TECHNIK UND WIRTSCHAFT

MONAT/CHRIFT DES VEREINES DEUT/CHER INGENIEURE - · REDAKTEUR D. MEYER

12 JAHRG.

DEZEMBER 1919

12 HEFT

ARBEITSRECHT UND ARBEITSVERFASSUNG*).

Von Prof. ADOLF GÜNTHER.

I. Begriffsabgrenzungen.

Die Sozialpolitik, soweit sie nicht mit den Sondergebieten des Arbeiterschutzes, der Arbeiterversicherung und der Wohlsahrt im allgemeinen zu tun hatte, schien sich lange Zeit hindurch in dem Fragenkreise des Arbeitsrechtes zu erschöpfen. Die Arbeitsverfassung kam nur als Teil der Betriebsverfassung in Betracht, folgte den bestimmten Richtlinien, die für Groß-, Mittel- und Kleinbetrieb, für kartellierte und kombinierte Unternehmung von Praxis und Theorie entwickelt wurden; eine eigene Wissenschaft und Praxis der Arbeitsverfassung war erst in Anfängen gegeben. Immerhin näherten sich Teilgebiete anderer Wissenschaften: der angewandten Psychologie, der Ernährungsphysiologie, der Privatwirtschaftslehre und -statistik und vor allem der Technik jenem Kreise wenig bekannter gesellschaftlicher und wirtschaftlicher Beziehungen, der heute als »Arbeitsverfassung« bezeichnet wird. Man stellte mit Herkner Freude und Ermüdung bei der Arbeit und, Bücher folgend, ihren Rhythmus fest, man verfolgte die Entlöhnungsmethoden, denen seit je ein erhebliches Interesse gegolten hatte, über den Bereich des individuellen Falles hinaus. Die Ernährungslehre zeigte Zusammenhänge zwischen Verbrauch und Arbeitsleistung, die besonders in der Kriegswirtschaft wichtig wurden, Forschungsinstitute beackerten Sondergebiete, z. T. nach Industriegruppen, z. T. nach sachlichen Gesichtspunkten geschieden. Aus der Praxis der Fach- und Fortbildungsschule ergoß sich ein breiter Strom sozialpädagogischen Verständnisses, das zunächst dem jugendlichen Arbeiter, dann dem Arbeiter schlechthin galt. Die Berufberatung und Berufauslese trat, von technisch-experimentellen Bemühungen unterstützt, in ihre Rechte.

Aber all dies und vieles andere betrifft nur Teilerscheinungen der Arbeitsverfassung, nicht den Gesamtbereich dessen, was unter diesen Begriff zweckmäßig zusammengefaßt wird, nämlich die Theorie und Praxis des Zusammenarbeitens von Menschen mit Menschen bei der Verwendung von Sachgütern

ile K. S.

zum Zweck der Erzeugung und der Bedarfsbefriedigung. Im Wesen der »Verfassung« scheint das konstitutionelle Moment zu liegen, das bei den heutigen Erörterungen in den Vordergrund gerückt ist. Doch wäre das eine zu enge Umschreibung des Begriffes, der theoretisch innerhalb des absolutistischen oder des patriarchalischen Betriebes nicht weniger am Platze ist als innerhalb der sozialistischen Produktionsgenossenschaft. Überhaupt soll man die Rechtsformen, deren sich das Wirtschaftsleben zur Erzielung seiner Zwecke bedient, zwar nicht unter-, aber auch nicht überschätzen. An der Unterschätzung krankte der manchesterliche Liberalismus, zur Überschätzung neigt der Sozialismus in all seinen Spielarten. Die Rechtsformen der Arbeitsverfassung sind vornehmlich deshalb wichtig, weil von ihnen vielfach - nicht immer das Maß von Lust- und Unlustgefühlen abhängt, die sich bei den zur Arbeit Vereinigten als Antriebe oder als Hemmungen ihrer Arbeit einstellen. So gering aber auch bei Versagen der Lustempfindungen infolge drückender Rechtsstellung die Leistung sein wird, so wenig ist doch die Rechtsgrundlage der Arbeitsverfassung eines Betriebes allein entscheidend für die tatsächliche Leistung. Um hier einen günstigsten Wert zu erzielen, müssen zu den rechtlichen Voraussetzungen noch psychologische, physiologische, wirtschaftliche, gesellschaftliche, technische und organisatorische hinzutreten, und unter Arbeitsverfassung wird zweckmäßig all das begriffen, was nicht eigentlich auf Rechtsformen zurückführt, was über das Arbeitsrecht hinaus die Grundlage eines bestimmten Arbeitsprozesses darstellt.

tt. 1

m B

and as

De Kon

恒海

क्षेत्रं विक

teredat.

Selbst radikalen und wirtschaftlich nicht mehr zu rechtfertigenden Forderungen unserer Zeit ist ein gewisses Verständnis dafür eigen, daß eine Arbeitsverfassung geschaffen werden muß; nur schwebt den Verfechtern extremer Pläne nicht selten eine Verfassung vor, die den Rahmen für unendlich viel Reden, aber sehr geringe Arbeitsleistung bildet. Immerhin: des organisatorischen Problems hat man sich bemächtigt, hat zugleich mit Recht gefunden, daß heute in der Zeit der Umwertungen auf allen Gebieten an die Stelle des geschichtlich Gewordenen vielfach das methodisch und systematisch Gefundene und Erprobte zu treten hat. Es ist endgültig aus mit dem »laisserpasser« und nicht darüber, daß, sondern darüber, wie organisiert werden soll, zerbricht man sich den Kopf. Auch die Kreise derer, die unbeschränkt freie Wirtschaft fordern, stellen in den Maßstäben, die sie an die Organisation und Verfassung der Arbeit legen, nicht geringere Ansprüche. Überhaupt hat die Entscheidung darüber, ob Planwirtschaft oder freie Wirtschaft vorzuziehen ist, nicht allzuviel zu tun mit der Ordnung der Arbeitsverfassung, die in beiden Fällen unerläßlich ist. Zuzugeben ist freilich, daß jede Planwirtschaft auf die Arbeitsverfassung zurückwirken wird; aber es handelt sich bei allen weitschauenden Plänen, denen das Wirtschaftsleben unterworfen werden soll, doch in höherem Maße um die späteren und übergeordneten Organisationsformen, welche die Ordnung der unmittelbaren Arbeitsgemeinschaft im Betriebe schon zur Voraussetzung haben. Solche Ordnung innerhalb der Zellen unseres Wirtschaftskörpers ist schlechthin Bedingung jeder zweckbewußten Betriebführung und bis zu einem gewissen Grade unabhängig von der Regelung, der sich das Wirtschaftsleben als solches einzufügen hat. Es wird also möglich sein, auf die Frage der Arbeitsverfassung Antworten zu finden, die von dem unsere Zeit durchwühlenden Streit um die letzten Ziele und Methoden des Wirtschaftens unberührt bleiben.

In diesem Sinne soll unsere Aufgabe verstanden werden. Ausgangspunkt ist uns das Werden der sozialen Rechtsordnung, an der in Deutschland vor und nach der Revolution entschieden und erfolgreich gearbeitet wurde. Dann ist der Punkt aufzuzeigen, wo Gesetzgebung und freie Initiative der Beteiligten sich teils kreuzen, teils zu gemeinsamer Arbeit vereinigen, um das Arbeitsrecht zur Arbeitsverfassung fortzubilden oder auch umzugestalten. Die Darstellung wird im wesentlichen auf die Zusammenhänge zwischen Arbeitsrecht und -verfassung zu beschränken sein, die auf andern Gebieten liegenden Teilprobleme der Arbeitsverfassung können nur hin und wieder angedeutet werden.

II. Das Arbeitsrecht.

Die Entwicklung des deutschen Arbeitsrechtes seit dem Umsturze hat keine revolutionären Bahnen eingeschlagen. Im ganzen sind auch noch nicht viele neue Gedanken aufgetreten, man zehrte zumeist vom geistigen Erbe der Vergangenheit und der Pionierarbeit bürgerlicher Sozialpolitiker; in manchen Stücken, etwa beim Einigungswesen, schritt die Praxis der Theorie sogar voran. Während auf andern Gebieten der Sozialpolitik Neuland betreten wurde, z. B. das Siedlungsgesetz der inneren Kolonisation große Ziele setzte, wurde im Arbeitsrecht zwar der Tarifvertrag gegenüber dem individuellen Arbeitsvertrag bevorrechtet, aber eine grundlegende und großzügige Regelung des gesamten Koalitions- und Organisationsrechtes ist doch bisher nicht erfolgt. Der am stärksten angegriffene Ausnahmeparagraph 153 der Gewerbeordnung war schon unter dem Grafen Hertling gefallen; vom Hilfsdienstgesetze abgesehen (das nur bedingt als sozialpolitische Leistung erachtet wird), war dies die einzige Sozialreform von Bedeutung während des Krieges gewesen, und die Einschränkung des Arbeiterschutzes hatte sie mehr als wett gemacht. Noch steht § 152 Abs. 2 im Gesetzbuch, und die Arbeiterverbände sind in ihrem Widerspruch gegen diese Bestimmung, die praktisch jeder Reform im Wege ist, viel lässiger als gegenüber dem Ausnahmestrafrecht für streikende Arbeiter, das § 153 verkörpert hatte. Machen wir uns die Bedeutung, die der zweite Absatz des § 152, der aus verklungenen Zeiten zu uns herüberreicht, klar, indem wir seinen Wortlaut folgen lassen:

»Jedem Teilnehmer (nämlich an Verabredungen und Vereinigungen zum Behufe der Erlangung günstiger Lohn- und Arbeitsbedingungen) steht der Rücktritt von solchen Vereinigungen und Verabredungen frei

und es findet aus letzteren weder Klage noch Einrede statt.«

dt

DESTR.

I THE

n hat

ten II

Ziele 1

Die Koalition und sozialpolitische Organisation hängt also in der Luft. Das war so lange nicht allzu störend, wie der individuelle Arbeitsvertrag das Feld behauptete, obwohl der Gegensatz zwischen der erwähnten Bestimmung und dem allgemeinen Vertragsrecht nicht nur die soziale, sondern auch die wirtschaftliche Organisation beeinträchtigen mußte. Wollten etwa Handwerker gegen den Schmutzwettbewerb in den eigenen Reihen auftreten und zu diesem Zwecke sich auf Mindestlöhne einigen, so konnte jeder zu beliebiger Zeit zurücktreten. Umgekehrt war der Arbeiter nicht an Abmachungen mit seinen Kollegen gebunden, konnte diese beliebig unterbieten und so die Zwecke der Gewerkschaft vereiteln. Als dann der Tarifvertrag zu marschieren begann, geschah dies in stillschweigendem Widerspruch gegen das geltende Koalitionsrecht, das eine verfehlte Rechtsprechung selbst auf den Tarifvertrag

anwenden wollte; ein Fortschritt war es dann immerhin, daß das Reichsgericht den Tarifvertrag nicht als Koalition, sondern als Ergebnis von Koalitionen und ihrer wechselseitigen Abmachungen anerkannte. In jedem Falle aber war die Achtung und Gefolgschaft, die dem Tarifvertrag zuteil wurde, abhängig von der inneren Stärke und dem Zusammengehörigkeitsgefühl der vertragschließenden Verbände, die ihren Mitgliedern gegenüber nur wenig und nicht stets wirksame Mittel an der Hand hatten. Trotzdem entwickelte sich das Tarifvertragswesen aus kleinen Anfängen zu dem gewaltigen Umfang und der ausgezeichneten Durchbildung, welche durch die regelmäßigen Veröftentlichungen des Statistischen Reichsamtes und die umfangreiche Fachliteratur der beiden letzten Jahrzehnte dargetan werden.

Im Mittelpunkte der nachrevolutionären Sozialgesetzgebung auf dem Gebiete des Arbeitsrechtes steht die Verordnung des Reichsarbeitsamtes vom 23. Dezember 1918. Sie wird uns noch an auderer Stelle begegnen, denn ihr entstammen auch die Bestimmungen über Arbeitsverfassung, besonders über Arbeiter-, Angestellten- und Schlichtungsausschüsse, die neuerdings z. T. durch das Betriebsratsystem ersetzt werden sollen. Zwei entscheidende Gesichtspunkte, der Theorie nicht unbekannt, aber doch neu in der besonderen Fassung, die ihnen zuteil wurde, sind herausgearbeitet: einmal die »Unabdingbarkeit« des Tarifvertrages, dann die Möglichkeit, den Tarifvertrag für »allgemein verbindlich« zu erklären, ihm dadurch einen außerordentlich erweiterten und vertieften Geltungsbereich zu verschaffen.

