aus den Augen lassen. Die Mittel für Versuche sind zum größten Teile verloren, die für neue Anlagen verwandten aber werden festgelegt, und so werden beide ihrem eigentlichen Zweck, eben dem Ersatz der bestehenden Anlagen, entzogen.

Man kann gewiß im praktischen Betriebe nicht jeden Betrag auf Heller und Pfennig einteilen, sondern muß sich wenigstens eine begrenzte Freiheit der Verfügung wahren. Ein Teil der im Betriebe befindlichen Maschinen und Anlagen, für die Abschreibungen gemacht sind, wird sicher nicht wieder angeschafft werden, entweder weil sich die Betriebsverhältnisse geändert haben, oder weil die bestehende Bauart durch eine bessere überholt ist. Z. B. werden umfangreiche Triebwerkanlagen nach ihrer Abnutzung vielleicht durch elektrische Übertragung ersetzt, Zylindertrockenmaschinen, mit denen man Verbandmull getrocknet hat, durch Spanmmaschinen, die den erhöhten Anforderungen der Kundschaft besser gerecht zu werden gestatten. Es ist also ganz selbstverständlich, daß die Abschreibungen für die alten nicht mehr zu ersetzenden Anlagen für neue andere Verwendung finden können. Dadurch, daß wir über jede einzelne Anlage getrennt Buch geführt haben, was oben gefordert wurde, ist es leicht möglich, ganz genau vorzugehen, also auch die Grenze zu bestimmen, über die nicht hinausgegangen werden darf.

Nun wird vielleicht die Einwendung erhoben werden, daß die Rücksicht auf die Wettbewerbfähigkeit ständig eine Erweiterung der Anlagen fordere. Darauf ist zu erwidern, daß die Leistungsfähigkeit eines Betriebes durch den Umfang seiner Anlagen begrenzt ist, und daß dieser wieder, wie oben dargelegt wurde, durch die Höhe des Kapitals bedingt wird. Eine Grenze für die Erweiterungen findet sich rasch, auch wenn man Kredit in Anspruch nimmt und die Rücklagen mit aufzehrt, aber die Gefahren, die ein Unternehmen durch unüberlegte Erweiterungen ohne den festen finanziellen Rückhalt läuft, sollten als Warnung dienen und dazu veranlassen, die Erweiterungen auf das eigene Vermögen zu beschränken; denn unter allen Umständen ist ein beschränkter Betrieb, der seine Mittel genau ihren Zwecken anpaßt, auf die Dauer gesund und leistungsfähig zu erhalten.

Auch die weitere Einwendung ist nicht stichhaltig, daß der Ersatz der gesamten Anlagen nicht auf einmal erforderlich werde, und daß auch abgeschriebene Anlagen oft noch jahrelang arbeiten können; daß es deshalb

eine Sünde wäre, das schöne Geld mit ungenügender Verzinsung anzulegen, statt es wieder ins Geschäft zu stecken, wo es viel günstigere Erträgnisse liefere. Den von Zeit zu Zeit herantretenden Bedürfnissen für Ersatzbeschaffung werde dann schon noch rechtzeitig Genüge getan werden können. Es gibt ohne Zweifel Unternehmungen, die dazu in der Lage sind, aber sie bilden Ausnahmen, und deshalb sollte man nicht damit rechnen. Es ist vielmehr eine häufige Erscheinung, daß in sehr vielen Betrieben die Mittel gerade für notwendige Ersatzbeschaffungen fehlen. Fabriken mit veralteten, unzweckmäßigen Gebäuden und Maschinen und unwirtschaftlich arbeitenden Kessel- und Kraftanlagen gehören gewiß nicht zu den Seltenheiten. Wenn auch einzelne Abteilungen dieser Betriebe ganz gut arbeiten, so ist das Unternehmen als ganzes doch notleidend, weil es nicht nach jeder Richtung hin mit genügendem Vorteil arbeiten kann; und das gerade ist bei dem überall herrschenden scharfen Wettbewerbe die Hauptsache.

Die Hoffnung, Mittel flüssig machen zu können, wenn sie erforderlich werden, erweist sich meist als trügerisch, wenn nicht sehr streng auf eine getrennte Verwaltung der Gelder geachtet wird. Die vorteilhafteste Gelegenheit zu Erneuerungen und Verbesserungen bieten gerade schlechte Zeiten: man kann die Arbeiten mit wenig Betriebsstörung durchführen, man kann es ohne Übereilung tun, die in Zeiten flotten Geschäftsganges häufig die Ursache dafür wird, daß die Anlagen mangelhaft ausgeführt werden und dann während ihres ganzen Bestehens mit Mängeln behaftet bleiben, und man kann schließlich billiger einkaufen als zu Zeiten der Hochkonjunktur. Aber hierzu sind nur die Unternehmungen in der Lage, die die erforderlichen flüssigen Mittel aus eigener Kraft heranschaffen können; denn fremdes Geld ist dann entweder gar nicht zu erlangen, oder zu Bedingungen, die die aufgezählten Vorteile wieder hinfällig machen. Darum kann immer nur wieder, und nie mit zuviel Nachdruck, darauf hingewiesen werden, daß die in der Natur der Abschreibungen liegende Verwendung der Abschreibungsrücklagen eine unbedingte Notwendigkeit für die Gesundheit eines Unternehmens, aber durchaus kein Luxus ist.

Die vorstehenden Ausführungen beanspruchen nicht, neue Wahrheiten zu bringen, sie sollten nur dazu dienen, alte, vielen aber unbekannt oder unklare im Zusammenhang vorzuführen. Es ließe sich darüber noch manches sagen, denn der Stoff bietet Anregungen in Hülle und Fülle. Die wirtschaftliche Entwicklung in der deutschen Lohnveredlungsindustrie für baumwollene Artikel hat andere Bahnen eingeschlagen als die hier verzeichneten, und sie haben zu den ungünstigen Verhältnissen geführt, über die allgemein geklagt wird. Eine sehr große Zahl von Unternehmungen ist nicht in der Lage, die Bedingungen zu erfüllen, die für gesunde Betriebe aufgestellt wurden, und allen Ansprüchen gerecht zu werden, die Sorgfalt, Vorsicht und Weitblick fordern. Die Zustände auf diese Höhe zu bringen, dazu ist der einzelne, auch starke, nicht mehr in der Lage, das ist Aufgabe der Interessensverbände. Sie können ihre Aufgabe aber nur lösen, wenn auch jedes Mitglied das Ziel mit allen Einzelheiten klar erkannt hat, wenn nicht der Druck der Macht, sondern die eigene Überzeugung den Anstoß zur Mitarbeit gibt. Vielleicht geben diese Zeilen einige Anregung dazu.

Allerdings möchte ich nicht verfehlen, hier Mißverständnissen vorzubeugen. Ganz allgemein faßt man Interessenverbände als Vereinigungen auf, die durch ihre Macht dahin streben, die Preise für die Erzeugnisse ihrer Mitglieder so zu erhöhen, daß diese unter allen Umständen viel Geld verdienen, selbst dann, wenn dadurch die Interessen der Kundschaft und der Allgemeinheit schweren Schaden leiden. Nun sind infolge Überangebotes die Ausrüstungspreise fast stetig gesunken, die Zahlungsbedingungen teilweise wesentlich verschlechtert und die Herstellungskosten durch Steigerung der Löhne und der Preise wichtiger Rohmaterialien gegen früher hinaufgeschraubt worden. Eine Aufbesserung der Ausrüstungslöhne war daher ohne weiteres gerechtfertigt und selbst von einem Teile der Kundschaft als solche anerkannt worden.

Es erscheint nun fraglich, ob es möglich ist, das oben gesteckte Ziel dadurch zu erreichen, daß einfach die Ausrüstungspreise auf die erforderliche Höhe gebracht werden. Ein beträchtlicher Teil der Kundschaft steht nunmehr den Verbänden der Ausrüstungsanstalten ebenfalls in großen Verbänden gegenüber, deren Macht nicht zu unterschätzen ist, und die sich Preiserhöhungen kräftig entgegenstellen werden. Große Preiserhöhungen geben aber auch einen wesentlichen Anreiz zur Errichtung neuer Unternehmungen, und solche sind sehr oft geeignet, die Bestrebungen selbst ganzer Verbände empfindlich zu schädigen.

Der Weg, der hier weiter führt, ist nicht unbekannt. Die klar ausgearbeitete Bilanz setzt uns wohl in die Lage, die Gesamtwirtschaft unseres Betriebes zu verfolgen, aber sie gibt uns noch keinen genügenden Einblick in die vielen Einzelheiten. Das Gesamtergebnis eines Unternehmens kann recht befriedigend ausfallen, aber der Grund dafür braucht nicht darin zu liegen, daß alle Abteilungen nutzbringend gearbeitet haben; in nicht wenigen Betrieben ist es so, daß nur ein Teil Nutzen gebracht hat, ein anderer aber hat ohne Nutzen und ein dritter vielleicht sogar mit Verlust gearbeitet. Derartige Verhältnissen aber sollte man unter allen Umständen stets ohne weiteres nachgehen können, denn sie sind für den Betrieb von großer Wichtigkeit. Sie haben aber auch auf die Bemessung der Preise einen großen Einfluß, denn wenn ein Gegenstand die Ausfälle mit zu decken hat, die ein anderer verursacht, so wird sein Preis zu hoch. Eine Aufklärung über alle Einzelheiten eines Betriebes kann man sich nur durch richtige Berechnung der Selbstkosten verschaffen. Mit ihrer Hülfe kann man alle Vorgänge der Fabrikation ständig verfolgen und feststellen, ob und wo eine Verbilligung möglich ist. Das trifft nicht nur die wirtschaftlichen, sondern auch die technischen Verhältnisse. Sind die Betriebe nach beiden Richtungen hin gut durchgebildet, und lassen sich trotzdem die Ergebnisse nicht den gerechten Forderungen anpassen, dann ist auch eine weitere Erhöhung der Preise berechtigt. Dann hat die Kundschaft keine begründete Veranlassung mehr, sich dagegen aufzulehnen. Vielleicht fühlt sie sich dann bewogen, auch ihrerseits zu einer Verbilligung der Herstellungskosten beizutragen, denn durch verständnisvolles Zusammenarbeiten von Veredler und Kunden würde sich nicht wenig erzielen lassen.

Aus diesem Grunde halte ich es für erforderlich, daß die Verbände auch der Veredlungsindustrie, wie es in der Maschinenindustrie schon seit Jahren in dankenswerter Weise geschieht, ganz besonders auch auf die Einführung

der Selbstkostenberechnung bei ihren Mitgliedern und auf die Verbesserung der wirtschaftlichen und technischen Verhältnisse der Betriebe hinarbeiten. Diese Aufgabe ist natürlich schwierig und umfangreich, erfordert viel Zeit und eine beträchtliche Ausgestaltung der Organisation. Aber die Veredelungsindustrie in England hat bereits ein Beispiel gegeben. Wenn auch dort manche Hoffnung nicht in Erfüllung gegangen ist, so ist doch kein Grund vorhanden, sich dadurch abschrecken zu lassen. Es ist nur notwendig, den Ursachen der Mißerfolge und Fehler nachzugehen und daraus zu lernen, und es ist dann ohne Zweifel die Möglichkeit gegeben, die Interessen der deutschen Lohnveredelungsindustrie für baumwollene Artikel um ein gewaltiges Stück vorwärts zu bringen.

## **BEDEUTUNG UND PRAXIS DES AMERIKANISCHEN ZOLLVERWALTUNGSWESENS.**

Von Dr. TH. SCHUCHART, Mülheim (Ruhr)<sup>1)</sup>.

Unter den am internationalen Warenaustausch hauptsächlich beteiligten Ländern nehmen die Vereinigten Staaten als klassische Vertreter des Wertzollens eine ganz besondere Stellung ein. Während das Wertzollsystem bisher in Europa keine Nacheiferer gefunden hat, ist es in Kanada, Südafrika und den australischen Staaten ebenfalls in Anwendung. Die Gründe, die für die Berechnung des Zolles nach dem Wert sprechen, sind einzig und allein in der Unzulänglichkeit zu suchen, welche der Beziehung zwischen dem jeweiligen Wert einer Ware und einem auf sie gelegten Zollsatz von unveränderlicher Höhe anhaftet. Da sich nach der Praxis des spezifischen Zolles der Warenwert für Güter einer und derselben Zollposition gemeinhin selbst mit Hilfe einiger äußerer Merkmale im besten Fall nur ganz näherungsweise überschlagen läßt, es sei denn, daß es sich um Erzeugnisse handelt, für die allgemein anerkannte Weltmarkttypen bestehen, da andererseits der auf die Wareneinheit zu zahlende Zoll entsprechend der Marktlage im Herkunftland, und damit auch oft entsprechend der Weltmarktlage gleitet, entspricht das Wertzollsystem vom theoretischen und individualistischen Standpunkt aus im Grunde der idealen Forderung. Diese wird in der Praxis um so größeren Anspruch auf Erfüllung haben,

1. je mannigfaltiger im einzelnen die Waren innerhalb der meistens nur nach Gattungsmerkmalen gegliederten Gruppen sind,
2. je höher die Durchschnittszollsätze sind.

Mit Beziehung darauf läßt sich im Fall der Vereinigten Staaten, die bisher nicht nur einen recht hohen Durchschnittszollsatz (40,12 vH vom Wert aller zollpflichtigen Waren 1912) aufwies, sondern auch ihrer geschichtlichen

---

<sup>1)</sup> Seit geraumer Zeit sind unsere handelspolitischen Beziehungen zu den Vereinigten Staaten zum Gegenstand umfassender Ermittlungen von privater Seite, so vor allem des Zentralverbandes Deutscher Industrieller, gemacht worden. Bei der Unklarheit, welche über sie in weiten Kreisen verbreitet ist, können solche Bestrebungen nur der nachdrücklichsten Beachtung empfohlen werden.

Entwicklung nach wenigstens bis vor nicht langer Zeit in besonderem Maß auf die Einfuhr von vielfach sehr differenzierten Feinerzeugnissen angewiesen waren, eine innere Berechtigung für das Festhalten am Wertzollsystem nicht von der Hand weisen, zumal sich auch der amerikanische Konjunkturverlauf bisher von dem der alten Welt gelegentlich ganz wesentlich unterschied. Wir können sogar sagen, daß Deutschland trotz der starken Ausfaserung seines Zollarifens — er enthält über 2000 Positionen — in gewissem Umfang unter der Veränderung des Verhältnisses zwischen dem spezifischen Zollsatz und dem schwankenden Warenwert leidet, und daß die Sachlage für uns um so empfindlicher zu werden verspricht, je größere Wertigkeit die auf die einzelnen Zollpositionen entfallenden Waren aufweisen, d. h. je weiter die an unserer Einfuhr interessierten Länder uns mit Feinfabrikaten versorgen.

Von der staats- und finanzwirtschaftlichen Seite aus betrachtet, ist jedoch ein Vorzug des Wertzollens, der von der demokratischen Partei in den Vereinigten Staaten neustens wieder stark betont wurde, zum mindesten strittig. Sie behauptet, die unmittelbare Abhängigkeit eines solchen Zollsystems von dem jeweiligen Marktpreis der Güter im Ursprungslande zur Zeit der Ausfuhr gebe dem Einfuhrland die Möglichkeit, sich in Zeiten niedrigen Preisstandes auf die Wareneinheit gerechnet preiswerter zu versorgen. Das bringe für das Einfuhrland eine größere Stetigkeit der Zolleinnahmen und größere Unabhängigkeit von der Konjunkturschwankung. Dem ist entgegenzuhalten, daß die Mehreinfuhr im Preise gesunkener Waren keineswegs die Zolleinnahme abzuwerfen braucht, welche sie bei geringerer Einfuhr zu besserem Preis ergibt, daß vielmehr hier eine Anzahl Einflüsse hineinspielen, deren Wirkung und Bedeutung man im allgemeinen auch nicht einmal überschlägig im voraus zu beurteilen vermag, und daß demgemäß die Erwartung einer Mehreinfuhr bei gesunkenem Preise — man denke an Zeiten schlechter Weltkonjunktur — ganz willkürlich ist.

Die theoretische Vollkommenheit des Wertzollsystemes hat in der praktischen Durchführung sehr bedeutende Schwierigkeiten. Das Ergebnis hängt eben einzig und allein davon ab, wie weit man die Annäherung an den Idealfall treiben will. Und das ist im wesentlichen eine Kostenfrage. Hat man auch nur irgendwie umfassende Ansprüche, so ist ein sehr bedeutender Aufwand an Arbeit zu leisten. Die Ermittlung des verzollungspflichtigen Wertes erfordert in jedem Fall eine ausführliche Überlegung. Da der Wert am Erzeugungsort im Ursprungsland zur Zeit der Ausfuhr gemeinhin zugrunde gelegt zu werden pflegt, sind aus den Versandpapieren die für Überführung vom Herstellungsort mittelbar oder unmittelbar entstandenen Kosten festzustellen, sowie Diskonte, Vermittlungsgebühren und andere Lasten zu ermitteln, vor allem sind die zur Prüfung des im Ausfuhrland geltenden Marktwertes verfügbaren Quellen heranzuziehen oder aber, wo diese versagen, langwierige Untersuchungen über die Werte am Erzeugungsorte der Ware zu eröffnen. Und so sind gewaltige Beamtenkörper und entsprechende Kosten für den Staat, sowie schleppende Abwicklung des Verzollungsgeschäftes für den Handel die unausbleiblichen Begleiterscheinungen des mit Sorgfalt zur Anwendung gebrachten Marktwertsystemes. Um wenigstens eine gewisse Einschränkung dieser Unzuträglichkeiten zu ermöglichen, haben denn auch die Vereinigten Staaten bisher noch immer bei einer Reihe Positionen den spezifischen Zoll beibehalten.

Aus diesen allgemeinen Erwägungen kann es gar kein Wunder nehmen, daß die Vereinigten Staaten in dem kräftigen Bemühen, jenem Idealzustand möglichst nahe zu kommen, zum Zweck einer zuverlässigen Marktwertermittlung sehr ins einzelne gehende Zollverwaltungsbestimmungen geschaffen haben. Während früher ihre Anwendung stark nach Gunst und noch in viel höherem Maße nach Gaben gehandhabt wurde, hat sich, zumal nach der vor einigen Jahren durchgeführten Reorganisation des Zolldienstes im Hafen New York, ein erfreulicher und beachtenswerter Umschwung vollzogen. Das Zollerhebungssystem ist heute durch sorgfältige Auswahl der Beamten sowie durch die gegenseitige Kontrolle unter ihnen so gestaltet, daß Unregelmäßigkeiten bei der Abfertigung so gut wie ausgeschlossen sind. Um jenen Zustand zu bessern, sahen sich die amerikanischen Behörden allerdings zu scharfem Vorgehen gezwungen, das seine Wirkung auf das Ausland natürlich nicht verfehlen konnte.

Merkwürdigerweise ist über die durch die Zollverwaltungsbestimmungen im einzelnen positiv herbeigeführten Schädigungen unserer Ausfuhrindustrie kein auch nur einigermaßen einheitliches Urteil zu erlangen. Während die einen, von ihren überseeischen Geschäftsfreunden gut unterrichtet, auf die einwandfreie Angabe aller für die Verzollung vorgeschriebenen Werte sich einrichteten und dementsprechend der Regel nach unbehelligt blieben, vernachlässigten die anderen die Aufmachung der Papiere, und hier und da mag wohl auch jemand sich darauf verlegt haben, durch unzureichende oder gar unzutreffende Angaben der amerikanischen Behörde ein Schnippchen zu schlagen. Die Folge solchen Verfahrens waren verzögerte Abfertigung, Lagerkosten, Zuschlagzölle, unter Umständen schwere Strafen, Beschlagnahme der Sendung und kostspielige Prozesse, Dinge, welche in weite Kreise des Einfuhrhandels, vor allem auch der nicht an diesen Vorgängen selbst Beteiligten, eine tiefe Erbitterung gegenüber den amerikanischen Zollverwaltungsbestimmungen trugen.

Aber ganz abgesehen von Fällen der Fahrlässigkeit und des Betruges haben wir gar keinen Grund, mit den Zollverwaltungsbestimmungen, mit denen die Amerikaner ihren Zolltarif schützend umgeben haben, auch so, wie sie durch die Revision vom 3. Oktober 1913 abgeändert sind, zufrieden zu sein. Wie früher so liegt auch heute in diesem Teil des Zollgesetzes und seiner Durchführung der Schlüssel zum eigentlichen Tarif.

Am Aufbau und der Abfassung jener Bestimmungen hat man so wenig wie möglich geändert, und so sind sie nach wie vor höchst verwickelt, vom Standpunkt des Laien aus betrachtet sogar verworren. Allenthalben spukt eine ganz absonderliche Geheimkunst des Gesetzschreibers, und die gewiegtsten Anwälte sehen sich immer wieder vor neuen Verwicklungen, sobald es sich um die Auslegung einer neuen Bestimmung handelt. Bekannt ist der Streit um die 5 vH-Vergünstigung als Flaggenzoll, der einer höchst nachlässigen Durcharbeitung der Vorlage sein Dasein verdankt. Das Schatzamt hat sich dafür entschieden, keine Anwendung von der Klausel zu machen. Aber Tausende von Protesten liegen vor, und die schließliche Entscheidung kann erst das oberste Gericht bringen, worüber Jahre vergehen mögen. Auf Schritt und Tritt treffen wir gummiartige Begriffe, welche alles und nichts gestatten. Sogar die so überaus wichtige Definition des Marktwertes im Ausfuhrland ist gänzlich unzulänglich. Mit der Unbestimmt-

heit in der Fassung gewinnen natürlich die persönliche Anschauung und der gute Willen der an der Verzollung beteiligten Personen außerordentlich an Einfluß; und davon werden die Importeure um so empfindlicher betroffen, als die Wahl eines neuen Präsidenten nach wie vor zu vielfachem Wechsel der leitenden Personen, insbesondere auch der Zollhausvorsteher, Anlaß zu geben pflegt. Ein anderer wunder Punkt ist der Mangel einer amtlichen Zollauskunftstelle. Das erklärt sich daraus, daß Erklärungen einer solchen Behörde mit Rücksicht auf die etwaigen Entscheidungen der Zollgerichte niemals irgend eine Bindung einschließen könnten. Unendlich kostspielige und langwierige Gerichtsverfahren tun das übrige, um die Gegnerschaft niederzuhalten und den Empfänger der Ware, der der Zollbehörde für alle Ansprüche haftet, gefügig zu machen. Natürlich ist auch nicht die geringste Aussicht vorhanden, im Falle der gerichtlichen Anerkennung der geltend gemachten Ansprüche entschädigt zu werden. Sogar die Prozeßkosten hat der glückliche Gewinner auf sich zu nehmen.

Die ganz offenkundige Mißgunst der Vereinigten Staaten gegenüber der Einfuhr findet wohl ihren sprechendsten Ausdruck in der Tatsache, daß gemäß den Vorschriften bereits Abweichungen von 1 vH ab, die zwischen der Wertangabe des Versenders und der Schätzung des Zollbeamten bestehen, unter einen sehr empfindlich wirkenden Zuschlagzoll gestellt werden. Es liegt danach auf der Hand, daß alle Waren, die nicht einer Weltmarktnotierung unterliegen, in jedem Fall hinsichtlich ihrer Wertangabe beanstandet werden können. Wenn die Zahl der beanstandeten Werterklärungen tatsächlich nicht eben groß ist, so ist das nichts anderes als die Folge des an Zahl verhältnismäßig unzureichenden Beamtenstabes, dem man im allgemeinen unter der Präsidentschaft Wilsons keine Neigung zu Spitzfindigkeit und bürokratischer Auffassung nachsagen kann. Doch jene Bestimmung bleibt eine Handhabe, welche je nach den politischen Beziehungen zum Ausland sich jeden Augenblick in der rücksichtslosesten Weise ausnutzen läßt.

Zu ähnlicher Kritik fordert die Tätigkeit der Vertrauensagenten (Confidential Agents) des amerikanischen Schatzamtes heraus, die im Ausland ihren Wohnsitz haben. Diese Beamten, welche die Reichsregierung als personae gratae zugelassen hat, und die ihre Tätigkeit unter Verständigung der Handelskammern ausüben sollen, haben sich auf unmittelbare Weisung von Washington mit der Prüfung beanstandeter Angaben des Versenders zu befassen und fordern gegebenenfalls die Einsichtnahme in die Bücher, ein Recht, das bei uns sowohl wie in den Vereinigten Staaten sonst nur nach Eröffnung der strafrechtlichen Verfolgung eingeräumt wird. Da diese Beamten in Deutschland nur als Privatpersonen auftreten können, steht es jedem frei, ihrem Ersuchen zu entsprechen oder nicht. Praktisch wird es meist sein, sich für ersteres zu entschließen, um dem Empfänger der beanstandeten Waren weitere Schwierigkeiten zu ersparen. Immer aber wird es zu empfehlen sein, über die unter Zeugen geführten Verhandlungen eine Niederschrift zu fertigen und sie unterzeichnen zu lassen. Man sollte sich auch nur auf die Beantwortung ganz präziser, auf einen bestimmten Fall bezüglicher Fragen einlassen, die mit der Ermittlung des zollpflichtigen Wertes unmittelbar in Beziehung stehen, und ferner alle Fragen ablehnen, welche nicht die eigene Sache betreffen. Die Berichte der Agenten werden übrigens im Verfahren des Zollgerichtes nur als sachverständige Äußerung

angesehen, auf welche der Richter sein Urteil stützen kann, ohne es zu müssen. Die vertrauliche Behandlung dieser Berichte dürfte wohl die Regel sein; es läßt sich aber nicht verhindern, daß sie bei der Gerichtsverhandlung der Gegenpartei, in diesem Fall also dem Empfänger der Ware, zur Kenntnis gebracht werden, und daß man von ihnen bei Tarifberatungen Gebrauch macht.

Die Neufassung der Bestimmungen sieht für den Fall der verweigerten Einsichtnahme einen 15prozentigen Zuschlagzoll vor, den der Schatzamtssekretär im Einzelfalle verfügt. Gleichzeitig ist ein Fallenlassen dieser Bestimmung für den Fall angekündigt, daß der Versender seine Angaben vor einer gehörig ermächtigten Behörde beeidigt. Über die praktische Gestaltung dieser Verfügungen ist vorläufig noch nichts bekannt geworden, wahrscheinlich, weil sich die Vereinigten Staaten selbst noch nicht über sie klar geworden sind.

Alle diese Eigentümlichkeiten der amerikanischen Vorschriften sind, wie die Vergangenheit gezeigt hat, in hohem Maß geeignet, den Einfuhrhandel in der unangenehmsten Weise zu beunruhigen. Sie laufen samt und sonders darauf hinaus, den Versender zur Angabe von Werten zu verführen, die über den tatsächlichen Marktwerten liegen. Die Folge ist, daß viele unserer einheimischen Fabrikanten aus Furcht vor Zusammenstoßen mit der Zollbehörde seit Jahren auf die Ausnutzung ihrer Ausfuhrmöglichkeiten nach den Vereinigten Staaten verzichten. Da sich mit dem neuen Tarif vom 3. Oktober 1913 eine vielfache Verschiebung unserer Handelsbeziehungen unzweifelhaft angebahnt hat, anderseits aber unsere Industrie entwicklungsgemäß in steigendem Maß auf die Verfeinerung ihrer Erzeugnisse und deren Ausfuhr angewiesen ist, ist ohne Zweifel das Studium der amerikanischen Zolllage gegenwärtig eine unserer wichtigsten handelspolitischen Tagesfragen.

