

TECHNIK UND WIRTSCHAFT

MONATSSCHRIFT DES VEREINES DEUTSCHER
INGENIEURE • REDAKTEUR D. MEYER

12 JAHRG.

JANUAR 1919

I. HEFT

P. 819 | 19

EINE PLAUDEREI AUS DER WIRKUNGSGRADSCHULE¹⁾.

Von WILHELM KÜBLER.

Nach längerer Pause einmal wieder im Kreise von Fachleuten sprechen zu dürfen — und noch dazu in meinem lieben Frankfurt am Main —, das war ein zu schöner Gedanke, als daß ich nicht der liebenswürdigen Aufforderung Ihres Herrn Vorsitzenden hätte folgen müssen. Als ich aber ein paar Tage später nach gegebener Zusage anfang mich ernstlicher zu fragen, was ich, gegenwärtig ein Mann ohne genügend freie Zeit für derartig selbstsüchtige Pläne, eigentlich bieten könnte, machte sich in meiner Stimmung eine kleine Dämpfung bemerkbar, fast wie von Schuldbewußtsein angesichts eines so unbedachten Unterfangens. Würde nicht die Mehrzahl meiner Zuhörer von mir eine Erzählung davon erwarten, »wie es war und wurde«, oder gar Erörterungen »von kommenden Dingen«? Und würde ich, selbst wenn ich dazu sonst der Mann wäre, aus der Schule zu plaudern, nicht in Verlegenheit kommen, weil es gar nichts zu plaudern gibt? — Höchstens, wenn ich einmal auf die immer noch erstaunlich geringe Beachtung so mancher leicht vermeidbarer Verluste bei allerlei technisch-wirtschaftlichen Arbeitsvorgängen eingehen wollte! — Damals las ich die Eröffnungsrede, die Dr. v. Rieppel bei der letzten Jahresversammlung des Vereines deutscher Ingenieure gehalten hat. Darin stand nun einmal kurz und bündig ausgesprochen, daß wir zur »Erziehung zum Wirkungsgrad« kommen müßten. Der Gedanke liegt also anscheinend und leicht begreiflicher Weise in der Luft. Haben wir ihm aber schon richtig nachgedacht? Es schien mir, daß ich, wenn es auch nur eine Plauderei werden könnte, darüber eine Plauderei ohne allzu unbescheidene Inanspruchnahme Ihrer Zeit wagen könnte, eine Plauderei, sagen wir »aus der Wirkungsgradschule«. Nun stehe ich hier und will es versuchen. Doch bitte ich um Nachsicht.

»Vom Wirkungsgrad« werden die Herren oder doch wenigstens meine Altersgenossen wie ich selbst wahrscheinlich frühestens im Laboratorium etwas Näheres erfahren haben. Auf der Schule hatten wir zwar mancherlei in un-

¹⁾ Vorgetragen in der Elektrotechnischen Gesellschaft in Frankfurt a/M. am 19. April 1918. Sonderabdrucke werden abgegeben.

serem schönen und anregenden Physikunterricht gehört und gesehen, aber auf den Quotienten Leistung durch Verbrauch (oder verbandstreuer gesagt Abgabe durch Aufnahme) waren wir, glaube ich, nie aufmerksam gemacht worden. Wenn ich von mir auf meine Schulkameraden schließen darf, so sind damals also eine ganze Anzahl sonst in allgemeiner Bildung bis zur Würdigkeit der akademischen Freiheit herangereifter junger Leute, wie Bismarck sagt: normale Produkte der höheren Schulbildung, ins Leben hinausgegangen, denen die Grundlage ökonomischen Denkens — der Einfluß des »η« auf den »Etat« — unbekannt geblieben war. Die Kritik des Herrn von Rieppel scheint mir zu bestätigen, daß die Lücke sich interessanter Weise gerade jetzt — fast dreißig Jahre später — besonders fühlbar gemacht hat.

Wenn man es unternimmt, an naheliegenden Dingen eine Probe darauf zu machen, so findet man allerlei Bestätigungen. Wir wurden z. B. vor einiger Zeit veranlaßt, sparsam mit dem Gas umzugehen; die Aufforderung geschah anfangs nur in der Form der Belehrung und mit dem Hinweis darauf, daß ohne Verschulden, weil unbewußt, verschwendet werde. Durch den ganzen deutschen Blätterwald ging da aber ein Pfeifen und Sausen; die Verschwendung wurde auf das heftigste bestritten, und leider blieben die beschwichtigenden Stimmen der Sachverständigen aus, wohl weil diese, denen die Kenntnis des Wirkungsgrades in Fleisch und Blut übergegangen ist, es nicht für möglich hielten, daß jemand die Tatsache der Gasverschwendung ernstlich bestritten könnte. Langsam sah man dann in Fachkreisen ein, daß die Belehrung nötiger, das Einmaleins der Wirtschaftlichkeit weniger bekannt sei, als man gedacht hatte. Aber einfaches Zahlenmaterial, wie man es braucht, um den Laien gegenüber ihm nicht unwillkommenen Stimmungen handgreiflich überzeugen zu können, war nicht gleich zur Hand. Erst im Januar 1918 erschien endlich eine ziemlich allgemein verständliche Veröffentlichung in Nr. 1 des Gewerbeblattes aus Württemberg, die mit guten Skizzen²⁾ versehen die Lücke ausfüllte. Leider ist dies Blatt nicht so verbreitet wie die Tageszeitungen, und die Berichterstatter der Tagespresse haben von seiner sehr verdienstvollen Mitteilung keine Kenntnis mehr genommen; inzwischen war man ja auch durch den Zwang der Verhältnisse allgemein von selbst klüger geworden. Wir deutschen Ingenieure aber werden gut tun, um uns bevorstehender noch ernsterer Aufgaben willen die Geschichte der Einschränkung des Gasverbrauches nicht zu vergessen und hin und wieder genauer zu betrachten. — Indessen, die Sache geht jetzt gut, sie soll uns deshalb im Augenblick nicht noch weiter aufhalten und es möge genügen, zu erwähnen, daß es in unserer Brennstoffwirtschaft, sogar in der viel gerühmten »Kocher mit Gas«-Technik, eine Verschwendungsfond gibt, aus dem mit Leichtigkeit und ganz ohne Apparat 20 bis 22 vH für die Bilanz der Volkswirtschaft entnommen werden könnten.

München hat z. B. für Kochzwecke $32 \cdot 10^6$ cbm Gas abgegeben. Die Ersparnis von 20 vH bedeutet also $6,4 \cdot 10^6$ cbm oder rd. 21 000 t gute Gaskohle im Jahre (Verbrauch von Hagen i. W.).

Schlagwörter sind überhaupt gefährlich. Sie bedürfen sorgfältiger Überwachung. Es gibt unter ihnen solche, die in der Hitze der Debatte explo-

²⁾ Im Vortrag durch Lichtbild wiedergegeben; hier muß auf die Zeitung verwiesen werden.

dieren und dann Nebel oder gar giftige Gase verbreiten, unter denen gesunde Sinne erlahmen. Ihr Explosionsdruck kann aber andererseits auch Wände sprengen, die der Einsicht den Weg versperren. Stände an den Ecken und Giebeln statt »Kocher mit Gas« lieber »Kocher bei hohem Wirkungsgrade«, so würde die Gastechnik wahrscheinlich schon heute mit noch mehr Recht erklären können, daß es Gas-Kohle verschwenden heißt, wenn man sie im Sommer unvergast im Herde verfeuert. Ohne die Rücksicht auf Bildung wirklichen Wirkungsgradverständnisses hat es uns aber das Schlagwort »Kocher mit Gas« erschwert, die so bitter nötige Sorgfalt bei der Ausnützung der so segensreichen Gasversorgung durchzusetzen. Was einzelne Zeitungen dabei geleistet haben, mögen alle Wohlmeinenden im Gedächtnis behalten.

Die Technik kann nicht in Abrede stellen, daß es zuweilen zu einem Wirkungsgradkultus kommt, der die Konstrukteure zu nutzlosen Klettereien auf steile Höhen führt oder verführt. Vielen von uns wurde der Wirkungsgrad, wie ich schon sagte, im Laboratorium vorgestellt, d. h. beim Prüfen, also bei der quantitativen Analyse fertiger Maschinen. Dort herrschte er damals als kritische Größe erster Ordnung, die von Fabrikationsrücksichten nichts wissen wollte. Er trieb im Lande des spezialisierten neuzeitlichen Maschinenbaues Kirchtumpolitik, wollte als Einzelgröße in den Prospekten und Preislisten genannt sein, sich nur auf ein Sichaushalten in der vollen Nennleistung einlassen und nur so vom Verkäufer bei seinem Kampfe gegen die Konkurrenz genannt sein. Inzwischen sind indessen die literarischen Bureaus dazu gekommen, freigebiger mit ihren Mitteilungen zu werden, und in guten Listen stehen heute die Größen für $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{2}$, $\frac{3}{4}$ und $\frac{4}{4}$ Nennleistung. Aber aus alter Gewohnheit gibt man noch heute oft den Werten für die Teilleistungen beim Einkauf und bei der Aufstellung neuer Betriebspläne nur selten die Bedeutung, die sie verdienen; noch seltener prüft man sie an der Lieferung ernstlich nach. Im praktischen Gebrauch der Maschinen führt diese Vernachlässigung dann zu einer ähnlichen Art von unbedachter Verschwendung wie beim Gas, mit einer Wirkung, die volkswirtschaftlich noch einschneidender werden kann. In sehr vielen Fällen werden z. B. Elektrolysen oder Formierungsanstalten aus Drehstromnetzen über Umformer gespeist. Es ist bekannt, daß von den dafür verfügbaren Maschinen der sogenannte Einankerumformer den besten Wirkungsgrad gibt. Dennoch laufen aber gegenwärtig noch viele Motorgeneratoren, die man teils aus stichhaltigen, teils aus vermeintlichen Gründen bevorzugt hat. Um uns zu erinnern, überlegen wir: Der Wirkungsgrad eines Aggregates von einem — sagen wir — 170 kW-Motor betrage bei halber Last 0,70; der zugehörige 150 kW-Generator habe 65 vH Wirkungsgrad. Der Wirkungsgrad des Aggregates ist also nur 0,45. Bei voller Last möge sich 0,775 ergeben. Wenn nun die Fabrik nur halb beschäftigt wird oder infolge einer Vorschrift beschäftigt werden darf, so bestehen zwei Möglichkeiten. Entweder man arbeitet in der halben Zeit mit voller Leistungsfähigkeit oder in der vollen Zeit mit halber Leistungsfähigkeit. Das sind alles altbekannte Dinge; nur ist das Ausmaß ihrer praktischen Wirkung weniger Allgemeingut. Um die Größenordnung der Ergebnisse einmal zahlenmäßig ausdrücken zu können, will ich als volle eine Benützungszeit von 6000 Stunden annehmen; dann ergibt sich:

für 6000 Stunden und halbe Last als Verbrauch $\frac{75}{0,45} \cdot 6000 = 878\,000$ kW-st

» 3000 » » volle » » » $\frac{150}{0,77} \cdot 3000 = 585\,000$ »

(also Mehrverbrauch der halben Leistung = 293 000 kW-st)

Die »Einschränkung« des Betriebes und der Produktion auf die Hälfte bringt also bei unveränderter Betriebszeit längst keine 50 vH Ersparnis an elektrischer Arbeit, sondern nur 32,4 vH. Sie verteuert zugleich die Produkte um 50 vH der Stromkosten. Bei der Einschränkung der Arbeitszeit auf die Hälfte der früheren Zeit wird zwar auch die Produktion auf die Hälfte vermindert; der spezifische Stromverbrauch bleibt aber ungeändert. Es können allerdings Schwierigkeiten auftreten, wenn man das Rezept anwenden will, wie Anfrassungen an den Elektroden und dergleichen mehr — unüberwindlich sind sie vielleicht nicht, und sie stellen sich auch nicht bei allen Verfahren ein; was sich aber sehr häufig findet, ist die unbedachte Dauerbenutzung des Umformers bei zu geringer Belastung. Glücklicherweise wird die Elektrotechnik sich wohl bald nach dem Kriege den Maschinenumformer ganz abgewöhnen und ihn durch Dampf-Gleichrichter ersetzen, oder wenn diese auch weiterhin unbezahlbar bleiben sollten, durch etwas Billigeres und dabei vielleicht Besseres. Es hätte damit eigentlich schon früher begonnen werden können, doch gab es da trotz so handgreiflicher Erfolge, wie in Deuben, Vorurteile zu überwinden.

Die Vorurteile bilden in der Technik ein Kapitel, das eines besonderen Studiums wert ist; unseren Fachgeschichtsschreibern darf empfohlen werden, sich seiner besonders anzunehmen. Die Vielheit der täglichen Aufgaben läßt an entscheidender Stelle selbst dort vorhandenen Fachleuten nicht Zeit, sich bei allen Dingen ausreichende Unterlagen zur Bildung eines eigenen Urteils zu verschaffen. Der Laie muß selbstverständlich von vornherein auf eigenes Urteil verzichten. So kommt es zu einem Arbeiten auf Treu und Glauben, zum Hinschauen auf die oft nur vermeintlichen Erfahrungen des Nachbarn, kurz zu einem Urteilsersatz. Kann man sich wundern, wenn sich im Kampfe um das Geschäft Wirkungen davon zeigen? Eine Erfahrung, die ich beim Aluminium gemacht habe, scheint mir einen interessanten Beitrag zum Studium dieser Frage zu geben.

Die Drahtbruchstatistik, die in Abb. 1 dargestellt ist, zeigt ein ganz auffallendes Herausspringen zweier Querschnitte aus der Gesetzmäßigkeit. Es handelt sich da um ein ausgedehntes Netz, bei dessen Bau die Unternehmer sich auf Kupfer eingerichtet hatten und dann, als sie genötigt waren, Aluminium zu nehmen, mit einer gewissen Voreingenommenheit gearbeitet zu haben scheinen. Die Erfahrungen dieser Anlage wurden verallgemeinert; man schrieb Briefe, in denen stand, »Kupfer bleibt Kupfer« und dergl., und so verzögerten sich sehr mit Unrecht die Anwendung des Aluminiums bei weiteren Leitungsbauten und die nennenswerten Kapitalersparnisse, die sie hätte bringen können.

Die Bekämpfung der Vorurteile, der sich die technische Wissenschaft und gewissenhafte Volkswirte nicht entziehen können, gestaltet sich manchmal etwas lebhaft; wo die Kenntnis grundlegender Naturgesetze und Konstruktionsregeln fehlt, kann man durch die bloße Debatte schwer überzeugend wirken. Der Wirkungsgrad der Diskussion bleibt ganz gering — das ist es ja, weshalb die

Technik fordern muß, daß in die Verwaltung technische Intelligenz einzieht, selbstverständlich in jede Verwaltung, nicht nur die staatliche. Einstweilen aber bleibt das Bild so, daß die der Selbstinduktion vergleichbaren Vorurteile zwar gelegentlich als Hemmungen allzu stürmischer Entwicklungswellen nicht ganz ohne Nutzen sind, in entscheidenden Augenblicken aber doch durch Kapazitäten kompensiert werden müssen; daß es dabei zu räsanzartig (ich schreibe ä) sich steigernden Kämpfen kommen kann, mit, je nachdem, schönen und blendenden oder scheibenklirrenden Effekten, ist für uns Elektrotechniker nicht überraschend.

Einen Ausgleich der Interessen haben wir bei unserer Berufsarbeit oft zu suchen, wo Außenstehende meinen werden, er müsse sich doch von selbst finden. Viel Erfahrungsmaterial liefern dazu die Akten: Leitungskreuzungen.

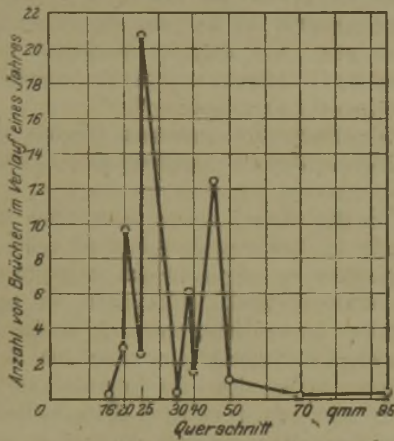


Abb. 1. Drahtbruchstatistik.

Bei der Willkür in der Wahl der Voraussetzungen für die einschlägigen Konstruktionsrechnungen kann der nur vom rechtlichen Standpunkt aus Urteilende zu technischen Forderungen kommen, die in scharfem Gegensatz zu dem Lösungswort stehen, das die Konstrukteure der kommenden Jahre neben das viel ausgesprochene »freie Bahn dem Tüchtigen« zu stellen haben werden: »Freiheit für die materialgerechte Konstruktion«. Dieses Lösungswort wird vom Wirkungsgradgewissen diktiert, vom Bewußtsein, daß jeder heimische Rohstoff kostbar ist, und daß die Verantwortung des Ingenieurs nicht einseitig auf die selbstverständliche Forderung ausreichender Sicherheit seines Gebildes erstreckt werden darf, sondern daß sie die Erreichung dieses Zweckes ohne Verschwendung einschließt. Hier hört die Zuständigkeit des Laien schlechterdings auf — auch angelernte Techniker können die Verantwortung nicht tragen, sondern nur Fachleute. Wer aber gewisse Leitungskreuzungen betrachtet, wie sie noch im zwanzigsten Jahrhundert gebaut worden sind, wird — sagen wir — freudig bewegt festzustellen in der Lage sein, daß es auch bei ganz naheliegenden Dingen noch Möglichkeiten gibt, sogar mit einfachsten Mitteln große Fortschritte zu erzielen. Skeptiker werden nach ihren

zahlreichen Erfahrungen zweifeln. Warum aber soll es, so möchte ich wegmüden Wanderern zurufen, nicht auch für den Leitungsbau eine Zeit geben, in der natürliche Lösungen durchdringen, in der z. B. Schwachstromleitungen sich des gegebenen Schutzes erfreuen werden, den die Kreuzung am gemeinsamen Mast bietet? Es handelt sich ja doch schließlich nur noch um eine rechtliche, nicht aber eine etwa technisch noch ungelöste Frage. Die Herren Skeptiker antworten mir: »nur?«. Nun, fassen wir Mut! Zur Zeit baut man bei Dresden eine 100 000 Volt-Leitung quer über die Staatsbahn, ganz dicht bei einem Bahnhof und mitten in der Stadt ohne anderen »Schutz«, als jenen besten, der in richtiger Bemessung der Konstruktionsteile und in sorgfältiger Arbeit liegt. Vielleicht wird diese Kreuzung dereinst als ein Markstein in der Geschichte der Starkstromtechnik⁸ betrachtet werden.

Der Spaziergang hat unmerklich ins Gebiet der Statik der Baukonstruktionen geführt, zu Überlegungen, an die sich der Wunsch nach Einführung anschließen möchte von dem, was man im Vergleich mit dem Leistungswirkungsgrad sinngemäß den »Kräftewirkungsgrad« nennen könnte. Das wäre also der Quotient: Traglast/Tragkräfteaufwand.

Ich bin mir der berechtigten Einwendungen bewußt, verkenne auch nicht die Schwierigkeit der ziffernmäßigen Behandlung dieser Größe und den Mangel an Gewöhnung an den Gedanken.

Dennoch will mir die Erörterung seiner technischen Daseinsberechtigung nützlich erscheinen; vielleicht, daß man dazu kommt, seine Vorstellung in der Gesellschaft guter Wertziffern zu wagen. Denn jetzt pflegt man doch leider Aufwendungen für zu schwere Baukonstruktionen als unvermeidlich hinzunehmen; wenn man darüber hinwegsieht, daß auch sie die Wirtschaft merklich belasten, so mag das zum Teil daher kommen, daß bei den bauausführenden Unternehmungen an dieser Stelle nicht das Interesse auf äußerste Sparsamkeit eingestellt ist; nur sehr selten zwingen Pauschalbauverträge die Bauleitungen, von ihrer meist arg über das gute Ausmaß in Anspruch genommenen Zeit auch noch der Einzelnachprüfung aller Abmessungen zu schenken. Und so sind gerade bei den elektrotechnischen Unternehmungen Aufwendungen zustande gekommen, die man in Zukunft bei gesunder Wirtschaft nicht mehr wird zulassen können. Solche fehlerhafte Aufwendungen wurden sehr durch das Ausbleiben eines Starkstromwegegesetzes wesentlich mit verschuldet, dessen Schutz gegen Willkür von Gegeninteressenten und Grundeigentümern fehlt, und durch die aus mehr oder weniger sachlichen Gründen einseitige Betonung des sogenannten »Sicherheitsgrades«. Der Sicherheitsgrad ist nicht ganz, aber doch so ungefähr der reziproke Wert dessen, was ich mir gestattete für heute einmal als Kräftewirkungsgrad einzuführen. Die schon erwähnte Unsicherheit der ziffernmäßigen Bewertbarkeit ist beiden Größen gemeinsam, wenn man in allen Fällen die schematisch errechnete dreifache, fünffache, ja zehnfache Sicherheit ohne weiteres als Maßstab für die Unwahrscheinlichkeit eines Unfalls ansieht. Ich spreche da nichts Neues aus. Die errechneten Sicherheitsgrade ermöglichen eine gewisse Abwendung grober Fahrlässigkeiten; aber sie knüpfen, leider ähnlich wie die »Pferdestärke«, an Begriffe des bürgerlichen Lebens an, die nicht vergleichbar sind, und schaffen für den Fachmann gegenüber nichtsachverständigen, dennoch aber verantwortlichen Stellen oft eine Sachlage, die ihn geradezu in Verlegenheit bringt. Wieviel

Kubikmeter Zement, wieviel Tonnen Profileisen, wieviel Stunden wertvoller Arbeits- und Bauzeit sind aufgewendet und nach dem Maßstab von zu verzinsendem und tilgendem Kapital der Volkswirtschaft belastet worden, weil man für Eisenmasten die Standfestigkeitswerte hat berechnen lassen, ohne die Masten als eingespannte Träger anzusehen und ohne Berücksichtigung der selbsttätigen Entlastung beim Ausweichen unter dem Einfluß des Spitzenzuges, und trotzdem noch bis zu »zehnfacher Sicherheit« verlangt!

Wenn eine Berechnung einseitig ist, können Enttäuschungen nicht ausbleiben. So geben z. B. schwach gespannte Leitungen zwar geringe spezifische Querschnittsbeanspruchung, sie hängen aber, insbesondere bei kleinen Spannweiten, keineswegs betriebssicherer, schlagen vielmehr zusammen, ziehen Lichtbogen und brennen ab. Wie übel ist es aber erst geworden, wo widerspenstige Vertragsgegner bei der Hergabe einiger Quadratmeter Boden zu geringe Spreizung der Mastfüße erzwangen! Wie viele auf Wunsch der Grundbesitzer aufgestellte Doppelmaste haben nachträglich gegen A-Maste ausgetauscht werden müssen! Das letztgenannte Beispiel ist besonders lehrreich, weil es sehr deutlich die Nützlichkeit der Einführung eines Begriffes so ähnlich wie »Kräftewirkungsgrad« zeigt. Zweifellos kann der Fachmann den A-Mast spezifisch höher beanspruchen als den Doppelmast, ohne die öffentliche Sicherheit zu gefährden; der A-Mast stellt eben eine Konstruktion dar, die man mit höherem Kräftewirkungsgrad, also mit größerem Wert des Quotienten Traglast, Tragkräfteaufwand bauen kann, und das führt — wie meist — zu wesentlicher Ersparnis an Rohstoffen. Nun eine Zeit gekommen ist, wo man wohl so ziemlich an allen maßgebenden Stellen die elektrischen Leitungen als unentbehrliches Wirtschaftsmittel anerkennt, und wo dabei die sparsame Verwendung des Materials sich als vaterländische Pflicht und zwingende Notwendigkeit erweist, darf erwartet werden, daß man diese Betrachtungen weiter ausspinnen und exakter ausbauen wird, als ich es hier heute tun kann.

Zu sparsamer Gebrauch der Baustoffe führt natürlich zu Konflikten mit der gebührenden Beachtung des alten Wirkungsgrades, der die Leistung mit dem Verbrauch verglich. Denn hoher Leistungswirkungsgrad ist schwer oder gar nicht mit knappem oder minderwertigem Material herauszubringen. Die Elektrotechnik wird trotz der Abkürzungen-Müdigkeit der neuesten Zeit das vielsagende Wort von Inspektor Wentske in Dresden »Kaze« (Kupfer, Aluminium, Zink, Eisen) aus dem Jahre 1914/15 nicht wieder vergessen. Die bei der ungewöhnlich großen Sicherheit der Unterlagen der Widerstandsrechnung wirklich exakte Wirkungsgradbestimmung, die vor 1914 wohl mehr als $\frac{9}{10}$ der Elektrotechniker zu unbedingten Verehrern des Kupfers gemacht hat, bedarf aber dennoch der Weiterbildung, und zwar im Sinne einer sorgfältigeren Kritik der der Rechnung zugrunde liegenden Voraussetzungen. Wenn 1912 von Trollhättan und von Dresden aus die Ausführung von Stichleitungen in Eisen empfohlen und dabei ziemlicher Widerspruch ausgelöst wurde, so ist man sich heute darüber klar, daß es auf Nebenleitungen sehr gut mit Eisen geht. Selbst Kleinbahnfahrdrähte sind ja ohne übermäßige Steigerung der Verluste eingebaut worden; so hat z. B. eine rheinische Bahn bei 7000 Monats-Wagenkilometern im Mittel nur 0,02 kW-st Steigerung des Arbeitsverbrauches pro Wagenkilometer, also nur 3 vH, gemessen. Die Verluste durch schlecht unterhaltene und mangelhaft anliegende Stromabnehmer,

insbesondere Rollen, sind sicherlich erheblich größer. Bei solchen Beobachtungen findet sich die auf der Hand liegende Erklärung für die geringe Beeinträchtigung der Wirtschaftlichkeit ohne weiteres, wenn man die Betrachtung durch ein Schaubild mit der Zeit als Abszisse erläutert. Hatte der Kräftewirkungsgrad der Statik, und damit natürlich auch der der dynamischen Statik, gar nichts mit der Zeit zu tun, so bezog sich der Leistungswirkungsgrad auf die Zeiteinheit, also die Sekunde, da ja die Leistung gleich Kraft mal Geschwindigkeit ist. Der Leistungswirkungsgrad erschöpft die Prüfung des technischen Wertes immer nur für ein Konstruktionselement, als welches man in der Kraftwerkstechnik einen Generator oder einen Motor anzusehen hat, und für Betriebsbedingungen, wie sie fast nie vorkommen. Der projektierende und betriebsleitende Ingenieur kann mit ihm nicht allzuviel anfangen und muß an seine Stelle den Arbeitswirkungsgrad setzen. Streng genommen ließe der sich nur durch Integration über die ganze Lebenszeit eines Unternehmens finden. Wie aber in der kaufmännischen Verwaltungsweise der Unternehmungen die abschließende Prüfung von Jahr zu Jahr genügt, so wird im allgemeinen auch technisch die Einteilung in Jahresfristen ausreichen. Die technische Buchhaltung wird aber an sich ausnahmslos als Pflicht des ordentlichen Kaufmannes gelten müssen, und in gewissem Grade bedarf sie deshalb vielleicht eines ähnlichen Zwanges, wie ihn das Gesetz der geldlichen Wirtschaft seit langem auferlegt hat. Unsere Volkswirtschaft wird dieser Nachhilfe nicht entraten können. Erst wenn die Ergebnisse der technischen Buchhaltung, die nichts anderes ist als eine Stelle, die Ausgaben und Einnahmen in noch andern Maßsystemen als Mark und Pfennig bucht, mit denen der gewöhnlichen Buchhaltung zusammengehalten werden, ergibt sich für den Betriebsleiter ein ausreichendes Bild vom Gesundheitszustand eines Betriebes. Die technische Buchhalterei ist natürlich wiederum keine neue Erfindung, wird meist Statistik genannt, besteht seit Jahren an vielen Orten und bringt dort ihren Nutzen; aber sie ist nicht, wie sie es sollte, Allgemeingut. Die Möglichkeit, sie durch Schreibinstrumente, Zähler und andere Integratoren größtenteils selbsttätig zu machen, wird bei weitem nicht genug ausgenützt. Überhaupt benützt man zu wenig die Steigerung des Wirkungsgrades intelligenter Kräfte durch Entlastung von mechanischer Tätigkeit. Doch das nur nebenbei. Wäre die technische Buchhaltung Allgemeingut, so würden so manche Rohstoffvergeudungsinstitute längst verschwunden sein.

Schelten Sie mich nicht einen Moralisten und Philister. Ich schließe mich hier nur dem an, was schon oft, wenn auch noch nicht genug, ausgesprochen wurde. Vor wenigen Tagen kam mir gerade das Buch von Ingenieur G. Lest, Muskau, in die Hand, in dem der Papierindustrie in drastischer Weise vorgehalten wird, daß sie in der Abwärmeausnützung nicht sorgfältig genug ist. Dem, was da gesagt ist, müssen auch wir Elektrotechniker uns anschließen, selbstverständlich auch darin, daß man keine elektrischen Übertragungsmittel einschalten soll, wo nichts zu übertragen ist. Es ist sicher zu verwerfen, wenn eine Fabrik, es war das nicht gerade eine Papierfabrik, vom Unternehmer veranlaßt, zum Speisen einiger kleiner elektrischer (Einphasen-) Öfen einen Drehstrom-Wechselstrom-Motorgenerator betreibt. Bei 50 kW Leistung ergeben sich dabei allein an Leerlaufverlusten bei 7000 Benutzungsstunden 84000 kW-st, also eine Vergeudung von rd. 100 t Kohle und all dem Aufwand, um diese

Kohlen ins Elektrizitätswerk zu schaffen. Solche Zahlen sprechen eine eindringliche Sprache.