=

to Estvi

id id

Die nur von einzelnen Theoretikern und gelegentlichen Gewerbegerichtsurteilen bekämpfte Auffassung über das gegenseitige Verhältnis von Arbeitsund Tarifvertrag war bis dahin gewesen, daß jener die kollektive Vereinbarung »abdinge«, d. h. ihr vorgehe. Das entsprach auch allein dem geltenden Recht, das im § 105 der Gewerbeordnung den freien Vertragsabschluß zwischen dem einzelnen Arbeiter und dem einzelnen Arbeitgeber vorsieht, und dessen ablehnende Haltung gegenüber Koalitionen uns schon beschäftigte. Nunmehr aber wird (in § 1 der erwähnten Verordnung) ausgesprochen, daß durch schriftlich abgeschlossene Tarifverträge solche Arbeitsverträge, die von der tariflichen Regelung abweichen, unwirksam werden. An die Stelle unwirksamer Vereinbarungen treten die entsprechenden Bestimmungen des Tarifvertrages.

Abweichende Bestimmungen des individuellen Arbeitsvertrages sind dann gültig, wenn der Tarifvertrag sie ausdrücklich zuläßt. Sie entlehnen ihre Wirksamkeit insofern dem Tarifvertrag, dessen vorherrschende Stellung hierdurch nur noch unterstrichen wird. Soweit ferner individuelle Abmachungen eine Änderung der tariflichen Normen zugunsten des Arbeitnehmers enthalten, sind sie für gültig erklärt, es sei denn, daß der Tarifvertrag ausdrücklich die Änderung ausschließt. Man hat diese Bestimmung dahin gedeutet, daß die Verordnung dem Abbau der Löhne entgegenstehe; das ist kaum richtig, denn der Abbau der Löhne kann trotzdem tariflich vorbereitet werden und es steht nicht im Wege, daß die Tariflöhne für Höchstlöhne erklärt werden. In den Tarifsätzen wird sich stets das gegenseitige Kräfteverhältnis der Parteien widerspiegeln; ist dies Verhältnis dem Arbeitgeber günstig, so wird er in der Lage sein, den Vorrang höherer Individuallöhne vor den Tariflöhnen zu verhindern; überwiegt die Macht der Gegenseite, so wird diese unter allen Um-

ständen auf diesem Vorrange bestehen. Die Technik des Tarifvertragswesens ist aber heute derart durchgebildet, daß das Verhältnis zwischen Tarif- und Arbeitsvertrag in jedem Falle einen wichtigen Gegenstand der Verhandlungen bildet, gleichgültig, ob die gesetzliche Vermutung für oder gegen die Lohnregelung zugunsten des Arbeitnehmers steht.

Wichtiger als der erste Paragraph der genannten Verordnung ist der zweite. Hiernach »kann das Reichsarbeitsamt (jetzt Reichsarbeitsministerium) Tarifverträge, die für die Gestaltung der Arbeitsbedingungen des Berufskreises in dem Tarifgebiet überwiegende Bedeutung erlangt haben, für allgemein verbindlich erklären«. Von dieser Erklärung, die auf Antrag der Parteien stattfindet, ist bisher in weit mehr als 200 Fällen Gebrauch gemacht worden, und es liegen viele hundert einschlägige Anträge vor. Während nun nach § 1 nur die Beteiligten, d. h. die Vertragsparteien des Tarifvertrages oder Mitglieder der vertragschließenden Vereinigungen, unmittelbar an den Tarifvertrag gebunden sind, wird durch § 2 der Kreis der Beteiligten sehr erweitert. Nunmehr sind nämlich alle Arbeitsverträge dem für allgemein verbindlich erklärten Tarifvertrag unterworfen, soweit sie innerhalb ihres räumlichen Geltungsbereiches nach der Art der Arbeit unter ihn fallen.

Die hier angestrebte und inzwischen in großem Umfange durchgeführte Regelung hat beträchtlichen theoretischen und praktischen Widerstand überwinden müssen. Gelegentlich der Generalversammlung der Gesellschaft für soziale Reform zu Beginn 1919 hat der verstorbene Unterstaatssekretär und Sozialpolitiker Heinemann scharfe Angriffe gegen die Verordnung gerichtet, die ihm juristisch bedenklich und, angesichts des unfertigen Koalitions- und Haftungsrechtes, ungenügend erschien. Auch Rechtsanwalt Dr. Baum hat, ohne so weit wie Heinemann zu gehen, erhebliche Bedenken vorgebracht, u. a. die lohntreibende Tendenz der Regelung nachzuweisen gesucht. Es ist nun ohne weiteres zuzugeben, daß die Verordnung vom 23. Dezember 1918 in ihrem hierher gehörigen Teile kein endgültiges Recht schafft, übrigens auch nicht schaffen will. Für sie galt es in der Hauptsache nur, die dem Tarifvertrag günstige Stimmung gegen Ende des Krieges und zu Beginn der Revolution auszunutzen. Der vieljährige Widerstand der Unternehmer gegen die tarifliche Regelung war im Sinken begriffen, hatte z. T. bereits einer freundlichen Haltung Platz gemacht. Bei den Gewerkschaften war mit einer noch weit entgegenkommenderen Stellungnahme zu rechnen. Man konnte nicht voraussehen, daß sich das Blatt wenden und daß in den Kreisen der Gewerkschaften die früher nur gelegentlich vorhandene ablehnende Haltung gegenüber dem Tarifvertrag verstärkt sein werde. Der günstige, vielleicht nicht mehr wiederkehrende Augenblick mußte genutzt werden, lange juristische Bedenken, auch nur eingehendere Verhandlungen waren kaum angebracht. Wahrscheinlich wäre die Tarifentwicklung ohne das Eingreifen des Gesetzgebers zu einem höchst unerwünschten Stillstand gekommen, hätten die erwähnten Widerstände im Gewerkschaftslager sich noch verstärkt. Nun, angesichts der durch die Verordnung herbeigeführten oder wenigstens beschleunigten Entwicklung, kann die weitere Gesetzgebung schon mit einer Reihe bestimmter Erfahrungstatsachen rechnen und auf ihnen weiterbauen. Bekanntlich ist im Reichsarbeitsministerium eine Arbeitskommission zum Zwecke der Vorbereitung eines allgemeinen Arbeitsgesetzbuches eingesetzt worden. Selbstverständlich werden die heute bestehenden Unebenheiten des sozialen Rechtes Veranlassung zu tiefgreifenden Reformen geben, und erst dann wird das Tarifvertragsrecht im Zusammenhang mit dem gesamten Organisations- und Koalitionsrecht allen juristischen, sozialen und wirtschaftlichen Erfordernissen Rechnung tragen.

Aber schon heute gilt der Grundsatz öffentlicher Lohnfestsetzung für viele Gewerbe und Gegenden. Zwar ist Lohn und Arbeitzeit, sind die gesamten Arbeitsbedingungen zunächst Angelegenheit kollektiver Abmachung; ist aber eine solche in weiterem beruflichem und örtlichem Umkreis erfolgt, so verleiht ihr eine Erklärung der zuständigen Zentralstelle öffentlichen Charakter. Die Bedeutung der Aufgabe, die dem Arbeitsministerium übertragen wurde, macht erschöpfende Einblicke in die Umstände, welche auf die Arbeitsbedingungen Einfluß üben, notwendig; Lebenshaltungs- und lohns atis.ische Unterlagen sind hierfür nötig und werden gegenwärtig vorbereitet. Aber die beginnende Neuorganisation des sozialen Lebens spricht sich noch in zahlreichen weiteren gesetzgeberischen Maßnahmen aus.

Hier ist u. a. in besonderem Maße einschlägig die in den Verordnungen vom 4. und 24. Januar 1919 enthaltene, im Gesetz vom 3. September 1919 übernommene Bestimmung, wonach der Demobilmachungskommissar bestimmte Schiedssprüche für verbindlich erklären kann, ohne daß gegen seinen Bescheid ein Rechtsmittel gegeben wäre. Es handelt sich um die seitens der Schlichtungsausschüsse (der erstmals vom Hilfsdienstgesetz eingeführten, dann durch die schon erwähnte Verordnung vom 23. Dezember 1918 ausgebauten Organe des Einigungswesens) in Streitigkeiten wegen Einstellung und Entlassung von Angestellten und Arbeitern gefällten Schiedssprüche. Hier ist zum ersten Male der sonst noch herrschende Grundsatz, daß die Annahme eines Schiedsspruchs dem freien Willen der Parteien überlassen ist und nur eine moralische Beeinflussung angestrebt wird, verlassen. Wenn es sich auch zunächst nur um eine vorläufige Regelung für die Zeit der wirtschaftlichen Demobilmachung handelt, so ist doch die Gewöhnung der Praxis an das Schiedsgerichtsverfahren von um so nachhaltigerer Wirkung, wenn in bestimmten Fällen dem Schiedsspruch eine zwingende Kraft innewohnt. Die Vorläufige Landarbeitsordnung, die (inzwischen gleichfalls durch das Gesetz vom 3. September 1919 übernommene, grundsätzlich aber nach wie vor bedeutsame) Verordnung vom 30. Mai 1919 über das Mitbestimmungsrecht des Angestelltenausschusses, die älteren, vor einer Revision stehenden Verordnungen über die Arbeitszeit der Arbeiter und Angestellten halten durchaus die gleiche Richtung inne. Außerdem hat die bereits vor Jahresfrist ausgesprochene Aufhebung der Gesindeordnung und der Sonderbestimmungen für Landarbeiter usw. der neuen Richtung den Weg in Kreise geöffnet, die bisher von jedem sozialen Lichtkegel fast durchaus abgeschlossen gewesen waren.

III. Vom Arbeitsrecht zur Arbeitsverfassung.

Da hier nicht eine allgemeine Geschichtsschreibung der nachrevolutionären Sozialgesetzgebung in Frage steht, sondern die großen Gesichtspunkte der Reform des Arbeitsrechts im Zusammenhang mit jenem der Arbeitsverfassung aufgezeigt werden sollen, so muß an vielen Einzelheiten vorbeigegangen werden, von denen wohl jede für sich in früherer Zeit um-

fangreiche Beratungen erfordert, dickleibige Kommentare gezeitigt hätte. Man hat das Schrittmaß, in dem die Sozialgesetzgebung jetzt vorgeht, getadelt; aber es hat sich doch kaum einer der zurückgelegten Schritte als zwecklos oder übereilt herausgestellt. Ein ziemlich scharfer Abstand trennt die gerade Linie der Arbeitsrechtsreform von den ungleich zahlreicheren, aber viel weniger einheitlichen und folgerichtigen Maßnahmen, die aus der wirtschaftlichen Gesetzgebung des Reiches entstanden sind. Wenn trotzdem beide Teile und auch die Öffentlichkeit nicht immer befriedigt von den sozialrechtlichen Errungenschaften sind, so liegt dies hauptsächlich an dem schon einmal erwähnten Frontwechsel, besonders im Arbeitnehmerlager.