Wir haben mit den Zollverwaltungsbestimmungen als einer Tatsache zu rechnen, die, weil ihr System mit der Wertzolltheorie organisch verwachsen ist, schwerlich selbst auf dem Weg eines deutsch-amerikanischen Handelsabkommens nennenswerte Abschwächungen erfahren dürfte. Sicherlich aber würden unsere Opfer ganz außer Verhältnis zum Entgegenkommen unserer überseeischen Freunde stehen müssen. Überdies neigt die Wilsonsche Regierung überhaupt nicht zum Abschluß von Verträgen, um so weniger, wenn sie längere Bindungen vorsehen. Es bleibt somit in der Tat nichts übrig, als sich den Forderungen der Gesetzgebung der Union zu fügen, wollen wir unsere Stellung auf dem amerikanischen Markt auf die Dauer behalten. Der aussichtsreichste Weg dazu ist sorgfältige Wertangabe und anderseits peinlich genaue Erfüllung der bei der Einfuhr auftretenden Formalitäten. Zu letzterem Zweck bedient sich der Handel in den Vereinigten Staaten mit großem Erfolg der Zollhausmakler. Es sind dies Kaufleute, welche sich berufsmäßig mit der Aufmachung der Papiere für die zollamtliche Regelung befassen, die Zollzahlung bewirken und bei Beanstandungen und sonstigen Verwicklungen die Interessen des Empfängers bzw. Versenders vertreten. Der Ruf dieser Makler spielt für die Abwicklung des Verzollungsgeschäftes eine bedeutsame Rolle, und ihnen gelingt es am ersten, sofern Unstimmigkeiten oder Meinungs-

verschiedenheiten auftreten, auf persönlichem Weg einen Ausgleich zustande zu bringen, ehe die Angelegenheit dem Zollgericht überantwortet wird. Ihre Inanspruchnahme — sie geben meist kostenlos auch alle wünschenswerten Auskünfte in amerikanischen Zollangelegenheiten — kann deshalb nicht dringend genug anempfohlen werden.

Welche Wege aber stehen der Reichsregierung offen, den Härten des amerikanischen Zollverwaltungsgesetzes erfolgreich entgegenzuwirken? Wir haben keinen Grund, uns mit der Union auf einen Zollkrieg einzulassen, ganz abgesehen davon, daß wir in äußerst wichtigen Rohstoffen auf absehbare Zeit auf die amerikanische Ausfuhr angewiesen sind. Wir sind aber in der Lage, trotz unseres spezifischen Zolles in Zusammenhang mit innerpolitischen Maßnahmen ganz ähnliche Einrichtungen zu treffen wie die Yankees, die, ohne unseren sonstigen Handel wesentlich zu berühren und ohne die Vereinigten Staaten schlechter zu stellen, eine aller Erwartung nach befriedigende Wirkung zustande bringen würden. Nur in dieser Hinsicht kann nach Ansicht aller Kenner von uns eine erfolgreiche Handelspolitik gegenüber den Vereinigten Staaten betrieben werden.

## **DIE WIRTSCHAFTLICHE BEDEUTUNG DER KALIINDUSTRIE.**

Von Dr. CARL RIEMANN

vom Kalisyndikat G. m. b. H., Staßfurt-Leopoldshall.

Deutschland ist bis jetzt das einzige Land, das Kalisalze in solchen Mengen besitzt, daß sie bergmännisch gewonnen werden können. Diese bevorzugte Stellung ermöglicht es unserm Lande, das sonst nicht gerade überreich mit Naturschätzen gesegnet ist, den Preis für die Kalisalze auf dem Weltmarkt zu bestimmen. Als Abnehmer kommen Industrie und Landwirtschaft in Frage. Wenn auch die Industrie einen von Jahr zu Jahr steigenden Kaliverbrauch aufweist, so genügt doch ihr Bedarf bei weitem nicht, um die gewaltigen Mengen von Kalisalzen aufzunehmen, die alljährlich dem Schoße der Erde entnommen werden. Die Kaliindustrie ist eine Industrie, die insbesondere auf die Landwirtschaft angewiesen ist; sie wäre in dem heutigen Umfang ohne die Landwirtschaft nicht möglich, ebenso wie unsere heutige blühende deutsche Landwirtschaft ohne die Kaliindustrie ein Ding der Unmöglichkeit wäre.

Die Lehren der Agrikulturchemie haben uns gezeigt, daß alle Pflanzen zu ihrem Gedeihen eine Anzahl bestimmter Nährstoffe nötig haben, unter denen Phosphorsäure, Stickstoff und Kali die erste Stelle einnehmen, und zahlreiche Versuche, die von der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft, den landwirtschaftlichen Versuchsstationen, der Kunstdüngerindustrie usw. ausgeführt worden sind und noch ausgeführt werden, zeigen, daß es durch eine rationelle Düngung möglich ist, die Ernteerträge sehr bedeutend zu steigern. Wenn unsere deutsche Landwirtschaft die Erträge ihrer zur Zeit landwirtschaftlich ausgenutzten Fläche nur so steigert, daß sie im Durchschnitt für den Morgen der landwirtschaftlich benutzten Fläche einen Zentner Ge-

treide mehr erzielt als jetzt, dann wird sie nicht nur in der Lage sein, dem deutschen Volke genügende Mengen von Brotgetreide zu liefern, sondern auch noch viele Millionen Zentner über den Bedarf hinaus erzeugen können, und um so mehr wird dies der Fall sein, wenn die vielen Millionen Hektar Sand- und Moorflächen, die zur Zeit noch unbenutzt daliegen, der landwirtschaftlichen Kultur erschlossen werden. Sie können ihr nur erschlossen werden unter Anwendung einer rationellen Kunstdüngung, bei der nach den bisherigen Erfahrungen Kalisalze die erste Stelle einnehmen müssen. Alle Verhältnisse drängen dahin, unsere früher extensiv betriebene Landwirtschaft in eine intensive umzuwandeln. Dies ist aber nur bei Anwendung von reichlichen Mengen Kunstdünger (Phosphorsäure, Stickstoff und Kali) möglich; denn wenn auch die Grundlage einer jeden rationellen Düngung eigentlich der Stallung bilden sollte, weil er dem Boden die für ein gutes Gedeihen der Pflanzen unerläßlichen Humusteile liefert, so ist doch unsere heutige Landwirtschaft wegen der geringen Viehhaltung garnicht in der Lage, genügende Mengen von Stallung zu liefern — viele Wirtschaften werden schon vollkommen viehlos betrieben —, vielmehr gezwungen, für den fehlenden Stallung einen Ersatz zu schaffen. Dieser ist in der auch früher schon gebräuchlichen Gründüngung gegeben. Viele Pflanzen, vor allen Dingen die Leguminosen, entwickeln sich bei einer Kali-Phosphorsäure-Düngung überaus üppig und sind dabei befähigt, durch Vermittlung von Bakterientätigkeit den Stickstoff der Luft in großen Mengen aufzunehmen und in den sogenannten Wurzelknöllchen anzusammeln. Auf diese Weise führen sie dem Boden nicht nur den fehlenden Stickstoff, sondern auch große Mengen der unbedingt notwendigen Humussubstanz zu. Hierdurch ist es aber möglich, auch die weiten Sandflächen, die sonst allen Kultivierungsarbeiten trotzen, der Landwirtschaft zu erschließen.

Daß gerade für uns Deutsche eine möglichst weit gehende Unabhängigkeit vom Ausland in der Versorgung mit Nahrungsstoffen von besonderer Wichtigkeit ist, bedarf angesichts der zentralen Lage unseres Landes und der geringen Ausdehnung seiner Meeresküste, die beide ein Abschneiden der Zufuhr aus dem Auslande begünstigen, keiner weiteren Ausführung. Die Befürchtung nun, daß die deutsche Landwirtschaft das zur Ernährung des deutschen Volkes erforderliche Getreide auch in Zukunft nicht liefern könne, geht also zu weit, wenn nur unsere Landwirtschaft die Vorteile, die ihr die Kunstdüngerindustrie, vor allen Dingen die deutsche Kaliindustrie bietet, genügend ausnutzt. Die Steigerung des Kunstdüngerverbrauches setzt natürlich voraus, daß die Landbewohner die rechte Anwendung davon machen und mit dem Kunstdünger umzugehen verstehen, was ja durch Düngungsversuche, aufklärende Vorträge, den Unterricht an von Jahr zu Jahr neu entstehenden Winterschulen und landwirtschaftlichen Fortbildungsschulen usw. in die Wege geleitet wird. Als überaus wirksam haben sich auch die vom Kalisyndikat ins Leben gerufenen zahlreichen landwirtschaftlichen Auskunftstellen erwiesen, welche nicht nur für die Anwendung der Kunstdünger im allgemeinen, sondern im besonderen auch für die Anwendung der Kalisalze sehr Ersprießliches geleistet haben. Die vom Kalisyndikat geübte Propagandatätigkeit wird auch insofern als mustergültig anerkannt, als neuerdings die übrigen Kunstdüngerkörperschaften anfangen, nach dem Muster der Einrichtungen des Kalisyndikates Propagandastellen in Deutschland zu errichten.

Im Jahre 1861 wurden die ersten Kalisalze in der Gegend von Staßfurt gefördert, doch war die Förderung noch sehr gering; sie betrug nur 22930 dz, stieg jedoch bis zum Jahre 1878 auf 7702738 dz. Die Absatzverhältnisse hatten sich aber, obgleich zu damaliger Zeit nur vier Kaliwerke bestanden, so ungünstig entwickelt, daß man ein weiteres Gedeihen der Kaliindustrie nur für möglich erachtete, wenn sich die vier Werke zu einer wirtschaftlichen Vereinigung zusammenschlossen<sup>1)</sup>. So schlossen dann der preußische Fiskus, der anhaltische Fiskus und die Kaliwerke Neustaßfurt und Westeregeln im Jahre 1879 die erste Konvention, um die Preise der zur fabrikatorischen Weiterverarbeitung geförderten Carnallite zu regeln.

Die schwierige Lage der Kaliindustrie zu damaliger Zeit war hauptsächlich dadurch veranlaßt, daß die Staßfurter Kaliindustrie bis zum Jahre 1878 ihren Nutzen in erster Linie in dem Absatz an die chemische Industrie suchte. Auf diesen Absatz allein angewiesen, wäre die Kaliindustrie nie in der Lage gewesen, eine größere Anzahl von Werken zu einer gedeihlichen Entwicklung zu bringen. Dies war erst möglich, nachdem Justus v. Liebig gezeigt hatte, daß die Pflanzen zu ihrer Ernährung eine Anzahl von Stoffen brauchen, und daß das Kali dabei eine große Rolle spielt. Diese Erkenntnis drang jedoch nur äußerst langsam in die landwirtschaftliche Bevölkerung, so daß der Absatz zu landwirtschaftlichen Zwecken im Jahre 1879 nur rd. 232000 dz reines Kali, in Rohsalz umgerechnet 1850000 dz ausmachte. Wenn sich auch der Handel alle erdenkliche Mühe gab, so gelang es ihm doch nicht, diesen Absatz wesentlich zu steigern. Erst nach dem Kainitvertrage vom 14. Juni 1884, den der preußische Fiskus und die Kaliwerke Neustaßfurt und Aschersleben abschlossen — der anhaltische Fiskus trat erst am 1. Januar 1886 bei —, gelang es den Bemühungen hervorragender in der Kaliindustrie tätiger Kaufleute und einsichtiger Landwirte, die landwirtschaftlichen Kreise zu einem beruflichen Zusammenschluß anzuregen. Das Ergebnis dieser Bemühungen war die Deutsche Landwirtschafts-Gesellschaft, welche im Jahre 1884 unter hervorragender Mitwirkung des deutschen Ingenieurs Max Eyth gegründet wurde, und mit der das Kalisyndikat, wenn wir die Konvention von 1884 schon als solches bezeichnen dürfen, im Februar 1885 in ein festes Vertragsverhältnis trat, demzufolge sich die Deutsche Landwirtschafts-Gesellschaft verpflichtete, in den Kreisen der Landwirte für eine rationelle Düngung, d. h. eine solche Düngung zu wirken, bei der neben Phosphorsäure und Stickstoff, die zu damaliger Zeit die allein üblichen Kunstdünger waren, auch dem Kali die ihm gebührende Rolle eingeräumt wurde, und für ihre Mitglieder Kalisalze nur von den Konventionswerken abzunehmen, während sich andererseits die Konvention verpflichtete, durch hohe Nachlässe der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft die Mittel zur Anstellung von Versuchen und sonstigen wissenschaftlichen Arbeiten zu geben. Die Gesellschaft hat vom Tage ihrer Begründung ab bis zum heutigen Tage in segensreichster Weise nicht nur für

---

<sup>1)</sup> Die nachstehenden Ausführungen sind zum Teil einem Aufsätze des früheren Generaldirektors des Kalisyndikates, jetzigen Vortragenden Rates im Ministerium des Innern Greßner, des besten Kenners der deutschen Kaliindustrie, entnommen.

die deutsche Landwirtschaft, sondern auch für die mit ihr verbündete Kaliindustrie gewirkt. Die von ihr entwickelte Propagandatätigkeit wurde maßgebend für die vom Kalisyndikat sowohl in Deutschland als auch in überseeischen Gebieten, zunächst allerdings nur in Nordamerika, aufgenommene Propagandatätigkeit, die von Jahr zu Jahr an Ausdehnung gewinnt.

Dank dieser gemeinsamen Tätigkeit ist der Verbrauch von Kalisalzen in der Landwirtschaft in sehr erheblicher Weise gesteigert worden, wie die nachfolgende Abbildungen ergeben. Aus Abb. 1 und 2 ersehen wir den Gesamtverbrauch an Kali in der Industrie und in der Landwirtschaft der wichtigsten Länder. Abb. 3 zeigt uns den Kaliverbrauch in der Landwirtschaft der wichtigsten Länder auf 1 qkm Anbaufläche in kg reinen Kalis. In Abb. 4 ist der Kaliverbrauch in der Landwirtschaft der wichtigsten Länder auf 1000 Einwohner in kg reinen Kalis berechnet. Abb. 5 und 6 zeigen uns den Kaliverbrauch in den Bundesstaaten des Deutschen Reiches und in den einzelnen Provinzen des Königreiches Preußen.

Wenn der Verbrauch auch ständig im Steigen begriffen ist, so ist er doch in Deutschland zur Zeit noch so gering, daß die deutsche Landwirtschaft ungefähr viermal soviel Kali verwenden könnte, wie sie verwendet, wenn sie dem Boden nur das Kali wieder zurückgeben wollte, welches ihm alljährlich durch die Ernte entzogen wird. Im Durchschnitt verbraucht die deutsche Landwirtschaft auf 1 qkm Anbaufläche 1322 kg, während sie rd. 5000 kg verbrauchen müßte. Im Deutschen Reiche gab es im Jahre 1912 im ganzen nur fünf Kreise, welche diesem Bedürfnis wirklich entsprechen.

Am weitesten ist die Düngung mit Mineraldüngern in der Provinz Posen vorgeschritten. Von ihren 40 Kreisen sind es nur 11, die unter 2000 kg auf 1 qkm Anbaufläche verwenden, und auch diese Kreise gebrauchen mehr als 1000 kg auf 1 qkm Anbaufläche. Den höchsten Durchschnittsverbrauch auf 1 qkm Anbaufläche haben das Großherzogtum Oldenburg mit 2743 kg und das Herzogtum Anhalt mit 2303 kg. Von den 26 Bundesstaaten des Deutschen Reiches gebrauchen noch 14 unter 1000 kg auf 1 qkm Anbaufläche.

Die ursprüngliche Verfassung des Kalisyndikates war die einer losen Vereinigung. Diese Form blieb auch erhalten, nachdem das Kalisyndikat den Vertrieb sämtlicher Kalirohsalze und der konzentrierten Salze einschließlich der Düngesalze übernommen hatte. Eine wesentliche Änderung der bisherigen Form stellte sich erst bei Ablauf des im Jahre 1888 auf zehn Jahre neu geschlossenen Kalisyndikates infolge des Hinzutretens verschiedener Werke gegen Schluß dieser Syndikatsperiode als notwendig heraus. Das frühere gewissermaßen patriarchalische Verhältnis, nach dem die Leitung des Kalisyndikates im wesentlichen von den Werken selbst ausgeübt wurde, konnte nicht mehr aufrecht erhalten werden, nachdem die Zahl der Werke von vier auf zwölf gestiegen war. Diesen veränderten Verhältnissen wurde in dem im Jahre 1898 neu geschlossenen Syndikatsvertrage Rechnung getragen, indem nunmehr die Verfassung des Kalisyndikates derjenigen einer Aktiengesellschaft angenähert wurde. Zu diesem Zwecke wurde ein Vorstand mit einem Vorsitzenden an der Spitze gebildet und dem Vorstände die selbständige Führung der Geschäfte übertragen. Zur Kontrolle des Vorstandes

wurde ein Ausschuß gebildet, an dessen Spitze vertragmäßig der Vertreter des preußischen Fiskus stand. Diese Neuordnung war besonders für die Propagandierung der Kalisalze von einschneidender Bedeutung, da der selbst-

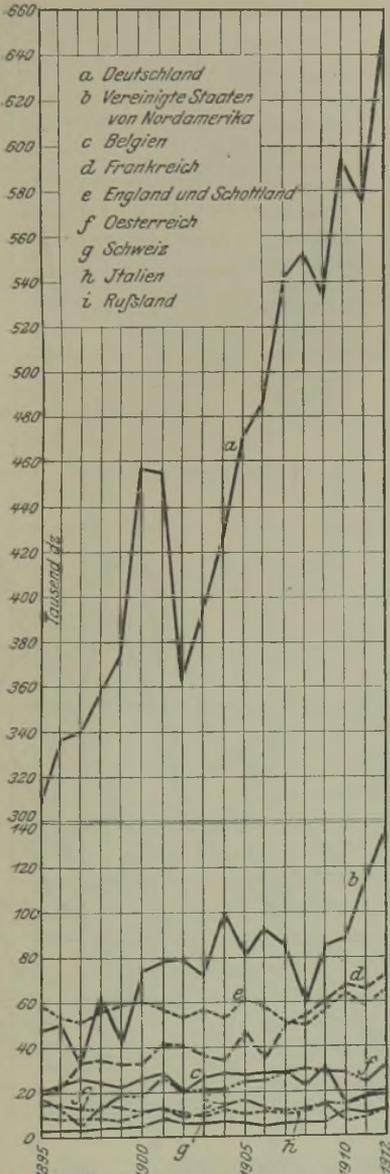


Abb. 1. Kaliverbrauch der wichtigsten Länder in der Industrie.

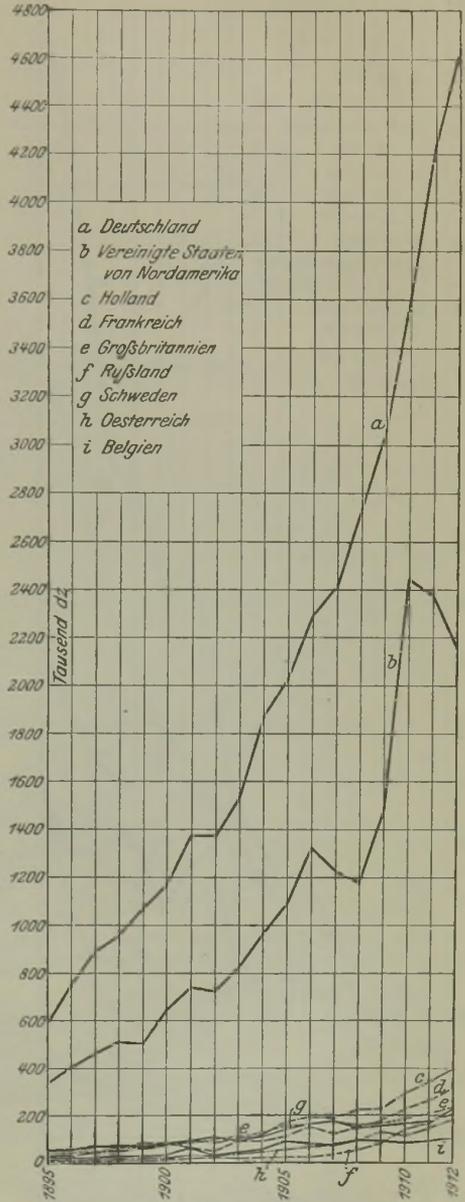


Abb. 2. Kaliverbrauch der wichtigsten Länder in der Landwirtschaft.

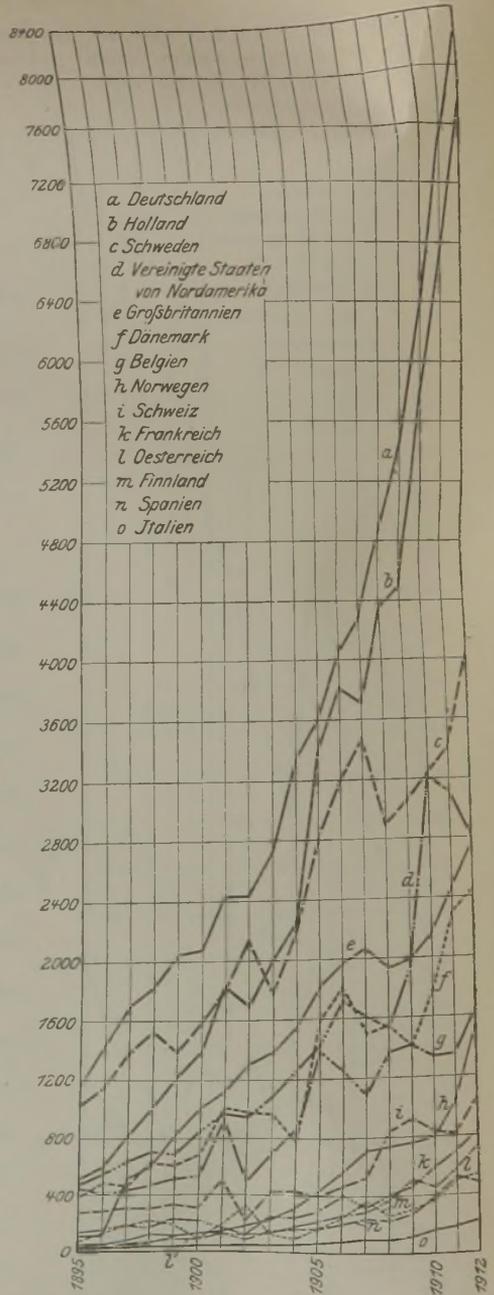
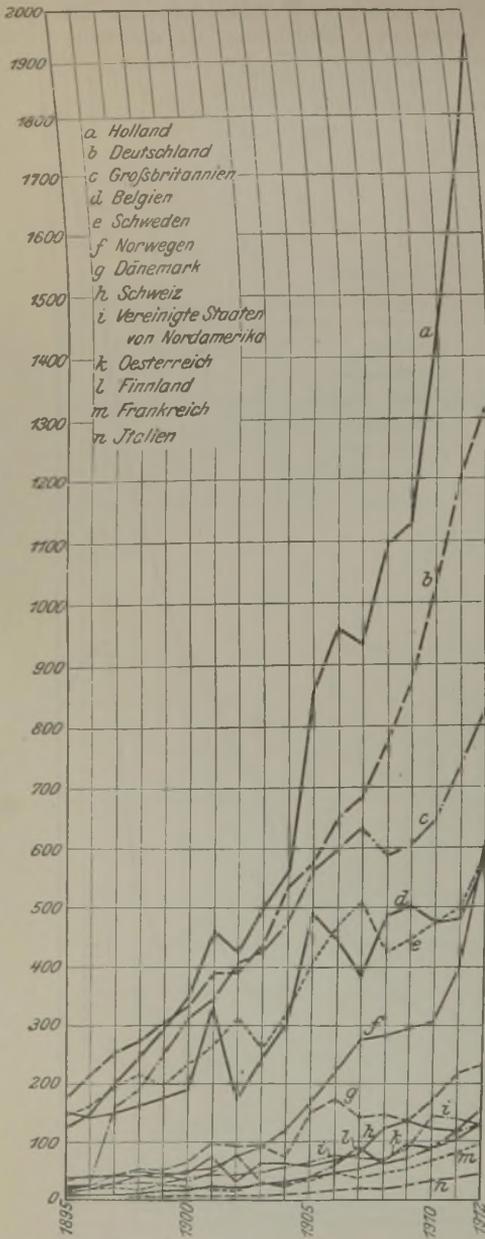


Abb. 3. Kaliverbrauch in der Landwirtschaft der wichtigsten Länder auf 1 qkm Anbaufläche in kg reinen Kalis.

Abb. 4. Kaliverbrauch in der Landwirtschaft der wichtigsten Länder auf 1000 Einwohner in kg reinen Kalis.

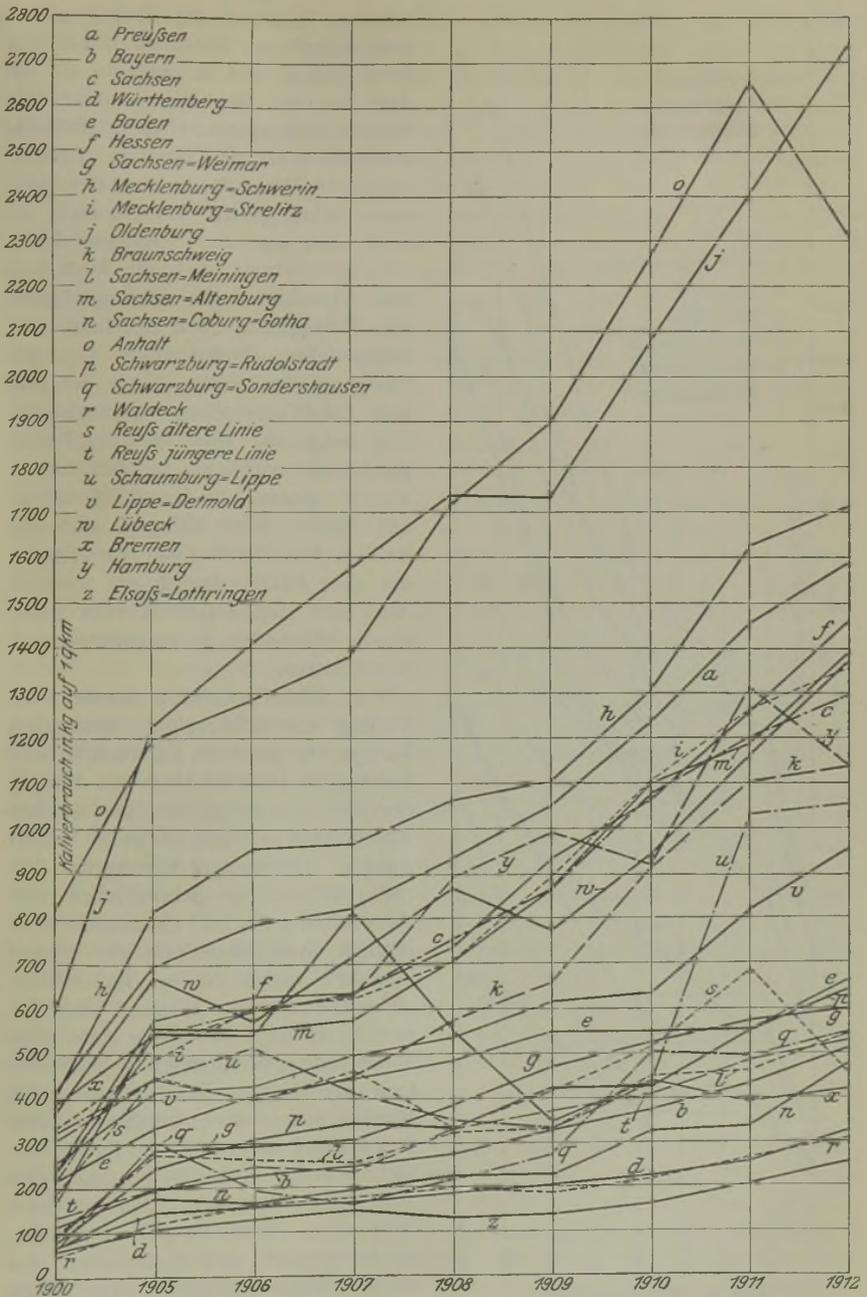


Abb. 5. Kaliverbrauch in den Bundesstaaten des Deutschen Reiches in kg auf 1 qkm Anbaufläche.