Andererseits müssen wir allerdings daran festhalten, daß von vornherein richtig eingerichtete Einzelantriebe, z. B. in einer Maschinenfabrik, einen höheren Arbeitswirkungsgrad geben als Transmissionsantrieb, und noch dazu außerordentliche Ersparnisse an Riemen und Schmiermitteln bringen. Ich nenne zwei Messungen aus jüngster Zeit und mit neuzeitlichen Maschinen ausgerüsteten Werken:

1. Werkzeugfabrik, Anschlußwert 1500 kW. Vermeidbarer Transmissionsverlust 1,3 Mill. kW-st. Gesamtverbrauch 3,5 Mill. kW-st. Ausgaben für Riemen jährlich gegenwärtig an 200 000 M.
2. Verbrennungsmotorenfabrik, 250 kW mittl. Gesamtverbrauch. 165 kW Leerlaufverbrauch der Transmission = 66 vH.

Wenn die Elektrotechnik solche Tatsachen immer wieder registriert, so handelt sie nicht in einseitiger Engherzigkeit. Sie leugnet nicht, daß die Besserung unmöglich ist, wenn sie nicht selbst ihr Bestes gibt und — hier dient ihr der Leistungswirkungsgrad als Führer — gute Konstruktionselemente liefert. Sie gibt ferner ebenso sachlich zu, daß die rein elektrischen Verfahren bei anderen Aufgaben die weitaus unterlegenen sind. So ist z. B. die Sauerstoffgewinnung durch Elektrolyse auch nicht annähernd so sparsam wie die nach dem Linde-Verfahren mit flüssiger Luft.

Die richtige Anwendung der Lehre vom Arbeitswirkungsgrad wird eine sehr entscheidende Bedeutung gewinnen, wenn es sich jetzt darum handeln wird, unserer heimischen Arbeit mißgünstige Bestrebungen unschädlich zu machen. Es erscheint deshalb geboten, die zahlreichen Vertreter von Reformbestrebungen im technischen Schulwesen auf die Notwendigkeit der Erziehung zum Arbeitswirkungsgrad aufmerksam zu machen. Da der Arbeitswirkungsgrad sich nicht in nur abstrakter Betrachtungsweise erfassen und bestimmen läßt, so kann der Unterricht weder der praktischen Vorbereitung noch der Gründung auf gesunde Anschauung entbehren. Daß sich in heutiger Zeit Zweifel erheben konnten, ob zukünftige Ingenieure vor dem Studium in der Werkstatt gearbeitet haben müssen, ist schwer verständlich. Selbstverständlich aber ist natürlich, daß das praktische Jahr nicht zur Farce werden darf; noch weniger darf es durch unerschwingliche Honorarforderungen der Werke solchen Studierenden verschlossen werden, die nicht in der Lage sind, beliebige Summen auszugeben. Ist also auf die rechtzeitige Bildung der Anschauung Wert zu legen, so kann andererseits die hin und wieder bemerkbar werdende Überschätzung des nur handwerksmäßigen Könnens nicht ruhig hingenommen werden. Daß es vor nicht sehr langer Zeit tonangebende Männer der deutschen Schiffbauindustrie über sich gebracht haben, die Hochschulbildung leichtthin als unfruchtbar zu bezeichnen, beweist, wie sehr sie, mit Tagesarbeit überlastet, der Muße entbehrten, mit der führende Männer der Entwicklung folgen müssen. Wenn auch unsere Ingenieure Meister sein sollen, so doch Baumeister — wie man sie früher auch richtig nannte — und nicht nur Werkmeister.

Wo vom Wirkungsgrad die Rede ist, wird stets bereitwillig, ja mit einer Art von gewohnheitsmäßiger Ehrfurcht eingestanden, daß die Dampfmaschine, die Dampfturbine, die Verbrennungsmaschine und der Ölmotor von der aufgenommenen Wärme nur einen recht bescheidenen Teil dem angestrebten

Zwecke zuführen. Selbst neuzeitliche Kraftwerke verbrauchen im Durchschnitt ab Sammelschienen für die kW-Stunde bis zu 8000 kcal und mehr. Bei älteren stellen sich die Werte noch ungünstiger. In einer und derselben Stadt ist festgestellt worden, daß die kW-Stunde erzeugt wird in

Kraftwerk	I	mit 2,66 bis 2,08 kg Steinkohle,			
»	II	» 1,43	» 1,40	»	»
»	III	» 1,45	» 1,39	»	»
»	IV	» 1,38	» 1,14	»	»
»	V	» 0,97	»	»	»

Manchmal wird nur deshalb mit denkbar mangelhaftem Belastungsfaktor der einzelnen Maschinen — nicht des Kraftwerkes — gearbeitet, weil die vorhandenen Transformatoren sich nicht parallel schalten lassen!

Wenn nun gute Kohle kostbar ist, so spricht diese praktische Erfahrung zugunsten derer, die durch Zusammenschluß geeignet zueinander liegender Werke eine Vergleichmäßigung der Tageskurven zu erreichen suchen. Wo die Spitzen nicht abgesenkt werden können, wird der mittlere Wärmeverbrauch pro kW-st noch höher, als oben angegeben. Daß am arbeitenden Werkzeug, also am Drehstahl, Bohrer usw., der Verbrauch weiter bis auf das Doppelte und Mehrfache gestiegen ist, ist bekannt. Der Wirkungsgrad beträgt also 0,05 und weniger. Slaby sagte: »Unsere Nachkommen werden uns als Verschwender brandmarken!« Das alles klingt sehr bedrückend.

Die Nachteile der Verschwendung und die Bestrebungen für die Verbesserung des Wirkungsgrades der Wärmekraftmaschinen — das möchte hier eingeschaltet werden — dürfen aber in ihrem Einfluß auf die Gesamtwirtschaft nicht überschätzt werden. Nach Nachweisen aus dem Jahr 1915 über die Kohlenverwendung im Deutschen Reiche wurden 1911 bis 1914 nur 12 bis 13 Mill. t jährlich gleich 6 bis 7,6 vH in Elektrizitäts-, Gas- und Wasserwerken verbrannt. Dem stehen 80 Mill. t der Kokereien und der Eisenindustrie, 22 Mill. t Selbstverbrauch des Bergbaues, 22 Mill. t der Eisenbahnen, 20 Mill. t des Hausbrands usw. gegenüber, s. Abb. 2.

Wer sich in manchen dieser Betriebe umgesehen hat, wird sich schnell davon überzeugt haben, daß dort mehr herauszuholen sein dürfte, als selbst die vollkommensten Verbesserungen der Kraftbetriebe erreichen können. Das ist nun im Augenblick beruhigend und entscheidend dafür, daß man nicht um kleiner Erfolge willen die Arbeit übers Knie brechen und gesunde Entwicklungsmöglichkeiten durch unvorsichtige Kapitalbelastungen erschweren soll. Aber auf die lange Bank darf die Arbeit dennoch keinesfalls geschoben werden. Denn die Verbrauchsverteilung verändert sich unablässig im Sinne einer stärkeren Inanspruchnahme der Kraftwerke, sogar einer solchen für die Ablösung der Dauerofenbetriebe mit ihrem Hauptkohlenverbrauch durch elektrisch betriebene Anlagen. Diese Verschiebung vollzieht sich nicht nur bei uns, sondern in vielleicht noch stärkerem Maße im Ausland.

Der Wege, auf denen man die mangelhafte Wirtschaft zu verbessern sucht, gibt es mancherlei. Ich gedachte bereits der Abwärmeverwertung. Dies Thema ist so viel besprochen und ist so ausgedehnt, daß ich es nicht mehr unternehmen möchte, uns dabei sehr lange aufzuhalten. Neben nicht allzu vielen sachgemäßen Projekten und Ausführungen finden sich zahlreiche Mißanlagen

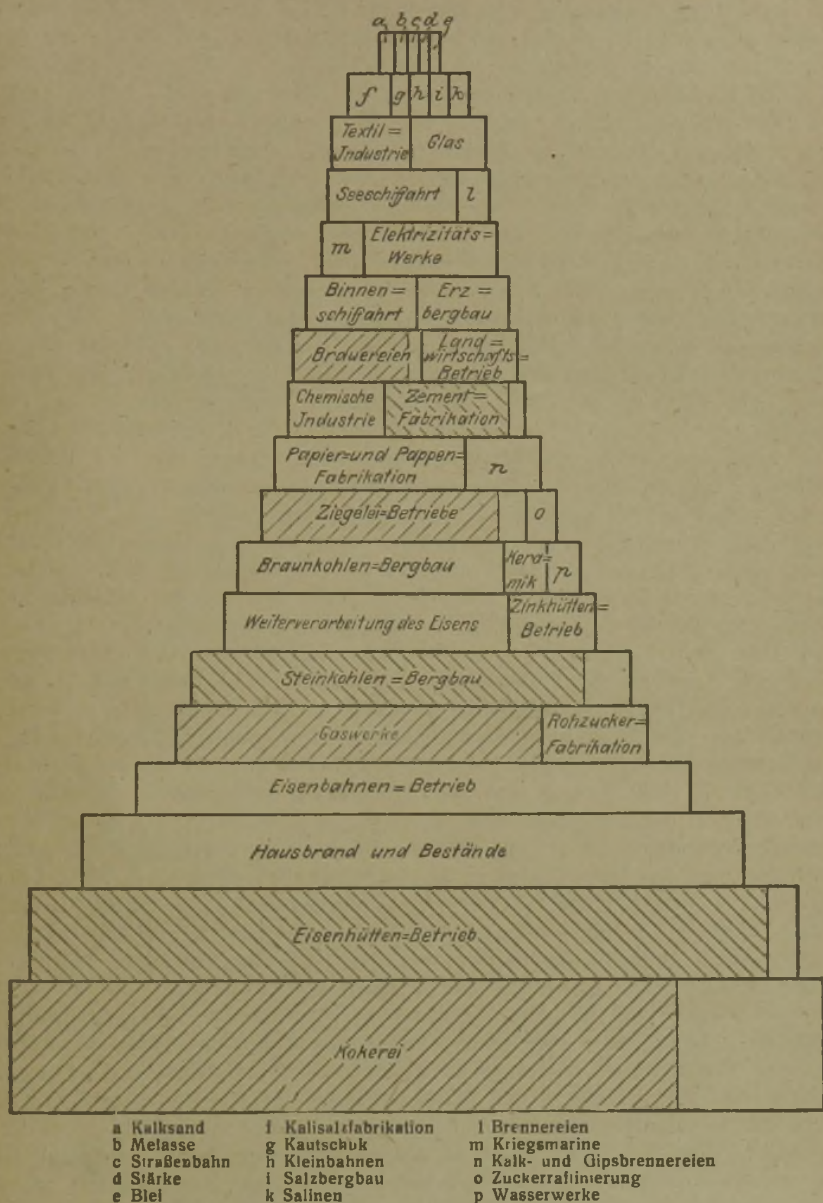


Abb. 2.

Kohlenverteilung im Deutschen Reiche für das Jahr 1913 und stellenweise Verteilung für das Jahr 1914 (schraffierte Flächen) nach einem Bericht der Firma E. Friedländer & Co.

und irrtümliche Hoffnungen. Durchgreifende Erfolge können nur in denjenigen Sonderfällen erwartet werden, wo der Wärmebedarf nach seinem Umfang und der Stunde seines Auftretens mit dem Kraftbedarf in Einklang steht. Die bloße Möglichkeit der Abdampfverwertung zur Raumheizung im Winter erfüllt die Forderung erreichbar größter Brennstoffersparnis keineswegs; ist nur sie es, die zum Abdampfbetrieb einer Einzelanlage Veranlassung gibt, so führt das sogar leicht zum Gegenteil einer Wärme- und damit einer Brennstoffersparnis. Richtige technische Buchhaltung und die Jahreswirkungsgrad-Berechnung liefern den Beweis. Wo an Stelle eines ununterbrochenen Tag- und Nachtbetriebes ein aussetzender Betrieb vorliegt, verschlechtern sich die Aussichten noch mehr. Die Anwärmungsverluste solcher Anlagen werden leicht unterschätzt, ebenso die sonstigen Verluste in den Rohrleitungen. Projektrechnungen führen oft falsche Annahmen für die Zeit ein; an Stelle einiger Heizstunden im Herbst und Frühling werden die Heiztage voll eingesetzt, um auf die bekannten 200 Heiztage zu kommen. Mir hat ein Fall vorgelegen, wo an einen Betrieb eine Gemüsetrocknerei angeschlossen wurde. Die Trocknerei sollte mit Abwärme betrieben werden, aber die Arbeitszeiten paßten nie oder der Gegendruckbetrieb war aus irgend einem Grunde gestört usw. Dennoch wurde am Jahresende nach Anschluß der Trocknerei kein Mehrverbrauch an Kohlen gegenüber dem Vorjahr nachgewiesen. Man mag diesen Fall als besonders kraß zur Verallgemeinerung nicht zulassen wollen — lehrreich bleibt er dennoch. Auf die Betriebe mit Abwärmeausnutzung paßt auch die Geschichte, die von der Württembergischen Gewerbeinspektion erzählt wurde. Bei der Revision einer Fabrik wurde Verschwendung von Schmieröl im Maschinenhaus festgestellt. Der Maschinist erklärte, es käme nicht darauf an, das ganze Öl würde bei den Transmissionen wieder benutzt. In den Fabriksälen wurde auch Verschwendung festgestellt. Hier sagten die Leute, das schadete doch nichts, es sei ja altes Öl von der Betriebsmaschine, das doch verwendet werden müßte. Die Geschichte ist in mehr als einer Hinsicht beachtenswert. Auf den Dampf und Abdampf paßt sie bei sinngemäßer Abänderung auch. Mit all dem soll aber natürlich keineswegs gesagt sein, daß man die Abwärmeverwertung nicht mit allen verfügbaren Mitteln der Technik da ausbauen soll, wo für sie die Bedingungen des Erfolges erfüllt sind. Selbst die Idee der Förderung des Pflanzenwuchses, die 1915 in Dresden experimentell aufgenommen wurde und den Nachweis erbrachte, daß technische Möglichkeiten vorhanden sind, verdient alle Förderung.

Der zweite Plan für eine Besserung der Verhältnisse wird gegenwärtig noch mehr besprochen. Man sucht den Gewinn in der Vergasung der Kohle vor der Verfeuerung. Professor Klingenberg³⁾ und Direktor Kreyszig haben inzwischen gezeigt⁴⁾, daß dieser Weg nur gangbar ist, wenn man sich nicht auf verminderte, sondern auf vermehrte Kohlenverarbeitung einrichtet. Das hieße also den Teufel durch Beelzebub austreiben, wenn man nicht als Gegenwert die Wertstoffe, den Teer und seine Derivate, den Stickstoff, allenfalls auch den Schwefel erhielte. Zweifellos können hier bedeutende und technisch hochwertige Unternehmungen erwartet werden. Sie werden sich allerdings wiederum nur in Großkraftwerken verwirklichen lassen.

³⁾ Z. 1918 S. 1.

⁴⁾ Vortrag in der Vereinigung der Elektrizitätswerke.

Die Einzelanlagen mit Ölmaschinen bilden eine dritte Art der Bestrebungen. Ihre Vorzüge und Nachteile sind bekannt. Ihre Entwicklung für ortsfeste Anlagen ist durch gewisse ältere Fehlschläge bei dem Versuch, in die Größenordnung anderer Kraftwerkmaschinen einzutreten, und durch die Ereignisse der Zeit unleugbar so beeinflusst worden, daß sie für die Allgemeinwirtschaft fürs erste noch nicht entscheidend zu werden scheinen.

Wie selbstverständlich fügt sich da der Ausbau der Wasserkräfte (Abb. 3) in den Plan der Gesamtwirtschaft ein. Bei weisem Ausbau und richtiger Verteilung der Tilgung auf eine genügende

Zahl von Jahren ergeben sie auch für unsere deutsche Wirtschaft solche Zahlenwerte, daß im Streite derer, die Einzelkraftwerke wollen, mit denen, die Großkraftwerke befürworten, die Wage unzweifelhaft noch mehr der Seite der letzteren zuneigt. Die Staatsregierungen haben daher auch so ziemlich auf der ganzen Linie die Organisation der Landeselektrizitätsversorgungen aufgenommen; sie werden die Jahreswirkungsgradsrechnung zu schätzen wissen. Die bei den Projekten für elektrische Starkstromstraßen — nach Landstraße, Eisenbahn, Kanälen das vierte Straßensystem — in der Rechnung erscheinenden Transportleistungen beziffern sich heute nach hunderten von Millionen von Kilowattstunden; der entsprechende Verbrauch erscheint durchaus gesichert. Mit diesen Verbrauchszahlen werden Stromstraßen bei 100000 Volt Spannung und genügenden Leistungswirkungsgrad möglich. Selbstverständlich werden es vorwiegend Leitungen aus Aluminium sein; etwaige Reste von Vorurteilen

gegen dieses Material werden bald ganz verschwinden. Durch geeignete Verbindung von Wasser, Gicht- und Kokereigas, hochwertiger und minderwertiger Kohle wird die unerläßliche Bereitstellung preiswerter elektrischer Arbeit Wirklichkeit werden — und in den großen Kreis der Elektrizitätsverbraucher werden die Vollbahnen nicht nur wie bisher mit Werkstätten und Bahnhofs-betrieb, sondern auch mit der Zugförderung eintreten, wahrscheinlich über den auf der Lokomotive mitgeführten Transformator und Dampf- oder Glühkathoden-Gleichrichter mit Gleichstrom arbeitend. Das wird dann einen willkommenen Nachtverbrauch geben. Drehstromüberleitung mit Unterbrechung einer Phase in Weichen und Bahnhöfen wäre dabei möglich, die Frage der Periodenzahl ist im wesentlichen gelöst.

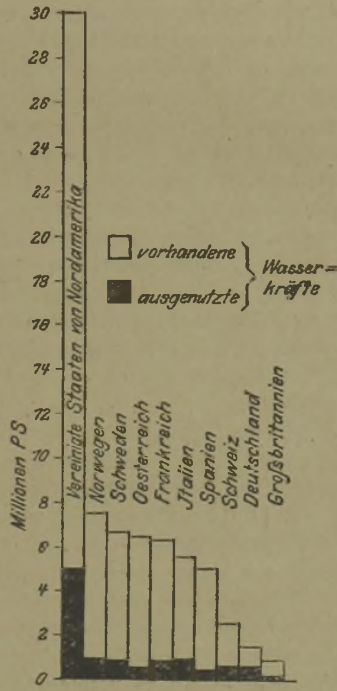


Abb. 3. Ausnutzung der Wasserkräfte.

Dieses Stromtransportsystem wird aber nur zu entwickeln sein und arbeiten können, wenn das Verständnis für die höchste Ausnutzung über die Kreise der engeren Fachwelt hinausdringt. Die Fachwelt, die diese Notwendigkeit erkennt und ausspricht, will sich nicht aufdrängen, sie ist weit davon entfernt, mit reklamehaften Mitteln Stimmungen wachrufen zu wollen, die eigennützigen Interessen Befriedigung verschaffen sollen. Es geht um höhere Ziele und um derentwillen ist zu wünschen, daß im Rahmen der sogenannten allgemeinen Bildung auch einige Kenntnis von dem wahrnehmbar wird, was bei der zukünftigen Volkswirtschaft zum Verständnis wenigstens der elementarsten technischen Vorgänge nötig ist. Mit der im Krieg von gewissenhaften Ingenieuren geforderten und den Forderungen des Augenblicks gemäß stellenweise und zum Teil mit gelindem Zwang begonnenen Erziehung zum Wirkungsgrad wird fortzufahren sein. Gediogene volkstümliche Belehrung wird die Keime weiter entwickeln; hier kann es kaum ein Zuviel geben; freilich ist auch das Beste gerade gut genug. Frankfurt a. M. bietet bereits schöne Lehrbeispiele dafür, wie vorzugehen sein wird. Daß dabei der Kunst des eigentlichen Fachmannes ein dilettantischer Wettbewerb erwachsen und ihm das Leben erschweren könne, ist nicht zu fürchten. Der Geist der Technik ist — selbst Mephistopheles wird es nicht bestreiten können — doch nicht so leicht zu fassen. Wissen wir Hochschullehrer doch, wie schwer es ist, durch vierjähriges intensives Studium den angehenden Fachmann auch nur das Nötigste zu lehren, obwohl in den vier Jahren wirklich gearbeitet wird.

Anderseits — wie stellt sich denn jetzt die Durchschnittsfortbildung des Großstädtlers? Wer eine Reise tut, oder wer selbst nur die Straßenbahn benutzt, kann da Wunderliches erzählen, selbst in der Zeit des »Spart Papier«. Wie nutzt der Deutsche tote Stunden aus? Was wird z. B. gelesen? Warum findet man auf keiner Bahnhofsbuchhandlung die kleinen Bändchen aus Natur- und Geisteswelt oder der Göschensammlung und ähnlicher guter Unternehmen, die zur Selbstfortbildung in wichtigen Dingen ebenso nützlich wie zur ernstesten Unterhaltung geeignet sind? Warum stellen wir uns im allgemeinen so wenig auf höheren Selbstwirkungsgrad ein?

Vielleicht bedarf es vermehrter Anregung. Vielleicht sollte man daraufhin wirken, daß, je höher die materielle Entlohnung geringwertigerer Leistungsfähigkeit steigt und diese sich daher in den Vordergrund schiebt, desto stolzer und fester sich der Ring der Einsichtigen schließt, die mit strengerer Selbstprüfung auf Erhaltung und Fortbildung wahren Könnens dringen. Über Wirkungsgrad und Wirtschaftswahrheit wird er sinnen; Wahrheit, die, wenn sie auch wohl dem Augenblick unbequem werden mag, doch der Freund der Zukunft ist, sofern sie an Stelle von Surrogat und Fälschung Materialtreue und Echtheit setzt. Ingenieure als Erzieher! Gibt es doch unter ihnen zum Glück Idealisten genug.

REKLAME UND TECHNIK.

Von Dipl. merc. RUDOLF SEYFFERT, Direktorialassistent und Abteilungsvorsteher am Betriebswissenschaftlichen Institut Mannheim.

Hauptzweck der Reklame ist die Erregung der Aufmerksamkeit; es soll das Interesse für bestimmte Sachen oder Personen wach gerufen werden. Das kann unbeabsichtigt, unbewußt geschehen. Diese Form der Reklame ist die indirekte. In der Regel wird aber die Aufmerksamkeit bewußt auf eine Sache oder Person gelenkt: die direkte Reklame. Ursache der Reklame ist meistens der Wunsch, einen größeren geschäftlichen Erfolg zu erreichen. Diese Form, die dem Erwerbszwecke dient, ist die geschäftliche Reklame. Andere Motive können z. B. persönlicher Ehrgeiz, soziale, politische oder künstlerische Bestrebungen sein. Wenn im folgenden von Reklame die Rede ist, so ist stets die geschäftliche Reklame darunter zu verstehen.

Wie jede wirtschaftliche Erscheinung so hat auch die Reklame ihre Geschichte, die eng mit der wirtschaftlichen Entwicklung verknüpft ist. Der Zunftmeister, der den Bedarf seiner Mitbürger befriedigte, hatte es nicht nötig, ihnen seine Erzeugnisse besonders anzupreisen, selbst wenn ihm dies die engen Bestimmungen der Zunft gestattet hätten. Er und seine Leistungen waren den Abnehmern bekannt; er hatte seinen gesicherten Anteil an der Produktion und daher keine Veranlassung, die Aufmerksamkeit der Abnehmer durch besondere Maßnahmen auf sich zu lenken, zumal er fast gar nicht auf Vorrat arbeitete.

Trotzdem finden wir die Reklame schon zu Zeiten der Stadtwirtschaft und Feudalherrschaft vor, und zwar bei dem fahrenden Volke, das auf Jahrmärkten und zu Festzeiten durch seine Künste den Bürger unterhielt. Bei diesen Gauklern, Seiltänzern und Schaustellern kommt ein Gesichtspunkt hinzu, den der ehrsame Zunftmeister in seiner durch umfängliche Bestimmungen geschützten fast beamtenähnlichen Stellung nicht kannte: der des freien Wettbewerbes. Draußen vor dem Tore auf der Stadtwiese hat der den größten Zulauf, der am meisten die Menge an sich zu fesseln versteht, und so sehen wir schon zu Zeiten, die das Wort vom freien Spiel der Kräfte noch nicht kannten, die Reklame als Mittel zur Erregung der Aufmerksamkeit sich vielfältig entfalten.

Mit der Einführung der Gewerbefreiheit, der fabrikmäßigen Herstellung der Waren, der neuzeitlichen Verkehrsentwicklung setzt dann jener Wettkampf der Produzenten ein, der die Entwicklung so gewaltig vorwärts trieb. Jetzt kennt der Verbraucher in der Regel den Erzeuger nicht mehr; der Verkäufer hat sich seinen Abnehmer zu suchen, er muß sich daher bemühen, die Aufmerksamkeit auf seine Erzeugnisse zu lenken. Je mehr es ihm gelingt, seine Waren bekannt zu machen, um so größer ist sein Umsatz, um so reichlicher sein Verdienst. Die Maßnahmen, die die Aufmerksamkeit auf die eigenen Erzeugnisse zu lenken haben, sind Reklame; diese wird dabei zum wichtigsten Teil der Vertriebstechnik, und besonders einige neuzeitliche Betriebsformen können ohne Reklame überhaupt nicht bestehen. Wir wollen sie kurz betrachten, weil an ihnen am besten gezeigt werden kann, unter welchen Voraussetzungen die Reklame als Vertriebsmittel erforderlich ist.

Die zunehmende Industrialisierung mit der dadurch bedingten Konzentration der Bevölkerung in den Städten schuf große Bedarfszentren kaufkräftiger und kauflustiger Massen. Für diese wurden neben den gewöhnlichen offenen Ladengeschäften Großbetriebe des Kleinhandels, die Waren- und Kaufhäuser, eingerichtet, die auf Nachbar- und Laufkunden verzichten können, da sie in der Reklame das Mittel haben, die Massen anzuziehen. Ihre ganze Organisation baut sich auf der Reklame auf. Ihr dient der palastartige Geschäftshausbau, ihr dienen die täglichen Zeitungsanzeigen, die ganze Seiten bedecken, ihr dienen die zahlreichen Sondervorteile, die der Kauf im Warenhaus bietet. Für Zeiten schwachen Bedarfs werden mit großem Reklameaufwande besondere Verkaufgelegenheiten eingeführt: Weiße Wochen, Sonderverkäufe, Ausverkäufe usw.

Während das Warenhaus die Stadtkundschaft durch Reklame an sich zieht, wendet sich das Versandgeschäft mit entsprechenden Reklamemitteln an die Bevölkerung der kleinen Städte und des Landes und setzt hier auf Grund seiner Kataloge, gestützt auf das 5 kg-Einheitsporto und die Nachnahmeeinrichtung, seine Waren ab.

Diese beiden Betriebsformen des Kleinhandels, Warenhaus und Versandgeschäft, können infolge ihrer hohen Unkosten bei niedrigen Verkaufspreisen nur bei sehr großem Umsatze bestehen, den zu erzielen Aufgabe der Reklame ist. Sie dienen beide der Güterverteilung, ihnen steht die Markenartikelfabrik gegenüber, eine Betriebsform der Produktion.

Beim Markenartikel wird von der richtigen Voraussetzung ausgegangen, daß der Käufer lieber eine ihm schon bekannte Ware wiederkaufen wird als eine, die zwar dem gleichen Zwecke dient, ihm aber in ihren besonderen Eigenschaften noch fremd ist. Um dieses Wiedererkennen der schon gehaltenen Ware zu ermöglichen, wird der Fabrikant seine Erzeugnisse kenntlich machen, wozu Warenzeichen, Schutzmarken, Markennamen oder Firmennamen dienen können. Der Käufer braucht dann nur eine Ware mit den ihm bekannten Merkmalen verlangen und hat die Sicherheit, daß bei gleichem Preise der gekaufte Gegenstand genau die gleiche Güte und Ausföhrung wie der früher eingekaufte hat. Es ist Aufgabe des Erzeugers, dafür zu sorgen, daß seine Marke bei dem Käufer nicht in Vergessenheit gerät. Hier setzt die Markenartikelreklame ein, deren Hauptaufgabe darin besteht, dem Publikum immer und immer wieder bestimmte Markennamen einzuprägen und so nachdrücklich im Gedächtnis zu verankern, daß ein bestimmter Warenbegriff immer mit der entsprechenden Marke fest verbunden wird und man z. B. bei Fleischextrakt unwillkürlich an die Liebig-Marke, bei Mundwasser an Odol, bei Suppenwürfel an Maggi denkt. Diese nachhaltige Wirkung der Reklame läßt sich nur erzielen, wenn sie sich bei einer Firma auf einen oder auf ganz wenige Artikel beschränken kann. Schon aus diesem Grunde ist die Markenartikelfabrik auf die Massenherstellung einer beschränkten Zahl von Massenartikeln angewiesen, was bei technischer Erzeugung zur Typenbildung führen muß, über die weiter unten näheres zu sagen ist.

Der normale Absatz der Erzeugnisse erfolgt durch Vermittlung der Kleinhändler, die oft nicht gern gewährt wird, da der Detaillist an markenlosen Waren ohne festgesetzte Verkaufspreise mehr verdienen kann. Deshalb sind schon eine ganze Reihe Markenartikelfabriken dazu übergegangen, eigene

Verkaufstellen zum unmittelbaren Verkauf an den letzten Verbraucher einzurichten.

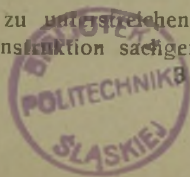
Betrachten wir nun den Anteil, den die Technik an den Reklamebetriebsformen hat. Es kommt dafür nur die Markenartikelfabrik in Frage, da sich die andern genannten Betriebsformen nur mit dem Vertrieb, nicht aber mit der Herstellung der Waren beschäftigen.