Man kann einen wesentlichen Teil dieses offensichtlichen Frontwechsels dahin kennzeichnen, daß eine Schwerpunktverschiebung vom Arbeitsrecht zur Arbeitsverfassung stattfand. Hand in Hand damit geht eine Verschiebung der Organisationsgrundlagen in der Arbeiter- und Angestelltenbewegung derart, daß als Organisationseinheit an die Stelle des Berufes der Betrieb und die Unternehmung tritt. Dem Sozialpolitiker, der seit Jahrzehnten den Gang der Entwicklung verfolgt, bietet sich ein eigentümliches Bild: Früher haben die Arbeitnehmer den Tarifvertrag verlangt, hat der größere Teil der Arbeitgeber ihn abgelehnt. Dieser Teil des Unternehmertums, der besonders in den Hochburgen der Schwer- und Textilindustrie des Westens saß, konnte auf Tarifverträge und auf die durch sie vermittelte Beständigkeit der Arbeiterverhältnisse verzichten, weil sich ihm in sogenannten »Wohlfahrtseinrichtungen« und in gelben Werkvereinen ein mindestens gleich wirksames Mittel bot, Einfluß auf die Arbeiterschaft zu gewinnen; noch dazu kam dies Mittel wahrscheinlich billiger zu stehen, entsprach jedenfalls in höherem Grade dem alten Grundsatz des Herrn im eigenen Hause. Wenn nun heute die Gewerkschaften unter unabhängiger Führung teilweise bereit sind, die mühsam aufgebaute Berufsgliederung zugunsten einer noch unerprobten, auf die einzelnen Betriebe und Unternehmungen zugeschnittenen Organisation aufzugeben, so sieht der unbefangene Geschichtsschreiber der Arbeiter- und Angestelltenbewegung hierin eine veränderten Zeitläuften und veränderten Machtverhältnissen angepaßte Rückkehr zum Grundsatz der Werkvereine, die nun freilich nicht mehr gelb, sondern sehr rot aussehen. Der Umstand, daß große Mengen früher unorganisierter, nicht selten wirtschaftsfriedlich gerichteter Arbeiter in die Gewerkschaften eingeströmt sind und deren Mitgliederzahl in Kürze vervielfacht haben, mag zu der bezeichneten Umwertung der Organisationsgrundsätze in erheblichem Maße beigetragen haben; ein Mangel an gewerkschaftlicher Schulung ist jedenfalls heute bei den Geführten und wohl auch bei Führern unverkennbar.

Als Folge dieser Entwicklung, der allgemeinen Radikalisierung und sozialpolitischen Ziellosigkeit werden die mühsam genug errungenen Verbesserungen des sozialen Rechts vielfach gering erachtet, der Tarifvertraggedanke erscheint in weiten Kreisen bereits als ein verkapptes Lockmittel des um seine
Existenz ringenden kapitalistischen Systems, und alles Interesse wendet sich der
Ordnung der Arbeitsverfassung zu. Sie soll Ausgangspunkt der Sozialisierung sein, die sich viele noch als eine von unten herauf und innerhalb der
einzelnen Betriebe mehr oder weniger wahllos erfolgende, einseitig den Arbeitnehmern zu überantwortende Maßregel denken. Dabei marschiert die An-

gestelltenschaft, die lange kaum den Gedanken des Tarifvertrages fassen wollte und entschiedene Gewerkschaftspolitik von sich wies, in ihren Forderungen den Handarbeitermassen nicht selten voran. Sie hat den Kampf um das Mitbestimmungsrecht in erster Linie aufgenommen, war durch die besonderen Verhältnisse der Übergangszeit, durch die Notlage vieler Angestellter auch wohl in besonderem Maße zu solchem Vorgehen veranlaßt.

Als Schlagwort aller Bestrebungen, welche die Reform der Arbeitsverfassung in den Mittelpunkt stellen, erscheint heute der Betriebsrat. Sein Zusammenhang mit den Arbeiter- und Soldatenräten der Revolution und mit der besonderen Ausprägung, welche die soziale Frage in Rußland, Bayern und Ungarn erfuhr, ist ersichtlich, schwieriger ist es, sich auf die aufbauenden Gesichtspunkte zu besinnen, die der Betriebsorganisation vielleicht innewohnen. Diesem Besinnungsprozeß hat sich das zunächst interessierte Unternehmertum nicht entzogen; seine Stellung zum Betriebsrat ist heute in der Hauptsache keine rein ablehnende mehr, nur gegen bestimmte greifbare Forderungen wendet es sich mit dem Hinweis auf die Folgen für die Betriebsführung und die Erzeugung. Auch in rein politischen Kreisen ist der Rätegedanke, teilweise in bewußtem Gegensatz zum formaldemokratischen System, nach allen Richtungen hin überlegt worden. Im Sinne der Regierungsvorschläge liegt ein Gesamtneubau der Arbeitsverfassung, innerhalb dessen die Betriebsräte nur einen Teil der neu entstehenden Aufgaben zu übernehmen haben, während andere und teilweise wichtigere Aufgaben von Wirtschaftsräten übernommen werden sollen.

Man kann auch den Betriebsratgedanken in die historisch-dogmatische Ordnung der Sozialgesetzgebung einreihen; in diesem Sinne besteht ein unmittelbarer Vorgang in den auf Arbeitskammern gerichteten, in vielen Ländern, nicht aber in Deutschland zum Ziel gelangten Bestrebungen. Aber in den Arbeitskammern alter Ordnung war doch mehr noch der berufs- als der betriebsorganisatorische Gesichtspunkt vertreten gewesen, sie waren zugeschnitten auf die alten Berufsvereine, und man erinnert sich, welch heftige Kämpfe um eine so unendlich bescheidene und selbstverständliche Forderung wie die der Zulassung von Arbeitersekretären zu den Kammern geführt worden sind. Die Arbeitskammervorlage in ihrer alten Form kann heute wahrscheinlich als erledigt angesehen werden, denn ihre Ausführung würde eine starke Verwicklung der Organisation und damit deren Lahmlegung bedeuten. Die Betriebsorganisation in irgend einer Form wird herrschend sein, und ganz allgemein wird es sich darum handeln, für die Praxis ein Organ tatkräftigen, verantwortlichen Handelns und nicht inhaltlosen Redens und Ratens zu gestalten. Die durch Verordnungen vom 8. Januar und 8. Februar 1919 für den Bergbau ins Leben gerufenen Arbeitskammern stellen bereits einen gewissen Übergang von der Arbeitskammer zum Betriebsrat vor.

Der Arbeits wille der Massen ist neu zu schaffen und, wo er noch besteht oder wo er bereits wieder, teilweise durch die Sozialgesetzgebung, ins Leben gerufen wurde, weiterhin anzuregen. Neben der Bereitstellung auskömmlicher Ernährung und der Erweiterung und eVrtiefung der Bildungsmöglichkeiten steht in der Tåt die Frage der künftigen Arbeitsverfassung im Vordergrunde. Freude an der Arbeit, Einblick in die nächstliegenden Produktionsvorgänge sind wichtige Voraussetzungen der Leistung. Aber auch aus folgendem Grunde

ist die Verbesserung der Arbeitsverfassung anzustreben: Valuta und Kreditbedürfnis fördern das Einströmen fremden Kapitals in unsere Volkswirtschaft, werfen die Aktien und Obligationen unserer Unternehmungen als willkommenes, billiges Anlagepapier auf den aufnahmefähigen Kapitalmarkt des Auslandes, vor allem Amerikas. Die volkswirtschaftlichen Vorteile, die wir hiervon vielleicht erwarten dürfen, schließen die sozial- und nationalpolitisch bedenkliche Tatsache gesteigerter Abhängigkeit vom bisher feindlichen Auslande in sich. Wenn wir Deutsche heute allgemein das Empfinden nicht los werden, daß wir auf eine kaum übersehbare Zeit hinaus ohne Gegenleistung für das Ausland arbeiten müssen, so droht dies allgemeine Abhängigkeitsgefühl sich bei den deutschen Arbeitern zum Bewußtsein einer am eigenen Leibe empfundenen Schuldknechtschaft zu vertiefen. Der Arbeiter sieht sich dann dem Kapitalismus in der Form gegenüber, die stets mit Recht auf Widerspruch stieß: Kapitalismus auf Rechnung und unter Überwachung des Auslandes. Das Versailler »Friedensinstrument«, das so sehr viel falsche und unreine Töne spielt, spricht im Abschnitt »Internationales Arbeitsrecht« davon, daß die menschliche Arbeitskraft nicht zur Ware werden dürfe. Weite Kreise Deutscher fürchten, daß sie dazu schon geworden ist.

Man kann angesichts dieser Sachlage verstehen, daß die Reform der Arbeitsverfassung weitesten Kreisen am Herzen liegt. Sie wissen sich im Kampf um die ihren Wünschen genehme Ordnung des Gütererzeugungsvorganges eins mit Millionen gewerkschaftlich erzogener Arbeiter und Angestellter im Auslande, sehen aber zugleich eine besondere Aufgabe darin, daß das deutsche sozialpolitische Beispiel wieder einmal Schule in der ganzen Welt machen soll. Viele deutsche Unternehmer sind heute für den Gedanken internationalen Arbeiterschutzes und gleichmäßiger Lastenverteilung gewonnen, mögen auch ihrerseits in einer sozialen Regelung der Arbeitsverfassung ein Gegengewicht gegen die Internationalisierung des Kapitals und die Entnationalisierung deutscher Werte erblicken. Aber sie betonen, daß zunächst die Abwicklung des Gütererzeugungs- und Bedürfnisbefriedigungsvorganges gewährleistet sein müsse, und bezweifeln, daß sie bei Verwirklichung des Betriebsratsystems, wie es gegenwärtig gefordert wird, weiter die Verantwortung für die Volkswirtschaft tragen können.

IV. Die Betriebsräte.

Fassen wir die unmittelbare Lage der Gesetzgebung ins Auge, so besitzen wir zurzeit bekanntlich Arbeiter- und Angestelltenausschüsse, die weit über das hinausgewachsen sind, was die Gewerbeordnung und ihr folgend das Hilfsdienstgesetz geboten hatten. Ein erster Streit zwischen Ausschüssen und Betriebsräten war bereits zu Beginn der Revolution ausgetragen worden, die Verordnung vom 23. Dezember 1918 (s. o.) hatte den vorläufigen Sieg des Ausschußgedankens besiegelt, damit der Arbeitervertretung vorzugsweise das Gebiet der Verteilung, nicht der Erzeugung überwiesen. Aber während der Wirren in den Stein- und Braunkohlengebieten und in der Metallindustrie waren Zugeständnisse an den Betriebsrätegedanken erfolgt, und mehrere Länder (Bundesstaaten: Bayern, Braunschweig, Anhalt) sind der endgültigen Reichsgesetzgebung vorangeeilt, indem sie ausdrücklich den Verzicht auf ihre Sonderregelung bei Einführung eines reichsrechtlichen Systems aussprachen. Die Reichsregierung ist also in ihren Maßnahmen nicht mehr frei.

Der ursprüngliche Referentenentwurf zum Betriebsratgesetz erfuhr wiederholt einschneidende Abänderungen. Im ganzen sind die Befugnisse der Räte gegen früher erheblich erweitert worden. Sucht man sich die hauptsächlichen Streitpunkte zu vergegenwärtigen, so betreffen diese nicht nur die Auseinandersetzung zwischen Arbeitnehmern und Arbeitgebern, sondern auch zwischen den Arbeitern, zu denen eine starke Gruppe von Angestellten (die vor allem auch die Techniker umfassende »Arbeitsgemeinschaft freier Angestelltenverbände«) stößt, und den übrigen Teilen der organisierten Angestelltenschaft. Die Streitpunkte der letztgenannten Art betreffen die obersten und letzten Ziele und Methoden der Angestelltenbewegung überhaupt und drehen sich vornehmlich um die Frage, ob die Angestellten eine allgemeine Arbeitnehmerpolitik mitmachen, zu diesem Zwecke sich in den Betriebsräten zu den Arbeitern gesellen und auf die bisherigen eigenen Vertretungen in der Hauptsache verzichten sollen. Diejenigen, die diese äußersten Folgerungen ablehnen, fordern die Aufrechterhaltung der gesonderten Berufsvertretung in irgendwelcher Form. Übrigens wird heute der abweichende Standpunkt der Handlungsgehilfen nur mehr von einer kleineren Gruppe, die sich um die Deutschnationalen schart, aufrechterhalten; indem durch eine Umorganisierung großen Stils neben dem Gewerkschaftsbunde der Handlungsgehilfen ein Gewerkschaftsbund der Angestellten unter neuer Führung erstand, ist der Interessengemeinschaft der Angestellten als solcher in weitem Umfang Rechnung getragen. Neu und unmittelbares Ergebnis des Betriebsrätegedankens ist ferner der Zusammenschluß der »Leitenden Angestellten«; organisatorisches Leitmotiv ist die Befürchtung, daß das Mitbestimmungsrecht des Betriebsrates auch auf Entlassung und (in noch höherem Grade) Anstellung der obersten Beamten, Prokuristen, Direktoren usw., erweitert werden könne. In diesem Punkte scheint sich das Interesse der Unternehmer mit dem ihres leitenden Personals und auch mit dem der Volkswirtschaft zu decken; denn die genannten Personenkreise sind bereits in höherem Maße selbst Unternehmer denn Arbeiter.