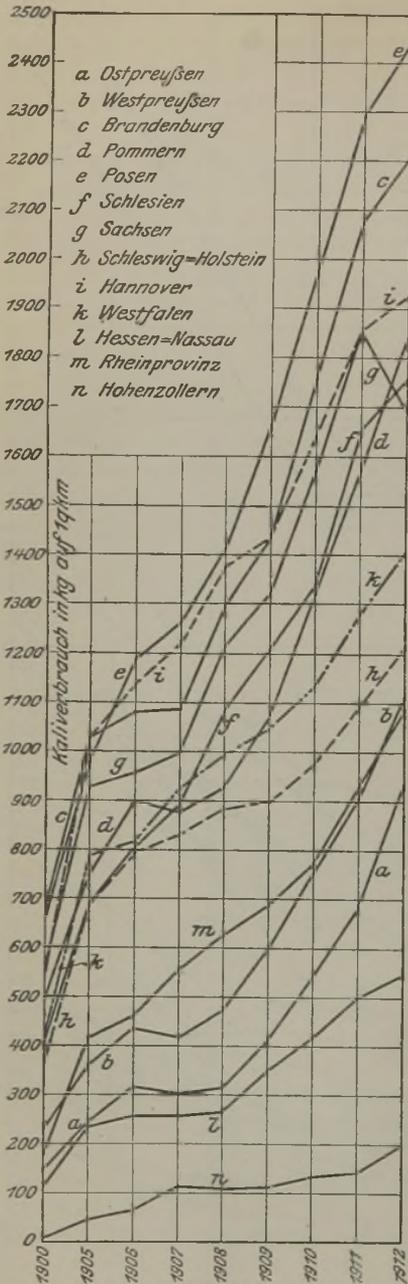


Abb. 6. Kaliverbrauch  
in den preußischen Provinzen  
in kg auf 1 qkm Anbaufläche.

ständige Vorstand die Propaganda in weit lebhafterer Weise als bisher ausüben konnte, und da nunmehr die von den Beamten des Kalisyndikates auf ihren Reisen gesammelten Erfahrungen unmittelbar für das Syndikat verwertet wurden. Die Erfahrungen der achtziger Jahre hatten zur Genüge gezeigt, daß nur eine wissenschaftliche Propagandierung, d. h. die Anstellung von Versuchen, die Vortragstätigkeit, die Verbreitung der Kenntnis der Düngerlehre, insbesondere der Anwendung des Kalis, durch Schriften und Flugblätter einen wirklichen Erfolg versprach. Eine intensive Propagandaarbeit wurde um so notwendiger, weil die große Zahl der neu entstehenden Werke dazu drängte, auch die größten Geldmittel nicht zu scheuen, um den Absatz derartig zu steigern, daß auch den neuen Werken genügende Absatzmengen zugewiesen werden konnten.

Trotz aller Fortschritte, die der neue Vertrag von 1898 zeigte, fehlte dem Kalisyndikat doch die Eigenschaft einer juristischen Persönlichkeit, ein Mangel, der sich namentlich bei überseeischen Abschlüssen vielfach schwer fühlbar machte. Der spätere Vertrag des Jahres 1901 war im wesentlichen derselbe wie der der 1901 ablaufenden dreijährigen Syndikatsperiode und brachte inhaltlich nichts Neues, da Reformgedanken, wie die Bildung eines Reservefonds zur Bekämpfung eines etwa auftretenden Wettbewerbes, zum Ankauf von lästigen neu entstehenden Werken usw., keine Annahme fanden. Der Mangel der juristischen Persönlichkeit hatte sich in der Zwischenzeit derartig fühlbar gemacht, daß im Jahre 1903 neue Verhandlungen einsetzten, die bezweckten, dem Kalisyndikat eine festere Form zu geben; sie wurde dann schließlich in dem im Jahre 1904 abgeschlossenen Verträge in der

Form der Gesellschaft mit beschränkter Haftung gefunden. Die Beweglichkeit der Verwaltung des Kalisyndikates ist größer geworden. Ob aber durch die Begründung der Gesellschaft mit beschränkter Haftung die Auflösung des Kalisyndikates erschwert worden ist, ein Zweck, den man gleichfalls damit verfolgte, ist sehr zweifelhaft geworden, nachdem im Jahre 1909 der Weiterbestand des Kalisyndikates nur durch das im Jahre 1910 ins Leben getretene Reichs-Kaligesetz gesichert werden konnte.

Das Reichskaligesetz hat seinen Hauptzweck, das Entstehen neuer Werke aufzuhalten, nicht erreicht. Es hat sich wieder einmal gezeigt, daß der Staat, sobald er mit Gesetzen und Verordnungen in das Wirtschaftsleben eingreift, eine wenig glückliche Hand hat. Alle Maßnahmen, die er zum Wohle der Kaliindustrie traf, hatten den entgegengesetzten Erfolg. So erging es ihm mit der Anordnung des zweiten Schachtes und mit der Lex Gamp und so jetzt mit dem Reichskaligesetz. Die durch das Gesetz neu geschaffene amtliche Verteilungsstelle hatte neben einer starken Bevorzugung der Hart-salzwerke gegenüber den Carnallitwerken den zweiten Schächten den Anspruch auf eine besondere Beteiligungsquote zuerkannt und sich hierbei auf die Ausführungsbestimmungen des Bundesrates zum Reichskaligesetz gestützt. Fast die gesamte Kaliindustrie hatte sich gegen diese Auffassung der Verteilungsstelle erklärt, die lediglich den Fischen und wenigen anderen Werken Vorteile bot, und der Erwartung Ausdruck gegeben, daß die ebenfalls durch das Gesetz neu geschaffene Berufungskommission die Grundsätze der Verteilungsstelle einer Nachprüfung unterziehen und dem Gesetz eine den Absichten des Gesetzgebers entsprechende Auslegung geben würde. Die Berufungskommission hat aber die Ansicht der Verteilungsstelle nicht nur bestätigt, sondern auch den weiteren Grundsatz aufgestellt, daß auch neu entstandene Werke mit vom Gesetz bestimmten vorläufigen Beteiligungsziffern Quoten zukaufen können. Durch diese Entscheidungen, die endgültig sind, sind die Richtlinien für die Entwicklung der Kaliindustrie festgelegt. Die Folge dieser Bestimmungen ist ein neuer starker Anreiz zur Vermehrung der Betriebstätten gewesen. Jedes Werk, das einen sogenannten Polizeischacht besaß, bemühte sich, ihn auszubauen, um auf ihn eine weitere selbständige Quote zu erhalten. Die Werke, die besonders große Felder besaßen, beeilten sich, sie aufzuteilen, um durch neue Schachtanlagen neue Beteiligungen zu gewinnen. Diese Maßnahmen haben, da das Syndikat zur Vermeidung einer Überproduktion den Werken Förderungsbeschränkungen auferlegte, eine Verringerung der Beteiligungsquote für jedes einzelne Syndikatsmitglied zur Folge, und der Selbsterhaltungstrieb der Werke, die nur über eine Schachtanlage verfügen, zwingt diese, durch den Bau eines zweiten Schachtes die herabgeminderte Quote wieder aufzubessern.

Nur so wird die Absicht von Carnallitwerken, die nur über kleine Beteiligungsquoten verfügen, neue Schächte zu bauen, erklärlich. Ein solches Wettbauen bedeutet aber eine sehr bedauerliche Vergeudung von Nationalvermögen, denn sobald der neue Schacht eine Quote erhalten hat, hat er seinen Zweck erfüllt, er wird stillgelegt, und seine Quote übernimmt das Mutterwerk. Das ist die Wirkung der vom Bundesrat erlassenen Ausführungsbestimmungen.

Wie schädlich das Gesetz gewirkt hat, ergibt sich aus dem gegenwärtigen Stande der Schachtbaubewegung. Im Jahre 1912 waren 130 fertige Schachtanlagen vorhanden, 132 waren im Bau begriffen und 20 waren geplant. Bei der Vermehrung der Werke handelt es sich hauptsächlich um den Bau zweiter Schächte, was eine Folge der auf die Dauer unhaltbaren, durch das Gesetz hervorgerufenen Verhältnisse ist. Die Gründung neuer Werke hält sich in den letzten Jahren in bescheidenen Grenzen. Eine baldige Abhülfe — sei es auf dem Wege der Verständigung unter den Kaliwerken, sei es durch gesetzlichen Eingriff — tut dringend not.

Was die Preispolitik des Kalisyndikates anlangt, so ist sie durch die Zugehörigkeit des preußischen Fiskus zum Syndikat bedingt, da sich dieser nur unter der Bedingung dem Syndikat angeschlossen hat, daß die deutsche Landwirtschaft mit nicht zu hohen Preisen belastet wird und daß die im Kalisyndikat vereinigten Kaliwerke ihren Nutzen im wesentlichen im Auslande suchen. Wenn man dem Kalisyndikat vielfach Mangel an Energie namentlich in Wettbewerbkämpfen vorgeworfen hat, so berücksichtigt man nicht genügend, daß dem Kalisyndikat im letzten Jahrzehnt eine große Anzahl neuer Werke, die zum Teil finanziell noch nicht genügend gekräftigt waren, beitraten und begreiflicherweise jede Herabsetzung der Preise, wenn irgend möglich, zu vermeiden suchten. Die Preise sind in den letzten sieben Jahren nahezu auf derselben Höhe belassen, obgleich Löhne, Materialien usw. teurer geworden sind. Es war auch zweckmäßig, Preisschwankungen möglichst zu vermeiden, um die Kalisalze leichter in die Landwirtschaft einzuführen, um so mehr, als die Einführung der Kalisalze erheblich schwieriger ist als die von Stickstoff und Phosphorsäure, weil für den Erfolg einer Kalidüngung eine richtige Anwendung der Kalisalze viel wichtiger ist als bei den Stickstoffdüngern, geschweige gar bei den Phosphorsäuredüngern.

Es hatte sich schon bei der Erschließung Nordamerikas für das Kaligeschäft gezeigt, daß nur im Land ansässige Vertreter, die engste Fühlung mit den Behörden, landwirtschaftlichen Körperschaften, hervorragenden Landwirten haben, in der Lage sind, das Kaligeschäft gedeihlich zu entwickeln. Das Kalisyndikat ist daher bestrebt gewesen, leistungsfähige Firmen im Auslande mit der Generalvertretung zu betrauen. Unabhängig von diesen sind Propagandastellen geschaffen worden, denen es obliegt, in gleicher Weise, wie dies durch die Deutsche Landwirtschafts-Gesellschaft eingeleitet war, den Landwirt durch Wort und Schrift, durch Versuch und Bild zu belehren. Im Inlande war das Kalisyndikat genötigt, der 1884 gegründeten Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft hohe Nachlässe zu bewilligen, um deren Mitwirkung bei der Propaganda zu erlangen. So segensreich diese Geschäftsverbindung für das Kalisyndikat geworden ist, so stellten sich gerade, weil man der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft anfangs sehr weit entgegenkommen mußte, auf die Dauer schwere Übelstände ein. Zunächst war man genötigt, die Deutsche Landwirtschafts-Gesellschaft erheblich besser zu stellen als die Händler, und dann mußte man später das, was man der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft zugestanden hatte, auch den in der Zwischenzeit stark entwickelten landwirtschaftlichen Genossenschaften und dem Bunde der Landwirte bewilligen. Dem Kalisyndikat konnte es jedoch nicht gleich-

gültig sein, daß die landwirtschaftlichen Körperschaften durch diese Verhältnisse auf Grund der geschilderten Entwicklung eine den Handel zurückdrängende herrschende Stellung erhielten. Die Verwaltung des Kalisyndikates war sich vielmehr bewußt, daß, nachdem die deutsche Landwirtschaft durch wissenschaftliche Propaganda einigermaßen aufgeklärt war, das Syndikat der Mitwirkung des Händlers beim Vertriebe der Kalisalze nicht entbehren konnte, da das Vereins- und Genossenschaftswesen einerseits räumlich nicht genügend ausgedehnt ist, um alle Teile Deutschlands in gleicher Weise mit Kalisalzen zu versorgen und andererseits die Genossenschaften zum Teil an Intensität und Energie wesentlich hinter den Händlern zurückstehen. Diese Übelstände traten Ende vorigen Jahrhunderts so klar in die Erscheinung, daß der Vorstand des Kalisyndikates beim Ablauf der mit den landwirtschaftlichen Körperschaften geschlossenen Verträge Ende 1901 eine gründliche Nachprüfung der Nachlässe vornahm und insbesondere versuchte, den Ansprüchen der kleineren Händler mehr als bisher gerecht zu werden. Nachdem das Kalisyndikat am 30. Juni 1901 von neuem geschlossen war, ergaben sich jedoch Schwierigkeiten mit den zu damaliger Zeit außenstehenden Werken, die dann schließlich zu einem Kampf führten. Unter diesen Umständen war an eine Nachprüfung der mit den landwirtschaftlichen Körperschaften geschlossenen Verträgen nicht zu denken. Das Kalisyndikat mußte vielmehr zufrieden sein, daß diese die ungünstige Lage der Kaliindustrie nicht zu weitergehenden Forderungen ausnutzten. Die dann im Jahre 1903 erfolgte Neuregelung der Nachlässe erzeugte einen Sturm in den landwirtschaftlichen Körperschaften und führte zu sehr erregtem Meinungsstreit im Abgeordneten-hause.

Nach schweren Kämpfen mit den landwirtschaftlichen Körperschaften wurde das gewünschte Ziel erreicht; diese erhalten jetzt den gleichen Nachlaß wie die Händler. Während früher den ersteren ein besonderer Propaganda-beitrag bezahlt wurde, über dessen Verwendung sie keine Rechnung zu legen hatten, wird ihnen jetzt nur dann ein Propagandabeitrag gezahlt, wenn sie sich verpflichten, wissenschaftliche Propaganda durch wissenschaftlich vorgebildete Landwirte, durch Ausführung von Versuchen, Haltung von Vorträgen usw. auszuführen. Die Zahlung erfolgt nur dann, wenn der Nachweis geliefert ist, daß die Beträge für wissenschaftliche Propaganda verwendet worden sind. Die kaufmännische Reklame, also Anzeigen usw., wird weder den Händlern noch den landwirtschaftlichen Körperschaften vergütet.

Von den Nachlässen dürfen die Händler den Käufern nichts abgeben, damit die Händler nicht in gegenseitiger Unterbietung die ihnen zufallende Vermittlungsgebühr herabdrücken. Mit dieser Neuregelung der Nachlässe hat die Verwaltung des Kalisyndikates versucht, die Verhältnisse in gerechter Weise zu regeln. Wie richtig die so erfolgte Regelung ist, ergibt sich daraus, daß der Absatz, der durch landwirtschaftliche Körperschaften bewirkt wird, dem ungefähr gleich ist, der sich durch die Vermittlung der Händler vollzieht.

Das Kalisyndikat hat, wenn man die Konvention von 1879 als seinen Anfangspunkt betrachtet, 34 Jahre, wenn man den Vertrag von 1884 als den Anfang ansieht, 29 Jahre zum Segen der deutschen Kaliindustrie gewirkt. Von 6 613 942 dz im Jahre 1879, die nur auf 9 694 545 dz bis zum Jahre

1884 stiegen, wuchs die Förderung bis zum Schluß der zehnjährigen Syndikatsperiode im Jahre 1898 auf 22 083 284 dz, bis zum Jahre 1901 auf 34 846 945 dz, bis zum Jahre 1904 auf 40 534 996 dz, bis zum Jahre 1909 auf 69 011 539 dz; im Jahre 1912 wurde ein Umsatz von 110 700 143 dz erreicht.

In welcher Weise die Gesamtförderung an Kalisalzen vom Jahre 1861 bis zum Jahre 1912 gestiegen ist, zeigt Abb. 7. Der größte Teil der

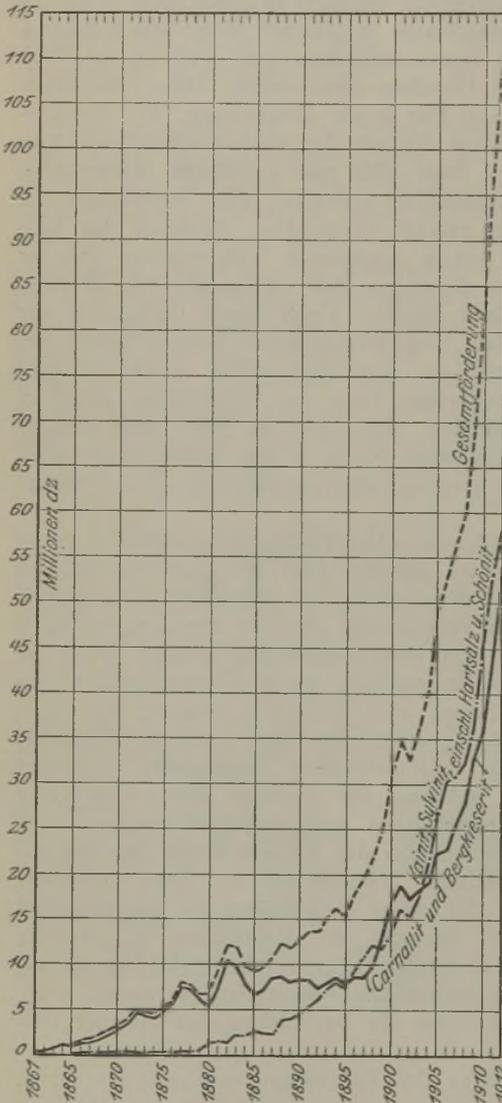


Abb. 7. Gesamtförderung an Kalisalzen von 1861 bis 1912.

Förderung findet in der Landwirtschaft zu Düngezwecken Verwendung. Konzentrierte Salze werden im Vergleich hiermit nur in beschränktem Maße hergestellt. Die Mengen der hergestellten konzentrierten Salze in der Zeit vom Jahre 1878 bis zum Jahre 1912 sind aus Abb. 8 zu ersehen.

Abb. 9 und 10 zeigen die Gesamtsumme des verteilten Rohsalzes und die Art der Verwendung. Hauptsächlich Carnallite werden auf hochprozentige Salze verarbeitet, während sie zu Düngezwecken nur in geringen Mengen verbraucht werden. Dies ist darauf zurückzuführen, daß sie in den meisten Fällen einen niedrigeren Gehalt an Kali haben. Wo hochprozentige Carnallite vorkommen, werden sie vor allen Dingen in der Umgebung der Gruben, auch als Düngesalze unmittelbar verwendet; einen weiten Transport vertragen sie nicht, weil sie zu hygroskopisch sind. Andererseits werden die Kainite und die zu derselben Gruppe gehörigen Sylvinit und Hartsalze vorwiegend unmittelbar als Düngesalze verwendet, während die fabrikatorische Verarbeitung mehr zurücktritt; auch werden meistens nur niedrigprozentige Salze verarbeitet. Die Beteiligung der Industrie an der Verwendung der Kalisalze ist aus Abb. 1 zu ersehen.

Wenn wir zum Schluß noch einen Ausblick auf die Zukunft der Kaliindustrie tun, so ergibt sich kein besonders günstiges Bild. Die Einzelwerke arbeiten immer unwirtschaftlicher, je weniger sie in der Lage sind, ihre Betriebsanlagen auszunutzen. Dabei steigt durch die überrasche Vermehrung der Werke die Gesamtförderung dauernd, und es kann sehr bald der Fall eintreten, daß für die von Jahr zu Jahr größer werdende Förderung ein genügender Absatz nicht mehr geschaffen werden kann. Bis jetzt ist dieser Fall dank der Rührigkeit des Kalisyndikates noch nicht eingetreten; ob dies aber für alle Zeiten der Fall sein wird, ob es dem Kalisyndikat gelingen wird, für alle Zeiten immer neue Absatzgebiete zu erschließen und die schon vorhandenen genügend zu erweitern, ist eine Frage, deren Beantwortung große Schwierigkeiten hat. Zunächst hängt die Beantwortung von der Frage des Bestandes des Kalisyndikates ab. Das Kalisyndikat ist zunächst bis zum Jahre 1915 verlängert worden; seine Verlängerung nach Ablauf dieser Frist für die Dauer des Reichskaligesetzes, also bis 1925, ist wohl kaum in Zweifel zu ziehen, weil durch das Gesetz eine Verkaufsvereinigung vorgese-

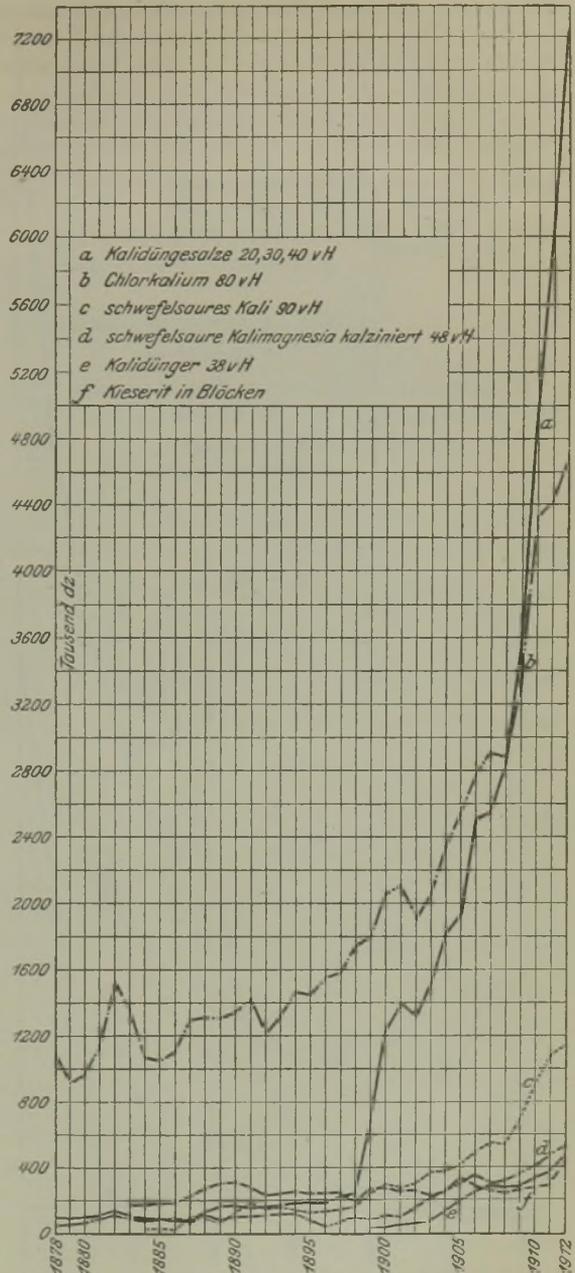


Abb. 8. Erzeugung an konzentrierten Salzen (Fabrikate) von 1878 bis 1912.

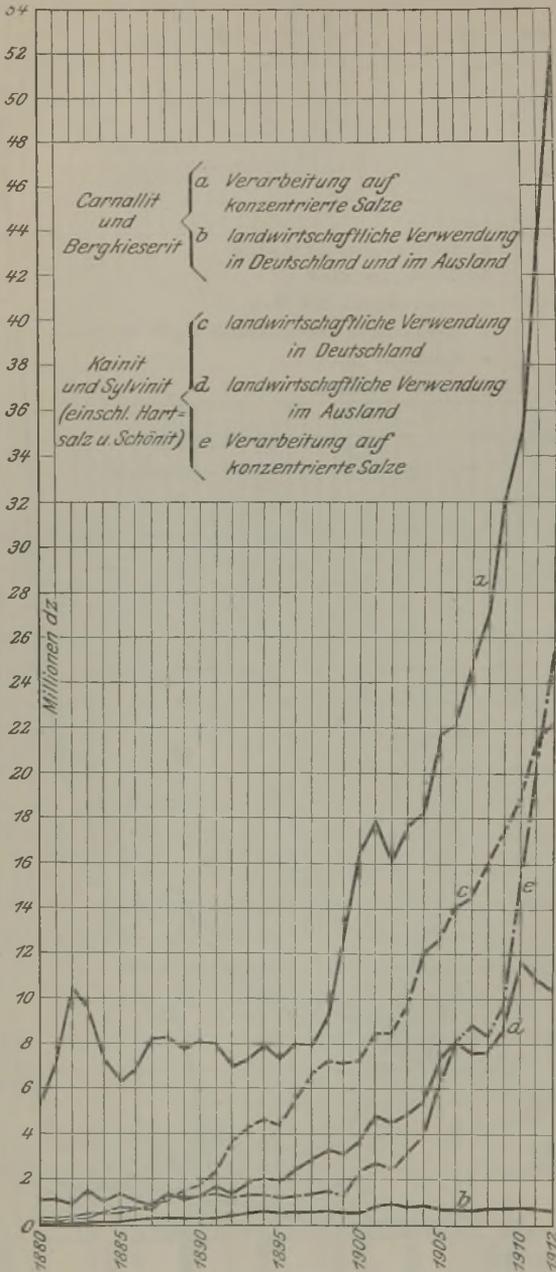


Abb. 10. Verteilung der Rohsalze nach Art der Verwendung.

hen ist, die bei dem Inkrafttreten des Reichskali-gesetzes in dem schon bestehenden Kalisyndikat übernommen wurde. Sollte wider Erwarten das Kalisyndikat im Jahre 1915 nicht verlängert werden, dann geht die Kaliindustrie einer schweren Zeit entgegen; ein schwerer Kampf erscheint dann unvermeidlich. Dem aber, dem die Geschichte der Entwicklung des Kalisyndikates bekannt ist, wird einleuchten, daß die Organisation, welche das Kalisyndikat groß gemacht hat, einmal zerstört, nicht wieder zu einer gleich wirksamen Tätigkeit erweckt werden kann. Ein Zusammenbruch des Kalisyndikates würde zu weitfristigen Lieferverträgen führen, die ein neu entstehendes Kalisyndikat nicht würde übernehmen können. Außerdem würde die Fortsetzung der Propaganda unmöglich und der mit vieler Mühe aufgebaute Apparat zerstört werden. Es würde einer jahrelangen Arbeit bedürfen, um wieder von neuem ein geschultes Personal für Propagandazwecke heranzubilden. Auch die, welche bei einem Zusammenbruch des Kalisyndikates eine wesentliche Vermehrung des Gesamtabsatzes erhoffen, würden schwer enttäuscht sein; denn mit dem Aufhören der Propaganda nimmt auch die Verwendung des Kalis in

der Landwirtschaft ab. Das Kalisyndikat hat schon wiederholt die Beobachtung gemacht, daß in Gegenden, in denen aus irgendwelchen Gründen die Propagandatätigkeit nachließ, sofort ein mehr oder weniger bedeutender Rückschlag in der Anwendung der Kalisalze eintrat. Ferner steht es außer jedem Zweifel, daß eine große Anzahl von Werken nicht in der Lage sein wird, einen ernsten Kampf durchzuhalten, sondern zu Grunde gehen muß, während sie bei einem Syndikate wenigstens einigermaßen bestehen können

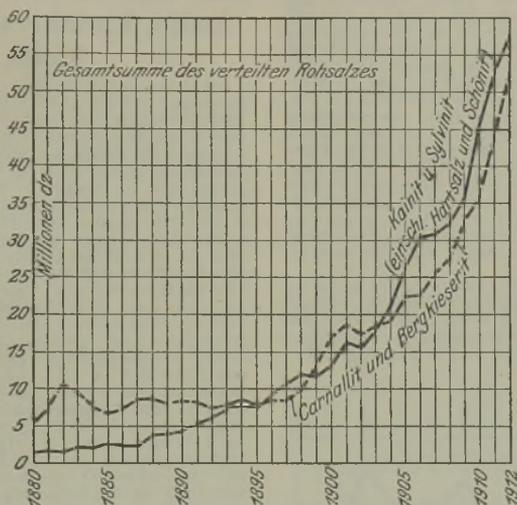


Abb. 9.