Mit Unrecht wird der Begriff Markenartikel in der Regel mit einem handlichen, einfach gebildeten und nicht besonders wertvollen Stück Ware verbunden, wie es etwa ein Paket Seifenpulver, eine Flasche Mundwasser, eine Schachtel Zigaretten ist. Der Begriff ist vielmehr ein viel weiterer, er umfaßt alle Erzeugnisse, die nicht anonym, sondern unter einem bestimmten Namen auf den Markt gebracht werden. Nur insofern ist an der erwähnten Beschränkung etwas Richtiges, als unter Markenartikeln im engeren Sinne solche Erzeugnisse zu verstehen sind, die unter ihrer Marke nur in einer immer gleichen Ausführung in stets gleicher Güte und zu gleichem Preis angeboten werden, während bei den Markenartikeln im weiteren Sinne unter einer Marke oft eine ganze Reihe Einzeltypen zusammengefaßt sind, die sich sehr wohl durch Ausführung, Eigenschaften und Preise unterscheiden.

Die Technik kennt in der Hauptsache solche Markenartikel im weiteren Sinne des Begriffs. Glühlampen, Schreibmaschinen, Rechenmaschinen, Fahrräder gehören mit vielen anderen hierzu. Bei diesen technischen Erzeugnissen steht bei der Namengebung der Marke die Ware im Vordergrund: Osram-Lampen, Ideal-Schreibmaschinen, Archimedes-Rechenmaschinen, Adler-Fahrräder. Unter dieser Marke, die in der Regel eine Eigenschaft der Ware besonders hervorhebt oder Phantasiename ist, werden verschiedene Typen verkauft, die untereinander große Ähnlichkeit haben und sich etwa nur durch Lichtstärke, Wagenbreite, Stellenzahl, Lenk- und Bremsvorrichtung unterscheiden. Der Käufer kennt, gleichgültig welchen Untertyp oder welches Modell er kauft, die wesentlichen sich immer gleichbleibenden Eigenschaften solcher Markenwaren.

Oft finden wir nun in der Technik den Firmennamen oder seine Abkürzung als Marke benutzt, so bei Kraftwagenfabriken, Maschinenfabriken. In diesem Falle leistet der Markenname nur die Gewähr, die durch die Tatsache der Herstellung in einer bestimmten Fabrik gegeben ist. Über die Eigenschaften des Erzeugnisses ist damit nichts weiter gesagt, als daß es in der Konstruktion ausgeführt sein wird, die bei dem betreffenden Werke üblich ist. Da die Fabriken sich in Einzelheiten beim Bau ihrer Erzeugnisse, wie Motorwagen, Dreschmaschinen, Lokomobilen, Spezialmaschinen, erheblich unterscheiden, gibt auch hier dem kundigen Käufer der Markenname wichtige Anhaltspunkte.

Fast alle diese Fabriken, die unter Markennamen — sei nun die Firma benutzt, sei es ein Phantasie- oder Sachnamen — herstellen, setzen ihre Erzeugnisse teilweise oder ganz an Kunden ab, die ein technisches Erzeugnis nur nach längerem Gebrauche beurteilen können und die daher sich beim Kaufe auf die Angaben verlassen müssen, die ihnen gemacht werden. Hier hat die Reklame einzusetzen, um aus der Menge der Mitbewerber das eigene Fabrikat hervorzuheben und seine Vorzüge so zu unterstreichen, daß der Käufer, der weder die eine noch die andere Konstruktion sachgemäß beur-



teilen kann, gewonnen wird. Hat dieser außerdem schon früher, noch ehe bei ihm Bedarf entstand, den betreffenden Markennamen infolge der Reklame oft gelesen, so verbindet sich mit diesen Markennamen der Begriff des Bekannten, Vertrauten. Und wenn unter gleichen Bedingungen zwischen Bekanntem und Unbekanntem die Wahl gestellt ist, so ist das Ergebnis leicht vorherzusagen. Das schon Bekannte steht näher als das andere und wird daher bevorzugt. So hat die Reklame für den Fabrikanten auch ganz allgemein und nicht nur dem augenblicklichen Interessenten gegenüber Wert, denn jeder heute nicht Interessierte kann späterhin einmal Käufer werden.

Ein großer Teil der technischen Betriebe hat jedoch mit Abnehmerkreisen zu rechnen, die sehr wohl die Bauart und Leistungen eines technischen Erzeugnisses beurteilen können. So die Werke mit staatlichen Aufträgen wie die der Rüstungsindustrie, Waggonbauanstalten, weiter Werften, viele Maschinenfabriken usw. Diese Firmen werden ihre Abnehmer nicht erst durch Mittel der Reklame auf ihr Vorhandensein hinweisen müssen, da diese technisch gebildeten Käufer auch eine entsprechende Kenntnis der Bezugsquellen haben.

Der Wettbewerb der Werke untereinander ist natürlich ebenso gegeben, nur kommt es hier nicht darauf an, eine kritiklose Abnehmerschaft mit allen Mitteln auf ein bestimmtes Fabrikat hinzuweisen, sondern es müssen technisch gebildete Kreise durch besondere Leistungsfähigkeit oder Billigkeit von der Zweckmäßigkeit eines Kaufabschlusses überzeugt werden. Die dabei gebrauchten Mittel der Vertriebstechnik unterscheiden sich wesentlich von den allgemein üblichen der Reklame, die immer etwas Schematisches, auf die große Masse Berechnetes haben und die daher für die individuelle Behandlung, die fachlich gebildete Großabnehmer verlangen, wenig geeignet sind. Damit soll nicht gesagt sein, daß die Reklame persönlichster Behandlung widerstrebt, sie kann durchaus individuell vorgehen, nur ist zur Zeit dieser Zweig der Reklamemittel noch sehr unvollständig entwickelt, während die Reklame, die sich an viele auf einmal wendet, wesentlich besser und vollständiger durchgebildet ist.

Ein besonderes Interesse, die Masse zu treffen, haben die Betriebe, die nur mit Fachleuten verkehren, nicht. Trotzdem benutzen viele die Gelegenheiten, die sich bieten, um in oft recht großzügiger aber meist wenig wirtschaftlicher Weise repräsentative Reklame zu treiben. So finden wir in Zeitschriften und Zeitungen die bekannten ganzseitigen Anzeigen der Schwerindustrie, bei denen sie recht das Einrückungsmotiv zu erkennen ist. Wenn z. B. Ehrhardt vor dem Kriege im »Kladderadatsch« Fliegerabwehrgeschütze auf Panzerkraftwagen anzeigte, so hat natürlich nicht die Absicht bestanden, Flugabwehrkanonen an Witzblattleser zu verkaufen. Wohl aber wurde durch die Anzeigen der Name des Werkes den Lesern vertrauter, und die angezeigten Spezialgeschütze erweckten zugleich die Vorstellung, daß die inserierende Firma Außergewöhnliches leistete.

Es ist die Reklame solcher Betriebe als wenig wirtschaftlich bezeichnet worden. Darunter ist zu verstehen: wenig wirtschaftlich für die einzelne Firma, da mit den gleichen Ausgaben eine viel nachdrücklichere Reklame getrieben werden könnte. Derartige Werke sind gewöhnt, mit sehr großen Zahlen zu arbeiten; sie statten daher auch ihren Reklameetat mit einer ihren Millionenumsätzen entsprechenden überreichlichen Ziffer aus, die oft von

vornherein als verlorener Posten betrachtet wird. Dies verführt den Reklameleiter dazu, ohne sorgfältigste Nachprüfung der Wirkungsmöglichkeiten seine Reklame unterzubringen. Er hat ausreichende Mittel zur Verfügung, um z. B. überall seine Anzeigen erscheinen zu lassen, so daß die nicht leichte Prüfung der Anzeigenblätter auf ihren Insertionswert nicht selten unterbleibt. So kommt es, daß die Anzeigen großer technischer Werke in Blättern erscheinen, wo sie ausschließlich den Verlegern, nicht aber den Inserenten und Lesern nützen.

Auch die zu weit gehende Benutzung der Vermittlung der Annoncenexpeditionen ist mit schuld an dieser Erscheinung. Diese Institute übernehmen die Vermittlung von Anzeigenaufträgen zu den Originalpreisen der Zeitungen und Zeitschriften. Oft sind sie in der Lage, dem Tarife gegenüber noch besondere Vorteile durch höhere Rabattsätze zu bieten. Für den Anzeigenden hat der Verkehr mit der Expedition den großen Vorteil, daß er es statt mit einer großen Anzahl von Verlegern nur mit einer Firma zu tun hat und so den gesamten Auftrag nur einmal herauszuschreiben und an eine Stelle weiterzugeben braucht, und daß bei der Bezahlung statt der zahlreichen Einzelrechnungen nur die Gesamtrechnung der Anzeigenexpedition zu begleichen ist. So betrachtet, bietet die Benutzung dieser Einrichtungen sehr wesentliche Erleichterungen, zumal die Expedition auf Wunsch auch den Anzeigenentwurf und die Klischee-Herstellung und Vervielfältigung besorgt. Nun übernimmt aber die Annoncenexpedition auch die Beratung des Inserenten bei der Wahl der Anzeigenblätter oder besorgt selbst die Verteilung der Einzelaufträge. Im letzteren Falle wird dadurch dem Werke jede Arbeit erspart, es braucht nur der gesamte Inseratenetat der Expedition angewiesen zu werden. Blätterauswahl, Anzeigenentwurf, Klischee-Herstellung, Auftragserteilung, Belegkontrolle, Bezahlung, alles besorgt die Anstalt, und zwar ohne dafür eine besondere Vergütung zu verlangen. Bei den großen Erfahrungen, die die Expeditionen durch die jahrelange Beschäftigung mit dem Anzeigenwesen haben, wären sie die geeignetsten Berater der Industrie in diesen Fragen, wenn sie unparteiisch Auskunft und Rat erteilen könnten. Dies ist aber nicht der Fall. Sie sind vielmehr an zahlreichen Anzeigenblättern mehr oder weniger stark interessiert, da diese ihnen entweder selbst gehören oder an sie ihren Anzeigenanhang gegen eine feste Summe verpachtet haben oder ihnen endlich extra hohe Sonderrabatte außerhalb des Tarifes einräumen. Es ist natürlich naheliegend, daß die Expeditionen vor allem solche Blätter mit Aufträgen bedenken, bei denen ihnen der ganze Verdienst oder ein wesentlicher Teil davon zufällt. Bei der sehr großen Ausdehnung, die das Aufkaufen und Pachten von Inseratenblättern durch die Anzeigenvermittlungsanstalten angenommen hat, wird große Vorsicht bei der Benutzung ihres Rates oder bei der Erteilung von Auftragsvollmachten am Platze sein. Andernfalls liegt die Gefahr nahe, daß ein Teil der Anzeigen in Blättern erscheint, die zwar für die vermittelnde Anstalt, nicht aber für den Auftraggeber vorteilhaft sind.

Eine andere Form der Reklame, die zum Teil repräsentativen Charakter trägt, ist die auf Ausstellungen. Die Ausstellungsreklame hat einen doppelten Zweck: dem Laien gegenüber soll sie repräsentieren, den Fachleuten hingegen soll Gelegenheit zur Prüfung der Erzeugnisse gegeben werden. Die äußere Aufmachung des Ausstellungsstandes ist dem Fachmanne Nebensache; er wird dem Teil der Ausstellung, der ihn interessiert, so weitgehende Aufmerksam-

keit widmen, daß er keine der ihm wichtigen Ausstellungsgegenstände übersieht. Der Laie ist dagegen nicht imstande, sich auf Grund der Erzeugnisse ein Urteil zu bilden; für ihn sieht eine Maschine so sauber blitzend und glänzend lackiert wie die andere aus. Er muß von dem Gesamteindruck auf die Firma schließen, und deshalb ist es nötig, auch für repräsentative Ausstattung zu sorgen. Oft verbinden sich die Firmen eines Industriezweiges oder auf großen Ausstellungen die eines Landes, um gemeinsam die äußere Ausstattung einheitlich in großzügiger Form zu besorgen. Solche Kollektivreklame auf Ausstellungen war in den letzten Jahren häufig zu finden. Der eindrucksvolle Stahlbau des Stahlwerkverbandes auf der Internationalen Baufach-Ausstellung in Leipzig 1913 hat dem Fachkenner nichts Neues über die Bedeutung des Syndikates sagen können, wohl aber wurde mancher Besucher, der diesen wirtschaftlichen Erscheinungen fernsteht, erst durch den Kugelturm nachdrücklichst auf die Bedeutung und Macht der deutschen Stahlindustrie hingewiesen.

Über den Wert und Unwert der Weltausstellungsreklame ist schon soviel geschrieben worden, daß es hier genügen wird, auf die bekannten deutschen Erfolge auf den Weltausstellungen London und Brüssel hinzuweisen. Vor dem Kriege setzte durch die Welt-Fachausstellungen wie Iba, Bugra eine sehr aussichtsreiche Weiterentwicklung des Ausstellungswesens ein, die den allgemeinen Weltausstellungen gegenüber wesentliche Vorteile bot.

Zusammenfassend ist über die Reklame der technischen Betriebe, die ihre Erzeugnisse nicht unter einer Marke verkaufen, zu sagen, daß sie sich durch Großzügigkeit auszeichnet, während die Durchbildung der Reklametechnik nicht selten zu wünschen übrig läßt. Die Reklame kommt oft gar nicht zur Wirkung, weil sie am falschen Platze oder mit zu wenig Anpassung eingesetzt wird.

Insoweit nun technische Betriebe ihre Erzeugnisse unter Markennamen vertreiben, unterscheiden sie sich in bezug auf ihre Reklame kaum von den übrigen Massenartikelfabriken, Plakat und Katalog sind auch ihre hauptsächlichsten Reklamemittel; dazu tritt die Reklame auf Ausstellungen, durch Fensterdekorationen, Zugabeartikel usw. Die Mittel werden sich jeweils dem Gegenstande, der zu vertreiben ist, anpassen; es erfordert der Verkauf von Schreibmaschinen andere Maßnahmen als der von Metalldrahtlampen oder von Türschließern¹⁾.

Die technische Durchführung der Reklame ist bei diesen Betrieben, soweit sie zu den Markenartikelfabriken im engeren Sinne gehören, meist sehr gut durchgebildet. Die Betriebe hingegen, bei denen die Marke nur als Firmenzeichen dient, nähern sich in ihrer Reklame den technischen Werken, die es mit fachmännisch gebildeten Abnehmerkreisen zu tun haben. Auch bei ihnen finden wir eine mehr repräsentative Reklame in zwar großzügiger, aber oft recht wenig wirtschaftlicher Form. So vor allem bei mehreren der größten Motorwagenfabriken. Die Gründe sind dafür die gleichen wie die schon weiter oben ausgeführten.

(Schluß folgt.)

¹⁾ Ausführlichere Mitteilungen über die einzelnen Reklamemittel gehören nicht in den Rahmen dieses Aufsatzes. Sie finden sich in systematischer Ordnung im zweiten Abschnitt meiner „Reklame des Kaufmannes“, Leipzig 1914, Verlag von G. A. Gloeckner.

ENTWICKLUNGSFRAGEN DER BAUKUNST.

Von Dipl.-Ing. EDUARD WEHNER, Architekt.

»Das Schicksal der Künste, worüber Sie sehr gediegen philosophieren, erscheint mir doch noch um einen Grad dunkler, nicht nur, weil es auf die bedenklichste Weise ins allgemeine Weltchicksal möchte verflochten werden, sondern weil die möglichen Besteller und Abnehmer ein gar zu meliertes Korps geworden sind und Kirche und Vornehme nicht mehr den Grundton angeben.« So schrieb im Jahre 1884 Jakob Burckhardt, der Baseler Gelehrte für Geschichte und Kunstgeschichte, an seinen Bekannten, den Architekten Max Alioth, der in Paris damals der Malkunst oblag. Was Burckhardt vor 34 Jahren vorausahnte, ist eingetreten. Der Weltbrand ist über die ganze Erdkugel hinübergeschlagen, bedroht nicht nur die Kultur und Kunst, sondern bringt ganze Völker an den Abgrund, in den sie samt ihrer 1000jährigen Kultur hinabzustürzen drohen. Das Schicksal ihrer Kunst ist ohne Zweifel eng verknüpft mit demjenigen der Welt und ihrer Völker. Und es könnte den Anschein haben, als ob das Alte für immer uns entschwindet und ein ungewisses Neues auch in der Kunst an seine Stelle zu treten berufen ist, ein Neues, herausgeboren aus dem gewaltigen Erlebnis der bis aufs äußerste gequälten und sich aufbäumenden Volksseelen.

Doch wie war es vor dem Ausbruch des Krieges? Rang damals nicht auch schon die Kunst nach neuem Ausdruck, war damals nicht bereits der Spiegel der Kunstkultur vom Sturm und Drange der Jungmannen des künstlerischen Nachwuchses beunruhigt und hochgepeitscht? Sollte das Schicksal der Kunst wirklich von der Erlösung oder Verdammnis des Volks- und Weltenschicksals getragen sein? Die Geschichte der Kunst vor dem Kriege würde dem Unrecht geben. Betrachten wir mit ruhigem Blick die Kunstentwicklung vor und während des Krieges, so kann man eine stete Bewegung im Kunstlager der verschiedenen Richtungen erkennen, die im Kriege anfangs etwas abgeebbt, dann aber wieder voll in die Erscheinung getreten ist, und zwar mit allen früher bereits eingenommenen Kampfstellungen der verschiedenen Überzeugungsgruppen. An sich ist alles beim Alten geblieben. Die Kriegereignisse haben wohl den Darstellungsinhalt, aber nicht die Kunstrichtungen beeinflusst. Die Pole blieben dieselben. Mitunter könnte man glauben, daß die Gegensätze sich unter den Ereignissen gemildert hätten, wenn man nicht aus der Tagespresse eines andern belehrt würde, keinesfalls ist neuer Wein in neue Schläuche gegossen worden.

Wie wenig eigentlich die Marschroute der Kunst von dem Weltkrieg beeinflusst scheint, mag der alte, nun wieder aufs neue von den Parteien angelegte Streit um das hohe oder flache Dach, um »Biedermeier oder Kraftmeier«¹⁾ oder andere Rezeptverschreibungen für unsere Stadtbaukunst und Kriegersiedelungen zeigen, mögen die Auseinandersetzungen über das Problem der sparsamen Bauweise mit ihrem vermutlichen künstlerischen oder nicht-künstlerischen ganz neuen Formenausdruck, über die Bedeutung des Hochbaues oder Flachbaues, über moderne und historische Richtung dartun. Andern erscheint es von besonderer Wichtigkeit, tiefgründig zu untersuchen, ob nun

¹⁾ Täglt. Rundschau Nr. 189, 191, 192, 194, Unt.-Beilage 1918.

der »Geist der Gotik«, der Renaissance, des Barocks oder des Biedermeiers und Klassizismus uns die ersehnte Erlösung aus aller Wirrnis bringen wird. Diese Streitpunkte bestanden damals und bestehen heute weiter, eigentlich ganz unbeeinflußt von dem Gange der Ereignisse. Oder etwa doch? Vielleicht insofern, als die Besinnung auf den Wert der Tradition eher zugenommen hat, was nicht im Sinne der ganz links stehenden Modernen ist, die trotz der erbrachten Unfähigkeit immer noch die Revolutionierung der Kunst mit pulsschwachen Mitteln erhoffen. Immerhin kann man im Einklang mit den Befürchtungen des Burckhardt der 80er Jahre bedauern, daß wir heute insofern einen Rückschritt zu verzeichnen haben, als tatsächlich der Kreis der Besteller sehr meliert wurde und Kirche und Vornehme nicht mehr den Grundton angeben. Daran ist nicht zu zweifeln: so lange die Kirche ihren weittragenden kulturellen Einfluß ausübte, hatten wir das, wonach wir uns heute schmerzlich sehnen, einen Stil, eine Typisierung, einen einheitlichen Ausdruck des künstlerischen Willens aller, und als Folge eine wenigstens in gewissen Zeitintervallen stetig fortlaufende Steigerung der Kunstwerte. An die Stelle der Kirche und der Fürstenmacht ist der moderne Verfassungsstaat getreten, der es wegen seiner Beamtenhierarchie und der damit zusammenhängenden Bürokratisierung und der fehlenden Schwungkraft, die eben nur bedeutende Einzelpersonlichkeiten einer großen Idee verleihen können, nicht zu Kunstleistungen bringen kann, die mehr sind, als der Ausfluß mittelmäßiger Begabung und Geschmacksbildung. Die großen Aufgaben werden recht und schlecht von Verwaltungsbeamten und ihren ebenfalls vorwiegend verwaltungstechnisch, aber nicht eben bedeutend künstlerisch disziplinierten Gehilfen auf dem Papier erzeichnet und in die Wirklichkeit übersetzt, aber zu einer kunststeigernden Lösung im Sinne einer Typisierung nicht emporgeführt. Die im Gegenteil eingetretene Verknöcherung des amtlichen Bauschaffens übte einen unheilvollen Einfluß auf die Kunstentwicklung aus, indem sich der amtliche Stil im ganzen Lande verbreitete und zum Teil auf städtische und andere Unternehmungen Anwendung fand, wenn nicht die Auftraggeber, insbesondere die Städte, bei Zeiten bedeutende, noch freischaffende, nicht schon bureaukratisierte Künstler mit der Leitung der städtischen Bauaufgaben betrauten, wie das unter andern etwa die Stadt Berlin tat, als sie sich den hervorragendsten und feingebildetsten Künstler unserer Zeit verpflichtete, der das amtliche Bauwesen der Millionenstadt für unsere Zeit geradezu vorbildlich gestaltete. Solche Ausnahmen, zu denen auch München und andere Städte zählen, bestätigen nur die Regel.

Da die staatliche Organisation trotz aller Mängel ihrer heutigen Kunstübungsmethode und trotz des Kampfes, den auch die Privatarchitekten gegen die Monopolisierung der Baukunst durch den Staat (die immer da ist, so lange die größten Aufgaben nur vom Staate ihre »Erledigung« finden) führen, uns verbleiben wird, und zwar — das muß einmal ganz deutlich ausgesprochen werden — zum Schaden einer einheitlichen Volksbaukunst, so ist es von Interesse, zu sehen, wie sich anderseits die Künstler und ihre Wortführer mühen, das Schicksal unserer Kunst mit und entgegen den Erfahrungen der Weltkriegsrevolutionierung verbessern zu wollen. Da finden sich dann die verschiedensten Bestrebungen und Vorschläge, unter denen die Bautheorien besonderer und allgemeiner Art eine Hauptrolle spielen.

Wie bereits oben gesagt, spielt sich das alles innerhalb der äußersten Pole der nach wie vor mannigfaltigen und der einheitlichen Richtung entbehrenden Strömungen ab, Strömungen, die trotz allen guten Willens zur Typisierung und zum Stile wegen ihrer Verschiedenartigkeit dem Kinde zur Geburt bisher nicht verholten haben und vielleicht wegen des eifrigen Verfechtens meist schlagwortartiger Begriffe nicht verhelfen können. Denn die Frage, ob flaches oder steiles Dach das völkischste und damit nationalstilischste Förderungsmittel sein dürfte, ist ziemlich müßiges Gerede. Wer sich auf solche Theorien verbeißt, zeigt, daß das eigentliche Wesen der Baukunst ihm fremd ist.

Was haben unsere doch gewiß recht umfassenden und ernst gemeinten Bemühungen, für den Gedanken der Kriegerehrungen wirklich künstlerisch Brauchbares und Wertvolles von Dauer zu schaffen, bisher gefruchtet? Weder in Stein noch im Bild haben wir etwas gesehen, was den Stempel der großen Zeit und wahren großen Künstlertums trägt! Die meisten Wettbewerbe erbringen bis zu 99 vH Minderwertiges. Man wird daher gespannt sein dürfen, wie das Ergebnis des Wettbewerbes um Kriegserinnerungsblätter sein wird, den der Evangelische Bund neuerdings in der Absicht der Förderung einer deutschen Volkskunst erlassen hat. Auch das jetzt schlagwortartig empfohlene sparsame Bauen wird uns keineswegs in der Kunstentwicklung besonders vorwärts bringen. Dies aus dem sehr einleuchtenden Grunde, weil das handwerksmäßige Bauen — denn darum handelt es sich, da es eigentlich ohne den Künstler, wie es in früheren Zeiten war, gestaltet werden müßte — wohl eine dem Auge angenehme Bauweise, aber keine der Kunstentwicklung ernstlich einzufügende Kunstform als solche bringen wird und kann. Oder glaubt wirklich jemand im Ernst, daß unsere Arbeiterkolonien in dieser Beziehung mehr geben können als das, was sie sind und sein können: auf technisch-wirtschaftlich günstigste Art hergestellte Dörfer, bei denen die Zweckmäßigkeit beherrschender Grundsatz ist, wie wir das auch bei den Siedelungen Friedrichs des Großen schon finden, die aber doch in keiner Weise auch nur den geringsten Einfluß auf die Kunstentwicklung der damaligen Zeit, die bekanntlich in Sanssouci und sonstwo zu studieren ist, ausgeübt haben und der niedrigen Kunstform wegen auch gar nicht ausüben konnten.

Wohl darf nicht verkannt werden, daß die Verbindung der technisch-wirtschaftlichen Organisation und des künstlerischen Gestaltungswillens bei den Koloniebauten zu einer Befriedigung auch gewisser ästhetischer Bedürfnisse führen kann und soll. Zunächst ist die Verbilligung der Bauten aber überhaupt noch ein vielfach ungeklärtes Problem und bedarf der weiteren Forschung vielleicht auf besonderen technisch-wirtschaftlichen Forschungsinstituten oder durch neu zu errichtende Lehrinrichtungen für dieses Sondergebiet auf den Technischen Hochschulen¹⁾.

Kunstfördernd sind große treibende Kräfte, wie früher Kirche und Fürstenmacht (Friedrich der Große, Karl Theodor, August der Starke u. a.). Heute heißt diese Macht: Großwirtschaft, von der Namen wie Siemens, Krupp, Rathenau u. a. eine Vorstellung geben. Die großen Fabrikanlagen mit ihren

¹⁾ Siehe auch den beachtenswerten Aufsatz von Prof. Matschoß in Z. 1917 S. 695 und desgleichen von Baurat Hager in Deutsche Bauzeitung Nr. 69, 1918.

Hallen, die dem gewaltigen Umfang der Großunternehmungen entsprechenden Verwaltungsgebäude, ferner die Verkaufsorganisationen mit ihren baulichen Bedürfnissen an großstädtischen Bureaugebäuden, das werden Träger unserer zukünftigen Kunst sein. Dazu treten oder sollten treten die gewaltigen Bauaufgaben eines auf Großwirtschaft gestellten Staatswesens mit seinen Verwaltungsgebäuden, Kasernen, Verkehrsbauten für Eisenbahnen und Wasserwege, Postbauten.

Auch die Kirche könnte mit ihren noch immer großen Bauaufgaben — wenn es auch leider keine Dome mehr sind — ihren gewaltigen Anteil sich sichern, es sei, daß sie den guten Willen hätte, dem Tüchtigen freie Bahn zu schaffen. Weitere Träger der Kunst sind die Gemeinden mit Baubedürfnissen für Verwaltung, Schule, industrielle Werke und andere Aufgaben sozialistischer Zentralorganisation, vor allem aber der Wohnungspolitik, die hoffentlich einmal dahin kommt, daß das Wohnproblem der Städte in die allein praktisch und ästhetisch zum Erfolg führende Bahn geleitet wird, nämlich in diejenige der Zentralisierung des Blockbaues, derart, daß es dem einzelnen nicht mehr überlassen bleiben darf, zum Schaden seiner Nachbarn und so der Gesamtheit das Stadtbild mit eigensinnigen Architekturgebilden verschandeln zu können. Die jetzige Bauberatung der Städte ist infolge der ganz unzureichenden gesetzlichen Handhaben ein Schlag ins Wasser. Erfolg bringt nur die Organisation des Bauwillens, und zwar nicht nur des praktischen, sondern auch des künstlerischen Bauwillens, ausgestattet mit den Machtmitteln des Staates oder einer Behörde, aber aufgebaut auf sozialistischer Grundlage (Zwangs-Baublockgenossenschaften oder ähnliches). Die Siedelungen spielen bei diesen modernen Bauproblemen, künstlerisch genommen, eine verhältnismäßig untergeordnete Rolle. Der sogenannte Flachbau, d. h. die Kolonie der Einzelhäuschen in Gärten, wird in hygienischer und anderer Beziehung von besonderer Bedeutung sein, im Rahmen der gesamten städtebaulichen Kunstentwicklung wird er irgendwelchen wesentlichen Einfluß kaum auszuüben in der Lage sein. Deshalb kann es denn auch ganz gleichgültig sein, ob wir uns heute für das steile Dach oder eine andere obere Abschlußform des Hauses begeistern. Das Volksempfinden weiß nichts von einem neuerdings ausgeklügelten Unterschied vom »nordalpinen Hüttenhaus« und »südalpinen Höhlenhaus«, es wird sich schließlich auch mit einem flachen Dach befreunden, wenn es notwendig ist und ihm dadurch das Wohnen im Eigenheim ermöglicht wird. Was unseren Kleinwohnungskolonien bis zum Kriege eher geschmacksverwirrend anhaftet, das ist die Übertragung mittelalterlichen Mosaikbaues mit Steildächern auf eine durch einheitlichen Willen als Ganzes entstehende moderne Kolonie, deren Horizontalismus zwingend ist. Daher nehmen sich auch die aneinandergereihten winzigen Giebelmotive in der gewollten gleichartigen Mehrzahl im Verhältnis zu den großzügigen Straßenanlagen, Tür- und Fenstergrößen usw. recht gezwungen und gekünstelt aus. Die meisten Kolonien im rheinisch-westfälischen Industriegebiet, auch Staaken, zeigen derartige Unstimmigkeiten in der Übertragung überlieferter Gestaltungsmittel auf moderne Raumgebilde.