Umfangreicher sind die eigentlichen Streitpunkte zwischen Arbeitgebern und Arbeitnehmern. Diese stellen insoweit zumeist eine geschlossene Front dar. Zugestanden ist von der Arbeitgeberseite, wenn man vereinzelte Stimmen mit politischem Hintergrund ausscheidet, die Funktion des Betriebsrates innerhalb des eigentlichen Arbeitsverhältnisses und der Verteilung. Die Mitwirkung beim Abschluß von Tarifverträgen einschließlich aller vorbereitenden Handlungen auf statistischem und organisatorischem Gebiet ist eine selbstverständliche Sache, sie gehört in höherem Maße zum Ausbau des Arbeitsrechtes als zur Arbeitsverfassung. Schon die früher in Aussicht genommenen Arbeitskammern hatten in dieser Richtung zu wirken versucht. All das ferner, was nur eine Erweiterung und Vertiefung der Befugnisse der Angestellten- und Arbeiterausschüsse bedeutet, ist Gegenstand leichter Verständigung, Für die Fortbildung des Organisations- und Koalitionsrechtes ist die Bestimmung, wonach die Betriebsräte auch bei Streiken mitzuwirken, insbesondere für geordnete Abstimmung zu sorgen haben, bedeutsam; hiergegen wenden sich linksstehende Kreise der Arbeiterschaft. Wenn man aber den Ausbau des Einigungs- und Schlichtungswesens im Auge hat, so ist jede Handhabe zu begrüßen, die eine geordnete Abstimmung über Lohnbewegungen verbürgt und damit deren regelmäßigen Verlauf erleichtert. Und gerade die, welche in den Betriebsräten keine Fortentwicklung des geltenden Organisationsrechtes, sondern den Beginn einer produktionsgenossenschaftlichen Arbeitsgemeinschaft sehen, müßten es begrüßen, wenn die Betriebsräte zu Organen der Ordnung und Stetigkeit im Betriebe werden. Noch spukt der Gedanke des Streiks um jeden Preis und auf alle Fälle in Köpfen, die auf der andern Seite doch schon weiterblicken und eine im Grundsatz zwar revolutionäre, aber doch sachlich und wirksam arbeitende Arbeitsversasung wollen.

Revolutionär gegenüber dem bisherigen Zustande wird die neue Arbeitsverfassung vor allem dadurch wirken, daß die Arbeiter durch verschiedene Kanäle hindurch zur Mitwirkung an der Betriebsleitung berufen werden. Die Abordnung von Betriebsräten in den Aufsichtsrat, die Vorlage der Bilanz und der Gewinn- und Verlustrechnung müssen in diesem Sinne wirken. Aber selbst diese weitgehenden Neuerungen, die einen Vorgang in der bisherigen internationalen Sozialgesetzgebung überhaupt nicht haben und die deutsche Volkswirtschaft in ihrer kritischsten Zeit mit dem Wagnis eines Experimentes am lebenden Volkskörper belasten, tragen wahrscheinlich nicht soweit wie Bestimmungen, die eine völlige Abhängigkeit der Organe des Betriebsrates von dessen Überwachungsinstanz, der Betriebs versammlung, zur Folge haben. Wenn die Betriebsräte und demgemäß die Betriebsversammlungen einen bestimmten Umfang überschreiten, so werden sie nicht weniger als Volksversammlungen der Massensuggestion ausgesetzt sein. Aber diese Massensuggestion wird sich in bindenden Aufträgen an die Betriebsorgane äußern, wie sie ein Volksvertreter nicht zu übernehmen braucht. Wie der formaldemokratische Gedanke, der die Herrschaft der Betriebsversammlung will, mit dem produktionsgenossenschaftlichen, dem vor allem an Auswahl und Ausbildung selbstgewählter Führer liegt, in Übereinstimmung gebracht werden soll, steht dahin.

Noch ist das Schicksal des Gesetzentwurfes, der die Lesung in der Kommission bei Abschluß dieses Aufsatzes noch nicht zurückgelegt hat, im einzelnen ungewiß, wenn auch eine Mehrheit gegeben sein dürfte. Und gerade auf Einzelheiten wird es ankommen. Unter allen Umständen wird, wenn nicht in der Theorie, so doch in der entscheidenden Praxis ein Übergang zwischen dem selbstherrlichen »ancien régime« und der reinen Betriebsdemokratie gefunden werden müssen. Es ist ganz falsch, in einem unter Herrschaft der Vollversammlung stehenden Betriebsratsystem eine Verwirklichung des »Fabrikkonstitutionalismus« Abbes oder Freeses zu sehen. Konstitution setzt das Zusammenwirken zweier Gewalten kraft eigenen ursprünglichen Rechtes voraus; nicht einmal die demokratische Fortentwicklung der Konstitution zum parlamentarischen System ist gewährleistet, wenn das Organ des Betriebsrates jederzeit durch Mehrheitsbeschluß der Versammlung abgesetzt werden kann. Die Arbeiterschaft aber begibt sich im gleichen Augenblick jeder Möglichkeit, sachkundige und entschlossene Vertreter ihrer Interessen, die gegebenenfalls auch Masseneinflüssen im eigenen Lager zu widerstehen vermögen, heranzuziehen; keine Betriebsratschule wird diesen organischen Mangel ausgleichen können. Mußte früher das Mitglied des Arbeiterausschusses gegen Übergriffe des Unternehmers geschützt werden, so ist, in höherem Interesse, der gleiche Schutz gegen unkontrollierbare Einflüsse in Massenversammlungen dem Mitgliede des Betriebsrates zuzubilligen: ein Beitrag zur viel erörterten Frage »Massen und Führer«, die übrigens durch die Maßregelung langjähriger, verdienter Gewerkschaftsbeamter in jüngster Zeit eine besonders (auch menschlich) unerfreuliche Stoffbereicherung erfahren hat.

V. Ergebnisse.

Sind bisher verschiedene nächstliegende und unmittelbar praktische Fragen des Arbeiterrechtes und der Arbeitsverfassung vorgetragen worden, so bleibt übrig, mit einigen Worten auf die wahrscheinliche Fortentwicklung des gesamten sozialen Rechtsgefüges (Arbeitsrecht und Arbeitsverfassung) einzugehen. Wir müssen dabei den Fall eines mehr oder weniger restlosen Überganges in eine sozialistische Arbeitsordnung ausschließen. Gleichgültig, wie man sich theoretisch zu ihr stellt, würde sie jedenfalls im gegenwärtigen Augenblick und auch in der zunächst zu übersehenden Zukunft den Zusammenbruch unseres Kreditsystems und wahrscheinlich der Produktion und Volkswirtschaft überhaupt bedeuten. Man will ja auch in sehr sachverständigen rein sozialistischen Kreisen, wie die Gutachten der Sozialisierungskommission beweisen, von der Übernahme dieser überschuldeten kapitalistischen Erbschaft nichts wissen und keine Konkursmasse sozialisieren. Schließt man demgemäß alles aus, was auf Vollsozialisierung nach russischem und ungarischem Vorbild oder Neurath-Ballodscher Ideologie hinweist, so bleibt zwischen Arbeitgebern und Arbeitnehmern das Arbeitsverhältnis als solches grundsätzlich bestehen, nach wie vor ist der Arbeitslohn die für die breiten Massen entscheidende Gruppe der Verteilung. Das Arbeitsverhältnis wird allerdings durch Reform des Arbeitsrechtes und der Arbeitsverfassung sehr stark beeinflußt werden, und der Arbeitslohn hat durch das tatsächliche Machtübergewicht der Arbeiter eine solche Beeeinflussung schon in größtem Umfang erfahren, allerdings mit der bekannten Schraubenfolge im Hinblick auf Preise und Geldwert.

Die beiden einschneidenden Neuordnungen im Arbeitsverhältnis sind einmal die (trotz aller Gegenwirkungen) immer wachsende Einwirkung der Tariflohnfestsetzung auf den individuellen Arbeitsvertrag, dann alle jene vorgeführten Maßnahmen, welche von den Betriebsräten ausgehen. Das sind zwei Prinzipien, die sich »im Raume stoßen« müssen. Der Tarifvertrag hat ausgleichende Tendenz, ist deshalb früher von der Unternehmerseite vielfach angegriffen worden; sein Ziel, dem die Verordnung vom 23. Dezember 1918 weit entgegenkommt, ist Angleichung der Löhne und Arbeitsbedingungen, über die Betriebe und Unternehmungen hinweg, auf der Grundlage der Berufsorganisation. Dagegen liegt im Wesen eines wohlverstandenen Betriebsratsystems die Hebung der Erzeugung, der Leistung und damit der Arbeitsbedingungen in der einzelnen Unternehmung, Man wird (ohne sich zu großen Erwartungen hinzugeben) bemüht sein, die Gewinnbeteiligung der Arbeiter und Angestellten einzuführen und zu einem wesentlichen Bestandteil der Entlöhnung zu machen, wird überhaupt die Interessen der Arbeiter des einzelnen Betriebes und nicht ohne weiteres die des Gesamtberufes im Auge haben. Allerdings können Bezirks-Arbeiter- und Wirtschaftsräte darüber hinaus wieder mehr die Interessen der Gesamtheit berücksichtigen, und da, wo die Betriebsräte mit den Gewerkschaften reibungslos zusammenarbeiten, wird sich ja wohl auch von Fall zu Fall eine Brücke zwischen Einzel- und Kollektivinteressen schlagen lassen. Aber, um von anderem zu schweigen, schon beim Streik können die Meinungen sehr auseinandergehen: für die Gesamtheit mag, behufs Erzwingung günstiger Zentraltarife, ein allgemeiner Ausstand nötig werden, in dem die Arbeiterschaft des einzelnen gutgestellten, vielleicht in Besitz von Monopolen befindlichen Unternehmens nur eine Beeinträchtigung ihrer Sonderinteressen zu sehen geneigt sein wird. Nicht selten geht ihr auf diese Weise der Anteil an besonders günstigen Abschlüssen verloren. Umgekehrt kann persönliche Verstimmung in einzelnen Betrieben zu Streiken führen, die von der Berufsgesamtheit abgelehnt werden müssen. Man sieht, beide Wege zur neuen Rechtsordnung werden sich nicht selten kreuzen. Mindestens werden sich sehr erhebliche Ungleichheiten im Lohneinkommen ergeben, vielleicht wird sich in den bevorzugten Betrieben sogar ein Arbeiter-Rentnertum entwickeln, das die Solidarität der Gesamtheit gefährdet. Man möge nicht glauben, daß die Arbeiter mögliche Sondergewinne ausschlagen werden; vielen wird auch eine dauernd fließende Quelle kleiner Renten lieber sein als die Sozialisierung des Betriebes mit ihren immerhin fraglichen Folgen.

Die Tarifverträge haben schon vor der Revolution ein mehr oder weniger vollkommenes Einigungswesen zutage gefördert. Die oft erwähnte grundlegende Verordnung vom Jahresende 1918 hat, im Anschluß an das Hilfsdienstgesetz und die tarifliche Praxis, den Einigungsgedanken weiterhin im Schlichtungsausschusse fortgebildet, von den noch weiter gehenden Maßnahmen anderer Gesetze war schon die Rede. Die Beseitigung des § 152 Abs. 2 kann nur eine Frage der Zeit sein, die Rechtsfähigkeit der Berufsvereine, das früher nach der grundsätzlichen Seite hin viel umstrittene Thema, ist heute nurmehr im Himblick auf den Umfang der Haftung bei tarifwidrigem Verhalten der Verbände oder ihrer Mitglieder praktisch, bildet allerdings in diesem Sinne noch einen schwer zugänglichen Stoff. Immerhin ist er gerade von sozialistischer Seite mit Unerschrokenheit in Angriff genommen worden; das zeigen etwa die Schriften und Äußerungen von Sinzheimer und Heinemann. Unlösbar ist die Frage sicher nicht.