Endlich ist zweifellos, daß bei einem Wettbewerbskampf die hohen Auslandspreise des Kalisyndikates heruntergehen werden. Das Ausland erhält dann billiges Kali und ist in der Lage, unserer heimischen Landwirtschaft in ihren Erzeugnissen erfolgreichen Wettbewerb zu machen und die Inlandpreise für Brotgetreide soweit herabzudrücken, daß ein landwirtschaftlicher Betrieb nicht mehr lohnt; dadurch kann aber dem Vaterland ein unabsehbarer Schaden entstehen.

## II. DER GELD-, WAREN- UND ARBEITSMARKT.

### Die Kohlenförderung des Deutschen Reiches.

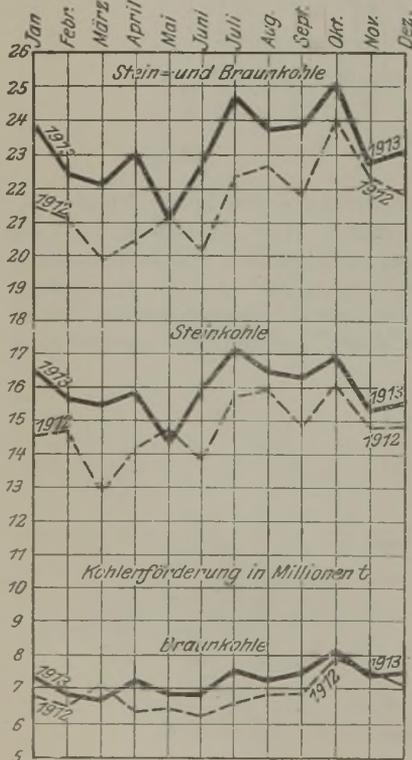
Die Steinkohlenförderung stellte sich im November auf 15 329 610 (14 805 433) t, im Dezember auf 15 599 694 (14 864 400) t. Nach wie vor ist eine Mehrförderung gegenüber dem Vorjahre zu verzeichnen, deren Betrag freilich in den letzten Monaten geringer geworden ist. Das Zurückbleiben der Förderung im November und Dezember gegenüber den Vormonaten ist eine übliche Erscheinung. Im ganzen Jahre 1913 stellte sich die Steinkohlenförderung Deutschlands auf 191,51 Mill. t gegen 177,09 Mill. t in 1912 und 160,74 Mill. t im Jahre 1911. Die Steigerung von 1912 auf 1913 stellte sich auf 14,42 Mill. t, während sie von 1911 auf 1912 16,35 Mill. t und von 1910 auf 1911 7,86 Mill. t betrug. Wenn auch die Zunahme im letzten Jahr nicht ganz die vorjährige erreicht, so läßt sich doch abermals ein bedeutender Fortschritt in der Kohलगewinnung nachweisen, die vor allem durch die Ausdehnung der Eisenindustrie zu starker Mehrförderung angeregt wurde.

Die Braunkohlenförderung betrug im November 7 417 589 (7 558 561) t, im Dezember 7 448 631 (7 111 536) t, sie bleibt schon zum zweiten Mal im abgelaufenen Jahr gegenüber der vorjährigen zurück. Im ganzen Jahr 1913 wurden 87,12 Mill. t

Braunkohlen gefördert gegen 82,34 Mill. t in 1912 und 73,52 Mill. t in 1911. Die Zunahme beträgt mithin im letzten Jahre 4,68 Mill. t, während von 1911 auf 1912 8,82 und von 1910 auf 1911 4,4 Mill. t mehr gefördert waren. Es ist also auch für Braunkohle ein Rückgang festzustellen.

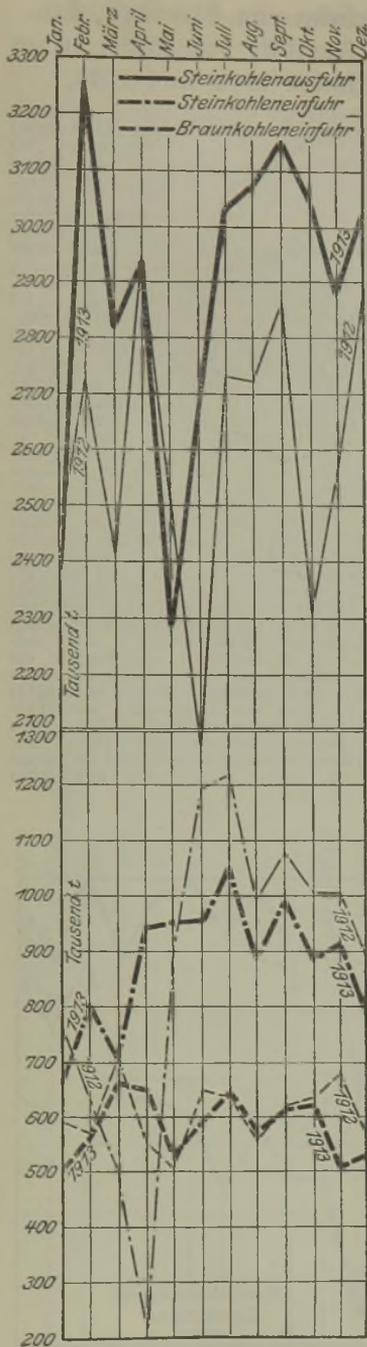
### Ein- und Ausfuhr von Steinkohle, Einfuhr von Braunkohle.

Die Einfuhr von Steinkohle betrug im November 910 433 (1 002 271) t, im Dezember 790 245 (899 484) t; sie bleibt mithin wie schon in den Vormonaten gegenüber dem Vorjahre zurück. Immerhin ist infolge der Mehreinfuhr der ersten Monate des Jahres 1913 die Gesamteinfuhr noch größer als im Vorjahre. Sie stellt sich auf 10 540 018 t gegen 10 380 482 t in 1912 und 10 913 948 t in 1911. Es wurden von 1911 auf 1912 533 467 t Steinkohlen weniger eingeführt, dagegen von 1912 auf 1913 159 536 t mehr. Von der Jahreseinfuhr entfielen 9 209 543 Mill. t auf England gegen 8 988 482 t in 1912 und 9 422 695 t in 1911. Die Ausfuhr von Steinkohle betrug im November 2 879 752 (2 451 839) t, im Dezember 3 022 495 (2 867 492) t. Im ganzen Jahre 1913 wurden 34 573 514 t ausgeführt gegen 31 145 056 t in 1912 und 27 406 193 t in 1911. In den letzten beiden Jahren ist die Ausfuhr um über 7,1 Mill. t gestiegen. Der Ausfuhrüberschuß stellte sich im Jahre 1913 auf 24 043 496 gegen 20 762 633, oder auf 3 280 863 t mehr, von 1911 auf 1912 hatte der Ausfuhrüberschuß um 4 264 363 t, von 1910 auf 1911 um 3 436 212 t zugenommen. Die außerordentlich erhöhte Förderung spiegelt sich also auch in einer nicht unerheblich gesteigerten Mehrausfuhr wieder. Hauptabnehmer für Deutschlands Steinkohlen waren im abgelaufenen Jahr Belgien mit 5 728 406 (5 368 472) t, Frankreich mit 3 242 175 (3 057 502) t, die Niederlande mit 7 217 606 (6 543 642) t, Italien mit 892 463 (724 482) t, Oesterreich-Ungarn mit 12 152 500 (11 015 315) t, das europäische Rußland mit 2 103 210 (1 510 501) t, die Schweiz mit 1 638 745 (1 508 790) t. Die Einfuhr von Braunkohle betrug im November 508 810 (676 065) t, im Dezember 528 520 (561 179) t. Im ganzen Jahre 1913 wurden 6 986 680 t Braunkohlen eingeführt gegen 7 266 115 t in 1912. 7 069 064 t in 1911, 7 397 718 t in 1910.

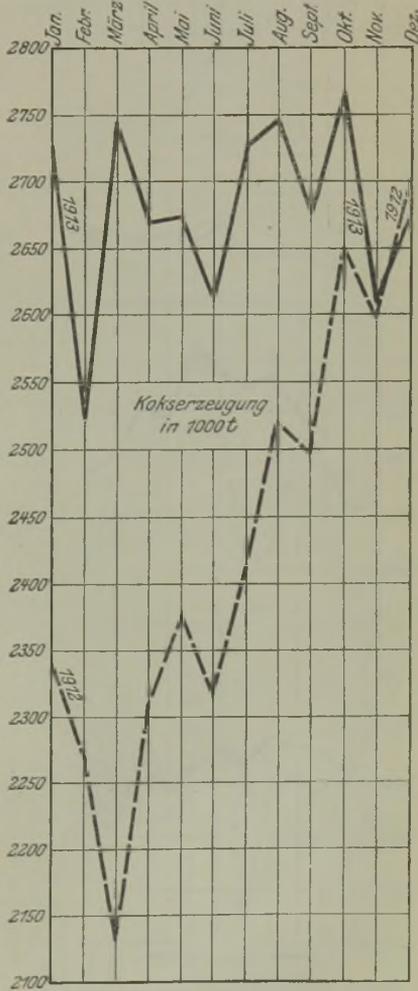


### Kokserzeugung und -ausfuhr.

Die Kokserzeugung stellte sich im November auf 2 608 370 (2 596 768) t, im Dezember auf 2 674 950 (2 705 557) t. Die Erzeugung ist im Vergleich mit den Vorjahren in den letzten Monaten geringer geworden, was den sinkenden Konjunkturverhältnissen Rechnung trägt; immerhin ist, wenn man das ganze Jahr betrachtet, die Mehrerzeugung an Koks noch recht bedeutend. Es wurden 1913 in Deutschland 32 167 716 t Koks hergestellt gegen 29 141 000 t in 1912, 25 405 108 t in 1911 und 23 600 361 t in 1910. Die Mehrerzeugung von 1912 auf 1913 stellte sich auf 3 026 646 t, von 1911 auf 1912 auf 3 735 892 t, von 1910 auf 1911 auf 1 804 746 t und von 1909 auf 1910 auf 2 192 686 t. Von 1909 bis 1913 nahm die Kokserzeugung um  $10\frac{1}{4}$  Mill. t oder 50 vH zu. Die Koksausfuhr stellte sich im November auf 402 090 (505 844) t, im Dezember auf 465 781 (527 033) t. Wenn auch in den letzten Monaten



ein leichter Rückgang gegenüber dem Vorjahre festzustellen ist, und auch die ausländische Eisenindustrie nicht mehr so aufnahmefähig für Brennstoffe war, da hier der gleiche Rückgang der Marktlage wie in Deutschland zu beobachten war, so sind im ganzen Jahre immerhin doch nicht unbedeutliche Koksmengen mehr als im Vorjahre ausgeführt worden. Die Gesamtausfuhr stellte sich 1913 auf 6 411 417 t gegen 5 849 020 t in 1912 und 4 559 975 t in 1911. Ausgeführt wurden nach Belgien 936 515 (755 357) t, nach Frankreich 2 354 918 (2 275 024) t, nach Oesterreich-Ungarn 1 051 670 (965 798) t, nach Italien 183 456 (167 513) t, nach den Niederlanden 285 223 (284 176) t, nach dem europäischen Rußland 546 191 (413 935) t, nach der Schweiz 363 596 (328 797) t, nach Mexiko gingen 68 599 (51 248) t, nach den Vereinigten Staaten 18 549 (24 968) t.



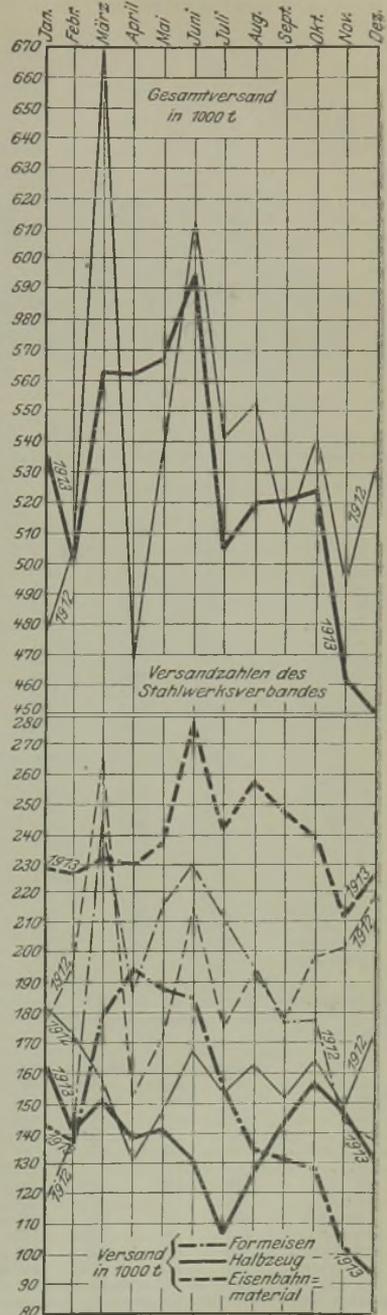
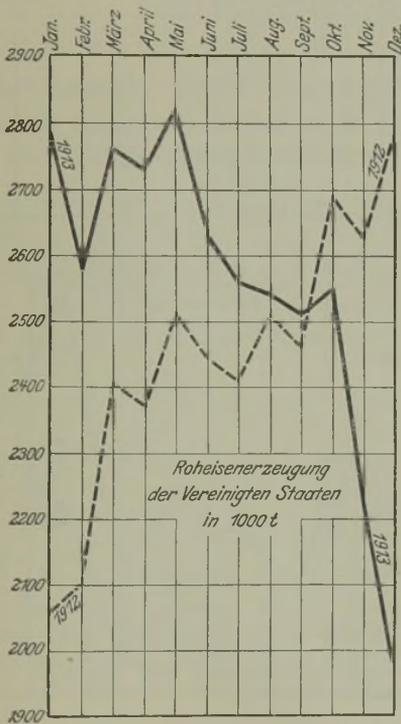


## Die Roheisenerzeugung Deutschlands.

Die Roheisenerzeugung Deutschlands betrug im November 1 587 288 (1 537 205) t, im Dezember 1 609 680 (1 566 025) t; sie übertrifft nach wie vor diejenige der entsprechenden Vergleichsmonate des Vorjahres, wenngleich die Unterschiede gegenüber dem Vorjahr in den letzten Monaten des Jahres geringer geworden sind. Der Rückgang der Novembererzeugung gegenüber dem Oktober ist durch die geringe Zahl der Arbeitstage bedingt. Während des ganzen Jahres 1913 stellte sich die Roheisenerzeugung Deutschlands auf 19 291 920 t gegen 17 868 609 t in 1912, 15 557 030 t in 1911 und 14 793 325 t in 1910 und 12 917 653 t in 1909. Innerhalb der letzten Jahre, d. h. von 1909 bis 1913 hat sich die Roheisenerzeugung um 6 374 277 t oder um 67 vH erhöht. In 1903 wurden in Deutschland etwas über 10 Mill. t Roheisen erblasen, so daß sich innerhalb eines Jahrzehnts die Erzeugung fast verdoppelt hat.

## Die Roheisenerzeugung der Vereinigten Staaten von Nordamerika.

Die Roheisenerzeugung der Vereinigten Staaten betrug im November 2,23 (2,63) Mill. t, im Dezember 1,98 (2,78) Mill. t. Die Erzeugung ist also im Gegensatz zum Vorjahre weiter zurückgegangen und fällt mit der Dezemberziffer sogar noch unter den Stand, der anfangs 1912 erreicht worden war. Die Roheisenerzeugung im ganzen Jahre 1913 stellte sich in den Vereinigten Staaten auf 30,73 Mill. t gegen 29,37 Mill. t in 1912 und 23,31 Mill. t in 1911.



### Der Versand des Stahlwerksverbandes.

Der Versand des Stahlwerksverbandes stellte sich in Produkten A im November auf 462 195 (492 647) t, im Dezember auf 457 472 (532 450) t. Im einzelnen entfielen auf Halbzeug im November 147 194 (148 150) t, im Dezember 130 538 (173 860) t, auf Eisenbahnmaterial im November 211 321 (200 437) t, im Dezember 232 504 (217 980) t, auf Formeisen im November 103 860 (144 060) t, im Dezember 94 430 (138 610) t. Der Versand ist also mit Ausnahme von Eisenbahnmaterial wesentlich weiter zurückgegangen. Während des ganzen Jahres 1913 gelangten zum Versand 6 302 805 t gegen 6 441 000 in 1912, 5 618 949 t in 1911, 5 242 348 t in 1910 und 4 963 743 t in 1909. Der gesamte Halbzeugversand des Jahres 1913 beträgt 1 680 692 t gegen 1 914 201 t in 1912 und 1 748 156 t in 1911, der Versand an Eisenbahnmaterial 2 879 742 gegen 2 344 507 t in 1912 und 2 090 828 t in 1911, der Versand von Formeisen 1 778 271 gegen 2 181 912 t in 1912 und 1 982 598 t in 1911.

### Der Arbeitsmarkt.

Im Jahre 1913 kamen nach den Statistiken der Zeitschriften der „Arbeitsmarkt“ bzw. der „Arbeitsnachweis in Deutschland“ im Vergleich mit 1912 auf 100 offene Stellen Arbeitssuchende:

1913			
	männl.	weibl.	zusammen
Januar . . .	161,8	96,4	137,1
Februar . . .	161,4	88,8	131,4
März . . .	141,0	86,7	118,9
April . . .	140,9	94,1	123,5
Mai . . .	149,1	91,6	128,9
Juni . . .	143,8	93,3	126,9
Juli . . .	153,8	99,2	135,7
August . . .	144,6	95,0	127,2
September . . .	137,9	94,5	121,7
Oktober . . .	127,3	119,5	144,2
November . . .	191,8	128,5	169,5
Dezember . . .	182,2	108,4	155,9

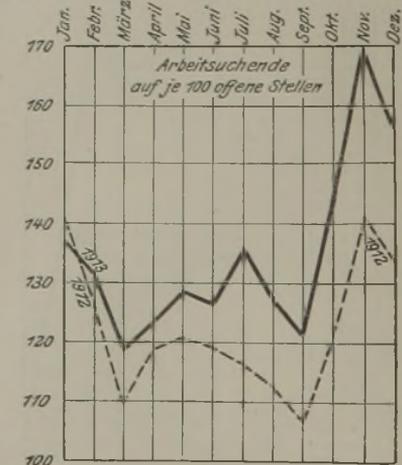
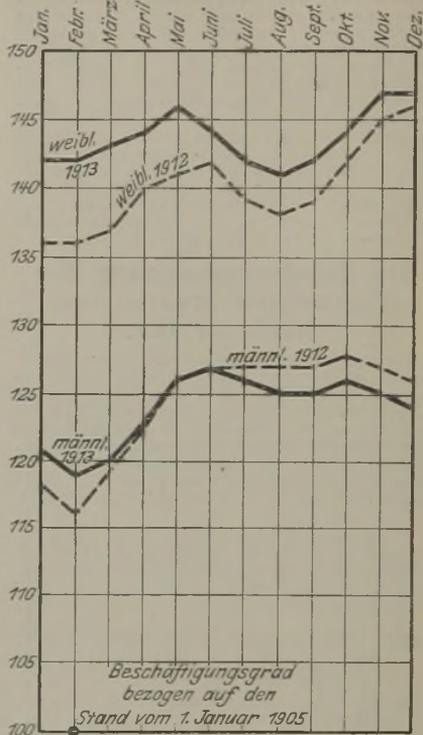
1912			
	männl.	weibl.	zusammen
Januar . . .	175,5	88,9	141,0
Februar . . .	154,5	82,9	126,6
März . . .	128,1	81,2	109,9
April . . .	136,3	89,3	118,9
Mai . . .	139,8	89,1	120,7
Juni . . .	132,0	93,1	119,1
Juli . . .	129,1	90,4	116,4
August . . .	128,6	84,8	112,7
September . . .	116,0	89,1	106,4
Oktober . . .	129,1	103,7	120,9
November . . .	154,5	113,3	140,9
Dezember . . .	154,2	95,8	133,7

Nach dem „Reichsarbeitsblatt“ stellte sich der Beschäftigungsgrad bezogen auf den 1. Januar 1905 = 100 gesetzt in den beiden abgelaufenen Jahren wie folgt:

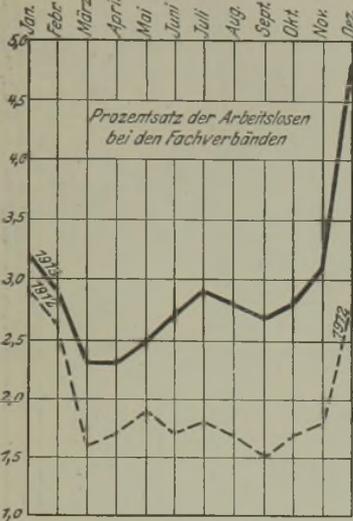
	1913		1912	
	männl.	weibl.	männl.	weibl.
Januar . . .	121	142	118	136
Februar . . .	119	142	116	136
März . . .	120	143	119	137
April . . .	123	144	122	140
Mai . . .	126	146	126	141
Juni . . .	127	144	127	142
Juli . . .	126	142	127	139
August . . .	125	141	127	138
September . . .	125	142	127	139
Oktober . . .	126	144	128	142
November . . .	125	147	127	145
Dezember . . .	124	147	126	146

Der Beschäftigungsgrad hat sich in den letzten Monaten gegenüber den Vormonaten weiter ab-

geschwächt und ist auch gegenüber den Vorjahren im allgemeinen etwas schlechter. Im einzelnen lag der Steinkohlenbergbau in Rheinland-Westfalen schwächer, wogegen der Kohlenbergbau in Ober- und Niederschlesien, sowie in der Niederlausitz noch zufriedenstellend gewesen ist. Eine Verschlechterung zeigen die Arbeitsverhältnisse im mitteldeutschen Braunkohlenbergbau.



In der Eisen- und Stahlindustrie ist der Geschäftsgang unzureichend gewesen, während im Maschinenbau noch im allgemeinen befriedigende Verhältnisse herrschten, was auch noch teilweise für die elektrische und im ganzen für die chemische Industrie galt. In der Textilindustrie ist die in den letzten Monaten aufgetretene leichte Besserung wieder verloren gegangen. Die Holzindustrie lag infolge des Stillstandes im Bau- und Gewerbe weiter darnieder.



### Reichsbank, Bank von England, Bank von Frankreich in den Jahren 1912 und 1913.

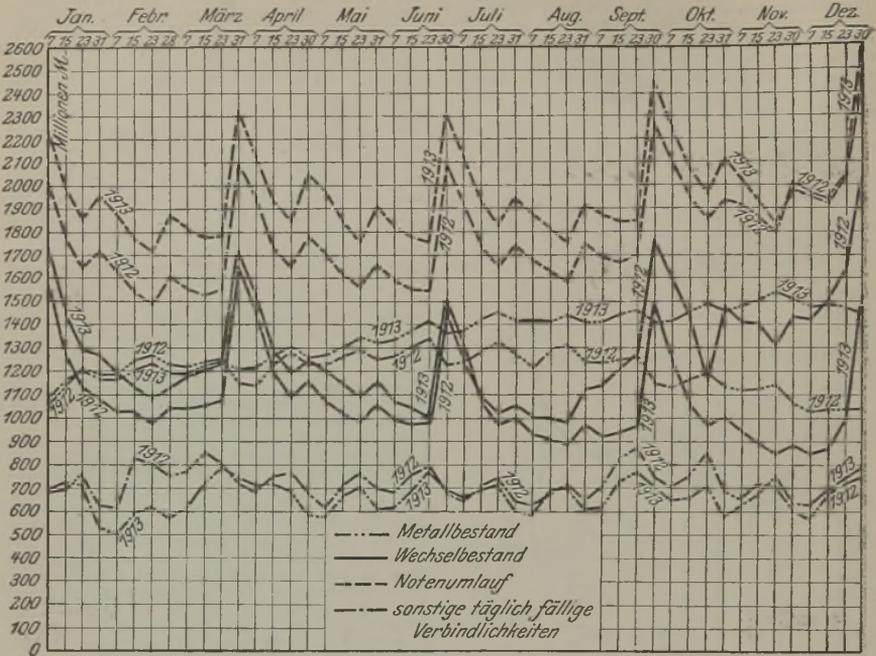
Der Geldmarkt ist im abgelaufenen Jahre mehr als in einem der vorangegangenen Jahre durch politische Verhältnisse, in erster Linie durch den Balkankrieg beeinflusst worden. Die Reichsbank hat an ihrem Diskont von 6 vH während des ersten Dreivierteljahres festgehalten und erst am 27. Oktober eine Ermäßigung auf 5 1/2 vH und am 12. Dezember eine weitere Herabsetzung auf 5 vH eintreten lassen. Dieser Ermäßigung ist im Januar 1914 eine weitere auf 4 1/2 vH gefolgt. Die Bank von England, die ihren Diskont am 17. Oktober 1912 von 4 auf 5 vH erhöht hatte, ermäßigte am 17. April ihren Diskontsatz auf 4 1/2 vH und erhöhte ihn am 2. Oktober auf 5 vH. Im Januar 1914 folgten zwei Herabsetzungen auf 4 vH und 3 vH. Die Bank von Frankreich hat an ihrem am 31. Oktober 1912 von 3 1/2 auf 4 vH heraufgesetzten Diskont während des ganzen Jahres unverändert festgehalten, ihren Diskont aber im Januar 1914 auf 3 1/2 vH ermäßigt. Die österreichisch-ungarische Bank hielt an einem Diskontsatz von 6 vH bis Ende November 1913 fest und setzte ihn dann auf 5 1/2 vH herab. Die Diskontpolitik der Reichsbank ist überaus vorsichtig gewesen. Sie war sowohl durch wirtschaftliche, als auch in nicht geringem Maße durch politische Erwägungen bestimmt und hat wenigstens zur Folge gehabt, daß sich die Reichsbank eine bedeutende Goldreserve schaffen konnte. Der Wechselbestand war in

den ersten Monaten noch höher als im ersten Halbjahr 1912 und im Jahre 1911; Ende März und Ende Juni erreichte das Wechselkonto sogar eine bisher um diesen Zeitpunkt noch nicht erlebte Höhe von 1717 bzw. 1505 Mill. M. Dann hat sich im Beginn des zweiten Halbjahres, veranlaßt durch das Nachlassen der wirtschaftlichen Tätigkeit, der Wechselbestand unter den des Vorjahres gestellt, so bereits Ende August mit 974 gegen 1124 Mill. M. Seit September läßt sich ein weiterer Rückgang der Wechselanlage feststellen, der so beträchtlich ist, daß sie sich auch weit unterhalb derjenigen des Jahres 1911 bewegt. Der geringste Wechselbestand war am 23. November mit 846,5 Mill. M vorhanden, gegen 1303 bzw. 1112 Mill. M in den beiden Vorjahren. Ende Dezember hat sich das Wechselportefeuille entsprechend erhöht, aber es bleibt mit 1490 gegen 2031 bzw. 1792 Mill. M weit hinter den der beiden Vorjahre zurück. Der Metallbestand erreichte im April eine Höhe von 1300 Mill. M gegen 1285 bzw. 1175 Mill. M in den Vorjahren. Ende April hatte bereits die Reichsbank einen Goldbestand von über einer Milliarde M aufzuweisen. In den folgenden Monaten ist dann der Metallbestand immer weiter gestiegen; so betrug er in der dritten Juniwoche bereits 1416 (1339 bzw. 1229) Mill. M, am 23. Oktober hatte er mit 1540 (1142 bzw. 1147) Mill. M weitere Höhepunkte zu verzeichnen, auch im Dezember ist der Metallbestand nicht wesentlich geringer geworden, so daß das Jahr immerhin mit einem Stande von 1447 gegen nur 1037 bzw. 1008 Mill. M schließt. Der Notenumlauf hat sich freilich während des ganzen Jahres nicht unwesentlich höher als im Vorjahre gestellt, besonders zu den Vierteljahrenden sind bedeutende Notenbestände vorhanden gewesen, so am 31. März 2325 (2099 bzw. 1974) Mill. M, am 30. Juni 2317 (2088 bzw. 1965) Mill. M, am 30. September 2455 (2273 bzw. 2295) Mill. M und Ende Dezember der Rekordstand von 2593 (2519 bzw. 2250) Mill. M. Die täglich fälligen Verbindlichkeiten, die in den ersten Monaten höher als im Vorjahre standen, sind schließlich unter die des Vorjahres und des Jahres 1911 gesunken, wenn auch gegen Ende des Jahres die Bestände allmählich wieder größer als in den Vorjahren geworden sind.