Durch unsere bau- und feuerpolizeiliche Gesetzgebung ist eigentlich dem mittelalterlichen Steildach mit seiner unwirtschaftlichen Raumausnutzung längst

das Todesurteil gesprochen. Wir sollten den Mut haben, allgemein unsere Bauweise nach den einmal gegebenen Verhältnissen zu entwickeln und die Anknüpfung an die Tradition da zu suchen, wo Ähnliches zur Weiterentwicklung bereits in ziemlich reifer Ausbildung vorhanden war. Verfolgt man diesen Gedanken, so kann man dem zu früh verstorbenen Ostendorf — er fiel vor dem Feinde — nur beipflichten, wenn er in seinen »6 Büchern vom Bauen«³⁾ die Anknüpfung an die Bautradition des 18ten Jahrhunderts empfiehlt, das tatsächlich in vielen Fällen für uns Vorbild sein kann. Das Wesentliche seiner revolutionierenden Gedanken ist seine »Theorie des Entwerfens« überhaupt, die manchem Architekten wie eine gütige Offenbarung willkommen sein muß. Ostendorf ist von vielen Seiten vielleicht nicht immer aus sachlichen Gründen wegen seiner Theorien angegriffen worden. Ich glaube, daß seine Gedanken von ganz gewaltiger Bedeutung für unsere Baukunstentwicklung sein werden.

Der Entwurf soll eine unter den gegebenen Verhältnissen einfachste Erscheinungsform darstellen. Die äußere Erscheinung eines Hauses beruht auf räumlichen von der Situation, d. h. in der Regel von der Straße, dem Platz oder dem Garten ausgehenden Vorstellungen. Dabei ist es für den künstlerischen Erfolg von nebensächlicher Bedeutung, welche obere Abschlußform des Hauses etwa gewählt wird. Auch der Grundsatz der sparsamen Bauweise, wie er jetzt als Folge der Teuerung propagiert und als alleinseligmachendes Mittel für eine neue Kunstentwicklung dargestellt wird, kann uns das Heil unmöglich bringen. Das sparsame Bauen kann uns wohl dahin führen, allen vermeidbaren Schmuck fortzulassen und uns auf die einfachste Erscheinungsform zu beschränken. Damit tun wir aber nur das, was sowieso das Wesen der Baukunst vom entwerfenden Künstler verlangt und was ernsthafte Künstler auch schon vor dem Kriege und dem Eintritt der jetzigen Verhältnisse angestrebt haben. Aber man hüte sich doch davor, nun die Sparsamkeit als kunstförderndes Mittel hinzustellen. Das wird sie nur da sein, wo sie bisher nicht zu finden war, d. h. bei den Snob-Bauten, dem pseudo-prunkhaften modernen Großstadt-Miethaus und manchem öffentlichen Gebäude, das von schwachen, aber kunstlüsternen Händen geäußert wurde. Geld, welches dem Aufwand entsprechenden Kunstwert nicht erschafft, ist herausgeworfenes Geld. In dem Sinne kann die sparsame Bauweise zur Selbstbesinnung zwingen und allenfalls kunstfördernd wirken, aber auch nur dann, wenn in Zukunft nur echte Baukünstler Bauaufgaben meistern. Keinesfalls aber wird gerade der Kleinwohnungsbau auch mit seiner neuesten sparsamen Theorie (die war übrigens bei ihm stets vorherrschend) auch nur den allergeringsten Einfluß auf unsere Kunstentwicklung ausüben. Ebenso wenig, wie bisher das Stadtbild unserer Vorstädte dazu irgend beigetragen hat! Gelingt es allerdings, die einheitliche Blockbebauung durchzuführen, so mag auch hier allmählich unter der Leitung guter Künstler über den reinen Zweckbau hinausgehendes Wertvolleres sich gestalten. Ein Zusammenhang mit sparsamer Bauweise kann dann in der Hinsicht entstehen, als durch die großwirtschaftliche gemeinsame Bebauung sämtliche Baustoffe gemeinsam und billiger beschafft werden können. Daß auch verschiedene gleichzeitig an einer Blockfront arbeitende Künstler nicht nur zur

³⁾ v. Dr.-Ing. Friedr. Ostendorf, Prof. d. Techn. Hochschule Karlsruhe, Berlin 1914, Wilh. Ernst & Sohn.

künstlerischen Zusammenarbeit und taktvollen Rücksichtnahme, sondern auch zur gemeinwirtschaftlichen Anschaffung gewisser Baustoffe unter einen Hut zu bringen sind, dafür ist u. a. als Beispiel die Bebauung der Essener Straße in Düsseldorf mit Kleinwohnungsbauten an einer platzartig erweiterten Straße zu nennen, an der der Verfasser beteiligt war und einige Erfahrungen sammeln konnte. Bauherr war die Stadt. Es waren sieben zusammengeschlossene Gruppen von etwa je 40 bis 50 m Front zu schaffen. Leider hat die Stadt Düsseldorf diesen in mancher Hinsicht wohlgelungenen Versuch nicht wiederholt. Vorbedingung zu Derartigem ist allerdings die juristische Einzelperson des Bauherrn, die auch sonst bei Blockbebauungen zu erwirken die Gesetzgebung mit Nachdruck bestrebt sein muß, wenn in Zukunft der Kleinwohnungsbau im Stadtbild wieder erträglich werden soll. Auch müßte dieselbe Bindung konform auch für Baublöcke mit offener Bebauung Platz greifen können, wo sie zur Erzielung einheitlicher Straßenräume genau ebenso notwendig ist.

Die Bautheorien sind ohne engste Zusammenarbeit mit Gesetzgebung wenigstens bei der geschlossenen Bauweise schlechterdings nicht durchzuführen. Einzelne baupolizeiliche Erleichterungen im Hinblick auf die Erzielung von Ersparnissen zur Behebung der Wohnungsnot sind dabei zunächst untergeordneter Art. Solche Kräfte bewegen sich nur an der Peripherie der Probleme und dringen nicht zum Kern der Dinge vor, von dem aus erst die eigentliche, neue Werte bildende Kraft ausgehen kann. Wir müssen von den zuständigen Behörden erwarten, daß sie den bedeutenden städtebaulichen Baufragen Verständnis entgegenbringt und sie durch sinngemäße Gesetzgebung in jeder Weise fördert. Die baupolizeilichen Verfügungen sind von Grund aus umzugestalten. Unter Mitarbeit von Fachvereinen ist seinerzeit in Düsseldorf versucht worden, die Baupolizeiverordnung auch auf ästhetische Fragen zuzuschneiden, was aber nicht durchdrang, einmal wegen des Widerstandes am grünen Tisch und dann wegen der Hartleibigkeit dieses Paragrapheninstrumentes. In anderen Städten liegen die Verhältnisse ähnlich, man hat immer versucht, zu verbessern, anstatt zunächst umzustößen, um neu aufzubauen, und so sind die Krankheitsstoffe verblieben. Um nur ein Beispiel zu nennen: Warum sind die Balkons oder die Loggien aus der Großstadtfront noch nicht verschwunden, ebenso die Erkerkästen, diese bitterbösen Feinde jedweder Typisierung der Straßenfront, mit denen diese nie eine gute Erscheinungsform abgeben wird? Praktisch sind sie schon lange durchaus abgängig gewesen. Ich streife nur die Brandmauervorschriften, die bei unserem modernen Feuerwehrbetrieb eine weit untergeordnetere Rolle spielen, als zur Zeit, da sie entstanden, usw. Über all das ist schon viel Tinte verschrieben worden, aber nun wird es auch Zeit, anzufassen, und zwar gründlich.

Möge die große umwälzende Weltkriegszeit den baupolizeilichen Paragraphenschwulst hinwegfegen, dann ist dem städtischen Kleinwohnungsbau schon sehr viel geholfen. Und nicht nur ihm. Unsere gesamte moderne Baukunst wird auf gesunderem Unterbau zu neuem erfolgreichem Leben erwachen können. Einen weiblickenden Mann am Ruder der Paraphengondel können wir gebrauchen, ob er nun Reichskommissar für das Wohnungswesen oder richtiger gesagt Bautenminister, heißen möge oder sonstwie. Was nützen uns alle Bautheorien, wenn sie der Griff des bürokratischen Paragraphenmännchens an der Gurgel erstickt?

Auch wird es erforderlich, zur Erforschung der Einflüsse baupolizeilicher Erlasse auf die Entwicklung der Baukunst besondere Forschungsstellen dem Lehrgebiet der Technischen Hochschule einzufügen, einmal zur Unterweisung des in diesen Dingen meist unwissenden jungen Fachmannes und dann, um wichtige Forschungsergebnisse dieser Art Staat und Gemeinden zur Erfassung ihrer großen baukünstlerischen Kulturaufgaben nutzbar zu machen.

Und noch eins: Der Staat schafft sich Schulen für den künstlerischen Nachwuchs — Technische Hochschulen. Die daraus hervorgehenden Bauleute treten teils in die Beamtenlaufbahn, teils aber müssen sie ihren Beruf frei ausüben. In diesem aber sind sie infolge der Gewerbefreiheit schärfsten Hemmungen gegenübergestellt. Das modern verschandelte Stadtbild schafft heute der Unternehmer meist ohne den künstlerisch gebildeten Fachmann. Der Staat und die Behörden sehen zu, wie dieses Verbrechen an der Kunst und dem Volksempfinden Jahr aus Jahr ein verübt wird, indem sie ohne sichtbaren Erfolg versuchen, durch Bauberatung dem entgegenzuwirken. Warum schützt der Staat die von ihm zum Zwecke der Entwicklung einer guten Baukunst erzeugten Baukünstler nicht und gibt ihnen den Einfluß in Bausachen, der seinen Interessen und denjenigen des Volksganzen förderlich ist? Das Volk verliert seine Ideale, wenn es das Schönheitsempfinden verliert, das ihm die gute alte Volkskunst früher erhalten hat und das heute leider vollkommen verloren gegangen ist. Eine sachliche und schöne Bauweise ist nicht nur volkstümlich, sondern überhaupt staaterhaltend, ebenso wie anständige Arbeiterkolonien werkerhaltend sind. Die Gewerbefreiheit im Bauen hat geradezu verheerend gewirkt, sie hat nicht zu guten volkstümlichen Bauten im Sinne von Volkskunst geführt, sondern zur Verelendung der Massen in schlechten Quartieren und war somit staatsfeindlich. Der Staat sollte darnach streben, die Bauleitung zu konzessionieren, im übrigen die Gewerbefreiheit dem Unternehmer belassen. Dann handelt er nicht nur folgerichtig, indem er praktisch die ihm aus seinen teuren Schulen, insbesondere Hochschulen, hervorgehenden Werte dem Ganzen nutzbar macht, sondern er rettet auch gleichzeitig den Architektenstand vor dem ihm durch das Unternehmertum, vor allem das Großunternehmertum, drohenden Ruin. Die Kunst, insbesondere die Baukunst, zu fördern, sei somit die oberste Pflicht des Staates. Treitschke sagt (1860), daß die Kunst für ein Kulturvolk täglich Brot, nicht ein erfreulicher Luxus sei, daß dem allerdings die bedauerliche Tatsache gegenüberstehe, daß bei diesem arbeitenden Geschlecht der Formensinn arg verkümmert sei. Heute nach weiteren sechs Jahrzehnten haben wir es, was die Baukunst angeht, bei weitem nicht mehr mit einer Verkümmernng, sondern mit einer aus den gewordenen Verhältnisse heraufdräuenden schweren staatsbedrohenden Gefahr zu tun.

Einige Monate nach der Niederschrift dieser Zeilen brach die Revolution aus, welche Umwälzungen auf allen Gebieten brachte und uns täglich vor neue Probleme verschiedenster Art stellt. Man ist geneigt, einen weitgehenden Einfluß der Revolution auch auf die Baukunstentwicklung zu erwarten. Einzelne radikal-moderne Künstler erhoffen sogar von dieser neuen Zeit für die Baukunst alles, indem sie die bisherigen Leistungen als minderwertig betrachten und die Erziehungsanstalten hierfür verantwortlich zu machen suchen.

Demgegenüber muß man Eines festhalten: Die Kunst und besonders die Baukunst gedeiht nur auf dem Boden der Stetigkeit und Ordnung und in Zeiten gesund wachsenden Wohlstandes des gesamten Volkes. Schafft die neue Regierungsform diese Vorbedingungen, so können wir am Grabe des alten Systems auch die Hoffnung für das zukünftige Gedeihen unserer Kunst und damit auch unserer Baukunst aufpflanzen. Dann wird hoffentlich mancher Zopf der Bauverwaltung und vielleicht diese selbst, soweit sie nicht nur verwaltend ist, verschwinden und dem Architekten die Bahn freigemacht werden. Dieser wird alsdann zum Segen des Staates ein wertvoller Mitarbeiter für alle staatlichen Bauaufgaben. Gelingt es ferner, den Baukünstler aus der wirtschaftlichen Lage gegenüber dem Unternehmertum durch staatliche Hilfe zu befreien und ihm den gebührenden kulturellen Einfluß auf die architektonische Schönheit unserer Heimat zu verschaffen, so darf vielleicht gerade hierin das wirksamste Mittel gesehen werden, die baukünstlerischen Werte, die bisher nur vereinzelt anzutreffen waren, ganz gewaltig zu steigern⁴⁾. Das meiste von dem, was in den obigen Ausführungen gesagt wurde, sind Forderungen, die abseits der politischen Umwälzung auch für eine andere Staatsform volle Geltung behalten, sie waren wohl vorausahnend und wünschend als Neuerungen für eine neue Zeit gedacht. Die Lösung der Aufgabe einer einheitlichen Baublockbebauung ist nunmehr gegebenenfalls durch Mittel der Vergesellschaftung in die Nähe gerückt, ebenso die notwendige vollständige Umarbeitung der Baupolizeiverordnungen nach weitherzigen und baukünstlerischen Gesichtspunkten.

Die alten Forderungen nach Umgestaltung des Unterrichtsprogramms der Schulen im zweckmäßigen Zuschnitt auf das spätere technische, kunsttechnische und künstlerische Studium können nunmehr durchgesetzt werden, vor allem die wichtige Einführung des Handfertigkeitsunterrichtes und des Kunstunterrichtes in den Volks- und höheren Schulen. Auf die Hochschulen und Akademien wird der neue Wind jedenfalls erfrischend und verjüngend einwirken, die Hochschule für Kunst und Technik wird kommen, auf der die beiden Gebiete Kunst und Technik, in naher Verbindung sich gegenseitig befruchtend, aufblühen werden, woraus dann die harmonischen reifen Kunstwerke erstehen werden, die wir bisher vermissen mußten und die der künstlerische Ausdruck einer neuen großen Zeit sein werden: »Volkskunst«. In dieser Richtung liegen neben anderen Forderungen die hervorragendsten Probleme der Baukunst an der Schwelle des neuen Staatswesens.

⁴⁾ Siehe auch die beachtenswerten Vorschläge von Prof. Oswald Kühn über die Verwendung der privaten Baukünstler als Oberleiter aller Staatshochbauten von künstlerischer Bedeutung, wobei allerdings auch Ingenieurbauten einbegriffen sein müßten. (Deutsche Bauzeitung 1918 Nr. 96 u. 97.)

DIE ERNÄHRUNG VON ARBEITERFAMILIEN.

Eine Untersuchung über Energieverbrauch

Von Bergrat WITTE, Recklinghausen.

Seit Lavoisier ist bekannt, daß die Ernährung auf der Verbrennung der Nahrungsmittel beruht. Durch J. R. Mayer wurde das Gesetz von der Erhaltung der Energie in seiner Anwendung auf den Stoffwechsel entdeckt. Vorübergehend ist die Ernährungslehre auch auf Abwege geraten. Von der Tatsache ausgehend, daß der menschliche Körper überwiegend aus Eiweiß aufgebaut ist, hat Liebig die Ansicht vertreten, daß der Nährwert der Nahrungsmittel in der Hauptsache auf ihrem Eiweißgehalt beruhe. Es war das eine heute kaum noch verständliche Verwechslung der Baustoffe und der Betriebsstoffe des Körpers. Der Irrtum Liebig's wurde überwunden. Infolge unzureichender statistischer Unterlagen über die Ernährung der breiten Massen der Bevölkerung gelangte man jedoch dazu, den Eiweißbedarf für die menschliche Ernährung zahlenmäßig erheblich zu überschätzen, also die Baustoffe des Körpers gegenüber den Betriebsstoffen zu sehr in den Vordergrund zu stellen. Nach mehr als dreißigjährigem Kampfe einzelner Forscher und Statistiker gegen die Überschätzung des Eiweiß hat sich heute die Ansicht Geltung verschafft, daß das zum Aufbau und zur Erhaltung des Körpers erforderliche Eiweiß in jeder natürlich zusammengesetzten gemischten Kost in ausreichender Menge vorhanden, daß also die Befürchtung einer Unterernährung in Beziehung auf das Eiweiß gegenstandslos ist. Damit ist die Lehre von der Ernährung der Massen der Bevölkerung auf chemisch-thermisch-dynamische und gleichzeitig auf wirtschaftliche Grundsätze zurückgeführt.

Der Nährwert der einzelnen Nahrungsmittel läßt sich nicht wie der Heizwert der Brennstoffe einfach durch Verbrennung in der kalorimetrischen Bombe messen oder aus der elementaren Zusammensetzung nach der Dulong'schen Formel berechnen, weil die in den Nahrungsmitteln enthaltenen Energiemengen durch die Verdauung nur teilweise ausgelöst werden. Ein Bestandteil der pflanzlichen Nahrungsmittel, die Rohfaser, ist zwar brennbar, aber nicht verdaulich. Die verdaulichen Bestandteile der Nahrungsmittel heißen Nährstoffe. Als Energieträger kommen drei Gruppen in Betracht:

1. Kohlehydrate. Sauerstoffreiche organische Verbindungen, wie Stärke und Zucker, mit einem Brennwert (Nährwert) von 4 kcal/g.
2. Fette. Sauerstoffarme Verbindungen mit einem Nährwert von 9,3 kcal/g.
3. Eiweiß (Protein). Unter diesem Sammelnamen werden verschiedenartige stickstoffhaltige Verbindungen mit einem Nährwert von 4,834 kcal/g (nach König) zusammengefaßt.

Der Gehalt der einzelnen Nahrungsmittel an ausnutzbaren Nährstoffen und dementsprechend an ausnutzbarer Energie wird von verschiedenen Beobachtern nicht völlig übereinstimmend angegeben. Bei den nachstehenden Berechnungen ist die Nährwerttafel von König, elfte Auflage, dritter Abdruck, Berlin 1917, benutzt. Die für den Arbeiterhaushalt in der Hauptsache in Betracht kommenden Nahrungsmittel sind in der Tafel 1, geordnet nach den drei großen Gruppen

1. pflanzliche Nahrungsmittel,
2. Milch und Milcherzeugnisse,
3. sonstige tierische Nahrungsmittel,

aufgeführt.

Tafel 1.

Gehalt der Nahrungsmittel an ausnutzbaren Nährstoffen und Nährwerteinheiten.

	Kohlenhydrate	Fett	Eiweiß	Nährwert- einheiten, berechnet auf 100 g Nahrungs- mittel
	vH	vH	vH	
Mehl	66,6	1,0	8,4	316
Roggenbrot	48,3	0,5	4,1	218
Weizengebäck	56,1	0,4	5,7	256
Hülsenfrüchte (Erbsen)	44,4	0,6	16,4	262
Reis	77,0	0,5	6,4	344
Kartoffeln	20,0	0,2	1,5	89
Obst (Äpfel)	11,3	—	0,5	48
Zucker	99,6	—	—	398
Milch	4,9	3,4	3,2	67
Magermilch	4,8	0,5	2,9	38
Butter	0,5	81,5	0,5	762
Käse (mager)	4,1	11,9	33,5	289
Schweinefleisch	—	35,0	14,1	394
Speck	—	68,6	8,1	677
Fett	—	95,0	0,3	885
Wurst	—	36,7	15,6	417
Rindfleisch	—	7,1	19,4	160
Hering	—	15,7	18,4	235
Eier	—	11,5	12,2	166

Die zur Erhaltung des Körperbestandes, der Körperwärme und der Arbeitsleistungen erforderlichen Mengen an Nährstoffen und Energie (Wärmeeinheiten, Nährwerteinheiten) hat man durch Einzelversuche und durch statistische Massenerhebungen festgestellt. Durch ungezählte Versuche ist erwiesen, daß Kinder und Halberwachsene je nach ihrem Alter oder genauer je nach ihrer körperlichen Entwicklung 500 bis 2500 Nährwerteinheiten und daß Männer je nach ihren Arbeitsleistungen 2500 bis 5000 Nährwerteinheiten innerhalb von 24 Stunden verbrauchen. Dagegen sind einwandfreie, d. h. innerhalb mäßiger Fehlergrenzen richtige statistische Massenerhebungen über Nahrungsmittelverbrauch nur in ganz beschränkter Zahl vorhanden. Die Ergebnisse zweier Erhebungen, die sowohl wegen ihrer Verschiedenheit in Einzelheiten als auch wegen ihrer ziemlichen Übereinstimmung im Endergebnis, d. h. im Energieverbrauch, Beachtung verdienen, sollen nachstehend besprochen werden.

Eine Beschränkung der Nahrungsaufnahme weiterer Bevölkerungskreise auf das Mindestmaß, das durch die Rücksicht auf Arbeitsleistungen und Ge-

sundheit geboten ist, ist ohne weiteres anzunehmen, wenn ganze Berufsgruppen unter dem Einfluß ungünstiger wirtschaftlicher Verhältnisse allmählich niedergehen und verschwinden. Einen derartigen Fall hat Dr. v. Rechenberg in dem Werke »Die Ernährung der Handwerker in der Amtshauptmannschaft Zittau«, Leipzig 1890, ernährungsphysiologisch untersucht. Es handelt sich um Handwerkerfamilien, die zum größten Teile mit einer Jahresgesamteinnahme von 300 bis 550 M auskommen mußten, dabei aber einen wohlgeordneten Haushalt und ein in keiner Weise elendes Leben führten. Auch die Grundbedingung der Zufriedenheit, tägliche vollständige Sättigung, war erfüllt. Die Untersuchung umfaßte 28 Familien mit 116 Köpfen, darunter 58 Kinder unter 16 Jahren. Zur Kennzeichnung des körperlichen Zustandes der Handwerker ist zu erwähnen, daß das Durchschnittsgewicht der erwachsenen Männer 58,7 kg und dasjenige der erwachsenen Frauen 53,6 kg betrug. Der tägliche Verbrauch an Nahrungsmitteln, Nährstoffen und Nährwerteinheiten, berechnet auf den Kopf der Familienangehörigen, ist in Tafel 2 angegeben. Die Kost ist kohlenhydratreich und fett- und eiweißarm, infolgedessen außerordentlich wohlfeil. Der Energiewert, d. h. die Nährwertsumme, entspricht dem Bedarfe, wie er in einer Familie, deren erwachsene Mitglieder keine schwere körperliche Arbeit zu verrichten haben, auftritt.

Die verschiedensten Berufe, und zwar die wirtschaftlich und geistig höher stehenden Schichten der Arbeiterschaft, hat eine Erhebung umfaßt, die unter dem Namen »Wirtschaftsrechnungen und Lebensverhältnisse von Wiener Arbeiterfamilien in den Jahren 1912 bis 1914« vom k. k. Arbeitsstatistischen Amte des österreichischen Handelsministeriums in der Sozialen Rundschau 1916 veröffentlicht worden ist. Die Untersuchung betraf ursprünglich 119 Familien mit 572 Köpfen, darunter 284 Kinder bis zu 14 Jahren. Nach Ausscheidung von 19 Familien infolge nicht einwandfreier Unterlagen sind 100 Familien verblieben, deren Ernährungsverhältnisse festgestellt worden sind. Der Verbrauch an Nahrungsmitteln, Nährstoffen und Nährwerteinheiten, berechnet auf den Kopf der Familienangehörigen und den Tag, ist in Tafel 3 nachgewiesen. Die Kost ist verhältnismäßig kohlenhydratarm, dagegen ziemlich fettreich, was die bereits hervorgehobene im Durchschnitt günstige wirtschaftliche Lage der Familien bestätigt. Der Gehalt an Nährwerten ist nur um ein Geringes höher als bei der Kost der Zittauer Handwerker.

Aus den Tafeln 2 und 3 kann man eine Tagesdurchschnittskost von 250 bis 350 g Kohlenhydraten, 35 bis 70 g Fett und 40 bis 50 g Eiweiß mit einem Nährwert von 1900 Einheiten, berechnet auf den Kopf der Familienangehörigen, entnehmen. Diese Sätze gelten aber nur für Familien, in denen die Erwachsenen keine besonders anstrengende körperliche Arbeit leisten. In Familien von Schwerarbeitern im ernährungsphysiologischen Sinne erhöht sich der Tagesdurchschnittssatz für den Kopf der Familienangehörigen um mehrere 100 Nährwerteinheiten.

Aus dem festgestellten Durchschnittsverbrauche für den Kopf läßt sich unter Benutzung von Erfahrungszahlen der Verbrauchstatistik annäherungsweise der Verbrauch der drei Gruppen der Familienangehörigen, der Männer, der Frauen und der Kinder, bestimmen. Unter der gegebenen Voraussetzung, daß die Männer keine schwere körperliche Arbeit verrichten, wird angenommen, daß der Nahrungsverbrauch der Frauen $\frac{9}{10}$ (nach anderen Quellen $\frac{1}{5}$) des

Tafel 2.

Verbrauch, berechnet auf den Kopf und Tag. Zittauer Handweberfamilie.

	Nahrungs- mittel g	Kohlen- hydrate g	Fett g	Eiweiß g	Nährwert- einheiten
Mehl	46	31	0,5	3,9	145
Roggenbrot	402	194	2,0	16,5	876
Weizengebäck	15	8	0,1	0,9	38
Hülsenfrüchte	7	3	—	1,1	18
Reis	3	2	—	0,2	10
Kartoffeln	498	100	1,0	7,5	443
Obst	2	—	—	—	1
Zucker	4	4	—	—	16
Milch	42	2	1,4	1,3	28
Magermilch	55	3	0,3	1,6	21
Butter	26	—	21,2	0,1	198
Käse	5	—	0,6	1,7	14
Schweinefleisch	2	—	0,7	0,3	8
Speck	2	—	1,4	0,2	14
Fett	4	—	3,8	—	35
Rindfleisch	8	—	0,6	1,6	13
Hering	4	—	0,6	0,7	9
Eier	1	—	0,1	0,1	7
		347	34,3	37,7	1389

Tafel 3.

Verbrauch, berechnet auf den Kopf und Tag. Wiener Arbeiterfamilie.

	Nahrungs- mittel g	Kohlen- hydrate g	Fett g	Eiweiß g	Nährwert- einheiten
Mehl	67	45	0,7	5,6	212
Roggenbrot	188	91	0,9	7,7	410
Weizengebäck	55	31	0,2	3,1	141
Hülsenfrüchte	5	2	—	0,8	13
Reis	7	5	—	0,4	24
Kartoffeln	96	19	0,2	1,4	85
Obst	44	5	—	0,2	21
Zucker	38	38	—	—	151
Milch	390	19	13,3	12,5	261
Butter	6	—	4,9	—	46
Käse	3	—	0,4	1,0	9
Schweinefleisch	30	—	10,5	4,2	118
Fett	28	—	26,6	0,1	248
Wurst	19	—	7,0	3,0	79
Rindfleisch ¹⁾	50	—	3,6	9,7	80
Eier	14	—	1,6	1,7	23
		255	69,9	51,4	1921

¹⁾ einschließlich der sonstigen mageren und mittelfetten Fleischsorten.

Verbrauchs der Männer beträgt. Unter der gleichen Voraussetzung wird damit gerechnet, daß der Verbrauch der Kinder im Durchschnitt $\frac{1}{2}$ (nach anderen Quellen $\frac{9}{20}$) des Verbrauchs der Männer ausmacht. Weiterhin gilt als Erfahrungssatz, daß in Arbeiterfamilien die Kinder die Hälfte der Kopfzahl stellen. Bezeichnet man den Verbrauch eines Mannes an Nährwerteinheiten mit x , so ergibt sich nachstehende Verteilung des Gesamtverbrauchs:

$$\begin{aligned} 0,25 \cdot 1 \cdot x &= \text{Verbrauch der Männer} \\ 0,25 \cdot 0,9 x \text{ oder } 0,25 \cdot 0,8 x &= \text{Frauen} \\ 0,5 \cdot 0,5 x \text{ oder } 0,5 \cdot 0,45 x &= \text{Kinder im Durchschnitt.} \end{aligned}$$

Aus den wahlweise aufgestellten Gleichungen

$$x (0,25 + 0,25 \cdot 0,9 + 0,5 \cdot 0,5) = 1900$$

oder

$$x (0,25 + 0,25 \cdot 0,8 + 0,5 \cdot 0,45) = 1900$$

berechnet sich der Verbrauch der drei Gruppen wie folgt:

2620 (2810)	Nährwerteinheiten	=	Verbrauch der Männer	
2360 (2250)	"	=	"	Frauen
1310 (1270)	"	=	"	Kinder im Durchschnitt.

Geht der Verbrauch unter diese Durchschnittssätze herunter, so ist das Gleichgewicht in der Ernährungs- d. h. Energiebilanz gestört. Da Energie weder verschwinden noch aus nichts gewonnen werden kann, geht jede Ersparnis an den Verbrauchsätzen entweder auf Kosten des Körperbestandes, d. h. nach Erreichung gewisser Mindestgewichte der Gesundheit, oder der Arbeitsleistungen. Die vorstehend gekennzeichneten Folgen der Unterernährung sind derart schwerwiegend, daß die Vermeidung eines Fehlbetrages in der Ernährungsbilanz weiterer Bevölkerungskreise als das erste Ziel der Arbeiterfürsorge und überhaupt jeder staatsbehaltenden Tätigkeit angesehen werden muß.