Das gesamte Einigungswesen aber hat zum Ausgangspunkt die Entwicklung auf der Grundlage des Berufes und der Berufszugehörigkeit und das Beharren der Gewerkschaften bei der Zentralisation, die übrigens die Fortgestaltung zum Industrieverbande nicht ausschließt. Eine solche war schon im Frieden vorhanden. Zugleich ist die Parallele zwischen der sozialen und der wirtschaftlichen Organisation zu beachten. Die theoretische Gleichsetzung von Gewerkschaften und Kartellen führt dazu, für beide wesensähnliche Entwicklungstendenzen in Anspruch zu nehmen. Ob Planwirtschaft im offiziellen Sinne oder nicht: in jedem Falle befindet sich unser Wirtschaftsleben (mit gewissen, noch zu nennenden Ausnahmen) in zunehmender Syndizierung und Integrierung begriffen, und zweifelhaft ist eigentlich nur noch, ob man diese Gestaltung sich selbst und den selbsttätig wirkenden Einflüssen überlassen oder aber amtlich oder sonstwie beeinflussen soll.

Unter diesen Umständen sieht man sich zu der Frage veranlaßt, ob gewisse gesunde und brauchbare Gedanken, die dem Betriebsratsystem, der »Kammer der Arbeit« usw. zu entnehmen sind, nicht vorzugsweise auf einem

anderen Wege als auf dem über den einzelnen Betrieb verwirklicht werden können. Stellt man sich vor, daß der einem Kartell oder Syndikat beigeordnete, z. T. dem Betriebsrat nachgebildete »Syndikats-Arbeiterrat« Einblick in die der Kartelleitung zugänglichen Bücher und Bilanzen aller angeschlossenen Betriebe fordert, so enthält eine solche Maßnahme gewiß viel weniger Bedenken als der gleichgerichtete Schritt des Betriebsrats. Dann bleibt die Solidarität der Berufsgenossen gewahrt, sie ist um so vollkommener, je erschöpfender die Organisation des Gewerbezweiges ist. Hier behauptet sich dann schließlich das berufsständische Prinzip gegenüber der Sonderorganisation auf der Betriebsgrundlage. Gleichzeitig aber werden manche der aufbauenden Energien. die in der Beteiligung der Arbeiterschaft an Produktionsvorgängen zweifellos begründet sind, für die größeren Zwecke des Berufsganzen, der gesamten Industrie nutzbar gemacht. Daneben kann eine ganze Reihe solcher Energiequellen durch die Organe, welche der »Syndikats-Arbeiterrat« in den einzelnen Betrieben sitzen haben wird, zwecks Erhöhung der Leistung, der Besserung der Arbeitsverfassung im einzelnen und natürlich auch der Arbeitsbedingungen

Diese Gesichtspunkte, die hier nur angedeutet werden können, würden den Gegensatz, den wir in der Gestaltung des Arbeitsrechtes und der Arbeitsverfassung wahrnehmen, mildern und selbst ausschalten. Alle Unternehmungsformen, Groß-, Mittel- und selbst Kleinbetriebe könnten davon Nutzen ziehen, wie sich ja ganz allgemein das Kartell als mittelstandsfreundlich erwiesen hat. Nicht aber diese industrielle Mittelstandspolitik als solche soll uns beschältigen; es ist die sehr reale Frage zum Schluß aufzuwerfen, welcher Einfluß auf den künftigen Aufbau unserer Volkswirtschaft, auf Umfang und Entwicklung der Unternehmungen von den zahlreichen gesetzgeberischen und organisatorischen Maßnahmen der Gegenwart zu erwarten ist.

In Deutschland wird heute, wie Nachrichten und Augenschein ziemlich übereinstimmend berichten, in Mittel- und Kleinbetrieben intensiver und mit größerem Nutzen gearbeitet als in Großbetrieben. den mannigfachen Ursachen dieser Erscheinung ist diejenige die wichtigste, die enge zu unserem Thema gehört. Die gewaltigen Auseinandersetzungen zwischen Arbeitgebern und Arbeitnehmern treffen doch in höherem Maße die Großindustrie als die kleineren Unternehmungsformen. Zu unvermittelt war der Wechsel des Machtverhältnisses; der Übergang vom Absolutismus und Patriarchalismus zur Arbeiterdiktatur in den ersten Revolutionsmonaten mußte verheerend wirken. Wo ähnliches in Mittel- und Kleinbetrieben stattfand, waren die Größenverhältnisse des Umschwunges doch kleiner, demgemäß auch die Folgen geringer und leichter zu heilen. Zumeist aber sind diese Werkstätten und kleineren Fabriken überhaupt von so tiefgreifenden Einflüssen verschont geblieben, die Wiedereinstellung der Kriegsteilnehmer spielte sich mit viel weniger Reibung ab, war mehr an rein menschliche Beziehungen gebunden. Arbeiter- und Angestelltenausschüsse kamen für Betriebe dieser Art vielfach gar nicht in Frage. Vielleicht ist auch die Rohstoffbeschaffung leichter vor sich gegangen, und Kredit ist ja heute bei der Geldflüssigkeit hinreichend vorhanden, um so mehr, wenn er Großbetrieben infolge der bei ihnen bestehenden Wirren gesperrt wird. Vor allem aber hat der Tarifvert ag in den Kreisen des Handwerks und des gewerblichen Mittelstandes (im weitesten Sinne) im-

ad at

Unsert

mer festen Boden gehabt, zentrale Tariflohnfestsetzung schloß für diese Schichten stets auch Schutz vor Schmutzwettbewerb in sich und wirkte im Sinne der aus andern Gründen erschwerten Kartellierung.

Mindestens darf das gefolgert werden: Während des Tarifvertrags-, Organisations- und Einigungsrecht unmittelbar aufbauende, Leistung und Lebenshaltung gleichmäßig steigernde Wirkungen erzielte, ist bisher da, wo der Betriebsratgedanke wucherte, d. h. in den Großbetrieben, ungefähr das Gegenteil zu verzeichnen. Das Schuldkonto beider Teile ist dadurch belastet: das vieler großer Unternehmer schon durch soziale Unterlassungssünden in früherer Zeit, deren sich ihre kleineren Kollegen nicht schuldig machten. Wichtiger als die rückschauende Betrachtung ist die vorschauende. Und hier muß gesagt werden, daß die Fortdauer der Arbeitskämpfe vielleicht nicht schlechthin den Zusammenbruch der Volkswirtschaft, aber ziemlich sicher den der ganz großen Unternehmungen zur Folge haben wird, wenn diese nicht, soweit sie in ausländischen Besitz übergehen, von außenstehender Seite gestützt werden. Dies ist in bedeutendem Umfange im besetzten Gebiete der Fall, kann aber natürlich nicht als dauernder Zustand angesehen werden. Die verantwortlichen Leiter dieser Unternehmungen hatten schon vor dem Kriege Seltenheitswert; er ist heute gestiegen und macht die Personenfrage überaus schwierig. Gewinnen die Betriebsräte Einfluß auch auf Einstellung und Entlassung der leitenden Beamten, so wird die Personenfrage weiterhin erschwert und vielleicht bald unlösbar sein.

Ein Verschwinden oder, vorsichtiger ausgedrückt, ein Rückgang der Großbetriebe und ihres Anteiles an der Gesamterzeugung würde sicher nicht im sozialistischen Sinne liegen. Marx hat alle hier einschlägigen Gesichtspunkte mit vollendeter Schärfe aufgeführt. Aber auch der nicht-sozialistische Volkswirt könnte diese Entwicklung nur mit größter Sorge wahrnehmen; die Frage liegt in der Industrie bekanntlich sehr viel anders als in der Landwirtschaft, und selbst in dieser fordert man verständiger Weise nicht Vernichtung des Großbetriebes, sondern gesunde Betriebsgrößenmischung. Jedenfalls liegt alle Veranlassung vor, die Gestaltung des Arbeitsrechtes und der Arbeitsverfassung unter dem Gesichtspunkte höchster wirtschaftlicher und technischer Leistung zu betrachten, ohne die soziale Leistungen nicht dauernd möglich sind. Alle Wahrnehmungen vor, in und nach dem Kriege deuten darauf hin, daß die Grundlagen der sozialen Rechtsordnung in zentraler Berufsorganisation beider Parteien, tariflicher Verständigung zwischen den großen Verbänden und Ausbau des Einigungswesens zu suchen sind. Das Betriebsratsystem als solches scheint sich diesem organischen Aufbau nicht einfügen zu wollen; dennoch können ihm, wie oben zu zeigen versucht wurde, Gesichtspunkte entnommen werden, die produktionsfördernd wirken und auch aus Gründen nationaler Politik erwünscht sind. Das System aber an Stelle des alten, erprobten setzen zu wollen, bedeutet Fortnahme der Stützen unseres Gesellschaftslebens in einer Zeit, wo diese Stützen zu internationaler Geltung gelangt sind und allein den Wiederaufbau gewährleisten.

DER RUF NACH SELBSTVERWALTUNG IN DER ENGLISCHEN INDUSTRIE.

Von Dipl.=Jug. zur NEDDEN, Berlin.

Zwei grundlegende Sätze staatswirtschaftlicher Erkenntnis hat der Krieg in allen Kulturländern zu Selbstverständlichkeiten gemacht. Einmal: die Tage des ungehemmten Individualismus in der wirtschaftlichen Betätigung sind vorüber. Sodann: die Gegensätze zwischen Kapital und Arbeit müssen ihre politische Schärfe verlieren, sollen Maschine und Telegraph der Menschheit zum Segen statt zum Fluche gereichen.

Die Folgerungen, die die Völker aus diesen beiden Erkenntnissätzen ziehen, sind jedoch noch grundverschieden:

Sowjet-Rußland ersetzt kurzerhand den wirtschaftlichen Individualismus durch die Staatswirtschaft. Den Gegensatz zwischen Arbeit und Kapital beseitigt es durch völlige Entrechtung dieses und Alleinherrschaft jener.

beitern

It die

Die

retten

E SEID

3

In Amerika wird die angeblich noch freie wirtschaftliche Betätigung des Einzelunternehmers in Wirklichkeit mehr und mehr durch das Gebot einiger weniger großer Kapitalgruppen bedingt, die auch die Politik des Staates unsichtbar, aber deshalb nicht weniger wirksam beherrschen. Selbstverwaltungsbestrebungen der Wirtschaft sind aus diesem Grunde dort bisher so gut wie unbekannt gewesen. Die Gegensätze zwischen Kapital und Arbeit sind wegen des Reichtums, der im ganzen geringen Bevölkerungsdichte und der freiheitlichen Gebräuche des Landes in Amerika nicht so scharf wie in den Industrieländern Europas. Ihr Ausgleich vollzog sich bisher dort vorwiegend außerhalb der politischen Arena. Erst in allerletzter Zeit beginnt hierin ein Wandel einzusetzen.

Ähnlichkeit der Entwicklung in England und Deutschland.

Zwischen der russischen und amerikanischen Entwicklungsrichtung bewegen sich England und Deutschland. Wenn man den gänzlichen Abschluß Deutschlands und Englands voneinander im letzten Jahrfünft bedenkt, so ist es bemerkenswert, wie sehr sich in beiden Ländern die Entwicklung auf dem Gebiete der inneren Wirtschaftspolitik ähnelt. Hier wie dort die starke Strömung zugunsten des Aufbaues einer Selbstverwaltung von Industrie und Handel unter Oberaufsicht der Gesamtheit, hier wie dort die Hoffnung auf Beseitigung der Gegensätze zwischen Kapital und Arbeit durch das Hand-in-Hand-Arbeiten beider in gemeinsamen Organisationen für gemeinsame Ziele.