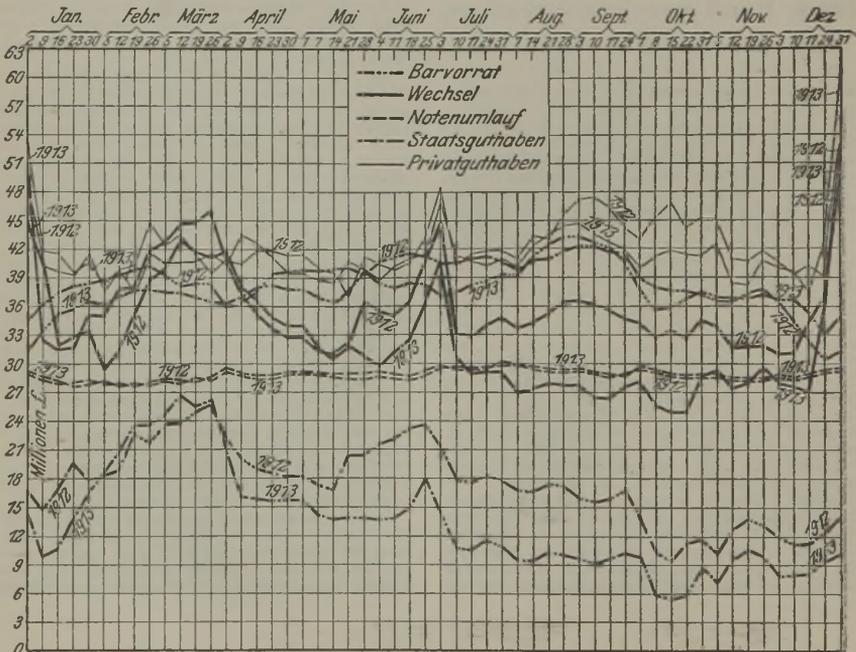
Bei der Bank von England standen die Wechselanlagen zunächst höher als im Vorjahre; sie sind im zweiten Vierteljahr unter die des Jahres 1912 herabgesunken, haben aber immerhin noch die des Jahres 1911 übertroffen. Erst im letzten Vierteljahr fallen die Wechselanlagen dauernd unter die der beiden Vorjahre, haben sich dann aber gegen Jahreschluß ganz außerordentlich vermehrt. So hat sich von der dritten zur vierten Dezemberwoche der Wechselbestand um nicht weniger als 16 Mill. £, nämlich von 35,93 auf 52,13 Mill. £ gehoben, während er im Vorjahre von 36,78 auf 49,63 Mill. £ gestiegen war, und sich 1911 nur von 41,91 auf 44,01 Mill. £ gemehrt hatte. Dabei hatte sich noch in der zweiten Novemberwoche das Wechselkonto nur auf 27,36 (31,57 bzw. 28,78) Mill. £ gestellt. Der Notenumlauf bewegte sich meist zwischen 27 bis 30 Mill. £ und stellte sich durchschnittlich etwas höher als 1911 und niedriger als 1912. Die Privatguthaben waren meist geringer als im Vorjahre, stiegen aber Ende des Jahres stark an, und standen im Dezember höher als in 1912 und 1911; ein Hochstand wurde am 31. Dezember mit 61,08 Mill. £ erreicht gegen 52,95 bzw. 49,35 Mill. £ in den beiden Vorjahren.

Bei der Bank von Frankreich bewegte sich der Metallbestand zunächst andauernd unter dem der Jahre 1911 und 1912, erst vom September an trat eine zunächst langsame, dann lebhaftere Steigerung ein, die schließlich dazu führte,

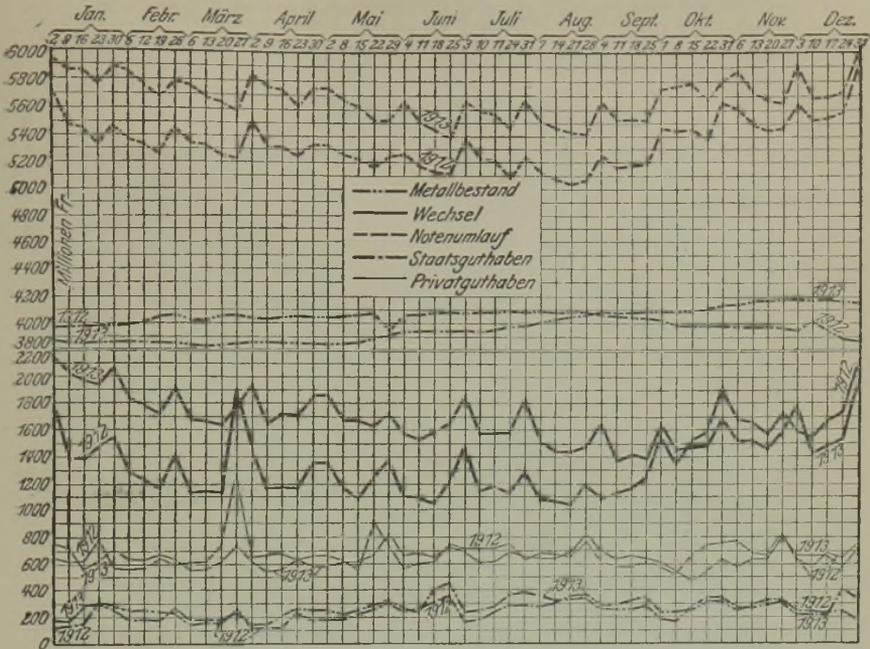
**Deutsche Reichsbank.**



**Bank von England.**



Bank von Frankreich.



daß sowohl das Vorjahr als auch das Jahr 1911 nicht unwesentlich überschritten wurden. Das Jahr schloß mit einem Metallbestand von 4146 Mill. Fr gegen 3865 bzw. 3972 Mill. Fr in den Vorjahren. Zu Beginn des Jahres hatte der Metallbestand nur 3865 Mill. Fr betragen. Der Wechselbestand hielt sich bis in den September hinein dauernd über dem vorjährigen, dann kehrte sich das Verhältnis mehrfach um. Ende Dezember war ein Wechselbestand von 1976 gegen 2139 bzw. 1773 Mill. Fr vorhanden. Wesentlich höher als in den beiden Vorjahren, hat sich der Notenumlauf gestellt, der Ende Dezember eine Rekordziffer von 6034 (5933 bzw. 5724) Mill. Fr erreichte, während der geringste Notenumlauf Ende Juni 5399 (5110) Mill. Fr betragen hatte.

**Die Bewertung der Industriek Aktien durch die Berliner Börse.**

Der Kursverlauf der an der Berliner Börse aufgenommenen Industriek Aktien für das Jahr 1913 ist aus der Abbildung S. 144 erkennbar. Es sind alle diejenigen Industriegruppen berücksichtigt, die mit einer genügend großen Anzahl vertreten sind und die sich somit zur Berechnung von Durchschnittswerten eignen; die übrigen Werte sind in der Sammelgruppe „verschiedene Gesellschaften“ zusammengefaßt.

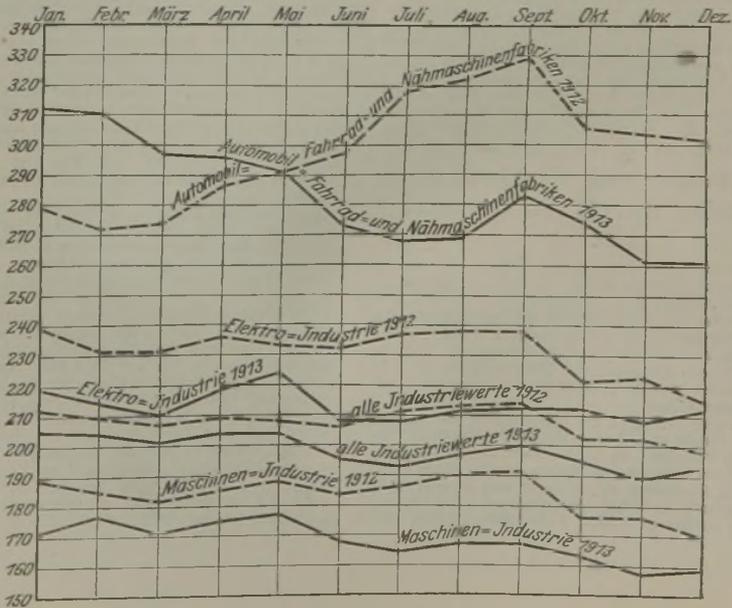
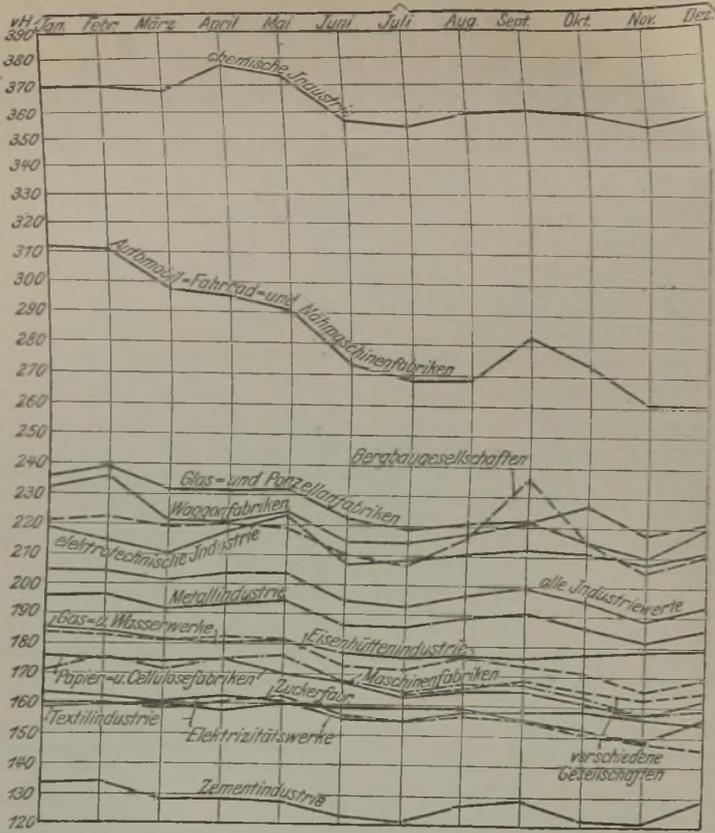
Im Jahre 1913 sind die Börsenkurse im wesentlichen durch zwei hervorsteckende Merkmale beeinflusst worden: in den ersten sieben Monaten durch den Balkankrieg und in den Monaten Oktober und November durch die in verstärktem Maße auftretenden Gerüchte der abflauenden Konjunktur. In der vorübergehenden Aufwärtsbewegung vom

März zum Mai drückt sich die Hoffnung auf baldige Beendigung des Balkankrieges aus, die sich jedoch als trügerisch erwiesen hat. Nach der endgültigen Regelung der politischen Verhältnisse ziehen vom Juli zum September die Kurse wieder an; das Gleiche macht sich auch am Jahreschluß bemerkbar, nachdem die vielfach günstigen Berichte und Erläuterungen über die wirtschaftliche Lage die Gerüchte über den Niedergang der Konjunktur etwas verstummen ließen. Diese charakteristischen Merkmale, die fast ausnahmslos bei allen Industriekurven zum Ausdruck kommen, sind auch in der Durchschnittskurve „alle Industriewerte“ deutlich erkennbar. In erheblichem Maße weicht nur der Kursverlauf der Automobil-, Fahrrad- und Nähmaschinenfabriken ab, insbesondere fehlt hier die vorübergehende Aufwärtsbewegung in den Monaten März bis Mai.

In besonderer Darstellung sind, um einen Vergleich des Kursverlaufes im Jahre 1913 gegenüber dem Jahre 1912 anstellen zu können, für die Maschinenfabriken, die Elektroindustrie, die Automobil-, Fahrrad- und Nähmaschinenfabriken sowie für die Kurve „alle Industriewerte“ die zugehörigen Schaulinien eingezeichnet worden. Wir erkennen u. a., daß — mit Ausnahme der Automobil-, Fahrrad- und Nähmaschinenfabriken — sämtliche Kurven für das Jahr 1913 ziemlich erheblich unter den Linienzügen für das Jahr 1912 verlaufen. Obwohl schon das Jahr 1912 durch den Balkankrieg beeinflusst worden war, sind im Jahre 1913 die Börsenkurse noch um einen großen Betrag gesunken. Bei den Automobil-, Fahrrad- und Nähmaschinenfabriken liegt der Kurvenzug aus den ersten Monaten des Jahres 1913 oberhalb und aus den letzten Monaten unterhalb des Kursverlaufes aus 1912.

DER GELD-, WAREN- UND ARBEITSMARKT

1913



### III. MITTEILUNGEN

#### AUS LITERATUR UND PRAXIS; BUCHBESPRECHUNGEN.

#### BILDUNGSWESEN.

##### Die Frane Thomsonschen Vortragsreihen für Ingenieure.

Seit 1911 findet unter Mitwirkung des Institute of Civil Engineers in London alljährlich eine Reihe bemerkenswerter Vorträge statt. Sie sind dazu bestimmt, Ingenieure in eine bessere Fühlung mit der kaufmännischen Seite ihres Berufes zu bringen.

Die erste Vortragsreihe brachte einleitende Ausführungen über die Notwendigkeit einer solchen engeren Fühlungnahme, die zweite befaßte sich mit Bilanz- und Finanzierungsfragen und die dritte, 1913, mit Rechtsfragen. Bemerkenswert ist an den Vorträgen der praktische Sinn der Engländer. Man hat von allem theoretischen Beiwerk, ebenso aber auch von allen ermüdenden technischen Einzelheiten der Buchführung usw. abgesehen und ist mit großer Klarheit auf den Kern der Frage eingegangen: wann, wo und wie ist der Ingenieur mit seiner Tätigkeit unvermeidlich mit Geld und Gesetz verknüpft?

Aus welchen Erwägungen heraus vor allem diese Bestrebungen in England in Aufnahme gekommen sind, zeigen die Begleitworte in »The Engineer« vom 30. Mai 1913: »Britische Ingenieurkunst, wir können es noch mit Stolz sagen, ist in der Welt unübertroffen. Aber die britischen kaufmännischen Verfahren lassen, soweit sie mit Ingenieur Tätigkeit verknüpft sind, noch manches zu wünschen übrig. Wir verlieren Märkte und fremde Aufträge, nicht, weil das Material, das wir liefern können, auch nur ein bischen unterlegen wäre, sondern weil wir uns nicht mit der Sorgfalt der anderen den kaufmännischen Gesichtspunkten anpassen. Wir haben beim Niederschreiben dieser Zeilen den Fall des Vertreters einer großen ausländischen Firma in einem unserer Industriemittelpunkte im Auge. Seine Vertrautheit mit den Bedürfnissen und der Entwicklung seines Bezirkes ist erstaunlich. Er kennt die finanzielle Lage aller Firmen; er versteht ihre Arbeit; er schätzt die Geschwindigkeit,

mit der sie sich entwickeln, genau und in dem Augenblick, in dem sie etwas brauchen, ist er da, um es zu verkaufen. Er ist immer da, wenn er gebraucht wird und er ist immer darauf eingerichtet, die Dinge, die gebraucht werden, zu einem Preise anzubieten, der zum Kaufe anreizt. Er studiert seine Kundschaft mit der Sorgfalt eines Anglers in einem Kalkfluß. Er weiß, welche Fliege er benutzen muß, wann und an welcher Stelle. Er ist zugleich voller Kenntnisse und Teilnahme. Finanziellen oder technischen Schwierigkeiten verschließt er sich nicht und hat Mittel, ihnen zu begegnen. Er ist hilfsbereit und taktvoll, ein ehrlicher Makler und ein guter Kerl. Das ist kein nur vorgestelltes Ideal, sondern ein Ideal, das befolgt werden muß. Man erreicht es nicht ohne Uebung. Dieser Mann vereinigt eine vollkommene Kenntnis seines eigenen Geschäftes mit einer genügenden Kenntnis der Geschäfte der anderen. Das ist es, was der Ingenieur haben muß. Er muß alles, was man wissen kann, von der Praxis und der Theorie seines engeren Faches wissen und er muß damit eine Kenntnis der Bedürfnisse seiner Auftraggeber verbinden.«

Aus den Mitteilungen derselben Zeitschrift über den Inhalt der Vorträge sei noch einiges herausgegriffen. Man muß, so hieß es in den einleitenden Vorträgen des ersten Jahres, mit der Vorstellung brechen, als seien kaufmännische Erwägungen etwas des Ingenieurs Unwürdiges. Gewiß soll der Ingenieur nicht den Standpunkt des Billigen um jeden Preis vertreten. Leistungsfähigkeit, Sicherheit und Dauerhaftigkeit im Gebrauch sind nach wie vor die Grundvorstellungen, nach denen er zu schaffen hat. Aber der Ingenieur errichtet in der Gegenwart im wesentlichen seine Werke für private Auftraggeber, deren Ziel das Verdienen ist. Mit diesem alles beherrschenden Gesichtspunkt seiner Auftraggeber und ebenso mit den Formen, nach denen im Erwerbsleben Gewinne und Verluste errechnet wer-

den, wie endlich mit den üblichen Formen von Verträgen und Rechten muß sich der Ingenieur vertraut machen. Es ist keine Entwürdigung für ihn, dessen Werk oft der Tätigkeit der Finanzleute nur vorangeht und sie unterstützt, sich den Gesichtspunkten des Finanzmannes soweit anzupassen, daß sich der größtmögliche Wirkungsgrad, kombiniert aus technischen und kaufmännischen Gesichtspunkten, ergibt. Soll er einen Gewinn abwerfen, muß ein wirtschaftlicher Organismus vor allem Wachstumsmöglichkeiten haben. Diesem Gesichtspunkt müssen sich die Ingenieure, auch die in den Konstruktionsbureaus, anpassen. Ingenieurbauten der Gegenwart bestehen aus Stahl und Verdienstabsichten. Was die Rechtskenntnisse betrifft, so ist es falsch und gefährlich, wenn der Ingenieur den Juristen ersetzen will. Die Kenntnis des Ingenieurs soll nur so weit gehen, muß aber auch so weit gehen, daß sie ihn vor falschem Selbstvertrauen bewahrt, ihn vor gefährlichen Stellen warnt und ihn befähigt, sich zur rechten Zeit am rechten Ort sachgemäßen Rat zu holen.

In den Vorträgen des Jahres 1912 wurde näher auf die kaufmännische Seite eingegangen. Die Zeit liegt, so heißt es, noch nicht weit zurück, da viele Fabrikbesitzer die ganze Buchführung als überflüssig betrachteten. Heute bei der zunehmenden Größe und der maschinellen Einrichtung der Betriebe ist man gar nicht mehr imstande, den wirklichen Gewinn zu errechnen, ohne eingehend und zahlenmäßig die Lebensbedingungen der Maschinen zu berücksichtigen und ebenso die aller sonstigen, einer Wertverminderung unterliegenden oder mit der Zeit eine gänzliche Erneuerung erfordernden Teile eines wirtschaftlichen Organismus. Nur auf diesem Weg ist eine gesunde innere Verfassung und die Gleichmäßigkeit der Erträge auch für eine fernere Zukunft zu erzielen. Werden und Vergehen, wie sie alles Leben beherrschen, heißen kaufmännisch ausgedrückt Gewinn und Verlust. Der Wert der Buchführung besteht in der Möglichkeit, jederzeit festzustellen, inwieweit und warum sich jeder einzelne Teil des Unternehmens auf dem einen oder anderen Wege befindet, so daß man aus dieser Kenntnis heraus alles unterstützen kann, was in gewinnbringender Entwick-

lung ist, und alles ausscheiden oder wenigstens auf den unvermeidlichen Umfang zurückführen, was nach der Gegenseite neigt. Das, was in allen Unternehmungen wachsen soll, ist immer der Gesamtwert, das Kapital. Die erste Aufgabe ist also die, bei der Anlage das Kapital zu schonen, alle Ausgaben bis zur Inbetriebsetzung des Unternehmens mit den zukünftigen Gewinnmöglichkeiten in Einklang zu bringen. Nach der Inbetriebsetzung kommt dann die zweite Reihe der wertvermindernden Faktoren zur Wirkung, die aus dem Betrieb und Vertrieb hervorgehen. Daraus ergibt sich: »Die Buchführungswissenschaft richtet sich auf das Studium aller Einzelheiten der Natur der unten genannten Vorgänge und der Gesichtspunkte, nach denen diese zusammengefaßt und verzeichnet werden müssen, damit ein treues Bild des Standes und der Ergebnisse einer jeden Arbeit gegeben wird: Konstruktions- oder Schöpfungsvorgänge; Produktions- oder Arbeitsvorgänge; zerstörende Vorgänge; Wiederherstellungs- und Wiedererzeugungsvorgänge«. Am umstrittensten sind dabei viele Gebiete der zerstörenden Vorgänge. Eine erste Reihe dieser Gruppe sind die Ausgaben aller Art, die mit der Unterbringung der Anteile eines Unternehmens, mit der laufenden Geldbeschaffung, mit der Erwerbung von Rechten, die oft hoch zu bezahlen und doch zeitlich begrenzt sind usw., zusammenhängen. Eine zweite Reihe bilden die Abnutzungen und Wertverminderungen im Betrieb. Es vergehen oft lange Zeiten, ehe solche Abnutzungen bescheidene Grenzen überschreiten, bis sie dann plötzlich Ausgaben in einer Höhe erfordern, die alle bisherigen Berechnungen umwerfen. Dann wird an den Fall der Entwertung einer technischen Anlage durch Aufkommen neuer Maschinen und Arbeitsverfahren erinnert, und endlich an die starke Wertverminderung durch die im Laufe der Zeit oft eintretende Verringerung im Wirkungsgrad und in der Leistungsfähigkeit der ganzen Kombination von Rechten und Einrichtungen eines Unternehmens. Solchen Einwirkungen kann natürlich nicht durch Kapitalvermehrung entgegengetreten werden, sondern nur durch Erneuerungsbestände, die aus den regelmäßigen Einnahmen früherer Jahre entnommen sein müssen. Daß viele dieser

wertverringern den Vorgänge umstritten sind, hat seinen Grund darin, daß sie vielfach nur vom subjektiven Urteil abhängen. Die einzige praktische Hülfe ist eine von Zeit zu Zeit vorzunehmende vollständige Neubewertung aller Rechte und Einrichtungen des Unternehmens. Der Gesichtspunkt bei allen Erneuerungen und dazu bestimmten Rücklagen ist der: keine Verringerung des inneren Gesamtwertes des Unternehmens im Verhältnis zum ausstehenden Kapital. Es ist oft der Fall gewesen, »daß eine Unze innerer Kraft gleichwertig war einem Pfund Hülfe von außen«.

Die dritte Vortragsreihe, 1913, ist auf die für den Ingenieur nötigen Rechtskenntnisse eingestellt. Die Ausführungen bewegen sich zum Teil im Rahmen spezifisch englischer Verhältnisse, aber auch für unsere Ingenieure ist manche Einzelheit erwähnenswert. So wird unter anderm betont, daß zu größter Vorsicht bei Abschluß von Verträgen die Tatsache mahnt, daß viele Worte in der Rechtssprache einen besonderen, vom Tagesgebrauch abweichenden Sinn haben, und daß umgekehrt Ausdrücken, die im technischen Leben ganz geläufig

sind, vom Richter eine ganz andere Bedeutung zugemessen wird. Klarste Angabe des gewollten Sinnes durch den Ingenieur, Formulierung durch den Rechtsbeistand ist erforderlich. Dem in einen Ausführungsvertrag eintretenden Ingenieur wird ferner empfohlen, das, was im Gang der Arbeiten an ihn herantreten kann, im Vertrag als sein »Recht« zu bezeichnen: z. B. das Recht, auftretende Schäden zu beseitigen, Zusatzarbeiten anzuordnen, Lieferungen abzunehmen usw. Wichtig ist auch die während des Ganges einer Arbeit sofort vorzunehmende rechtsgültige Festlegung etwaiger Unterlassungen der Gegenseite, die bei späteren Streitigkeiten ausschlaggebend werden können. Wünschenswert ist auch ein Vertrautsein mit den Rechten der Verwaltungsorgane von Gesellschaften. Endlich wird auf die Bedeutung der Rechtskenntnisse für die häufigen und oft weittragenden Fälle hingewiesen, in denen der Ingenieur als Schiedsrichter, Sachverständiger, beim Entwerfen von Betriebsvorschriften usw. in Tätigkeit tritt. G. O.