Schließlich bleibt noch die wirtschaftliche Seite des Ernährungswesens zu erörtern, ein Gebiet, das am erfolgreichsten von dem dänischen Arzte Dr. Hindhede aufgeklärt worden ist. Seine Darlegungen gehen auf die Erzeugung der Nahrungsmittel, also auf die Landwirtschaft, zurück. Die Erzeugung von Nährwerten ist der Pflanze vorbehalten, die Grundlage der Ernährung ist also der Pflanzenbau. Die Gewinnung von tierischem Fett und Eiweiß ist keine Uerzeugung, sondern ein mit hohen Energieverlusten verbundener Umwandlungsvorgang. Daraus ergibt sich, daß eine Wirtschaftsgemeinschaft das verlustbringende Geschäft der Umwandlung der Nahrungsmittel im Tierkörper jeweils nur nach Maßgabe des zur Verfügung stehenden Gesamtvorrates an Nahrungsmitteln betreiben darf. Im großen Durchschnitt gehen von den in pflanzlichen Nahrungsmitteln enthaltenen Nährwerten bei der Umwandlung in tierisches Fett (Milchfett, Schweinefett) 80 vH und bei der Umwandlung in tierisches Eiweiß (Muskel- fleisch) 85 bis 90 vH verloren.

Diesen Verlusten entsprechend stellen sich auch die Nährwertpreise ein. Im Kleinhandel an den wichtigsten Verbrauchsstellen — Großstädten, Industriebezirken — kosteten in den Jahren vor dem Kriege 100 Nährwerteinheiten in inländischen pflanzlichen Nahrungsmitteln wie Mehl und Kartoffeln 1 Pf. in inländischem tierischem Fett wie Speck und Butter 2,5 bis 3,5 Pf. in tierischem Eiweiß, dem Muskelfleisch, 10 Pf.

Es ist also ziemlich kostspielig, tierisches Fett und insbesondere tierisches Eiweiß in großen Mengen als Betriebsstoff des menschlichen Körpers zu verwenden. Das Musterbeispiel einer unter dem Zwange wirtschaftlicher Verhältnisse mit der äußersten Sparsamkeit überwiegend auf pflanzlichen Nahrungsmitteln aufgebauten Ernährung ist die Kost des Zittauer Handwebers auf Tafel 2.

Seit den 80er Jahren des vorigen Jahrhunderts, in die uns die Untersuchungen des Dr. v. Rechenberg zurückführen, ist die Möglichkeit, der breiten Masse der Bevölkerung eine an Nährwert reiche, wohlfeile und zugleich schmackhafte Kost zu verschaffen, durch die Einfuhr ausländischer tierischer und pflanzlicher Fette wesentlich erweitert worden. 100 Nährwerteinheiten der ausländischen Fette kosten 1,5 bis 1,8 Pf. Unter Friedensverhältnissen erfolgt also die wirtschaftlichste Deckung des Energiebedarfes durch pflanzliche Nahrungsmittel wie Getreideerzeugnisse und Kartoffeln in Verbindung mit ausländischen Fetten und den Erzeugnissen der Milchwirtschaft. Jedoch sind in allen Kreisen der Bevölkerung neben den wirtschaftlichen Erwägungen die Rücksichten auf Geschmack und Gewohnheiten bei der Wahl der Betriebsstoffe des Körpers ausschlaggebend.

WEIBLICHE HILFSKRÄFTE IM GEWERBEAUF SICHTS- DIENST.

Zuschrift zu dem Aufsatz von Gewerbeinspektor Morgner
in T. u. W. 1918 S. 202.

Die Aufgaben, die man den Gewerbeaufsichtsbeamten in den einzelnen Ländern zugeteilt hat, sind sehr verschieden. Wo man ihnen nur die Durchführung des Arbeiterrechts oder vorwiegend den Gesundheitsschutz zugewiesen hat, da können auch Verwaltungsbeamte, ehemalige Offiziere oder Ärzte diese Aufgabe erfüllen. In Deutschland stehen der Unfallschutz, der gewerbliche Gesundheitsschutz und der Nachbarschutz so stark im Vordergrund, daß man zur sachgemäßen Beurteilung dieser Fragen in erster Linie technisch geschulte Kräfte für erforderlich erachtete und dementsprechend in den Gewerbeaufsichtsdienst Ingenieure und Chemiker einstellte. In einzelnen deutschen Staaten (Bayern, Baden) ist eine gewisse Arbeitsteilung eingeführt worden, indem man neben die Techniker Gewerbeärzte oder wirtschaftlich vorgebildete weibliche Gewerbeinspektoren stellte und diesen die ihnen besonders nahe liegenden Gebiete übertrug. Über technisch gebildete weibliche Gewerbeinspektoren verfügt meines Wissens bis jetzt nur Finnland, wo schon seit Jahren Frauen mit abgeschlossener technisch-akademischer Ausbildung als selbständige Inspektoren neben männlichen Beamten tätig sind. In Deutschland sind derartig vorgebildete Kräfte noch nicht verfügbar, daher konnte ihre Betätigung im Gewerbeaufsichtsdienst überhaupt noch nicht zur Erörterung kommen. Hier werden sie, von der Ausnahme in Baden abgesehen, nur als Hilfsbeamte bei den Gewerbeinspektionen beschäftigt.

Wie können nun diese Kräfte nutzbar gemacht werden?

Die von Hrn. Morgner angegebene Aufzählung der Hauptaufgaben der Gewerbeaufsichtsbeamten möchte ich nach den Verhältnissen in Preußen wesentlich erweitern. Sie umfassen in Friedenszeiten die Regelung der Arbeit (Arbeiterrecht), den Unfallschutz, den Gesundheitsschutz, den Schutz der Sittlichkeit, Wohlfahrtspflege, Nachbarschutz und wirtschaftliche Fragen. Der Krieg hat weitere umfangreiche Aufgaben gebracht, von deren Erörterung ich aber ausdrücklich und absichtlich absehen will, weil es sich um einen Ausnahmezustand handelt.

1. Die Regelung der Arbeit umfaßt im wesentlichen die Festsetzung der Arbeitszeit, der Pausen, der Nacharbeit, die Sonntagsruhe, die besondere Regelung der Arbeit der Frauen, Jugendlichen und Kinder, die Sonderbestimmungen für gewisse Betriebsarten, das Lehrlingswesen, die Lohnzahlung, den Arbeitsvertrag, die Arbeitervertretung in Fabrikbetriebe und dergl. mehr. Zu ihrer Beurteilung sind die Kenntnis der besonderen Betriebsverhältnisse und ein wirtschaftliches Verständnis erforderlich. Bei der Mehrzahl der hierbei zu entscheidenden Fragen kann eine Frau, die in einem Gewerbe tätig gewesen ist und sich im Dienst weitere Erfahrungen erworben hat, sehr wohl gute Hilfe leisten. Handelt es sich doch überwiegend um einfache Dinge: Einhaltung der Arbeitszeit, der Pausen, Unterlassung der Nacharbeit und der Sonntagsarbeit, unzulässige Ausdehnung der Arbeitszeit, Lohnstreitigkeiten usw. Bei der Überwachung der Durchführung der gesetzlichen Maßnahmen sind im allgemeinen nur tatsächliche Feststellungen zu machen. Auf dem weiten Gebiet der Bekleidungsindustrie, ebenso bei manchen andern Gewerben kann den weiblichen Hilfskräften fast die volle Durchführung des Arbeiterrechts übertragen werden, ebenso die Vorarbeit für die Genehmigung der gesetzlich vorgeschriebenen Ausnahmen. Ein weiteres und bedeutsames Arbeitsgebiet bietet für sie ferner die Heimarbeit. Die Erfahrung lehrt, daß die Assistentinnen den Gewerbeinspektoren eine Unmenge von Kleinarbeit aus diesen Gebieten abnehmen können.

2. Der Unfallschutz ist ein Feld, das eingehende Kenntnisse der Bauart und Arbeitsweise der Kraftmaschinen, Kraftleitungen, Arbeitsmaschinen, der Lastenbeförderung und vieler anderer Hilfsvorrichtungen, ferner der mechanischen und chemischen Arbeitsvorgänge erfordert. Hinzu kommen der Feuerschutz, die Explosionsgefahr durch Dampfkessel, Azetylanlagen usw. Hier kann hinsichtlich der zu ergreifenden Schutzmaßnahmen nur ein erfahrener Fachmann mit Erfolg Entscheidung treffen; er allein kann ihre Durchführbarkeit und wirtschaftliche Tragweite beurteilen. Und dennoch stellt der Unfallschutz auch viele bescheidenere, sich alltäglich bietende Aufgaben, deren Bedeutung in ihrer Gesamtheit nicht unterschätzt werden darf, für deren Beurteilung aber ein geringeres Maß von technischen Kenntnissen genügt. Hierzu gehören das Freihalten der Verkehrswege, der Notausgänge, die Zugänglichkeit der Notleitern, die Beschaffenheit der Fußböden, Treppen, Geländer, die genügende Beleuchtung, die sachgemäße Lagerung von Rohstoffen und Waren, die Beseitigung von leicht brennbaren Abfällen, die geeignete Arbeitskleidung u. a. m. Diese einfachen Verhältnisse des Unfallschutzes kommen in vielen Betrieben in Betracht, in denen vorwiegend weibliche Arbeitskräfte beschäftigt werden, und sie können sehr wohl von der Assistentin beurteilt werden.

3. Auch der bedeutsame gewerbliche Gesundheitsschutz verlangt eingehende praktische und theoretische Kenntnisse über die Gefährlichkeit der Rohstoffe, der Halb- und Fertigerzeugnisse, über die einzelnen Arbeitsvorgänge und über die oft sehr schwierigen Schutz- und Abwehrmittel. Hier zieht selbst der erfahrene akademisch gebildete Gewerbeaufsichtsbeamte gern den Arzt zur Mitarbeit heran. Neben den gesundheitsschädlichen Einwirkungen, die sich aus der Art der Rohstoffe, Halb- und Fertigerzeugnisse und aus den Arbeitsvorgängen ergeben und z. B. in der chemischen Großindustrie ganz besonders große Bedeutung haben, kommen aber noch andere Gefährdungen in Betracht, die sich aus Einwirkungen einfacherer Art ergeben und in vielen Betrieben überhaupt die einzigen sind, die eine Gesundheitsschädigung herbeiführen. Dazu rechnen übermäßige Dauer der Arbeitszeit, schwere körperliche Arbeit, einseitige Beanspruchung des Körpers, langes Stehen, zu dichtes Belegen der Räume, ungenügende Lüftung, Unsauberkeit, ungenügende Heizung oder Überheizung, ungenügende oder zu grelle Beleuchtung und dergl. mehr. Der Förderung des Gesundheitsschutzes dient ferner das Vorhandensein von Trinkwasser, Speisewärmeinrichtungen, Wasch- und Badegelegenheiten, Aborten, Sitzgelegenheiten an der Arbeitsstätte usw. Auf alle diese Dinge muß in allen Betrieben, besonders in denen, wo Frauen und Jugendliche beschäftigt werden, dauernd ein Augenmerk gerichtet werden: sie gehören sozusagen zum täglichen Brot des Gewerbeaufsichtsbeamten. Sie sind aber an sich so einfach, daß zu ihrer Beurteilung im allgemeinen akademische Kenntnisse wohl kaum erforderlich sind. Hier kann eine geschickte Assistentin mit gutem Erfolge tätig sein.

4. Schutz der Sittlichkeit. Es dürfte nicht zu bezweifeln sein, daß, soweit es sich um Pflege der Sittlichkeit handelt, die Assistentinnen Arbeiterinnen gegenüber die berufenen Kräfte sind.

5. Die Wohlfahrtspflege bietet eine ausgiebige Gelegenheit zur Betätigung der weiblichen Hilfskräfte. Das Arbeitsgebiet ist aber so weit ausgedehnt, daß man sich nur auf einige wenige Hinweise beschränken muß. Die Einrichtung von Aufenthaltsräumen, Speisräumen, Kleiderablagen, Urlaubsbewilligung, Badeaufenthalt, Ferienheime, Schlafräume, Arbeiterinnenheime, Fürsorge für Wöchnerinnen und Säuglinge, Kinderfürsorge, Unterstützungskassen, Ausbildung in Hand- und Hausarbeiten, Fabrikbüchereien und dergl. mehr kommen vorwiegend für gewerbliche Unternehmungen in Betracht, in denen Frauen und Kinder beschäftigt werden, und sie erheischen eine rege Mitarbeit der Assistentinnen.

6. Von der Betätigung in den Fragen des Nachbarnschutzes sind sie dagegen fast gänzlich ausgeschlossen. Hier kommen Fragen zur Entscheidung, zu deren Beurteilung umfassendste technische Kenntnisse unbedingt notwendig sind.

7. Wirtschaftliche Fragen. Es wird von den Gewerbeaufsichtsbeamten als selbstverständlich vorausgesetzt, daß sie über die wirtschaftlichen Verhältnisse in den einzelnen Gewerben, über Auf- und Niedergang Aufklärung geben können, weil damit die Lage der Arbeiter aufs innigste verknüpft ist. Sie sollen Vorschläge zur Behebung ungünstiger Verhältnisse machen können. Die Beurteilung dieser Vorgänge erfordert eine dauernde Beobachtung der einschlägigen Verhältnisse. Bei Berufen, in denen die Frauenarbeit überwiegt,

z. B. in dem Bekleidungsgerber, werden auch die Assistentinnen zur Mitwirkung herangezogen und haben sich, wie die Erfahrung lehrt, ganz brauchbar erwiesen, besonders, wenn sie selbst im Erwerbsleben gestanden haben.

Nach den vorstehenden Ausführungen ist eine weibliche Hilfskraft so, wie sie gegenwärtig zur Verfügung steht, von manchen Gebieten des Arbeiterschutzes entweder ganz ausgeschlossen, oder ihre Beteiligung dort nur eng bemessen, so bei dem Unfallschutz und Gesundheitsschutz. Immerhin bleibt noch eine solche Fülle von einfacheren, aber nicht minder wichtigen und täglich vorkommenden Aufgaben, daß diese Mitarbeit nicht unterschätzt werden darf. Nicht unterlassen möchte ich, darauf hinzuweisen, daß ein wesentlicher Unterschied besteht zwischen der Anordnung der Schutzmaßnahmen und der dauernden Überwachung ihrer Durchführung. Die Anordnung, bei der immer auch gewisse, mehr oder minder wichtige wirtschaftliche Erwägungen in Betracht gezogen werden müssen, wird immer Aufgabe des leitenden Gewerbeinspektors bleiben. Er trägt die volle Verantwortung für sie, auch für solche Maßnahmen, die von seinen Hilfskräften (Assessoren und Assistentinnen) in Vorschlag gebracht werden. Etwas anders liegen die Dinge bei der Durchführung der allgemeinen und besonderen Vorschriften und Maßnahmen. Soweit es sich um wichtigere Anordnungen handelt, wird der Gewerbeinspektor jedesmal selbst ihre sachgemäße Durchführung überwachen. Kommen aber einfacher liegende Dinge in Betracht, und das ist bei weitem die überwiegende Mehrzahl, so kann er die Überwachung unbedenklich auf seine Hilfskräfte übertragen. Es sollen und können somit die weiblichen Hilfskräfte einen ausschlaggebenden Einfluß auf die Anordnung nicht haben. Wollte man aber die Fülle von Kleinarbeit bei der ständigen Überwachung nur durch akademisch gebildete Beamte bewirken lassen, so würde dies eine nicht zu rechtfertigende Verschwendung sein, auch auf die Dauer deren Arbeitsfreudigkeit nicht erhöhen. Zu ihrer Bewältigung reichen mittlere Kräfte vollkommen aus. Nun könnte man aber — und zwar mit vollem Recht — sagen, daß diese leichteren Arbeiten ebensogut männlichen Kräften mit einer mittleren technischen Vorbildung zugewiesen werden könnten. Das soll bis zu einem gewissen Grade zugegeben werden. Aber zurzeit sind erst wenige Staaten dazu übergegangen, mittlere männliche Beamte anzustellen. Würde man sie dort, wo sie noch nicht vorhanden sind, einstellen und ihre Zahl erhöhen, was vielleicht nur eine Frage der Zeit ist, so würden sie trotzdem die weiblichen Hilfskräfte nicht ganz verdrängen können. Denn es handelt sich vielfach um Arbeitsgebiete, wo die Frau besser bewandert und dafür mehr geeignet ist. Für sie würde auch in Zukunft genügend Arbeit verbleiben.

Tatsache ist, daß die Assistentinnen sich an vielen Stellen recht gut bewährt haben. Manche Gewerbeinspektoren, die sich zunächst gegen die weiblichen Hilfskräfte abweisend verhielten, haben sich bekehrt und möchten sie jetzt unter keinen Umständen mehr missen. Sie sind von einem großen Teil des ermüdenden und geistig wenig anregenden Kleinkrams befreit und können sich nunmehr den wichtigeren Aufgaben eingehender widmen. Selbstverständlich — und das muß ausdrücklich betont werden — gibt es viele Gewerbe (dazu rechnen in erster Linie die Grobeisenbetriebe, die chemische Industrie, die Verarbeitung der Steine und Erden), in denen einer weiblichen

Hilfskraft nur ein ganz bescheidener Anteil an den Aufgaben zugewiesen werden kann. Deshalb wird es viele Gewerbeinspektionen geben, wo für eine Assistentin keine Verwendung vorhanden sein wird. Demgegenüber aber stehen andere Gewerbe (Bekleidungs-, Nahrungsmittel-, Faserstoff-, Papier- und Reinigungsgewerbe u. a. m.), in denen sich für sie eine Fülle von Arbeit bietet. Das gilt besonders von den überaus zahlreichen mittleren und kleinen Betrieben, die sich meist in Großstädten ansiedeln. Dort pflegt auch die Wohlfahrtspflege in größerem Umfang einzusetzen.

Die Leistung des vor eine bestimmte Aufgabe gestellten Menschen hängt davon ab, ob er dafür die erforderlichen Kenntnisse und Erfahrungen mitbringt, und ob er die persönliche Eignung und die gebotene Hingebung besitzt. Das gilt ebensogut für die weiblichen Hilfskräfte des Gewerbeaufsichtsdienstes. Der gute Wille allein, sich auf dem Gebiete des Arbeiterschutzes zu betätigen, genügt nicht. Es müssen gewisse Anforderungen gestellt und erfüllt werden. Nach den oben gekennzeichneten Aufgaben muß, da weibliche Kräfte mit technisch-wissenschaftlicher Vorbildung nicht zur Verfügung stehen, um so mehr Wert darauf gelegt werden, daß die Anwärterinnen ein gewisses Maß von praktischen Lebenserfahrungen aus dem gewerblichen Leben mitbringen. Deshalb wird in der Veröffentlichung des Preußischen Ministerialblattes der Handels- und Gewerbeverwaltung vom 25. April 1918 die nachstehende Forderung gestellt:

Die Hauptbedingung für die Aufnahme in den Gewerbeaufsichtsdienst ist, daß die Anwärterinnen sich durch eine längere Beschäftigung in einer Fabrik einen unmittelbaren Einblick in die Verhältnisse des gewerblichen Lebens verschafft haben, daß sie aus eigener Anschauung die Bedingungen kennen gelernt haben, unter denen die Arbeiterinnen sich ihren Lebensunterhalt erwerben, und daß ihnen aus dem Umgang mit diesen die Richtung des Denkens, Fühlens und Wollens der Arbeiterinnen und ihre Art und Weise, sich zu äußern, bekannt geworden sind. Zur Unterstützung der Bewerbung dient es, wenn die Bewerberinnen an einem Lehrgang zur Ausbildung von Fabrikschwestern oder -pflegerinnen, wie er an verschiedenen Orten regelmäßig veranstaltet wird, teilgenommen haben.

Als Mindestmaß für die Betätigung im gewerblichen Leben möchte ich nach meinen Erfahrungen die Dauer von zwei Jahren bezeichnen. Bewährt haben sich besonders solche Kräfte, die eine noch längere praktische Tätigkeit, und zwar zunächst als Arbeiterin, dann in einer Aufsichts- oder leitenden Stellung hinter sich hatten. Aber so wertvoll auch langjährige Erfahrungen sind, so sind anderseits für eine erfolgreiche Arbeit auch volle Frische des Geistes und körperliche Rüstigkeit eine wesentliche Voraussetzung. Deshalb muß für den Eintritt in den Gewerbeaufsichtsdienst auch eine obere Altersgrenze gezogen werden, die ich bei etwa 40 Jahren suchen würde.

Der Vorschlag des Hrn. Morgner, weibliche Hilfskräfte für die Gewerbeaufsicht den Polizeibehörden anzugliedern, stößt auf schwerwiegende Bedenken. Im Laufe der Jahre haben sich die Dinge so entwickelt, daß die örtlichen Polizeibehörden sich aus naheliegenden Gründen immer mehr von der Betätigung in der Gewerbeaufsicht zurückgezogen und dieses vielseitige Gebiet mit seiner großen Fülle von Vorschriften und Sonderbestimmungen gern

den Gewerbeinspektionen überlassen haben. Die Angliederung von besonderen Beamten mit bescheidenen Kenntnissen und Erfahrungen würde die Polizeibehörde nur in Verlegenheit bringen und geeignet sein, Reibungsflächen zu schaffen und unerquickliche Zustände herbeiführen, die der Förderung des Hauptzieles nur abträglich sein würden.

Meines Erachtens ist die Frage, ob weibliche Hilfskräfte im Gewerbeaufsichtsdienst verwertbar sind, bereits beantwortet und gelöst. Sie wird bejaht durch die einfache Tatsache, daß die Zahl der weiblichen Hilfskräfte bis zum Beginn des Krieges langsam aber stetig gesteigert worden ist. Wenn nicht günstige Erfahrungen vorgelegen hätten, würde das Andrängen der Sozialpolitiker und der Führerinnen der Frauenbewegung allein nicht ausgereicht haben, diese Zunahme herbeizuführen. Entscheidend war das praktische Bedürfnis. Die starke Zunahme während des Krieges ist auf besondere Umstände zurückzuführen, sie spricht aber keinesfalls gegen die Sache, vielmehr dafür. Wie die weibliche Hilfskraft einzuschätzen ist, habe ich darzulegen versucht. Ihre Hauptbetätigung findet sie bei der Durchführung des Arbeiterrechtes, bei der Wohlfahrtspflege und beim Schutz der Sittlichkeit; eine gewisse, nach der zu leistenden Arbeitsmenge nicht zu unterschätzende Mitwirkung ist ihr einzuräumen im Unfall- und Gesundheitsschutz, ebenso in wirtschaftlichen Fragen. Fast gänzlich ausgeschlossen ist sie von Nachbarschutzfragen. Auf den ihr zugewiesenen Gebieten hat sie sich mit erfreulichem Erfolge betätigt, dem Gewerbeinspektor eine Menge Kleinarbeit abgenommen und ist nicht mehr zu entbehren.

Geheimer Regierungsrat Hartmann, Regierungs- und Gewerberat,
Berlin-Steglitz.

DEUTSCHLANDS INLANDVERBRAUCH AN BAUMWOLLE UND SEINE EINSCHRÄNKUNG NACH DEM KRIEGE.

Zuschrift.

Unter obigem Titel gibt Dipl.-Jug. Alfred Schmidt, Charlottenburg, in dem September-Heft von Technik und Wirtschaft¹⁾ recht wichtige Anregungen betreffs der Einschränkung des Verbrauchs an Baumwolle nach dem Kriege.

Soweit es sich um die Erreichung eines Verbotes der schädlichen Wascher oder Appreturmittel handelt, kann diesem Vorschlage ohne weiteres zugestimmt werden; dagegen geht es meines Erachtens viel zu weit, auch die Anwendung unschädlicher Appreturmittel beschränken zu wollen.

Die nähere Erörterung dieser Frage dürfte vielleicht besser den engeren Fachzeitschriften überlassen bleiben; ich wollte an dieser Stelle nur auf die einleitenden Bemerkungen in der erwähnten Abhandlung Bezug nehmen, in welchen Schmidt die Frage aufwirft, inwieweit der Verbrauch an Baumwollwaren allein der von mir entwickelten Theorie, daß der Verbrauch an Textilwaren gleichzeitig auch einen Maßstab für die wirtschaftliche Entwicklung oder den Reichtum des betreffenden Landes ergebe, entsprechen würde.

¹⁾ 1918 S. 350.

Ich glaube hervorheben zu müssen, daß — wie dies von mir bisher immer betont wurde — nur dem Gesamtverbrauch an Textilwaren eine solche Bedeutung beizumessen ist, während der Verbrauch der einzelnen Arten von Textilwaren zu sehr von Nebenumständen beeinflusst ist.

Es ist dies auch recht klar zu ersehen, wenn der Textilwarenverbrauch der von Schmidt erwähnten vier Länder, wie er sich aus der betreffenden Tafel in dem Buche »Die Textilindustrie sämtlicher Staaten« ergibt, nach den einzelnen Arten getrennt aufgeführt wird:

Verbrauch an Textilwaren pro Person und Jahr in Reichsmark.

	Baum- wolle	Wolle, Halbwolle	Seide, Halbseide	Leinen	Kon- fektion	ins- gesamt
In Deutschland	27,93	20,00	4,52	4,57	1,90	58,92
• Gr.-Britannien	25,00	23,90	6,77	5,16	5,10	65,93
• Frankreich	24,99	23,99	7,38	6,42	3,44	66,22
• Holland,	30,69	14,64	0,56	1,91	10,04	57,84

Die hohen Verbrauchszahlen Hollands und Deutschlands an Baumwollwaren dürften nur darauf zurückzuführen sein, daß der breite Mittelstand in beiden Ländern vornehmlich Baumwollwaren verbraucht; dagegen haben England und Frankreich einen viel höheren Verbrauch an Woll- und Seidenwaren, welcher bei England zum Teil auch daher rührt, daß das feuchte kältere Klima einen steigenden Bedarf an Wollwaren mit sich bringt.

Aber wie wenig der Verbrauch der einzelnen Arten von Textilwaren als Maßstab in der erwähnten Richtung dienen kann, zeigt sich am besten bei dem Verbrauch Hollands, der in bezug auf Woll-, Seiden- und Leinenwaren sehr niedrig, aber in bezug auf Konfektionswaren sehr hoch ist, weil der Bedarf an ersteren drei Gruppen zum Teil durch Konfektionsware gedeckt wird.

Aus dem Verbrauch an Baumwollwaren allein oder der sonstigen einzelnen Textilarten kann mithin ein allgemeiner Schluß auf den Wohlstand des Landes nicht gezogen werden, dagegen ist dieser aus dem Gesamtverbrauch an Textilwaren — wie dies auch aus den obenstehenden Zahlen hervorgeht — abzuleiten.

A. Kerteß, Mankur.

Auf die Bemerkungen des Herrn Kerteß möchte ich folgendes erwidern: Auch ich will nur die schädlichen Appreturen beseitigt wissen; aber ich fasse den Begriff Schädlichkeit nicht so eng wie Kerteß. Schädlich ist eine Appretur nicht nur, wenn sie die Faser gefährdet, sondern auch, wenn sie volkswirtschaftlichen Schaden verursacht. Und das tun alle Appreturen, die den Zweck der Täuschung des Käufers verfolgen. Im Kriege hat der Betrug fast auf allen Gebieten einen solchen Umfang angenommen, daß er zu einer außerordentlich großen Gefahr für das ganze Volk geworden ist, und es ist eine der dringlichsten Aufgaben der Friedenswirtschaft, hier rasche und umfassende Abhilfe herbeizuführen. Ich sehe keinen Grund, weshalb man nicht auch das wichtige Gebiet der Textilindustrie gleich gründlich mit in diese Bestrebungen einbeziehen sollte. Daß es sich dabei um große Werte handelt, geht ja aus meinem Aufsatz hervor. Die Rücksicht auf die gesamte Volks-

wirtschaft sollte jede Rücksicht auf privatwirtschaftliche Interessen unterdrücken. Da es sich um Fragen handelt, die jedermann angehen und die auch jeder Laie leicht versteht, wenn er sich nur geringe Mühe gibt, so ist es sehr zweckmäßig, sie in der breiten Öffentlichkeit zu behandeln und natürlich erst recht in einer Zeitschrift, die ausdrücklich für Technik und Wirtschaft geschaffen ist. Für Fachleute gibt es noch viele auch in dieses Gebiet gehörende Fragen, die nur von ihnen selbst beantwortet werden können und für die die eigentlichen Fachzeitschriften gewählt werden müssen.

Ein Maßstab für die wirtschaftliche Entwicklung und den Reichtum eines Landes, der sich auf seinen Durchschnittsverbrauch an Textilmaterialien gründet, erscheint mir nicht sehr zuverlässig. Einen großen Einfluß auf den Verbrauch von Textilwaren hat ohne Zweifel ihre Beschaffenheit. Schlechte Waren verschleißten rascher als gute, deren Preis aber nicht in dem Maße steigt wie ihre Haltbarkeit. Ein hoher Durchschnittswert für Textilwaren kann daher seine Ursache darin haben, daß große Mengen geringwertige Waren verbraucht werden, oder darin, daß viele edle und wertvollere Waren gekauft werden, oder endlich darin, daß neben den zur Befriedigung der notwendigen Bedürfnisse erforderlichen Waren auch noch solche verbraucht werden, die als Luxuswaren bezeichnet werden können. Bei einem Vergleich müßte man also um ein klares Bild zu erhalten, auch die Ursache für den hohen Verbrauch feststellen. Das ist natürlich sehr schwierig und umständlich. Tut man es aber nicht, so erhält man ein schiefes Bild. Durch die von mir gekennzeichnete Entwicklung der deutschen Baumwollindustrie ist ein unnötig hoher Verbrauch an Baumwolle bedingt worden. Hätte man bessere und haltbarere Waren hergestellt, so wäre der Verbrauch an Baumwolle geringer geworden, ohne daß aber gleichzeitig auch nur die geringste Änderung in der wirtschaftlichen Entwicklung oder dem Reichtum des Volkes nach der negativen Seite eingetreten wäre. Ein jeder kann es — natürlich unter den Bedingungen, wie sie im Frieden herrschen — an sich selbst erfahren, daß man mit dem geringsten Aufwand für Textilwaren auskommt, wenn man nur gute Waren kauft und sie sorgfältig behandelt. Diese Erfahrung auf die Allgemeinheit zu übertragen ist sehr notwendig, und der Zweck meines Aufsatzes war, den Weg für die Baumwollindustrie zu zeigen.

Dipl.-Ing. Alfred Schmidt.