»Wollen wir einer glücklichen Zukunft entgegengehen, so müssen wir das öffentliche Leben in seine Bestandteile zergliedern, die Politik von der Wirtschaft trennen und beide selbständig organisieren. Dadurch wird die Politik gehoben und vergeistigt, das Wirtschaftsleben wird von ungesunden Nebeneinflüssen gereinigt und der Einzelne von einem Zwiespalt befreit, der sein politisches Leben vergiftet«,

schreibt B. W. von Bülow im Maiheft der »Deutschen Nation«, und wie eine Antwort tönen aus der »Times« die Worte der »Wiederaufbau-Briefe«:

»Jeder Bürger hat heute das Parlamentswahlrecht und das Gemeindewahlrecht, zu diesen beiden sollte er jetzt ein Wirtschaftswahlrecht bekommen. Dann würde jeder Mann und jede Frau je eine unmittelbare Stimme in den drei großen Teilen der nationalen Regierung: Reichsverwaltung, Ortsverwaltung und Wirtschaftsverwaltung, besitzen«, und

»Es ist unsere Überzeugung, daß die großen Reichswirtschaftsverbände nur mit beiderseitiger Einwilligung, Mitwirkung und Zustimmung einesteils der Arbeiter, andernteils der Eigentümer, Direktoren und Werkleiter zustandekommen müssen und dürfen. Die Arbeiter müssen sich, durchdrungen und angespornt von der neugewonnenen Erkenntnis der Gemeinsamkeit unserer Nöte, zu gemeinsamer Arbeit an diesen großen Aufgaben des wirtschaftlichen Wiederaufbaues mit dem Kapital zusammenfinden, das durch die Empfindung für die höchste Gefahr, in der wir alle schweben, aufgerüttelt ist«.

In Deutschland ist die Frucht dieser Erkenntnis in der Bildung der »Arbeitsgemeinschaft« gereift. In England tagt seit Februar 1918 die aus Arbeitern und Unternehmern zusammengesetzte »Industrial Conference«.

Wir Deutsche sind geneigt, in dem raschen Zerfall- und Neugestaltungsvorgang, den unsere Wirtschaft erlebt hat und noch durchlebt, ein Ergebnis des Novemberumsturzes zu sehen, was er in Wirklichkeit nicht ist. Dadurch wird leicht unser Blick in dem Augenblick getrübt, wo Klarheit ganz besonders not tut. Um so wichtiger ist es, geistige Fühlung mit der parallel gerichteten englischen Bewegung zu nehmen. Vergleichend vermögen wir von den Zufälligkeiten des letzten Jahres unserer eigenen Entwicklung abzusehen.

»Wiederaufbau«, nicht »Weiterentwicklung der Kriegswirtschaft«.

Um die geistige Atmosphäre nicht zu verkennen, aus der die im folgenden zu schildernden Vorschläge einer Reihe der einflußreichsten englischen Wirtschaftspolitiker hervorgehen, muß von vornherein betont werden, daß sie aus den Reihen der englischen Industriellen herrühren. Es handelt sich nicht um Versuche zur Durchführung eines Staatssozialismus, weit gefehlt! »Wir leben«, sagte Sir Richard Cooper kurz vor dem Waffenstillstand in einer Ansprache an den Bund der Fabrikanten von Bradford und Umgebung, »unter Bedingungen staatlichen Eingriffs, wie sie vor dem Kriege niemand für möglich gehalten hätte. Die Bureaukratie, wie sie sich heute entwickelt hat und auch nach dem Kriege weiterbestehen wird, droht zu einer furchtbaren Gefahr zu werden, wenn sie nicht unter Aufsicht gebracht wird. Unternehmer und Arbeiter sind in gleicher Weise in Gefahr, die Sklaven des Beamten zu werden.« Und Viscount Bryce bemerkt zu der gleichen Frage in einer Versammlung des National Liberal Club: »In der Forderung, daß der Staat eingreifen und ganze Industriezweige übernehmen sollte, liegt eine Gefahr für die Freiheit. Das sind preußische Methoden.« (Sic!)

Die Kreise, die für die entschlossene und planmäßige Umgestaltung der englischen Wirtschaftsorganisation eintreten, haben nichts mit den Bestrebungen zu tun, die Kriegswirtschaftsform in die Friedenswirtschaft hinüberzuretten. Recht kennzeichnend ist hierfür die launige Schilderung, die J. P. Benn in seinem bedeutenden Buche »The Trade of To-Morrow« gibt1):

¹⁾ J. P. Benn, The Trade of To-morrow, London 1917, Jarrolds, 250 S.

»Die meisten neuen Ämter, die wie Pilze aus der Erde geschossen sind, müssen beseitigt werden, wenn die augenblickliche Notlage vorüber ist. Ein Blick auf den Aufbau dieser Organisationen genügt, dies zu beweisen: Der Ministerpräsident ernennt beispielsweise einen Mann von Ruf als Bautenkommissar. Fünfzig führende Architekten und Bauindustrielle alles anerkannte Sachverständige — bieten sofort ihre Dienste an. Innerhalb weniger Wochen muß eine Organisation geschaffen werden. Die Kommissare des öffentlichen Wohltätigkeitswesens, der Gouverneur der Insel Man, der Erbtruchseß und das Ministerium des Königlichen Hauses treten in liebenswürdiger Weise einige ihrer überflüssigen Beamten ab, und damit das neue Amt auch ja in würdigster Form den überlieferten Stil des Grünen Tisches wahre, wird der ehrenwerte Großsiegelbewahrer des Palatinen-Ordens zum Organisations-Beirat ernannt.

»Diese Herren machen sich nun daran, tausend Beamte und Bureaudiener anzustellen — unter tausend geht es nie. Nachdem zunächst die Bewerber mit guten Verbindungen untergebracht sind, kommt das große Publikum an die Reihe. Keine Prüfungen, keine Befähigungsnachweise werden verlangt. Mit diesem buntscheckigen Stabe erfüllt der Bautenkommissar seine Aufgabe schlecht und recht. Die Verwaltung kostet fünfmal so viel, wie die Arbeit wert ist, harte und ungerechte Maßnahmen ergießen sich nach allen Seiten, unzählige Schnitzer werden gemacht, — aber es ist Krieg, und da muß man vorlieb nehmen.

»Sobald die Hochflut der Bauvorschriften erledigt ist, beginnt das Beamtenheer im Hotel Royal, an die Zukunft zu denken. Die Bureaus sind angenehm, die Bezahlung ist gut, die Arbeit nicht anstrengend, und man hat am Machtkitzel Geschmack gewonnen. So wird denn ein Wiederaufbau-Ausschuß eingesetzt, um große Pläne für die Zukunft zu entwerfen. Sobald aber der Krieg vorüber ist, kehren die fünfzig führenden Sachverständigen, die größtenteils für wenig Geld ihre Kraft und Zeit zur Verfügung gestellt haben, schleunigst in ihr eigenes Geschäft zurück, und Geist und Zug sind aus dem Amt verschwunden. Das kümmert den Berufsbeamten jedoch nicht im mindesten: er ist froh, diese unruhigen Geister los zu sein, und kann nun in Ruhe sich und seine Akten hinter einem Wall von Vordrucken und Umschlägen, Sitzungsberichten und Aktenvermerken, Listen und »Vorgängen»— natürlich alle in dreifacher Durchschrift — auf die Dauer einrichten.

»Laßt uns wieder aufbauen, sicherlich! Ja, wenn wir weiterleben wollen, so müssen wir wieder aufbauen, — aber um jeden Preis muß der verhängnisvolle Fehler vermieden werden, auf dem schwankenden Gerüst rasch zusammengesetzter Kriegsbehelfe aufzubauen. All diese überhasteten und schlecht begründeten Ämter, Kommissariate und Kriegsgesellschaften müssen vom Erdboden verschwinden, und wenn etwas daraus werden soll, muß auf sichereren und dauerhafteren Grundlagen neu begonnen werden.«

Wir können diese englischen Sätze nur unterschreiben. Aber welches sind diese sicheren und dauerhafteren Grundlagen?

Die Grundlagen des Wiederaufbaues.

Eine lebensfähige Schöpfung muß aus sich selbst und ihren eigensten Lebensbedürfnissen heraus erwachsen. Wenn also seitens der englischen Wirtschaftspolitiker anerkannt wird, daß nur auf Grund paritätischer Gleichberechtigung der Angestellten und Unternehmer ein gesunder Wiederaufbau der englischen Industrie entstehen kann, so handelt es sich bei dieser Frage um die Weiterentwicklung und Zusammenfügung einerseits der bereits bestehenden Angestellten- und Arbeiterverbände, anderseits der Unternehmerorganisationen. Die Organisationen der Arbeiter in England sind die bekannten großen tragfähigen Gewerkschaftsverbände. Über sie bedarf es keiner weiteren Erläuterungen. Wie aber ist es um den Zusammenschluß der englischen Industriellen bestellt?

Der ganze Plan einer aus den vorhandenen industriellen Organisationen gleichsam selbstverständlich erwachsenden Industrie-Selbstverwaltung ist im Sinne der geradlinigen wirtschaftspolitischen Entwicklung gefahrlos nur unter der Voraussetzung, daß Arbeitnehmer- und Arbeitgeberorganisationen auf gleich höher Entwicklungsstufe stehen. Hier lagen in England vor dem Kriege zweifellos große Gefahren in der Rückständigkeit der industriellen Unternehmerverbände.

Die Entwicklung der Unternehmerverbände während des Krieges.

Es ist wichtig, daß die Ursachen, die hierin während des Krieges entscheidenden Wandel schufen, nur zu einem kleinen Teil in dem bewußten Bestreben bestanden, den Arbeiterorganisationen gleichwertige Unternehmerorganisationen gegenüberzustellen. Maßgebend waren vielmehr im allgemeinen die großen Triebkräfte nationaler Wirtschaftspolitik. Das ist deshalb wichtig, weil aus diesem Grunde den englischen Industriellenverbänden in der Mehrzahl das Kennzeichen des Klassenkampfes fehlt. Dies erleichtert auf der einen Seite ein Zusammenwirken mit den Arbeiterorganisationen, auf der anderen Seite wird der einheitliche Zusammenschluß durch die Verschiedenartigkeit der für ihre Gründung maßgebenden Gesichtspunkte erschwert.

Die überlieferte Abneigung des englischen Industriellen gegen das organisierte Zusammengehen mit seinen Fachgenossen drohte vor dem Kriege den Typus des englischen Einzelunternehmens im Wettbewerb mit besser organisierten Gruppen von Industriellen ins Hintertreffen zu bringen. Amerikanische Trusts und deutsche Kartelle wogen durch die Macht ihres Zusammenschlusses an vielen Stellen, sogar in England selbst, das Vorrecht der britischen Handelsflagge auf. Zunächst fand der königliche Mahnruf: »Wach auf, England!« bei den konservativen englischen Fabrikanten im allgemeinen noch taube Ohren. Von einigen glänzenden Ausnahmen, wie der British Engineering Association (die noch dazu lediglich eine Ausfuhr-Schutzvereinigung darstellt), abgesehen, spielten die britischen Industrievereinigungen (Trade Associations) eine sehr bescheidene Rolle.

Im Kriege ist England aufgewacht. Die Industrie wurde sich bewußt. daß der fachliche Zusammenschluß trotz aller Abneigung des einzelnen Unternehmers unumgänglich war. Es galt, dem Staat die vereinten Kräfte ganzer Industriegruppen zur Verfügung, aber auch — zur Vermeidung lebensgefährlicher Eingriffe — entgegen zu stellen. Es galt, mit den verbleibenden Menschen und Stoffen hauszuhalten und deshalb überflüssigen Wettbewerb zu beseitigen. Dazu kam der planmäßige Feldzug zur Eroberung der bisher

deutschen Handelsgebiete, aus dem eine Legion neuer Vereinigungen, Insti-

tute, Klubs und Verbände entsprang.

Gerade in der Vielheit der bestehenden Verbände und in der Wahllosigkeit ihres Entstehens lagen aber große organisatorische Mängel der ganzen Bewegung. Immerhin bedeutet die heute feststehende Tatsache, daß der britische Industrielle seine Abneigung gegen körperschaftlichen Zusammenschluß endgültig aufgegeben hat, für die englische Industrie einen entscheidenden Schritt vorwärts.

Die Verbesserung der Organisation der Industrie — eine nationale Lebensfrage.