## INDUSTRIE UND BERGBAU.

### Der Anteil des Staates am deutschen Steinkohlenbergbau.

In der Zeitschrift »Glückauf«<sup>1)</sup> bringt Dr. E. Jüngst eine Abhandlung über den Anteil unserer Bundesstaaten am deutschen Steinkohlenbergbau, in der er zum Schluß auch einige wertvolle Beiträge zur Frage der Wirtschaftlichkeit des staatlichen Bergbaues liefert. Im folgenden sind seine Ausführungen im wesentlichen wiedergegeben. Das Schwergewicht der staatlichen Bergbaubetriebe Deutschlands liegt entsprechend der überragenden Bedeutung des preußischen Bergbaues, der im Jahre 1911 rd.  $\frac{15}{16}$  des gesamten deutschen ausmachte, in Preußen. Von den übrigen Bundesstaaten besitzen Bayern, Sachsen und Schaumburg-Lippe fiskalische Steinkohlenzechen, die aber verhältnismäßig geringe Förderzahlen aufweisen; vergl. Zahlentafel 1.

Förderung und Arbeiterzahl der Staatswerke in Bayern sind während der letzten 40 Jahre auf mehr als Dop-

Zahlentafel 1.  
Staatsbergwerke der deutschen Bundesstaaten 1911.

Staat	Anzahl der Werke	Fördermenge 1000 t	Arbeiterzahl
Preußen . . .	23	21 890	92 440
Bayern . . .	3	437	2 380
Sachsen . . .	1	275	1 242
Schaumburg-Lippe . . .	1 <sup>1)</sup>	194	1 108

<sup>1)</sup> zusammen mit Preußen betrieben

pelte gestiegen. Von den im Jahre 1911 betriebenen Zechen liegen zwei im Bergwerksbezirk Zweibrücken und eine im Bayreuther Bezirk. Der staatliche Bergbau Sachsens zeigt seit etwa einem Menschenalter eine nur geringe Entwicklung von Förderung und Arbeiterzahl. Die Förderung des Jahres 1911 war wenig größer als die von 1885 und ist hinter derjenigen verschiedener zurückliegender Jahre zurückgeblieben. In Schaumburg-Lippe,

<sup>1)</sup> vom 13. Dezember 1913.

wo die Zeche Obernkirchen gemeinsam mit Preußen betrieben wird, hat die Fördermenge seit 1880 etwa auf das Doppelte zugenommen.

In Preußen finden wir, abgesehen von den vereinzelt liegenden Zechen Ibbenbüren bei Osnabrück, Barsinghausen bei Hannover und dem eben erwähnten mit Schaumburg-Lippe gemeinsam betriebenen Werk Obernkirchen, die Staatswerke ausschließlich in den großen Bergbaubezirken Oberschlesiens, an der Ruhr und an der Saar. Die oberschlesischen Werke führen ihren Ursprung auf Friedrich den Großen zurück, der sie zur Versorgung der fiskalischen Hüttenwerke mit Koks ins Leben rief. Seit des zweiten Hälfte des vorigen Jahrhunderts ist der Bergfiskus durch Mutung und Ankauf sowie durch Verleihung auf Grund des Berggesetzes vom Jahre 1907 bei weitem der größte Bergwerksbesitzer Oberschlesiens geworden. Aus Abb. 1, die die Entwicklung der Förderung in den drei preußischen Hauptbezirken darstellt, geht hervor, daß die Förder-

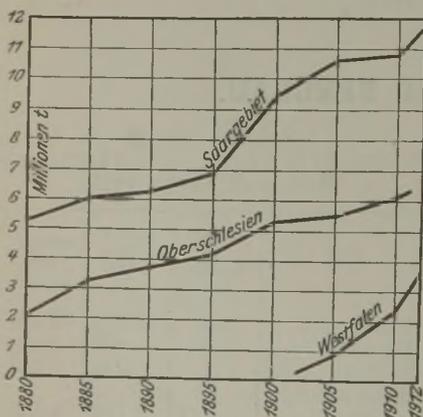


Abb. 1. Entwicklung der Förderung in den Staatsbergwerken Preußens.

mengen in Oberschlesien von 1880 bis 1911 auf mehr als das Dreifache gestiegen ist. Eine ähnliche kräftige Entwicklung zeigt das Saargebiet, dessen seit dem 15. Jahrhundert betriebener und später von der Landesherrschaft übernommener Bergbau 1815 an den preußischen Staat gekommen ist. Auf das Saargebiet entfällt zurzeit die Hauptfördermenge der preußischen Staatszechen, s. Abb. 1. Hier ist auch

der Anteil des Staates am gesamten Bergbau des Bezirkes am größten, s. Abb. 2. Der Staatsbetrieb in Rheinland-Westfalen hat erst im Jahre 1902 begonnen, wo mit den durch ein Gesetz bewilligten Geldmitteln eine Anzahl Steinkohlenfelder und ein bereits im Betriebe befindliches Bergwerk angekauft wurden. Die staatlichen Steinkohlenbergwerke im Oberbergamtsbezirk Dortmund umfassen jetzt rd. 780 Mill. qm, wovon über die Hälfte auf Grund des Berggesetzes vom Jahre 1907 verliehen worden ist. Dazu kommt noch ein Feld im Bezirk Krefeld auf der linken Rheinseite. Die verhältnismäßig noch jungen Staatswerke im Ruhrgebiet haben bereits eine günstige Entwicklung aufzuweisen, s. Abb. 1. Mit 3,55 Mill. t im Jahre 1912 (1902 waren es 287000) haben sie etwa die Hälfte der Förderung erreicht, die für die jetzigen Anlagen nach vollem Ausbau in Aussicht genommen ist. Die Förderung im Jahre 1913 wird auf annähernd 5 Mill. t geschätzt<sup>2)</sup>.

In Abb. 2 ist dargestellt, wie sich der Anteil des Staatsbergbaues an der gesamten Steinkohlengewinnung in den drei Hauptbezirken seit 1900 entwickelt hat. Danach ist er in Oberschlesien und namentlich an der Saar gegen früher zurückgegangen, hat dagegen in Rheinland-Westfalen mit dem fortschreitenden Ausbau der Staatszechen kräftig zugenommen. In Abb. 3 ist die Steinkohlenförderung der vier in Betracht kommenden Bundesstaaten zusammengefaßt und mit derjenigen der privaten deutschen Bergwerke sowie mit der Gesamtförderung Deutschlands verglichen. Daraus geht hervor, daß von 1881 bis 1911 die Förderung der privaten Zechen von 40,2 auf 138,6, also auf das 3 $\frac{1}{2}$ fache, die der Staatszechen von 8,5 auf 22,1, also auf das 2 $\frac{1}{2}$ fache

<sup>2)</sup> Hierzu sei bemerkt, daß die Förderung der privaten großen Bergbau-Gesellschaften im Jahre 1912 betragen hat: Gelsenkirchen 9,5, Harpen 7,5, Phönix 5,1, Deutsch-Luxemburg 4,9 Mill. t. Sollte die Verstaatlichung der Hibernia gelingen, von der gerade in letzter Zeit wieder gesprochen wird, so erhalte der Bergfiskus im Ruhrgebiet einen Förderzuwachs von 5,8 Mill. t (1912) und wäre dann auch in diesem Bezirke der größte Bergwerksbesitzer.

gestiegen ist. Der Anteil der Staatswerke an der Gesamtförderung ist dementsprechend von 17,5 vH im Jahre 1881 auf 13,77 im Jahre 1911 gesunken. Es ist den Staaten trotz der Anstrengungen Preußens also nicht gelungen, ihre frühere Bedeutung bei der gewaltigen Steigerung der gesamten deutschen Steinkohlenförderung von 48,7 auf 160,74

Mill. t aufrecht zu erhalten. Ueber die Anzahl der einzelnen Werke und der beschäftigten Arbeiter gibt Abb. 4 Auskunft. Während die privaten Gruben von 471 bis auf 287 abgenommen haben und dadurch deutlich den starken Zug unserer Bergwerksgesellschaften nach Zusammenschließung offenbaren, hat sich die Zahl der Staatswerke nahezu auf derselben Höhe (1881 26, 1911 28)

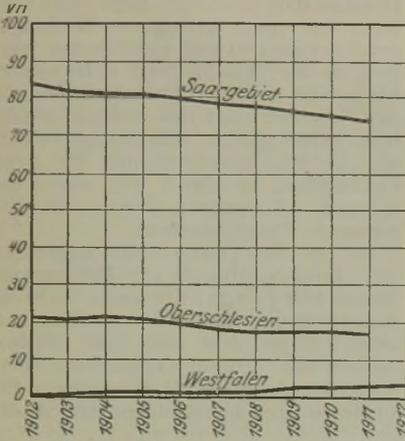


Abb. 2. Anteil des Staates an der Gesamtförderung von Steinkohle in den drei Hauptbezirken.

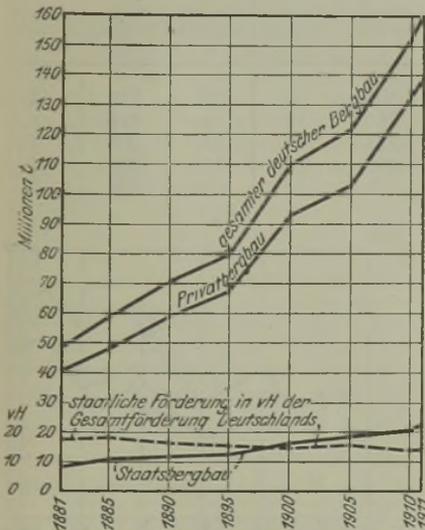


Abb. 3. Vergleich der Gesamtfördermengen im Staats- und Privatbergbau Deutschlands.

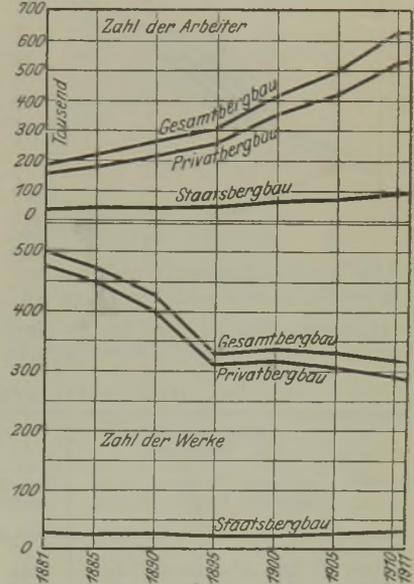


Abb. 4. Zahl der Werke und Arbeiter im Staats- und Privatbergbau.

Teilt man die jährlichen Fördermengen durch die Anzahl der Werke, so ergibt sich die bemerkenswerte Tatsache, daß die an der Fördermenge gemessene durchschnittliche Größe der privaten Werke von derjenigen der Staatswerke ganz erheblich übertroffen wird, s. Abb. 5. Als Förderung für ein Staatswerk ergeben sich im Jahre 1911 durchschnittlich 790 500 t, für ein privates Werk 483 000 t und für die Gesamtheit 510 300 t. Mit diesen gewaltigen Leistungen stehen die preußischen Staatsgruben in der Welt an erster Stelle, da weder in Amerika noch in England solche Durchschnittsfördermengen erreicht werden<sup>3)</sup>.

<sup>3)</sup> vergl. Z. 1913 S. 236.

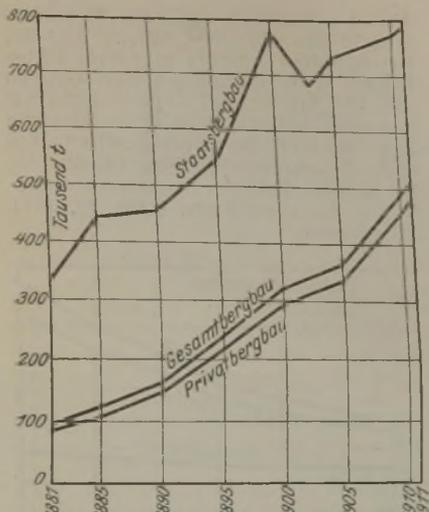


Abb. 5. Durchschnittsförderung pro Werk im Staats- und Privatbergbau.

Da festgestellt ist, daß bis zu einer gewissen Grenze mit der Betriebsgröße

sagten die Leistung der staatlichen Werke die der privaten übertreffen. Abb. 6 zeigt jedoch, daß auf den Arbeiter im Privatbergbau durchweg ein höherer Förderanteil entfällt, und zwar bei einer jährlichen Fördermenge des einzelnen von etwa 225 bis 275 t ein Mehrbetrag bis zu 30 t und darüber gegenüber dem staatlichen Arbeiter. Hieraus darf allerdings nicht ohne weiteres auf einen geringeren Wirkungsgrad der Staatswerke geschlossen werden, da die »Leistung« u. a. in hohem Maße von örtlichen Verhältnissen, wie der Beschaffenheit des Kohlenvorkommens, abhängig ist. Ein richtigeres Bild als die Durchschnittszahlen für ganz Deutschland in Abb. 6 gibt daher die folgende Zusammenstellung für die einzelnen Bergbaubezirke.

Die großen Unterschiede zugunsten des Privatbergbaues im Dortmunder Bezirk hält Jüngst deswegen nicht für beweiskräftig, weil der Staatsbergbau seine Anlagen dort noch nicht voll entwickelt hat. Dieser Grund kann allerdings für die ebenfalls ungünstigen Ergebnisse der oberschlesischen Staats-

Jahresleistung eines Arbeiters.

Jahr	Oberbergamtsbezirk Dortmund			Oberschlesien			Saargebiet		
	Gesamtbergbau t	Staatsbergbau t	Unterschied t	Gesamtbergbau t	Staatsbergbau t	Unterschied t	Gesamtbergbau t	Staatsbergbau t	Unterschied t
1908	254	190	64	324	306	18	207	221	14
1909	251	215	36	299	286	13	206	214	8
1910	260	240	20	296	278	18	206	207	1
1911	267	232	35	312	288	24	222	221	1
1912							235	238	3

der Gruben auch ihre Leistung, d. i. die auf einen Grubenarbeiter durchschnittlich entfallende Fördermenge zu nimmt, so müßte nach dem eben Ge-

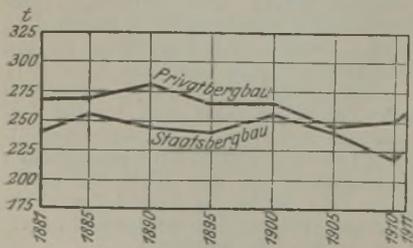


Abb. 6. Förderung pro Arbeiter im Staats- und Privatbergbau.

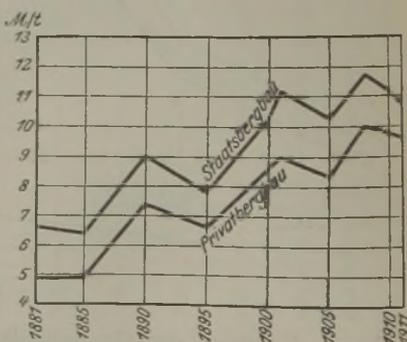


Abb. 7. Preise in M/t im Staats- und Privatbergbau.

gruben nicht angeführt werden, jedoch stehen ihnen wieder die für den Staatsbetrieb fast durchweg günstigen Zahlen des Saargebietes gegenüber. Infolgedessen glaubt jüngst, die Frage auf Grund der gegebenen Zahlen nicht einwandfrei entscheiden zu können. Dagegen findet er vom volkswirtschaftlichen Standpunkt aus einen unzweifel-

haften Vorsprung des Privatbergbaues vor dem staatlichen auf Grund der durch Abb. 7 erläuterten Preisbildung. Ob die soviel höheren Preise des Fiskus mit Rücksicht auf die Rentabilität der angelegten Gelder oder durch die soziale Arbeiterpolitik des Staates bedingt sind, will jüngst an anderer Stelle noch erörtern<sup>4)</sup>. Gr.

**Das Wirtschaftsjahr 1913** hat mit unerbitterlicher Folgerichtigkeit zu Ende geführt, was der aufmerksame Beobachter schon Ende 1912 sich anbahnen sah: Die Hochkonjunktur ist wieder einmal vorbei, die Konjunkturperiode, welche ihren Ausgang in der Oktoberkrise des Jahres 1907 nahm und unser Wirtschaftsleben auf eine alles bisher Dagewesene wohl überrtreffende Höhe geführt hatte<sup>1)</sup>. Wieder wie vor 6 Jahren sehen sich viele arbeits- und erwerbslos, viele andere vor einer starken Verringerung des seitherigen Einkommens. ». . . Das bare Geld wird unsichtbar, der Kredit verschwindet, die Fabriken stehen still, die arbeitenden Massen ermangeln der Lebensmittel, weil sie zu viel Lebensmittel produziert haben. Bankerott folgt auf Bankerott, Zwangsverkauf auf Zwangsverkauf, jahrelang dauert die Stockung, Produktivkräfte wie Produkte werden massenhaft vergeudet und zerstört. . . . Nach und nach beschleunigt sich die Gangart, fällt in Trab, der industrielle Teil geht über in Galopp, und dieser steigert sich wieder bis zur zügellosen Karriere einer vollständigen industriellen, kommerziellen, kreditlichen und spekulativen Steeplechase, um endlich, nach den halsbrechendsten Sprüngen, wieder anzulangen — im Graben des Krachs. Und so immer von neuem. . . .« So hat im Jahre 1877 Friedrich Engels den Gang der wirtschaftlichen Krisen geschildert. Darauf hat der Marxismus seine Katastrophentheorie aufgebaut, die Lehre nämlich, daß die Krisen immer umfangreicher und verheerender werden und schließlich zum allgemeinen Zusammenbruch führen. Diese

Lehre ist durch die Tatsachen widerlegt worden. Gerade die verheerendsten Erscheinungen der Krisen sind immer mehr zurückgetreten, diese sind immer schwächer und, wenigstens äußerlich, ständig unscheinbarer geworden. Geblieben ist nur das Auf und Ab im Wirtschaftsleben.

Worauf gründet sich nun diese Gesetzmäßigkeit, welcher der einzelne machtlos gegenüber steht? Die Wirtschaft wird von lebendigen Menschen gemacht, nicht von leblosen Maschinen, die von selbst funktionieren. Daneben gibt es aber auch unpersönliche Ursachen, welche den Gang beeinflussen: das Wetter, Veränderungen in der Technik, Wandlungen der Mode, Auslandmarkt, Politik und deren ultima ratio, der Krieg. Geringere Konjunkturschwankungen zeigen wirtschaftlich gesättigte Länder. Das beste Beispiel hierfür liefert Frankreich mit seiner gleichbleibenden Bevölkerung, die noch dazu infolge ihres kleinstädtischen Charakters nur verhältnismäßig geringfügige Bedarfsschwankungen zeigt. Was Frankreich fehlt, das hat Deutschland seit Jahrzehnten in größtem Umfange: nicht nur den wirtschaftlichen Ausdehnungsdrang einer unternehmungslustigen und arbeitsfreudigen Bevölkerung, sondern auch vor allem den äußeren Zwang zu solcher wirtschaftlichen Ausdehnung, der in dem Wachstum der Bevölkerung liegt. Da bleibt es nicht aus, daß wir den Aufschwung zeitweise übertreiben. Wenn aber die Menschen gar nicht von selbst aufhören wollen, dann wird ihnen durch die Natur klar gemacht, daß die Bäume nicht in den Himmel wachsen. Die Natur bringt ihnen zum Bewußtsein, daß ihre Arbeit gebunden

<sup>1)</sup> Nach den von der Frankfurter Zeitung im Handelsblatt veröffentlichten Rückblicken auf das Wirtschaftsjahr 1913.

<sup>4)</sup> Vergl. Herbig, Staats- und Privatbetrieb im Bergbau, in dieser Zeitschrift 1913 Heft 9.

ist an ein beschränktes Maß natürlicher Produktionsmittel, als da sind: die menschliche Arbeitskraft, die Rohstoffe und das Kapital. Alle drei Mittel werden im Taumel der Hochkonjunktur besonders stark begehrt, und alle drei können dadurch im Preise so stark gesteigert werden, daß die weitere Erhöhung der Erzeugung oder auch nur deren Fortführung im bisherigen Umfange unrentabel wird. Bei den letzten Konjunkturperioden in Deutschland war regelmäßig der dritte Faktor, das Kapital, entscheidend: die Erschöpfung der Kapitalvorräte erzwingen den Rückgang der Konjunktur. So war es in 1900, in 1907, und so ist es auch diesmal gegangen. Dessen ungeachtet zeigten die einzelnen Krisen bedeutende Unterschiede. Die Krisis von 1900 wurde verschärft durch den Zusammenbruch der Preußischen und Pommerschen Hypothekenbank, der Leipziger Bank und den Krach in der Elektrizitätsindustrie. Solche Zusammenbrüche fehlten schon 1907. Aber damals gab es noch eine krisenhafte Verknappung des Geldmarktes, einen wilden Kampf der Notenbanken um das Gold. Diesmal fehlt auch das. Unverkennbar ist die Tendenz der Entwicklung: sie geht auf eine Nivellierung der Konjunkturkurven. Unerreicht bleibt zwar noch der theoretisch denkbare Gleichgewichtszustand, bei dem es keine Konjunkturwellen mehr gäbe. Aber es sind Kräfte in unserem Wirtschaftsleben entstanden, die uns diesem Zustande näherbringen.

Als äußerer Krisenfaktor von zwingender Gewalt war diesmal der Balkankrieg hinzugekommen. Die Fortdauer der kritischen Zustände in China und die Revolution in Mexiko verschlimmerten die Lage. Neben dieser Hemmung, die von außen kam, gibt es jetzt aber auch innere Kräfte, die regelnd und maßhaltend wirken: in erster Linie die Großbanken mit der sie ständig drängenden und mahnenden Reichsbank an der Spitze. Indem die Reichsbank Prolongations- und Finanzwechsel scharf zurückwies und nur rein kaufmännische Wechsel diskontierte, hat sie zwar manchen schwachen Erscheinungen das Lebenslicht ausgeblasen, aber sie hat dadurch auch manchen Krankheitskeim frühzeitig erstickt. Die Banken treten infolge der bekannten Konzentrationsbewegung heute ge-

schlossener am Geldmarkte auf und haben es infolgedessen eher in der Hand, Uebertreibungen der Konjunktur nach oben zu hindern. Eine ganz ähnliche Neigung zur Eindämmung der Konjunkturschwankungen zeigt sich in den führenden Großindustrien. Durch die Kartellierungen oder durch die überragende Stellung einiger Riesenbetriebe ist die Preisbildung der Spekulation mehr oder weniger entzogen, und so wenig schüchtern diese Organisationen in bezug auf ihre Preisstellung auch sind — die schrankenlosen Preistreiberien verhindern sie doch in der klaren Erkenntnis, daß allzu heftigen Sprüngen noch oben allzu schnell der nicht minder heftige Sturz nach unten folgt. Ferner haben die führenden Werke die guten Jahre zu einer inneren Kräftigung ausgenutzt, die ihnen jetzt größere Widerstandsfähigkeit verleiht. Das schlimmste ist nur, daß, je sicherer sich die großen Werke fühlen, desto krasser eine außerordentliche Schwäche bei anderen Wirtschaftsteilen zutage tritt. Schon das Bezeichnende dieser ganzen Hochkonjunkturperiode bestand eben darin: es war nur eine Hochkonjunktur für wenige. Die größere Sicherheit des Ertrages infolge von Kartellen und Monopolen half den Großen auch über die Schwierigkeiten der Kapitalbeschaffung leichter hinweg: einzelne Gesellschaften (beispielsweise die AEG) hatten sogar mit ihren 4½- und 5prozentigen Emissionen einen geradezu glänzenden Erfolg. Gleich günstige Verzinsungen konnten weniger einträgliche Gebiete, vor allem der Baumarkt, nicht bieten. Vielleicht wird das Ergebnis dieser Konjunkturperiode sogar eine länger dauernde allgemeine Erhöhung des Kapitalzinsfußes in Deutschland sein.

Lange hat man sich gegen das Eingeständnis, daß es mit der Hochkonjunktur wieder einmal zu Ende sei, gewehrt. Gegenüber der Entwicklung des Marktes ließ sich aber schließlich der zur Schau getragene Glaube an den Fortbestand nicht länger aufrecht erhalten. Ueberproduktion wurde wieder das Merkmal der Lage. Die Folgen ergaben sich von selbst: Rückgang der Preise, Einschränkung der Betriebe oder Ansammlung von Lagern, Bestreben nach größerer Ausfuhr. Der Stabeisenpreis stand bei Jahresbeginn zwischen 125 und 123 M/t, Ende April

zwischen 115 und 120 M, Mitte Juni zwischen 103 und 105 M, Ende Oktober zwischen 92 und 95 M und am Jahres-schluß wies er wieder eine kleine Steigerung auf. Diese Preislinie besagt

	1909	1910	1911	1912	1913
Einfuhr . . . . .	7730	8062	8661	9779	9760
Ausfuhr . . . . .	5921	6760	7324	8019	9122
Einfuhr-Ueberschuß . . . .	1809	1302	1337	1760	638

Die Ausfuhr ist also gegenüber 1912 um 1100 Mill. M emporgeschwunden.

Ueber die Entwicklung des Geldmarktes, den die Frankfurter Zeitung im Schlußaufsatz behandelt, hat diese Monatschrift fortlaufend berichtet. Es sei deshalb nur kurz daran erinnert, daß die Reichsbank den hohen Diskontsatz von 6 vH den ganzen Sommer hindurch beibehalten mußte. Nach Ablauf des dritten Vierteljahres verbesserte sich ihr Stand erheblich, so daß der Satz Ende Oktober zunächst auf 5 1/2 vH ermäßigt werden konnte; vor Jahres-schluß wurde er nochmals um 1/2 vH, auf 5 vH, herabgesetzt. Es war wohl seit Bestehen der Reichsbank der erste Fall, daß der Diskont gegen den Jahres-schluß

alles. Daneben eine gewaltige Vermehrung der Ausfuhr! Nach der Statistik des deutschen Waren-Außenhandels betragen für die Monate Januar bis Ende November in Mill. M:

hin zweimal ermäßigt werden konnte. Mittlerweile ist der Satz auf 4 1/2 vH zurückgegangen, und man trägt sich mit der Hoffnung, daß wir demnächst einen Diskont von nur noch 4 vH haben werden. Die Flüssigkeit erstreckt sich aber nur auf den Geldmarkt, den Markt des kurzfristigen Kredites. Der Kapitalmarkt (langfristiger Kredit) zeigt sich zwar nicht mehr so spröde als vor wenigen Monaten, aber doch auch noch nicht so aufnahmefähig, daß eine merkliche Kursbesserung bis jetzt eingetreten wäre. Unter anderen Umständen hätte es Preußen gewiß nicht nötig gehabt, bei seiner neuesten Anleihe so weitgehende Opfer zu bringen.  
Sp.