II. DER GELD- UND WARENMARKT.

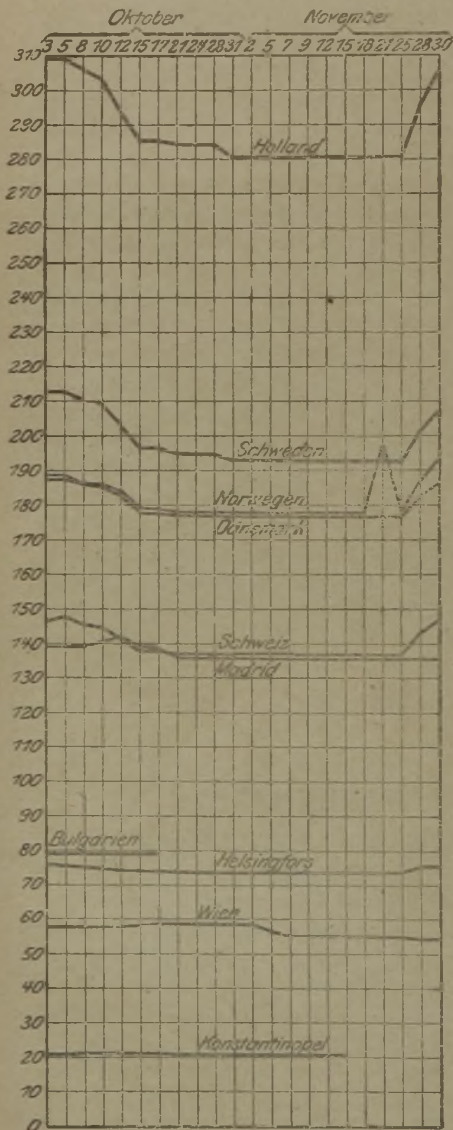
Diskont- und Effektenkurse im Oktober und November.

Die gewaltigen Umwälzungen zunächst militärischer, dann außen- und innenpolitischer Art, die sich anfangs im raschen Wechsel, dann im rasenden Tempo vollzogen, haben auch auf die Börsen aller Länder, vornehmlich aber der Mittelmächte, einen steigenden Einfluß ausgeübt. Mit der Liquidation des Weltkrieges, mit der steigenden Unsicherheit der politischen Verhältnisse und schließlich unter den Stürmen der Revolution hat das an sich allzu hohe Kursniveau an den Börsen der Mittelmächte gewaltige Erschütterungen, Einbußen und Entwertungen erlitten, die wohl nie zuvor innerhalb so weniger Tage in den letzten Jahren vorgekommen sind

Aber auch die Börsen der siegreichen Alliierten sind, wenn sich auch mit mehr oder weniger Recht Hausseimpulse für sie geltend machen konnten, im großen und ganzen nicht ihres Lebens allzu froh geworden, da auch in diesen Ländern der wirtschaftliche Druck der Kriegszeit auf zahlreiche Wertgruppen ungemindert fortgedauert hat.

Die New Yorker Börse lag im Oktober recht belebt, obwohl immer und immer wieder mit allen möglichen Mitteln an der Eindämmung der Spekulation gearbeitet wurde und insbesondere die verschärften Maßnahmen bezüglich der Bardeckung der Engagements angeordnet wurden. Die Stimmung lag anfangs fest, gegen Ende Oktober war größeres Angebot und damit leichter Kursrückgang zu beobachten. Im November machten sich andauernd Arbeiterschwie-

	31. Dez.	30. Juni	31. Okt.	30. Nov.	15. Dez.
Atchison Top. & St. Fe.	85 $\frac{1}{2}$	84	92	93 $\frac{1}{2}$	93
Baltimore & Ohio	52 $\frac{3}{4}$	54	55 $\frac{1}{4}$	54 $\frac{1}{2}$	53 $\frac{1}{2}$
Canadian Pacific	138 $\frac{5}{8}$	146 $\frac{1}{2}$	165 $\frac{1}{2}$	160	159 $\frac{1}{2}$
American Smelting & Ref.	78 $\frac{3}{4}$	78 $\frac{1}{4}$	85 $\frac{1}{4}$	81 $\frac{3}{4}$	82 $\frac{1}{4}$
Anaconda Copper Mining	61	66 $\frac{1}{2}$	69 $\frac{1}{8}$	64 $\frac{1}{8}$	64 $\frac{1}{2}$
Bethlehem Steel	75	83 $\frac{1}{4}$	69 $\frac{1}{4}$	63 $\frac{1}{4}$	66 $\frac{1}{4}$
General Electric	137 $\frac{7}{8}$	146	152 $\frac{1}{8}$	152	150
Unit. States Steel Corp.	90 $\frac{7}{8}$	104	102 $\frac{1}{2}$	95 $\frac{1}{4}$	95 $\frac{5}{8}$



rigkeiten und die ungünstige Lage des Geldmarktes geltend. Das Geschäft nahm einen stark verringerten Umfang an. Das Angebot erstreckte sich vor allem auf Industriewerte, Schifffahrtsaktien und Petroleumwerte. Immerhin haben Deckungen den Kursstand wieder befestigen können. Stark verstimmt wurde die Börse durch Sreichung zahlreicher behördlicher Aufträge auf Kriegsmaterial bei den großen Industriebetrieben, sowie durch die Ungewißheit über Weitergestaltung der durch die Regierung ausgeübten Überwachung wichtiger Märkte. Immerhin war gegen Monatsende eine wesentliche Besserung, die auch in den Kursen zum Ausdruck kam, zu verzeichnen.

In London hat die Börse im Oktober einen etwas lebhafteren Charakter gegenüber den Vormonat gezeigt, vor allem hat sich die geschäftliche Tätigkeit stärker entwickelt. Consols wiesen weiterhin eine gute Steigerung auf; besonders fest verkehrten Goldminenwerte im Zusammenhang mit den Beratungen über eine Unterstützung der Minenindustriellen. Der Waffenstillstand mit der Donaumonarchie und mit Deutschland hat die Londoner Börse zunächst in eine günstige Stimmung versetzt, die allerdings bald in mancher Hinsicht durch die Unsicherheit über die Entwicklung der wirtschaftlichen Lage während der Übergangszeit zur Friedenswirtschaft gedämpft wurde. Auch weiterhin zeigte der Consolsmarkt eine ausgesprochene Festigkeit und leichte Steigerung. Ebenso lagen von ausländischen Renten französische Anleihen und Russen bevorzugt und höher, aber auch Mexikaner und südamerikanische Rentenwerte waren gefragt. Fest verkehrten weiterhin Goldminenwerte, dagegen blieben sonstige Industriewerte eher vernachlässigt. Weiterhin lag die Börse abgeschwächt, da die Umwälzung in Rußland Oesterreich und Deutschland und ihre mögliche Rückwirkung auf die übrigen europäischen Länder nachdenklich stimmte. Der südafrikanische Minenmarkt büßte von seiner bisherigen Festigkeit infolge der Grippeepidemie unter der Arbeiterschaft etwas ein, wogegen andererseits die erwähnte Erregung über den Goldpreis und die Stützung der Industrie als belebende Faktoren erneut erfolgreich geltend gemacht wurden. Der Markt in englischen Eisenbahnwerten, der vorübergehend eine Aufwärtsbewegung zu verzeichnen hatte, war später wieder matt.

In Paris ist das Geschäft weiterhin still geblieben, wenn auch immerhin die militärischen und politischen Erfolge der Alliierten zu bedeutenden Kurssteigerungen der meisten Bank- und Industriewerte führten. Unter letzteren waren russische Industriewerte mit einbegriffen. Der Waffenstillstand mit der Türkei und Bulgarien kam auch türkischen und bulgarischen Werten zu gute, wogegen die Gewinne in französischer Rente nicht allzu erheblich waren. Im November hat dann der rasche Wechsel der politischen Ereignisse weniger auf die Umsätze als zunächst einmal auf die Stimmung einen wesentlichen Einfluß ausgeübt. Die französischen Renten be-

festigten sich indessen nicht allzu sehr, da alle hierfür verfügbaren Gelder in neuer Kriegsleihe angelegt wurden und damit eine weitere Vermehrung des Rentenangebots in Aussicht stand. Andererseits trat in Bankwerten eine starke Hausse ein; sie erreichten eine Kurshöhe, die sie kaum vor dem Kriege eingenommen hatten. Auch französische Eisenbahnwerte, die zum Teil durch den Krieg besonders große Verluste erlitten haben, wurden wieder lebhafter und höher gehandelt, wogegen Schiffahrtswerte wegen der Aussicht auf ein Sinken der Frachtsätze nachgaben. Besonders beachtet und steigend waren Werte solcher Unternehmungen, die in den besetzten, aber jetzt freigegebenen Gebieten liegen.

Die Oesterreichisch-ungarischen Börsen standen während des ganzen Oktober unter dem Druck der politischen und militärischen Ereignisse. Dieser Druck verschärfte sich mit dem Ausbruch der Revolution. Die Kursrückgänge waren außerordentlich bedeutend, wenn auch an den einzelnen Tagen lebhaften Rückgängen nach unten immerhin auch wieder Perioden der Erholung folgten. Am heftigsten waren von den Kursrückgängen Rüstungswerte betroffen, während Friedenswerte widerstandsfähiger geworden sind. Der Kriegsleihsanleihenmarkt war bei stärkeren Einbußen andauernd schwach, wogegen die stark gesunkenen Balkanwerte, vor allem türkische Renten, sich erholen konnten. Die im Laufe des November eingetretene Erholung ist dann späterhin wieder verloren gegangen, da Ankündigung von Steuervorlagen und die allgemeine Unsicherheit der Verhältnisse in Deutsch-Oesterreich stark verstimmten.

Die Börse in Amsterdam war im Oktober unter dem Einfluß der politischen Verhältnisse bedeutenden Schwankungen ausgesetzt. Die anfänglichen Hoffnungen, daß der Krieg bald zu Ende sein und damit die starken Verkehrshemmungen, unter denen besonders auch die Niederlande leiden, verschwinden würden, haben später einer ängstlicheren Haltung Platz gemacht. Vor allem hat die Börse auch die revolutionäre Bewegung in Deutschland und Oesterreich-Ungarn mit großer Sorge betrachtet. Von Industriewerten bestand besonders für Petroleumwerte ein großes Interesse. Einmal machte man geltend, daß die großen Gruppen der Standard Oil Co. und der Royal Dutch Company sich über die Verteilung des Schiffsraumes geeinigt hätten, andererseits, daß die Oelung der Dardanellen und die Möglichkeit einer Wiederaufnahme der Arbeiten des holländischen Petroleumtrusts in Rußland und Rumänien in naher Zukunft bevorstehe. Koloniale Zuckeraktien stiegen im Zusammenhang mit dem Umschwung am niederländisch-indischen Zuckermarkt, auf dem die Preise wiederum eine lebhafte Steigerung aufwiesen. Dagegen blieben Tabakaktien trotz

günstiger Aussichten der Sumatraernte vernachlässigt, und ebenso lagen Schiffahrtaktien nach anfänglicher Befestigung wieder matter.

Die Berliner Börse hatte im Oktober ein sehr begrenztes Geschäft bei ausgesprochen matter Stimmung, die durch die außen- und innenpolitischen Verhältnisse stark bedrückt blieb. Die Kurse verfolgten eine sinkende Richtung, an der auch ein Eingreifen der Großbanken durch Interventionskäufe nichts zu ändern vermochte. Sowohl heimische wie auch besonders österreichische Renten gaben stark nach, ferner vor allem Industriektien. Infolge der Revolutionsstürme blieb die Börse während der zweiten Novemberwoche geschlossen. Befürchtungen über bevorstehende weitgehende Sozialisierung der Betriebe wurden bald durch beruhigende Erklärungen der Vertreter des preussischen Handelsministeriums und des Reichsschatzamtbes, die sich hinsichtlich der Stellung der Börse günstig aussprachen, wieder beseitigt. Die Aufhebung des Kursveröffentlichungsverbots und die Preisermittlungen auch für Aktien und Kuxe, die für den amtlichen Börsenhandel nicht zugelassen sind, haben erheblich mit zur Beruhigung beigetragen. Allerdings sind nach wie vor auch Kurse für festverzinsliche Werte nicht festgestellt worden. Immerhin hat die Börse in der zweiten Novemberhälfte doch eine vielfach schwankende Haltung angenommen und lag, wenn auch immer wieder erholt, so doch vielfach recht matt und schwach unter wesentlichen Kurseinbußen, die namentlich für Rüstungswerte, aber auch für eigentliche Friedenswerte hervortraten. Auch hat sich der Kursstand für heimische Anleihen stark gesenkt, während sich umgekehrt lebhaftes Interesse bei steigenden Kursen für fremde Renten zeigte und namentlich südamerikanische und ostasiatische Werte fester und höher lagen.

Wechselkurse.

Die Devisenkurse der kriegführenden Länder wiesen im Oktober eine Steigerung auf, wobei die Devisen der Mittelmächte die Führung übernommen hatten. Zum Teil waren spekulative Einflüsse mit an dieser Besserung schuld, die indessen bald wieder verloren gegangen ist. Die Londoner Wechselkurse haben gegenüber den neutralen Ländern eine Besserung aufzuweisen, und noch günstiger haben sich die Pariser Wechselkurse sowohl gegen London als auch gegen New York und die übrigen europäischen Staaten gestellt. In der Schweiz herrschte im November eine besonders lebhafte Nachfrage nach deutschen und österreichischen Noten, welche die Kurse dieser Wertzeichen über die Devisenpreise hinausshob.

Fremde Wechselkurse an der Berliner Börse (s. auch das Diagramm auf S. 42).

Parität	telegraphische Auszahlung								
	30. Sept.		31. Oktober		30. Nov.		16. Dez.		
	Geld	Brief	Geld	Brief	Geld	Brief	Geld	Brief	
Holland (100 holl. Gulden) . . .	168 ³ / ₄	309	309 ¹ / ₂	250	280 ¹ / ₂	310	310 ¹ / ₂	361	361 ¹ / ₂
Dänemark (100 Kronen)	112 ¹ / ₂	188	188 ¹ / ₂	176 ¹ / ₂	177	188 ¹ / ₂	189	224 ¹ / ₂	225
Schweden (100 Kronen)	112 ¹ / ₂	212 ¹ / ₄	212 ³ / ₄	192 ¹ / ₄	192 ³ / ₄	210 ¹ / ₄	210 ³ / ₄	248	248 ¹ / ₄
Norwegen (100 Kronen)	112 ¹ / ₂	188 ¹ / ₄	188 ³ / ₄	177 ¹ / ₄	178 ¹ / ₂	195 ¹ / ₄	196 ¹ / ₄	237 ³ / ₄	238 ¹ / ₄
Schweiz (100 Franken)	81,00	146 ¹ / ₂	147	136 ¹ / ₂	137	148 ¹ / ₂	149	178 ¹ / ₄	178 ¹ / ₂
Oesterreich-Ungarn (100 Kronen)	85,06	57,70	57,80	58,70	58,80	54,20	54,30	53,95	54,05
Bulgarien (100 Levas)	81,00	79	79 ¹ / ₂	—	—	—	—	—	—
Konstantinopel (1 türk. Pl.) . . .	18,455	20,40	20,50	20,30	20,40	—	—	—	—
Madrid u. Barcelona (100 Pesetas)	76,93	138	139	136	137	136	137	136	137

Die Bewegung der Wechselkurse an den ausländischen Plätzen ist aus der folgenden Zahlentafel zu erkennen.

	Es notierten	Parität	Ende Septemb.	Ende Oktober	Ende Nov.	Mitte Dez.
New York						
London (60 Tage)	1 £ in Doll.	4,866	4,7290	4,7800	4,7835	4,7350
Cable transfers	1 £ in Doll.	4,866	4,7655	4,7655	4,7645	4,7650
Paris (Sicht)	1 £ in Fr	5,18	5,48	5,46	5,45	5,4675
Amsterdam						
Scheck Berlin	100 M in Gld.	59	32,05	34,50	30,25	29,50
" London	1 £ in Gld.	12,07	10,11	11,23	11,33	11,14
" Paris	100 Fr in Gld.	48,08	38,75	43,05	48,55	42,85
Paris						
Wechsel auf London . . .	1 £ in Fr	25,13	26,07	26,07	25,97 ¹ / ₂	25,97 ¹ / ₂
" " New York	100 Doll. in Fr	516 ¹ / ₄	547,00	547,00	545,00	545,00
" " Rom	100 Lire in Fr	100	87,75	85,75	85,00	25,00
" " Amsterdam	100 Gld. in Fr	208	254,50	229,50	231,00	232,50
" " Schweiz	100 Franken in Fr	100	119,50	110,25	111,25	111,50
London						
Wechsel auf Paris	1 £ in Fr	25,22	26,50	26,05	26,05	25,97
" " Amsterdam	1 £ in Gld.	12,11	9,05 ¹ / ₂	11,27 ¹ / ₂	11,27 ¹ / ₂	11,17 ¹ / ₂
Wien						
Marknoten	100 M in Kr	117 ³ / ₄	173,20	169,51	186,00	186,00
Schweiz	100 Franken in Kr	93,3	255,00	231,00	273,75	325,00
Amsterdam	100 Gld. in Kr	198,00	536,00	475,00	568,25	672,00

III. MITTEILUNGEN AUS LITERATUR UND PRAXIS; BUCHBESPRECHUNGEN. ERZIEHUNGS- UND BILDUNGSWESEN.

Ein Ratsam an den Technischen Hochschulen.

Den in der zweiten Hälfte des vorigen Jahrhunderts entstandenen Verfassungen unserer Technischen Hochschulen ist der in ganz kurzen Zeiträumen vorgeschriebene Personenwechsel in den wichtigsten Verwaltungsorganen eigentümlich. Im allgemeinen wechseln jährlich der Rektor und sämtliche Abteilungsvorsteher, jedes zweite Jahr alle andern Senatsmitglieder. Die aus freier Wahl hervorgehende Verwaltung hat neben den oft gerühmten Vorzügen unverkennbare Nachteile. Abgesehen von dem zweifelhaften Wert der Beschränkung des Wahlrechtes auf die ordentlichen Professoren (die übrigen Lehrpersonen haben weder aktives noch passives Wahlrecht) begründet die Unstetigkeit der amtierenden Personen einen häufig fühlbaren Mangel an Stetigkeit und infolgedessen auch an

Entschlußkraft für Neueinrichtungen, die sich nicht in der ganz kurzen Frist des Amtsjahres nicht durchführen lassen. Denn naturgemäß wird ein Rektor nur solchen eigenen oder aus dem Kreise der Senatsmitglieder kommenden Anregungen seine Zeit widmen wollen, die er während seines Amtsjahres zum Abschluß bringen kann oder die von einer so starken Mehrheit im Lehrkörper getragen sind, daß die Zusammensetzung des Senats im kommenden Amtsjahr der Durchführung nicht hinderlich sein kann. Weit ausgreifende Arbeiten und solche, die nicht nahen Erfolg versprechen, sind in einer jährlich wechselnden Verwaltung nicht gerade bevorzugt. Diese Schwäche der Verfassung läßt sich mildern und ganz aufheben, wenn die Stetigkeit auf andere Weise gewahrt wird, bei zeitlich weit reichenden Aufgaben z. B. durch Einrichtung von Geschäftstel-

len, deren Leitung Ausschüssen oder Einzelpersonen mit lang dauernder Bevollmächtigung übertragen wird.

Die Notwendigkeit einer solchen stetig wirkenden Geschäftsstelle besteht seit langem für die Zwecke der Auskunfterteilung in allen Studienangelegenheiten, für Berufsberatung und für Hilfeleistung bei den Aufgaben der studentischen Selbstverwaltung. Gerade für letztere ist sie in neuester Zeit dringlich geworden.

In Hochschulen mit starker Besucherzahl herrscht dauernd ein großes Bedürfnis nach sachkundiger Auskunfterteilung über die verschiedensten Einrichtungen des Unterrichtsbetriebes, über die Förmlichkeiten der Immatrikulation, über Aufnahmebedingungen (z. B. die praktische Arbeit vor dem Studium), über Prüfungen, Habilitation, Preisaufgaben, Stipendien u. a. Diese erste Orientierung muß für jeden Besucher der Hochschule leicht erreichbar sein. Die Auskunftstelle soll täglich, zum mindesten in den Vormittagstunden, in Tätigkeit sein.

Der wichtigste Grundsatz für ihren Geschäftsgang ist Zuverlässigkeit der Auskunft. Sie muß deshalb einen sachkundigen, mit allen Hochschuleinrichtungen vertrauten Leiter erhalten, dem zweckmäßig Helfer aus der Studentenschaft beigegeben werden können. Zur Sicherung der Richtigkeit der Auskunft und zur Erleichterung des Verkehrs sind die oft wiederkehrenden Fragen in einem Merkblatt und in sonst geeigneter Form — wenn irgend möglich durch stets auf dem Laufenden gehaltene Druckschriften — zu beantworten. An der Auskunftstelle sollen Verzeichnisse der Vorlesungen, Adressen der Lehrpersonen (mit Angabe der Sprechzeit), die Grundrisse der Lehrgebäude mit der genauen Bezeichnung der jeweils für Vorträge und Uebungen benutzten Räume u. a. zur Einsicht ausliegen. Sie soll auch Sammel- und Sichtungsstelle für andere Plan- und Druckschriften sein, die im täglichen Innenverkehr des Hauses von Lehrern und Studierenden benötigt werden. Daß hierbei auch das in mustergültiger Weise wenigstens für Berlin in der Akademischen Auskunftstelle der Berliner Universität bereits gesam-

melte Material zu verwenden und daß überhaupt eine enge Verbindung mit dieser Stelle anzustreben ist, ist selbstverständlich.

Menschenökonomie ist eine unabweisbare Forderung der nächsten Zukunft. Sie bedingt auf allen Gebieten richtige Berufswahl. Um diese zu erleichtern und zu sichern, muß der Einzelne frühzeitig die für ihn bestehenden Möglichkeiten kennen und lernen, seine Fähigkeiten in Hinsicht auf die verschiedenen Berufe einzuschätzen. Ein Mittel ist die Berufsberatung durch Kenner des Berufes, die zugleich Menschenkenner sind. Solche Persönlichkeiten gibt es an jedem Schulort. Mit ihrer Hilfe könnten die Schüler der Mittelschulen durch Vorträge, etwa einmal in jedem Semester, über die körperlichen und geistigen Erfordernisse jeden Berufes aufgeklärt und in Einzelbesprechungen beraten werden. Solche Berufsberater für alle Zweige der Technik zu gewinnen und sie durch Zustellung der Ergebnisse des technischen Studiums an der Hochschule zu unterstützen, ist die zweite bedeutende Aufgabe des Ratsamtes.

Eine dritte und wohl die wichtigste Aufgabe ist die fortlaufende Förderung der Studentenschaft in allen Unternehmungen, die Stetigkeit des Interesses und der Arbeitsleistung erfordern.

Auch die studentische Selbstverwaltung leidet nicht selten an dem Mangel der Stetigkeit ihrer Arbeiten. Es kommen Zeiten, in denen bei dem Ausbleiben geschickter, besonders arbeitsbereiter Führer ein Stillstand droht, oder in denen die vorübergehende Mitarbeit und der Rat durch ältere, erfahrene Akademiker erwünscht ist. Dann soll das Ratsamt bereit sein, Ausgleich und Hilfe zu schaffen. Auch da, wo eine orts- und personenkundige Vermittlung zwischen den Organen der Studentenschaft und anderen Stellen außerhalb der Hochschule erwünscht erscheint, kann dieses Amt fördernd wirken. Eine solche Vermittlertätigkeit ist z. B. erwünscht bei dem Uebergang aus dem Studium in den praktischen Beruf (Stellenvermittlung). Abgesehen von der Gepflogenheit einzelner Arbeitgeber (Industrieller, Bauunternehmer, Verbandsdirektoren u. a.), sich

Hilfskräfte unter den Schülern einzelner befreundeter Hochschullehrer zu suchen oder zu erbitten, hat es bisher noch immer an einer organisierten sachkundigen Auswahl sowohl auf Seiten der jungen Techniker als auf Seiten derjenigen gefehlt, die eine für ihre Tätigkeit besonders geeignete Kraft suchen. Hier ist ein System der Auswahl zu schaffen, um, wenn irgend möglich, den jungen Mann ohne unnütze Umwege tunlichst rasch an die seinen Kenntnissen und Fähigkeiten entsprechende Stelle zu bringen.

Das Ratsamt hätte insbesondere auch bei allen Arbeiten mitzuwirken, die teils von der Studentenschaft, teils von dem Lehrkörper der Hochschule unternommen werden, um die nicht zum Fachstudium und nicht zum eigentlichen Wissenschaftsbetrieb gehörende Ausbildung und Erziehung zu fördern, so z. B. bei der staatsbürgerlichen Schulung. Von dem Amte sollen Führungen zum Besuch öffentlicher Einrichtungen, z. B. der Parlamente, der staatlichen und städtischen Verwaltungen usw., Studienfahrten nach dem Auslande, Besuch von Vorträgen außerhalb der Hochschule u. a. vorbereitet werden.

Die Einzelaufgaben des Ratsamtes sind natürlich örtlich und zeitlich verschieden; sie sind an der kleinen Hochschule andere als an der großen, in der Großstadt andere als in der kleinen Stadt. Ueberall aber wird es eine Fülle von Arbeit geben, die sicher ihre Früchte bringen muß, wenn zur Leitung sich stets eine sachkundige und ausdauernde Persönlichkeit aus dem Lehrkörper findet. Eine Satzung für das Ratsamt ist nicht erforderlich; der Leiter darf möglichst wenig an Vorschriften gebunden sein, die er sich nicht selbst gibt. Seine Wahl sollte durch Rektor und Senat erfolgen und jährlich bestätigt werden, um so die Sicherheit des Vertrauens seiner Kollegen zu schaffen.

Die von dem vorgesetzten Minister zu bewilligenden und in den Hochschul-Haushaltplan einzusetzenden Geldmittel schätze ich auf 10 000 M jährlich; daraus sind die Mittel für einen ständigen wissenschaftlichen Hilfsarbeiter (Assistenten) und für die sachlichen Ausgaben zu bestreiten. Die gesamte Tätigkeit des Leiters muß ehrenamtlich sein.

W. Franz, Charlottenburg.

WIRTSCHAFTSWISSENSCHAFT UND -POLITIK.

Die Ursachen des neuerlichen Vordringens des öffentlichen Betriebes werden von L. Pohle im Heft 3/4, Jahrgang 1918, der Zeitschrift für Sozialwissenschaft in einer Abhandlung untersucht, der wir folgendes entnehmen:

Die Ausdehnung der öffentlichen Unternehmungen auf Kosten der privaten ist nicht etwa darauf zurückzuführen, daß die ersteren ihre wirtschaftliche Gleichwertigkeit mit den letzteren erwiesen hätten, sondern darauf, daß die wirtschaftliche Entwicklung Gebiete hat erstehen lassen, auf denen man den öffentlichen Betrieb anwenden kann, obschon er im allgemeinen dem Privatbetrieb unterlegen ist. Der öffentliche Betrieb bietet nicht dieselben Sicherheiten für günstige wirtschaftliche Ergebnisse wie der private, gleichviel, ob dieser von einem einzelnen Unter-

nehmer geleitet wird oder eine Aktiengesellschaft ist. Die Gründe hierfür liegen einerseits darin, daß die öffentliche Unternehmung nicht die leichte Beweglichkeit und rasche Anpassungsfähigkeit der privaten hat, andererseits darin, daß bei ihr die Gefahr unwirtschaftlicher Verwaltung besteht.

Was den ersten Punkt betrifft, so kann die öffentliche Unternehmung den Aenderungen in der Art und der Richtung des volkswirtschaftlichen Bedarfes nicht so schnell folgen wie der private Betrieb. Es fehlt der Erwerbtrieb, der diesen auszeichnet. Die Hauptschwäche der öffentlichen Unternehmung beruht darin, daß ihre Beamten in erster Linie aus Gründen ethischer Art, wie Gemeinsinn, Ehrgeiz, Pflichtgefühl, Mitleid usw. handeln und daß ihr deshalb die vielseitige Anwendbarkeit fehlt, die der

privaten Unternehmung eigen ist. Es kann für sie daher nur immer ein beschränktes Gebiet in Betracht kommen.

Ungeeignet ist sie für alle diejenigen Gebiete, deren Erzeugnisse einer ständigen Anpassung an den Verbrauch bedürfen; anwendbar ist sie, wo der Betrieb nach verhältnismäßig einfachen, feststehenden Grundsätzen geführt werden kann, wie z. B. bei den meisten Verkehrsanstalten. Aber auch diese sind nicht etwa von vornherein als öffentliche Betriebe entstanden, sondern sie sind meist private Gründungen, die erst dann in öffentliche Verwaltung gekommen sind, nachdem durch private Tätigkeit die Wagnisfrage geklärt war. Es geht aber der öffentlichen Unternehmung die Fähigkeit ab, als allgemeiner Organisator im Wirtschaftsleben zu dienen.

Die Gefahr unwirtschaftlicher Verwaltung beruht bei der öffentlichen Unternehmung darauf, daß ihr Leiter nicht in gleichem Maße an dem Gange der Geschäfte interessiert ist wie bei einer privaten. Seine Bewegungsfreiheit ist durch verschiedene Kontrollleinrichtungen wesentlich eingeschränkt, er ist in der raschen Ausnutzung günstiger Marktverhältnisse behindert, er kann nicht unmittelbar seinen eigenen Eingebungen folgen, sondern muß immer erst abwarten, was andere dazu sagen. Diese Gebundenheit gehört aber zum Wesen der öffentlichen Einrichtung, die nur ein Teil eines großen Mechanismus ist, während der Privatbetrieb unabhängig von andern Unternehmungen und Instanzen dasteht. Die Fürsorge der öffentlichen Gelder, die der Beamte verwaltet, erfordert heutzutage in den konstitutionell regierten Ländern, in denen die Volksvertretungen einen Einfluß auf die Verwaltungen der öffentlichen Betriebe haben, eine weitgehende Mitwirkung der oberen Dienststellen, die für diese Gelder mitverantwortlich sind, während es doch für den Wettbewerb unerlässlich ist, daß die Person, die an der Spitze eines Unternehmens steht, möglichst frei über die Mittel desselben verfügen kann.