Inzwischen haben die Nöte der englischen Industrie nicht, wie erhofft, mit Abschluß des Krieges aufgehört. Abgesehen von den vorübergehenden Schwierigkeiten der Wiederumstellung auf Friedensfertigung und den für lange Jahre phantastischen Steuerlasten hat England mit bedeutend verschärftem Wettbewerb auf dem Weltmarkt, insbesondere seitens Amerikas und Japans, und mit verminderter Aufnahmewilligkeit seiner eigenen, im Kriege industriell erstarkten Kolonien zu rechnen, und das in einem Augenblick, wo für England alles darauf ankommt, daß es seine internationalen Verpflichtungen rasch abzahle, um wieder aus einem Schuldnerstaat zu einem Gläubigerstaat zu werden. England muß seine Ausfuhr, die in den Jahren 1900 bis 1913 von 142 M auf 277 M für den Kopf der Bevölkerung gestiegen war, in den nächsten Jahren auf mindestens 500 M Goldwert für den Kopf steigern, wenn die Tilgung der äußeren Kriegsschuld auch nur während dieser Generation ermöglicht werden soll. Selbst diese drängenden Notwendigkeiten werden jedoch überragt von den beiden großen Aufgaben, vor denen alle Industrieländer der Welt heute, morgen und übermorgen stehen: Die steigenden Bedürfnisse zunehmender Bevölkerung erfordern ein starkes Anwachsen der Gütererzeugung. Gleichzeitig erfordert der Fortschritt der Zivilisation Herabsetzung der Arbeitzeit und Erleichterung der Arbeitsbedingungen. Beide Forderungen können gleichzeitig erfüllt werden nur durch Erhöhung der Produktivität, d. h. durch Verbesserung der Industrieorganisation.

Das Suchen nach der Resultante der wirtschaftspolitischen Entwicklung.

Wenn man die wirtschaftspolitischen Kriegsschriften Englands durchmustert, so findet man, wie sich die aus industriellen Kreisen stammenden Vorschläge aus zwei Extremen herauslösen und, allmählich zu immer größerer praktischer Durchführbarkeit reifend, einer mittleren Richtung zustreben, die sich heute ziemlich bestimmt als die kommende Entwicklungslinie bezeichnen läßt. Der manchesterliche Liberalismus des verflossenen Jahrhunderts, der in der uneingeschränkten Betätigung des Einzelnen die einzig wahre Wirtschaftsform erblickte, sah sich widerlegt durch den inneren Zwang und die geschichtliche Entwicklung der Verhältnisse zum Zusammenschluß und der Bindung des Einzelnen. Der Staatssozialismus dagegen, für den auf wirtschaftlichem Gebiet der Krieg in vieler Hinsicht ein Versuchslaboratorium gewesen ist, hat durch seine allgemeine Verhaßtheit unter Industriellen wie Verbrauchern in Eng-

Se Best

forschu

land nicht minder abgewirtschaftet. Die englischen Industriellen streben also, ganz unabhängig von der nur durch Zusammenschluß zu meisternden Gefahr eines Überwucherns der Arbeitnehmerorganisationen, aus den soeben geschilderten national-englischen Entwicklungsnotwendigkeiten heraus einer Selbstverwaltung der Industrie zu, die zwischen der reinen Einzelwirtschaft und der vorwiegenden Staatswirtschaft steht²).

Ein Ansatz zur Lösung der Aufgabe aus der Praxis.

An diesem Vorwärtsfühlen nach der rechten Mittellinie beteiligte sich die englische Wirtschaftswissenschaft mit großem Eifer. Aber auch auf diesem Gebiet eilte die Praxis der Wissenschaft voraus. Während die wirtschaftspolitischen Schriften Englands im heftigsten theoretischen Für und Wider um Manchestertum oder Staatssozialismus befangen waren, hatte sich im Bauwesen der erste größere erfolgreiche Selbstverwaltungskörper in Gestalt des Builders' National Industrial Parliament gebildet. Dieser Bauindustrierat«, wie wir ihn nennen würden, stellt die erste englische Arbeitsgemeinschaft zwischen Gewerkschaften und Unternehmerverbänden auf paritätischer Grundlage dar.

Ein wissenschaftlicher Schritt vorwärts.

Inzwischen hatte die Wissenschaft entdeckt, das diejenigen allgemeinen industriellen Grundfragen, von denen die Erhöhung der Produktivität im wesentlichen abhängt, sich in Formeln bringen lassen, die abseits vom Lohnkampf einen Boden gemeinsamer Interessen und gemeinschaftlichen Wirkens von Kapital und Arbeit bilden können. Der ausführliche Bericht der Garton Foundation aus dem Jahre 1916 faßt die Grundfragen des industriellen Fortschritts wie folgt zusammen:

- 1. Verbesserung der industriellen Arbeitsverfahren und Organisationen.
- 2. Aufrechterhaltung des geordneten Fabrikbetriebes und des Umsatzes.
- Wahrung eines hohen Vollkommenheitsgrades von Entwurf und Ausführung.
- 4. Erziehung und Ausbildung von Lehrlingen und Feststellung der Vorbedingungen für die Zulassung in die Industrie.
- 5. Abgrenzung der industriellen Aufgabenbereiche.
- Verhinderung der Beschäftigungslosigkeit, Entwicklung der Bodenständigkeit der Industrien und Verminderung der Gefahren der Arbeit.
- 7. Lohn- und Akkordsysteme.
- 8. Förderung von Forschung und Versuchen.
- 9. Hebung des öffentlichen Ansehens der Industrie und ihrer Angehörigen.

Die Bearbeitung dieser neun Fragengruppen könne für jede Industrie ein paritätischer Industrieausschuß ohne Gefahr des inneren Zerfalles überneh-

²⁾ Von dieser allgemein-industriellen Entwicklungsrichtung sehr wohl getrennt zu halten sind die Bestrebungen, gewisse "Schlüsselindustrien" (Raffinerien von Zink, Wolfram, Chrom usw., Kaligewinnung, Herstellung von Farbstoffen, chemischen und optischen Gläsern, Magnetzündern, Maschinenstricknadeln usw.) unter staatlichen Schutz und staatliche Aufsicht zu stellen. Siehe hierzu auch die nteressante Studie von Dr. Th. Plaut, "England auf dem Wege zum Industrieschulz", Hamburgische Forschungen Heft 7, Hamburg und Berlin 1919, Westermann. 104 S. Preis 7 M.

men, denn jede davon bestehe aus zwei Hälften, die beide Parteien gleich stark angehen.

Vorschläge aus den Reihen der Kriegsgesellschaften.

Auch aus den englischen Kriegswirtschaftsämtern, in denen viele der besten wirtschaftlichen Köpfe Englands an der Arbeit waren, kamen in rascher Folge Vorschläge zur Entwicklung der industriellen Selbstverwaltung.

Aus seiner Mitarbeit in der improvisierten staatlichen Industrieleitung und aus der Erkenntnis ihrer Verbesserungsbedürftigkeit heraus setzte der Vorsitzende der British Engineering Association, Wilfred Stockes, in einer Druckschrift »How to Pay for the War?« auseinander, daß England nur dann zu einer brauchbaren dauernden Industrieorganisation an Stelle des Dilettantismus der im Kriege improvisierten staatlichen Industrieverwaltung kommen könne, wenn ein staatliches Board of Industry mit einem Manne von großer geschäftlicher Tüchtigkeit als ständigem Vorsitzenden geschaffen werde. Er müsse Ministerrang besitzen und mit einem Beirat von 15 führenden Geschäftsleuten aus den 15 Hauptindustriegruppen Englands arbeiten. Dieser Beirat wäre durch je einen Vertreter der überseeischen Kronländer zu vervollständigen. Ein »Verbindungsoffizier« mit dem Parlament (Parliamentary Secretary), ein Stab von berufsmäßigen Dezernenten und reichlichen Gehältern und eine große Schar von Handelskommissaren und Gewährsleuten in jedem Kronland, jeder Kolonie und jedem Fremdland sollten die Organisation vervollständigen.

Diese Organisation »von oben herab« fand jedoch nicht den erhofften Beifall. Einen weiteren Schritt im demokratischen Sinne tat Sir Leo Chiozza Money, Lloyd Georges parlamentarischer Sekretär, einige Monate später, indem er eine organisatorische Verschmelzung der bestehenden Industrieverbände mit einem neu zu schaffenden Ministerium des Handels empfahl. Er wollte die Industrieverbände staatlich anerkennen, war für Zwangsbeitritt jedes Unternehmers in einen solchen Verband und schlug vor, daß der Minister des Handels in dem Vorstand einer jeden derartigen Vereinigung amtlich vertreten sein müsse. Die Organisationsschwierigkeiten einer so vielfältigen Zersplitterung der Ministerialgewalt und -aufsicht in tausenden von Körperschaften, die sich noch dazu für einen und denselben Industriezweig häufig überdeckten, ließen den Gedanken nicht ausreifen. Vor allen Dingen aber packten diese Vorschläge die Frage nicht tief genug an. Es galt nicht nur die Industriellen, sondern die Industrie als Ganzes, Arbeitnehmer wie Arbeitgeber, zusammenzufassen.

Untersuchungsergebnis der British Association.

Diesem Gesichtspunkte wurde erst gerecht der von unten, aus der Industrie selbst aufbauende Vorschlag, der von dem Ausschuß zur Untersuchung der Gründe der industriellen Unruhe der »British Association« unter Vorsitz von Professor A. W. Kirkaldy gemacht wurde. Er ist auch deshalb von besonderem Interesse, weil er deutschen Plänen aus allerjüngster Zeit in vieler Hinsicht sehr ähnlich sieht. Der Bericht dieses Ausschusses gipfelt in folgender Zusammenfassung:

Die Unternehmer sollten organisiert werden zu

- a) Zweigvereinen je einer Industrie in einem bestimmten Landesteil,
- b) einem allgemeinen Reichsverband der betreffenden Industrie,
- c) örtlichen gemischt-industriellen Verbänden,
- d) einem allgemeinen Reichsverband der Industrie.

Von diesen würden b) und d) auf dem Wahlprinzip aufgebaut sein.

Die Arbeiter sollten Gewerkvereine und Verbände bilden, die denen der Unternehmer entsprechen, und in beiden Arten von Vereinigungen sollten die allgemeinen Reichsverbände sorgsam organisierte, staatlich beglaubigte Räte mit großen Vollmachten sein, die durch die Notwendigkeit, sich das Vertrauen der Wähler zu gewinnen und zu erhalten, vor Mißbrauch bewahrt sind.

Aus diesen beiden Wahlkörperschaften könnte dann ein Industrierat als oberste Instanz durch Wahl hervorgehen, der die gesamten Industriekräfte des Landes verkörpert,«

Auch diesem Vorschlage stehen noch drei grundsätzliche Bedenken entgegen: erstens sieht er das Zusammenwirken von Unternehmern und Arbeitern erst in den obersten Spitzen, statt auf der breiten Grundfläche der Organisationspyramide vor. Zweitens verwischt er die Vorteile des Wahlgrundsatzes durch den Vorbehalt der staatlichen Beglaubigung. Drittens stellt auch er nur allgemeine Grundsätze auf, ohne sich in die Einzelfragen einzulassen, in welcher Weise und durch welche Organe sich der so geschaffene Mechanismus im Leben des Volkes auswirken und vor allem, wie sich die ganze neue kunstvolle Maschine mit dem Bestehenden, geschichtlich Gewachsenen abfinden sollte, und dieses mit ihr.

Ein vollständig durchdachter Organisationsentwurf.

Als Frucht eines sehr eingehenden Studiums aller Wiederaufbauvorschläge und gereifter praktischer Erfahrung in der Leitung großer Handelsunternehmen veröffentlichte Ernest J. P. Benn im Jahre 1917 in seinen beiden Büchern³) »Trade as a Science« und »The Trade of To-Morrow« einen vollständig durchdachten Organisationsentwurf für die Selbstverwaltung der englischen Industrie. Als Vorsitzender der Kommissare für Industrieorganisation im englischen Wiederaufbauministerium (Ministry of Reconstruction) hat er bis in die neueste Zeit hinein Gelegenheit gehabt, seine Gedanken von hoher Warte aus durchzuarbeiten, an allen maßgebenden Stellen zu verbreiten und zu einem Teile zu verwirklichen. Es verlohnt sich daher, etwas eingehender von ihnen Kenntnis zu nehmen und so ein Urteil darüber zu gewinnen, wo die nach Meinung maßgebender englischer Wirtschaftspolitiker beschreitbare mittlere Linie zwischen Manchestertum und Staatssozialismus liegt.