## HANDEL UND VERKEHR; GELDWESEN.

### Neue preußische Anleihe.

Preußen hat an das bekannte Konsortium am 16. Januar eine neue Anleihe von 400 Mill. M begeben, wovon am 29. Januar 350 Mill. M zur öffentlichen Zeichnung gelangen. Der Zeichnungskurs ist auf 97 vH festgesetzt, bei einem Uebnahmepreis von 96 1/4 vH. Infolge der wenig günstigen Erfahrungen mit den letzten Emissionen war verschiedentlich der Versuch mit einem neuen, und zwar zugkräftigeren Typus angeregt worden. Die preußische Regierung ist auf diese Vorschläge eingegangen und bringt ein kurzfristiges, auszulosendes Anlehen heraus. Damit wendet sich ein Staat erstmals wieder dem Auslosungszwange zu, der bei Staats- und Reichsanleihen völlig verlassen worden war. Von größeren Bundesstaaten hatten nur Baden und Württemberg früher auslosbare Schuldverschreibungen emittiert, in deren Kurs — soweit die Pari-Rückzahlung schon in die Nähe gerückt ist — sich diese Aussicht heute natürlich ausprägt (z. B. 3 1/2-prozentige alte Badener am 17. Ja-

nuar in Frankfurt 92,10, 3 1/2-prozentige von 1907 dagegen nur 85,50 vH!). Preußen hat seine neue Anleihe in 16 Serien zu je 25 Mill. M eingeteilt, von denen jährlich eine durch Pari-Rückzahlung getilgt werden soll. Die Heimzahlung wird sich also innerhalb des kurzen Zeitraumes von 16 Jahren zu vollziehen haben. Die erste Auslosung findet bereits im Oktober 1914 zur Rückzahlung der verlosteten Serie am 1. April 1915 statt. Ausschlaggebend für die Entschliebung zur Amortisation in so kurzer Zeit ist zweifellos der Wunsch gewesen, dem Publikum eine Anlage zu bieten, bei der es gegen unliebsame Kursverluste geschützt ist. Bei dem neuen Typ ist dies sicherlich der Fall. Denn mögen sich die Verhältnisse auf dem Effektenmarkt wie immer entwickeln, die Gewähr der nicht sehr weit hinausgerückten Pari-Einlösung muß den Kurs zuletzt in die Nähe von 100 heben. Der in Aussicht stehende Auslosungsgewinn von 3 vH verbessert aber auch das Erträgnis recht erheblich. Eine amtliche Verlautbarung gibt die

Rente im Falle der Auslosung nach der Durchschnittslaufzeit von 8 Jahren auf etwa  $4\frac{1}{2}$  vH an. Nach meiner Berechnung beträgt sie, falls die Auslosung erfolgt:

im 1. Jahr	7,09 vH	im 10. Jahr	4,37 vH
» 2. »	5,58 »	» 12. »	4,32 »
» 3. »	5,07 »	» 14. »	4,28 »
» 5. »	4,67 »	» 16. »	4,26 »
» 8. »	4,45 »		

ist also selbst im ungünstigsten Falle für ein Papier von dem Range der preußischen Staatsanleihe, die — was die Fundierung angeht — von keinem Papier der Welt übertroffen wird, noch reizvoll genug. Trotzdem kann die Frage, ob der neue Typ vom Standpunkte des Erwerbers vor den 4prozentigen, längere Zeit unkündbaren Anleihen (z. B. der letzten preußischen Anleihe, bei der auf die Kündbarkeit und damit die Möglichkeit einer Konversion bis zum Jahre 1935 verzichtet wurde) unter allen Umständen den Vorzug verdiene, nicht bedingungslos behauptet werden. Es ist sehr wohl der Fall denkbar, daß sich späterhin der Kauf von bis 1935 unkündbaren 4prozentigen Schuldverschreibungen als die günstigere Anlage erweist. Die Rückzahlung des neuen Typs braucht nur in eine Zeit zu fallen, wie wir sie 1904 hatten, eine Zeit, in welcher  $3\frac{1}{2}$ prozentige Staatsfonds über pari notierten. Die Wiederranlage des Erlöses könnte dann nur in einem niedriger verzinslichen Papier erfolgen, während dem Besitzer von vor 1935 nicht konvertierbaren Stücken ein Zinsgenuß von 4 vH noch für längere Zeit gesichert bleibt. Tritt allerdings der umgekehrte Fall, nämlich eine weitergehende Verschlechterung mit der Folge eines demnächstigen Ueberganges zum  $4\frac{1}{2}$ prozentigen Typus, ein, dann ist natürlich der Vorteil auf Seiten des Erwerbers der neuen Anleihe. Denn er kommt dann demnächst in die Lage, seinen Besitzstand nach aufwärts zu konvertieren.

Für die staatliche Finanzverwaltung bedeutet der neue Typ keine erfreuliche Bereicherung. Denn er hat doch nur den Charakter eines Schatzscheinlehens und muß erst noch in eine fundierte Schuld übergeführt werden.

Der neue Typ hat sich als außerordentlich zugkräftig erwiesen. Der Zeichnungserfolg stellt alles, was man auf dem Emissionsgebiete bisher erlebt

hat, in den Schatten: nicht weniger als 25 Milliarden M, d. i. das 70fache des aufgelegten Betrages von 350 Mill. M, sind gezeichnet worden, davon etwa 19 Milliarden M Sperrstücke. Es wäre natürlich verfehlt, wollte man annehmen, daß nun tatsächlich 25 Milliarden M flüssiger Gelder vorhanden wären, die nach Unterkunft suchten. Die starke Ueberzeichnung stand nach den Nachrichten über den Umfang der Anmeldungen fest; infolgedessen haben viele Zeichner in Erwartung einer nur geringfügigen Zuteilungsquote den wirklich gewünschten Betrag vervielfacht; die Banken und Konsortialmitglieder machten, um ihre Kundschaft befriedigen zu können, ebenfalls noch Zusätze, und auf diese Weise ist denn schließlich eine Summe von 25 Milliarden M zustande gekommen.

Beginnt wurde die Emission zudem durch die augenblickliche starke Geldflüssigkeit. Die geringfügige Verzinsung der Bankdepositen wird manchem Veranlassung gegeben haben, einen Teil seines Guthabens für Effektenkäufe zu bestimmen. Seipp.

**Ueber die deutsche Emissionsfähigkeit in 1913** bringt die »Frankfurter Zeitung« (I. Morgenblatt vom 4. Januar 1914) statistische Nachweisungen, welche um so mehr Interesse verdienen, als bekanntlich das verflossene Jahr unter dem Zeichen einer wachsenden Kapitalverknappung und einer zeitweilig außergewöhnlichen Geldteuerung stand. Die letztere prägte sich in dem hohen Reichsbankdiskont aus, der durchschnittlich 5,88 vH (gegen 4,98 vH in 1912) betrug; auch der Durchschnitt des Privatsatzes ging mit 4,95 vH wesentlich über das Vorjahr hinaus (4,22 vH). Trotz alledem erreichten die Emissionen den ansehnlichen Betrag von  $2\frac{1}{2}$  Milliarden M und hielten sich damit nur wenig unter dem Durchschnitt der letzten 4 Jahre (1909 3,2, 1910 2,6, 1911 2,5, 1912 2,6 Milliarden M). In bezug auf die regelmäßigen Emittenten ist allerdings eine starke Verschiebung eingetreten. Auf die Hypothekenbanken, die sich in 1910, 1911, 1912 noch 523, 515 und 205 Mill. M sichern konnten, entfallen in 1913 nur 44 Mill. M. Den stärksten Anteil hatten die staatlichen Emissionen, die mit 811 Mill. M annähernd  $\frac{1}{3}$  des Gesamtbetrages darstellen. In 1910 und 1912 belief sich

der Anteil auf knapp  $\frac{1}{4}$ , in 1911 gar nur auf  $\frac{1}{10}$  der beschafften Gesamtsumme. Eine ganz auffallende Steigerung zeigen sodann die ausländischen staatlichen Emissionen, die dank der durchweg gewährten reizvollen Verzinsung, wie erinnerlich, trotz der Ungunst der Verhältnisse zumeist schlanke Unterkunft fanden. Ihr Gesamtbetrag betrug 560 Mill. M., wogegen im Jahre vorher nur 40 Mill. M., in 1911 316 Mill. M. untergebracht worden waren. Diese hohe Beanspruchung war im wesentlichen eine Folge der Dreibundpolitik, welche dem uns verbündeten Oesterreich-Ungarn den französischen und englischen Markt verschloß. Schon im ersten Halbjahr 1913 nahmen wir Ungarn 75 Mill. Kr Anleihe ab und hatten fast ganz für die Unterbringung der 150 Mill. Kr österreichischer Rente zu sorgen. Im zweiten Halbjahr erhielt dann Ungarn weitere 150 Mill. Kr gegen Schatzscheine. Alle anderen Gruppen von einiger Bedeutung weisen erhebliche Rückgänge gegenüber den früheren Jahren auf. Die außerordentlich ungünstige Lage des Pfandbriefmarktes wurde schon erwähnt. Bei den städtischen und provinziellen Anleihen beschränkt sich der Rückgang auf 65 Mill. M gegenüber 1912, beträgt aber im Vergleich zu 1911 etwa 160 Mill. M. Die entsprechenden Summen für die drei letzten Jahre waren 427, 330 und

265 Mill. M. Bei einer nur einigermaßen günstigen Lage des Kapitalmarktes würden die Städte und Provinzen sicherlich mit der doppelten Summe herausgekommen sein, da schon aus 1912 gar mancher Bedarf zurückgestellt worden war. An »sonstigen Obligationen« (im wesentlichen Schuldverschreibungen der Industrie) wurden 371 Mill. M (gegen 454 Mill. M i. V.) ausgegeben, an Industrie-Aktien 367 Mill. M (i. V. 695 Mill. M). Der für Bankaktien beanspruchte Betrag von 50 Mill. M bleibt hinter dem Durchschnitt der letzten Jahre ganz wesentlich zurück. In 1910 bis 1912 wurden von Banken 138, 296 und 180 Mill. M weggenommen. Wenn also die gesamte Emissionstätigkeit in 1913 nicht viel hinter dem Durchschnitt der letzten Jahre zurückblieb, so war sie, wie das genannte Handelsblatt mit Recht feststellt, doch insofern anders geartet, als sie einseitig der Befriedigung einzelner Emittentenkreise dienstbar und im ganzen durch große Schwerfälligkeit gekennzeichnet war.

Vergleichsweise sei schließlich angeführt, daß (nach einer anderen Quelle) in Frankreich im Jahre 1913 3,8 Milliarden Fr, in 1912 dagegen 4,49 Milliarden Fr an verschiedenen Werten auf den Markt gebracht wurden. Der Rückgang war danach in Frankreich nicht unwesentlich höher als bei uns. Sp.

## UNTERNEHMER, ANGESTELLTE UND ARBEITER. SOZIALES.

**Wirtschaftsrechnungen Saarbrücker Bergleute.** Von Dr. jur. et phil. Ernst Herbig, Kgl. Bergwerksdirektor in Saarbrücken. Berlin 1913, Wilh. Ernst & Sohn. M 5,—.

Die vorliegende Untersuchung gibt einen tiefen Einblick in und einen guten Ueberblick über die wirtschaftliche Lage der Saarbrücker Bergleute. Von 92 Familien dieser Arbeiterschaft sind über das Jahr 1910 geführte Haushaltsbücher von der Kgl. Bergwerksdirektion zu Saarbrücken zusammengestellt und eingehend bearbeitet worden. Die Ergebnisse werden, soweit möglich, mit den bekanntesten Erhebungen des Kaiserlichen Statistischen Amtes und des Metallarbeiterverbandes verglichen.

☞ Von der Gesamtbelegschaft der Saarbrücker Staatsgruben (52745) waren

1910 31368 Mann verheiratet, verwitwet oder geschieden. Die 92 Familien der Erhebung bilden also nur einen kleinen Teil aller, immerhin dürften die Ergebnisse ungefähr auch für den Durchschnitt der Gesamtbelegschaft zutreffen, wenn die Untersuchten nach Hauseigentümern und Nicht-Hauseigentümern getrennt werden. Diese Scheidung ist an den in Frage kommenden Stellen immer gemacht. Allerdings ist unter den 92 Familien der Prozentsatz der Hauseigentümer größer (78,3 vH) als der bei der Gesamtbelegschaft (61,9 vH), doch findet die stärkere Heranziehung von Hausbesitzern ihre Berechtigung — wenn eine solche überhaupt erforderlich ist — darin, daß unter den jüngeren verheirateten Bergleuten viele sind, die entweder durch

Erbschaft ein Haus zu erwarten haben oder doch tatkräftig auf den Erwerb eines solchen hinarbeiten.

Das Streben nach Hausbesitz ist für die Masse der Saarbrücker Bergleute überaus bezeichnend, es führt auch in der Mehrzahl der Fälle im Laufe des Lebens zum Ziel und hat eine Menge höchst erfreulicher Erscheinungen zur Voraussetzung oder im Gefolge. Der Zusammenhalt der im allgemeinen kinderreichen Familien (6 bis 10 und mehr Kinder sind keine Ausnahme) ist sehr fest. So bleiben die Kinder fast durchweg bis zur Heirat im Haushalt der Eltern, und zwar nicht als Kostgänger, sondern sie liefern ihren ganzen Lohn ab und erhalten dafür außer Unterhalt und Bekleidung ein Taschengeld. Die Frau braucht nicht auf Außenarbeit zu gehen (industrielle Frauenarbeit steht hier überhaupt außer aller Frage), sondern sie widmet sich ganz der Haus- und Hofwirtschaft, selbst bei weitem die meisten Töchter werden nur zu Hause beschäftigt.

Von den Hauseigentümern der Erhebung hat etwa die Hälfte noch einen kleinen Landbesitz, fast alle haben Nutzvieh (darunter sind 32 Kühe), und selbst unter den 20 Nicht-Hausbesitzern finden sich mehrere mit Land und Vieh. Der Landbesitz der Hauseigentümer ist im Durchschnitt etwa  $\frac{1}{2}$  ha groß und entspricht damit gut einer ländlichen Arbeiterstelle.

Dieser Haus- und Landbesitz ist ein für eine Arbeiterbevölkerung ansehnlicher Vermögensstand. Er ist teils durch Erbschaft, teils aber auch durch eigenen Erwerb erreicht. Im untersuchten Gebiet findet eine ganz regelmäßige Vermögensbildung statt: der Bergmann spart, bis er einige 100 Mark Barkapital zusammen hat, dann baut oder kauft er ein Haus. Nun spart er weiter, um nach Möglichkeit die anfangs natürlich ziemlich hohen Schulden abzutragen. Als Normalfall dürfte anzusehen sein, daß ein Bergmann ein Haus baut, das mit Grundbesitz einen Wert von 5 bis 6000 M hat. Er beginnt mit 4 bis 5000 M Schulden und hat diese dann bis zu seiner Pensionierung (nach 35 Jahren) entweder ganz oder bis auf 500 bis 1000 M getilgt. Rd. 4000 M hat er also in 35 Jahren an Vermögen erwerben können. Dem entspricht ungefähr auch die von der Erhebung jährlich nur für

die Tilgung erkundete Summe von durchschnittlich 110 M.

Sind nun die Saarbrücker Bergleute wirtschaftlich besser gestellt oder leben sie schlechter als andere Arbeiter?

Die Gesamteinnahme der 92 Familien beträgt im Durchschnitt bei den Hauseigentümern 2594 M, bei den anderen 1988 M, die Erhebung des Kaiserlichen Statistischen Amtes ergab eine solche von 1835, die des Metallarbeiterverbandes von 1856 M. Selbstverständlich kann in allen diesen Fällen von einem wirklichen Durchschnittseinkommen von bestimmten Arbeiterkategorien nicht die Rede sein. Doch sagen die Zahlen, daß die Saarbrücker Familien besser gestellt sind. Eine solche Besserstellung zeigt sich schon, wenn allein der Arbeitsverdienst des Mannes in Betracht gezogen wird: Saarbrücken: 1593 M, Kais. Stat. Amt: 1507 M, Metallarbeiterverband: 1485 M. Bei letzteren beiden Erhebungen ist nun der Durchschnitt aus sehr voneinander abweichenden Lohneinkommen gezogen, während die der Bergleute ihrem Durchschnitte näher stehen, doch gehören ganz abgesehen hiervon diese überhaupt zu den bessergestellten Arbeitern. In unserem Falle aber heben vorzüglich die Natureleinnahmen (bei den Hauseigentümern durchschnittlich 454 M, bei den Nicht-Hauseigentümern 70 M) und der Beitrag der Kinder (durchschnittlich 260 M) die Gesamteinkommen von denen der anderen untersuchten Haushalte ab. Letztere haben an solchen nur 131 M (Kais. Stat. Amt) und 179 M (Metallarbeiterverband) einschließlich des Verdienstes der Frau aufzuweisen. Bei den Bergarbeitern sind nun die Ausgaben für die Naturalwirtschaft in Abzug zu bringen; sie betragen für die Nicht-Hauseigentümer 53 M, für die Hauseigentümer etwa 281 M. Werden bei letzteren auch noch die Ausgaben für die Tilgung (die anderseits Vermögenszuwachs ist) in Höhe von 110 M abgezogen, so bleiben etwa 200 bis 300 M Einnahmen aus Naturalwirtschaft und Beitrag der Kinder. Dieser Ueberschlag, den ich mir aus den Angaben des Buches zusammengestellt habe, ist gewiß sehr roh, ganz abgesehen davon, daß wir es nur mit Durchschnitten und berechneten Natureleinnahmen zu tun haben, er schiebt aber doch die Ergebnisse der verschiedenen Erhebungen näher

zusammen. Man wird nun kaum sagen können, daß die wirtschaftliche Lage dieser Arbeiter erheblich besser ist als die sonstiger besser gestellter. Sie ist aber sicher mit dem Rückhalt des Vermögensbesitzes und mit dem von ihm ausgelösten Spartriebe gefestigter und nicht mehr proletarisch.

Die Ausgaben zeigen im wesentlichen die für den Arbeiterhaushalt typische Gliederung. An die 50 vH fallen auf Nahrungs- und Genußmittel, 12 vH auf Kleidung usw., 12 vH auf die Wohnung (einschl. der Schuldentilgung und Verzinsung), 6 vH auf Vor- und Fürsorge. Letzterer Posten ist erheblich höher als in den Rechnungen anderer Arbeiter. Er beträgt im Durchschnitt der 92 Familien 147 M, während z. B. der vergleichbare Posten der Metallarbeitererhebung nur 76 M zeigt. Allerdings sind in den 147 Mark auch noch die Versicherungsbeiträge der mitverdienenden Kinder enthalten, doch bleibt diese Ausgabe, wenn man nur die Familien ohne mitverdienende Kinder heranzieht, immer noch auf der beträchtlich höheren Summe von 125 bis 130 M. Der Grund liegt in den hohen Leistungen der Knappschaftsvereine, die daher auch höhere Beiträge fordern müssen. Die Leistungen sind sehr ansehnlich. Der Knappschaftsverein ist Träger der Kranken-, Alters- und Invalidenversicherung. Als solcher zahlt er, abgesehen von Krankheit und Sterbefall, dem »bergfertigen« Bergmann eine Pension von 577 M und dazu noch ein Invalidenwartegeld von 100 M jährlich. Im Normalfall tritt der Bergmann mit vollendetem 16ten Lebensjahr seinen Dienst an und ist nach 35 Jahren bergfertig, nach weiteren 1¼ Jahren pflegt er Invalide im Sinne der Reichsversicherung zu werden. Er hat dann im Alter von 52 bis 53 Jahren ein Einkommen von 855 M (Pension und Invalidenrente) und erhält außerdem noch 139 M Kindergeld (bei 5 Kindern unter 15 Jahren), zweifellos eine anständige Versorgung, die die günstige Lage dieser Arbeiterbevölkerung vor anderen zeigt.

Der stärkste Posten der Ausgaben ist hier, wie in allen Arbeiterhaushalten, der für die Nahrung. Dankenswert ist es, daß in der vorliegenden Erhebung neben den Geldausgaben für einige wichtige Lebensmittel auch die Mengen angegeben sind. Gerade ihnen

wird sich bei künftigen Erhebungen von Wirtschaftsrechnungen die Aufmerksamkeit besonders zuwenden müssen, denn hier befinden wir uns noch sehr im Dunkeln, obwohl doch die wirklich verzehrte Nahrungsmenge von größter Bedeutung für die Beurteilung der Ernährung der Bevölkerung ist.

Ein Viertel der Ausgabe für Nahrungsmittel fällt bei den 92 Familien im Durchschnitt auf die Ausgabe für Brot, ein erheblich größerer Anteil als in den anderen Erhebungen. Dieser starke Verbrauch ist daraus zu erklären, daß der Bergmann früh morgens das Haus verläßt und erst nachmittags zurückkehrt. Das kräftige sogenannte Halbschichtbrot, das er unter Tage verzehren muß, besteht in der Hauptsache aus Brot. Diese Ernährung ist bei der starken körperlichen Anstrengung auch durchaus zweckmäßig. Die Menge des durchschnittlich jährlich verzehrten Fleisches (einschl. Wurst) beträgt 125 kg auf die Familie (bei 6,51 Köpfen, darunter 2,66 Erwachsene über 15 Jahre). Das ist zwar nicht viel, steht aber auch nicht sehr hinter den Angaben der beiden anderen Erhebungen zurück. Den für das ganze Reich errechneten Fleischverbrauch von rd. 52 kg auf den Kopf der Bevölkerung erreichen diese Familien, wie überhaupt Arbeiter, lange nicht. Daraus kann natürlich nicht auf eine Unterernährung geschlossen werden, zumal wir hier, abgesehen von den reichlichen Brotationen, einen sehr starken Kartoffelverbrauch finden und auch die Fettnahrung und der Verbrauch von Milch gar nicht so unbedeutend sind und meist die anderen zum Vergleich herangezogenen Erhebungen übertreffen.

Der Saarbergmann wohnt, auch wenn er nicht Hausbesitzer ist, im Verhältnis zu anderen Arbeitern billig und dabei besser. Das Eigenhaus hat durchschnittlich 5 bis 6 bewohnbare Räume. Es wird von vornherein auf Familienzuwachs gebaut und bietet, solange das ganze Haus nicht von der Familie bewohnt wird, die Möglichkeit einer Nebeneinnahme durch Untervermietung. Jeder Eigentümer hat einen kleinen Garten. Auch die zur Miete wohnenden Familien, meist wohnen zwei solcher in einem Hause, haben neben den Wohnräumen Keller und Boden, häufig auch noch Stall und Garten.

Das mag als kurzer Auszug aus dem

Buche genügen, es enthält noch sehr viel mehr des Interessanten und Eigenartigen und verlockt immer wieder sich in das Einzelne zu vertiefen, zumal man sich bei der übersichtlichen Anordnung des Stoffes schnell zurecht findet. Der Text hält sich meist, wie es in der Absicht des Verfassers lag, streng an die Zahlen, und vielleicht läßt sich mancher durch das große Zahlenmaterial abschrecken, das Buch zu lesen. Das wäre sehr bedauerlich, denn es sind in ihm vom Verfasser so viele verständnisvolle und warmherzige Anknüpfungen an die Zahlen gemacht worden, daß ein breiter Leserkreis dem Buche zu wünschen wäre. Namentlich aber sollten die es gründlich studieren, die sich mit Arbeiterfragen beschäftigen oder mit Arbeitern zu tun haben. Sie werden es nicht bedauern und manche Anregung mitnehmen. Dr. G. Brutzer.

**Die Frau als technische Angestellte.** (Schriften des Frauenberufsamtes des Bundes deutscher Frauenvereine, Heft 1) Von Josephine Levy-Rathenau. B. G. Teubner, Leipzig und Berlin 1914. M 1,—.

Wo ein Wille ist, da ist auch ein Weg, nicht immer leicht zu finden und zu gehen, aber doch zuletzt zum Ziele führend. Daß der Weg, den Frauen Eingang in die technischen Berufe zu verschaffen, teils schon gefunden ist, teils noch geebnet werden wird, dafür ist die vorliegende Schrift ein ausdrucksvoller Zeuge. Ein Blick in die verschiedenen Berufe zeigt, daß die Frauen teils als Hilfskräfte, teils als Disponierende, teils als Leitende Fuß gefaßt haben, so in Wissenschaft, Kunst, Technik, Industrie und Handwerk. Daß sie in die wissenschaftlichen Berufe mit größerem oder geringerem Erfolg eingedrungen sind, zeigt die diesjährige Statistik über den Besuch deutscher Universitäten, die die erhebliche Zahl von 3686 weiblichen Studierenden und 1455 Hörerinnen bei rd. 60000 männlichen Studierenden aufweist, während weibliche Vollstudierende Technische Hochschulen nur vereinzelt besuchen. Bei der Berufszählung 1907 sind über 9½ Millionen weibliche Erwerbstätige nachgewiesen worden, von denen in der Industrie über 2 Millionen ihren Unterhalt verdienten. Hiervon waren jedoch nur 711 als technische Betriebsbeamtinnen beschäftigt. Einen Bericht

über diese Verhältnisse hatte die Verfasserin dem Deutschen Ausschuß für Technisches Schulwesen im Dezember 1911 erstattet, der Veranlassung gab, daß sich sowohl dieser Ausschuß als auch verschiedene Technikerverbände mit der Frage der Ausbildung und Anstellung weiblicher Angestellter befaßten. In der Sitzung des Deutschen Ausschusses vom 11. Mai 1912 wurde hierüber weiter verhandelt und die Ansicht ausgesprochen, daß es wohl möglich sei, die Frauen in gewissen Stellen der technischen Betriebe zu verwenden. Das Frauenberufsamt, dessen Aufgabe es ist, die mit den Berufs- und Erwerbsverhältnissen der weiblichen Personen verbundenen Bedingungen festzustellen, versandte, um möglichst alle technischen Kreise zu umfassen, zwei Fragebogen an Firmen, öffentliche Versuchstationen sowie wissenschaftliche Institute und an 23 Eisenbahndirektionen — also Arbeitgeber — einerseits und an Zeichnerinnen — Arbeitnehmer — andererseits, auf Grund deren die vorliegende Schrift entstanden ist, die, wenn auch nicht erschöpfende, so doch recht wertvolle Aufschlüsse über die Verwendung der Frauen in technischen Betrieben und in den der Technik dienenden Untersuchungsanstalten gibt. Außer den erwähnten 711 Betriebsbeamtinnen, die als Zeichnerinnen, Pauserinnen und technisches Hilfspersonal Verwendung fanden, sind in der Berufszählung noch 9520 andere weibliche technische Angestellte ermittelt worden, die hauptsächlich in der Bekleidungs- und Textilindustrie als Werkmeisterinnen Stellen inne hatten.

Die Schrift befaßt sich nach allgemeinen statistischen Angaben mit der Frage nach den Gründen des Vordringens der Frau, die teils in den wirtschaftlichen Verhältnissen, teils in betriebstechnischen Veränderungen zu suchen sind. Durch Trennung verschiedener Arbeitsgebiete sind Stellungen geschaffen worden, die den weiblichen Fähigkeiten und Kräften entsprechen.