Von besonderer Bedeutung ist es ferner, daß die Stellung der Angestellten eines privaten Unternehmens,

z. B. einer Aktiengesellschaft, eine ganz andere ist als die der Angestellten des Staates oder der Gemeinde. Hier sind die Beamten unkündbar und beziehen ein festes Gehalt, das nach bestimmten Grundsätzen regelmäÙig steigt. Diese sichere Stellung und geldliche Unabhängigkeit ist eine Staatsnotwendigkeit, wenn anders man im Beamtentum eine von den wechselnden politischen Machtverhältnissen unbeeinflusste Bürgschaft für die Durchführung der Gesetze und die Aufrechterhaltung der staatlichen Ordnung haben will. Der Privatbetrieb regelt dagegen seine Beamtenverhältnisse lediglich nach erwerbswirtschaftlichen Gesichtspunkten. Er kennt im Gegensatz zum Staatsbetriebe Kündbarkeit, Gehalt nach Leistung, besondere Belohnung für außergewöhnliche Leistungen gegebenenfalls durch Beteiligung am Erlöge. Während der Privatbetrieb durch Ausbildung immer feinerer Lohnungsverfahren den Leistungen der Arbeiter mehr gerecht werden und die Unterschiede, die hinsichtlich der Leistungsfähigkeit zwischen den Arbeitern bestehen, ausnützen und jeden Arbeiter zur höchsten KraftäuÙerung anspornen kann, sucht der Staatsbetrieb unter Vermeidung zu hoher und zu geringer Lohnsätze einen Durchschnittslohn anzustreben, was nicht ohne Einfluß auf die Leistungen der Arbeiter bleibt. In der Besoldungspolitik liegt für den öffentlichen Betrieb zweifellos eine Schwäche.

Es kommt hinzu, daß beim Privatbetriebe die Ausübung des Kündigungsrechtes der Wahrung der Disziplin zugute kommt. Der öffentliche Betrieb kann dagegen seine Arbeiter aus disziplinarischen Gründen nicht so leicht entlassen, da diese ihr Beschwerderecht meist bis zur letzten Instanz ausüben. Die begreifliche Scheu der öffentlichen Werkbeamten vor der Arbeiterpresse macht es diesen ohnehin schwer, den Interessen des Dienstes gegebenenfalls durch ein schärferes Vorgehen gegen die Arbeiter zu entsprechen. So steht in bezug auf die Handhabung des Kündigungsrechtes und damit auf die Auslese der Arbeiterschaft der öffentliche Betrieb unter ganz anderen Bedingungen als der private.

Wenn der öffentliche Betrieb trotz seiner verhältnismäßig geringeren Wirtschaftlichkeit in den letzten Jahrzehnten weiter vorgedrungen ist, so liegt dies daran, daß er sich an ganz bestimmte Grenzen gehalten hat. Er hat sich nämlich nur auf solchen Gebieten neu eingebürgert, wo der Wettbewerb entweder ganz ausgeschlossen ist oder wo er sich aus Gründen, die in der Natur der Sache liegen, nicht so stark geltend machen kann wie im übrigen Wirtschaftsleben. Es handelt sich hierbei im wesentlichen um staatliche oder kommunale Betriebe, die sich einer monopolartigen Stellung erfreuen. Beim Staate sind es die Betriebe der Post, des Telegraphen, des Fernsprechers usw. Bei den Gemeinden rührt die bevorzugte Stellung der Gas-, Wasser- und Elektrizitätswerke daher, daß diese auf die Benutzung der den Gemeinden gehörigen öffentlichen Wege angewiesen sind, um ihre Leitungsnetze verlegen zu können, so daß es also in der Hand der Gemeinden selbst liegt, Wettbewerbsunternehmungen aufkommen zu lassen oder nicht. Ähnlich liegen die Verhältnisse bei den staatlichen Verkehrsunternehmungen.

Wo aber die natürliche technische Entwicklung es mit sich bringt, daß gewisse Betriebe in eine monopolartige bevorzugte Stellung gelangen, da ist auch dem öffentlichen Betrieb vor dem privaten der Vorzug zu geben, da bei dem letzteren immer die Gefahr vorliegt, daß er seine Stellung zur Erzielung ungewöhnlich hoher Gewinne ausnutzt. Es darf hierbei indessen nicht übersehen werden, daß auch Staat und Gemeinden ihre Monopolstellung dazu benutzen, um ihre Einnahmen zu erhöhen; ist doch der hauptsächlichste Grund für die Uebernahme solcher Unternehmungen in öffentlichen Betrieb gerade darin zu suchen, daß Staat und Gemeinde auf diesem Wege sich neue Einnahmequellen verschaffen wollen, deren steuerartige Natur nicht so leicht zu durchschauen ist und deren Einführung daher leichter möglich wird als die von eigentlichen Finanzmonopolen.

Eine scheinbare Ausnahme von der Regel, daß der öffentliche Betrieb dem privaten wirtschaftlich unter-

legen ist und nur auf solchen Gebieten des Wirtschaftslebens gedeihen kann, die monopolartigen Charakter tragen, macht der staatliche Bergbau, der stets mit dem Wettbewerb des privaten Bergbaues zu rechnen hat. Dem Staate kommt hierbei der Umstand zugute, daß die Bergwerke unter sehr ungleichen Erzeugungsbedingungen arbeiten, und daß staatliche Bergwerke, die sich besonders günstiger natürlicher Erzeugungsbedingungen erfreuen, auch wenn sie nicht die Wirtschaftlichkeit haben, die private Bergwerke an gleicher Stelle aufweisen würden, doch immerhin befriedigende Betriebsergebnisse erzielen können. Das Vorhandensein solcher Bergwerke kann unter Umständen den ganzen staatlichen Bergbau wirtschaftlich gestalten, so daß er den Wettbewerb des privaten Betriebes aushalten kann. Uebrigens ist der Anteil der staatlichen Förderung an der Gesamtförderung vom Jahrfünft 1881/85 bis zum Jahrfünft 1905/10 von 17,2 vH auf 13,7 vH zurückgegangen, was nicht für die Wirtschaftlichkeit des Staatsbetriebes spricht und die Stellungnahme des preußischen Landtages rechtfertigt, der 1911 eine Untersuchung der wirtschaftlichen Verhältnisse der Staatsbergwerke veranlaßte, weil ihre Erträge zurückgingen.

Ein Mittelweg zwischen der privaten und öffentlichen Unternehmung, die gemischte Unternehmung, die neuerdings in einer Reihe von Fällen an Stelle der öffentlichen Unternehmung getreten ist, hat sich besonders da geltend gemacht, wo es sich darum handelte, eine Zusammenfassung verschiedener Gemeinden oder anderer Verwaltungseinheiten zur Durchführung größerer Unternehmungen zu bewerkstelligen und zu verhindern, daß kleinere öffentliche Unternehmungen zu einem Hindernis des wirtschaftlichen Fortschrittes werden. So ist z. B. bei der Erzeugung elektrischen Stromes an die Stelle der Versorgung aus mehreren kleinen kommunalen Elektrizitätswerken die Vereinigung verschiedener Gemeinden zur Zusammenfassung der Kraftversorgung eines größeren Gebietes getreten.

Es wäre aber ein Irrtum, anzuneh-

men, daß die gemischte Unternehmung nun auch die Vorzüge der privaten und der öffentlichen Unternehmung in sich vereinigte. Die größere Beweglichkeit und Anpassungsfähigkeit, die die private Unternehmung auszeichnet, kommt bei der gemischten Unternehmung deshalb vielfach nicht zur Geltung, weil den Abgesandten der Gemeinden zu meist ein Einspruchsrecht gegen die Beschlüsse der Gesellschaft eingeräumt ist, das die Grundlagen einer vernünftigen Wirtschaftsführung untergraben kann. Die Anwendung der gemischtwirtschaftlichen Unternehmung auf Gebieten ohne Monopolcharakter muß daher Bedenken begegnen, während sie anderseits überall da am Platze ist, wo es sich um monopolartige Unternehmen handelt.

L.

Rußland, der kranke Mann.

Während die russische Politik bis zum Kriege von hochliegenden Plänen beherrscht wurde, die dahin gingen, über Persien zum Persischen Golf vorzudringen, die Balkanländer sich untertänig zu machen und die österreich-ungarische Monarchie zu zertümmern, haben die großen Niederlagen des Krieges und weiter die Revolution dazu geführt, daß Rußland von seinen eigenen Freunden, insbesondere England und Amerika, in derselben Weise »penetriert« wurde, wie es selbst asiatische Länder in Abhängigkeit gebracht hat. Dafür hat Lujo Brentano in Heft 4 der von Palatinus herausgegebenen Schriftenfolge zur Neugestaltung deutscher Politik aus reichem Material sehr wertvolle Belege erbracht, die vor kurzem unter dem Titel »Rußland, der kranke Mann« bei Georg Müller (München 1918) erschienen sind.

Zunächst gingen die Engländer darauf aus, den ganzen Absatz von Waren in Rußland, den die Deutschen bis dahin hatten, an sich zu reißen. Dabei ist man in ungewöhnlich systematischer Weise vorgegangen. Man hat eine große Zahl Lehrkurse der russischen Sprache eröffnet und englische Handelsemissäre nach Rußland geschickt; englische Firmen haben, was sie früher nie getan, nach deut-

schem Muster Druckschriften ihrer Erzeugnisse herstellen lassen, Ausstellungen ihrer Fabrikate in Rußland veranstaltet und das Land durch ihre Vertreter bereisen lassen.

Weiter nützte England, je länger der Krieg dauerte, um so rücksichtsloser die finanzielle Notlage Rußlands aus, um sich der natürlichen russischen Hilfsquellen zu versichern. So haben englische Finanzkreise nach dem Bericht des Stockholmer »Aftonbladet« vom 10. Juni 1917 die Kontrolle über die einträglichsten gewerblichen Unternehmungen in Rußland an sich gerissen. Ein großer Teil der Eisen- und Kohlenlager im Donezgebiet, sogar die kernrussische Webstoffindustrie in den Gebieten von Moskau, Synja und Ivanovo-Wosnesensk steht gegenwärtig unter englischer Aufsicht. Im April 1917 verlautete, daß die Engländer sogar die Verpfändung von Estland und Livland sowie großer Küstenpunkte und Inseln im Finnischen Meerbusen verlangt hätten. Bitter schrieb am 20. Mai 1917 die russische Zeitung »Utro Rossiä:« »Man sagt von den Engländern, sie nehmen alles, uns geben sie nichts.«

Für die Amerikaner ist das systematische Vorgehen von jeher charakteristisch gewesen. Es kennzeichnete auch ihre »Durchdringung« Rußlands. Wirtschaftliche Sachverständige wurden von großen Finanzinstituten schon 1916 nach Petersburg geschickt, um die finanzielle und industrielle Lage Rußlands festzustellen.

Die größte Anziehungskraft für das amerikanische Kapital hat Sibirien ausgeübt. Gutschkow sprach als Minister von einer Gruppe amerikanischer Finanzleute, die 100 Mill. Dollars bereitgestellt hatten, um in Sibirien Eisenbahnen zu bauen, Bergbau zu treiben und Industrieunternehmungen aller Art ins Leben zu rufen. Durch die lange Dauer des Krieges ist es dem englischen und amerikanischen Kapital mehr und mehr gelungen, sich aller gewinnbringenden Unternehmungen Rußlands zu bemächtigen. So war die russische Eisenindustrie fast vollständig vom internationalen Finanzkapital abhängig geworden. Auch die reichsten Eisen- und Manganerzvorkom-

men in den wichtigsten Bergrevieren waren geradezu ein Monopol des Auslandskapitals geworden. Ganz in den Besitz der Franzosen und Engländer war der russische Goldbergbau gelangt. In der russischen Naphtha-industrie spielten die amerikanischen Finanzgruppen die beherrschende Rolle. Alle die reichen Naturschätze Rußlands waren allmählich nur dem Namen nach russisch geblieben.

Da kamen die Bolschewiki zur Herrschaft. Die maximalistische Gesetzgebung aber bedeutete einen sozialen Umsturz, der an Gründlichkeit alle Umwälzungen, von denen die Geschichte berichtet, weit hinter sich läßt. Jetzt gingen den Franzosen Milliarden über Milliarden verloren. Auch die Engländer und Amerikaner verloren nunmehr alle Vorrechte auf Nutzbarmachung der unbegrenzten Möglichkeiten, die Rußland bietet, welche sie vom russischen Volke in Ausbeutung seiner Notlage während des Krieges erpreßt hatten. Welches politische und wirtschaftliche Schicksal auch immer künftighin Rußland noch bevorstehen wird, soviel ist gewiß — Lujo Brentano hat es in der lesenswerten Arbeit überzeugend dargelegt —, daß keine Erneuerung Rußlands jemals diesem Volke wiederum wird solche wirtschaftliche Fesseln auferlegen können, wie es vor allem Rußlands »Freunde« während des Krieges, England und Amerika, bis zur Herrschaft der Bolschewiki getan haben.

Dr. Julius Luebeck, München.

Die Gefahr einer übereilten Sozialisierung. Ein bei den bisherigen Erörterungen über die Verstaatlichung der Betriebe wenig hervorgetretener Gesichtspunkt wird in der Wochenschrift »Konjunktur«¹⁾ gegen eine Sozialisierung im jetzigen Zeitpunkt geltend gemacht. Die Ueberführung ausgedehnter Werte (Bergwerke, Hütten, chemische Großbetriebe) in das Eigentum des Staates gibt der Entente in erhöhtem Umfang Pfänder in die Hand, welche sie als Garantien für die Durchführung der Friedensbedingungen mit Beschlag belegen wird. Bereits im Finanzabkommen des Waffenstillstandsvertrages haben sich die Alliierten entsprechende Maßnahmen vorbehalten; die Nachricht von der wahrscheinlichen Errichtung einer dauernden Wirtschaftskommission der Entente in Berlin bestätigt die in dieser Richtung ausgesprochenen Befürchtungen. Im Hinblick auf die zu erwartenden Friedensbedingungen würde eine Vermehrung des Staatseigentums eine Erweiterung der ohnehin reichlichen Garantien, an denen sich die Entente schadlos halten wird, bedeuten — die deutsche Arbeiterschaft als Nächstbeteiligte würde damit »die bisherige Lohnsklaverei im Dienste des Privatkapitalismus mit der viel drückenderen Staatsklaverei im Dienste des Auslandes« vertauschen und hat an einer Vertagung der Sozialisierung das größte Interesse.

¹⁾ 12. Dezember 1918.

INDUSTRIE UND BERGBAU; LANDWIRTSCHAFT.

Bergbaumonopol.

Unter den Industriezweigen, die für eine Vergesellschaftung in erster Linie in Betracht kommen, wird der Bergbau, insbesondere der Kohlenbergbau, vielfach genannt. Auch die Reichskonferenz der Arbeiter- und Soldatenräte hat die Regierung beauftragt, mit der Sozialisierung des Bergbaues unverzüglich zu beginnen. Die Befürworter eines staatlichen Bergbaumonopoles gehen dabei von der Erwägung aus, daß die Bodenschätze als unvermehrbares Gut besonders haushälterisch verwertet werden müssen,

und daß hierfür staatliche Stellen besser geeignet seien als die leicht zum Raubbau neigenden privaten Unternehmer. Durch den Wegfall des übermäßigen privaten Gewinnes würden dann auch, insbesondere bei der Kohle, Industrie und Hausverbrauch preiswerter beliefert werden. Schließlich könnten Arbeiter und Beamte höhere Löhne und günstigere Arbeitsbedingungen erhalten.

Gegenüber diesen angeblichen Vorzügen einer Monopolisierung des Bergbaues weist Heinrichsbauer in einer Aufsatzreihe in der »Deut-

schen Bergwerks-Zeitung¹⁾ auf die schweren Bedenken, die sich bei uns einer Verstaatlichung des Kohlenbergbaues entgegenstellen, hin; seine Ausführungen, die hier im Auszuge wiedergegeben werden sollen, verdienen auch dann Beachtung, wenn man sich nicht allen seinen Beweisgründen anschließen vermag.

An Steinkohlen wurden in Deutschland, dessen Hauptkohlenbezirke im Ruhr- und Saargebiet und in Oberschlesien liegen, folgende Mengen in 1000 t gefördert:

	Ruhr- gebiet	Ober- schlesien	Saar- revier	in ganz Deutsch- land
1885	28 970	15 786	7 630	58 320
1895	41 146	21 994	8 974	79 169
1905	65 374	32 319	14 566	121 299
1913	114 487	43 434	17 013	190 109

Der Wert der Förderung in den Jahren 1912 und 1913 belief sich für Preußen allein auf 1722 und 2005 Mill. M. Im Jahre 1913 betrug die mittlere Belegschaftsstärke der deutschen Steinkohlenbergwerke 654017 Personen, wovon bisher nur 96595 in staatlichen Gruben tätig waren. Es handelt sich also bei einer Verstaatlichung des Kohlenbergbaues um so gewaltige Zahlen, daß ersteste Prüfung unbedingt einsetzen muß.

Bei der Verstaatlichung von Kohlenbergbauunternehmungen erhebt sich sofort die Frage, wie man sich den Hüttenzechen und den Unternehmungen mit zahlreichen Nebenbetrieben, die an sich mit der Kohlenförderung nichts zu tun haben, gegenüber zu verhalten habe. Ein Loslösen des Zechenbetriebes würde die schwersten Schädigungen der Unternehmungen zur Folge haben; eine sofortige Uebernahme aller Betriebe durch den Staat würde ihn aber vor kaum lösbare Aufgaben stellen. Die Schwierigkeit beginnt also schon beim Festlegen des Umfanges der Verstaatlichung.

Weitere Bedenken treten bei der Frage der Entschädigung der Vorbesitzer auf. Gegen eine Konfiskation hat sich aus sozialen Gründen

schon der internationale Bergarbeiterkongreß vom Jahre 1913 ausgesprochen. Schwierig wird es aber auf alle Fälle sein, eine angemessene Entschädigungssumme festzusetzen. Das Nominalkapital kann, da es den wirklichen Werten der Gruben nur in den wenigsten Fällen entspricht, nicht als Maßstab genommen werden. Würde man das Anlagekapital der Ablösungssumme zugrunde legen, so ergäbe sich bei einem Satz von 20,4 M auf eine geförderte Tonne Kohle (nach Dr. Jüngst) nach der Förderung von 1913 eine Summe von 3365 Mill. M., die als äußerster Mindestbetrag anzusehen wäre; ein höherer Betrag würde sich dem Kurswerte der Kuxe und Aktien an der Börse nach errechnen lassen. Ob sich der Staat angesichts solcher Summen an die Verstaatlichung des Kohlenbergbaues wagen darf, erscheint fraglich.

Auch gegen den Vorwurf, daß der private Unternehmer Raubbau treibe und der Staat sparsamer mit den kostbaren Kohlenvorräten umgehen könne, wendet sich der Verfasser. Die Gewinne der Zechen sind längst nicht so hoch, wie allgemein angenommen wird, und eine Preisherabsetzung durch den Staatsbetrieb darf wohl kaum erwartet werden, nachdem schon während des Krieges die Kohlenpreise im Privatbergbau stets niedriger waren als bei den Staatsgruben. Die Schwächen staatlicher Verwaltung dürften sich im Bergbau besonders offenbaren, und keinesfalls wird er in der Lage sein, billiger zu erzeugen als der private Unternehmer. Auch die Steigerung der Erträge entsprechend der jeweiligen Marktlage ist hier zweifelhaft, wenigstens haben die Staatswerke in Oberschlesien nach dieser Richtung hin bisher vollständig versagt; es erscheint daher sehr fraglich, ob der Staatsbetrieb überhaupt in der Lage ist, sich der wechselnden Wirtschaftslage anzupassen.

Aus allen diesen Gründen hält der Verfasser eine Vergesellschaftung des Kohlenbergbaues für unsere zukünftige Wirtschaft für sehr nachteilig und warnt nachdrücklichst vor einem derartigen Versuche, der unser Wirtschaftsleben in schwere Gefahr bringen könnte.

¹⁾ 30. Nov., 4., 5., 6., 10., 11., 15., 21. und 25. Dez.

Volkswirtschaftslehre. Grundbegriff und Grundsätze der Volkswirtschaft, populär dargestellt von Carl Jentsch. 35. bis 38. Tausend, vierte, verbesserte und vermehrte Auflage, besorgt von Dr. phil. Anton Heinrich Rose. Leipzig 1918, Fr. Wilh. Grunow. 377 S. Preis geb. 6,50 M.

Die heutige Zeit, in der Entscheidungen der Behörden bevorstehen, die unser Wirtschaftsleben von Grund auf umgestalten, und Maßregeln, die unsere ganze Zukunftsentwicklung wesentlich beeinflussen, getroffen werden müssen, regt weiteste Kreise an, sich mit dem Problem der Volkswirtschaft zu beschäftigen. Das Eindringen in dieses Gebiet ist aber dem Laien dadurch erschwert, daß es nur wenige Schriften gibt, die allgemein verständlich geschrieben und kurz gefaßt sind. Unter ihnen nimmt das Werk von Jentsch, das hier in vierter Auflage, nach dem Tode des Verfassers von Rose herausgegeben, vorliegt, den ersten Rang ein und muß, vielleicht in Verbindung mit der ausgezeichneten »Geschichte der Nationalökonomie« von Damaschke, besonders empfohlen werden.

Der Verfasser behandelt den gesamten Stoff vom Gesichtspunkte seiner temperamentvollen Persönlichkeit, der etwa in der Richtung der Wagnerschen Anschauungen liegt, aus und weiß den doch vielfach recht spröden Stoff sehr lebendig darzustellen. Naturgemäß laufen dabei zahlreiche einseitige Urteile mit unter, wenn auch überall das Bemühen zutage tritt, bei den ja noch vielfach im Fluß befindlichen Problemen möglichst objektiv zu bleiben und die verschiedenen nebeneinander herrschenden Anschauungen zur Darstellung zu bringen. Nicht ganz geglückt erscheinen mir allerdings von diesem Gesichtspunkte aus die Darlegungen über Geld und Währung; hier hätten namentlich mit Rücksicht auf die Lehren des Weltkrieges, die der Verfasser sonst ja weitgehend berücksichtigt, die neueren Anschauungen von Liefmann, Bendixen, Heyn, Schmidt u. a. stärker berücksichtigt werden müssen. Auch seine Stellungnahme zur Industrialisierung wird dieser Frage nicht ganz gerecht und dürfte manchen Widerspruch hervorrufen. Trotzdem, oder gerade auch deshalb, weil

Widerspruch zum vertieften Durchdenken anregt, ist zu wünschen, daß die Schrift von Jentsch unter den gebildeten Laien und namentlich auch in Ingenieurkreisen noch weitere Verbreitung findet als bisher. G. S.

Grundriß der Sozialökonomik. V. Abteilung. 1. Teil: Handel. 1 und 2. Bearbeitet von H. Sieveking und Julius Hirsch. Tübingen 1918, J. C. B. Mohr (Paul Siebeck). 240 S. Preis 12,10 M.

Der vorliegende Band der im Entstehen begriffenen großen nationalökonomischen Enzyklopädie enthält die Lehre vom Handel in zwei Teilen.

Die allgemeinen einleitenden Ausführungen, die in 38 Seiten niedergelegt sind, stammen aus der Feder Heinrich Sievekings. Es sind darin die großen Entwicklungslinien und psychologischen Grundlagen des Handels skizziert, sowie die Umrisse seines Aufbaues und seiner Leistungen gezeichnet. Die Darstellung bietet bei der guten Auswahl der historischen Beispiele und bei der großen Klarheit der Begriffsbildung eine vortreffliche Einführung in die Materie.

Der zweite, spezielle, von Julius Hirsch bearbeitete Teil behandelt — auf 200 Seiten — »Organisation und Form des Handels und der staatlichen Binnenhandelspolitik«. Der Verfasser erklärt den Begriff Handel als die »Organisation der interpersonalen Güterübertragung«. Er zieht nicht nur das Handelsgewerbe im engeren Sinne in den Kreis seiner Betrachtungen, sondern auch diejenigen Organe und Organisationen, die den Warenverkehr vermitteln, ohne selbständige Unternehmungen zu sein und ohne auf einen speziellen Handelsgewinn abzielen. Nur durch eine glänzende Systematik gelingt es ihm, für den gewaltigen, vielverschlungenen Stoff eine Darstellung zu finden, die sich durch Vollständigkeit, Gedrungenheit und Präzision auszeichnet.

In dem ersten, »den Handel in der kapitalistischen Entwicklung« behandelnden Kapitel gibt er eine Analyse der soziologischen und wirtschaftlichen Grundkräfte, die zu den neuzeitlichen Formen des Handels geführt

haben. Die im zweiten Kapitel unternommene Darstellung der Funktionen des neuzeitigen Großhandels zeichnet sich gegenüber der üblichen Behandlung dieses Stoffes durch eine glückliche Einteilung aus. Während nämlich sonst in den großen Zusammenfassungen die kommerziellen Funktionen ganz formal nach allgemeinen Gesichtspunkten (Einkauf, Verkauf, Zahlung, Kredit) gegliedert zu werden pflegen, wird hier eine Gruppierung vorgenommen, die den wirklichen Verhältnissen besser entspricht. Der Verfasser bildet und schildert drei Haupttypen des Großhandels: Aufkauforganisation, Produktionszwischenhandel, Absatzorganisation, die er wieder in eine Reihe von Untertypen zerlegt (die Absatzorganisation beispielsweise wieder in Verteilungsgroßhändler, Engrossortimenter, Kreditgrossist und Einrichtungsgrossist), und wendet sich dann den Organen des Großhandels zu (Märkte, Messen, Ausstellungen, Geschäftsreisender, Agent, Kommissiönär, Makler, Lagerungs- und Konservierungseinrichtungen, Fremdkapital, Auskunftei). Dem Außenhandel ist ein besonderer Abschnitt gewidmet, worin gezeigt ist, wie aus dem überseeischen »Hausierhandel« die Faktorei entsteht, wie daraus der moderne Exporteur und Importeur erwächst, und welcher verwickelte Mechanismus der Arbeitsteilung sowie der Geschäftsformen hierbei ausgebildet wird. Vielleicht hätte die interessante Frage der »direkten« Einfuhr und Ausfuhr ein wenig mehr Ausführlichkeit verdient. Freilich wird man für diese Kürze durch einen besonderen Abschnitt entschädigt, in welchem die Bedingungen der Ein- und Ausschaltung für die Gesamtheit des Großhandels und insbesondere die Beziehungen desselben zum Kartell- und Trustwesen erörtert sind. Ein Abschnitt über den »öffentlichen Handel« schildert die Grundzüge der Kriegsorganisation des Warenverkehrs. Das dritte Kapitel betrifft den Detailhandel; es enthält u. a. sehr bemerkenswertes Material über Preisgestaltung, Unkosten und Aufschlag. In seinen Ausführungen über das Problem der Warenhäuser, Filialbetriebe und der verhüllten Unternehmungskonzentration fußt der

Verfasser auf eigenen Sonderuntersuchungen. Den Beschluß bildet ein Kapitel über die Binnenhandelspolitik (Handelskammern, Markrecht, Warenhaussteuer usw.).

Leider ist es im Rahmen einer Besprechung geradezu unmöglich, auf Einzelheiten des reichen Inhalts einzugehen, Aufgabe des Besprechers konnte es daher nur sein, die Hauptpunkte anzudeuten und das Werk als vorzügliches Lehr- und Nachschlagewerk zu empfehlen.

Dr. Wagemann, Berlin.

Landwirtschaft und Industrie. Eine zeitgemäße Betrachtung über ihre innigen Wechselbeziehungen. Von Dr. Franz Christoph. Hannover 1916, M. & H. Schaper. 164 S. Preis 4,— M.

Vor kurzem sprach in einem Vortrag im Kursus für Berufsberatung einer unserer führenden, fortschrittlichsten Landwirte über »den Akademiker in der Landwirtschaft«. Er schilderte die gewaltigen Aufgaben, die die deutsche Landwirtschaft nach dem Kriege zu leisten habe: systematische Erforschung der Düngung, der Bakterienzucht, der Bodenmelioration, der Gewinnung von brauchbaren Textilfasern, um nur einiges zu nennen. Daß aber die deutsche Technik und Industrie an erster Stelle dabei mitzuarbeiten hat, das vergaß er zu erwähnen, und das Wort »Ingenieur« kam in seinem Vortrag nicht ein einziges Mal vor.

Dieser kennzeichnende Vorgang beweist, wie viel Aufklärungsarbeit auf diesem Gebiet noch zu leisten ist, und wie notwendig Schriften wie die vorliegende von Christoph sind, die sich bemühen, die Wechselbeziehungen zwischen Industrie und Landwirtschaft scharf zu beleuchten.

Der Leitgedanke, der dem Verfasser bei der Abfassung seines Werkes offenbar vorschwebte, sei mit seinen eigenen Worten wiedergegeben: »Wenn die Einwirkung der Industrie auf die Landwirtschaft noch vielfach zu wünschen übrig läßt, so ist der Grund fast immer die fehlende Vereinigung von Landwirten und Ingenieuren zu gemeinsamer Verständigung und gemeinsamer Arbeit gewesen, da der Landwirt auf den Ingenieur wartet, und der Ingenieur nicht weiß, was der Landwirt er-

wartet.« (S. 141.) So will die Schrift dem Gebildeten und besonders auch dem Ingenieur zeigen, was er in oder in Beziehung mit der Landwirtschaft zu leisten hat.

Es ist dem Verfasser in der Tat gelungen, das Problem klarzulegen, und sein Werk enthält eine große Menge Tatsachenmaterial, wenn auch manchmal eine größere Ausführlichkeit und Vertiefung erwünscht gewesen wäre.