In den folgenden Abschnitten werden die weiblichen technischen Angestellten nach ihrer Tätigkeit geschieden, wobei weitere Unterschiede nach Art, Alter und Familienstand, Schul- und Berufsausbildung sowie nach dem Gehalt gemacht werden. Gewerbliche und

industrielle Werkstätten haben eine große Zahl Frauen als Aufsichtspersonen beschäftigt, auch technische Bureaus privater und öffentlicher Unternehmungen, so als Kunstgewerbe-, Muster-, Bau- und Möbelzeichnerinnen. Bei den Gehaltsstatistiken erhellt die interessante Tatsache, daß die höchstbezahlten Frauen eine gute allgemeine Schulbildung aufzuweisen hatten. Während die erwähnten Zeichnerberufe schon seit längerem von Frauen in Beschlag genommen sind, ist die Beschäftigung in der mechanischen Industrie als Zeichnerin oder Konstrukteurin seltener. Die Berufstatistik 1907 führt hiervon 46 Personen auf. Von den 65 von Firmen eingegangenen Fragebogen enthielten nur 13 die Mitteilung, daß Zeichnerinnen beschäftigt wurden. Hierbei ist von besonderer Bedeutung die vielfach wiederkehrende Bedingung, daß die Voraussetzung zur Einstellung in die Betriebe, die praktische Berufsvorbildung als Grundlage für die technische Ausbildung vorhanden sein müsse, was sich auch mit den hierüber in der Sitzung des Deutschen Ausschusses vorgetragenen Anschauungen deckt. »Die Einfügung der Werkstattpraxis, die übereinstimmend von allen maßgebenden Firmen als unerlässlich bezeichnet wird«, sagt hierzu die Verfasserin, »scheint den meisten noch wie ein unüberwindliches Hindernis. Und doch ist nicht einzusehen, warum die Frau des Mittelstandes, die vornehmlich für diese Stellungen in Betracht kommt, ungeschickter, körperlich weniger leistungsfähig sein soll als diejenigen Arbeiterinnen, die sich zu Tausenden und Abertausenden an den Maschinen bewegen.« . . . »Auch ist ja die vorübergehende praktische Ausbildung in der Werkstatt nicht mit andauernder Arbeit in derselben zu vergleichen.« Hier befindet sich die Verfasserin in einem Irrtum. Zum Besuch unserer staatlichen technischen Mittelschulen wird eine mindestens zweijährige Werkstattpraxis verlangt, während sich die privaten technischen Lehranstalten (bedauerlicherweise) noch mit einjähriger Praxis begnügen. Diese praktische Arbeit ist aber durchaus nicht mit der Maschinenarbeit der weiblichen Arbeiter zu vergleichen, sie stellt ganz andere und höhere Anforderungen

an die körperliche Widerstandsfähigkeit, denen die Durchschnittsfrauen nicht gewachsen sind. Auch kann ich mir nicht denken, daß sich Frauen gebildeter Stände in Werkstätten, in denen der Ton rau ist, längere Zeit aufhalten können, ohne Kränkungen zu erfahren. Etwas anderes wäre der weiter vorgeschlagene Weg des Besuches von Lehrwerkstätten. Wenn auch die Ausbildung hierin ein nicht vollwertiger Ersatz derjenigen in der Fabrik bedeutet, so wäre sie für die erstrebten Ziele der Frauen, nämlich niedere und mittlere Stellungen als Pauserinnen, Zeichnerinnen und etwa noch als Konstrukteurinnen, wohl genügend. Als Ingenieure kommen sie meines Erachtens nie in Frage.

Ferner wird berichtet, daß die Frauen in den Laboratorien der Industrie sowie in wissenschaftlichen Anstalten mit Erfolg arbeiten, besonders in der Zuckerindustrie, wo sie während der Kampagnen lohnende Verwendung finden. Wie in den vorhergehenden Abschnitten werden auch hier die erreichbaren Gehälter nebst den Anstellungsaussichten in Zahlenübersichten gegeben und zuletzt noch die verschiedenen Möglichkeiten, die in der Photographie ausgebildete Frauen zum Erwerb haben, behandelt.

Ein wichtiger Abschnitt über die Berufsbildung der weiblichen technischen Angestellten gibt Aufschluß über die Ausbildungsmöglichkeiten, weist aber auch auf eine Reihe unreeller privater Techniken hin, die sich die Unerfahrenheit der Frauen zunutze machen und sie durch unrichtige Angaben zum Ergreifen eines technischen Berufes zu veranlassen suchen.

Durch die ganze Schrift zieht als roter Faden die Forderung, daß sich die Frauen die notwendige praktische und theoretische Ausbildung verschaffen sollen, damit sie nicht als angelegente Unterbeamtinnen aufzutreten haben, sondern als gut geschulte Kräfte ihren Platz einnehmen können. Das Buch ist als ein wertvoller Beitrag zur Frauenbildungsfrage zu betrachten und wird besonders für diejenigen, die Rat in Berufsangelegenheiten suchen oder erteilen, ein gutes Nachschlagewerk sein.

E. Vollhardt.

## WIRTSCHAFT, RECHT UND TECHNIK.

### Schutz gewerblicher Ausstellungsgegenstände in San Francisco.

Um das Ausland für die Beschickung der für 1915 geplanten Panamapacific-Weltausstellung in San Francisco in wirksamer Weise zu interessieren, beantragte der kalifornische Vertreter im Repräsentantenhause Hr. Kahn ein Sondergesetz, welches am 28. September vorigen Jahres im Senat ohne die geringste Aenderung zur Annahme gelangte und alsbald vom Präsidenten gezeichnet wurde. Die Klagen über den unzulänglichen Schutz fremdländischer Aussteller auf amerikanischen Ausstellungen sind, wie bekannt, alt, und die Erfahrungen früherer Ausstellungen waren wenig ermutigend für diejenigen nicht-amerikanischen Interessenten, welche neuerdings glaubten, auf der ersten größeren Völkerschau am Stillen Ozean mit ihren Erzeugnissen vertreten sein zu müssen. Kein Wunder, daß Kalifornien als der an der Veranstaltung bisher finanziell und moralisch fast ausschließlich interessierte Staat es sich angelegen sein ließ, den höchst wichtigen Punkt der Anerkennung fremdländischer gewerblicher Schutzzitel, die bei vielen Ausländern für die Entschließung zur Beteiligung letzten Endes ausschlaggebend sein mußte, auf dem Wege durchgreifender Maßnahmen der Bundesregierung der Agitation zu entziehen! Diese Aufgabe sucht das Kahn-Gesetz dadurch zu lösen, daß es fremdländischen Ausstellern Gelegenheit gibt, die ihnen auf ihre Ausstellungsgegenstände in nicht-amerikanischen Ländern erteilten gewerblichen Rechtsschutzzitel in eine bei der Ausstellungsleitung amtlich vom 1. Juli 1914 ab aufliegende Rolle eintragen zu lassen. Das Gesetz bedroht die Verletzer dieser Rechte mit Gefängnis bis zu einem Jahr, oder einer Geldstrafe von mindestens 100 \$ und höchstens 1000 \$, oder beidem nach Maßgabe der Gerichtsentscheidung. Der Schutz beginnt am Tage der Ankunft des geschützten Gegenstandes auf dem Ausstellungsgelände und gilt für die Dauer von drei Jahren, vom Schluß der Ausstellung ab gerechnet.

Auf die Verwicklungen, die eine solche Maßnahme herbeiführen muß, geht das Gesetz, das ganz im Stile der

amerikanischen Gelegenheitsgesetzmacherei gearbeitet ist und bei dem man offenbar geflissentlich auf die sachliche Mitarbeit von Fachleuten verzichtet hat, überhaupt nicht ein, und so war der Widerspruch der amerikanischen Industriellen natürlich unvermeidlich. Mutet man ihnen doch hier die bedingungslose Anerkennung von gewerblichen Schutzziteln zu, welche möglicherweise, zumal in all den Fällen, in denen ihrer Verleihung keine sachliche Vorprüfung zugrunde liegt, auf tönernen Füßen stehen. Der amerikanische Fabrikant, der eine gleiche oder gar verbesserte, aber patentrechtlich abhängige Ausführung auf den Markt bringt, für die er keinen Schutzzitel im eigenen Lande erworben hat oder auch unter den bisherigen Verhältnissen nicht einmal erwerben kann, würde gezwungen sein, sich von dem Inhaber des nicht vorgeprüften fremdländischen, plötzlich in den Vereinigten Staaten anerkannten Schutzrechtes die Bedingung für eine Einigung gegebenenfalls einseitig vorschreiben zu lassen, und so eröffnet das Gesetz der amerikanischen Industrie die unerfreuliche Aussicht, selbst ins Ausland gebrachte amerikanische Verbesserungen, die in den Vereinigten nicht, hingegen im Auslande wenn auch in abgeänderter Form geschützt sind, nach ihrer Eintragung in die Ausstellungspatentrolle ohne Einschränkung anerkennen zu müssen. Bei dieser Sachlage wurde denn auch schon nach einigen Wochen unter dem Kreuzfeuer der Kritik aller maßgebenden Organisationen die vollkommene praktische Unbrauchbarkeit des Kahn-Gesetzes widerspruchslos festgestellt und eine tatkräftige Gegenbewegung in Gang gebracht, die mit Bestimmtheit auf die demnächstige Verbesserung des Gesetzes rechnen läßt. In welcher Weise man sich diese denkt, ist noch nicht bekannt geworden.

Die lebhaftere Erörterung jenes Gesetzes brachte merkwürdigerweise auf einem benachbarten Gebiet einen Stein ins Rollen und löste einen Vorgang aus, der grundsätzliche Beachtung verdient. Eine Reihe bedeutender amerikanischer Fabrikanten fühlt sich durch das Kahn-Gesetz ganz besonders in der von ihnen geflissentlich gepflegten und

offen zugegebenen Nachahmung fremdländischer Muster beengt, und so verlangen sie gewissermaßen als Abwehrmittel plötzlich die Schaffung eines praktisch brauchbaren Geschmacksmustergesetzes. Das ist ein bedeutungsvolles Zeichen für die außerordentlichen Fortschritte, welche die amerikanische Industrie in den letzten Jahren in Richtung der Verfeinerung gemacht hat. Die Zahl jener Fabrikanten wurde durch diejenigen vermehrt, welche sich auf ihrem Fachgebiet über die Entnahme ihrer Ideen durch Ausländer glauben beklagen zu müssen. In diesem Zusammenhange spielten besonders einige nach amerikanischem Geschmack gearbeitete Gegenstände eine wichtige Rolle, welche von japanischen Fabrikanten aufgegriffen und dank der niedrigen heimischen Löhne in den Vereinigten Staaten mit großem Erfolg auf den Markt gebracht werden konnten. So kam jüngst in einflußreichen Kreisen der amerikanischen Industrie eine Bewegung zustande, welche man noch vor wenigen Jahren für unmöglich halten mußte. Uhren-, Papier-, Stickerei-, Spitzen-, Ofenfabrikanten, Seidenweber, Juweliere, Schriftgießer und Vertreter anderer Zweige beklagten sich einmütig über die überhandnehmende kostenlose Entnahme fremder Muster, die das anständige Geschäft und den gesunden Wettbewerb unverhältnismäßig erschwere, und verlangten entsprechende Schritte der Regierung. Es besteht bekanntlich nach dem amerikanischen Patentgesetz die Möglichkeit der Entnahme von Geschmacksmustern (design patent), und in einigen achtzigtausend Fällen hat man von dieser Einrichtung im Laufe der Zeit auch Gebrauch gemacht, eine verschwindende Zahl gegenüber den nun fast 1,2 Millionen Patenten, die inzwischen in den Vereinigten Staaten erteilt worden sind. Indessen läßt besonders die Prüfung auf Neuheit und auch die Gebührenstufung:

bei 3 1/2 Jahren	Schutzdauer	10 \$	Gebühr
» 7	»	15 \$	»
» 14	»	30 \$	»

— die nicht unerheblichen Anwaltskosten gar nicht zu rechnen —, keine allgemeine Verbreitung dieser Schutztitel in die Zukunft hinaus erwarten. Dementsprechend bezieht sich die Reformbewegung, mit deren steigender Bedeutung bei der überraschenden Ausdehnung der amerikanischen feinverarbeitenden Industrie gerechnet werden muß, auf die Schaffung eines selbständigen und praktischen Bedürfnissen entsprechenden Geschmacksmustergesetzes, und zwar denken Fachleute zunächst an einen Entwurf, welcher nach der Art des deutschen Gesetzes durchgebildet ist.

Die Bedeutung, welche die Durchführung solcher Maßnahmen für die deutsche Ausfuhrindustrie haben würde, soweit sie in Modewaren insbesondere Geschäfte nach den Vereinigten Staaten betreibt, liegt klar zutage. Es sind wiederholt schon vom Ausland, auch von Deutschland, Schritte getan worden, welche die Schaffung eines praktisch brauchbaren amerikanischen Musterchutzgesetzes anregten. Sie mußten ergebnislos verlaufen. Immerhin aber würde es offenbar irrig sein, nur Vorteile in dieser Richtung zu erwarten. Das Geschäft in sogenannten Novelties, das gerade auf dem amerikanischen Markte vielfach nichts anderes als Modespekulation bedeutet, gilt vorläufig noch als eines unserer gesichertsten und auch wohl einträglichsten Ausfuhrgeschäfte. Hier aber wird die Schaffung eines umfassenden Geschmacksmusterschutzes gegebenenfalls sehr erhebliche Opfer fordern, welche gegenüber der damit angebahnten Sicherung, für die fraglos oft nur beschränkte Bedürfnisse bestehen, sehr wohl ins Gewicht fallen. Andererseits aber fragt es sich, ob sich der Amerikaner dank seiner Nähe zu dem stark von der Mode beeinflussten Markt nicht viel eher darüber entschließen wird, welches von seinen Erzeugnissen einer Geschmacksmusteranmeldung würdig ist oder nicht, und ob er so nicht auf die Dauer wirtschaftlich den vornehmlichen Vorteil aus der geplanten Neueinrichtung zieht.

Dr. Th. Schuchart.

## IV. NEUE LITERATUR DER WIRTSCHAFTLICHEN UND SOZIALEN GRENZGEBIETE DER TECHNIK<sup>1)</sup>.

### Bildungs- und Erziehungs- wesen; Wissenschaftsbetrieb; Standesfragen.

- 
- Buscher**, Emil: Die Geschäftssprache des Ingenieurs. Z. Dipl.-Ing. 11. Jan. 14.
- Chatley**, Herbert: Technical education in China. Engg. 2. Jan. 14.
- Clauß**, E. St.: Der Schutz der Erfinderehre. D. Ind. 20. Jan. 14.
- Gans**, W.: Der angestellte Diplomingenieur und der Verband deutscher Diplomingenieure. D. Industrie-Berichten-Ztg. 16. Jan. 14.
- Goss**, F. M.: Efficiency in technical education a factor in the development of professional ideals. Journ. Am. Soc. Mech. Eng. Jan. 14.
- Higbee**, F. G.: Why do young men want to become engineers? Am. Mach. 27. Dez. 13.
- Lang**, Alexander: Die Diplom-Ingenieure und der national-ökonomische Doktorgrad. Z. Dipl.-Ing. 1. Dez. 13.
- Siméon**, P.: Baumeistertitel und Bundesrat (Zur Auslegung des § 133 Abs. 2 Gewerbeordnung). Z. Dipl.-Ing. 15. Jan. 14.

---

### Wirtschaftswissenschaft und -politik.

---

- Johnson**, W. E.: The pure theory of utility curves. Econ. Journ. Dez. 13.
- Leopold**, Louis: Die Hemmungen des wirtschaftlichen und technischen Fortschritts. Z. Dipl.-Ing. 15. Jan. 14.
- Solvay**, Ernest: Sur les fondements positifs bio-psychiques et énergéto-productivistes de l'évolution sociale. Rev. écon. int. 20. Dez. 13.
- Wolf**, J.: Soziale und nationale Seite des Bevölkerungsproblems. Z. Sozialw. 13 H. 12.

### Industrie und Bergbau; Wasserwirtschaft.

- 
- Ahrons**, E. L.: The British locomotive builders and the European trade. Engineer 9. Jan. 14.
- Albrecht**: Gaspreise und Preise für elektrischen Strom. Journ. Gasbel. 17. Jan. 14.
- Barnitzke**, Joh. E.: Aussichten des Goldbergbaues im Gebiete des Viktoriassees, Deutsch-Ostafrika. Met. u. Erz 22. Dez. 13.
- Beiestein**, Albert: Aufbereitung und Brikettierung von Eisenerz in Skandinavien. Stahl u. Eisen 8. Jan. 14.
- Contract systems in Michigan copper mines. Eng. Min. Journ. 20. Dez. 13.
- Conveyors at a Chinese coal field. Engineer 16. Jan. 14.
- Crompton**, R. E. B.: Mechanical engineering aspects of road construction. Engineer 9. Jan. 14 u. f.
- Ergerstedt**, Otto: Der Eroberungszug der Maschinen im Bäckergewerbe. Soz. Monatsh. 23. Dez. 13.
- Freise**, Fr.: Wirtschaftliche Verhältnisse des brasilianischen Edelstein- und Erzbergbaues. Vergangenheit und Gegenwart; Aussichten für die Zukunft. Bergw. Mitt. 13 H. 11/12.
- Grotewold**, Chr.: Der Bergbau Argentinens. Glückauf 10. Jan. 14.
- von Holt**, Fr.: Die Anlagen und Erzeugnisse der Georgs-Marien-Hütte mit besonderer Berücksichtigung der Wärmewirtschaft. Stahl u. Eisen 18. Dez. 13.
- Italiens Eisenindustrie. Bergw. Mitt. 13 H. 11/12.
- Klingenberg**, G.: Electric supply of large cities. Journ. Inst. El. Eng. 1. Jan. 14.
- Knowlton**, Howard S.: Individual versus groupe drive. Am. Mach. 3. Jan. 14.
- Krais**, Paul: Ueber die industrielle Verwertbarkeit der bis heute vorhandenen Verfahren und Systeme der Messung und Benennung von Farbtönen. Z. ang. Chem. 20. Jan. 14.

---

<sup>1)</sup> Ein Verzeichnis der für diese Übersicht bearbeiteten Zeitschriften ist dem Januarheft beigelegt.

- Linton**, Robert: Texas iron ore deposits. Eng. Min. Journ. 20. Dez. 13.
- Manasse**, Armand: Der Entwurf eines Patentgesetzes und die Hüttenindustrie. Met. u. Erz 22. Dez. 13.
- Profit and loss in shipping and shipbuilding. Engg. 2. Jan. 14.
- Redwood**, Boverton: The future of oil fuel. Pag. Weekl. 19. Dez. 13.
- Some aspects of engineering interests in Brazil. Engineer 9. Jan. 14 u. f.
- Shipbuilding and marine engineering in 1913. Engg. 2. Jan. 14.
- Steele**, Heath: Copper prices, consumption and supply. Eng. Min. Journ. 6. Dez. 13.
- Task setting for firemen. Power 23. Dez. 13.
- Wettich**: Der Aufbereitungsgang des Golderzes in den Werken der Brakpan-Mines, Limited, Johannesburg, und die Einrichtung zur Entfernung der Sandrückstände. Met. u. Erz 13 Nr. 29.
- Wießner**, Fr.: Die Regelung der schwedischen Eisenerz-Ausfuhr und die deutsche Eisenerz-Einfuhr. Bergw. Mitt. 13 H. 11/12.
- Wolfram deposits of Bajadoz, Spain. Eng. Min. Journ. 3. Jan. 13.

---

### Handel und Verkehr; Geldwesen; Weltwirtschaft.

---

- Frère**, Maurice: La guerre Balkanique de 1912—1913 et ses répercussions économiques. Rev. écon. int. 20. Dez. 13.
- Friling**, Willy: Situation du marché du caoutchouc. Rev. écon. int. 20. Dez. 13.
- Grotewold**, Chr.: Seehafen-Ausnahmetarife und Binnenhäfen. Z. Binnenschiff. 15. Jan. 14.
- Hansen**, N.: Depeschbureaus und internationales Nachrichtenwesen. Weltwirtsch. Arch. Jan. 14.
- Leites**, Konstantin: Russische handelspolitische Strömungen und Vorbereitungsarbeiten zur Erneuerung des deutsch-russischen Handelsvertrages. Weltwirtsch. Arch. Jan. 14.
- Merckens**: Ueber die Veranlagung einer Bank mit Filialen zur Gewerbesteuer nach preußischem Recht. Bank-Arch. 15. Dez. 13.
- Moll**, Bruno: Die theoretischen Probleme des stoffwertlosen Geldes im nationalen und internationalen Wirtschaftsleben. Weltwirtsch. Arch. Jan. 14.
- Nogaro**, Bertrand: Revenus en monnaie et revenus réels. Rev. écon. int. 20. Dez. 13.
- Pector**, Désiré: Les chemins de fer de l'Amérique centrale. Rev. écon. int. 20. Dez. 13.
- Pflaum**: Die Meistbegünstigungsklausel. Weltwirtsch. Arch. Jan. 14.
- Philouze**, Hyazinthe: Des conditions dans lesquelles se présente actuellement le «crédit des Etats Balkaniques». Rev. écon. int. 20. Dez. 13.
- Ratjen**, Hans: Das neue deutsche Reichsangehörigkeitsgesetz. Weltwirtsch. Arch. Jan. 14.
- Roscher**, Max: Ueber das Wesen und die Bedingungen des internationalen Nachrichtenverkehrs. Weltwirtsch. Arch. Jan. 14.
- Sherrill**, C. O.: The port of New Orleans. Prof. Mem. Corps Eng. U. S. Army 14 Nr. 25.
- Schneider**, R.: Berlin und der Mittelkanal. D. Ind. 20. Dez. 13.
- Viollette**, Maurice: La question des Nouvelles-Hébrides. Rec. écon. int. 20. Dez. 13.
- Chizang Waung**: The ancient coins and currency of China. Econ. Journ. Dez. 13.
- Weill**, N. E.: Zur Frage der Diskontpolitik gegenüber der Illiquidität der Volkswirtschaft. Bank-Arch. 15. Dez. 13.
- von Wiese**, Leopold: Weltwirtschaftliche Probleme in Ostasien. Stahl u. Eisen 1. Jan. 14 u. f.
- , Die gegenwärtige Stellung Ceylons in der Weltwirtschaft im Vergleich mit Vorder- und Hinterindien. Weltwirtsch. Arch. Jan. 14.
- Zollinger**, Walter: Die Bilanz der internationalen Wertübertragungen. Weltwirtsch. Arch. Jan. 14.

---

### Organisationsfragen.

---

- Annett**, C. B., and C. F. Cunningham: Textile cost accounting: its purpose and application. Journ. Am. Soc. Mech. Eng. Jan. 14.
- Bock**, Fr.: Die Bedeutung der Aktiengesellschaft als Unternehmungsform für den Bergbau, im besonderen für den Ruhrkohlenbergbau. Glückauf 3. Jan. 14.
- Canaris**, C.: Die Betriebsbuchführung und Selbstkostenberechnung in Siemens-Martin-Werken. Stahl u. Eisen 1. Jan. 14.

- Cohn, G.:** German experiments in fiscal legislation. Econ. Journ. Dez. 13.
- Döll, Richard:** Die Wertberechnung im Gießereiwesen. Stahl u. Eisen 25. Dez. 13.
- Fattler, A.:** Ein Verfahren zur Verteilung der Unkosten. Werkst.-Techn. 15. Dez. 13.
- Ford, Frank R.:** The holding company its advantages and disadvantages. El. Railw. 3. Jan. 14.
- Furer, J. A.:** Ueber Materialstücklisten zur Erleichterung der Betriebsführung. Z. prakt. Masch. 17. Jan. 14.
- Good, T.:** Britain's cost of carriage problem. Cass. Engg. Monthly Jan. 14.
- Grant, Rich. F.:** Business men must organize for real work. Iron Trade Rev. 18. Dez. 13.
- Harrington, C. A.:** The economical handling of material. Am. Mach. 20. Dez. 13.
- Hey, George:** Routing system for engineering workshop. Am. Mach. 27. Dez. 13.
- The efficiency of large corporations. Iron Age 18. Dez. 13.
- Thierbach:** Ein nach kaufmännischen Grundsätzen geleitetes städtisches Betriebsamt. El. Kraftbetr. 4. Jan. 14.
- Tillyard, F.:** English town development. Econ. Journ. Dez. 13.
- 
- Unternehmer, Angestellte und Arbeiter; Soziales.**
- 
- Der deutsche Arbeiterschutz im Jahre 1912. Corr. Gewerksch. 24. Jan. 14.
- Die Arbeits- und Gesundheitsverhältnisse der Blei- und Zinkhüttenarbeiter. Met. u. Erz 8. Jan. 14.
- Die Streiks nach der amtlichen und der gewerkschaftlichen Statistik. Corr. Gewerksch. 27. Dez. 13.
- Fish, E. H.:** The social aspect of trade training. Am. Mach. 17. Jan. 14.
- Francke, E.:** Internationale Arbeiterschutzverträge. Weltwirtsch. Arch. Jan. 14.
- Heyde, Ludwig:** Die Berufsvereine des Auslandes. Soz. Prax. 25. Dez. 13.
- Kleinheinz:** Entwicklungstendenzen in der Beamtenbewegung. JB. Angest. 13 H. 4.
- Lachmann, Carl:** Die Unfallverhütung in der Baumwollspinnerei. Ihre Entwicklung, Wirtschaftlichkeit und Entfolge (Volkswirtschaftliche Abhandlungen der badischen Hochschulen. 23. Heft). Karlsruhe, G. Braun, 13. M 3,60.
- Lederer:** Die Angestelltenbewegung in ihrer Bedeutung für die allgemeinen Bevölkerungsprobleme. JB. Angest. 13 H. 4.
- Meyer, Gertr.:** Urteile aus der Praxis über Frauenleistungen in Handel, Verkehr und Industrie. Ein Beitrag zur Wertung der Frauenarbeit im Handelsgewerbe. Cassel, Verbündete kaufmännische Vereine für weibliche Angestellte, 13. M —,40.
- Michels, Robert:** August Bebel. Arch. Sozialw. 13 H. 3.
- Müller, Max:** Lohnkampf, Arbeitsvertrag und die Koalitionen in der deutschen Judikatur. Leipzig, E. Graubner, 13. M 2,60.
- Nötzel, Karl:** Der Unternehmer im Rahmen des Wirtschaftsverbandes. Ein Mahnwort an Deutschlands Großindustrielle. München, Hans Sachs-Verlag, 13. M 1,30.
- Ommerborn, J. C. J.:** Genosse Mensch. Tagebuchaufzeichnungen eines früheren sozialdemokratischen Arbeiters. Chemnitz, G. Koezle, 13. M 2,50.
- Picht, Werner:** Das gesetzliche Lohnminimum in England. Z. Volkswirtsch. 13 H. 6.
- Reißmann, Alwin:** Ein Jahrzehnt Leben Entwicklung und Selbsterziehung eines Arbeiters. Soz. Monatsh. 13 H. 25.
- Rémy et Lécrivain:** Note sur une mission en Westphalie (Radbod). Ann. Min. 14 Nr. 1.
- Sinzheimer, Hugo:** Rechtsfragen des Arbeitstarifvertrags. Brauchen wir ein Arbeitstarifgesetz? (Schriften der Gesellschaften für soziale Reform. Jena, G. Fischer, 13. M —,40.
- Sehmer, Th.:** Australien und Neuseeland. Eine sozialpolitische Studie. Zugleich eine Antwort auf Prof. Dr. Brentanos Vortrag: »Auf dem Weg zum gesetzlichen Lohnminimum (Schriften der Vereinigung der deutschen Arbeitgeberverbände. Nr. 1). Berlin, F. Zillesen, 13. M 2,—.