Christoph schildert uns die Entwicklung, welche die deutsche Landwirtschaft im 19. Jahrhundert genommen hat; daneben läuft eine Darstellung der deutschen Industrie, insbesondere der Zweige, die mit der Landwirtschaft in engsten Beziehungen stehen, wie die Düngemittelindustrie, die Maschinenindustrie, die Futter- und Konservenindustrie. Dabei bietet sich Gelegenheit, die wichtigsten Fragen der Gegenwart und der nächsten Zukunft zu streifen; hier seien nur die Landarbeiterfrage und das Problem der weitgehenden Maschinenbenutzung im landwirtschaftlichen Klein- und Mittelbetrieb erwähnt, wobei neben dem Eigenbesitz vor allem die Maschinenwerkgenossenschaften in Zukunft die wichtigste Rolle spielen werden.

Die Wechselbeziehungen zwischen Industrie und Landwirtschaft sind also schon recht stark; sie beruhen, wie der Verfasser ausführt, auf der zunehmenden Arbeitsteilung, die den Landwirt, der noch vor 40 Jahren nicht nur landwirtschaftlich, sondern auch gewerblich »Selbstversorger« war, zum wichtigen Abnehmer für die Industrie gemacht hat; sie beruhen ferner darauf, daß zahlreiche Industriearbeiter (namentlich im Süden des Reiches) selbst Landwirtschaft treiben, daß sich Stadt und Land im Bevölkerungshaushalt ergänzen, daß zahlreiche Industrien aus der Landwirtschaft ihre Rohstoffe beziehen, daß Natur- und technische Wissenschaften beim Ackerbau ihre Anwendung finden und daß landwirtschaftliche Maschinen in steigendem Maße in Benutzung kommen.

Eine Zukunftsaufgabe für uns muß es sein, so fordert Christoph, diese

Wechselbeziehungen zu verstärken, die Landwirtschaft zu »industrialisieren«. Freilich versteht der Verfasser unter Industrialisierung nicht die Bebauung des Bodens durch industrielle Unternehmungen, wie es von einzelnen Seiten vorgeschlagen wurde, sondern er wünscht nur »eine Vermehrung der in der Landwirtschaft verwendeten Mittel der Industrie, um durch sie und mit ihnen die Produktivität der landwirtschaftlichen Betriebe unter Wahrung ihrer Eigenart zu steigern« (S. 117). Zu diesem Zweck muß der Techniker sein Können in den Dienst der Landwirtschaft stellen; gesteigerte Maschinenbenutzung, Verbesserung der Verkehrsverhältnisse, restlose industrielle Ausnutzung der landwirtschaftlichen Produkte usw. werden dazu beitragen, das Ziel zu erreichen.

Wenn hier auch nur einige Punkte aus dem reichen Inhalt der Schrift erwähnt wurden, so dürfte daraus schon hervorgehen, wie wertvolle Weisungen sie gibt. Sie verdient, daß der Ingenieur sie liest und ihren Inhalt beherzigt. Gegenüber den vielen Vorzügen sind die Anstände, die vielleicht zu machen wären, damit sie in einer zweiten Auflage berichtigt werden können, die, daß der Satzbau verschiedentlich recht unklar ist, daß zahlreiche Druckfehler und Ungenauigkeiten sich eingeschlichen haben und daß die im Text genannten Autoren nicht vollständig in der Literaturübersicht angeführt sind; der letztere Punkt erscheint mir besonders beachtlich; soll doch die Schrift den Ingenieur anregen, die aufgeworfenen Fragen vertieft auf Grund der Quellen zu studieren.

Dem Werke ist zu wünschen, daß es bei den Gebildeten, besonders den Ingenieuren, bekannt wird, der Sache aber, daß eine ähnliche Schrift vorwiegend für den Landwirt geschrieben wird, damit die Idee der Gemeinsamkeit der Interessen von Industrie und Landwirtschaft innerhalb der gesamten Volkswirtschaft Gemeingut aller wird.

Dr.-Ing. Georg Sinner.

UNTERNEHMER, ANGESTELLTE UND ARBEITER. SOZIALES.

Die Gestaltung der Wohlfahrtspflege nach dem Kriege. Von Professor Dr. J. Jastrow. Volkswirtschaftliche Zeitfragen, herausgeg. von der Volkswirtschaftlichen Gesellschaft in Berlin, Nr. 302, 1918. Verlag Leonhard Simon Nachf. 34 S.

Die vorliegende Schrift wird nicht isoliert für sich beurteilt werden können; so wertvoll ihre historischen und literarischen Anmerkungen zur Klärung der im Titel gekennzeichneten Frage sind, so liegt der Nachdruck doch wohl in der grundsätzlichen Erörterung von Verwaltungs- und Organisationsfragen unter dem einheitlichen Gesichtspunkt, der aus anderen Arbeiten des gleichen Verfassers her geläufig ist. »Wird uns«, so heißt es am Schluß des textlichen Teils, »ein freundliches Schicksal erst gestatten, an das große Werk des Wiederaufbaues zu gehen, so werden wir, denen die Wohlfahrtspflege am Herzen liegt, sehr bald einsehen, daß all unser Streben nur ein Teilwerk eines größeren Ganzen ist. Von der Ueberschätzung, die sich wohl ab und zu geltend macht, als ob man ein Volk durch Wohlfahrtspflege glücklich machen könnte, werden wir sehr bald geheilt werden. Weit aus die meisten Bestrebungen, die unter dem Namen Wohlfahrtspflege zusammengefaßt werden, sind doch nur Heilungen für Schäden, an deren Vermeidbarkeit zu glauben wir nicht aufhören wollen, oder nur Notbehelfe für fehlende Einrichtungen. Wie weit man den Begriff der Wohlfahrtspflege fassen möge, sie wird immer nur ein verhältnismäßig kleiner Bestandteil der allgemeinen Wirtschafts-, Sozial- und Verwaltungspolitik sein können, die für das Schicksal der Nation und ihrer öffentlichen Einrichtungen maßgebend bleibt.«

Das Programm, das in diesen Schlußsätzen zum Ausdruck kommt, steht in wesentlichen Teilen der allgemeinen Ansicht von Wohlfahrtspflege entgegen, auch wenn man von deren Auswüchsen, die Jastrow scharf geißelt, absieht. Der Unterzeichnete wird demnächst zur Schrift des Wirkl. Geh. Admiraltätsrats Dr. Felisch,

»Neuordnung der Nächstenliebe«, im Literarischen Zentralblatt Stellung nehmen. Vielleicht bezeichnen beide Arbeiten, die von Felisch und die hier besprochene, den Gegensatz am deutlichsten: hier die Entwicklung der Wohlfahrtspflege aus entfernten, methaphysischen Quellen heraus, dort ihre bewußte und grundsätzliche Einstellung auf verwaltungstechnische, wirtschafts- und sozialpolitische Gesichtspunkte, ihre Ein- und Unterordnung unter die leitenden Gedankengänge der allgemeinen Staats- und Sozialverwaltung. Dabei wollen wir uns gegenwärtig halten, daß der von Felisch eingenommene Standpunkt durchaus aus einer reichen und hingebenden Praxis erwachsen ist und eine Auffassung von »Wohlfahrts-einrichtungen« weit hinter sich läßt, die der Verfasser dieser Zeilen in seiner kritischen Darstellung der Wohlfahrts-politik großer Unternehmungen (in Schriften des Vereins für Sozialpolitik, 1905) bekämpfte. Es handelt sich gegenwärtig und für Jastrow im besonderen gar nicht um jene Maßnahmen von Arbeitgebern, die, bei technischer Höchstleistung, praktisch vielfach auf eine Beeinträchtigung von Arbeiterrechten hinausliefen, selbst wenn sie diese Absicht nicht ausdrücklich verfolgten. Heute ist es auf diesem umstrittenen Gebiete sehr viel besser geworden, die Werkwohnungen sind von drückenden Nebenabreden zumeist frei, die Pensionskassen stellen die Ansprüche Ausscheidender sicher. Handelte es sich damals um Bekämpfung von Auswüchsen, so steht heute das Prinzip der Wohlfahrtspflege überhaupt zur Erörterung.

Jastrows Standpunkt wird an folgendem Fall deutlich: Die Familienunterstützungen haben gewiß den Notstand als solchen behoben; man wird nicht ganz beipflichten, wenn man liest, es sei in Deutschland noch nie so wenig gehungert worden wie während des Krieges, aber man wird den Satz doch in dem Sinne gelten lassen können, daß, nach Maßgabe des vorhandenen Vorrats an unentbehrlichen Nahrungsmitteln, für eine möglichst

gerechte Verteilung des Verfügbaren Rechnung getragen worden sei. Trotzdem glaubt Jastrow, daß das Gesetz vom 20. Februar 1888, das als letztes die Unterschrift des alten Kaisers trägt, betr. Ordnung der Familienunterstützung, in diesem Kriege zum letzten Male angewendet werden wird. Denn — und auch darin wird man bei der Länge des Krieges zustimmen müssen — der nächstliegende Weg wäre doch gewiß, wie jedem Produzenten, auch dem »Sicherheitsproduzenten« eine angemessene Entlohnung zu bestimmen, für deren Höhe natürlich nicht der objektive Wert des Schutzes, sondern die finanzielle Möglichkeit maßgebend sein müßte. Jastrow ist der begründeten Meinung, daß die Belastung des Reiches auf diese Weise kaum gesteigert werden würde, wohl aber wäre die formelle Seite besser gewahrt und der Gedanke, Gehalt an Stelle von Unterstützung zu beziehen, wäre auch sozialpolitisch nicht zu unterschätzen, selbst wenn mit dieser Art Unterstützung staatsrechtliche Folgen nicht verknüpft sind.

Eine Reihe weiterer Ausführungen faßt Jastrow selbst in die Worte zusammen: »Wenn irgend möglich keine neuen Organisationen! Nach drei Gesichtspunkten sollten allerorts die bestehenden Einrichtungen rubriziert werden: Wer gibt? wem wird gegeben? was wird gegeben?« Im Wunsche nach geeigneter Zusammenfassung berührt sich Jastrow in höherem Maße, als das für seine übrigen Gedanken gilt, mit Anschauungen, die sich in den berufenen Kreisen wohl allgemein herausgebildet haben; wenn hierbei dann auch in geringerem Maße originelle Auffassungen zutage treten, so wird doch der Stoff durch prägnante Beziehungen auf das praktische Leben erläutert und belebt. Der Philosoph und Pädagoge Paulsen, Generalfeldmarschall von der Goltz und andere Gewährsmänner werden für wichtige Lösungen in der Wohlfahrtsfrage mit Erfolg herangezogen.

Vielleicht überrascht es, daß der Verfasser seine Gedankengänge durchaus auf die Möglichkeit neuer Kriege einstellt. In einer Zeit, in der so viel von Völkerbünden und Abrüstung die Rede ist, gehört ein gewisser Mut dazu, jenen Zusammen-

hang aufrecht zu erhalten, ja von ihm ausgehend der Wohlfahrtspflege bestimmte Wege vorzuzeichnen. Dieser praktische Standpunkt ist gewiß berechtigt, er schließt auch nicht aus, die Möglichkeit dauernden Friedens bei Wahrung der Ehre und der Existenznotwendigkeiten unseres Volkes als die größte mögliche Wohlfahrtseinrichtung, von der aus die gesamte Wohlfahrtspolitik eine Neuorientierung erfahren würde, zu erachten.

Nur in einem Punkte scheint mir die Schrift nicht allen Ansprüchen zu genügen. Selbst die bestdurchgeführte Wohlfahrtsverwaltung wird nicht imstande sein, alle Mißstände zu beseitigen, alle Wege zu ebnen. Es liegt im Wesen des bürokratischen Apparates, den Jastrow nicht etwa beseitigen, sondern lediglich seiner Unvollkommenheiten entkleiden will, daß er, auch bei weitestgehender Heranziehung der Selbstverwaltung in jeder Form, in vielen Fällen nicht individuell und nicht schnell genug eingreifen kann. Vereinigen wir unsere vornehmsten Bestrebungen, im Einklang mit der neueren Richtung in der Sozialversicherung, auf die Verhütung von Notfällen, so wird es doch Gebiete menschlichen Lebens geben, die vom Lichtkegel dieser Organisation nicht getroffen werden und vielleicht in tieferem Schatten liegen bleiben als vordem, als die Wohlfahrtspflege sich noch, im Sinn der älteren Auffassung, mit der Abhilfe von Fall zu Fall begnügte. Hier scheint eine Verbindung der Gesichtspunkte möglich und nötig zu sein, die oben grundsätzlich als gegnerisch erschienen; die Schriften von Jastrow und Felisch scheinen sich in diesem höchsten Menschlichkeitssinne zu ergänzen. Es ist nicht zufällig, daß heute das weibliche Element in höherem Maße in die Wohlfahrtspflege, auch jene höherer und höchster Ordnung, Eingang gefunden hat. Für seine Tätigkeit ist in den Stellungen der Wohlfahrtspflegerin, des weiblichen Fabrik- und Wohnungsaufsichtsbeamten, der Sozialsekretärin usw. ein fester Rahmen mit wirtschaftlichen und sozialen Sicherungen geschaffen, damit ist der organisatorischen Forderung Jastrows wenigstens teilweise ent-

sprochen; umgekehrt gewährleistet die weibliche Psyche einen wirkungsvollen Widerstand gegen zu weitgehende Bürokratisierung, gegen Verallgemeinerung individuell gelagerter Fälle. Nach dem Kriege werden sehr viele Berufe früher oder später wieder Männern anvertraut werden müssen, die den Anforderungen der Weltwirtschaft in höherem Maße gerecht werden können; die Frau wurde infolge der Kriegsnotwendigkeiten vielfach mit produktiven Arbeiten betraut, die nur im Kriege, wo Typenwaren zu schaffen waren, von ihr geleistet werden konnten, die aber der besten Seite weiblichen Könnens, Anpassungsfähigkeit an den individuellen Fall, nicht Rechnung trugen. In der Wohlfahrtspflege wird sich nun die organisatorisch-bureaumäßige Schulung vieler Frauen in besonderem Maße bewähren; eine Trennung der Verwaltungspolitik in Gebiete konstruktiven Schaffens, die dem Manne, und vorbeugender Fürsorge, die der Frau in besonderem Maße zu erschließen wären, würde zugleich die beste Arbeitsteilung zwischen den Geschlechtern herbeiführen. Es ist wohl anzunehmen, daß auch Jastrow diesen kleinen Ergänzungen seiner Auffassung beipflichtet.

Professor Dr. Adolf Günther,
Berlin-Wilmersdorf.

Weltkrieg und Angestelltenbewegung.

Von S. Aufhäuser. Berlin 1918, Verlag für Sozialwissenschaft. Band VI der »Sozialen Wirtschaftsbibliothek«.

Das Buch gibt in einzelnen, lose aneinandergereihten Abschnitten eine Uebersicht über die Privatangestelltenbewegung, wie sie sich seit August 1914 entwickelt hat. Der erste Abschnitt ist nur historisch, der zweite, »Kriegsmaßnahmen der Verbände«, schildert die Einflüsse der Einberufungen in ihrer Wirkung auf die Verbandsorganisationen und die Finanzwirtschaft der Verbände. Die Gesichtspunkte für die Verminderung der Ausgaben, die sich namentlich in der Verminderung der Stellenlosenunterstützung äußerten, und die besonderen Kriegsmaßnahmen, vor allem die Unterstützung der Familien, werden geschildert und durch die Ausgabenstatistiken ergänzt. Der dritte

Abschnitt, »Arbeitsmarkt«, gibt an Hand der Verbandsstatistiken und auf Grund anderen Materiales eine Schilderung der unerfreulichen Erscheinungen in den ersten Monaten des Krieges und der nachfolgenden Entwicklung, wie sie durch die Kriegsindustrie bedingt war.

Im Abschnitt »Stellenvermittlung« wird auf Grund der geschilderten Zustände auf dem Arbeitsmarkte zu Anfang des Krieges die Errichtung öffentlicher zentralisierter Arbeitsnachweise gefordert und das Vorgehen einzelner Städte auf diesem Gebiete beschrieben.

Der folgende Abschnitt »Gehaltsbewegung« gibt einen kurz zusammengefaßten Ueberblick über die Gehälter vor dem Kriege und die Wirkung der Gehaltskürzungen, die vielfach im Anfang des Krieges eintraten. Es werden auch Beispiele der Maßnahmen einzelner Unternehmen bzw. Handelskammern auf diesen Gebieten angeführt. Zum Schluß wird auf das Zurückbleiben der Gehälter gegenüber der Teuerung hingewiesen und im Anschluß daran die Frage der Ueberstundenbezahlung und der Mindestgehälter aufgerollt. In dem Abschnitt »Frauenarbeit« werden die Erscheinungen auf diesem Gebiete in der Kriegszeit erörtert. Die außerordentliche Ausdehnung der Frauenarbeit, die auch jetzt noch im allgemeinen etwas niedriger entlohnt wird, birgt für die männlichen Privatangestellten, insbesondere auch nach dem Kriege, eine unleugbare Gefahr in sich. Während einzelne Verbände die Ausdehnung der Frauenarbeit auf gesetzlichem Wege bekämpfen wollen, fordern die Gewerkschaften die Einbeziehung der Frauen in die allgemeinen Angestelltenverbände und die Gleichstellung mit Männern. Der Unfug, der mit vielen sogenannten Ausbildungsschulen für Zeichnerinnen usw. getrieben worden ist, wird ebenfalls gekennzeichnet.

Die außerordentliche Unklarheit und Zersplitterung des Angestelltenrechtes hat bei Kriegsanfang zu großen Unzuträglichkeiten geführt. Vielfach ist von Gerichten die sofortige Auflösung des Dienstvertrages seitens der Unternehmer als berechtigt anerkannt worden, während die Forderung der Angestellten nach einer sechswöchi-

gen Gehaltzahlung (mit Rücksicht auf das Vorkommen eines unverschuldeten Unglücksfalles) allgemein abgelehnt wurde. Eine Kriegsklausel ist im Angestelltenrecht nicht vorhanden, so daß hier erst vollkommen neue Rechtsgrundlagen durch gerichtliche Urteile geschaffen werden mußten, die in der Hauptsache zu Ungunsten der Angestellten ausfielen. Die Forderung der Gewerkschaftsverbände nach Aenderung des Angestelltenrechtes erfährt durch diese Zustände eine Förderung in Kreisen, die ihnen bisher entgegenstanden.

Der achte Abschnitt »Kriegsbeschädigtenfürsorge« behandelt vorwiegend diejenigen Fragen, die mit der Wiedereinstellung der Kriegsbeschädigten in das Erwerbsleben zusammenhängen. Es wird hierbei auf die unbedingte Notwendigkeit der Mitarbeit der Berufsverbände hingewiesen und die bisherige, zum Teil widerspruchsvolle Haltung der verschiedenen Behörden in dieser Hinsicht einer Kritik unterzogen. Bei den Angestellten ist die Wiedereinstellung in das Erwerbsleben im allgemeinen leichter durchführbar, und besonders die Verletzungen sind nicht von so einschneidender Bedeutung wie bei den Arbeitern oder anderen mehr auf körperliche Tätigkeit angewiesenen Berufen. Es wird eine reichsgesetzliche Regelung der Fürsorge für die kriegsbeschädigten Angestellten gefordert, im Zusammenhang mit dem gesetzlichen Wiedereinstellungszwang.

Die Wirkung der Hilfsdienstpflicht auf die Anstellungsverhältnisse ist Gegenstand des folgenden Abschnittes. Bei Anerkennung ihrer Notwendigkeit forderten die Gewerkschaftsverbände entsprechende Zwangsmaßnahmen gegenüber den Unternehmern, wie Verstaatlichung der Betriebe. Diese sind nicht zur Durchführung gelangt, aber die Angestellten haben es doch erreicht, daß für den Schutz ihrer Interessen weitgehende Sicherungen im Gesetz getroffen und eine Teilnahme an der Mitbestimmung der Arbeitsbedingungen gesichert wurde. Die Erfolge der Angestelltenausschüsse in ihrer Zusammenarbeit mit den Betrieben und beim Kriegsamte werden dargelegt.

Der Abschnitt »Kriegssozialpolitik« nennt diejenigen Maßnahmen, die

durch Bundesratsverordnung auf dem Gebiete der Sozialpolitik getroffen worden sind; es sei hier nur auf das Konkurrenzklausegesetz und die Erhöhung der pfändungsfreien Gehaltsgrenze hingewiesen. Sodann wird die Arbeit des Reichsversicherungsamtes einer längeren Betrachtung unterzogen, wobei die angeblich geringe Entschlußfähigkeit dieser Behörde auf vielen Fürsorgegebieten kritisiert und zuletzt die bereits dauernd von den gewerkschaftlichen Verbänden erhobene Forderung der Angliederung an die Arbeiterversicherung nochmals aufgestellt wird. Die Regelung der Arbeitszeit und die Maßnahmen zur Einführung des frühen Ladenschlusses, sowie die Agitationsarbeit der Verbände auf diesem Gebiete werden ebenfalls erwähnt. Auch die Ernährungsfragen werden kurz gestreift und die Gleichstellung der Betriebsbeamten mit durchgehender Arbeitszeit mit den entsprechenden gewerblichen Arbeitern befürwortet. Zum Schluß werden noch die Bestrebungen des Verbandes Deutscher Diplomingenieure zum Schutz des Ingenieurtitels einer scharfen Kritik unterzogen.

»Die Organisationsentwicklung im Weltkrieg« zeigt, daß die Bestrebungen nach Zusammenschluß der Verbände während des Krieges stark an Boden gewonnen haben. Auch die Verbindungen zwischen den Verbänden der unteren Angestellten und den Arbeitergewerkschaften scheinen enger geworden zu sein. Neugründungen werden nicht verzeichnet, dagegen scheinen die wirtschaftsfriedlichen Verbände eine rührigere Tätigkeit entwickelt zu haben.

Der letzte Abschnitt faßt unter der Bezeichnung »Im neuen Deutschland« (Ausblick) die Grundsätze und Forderungen zusammen, die von den gewerkschaftlichen Verbänden aufgestellt werden, um die wirtschaftlichen Interessen der Privatangestellten zu fördern. Die dauernde Beibehaltung der Angestelltenausschüsse und im Zusammenhang damit der Ausbau im Sinne von Schlichtungsstellen, Arbeitskammern usw. wird verlangt. Die Beseitigung der Erfinderklausel in den Anstellungsverträgen sowie die Beseitigung der Konkurrenzklause wird erneut gefor-

dert. Auch die volle Gleichberechtigung der Frauen wird als notwendige Ergänzung der gesteigerten Frauentätigkeit befürwortet. Die Frage der Politisierung der Angestellten wird angeschnitten, ohne jedoch zu einem Ergebnis zu führen.

Das Buch gibt einen gedrängten, aber guten Ueberblick der Angestelltenbewegungen in der Zeit seit Kriegsbeginn. Leider ist wegen Mangels eines Literaturhinweises keine Möglichkeit gegeben, näher auf die einzelnen Fragen einzugehen. Der Verfasser ist an führender Stelle bei einem gewerkschaftlichen Verbands tätig, und seine Stellungnahme zu den verschiedenen Fragen wird dadurch naturgemäß beeinflusst. Es verdient aber hervorgehoben zu werden, daß die Schrift im Gegensatz zu vielen anderen gleicher Art jede scharfe Polemik unterläßt und sich fast gänzlich auf eine reine Darstellung beschränkt. Die Schrift soll wohl im wesentlichen dazu dienen, die Kriegsteilnehmer oder andere, die außer Fühlung mit den Verbandsbewegungen geraten sind, zu unterrichten und wieder der Organisation zuzuführen. In diesem Sinne ist auch der letzte Abschnitt geschrieben, der dem weiteren Ausbau der Verbandsarbeit im gewerkschaftlichen Sinne (Liga der Kopf- und Handarbeit) den Boden bereiten will.

Dr. E. C. Raßbach.

September 1918.

Handbuch der Kriegshinterbliebenenfürsorge. Im Auftrage der Auskunftstelle für Kriegshinterbliebenenfürsorge am Kgl. Oberpräsidium in Magdeburg herausgegeben von Direktor Busch, Leiter des Städt. Wohlfahrtsamtes in Magdeburg, und Dr. jur. u. Dr. phil. W. Rohrbeck, z. Zt. Ab-

teilungsvorstand beim Versorgungsamt IV. A. K. Magdeburg. Mannheim, Berlin, Leipzig 1918, J. Bensheimer. 62 S.

Die Verfasser haben sich die Aufgabe gestellt, das Wesentliche der verwickelten Bestimmungen über die Kriegshinterbliebenenfürsorge übersichtlich zusammenzufassen, einmal zur Belehrung für die Berechtigten, dann aber auch zum raschen Ueberblick für alle diejenigen, die ihre Berufstätigkeit in die Lage versetzt, um Rat und Tat in derartigen Angelegenheiten angegangen zu werden.

Das kleine Werk führt zunächst nach dem Stand vom Herbst 1918 den Organisationsaufbau der Hinterbliebenenfürsorge vor, wie er jetzt bei den Oberpräsidien der Provinzen ausgebaut worden ist. Anschließend werden die Ziele und Mittel erläutert, die sich die Fürsorge neben der Hergabe von Geld gesetzt hat: Hebung des Willens zur Betätigung und zur Selbstpflege, Jugend- und Familienpflege, Rechts- und Berufsberatung, um die Geldabfindungen fruchtbar für die Zukunft zu gestalten. Der Hauptteil der Darstellung ist naturgemäß der Geldabfindung selbst gewidmet. Die Gründe und der Umfang der Ansprüche sind dargestellt und die Rechte der verschiedenen Verwandtschaftsgrade gegenüber dem Gefallenen erläutert. Eingehender besprochen sind auch die Möglichkeiten und Formen der Kapitalabfindung an Stelle der Renten. Endlich finden sich auch Hinweise auf die Verpflichtungen der Sozialversicherungsanstalten zur Leistung von Sterbegeld, Invaliden-, Witwen- und Waisenrenten. Zum Schluß sind die Stiftungen und Wohlfahrtsanstalten angegeben, aus denen weitere Beihilfen in Frage kommen können.

Dr. G.

ORGANISATIONSFRAGEN.

Handelsmarken und Fabrikzeichen.
Eine Werbeschrift. Charlottenburg 1917, Wilhelmwerk Carl Ernst Hinkelfuß und Wilhelm H. Deffke.

Unsere Anschauungen über Reklame haben sich im Laufe der letzten Jahrzehnte gewandelt; einst galt sie als etwas Minderwertiges, ehrsamere Firmen Unwürdiges, heute bedient sich nicht nur jedes gut geleitete Unternehmen derselben, sie ist auch zum Betätigungsfelde erster Künstler, z. B. bei der Plakatreklame, geworden.

Was von der Reklame gemeinhin gilt, das kann besonders von ihrer allgemeinsten und auch wieder individuellsten Ausdrucksform, der Handelsmarke und dem Fabrikzeichen, der Visitenkarte unserer neuzeitlichen Unternehmungen, gesagt werden. Die Fabrikmarke kann auf eine ruhmreiche Geschichte zurückblicken, ist doch ihr Ahnherr das Familienwappen der Vergangenheit gewesen. Daß neuzeitliche Handelsmarken sich der Verpflichtung, die eine so vornehme Abstammung in Form und Art auferlegt, bewußt sind (wenngleich neben Wertvollem auch sehr viel Minderwertiges uns täglich hier geboten wird), das beweist das vorliegende Werk, in dem die beiden Künstler Hinkelfuß und Deffke eine Sammlung von Fabrikzeichen geben. Ausgehend von historisch denkwürdigen Zeichen und Wappen, dem mystischen Hackenkreuz, dem deutschen Reichswappen, dem Posthorn der Deutschen Reichspost, dem geflügelten Rade der Bahnbehörden u. a. werden uns neue, meist vom Wilhelmwerk entworfene Firmenzeichen vorgeführt, die teils durch ihre feste, markige Form, teils durch ihre feine Farbenwirkung einen ausgezeichneten, eigenartigen Eindruck machen. Das Werk, das drucktechnisch und künstlerisch den höchsten Ansprüchen genügt, bereitet beim Durchblättern einen ästhetischen Genuß, und das Ziel, das sich die Herausgeber ge-

stellt haben, dieser Werbekunst neue Anhänger zu erringen und kunstgewerbliche Anregungen zu geben, ist voll und ganz erreicht. Möge es namentlich auch in industriellen Kreisen, wenn wir an den Wiederaufbau unserer Wirtschaft schreiten, Beachtung finden!
G. S.

Techniker bei der Friedensdelegation.

Die ganze Zukunft Deutschlands hängt von einer geeigneten Vertretung auf den Friedensverhandlungen, deren Kernpunkt wirtschaftliche Fragen bilden, ab. Der Feind will unsere Bodenschätze und unsere Industrie rücksichtslos ausbeuten. Ob und inwieweit Lasten, die unserer Industrie und Wirtschaft auferlegt werden, ertragen werden können, kann jedoch nur der Fachmann beurteilen, er allein ist imstande, einen Einspruch so zu begründen, daß der Gegner in den Augen der ganzen Welt ins Unrecht gesetzt wird.

Der Bund Technischer Berufsstände¹⁾ hat daher an die Regierung eine Entschliebung gerichtet, in der er auf Grund einmütigen Beschlusses seiner ordentlichen Mitgliederversammlung fordert, daß in die Friedensdelegation Techniker als vollberechtigte Mitglieder aufgenommen werden, und zwar in einer Zahl, die der Bedeutung der Technik für das deutsche Wirtschaftsleben entspricht, und daß diesen Mitgliedern Ausschüsse hervorragender Fachleute aus allen Industriezweigen zuzuteilen sind.

Bei der fundamentalen Bedeutung dieser Angelegenheit für die ganze Zukunft unseres Volkes kann erwartet werden, daß Regierung und Öffentlichkeit diese Bestrebungen in weitestgehendem Maße unterstützen. Vor allem aber ist es Pflicht jedes Technikers und besonders derjenigen, die zur Teilnahme an den genannten Fachausschüssen befähigt sind, sich rückhaltlos in den Dienst dieser Sache zu stellen.

¹⁾ Geschäftsstelle Berlin W. 35, Potsdamerstr. 118 c.