Die Problemstellung.

Benn stellt in den Brennpunkt seiner Betrachtungen die Weltfrage, deren beste Lösung er sofort als eine Lebensgrundlage für Englands fernere Weltherrschaft bezeichnet: die Frage der Steigerung der industriellen Produktivität. Hierin findet er die einigende Plattform für die widerstrebenden sozialen Tendenzen im Reiche. Wir haben uns seit Generationen

³⁾ Bei Jarrolds, London.

mit dem Streit um Arbeit und Löhne beschäftigt. Ich behaupte, daß diese Frage heute zu vergleichsweise nebensächlicher Bedeutung herabsinkt. Wir stehen vor der viel größeren Frage unseres Weiterbestehens als Handelsvolk.«

Und weiter an anderer Stelle: »Löhne und Kapitalgewinne sind ein und dasselbe. Zwischen ihnen sollte kein Gegensatz bestehen: daß die einen die anderen schmälern, ist eine falsche Vorstellung. Beide hängen ab von der Steigerung des Umsatzes und der Vervollkommnung der Organisation.

»Die letzte Berufzählung hat bewiesen, daß in britischen Fabriken der Reinumsatz auf den Kopf des Arbeiters 102 Pfund Sterling betrug. Aus dieser einfachen Tatsache ergibt sich der Grund für die Begrenztheit des Einkommens der gewerblichen Bevölkerung. Denn selbst wenn es dem Arbeiter gelänge, sich in den Besitz der ganzen 102 Pfund zu setzen, die er erzeugt, so würde er damit noch lange nicht das Einkommen erreicht haben, daß er als notwendig zu einem auskömmlichen Leben erachtet.«

Dabei ist Benn durchaus nicht blind für die weiteren, sozial-ethischen Forderungen der Arbeiter. Er führt gelegentlich den bereits erwähnten Bericht der Garton Foundation an: »Das große Hindernis für das Hand-in-Hand-Arbeiten von Arbeit und Kapital liegt in der Frage des Platzes, den die Arbeiter im industriellen Erzeugungsprozeß einnehmen. Die Böswilligkeit der Arbeiter gegenüber Kapital und Werkleitung entspringt nicht lediglich der Meinungsverschiedenheit über die ihnen zukommenden Anteile am Gewinn. Letzten Endes laufen alle Klagen der Arbeiter darauf hinaus, daß, obwohl alle drei Faktoren (Kapital, Unternehmer, Arbeiter) für die Erzeugung unentbehrlich sind, doch die tatsächlichen Verhältnisse in der Industrie dem Kapital und der Werkleitung die Entscheidung nicht nur über den Mechanismus der Erzeugung, sondern über das Wohl und Wehe des Arbeiters selbst in die Hand geben.«

Benn berücksichtigt diesen Urgrund aller Arbeiterkämpfe in seinen Vorschlägen durchweg. Aber mit größter Energie besteht er darauf, daß alle diese Fragen dem Hauptgesichtspunkt der Produktivität untergeordnet sind: »Die Arbeiter fordern nicht nur Geld: sie fordern in erster Linie die Hebung ihres Standes, sodann billigere Schuhe, Fleisch, Fahrräder, Straßenbahnen oder sonstwie Güter oder Leistungen. Vorbedingung für all das aber ist deren reichlichere Erzeugung.«

Der Ausweg aus dem circulus vitiosus ist die Organisation der Industrie. Benn folgert: »Der heutige Arbeiter arbeitet weniger schwer als sein Vorfahre, während er gleichzeitig mehr Güter verbraucht. Die Aufgabe der Zukunft besteht nicht darin, daß jeder schwerer arbeite, sondern darin, die Kräfte aller so einzustellen, daß die Erzeugung steigt.« Und in dieser Beziehung hält er dem britischen Unternehmer und Arbeiter den gemeinsamen Feind vor Augen, um den Druck zu gemeinsamer Abwehr und Hintanstellung des Trennenden zu erzeugen:

»Der Hauptmitbewerber Englands wird in Zukunft nicht Deutschland, sondern Amerika sein. Kaum jemand, der je die Frage des Wirkungsgrades der Gütererzeugung dieser beiden Länder betrachtet hat, wird dies bezweifeln.

»Im folgenden sind einige Zahlen aus dem Ergebnis der ersten englischen Berufzählung (Census of production) im Jahre 1907 und der amerikanischen Berufzählung von 1909 gegenübergestellt. Ben

mes

| | PS auf je 1000 Arbeiter | | Wert der Jahreserzeugung auf den Kopf der Arbeiter M | | |
|----------------------|-------------------------|--------------|--|--------------|---------|
| | | Ver. Staaten | England | Ver. Staaten | England |
| Schuhindustrie | | 486 | 172 | 10 510 | 3 490 |
| Kartonnagenindustrie | | 590 | 114 | 5 605 | 2 160 |
| Molkereierzeugnisse | | 5 507 | 1477 | 6 075 | 2 665 |
| Zementindustrie | | 13 875 | 3195 | 9 620 | 3 915 |
| Konfektion | | 165 | 45 | 9 855 | 3 220 |

»Wir finden in den meisten vergleichbaren Fällen, daß die auf 1000 Arbeiter entfallende Maschinenleistung in Amerika ungefähr dreimal so stark ist wie in England, und daß auch die Erzeugung auf den Arbeiter das Dreifache beträgt.

»Die britische industrielle Erzeugung könnte verdoppelt oder verdreitacht werden, aber weder Kapitalist noch Arbeiter sind bis jetzt darangegangen, diese Aufgabe durch Verwendung arbeitsparender Maschinen in Angriff zu nehmen. Im Gegenteil haben nur allzu viele britische Arbeiter und ihre Führer die Erzeugung einzuschränken gestrebt, ohne das wirtschaftliche Naturgesetz zu beachten, daß die Kosten der erzeugten Einheit um so kleiner werden, je größer die Zahl der erzeugten Einheiten ist. Denn die allgemeinen Unkosten, die fortlaufen, gleichgültig, ob die Erzeugung groß oder klein ist, verteilen sich dann auf eine größere Zahl von Einheiten, die Kosten der Einheit verringern sich also. In Amerika führt die größere Erzeugung auf den Kopf des Arbeiters auch zu stärkerem Verbrauch für den Kopf des Arbeiters, das heißt zu seinem Wohlstand.

»Wir sind in England so unvorbereitet für den Handelskrieg, der auf den militärischen folgen wird, wie wir es für den militärischen waren. Bei diesem ist ein Wunder geschehen — Millionen an Streitern und Milliarden an Geld haben aufgeboten werden können. Aber wir können nicht erwarten, daß sich ein ähnliches Wunder zugunsten unserer Industrie begeben wird — und von der Industrie hängt das Leben eines Volkes, seine Ausfuhr, ab.«

Wirtschaft und Volksvertretung.

Indem Benn die Gemeinsamkeit der Interessen aller Teile der Industrie an ihrer höchsten möglichen Entfaltung und das Zurückstehen aller strittigen Fragen hinter dieser Hauptfrage fortgesetzt betont, klärt er die Stellung der Industrie als Ganzes im Rahmen des Staates. Er erbringt den Nachweis, daß die industrielle Selbstverwaltung nicht nur möglich, sondern erforderlich ist. Es wird ihm natürlich leicht, das vollständige Versagen des Plenums des englischen Parlamentes in industriellen Fragen aufzuzeigen. In noch höherem Grade als in Deutschland hat sich die Volksvertretung Englands unfähig erwiesen, sachliche Fragen des Erwerbslebens ohne Vermengung mit einer sachfremden, nur taktisch witzelnden Politik zu behandeln.

Benn geht jedoch nicht so weit, deshalb eine Reform des Parlaments zu fordern, wie beispielsweise der Verfasser der »Wiederaufbaubriefe« in der Times«. Er verlangt vielmehr die Herauslösung der gewerblichen Fragen

aus der Behandlung im Parlament. Anstatt aber sich mit der Aufstellung dieser Forderung zu begnügen, wie fast alle seine Vorgänger, zeigt er den gangbaren Weg zu ihrer Verwirklichung, indem er in sehr glücklicher Weise an die Entstehung der Selbstverwaltung der Gemeinden und ihre Abwicklung unter der Oberaufsicht des Ministeriums des Innern (Home Office) anknüpft.

Wirtschaft und Beamtentum

Wie das Parlament, so auch den Beamten völlig aus der Berührung mit der gewerblichen Tätigkeit des Reiches zu bannen, sieht Benn keine Veranlassung, doch umschreibt er sehr sorgsam dessen Wirkungskreis. »Es muß klar erkannt werden, daß der Beamte kein Kaufmann und der Kaufmann kein Beamter ist. Das Leben des Kaufmannes besteht aus Erfolgen und Fehlschlägen. Daher das Gewinn- und Verlustkonto. Der Kaufmann kann Fehler machen und macht die ganze Zeit welche, aber so lange er häufiger richtig als falsch rechnet, ist er daseinsberechtigt. Ganz anders die Regierung. Theoretisch kann sie sich überhaupt nicht irren. Sie muß immer Recht haben. Daher braucht man zu Regierungsbeamten den humanistisch gebildeten Herrn mit seinen Akten und Berichten und den unzähligen Überweisungen desselben Stücks von Abteilung zu Abteilung und von Amt zu Amt. Das Wesenselement des Geschäftsvertrages ist Zeit. Der gewinnreichste Auftrag kann verlustbringend werden, wenn 'man nur genügend Zeit darauf verwendet. Der Grundgedanke aller Regierungstätigkeit hat für den Faktor »Zeit« keinen Raum, Die Regierung kann sich nicht beeilen, - und diese Tatsache allein sollte genügen, die Regierung von allen tatsächlichen kaufmännischen Geschäften fernzuhalten.

»Damit soll aber nicht gesagt werden, daß der Beamte unnötig oder unfähig ist, in die gewerbliche Betätigung einzugreifen. Wenn industrielle Fragen industriellen Sachverständigen-Räten unterbreitet werden — wie das wird geschehen müssen —, so wird der Beamte in seine Rechte treten. Das Verhandlungsverfahren dieser Räte wird festzulegen und mit dem anderer Räte in Verbindung und Einklang zu bringen, ihre Vollmachten werden abzugrenzen sein, ihre Handlungen werden der Kritik, ihre Rechnungsbelege der Nachprüfung, ihre Meinungsverschiedenheiten der schiedsrichterlichen Entscheidung, ihre Interessengegensätze des Ausgleichs bedürfen, und in dieser und mancher anderen Hinsicht werden die Regierungsbeamten reichlich mit Angelegenheiten zu tun haben, die sie wirklich verstehen und für die sie besser geeignet sind, als irgend eine andere Stelle.«

In dieser Verbindung wird auch die Einrichtung und Tätigkeit der in letzter Zeit in Deutschland vielfach als Muster hingestellten »Handelsnachrichtenstelle« (Commercial Intelligence Branch) des Board of Trade mehrfach in einem Sinne besprochen, der gewiß auch im Hinblick auf unsere derzeitigen Neuorganisationen im auswärtigen Handelsdienst beachtenswert ist. Auf den ersten Blick sollte es scheinen, daß es durchaus im Rahmen der Obliegenheiten einer Regierung liege, Handelsnachrichten für ihre Kaufleute zu sammeln. Die englische Regierung habe jedoch den großen Fehler begangen, den Interessen der gesamten Industrie des Landes mittels einer einzigen Regierungsstelle mäßiger Größe gerecht werden zu wollen. Das sei grundsätzlich unzulänglich. Jede einzelne Industrie erfordere ihre eigene Nachrichtenstelle.

eines |

味能

ein N

bernd

viel,

und jede einzelne Stelle würde dann größer werden als jetzt die gesamte Handelsnachrichtenabteilung beim Board of Trade. Der Nachrichtendienst sollte sich nach Ansicht Benns mit den heimischen und auswärtigen Ausfuhrausschüssen und Vertretungen der Industrieräte verbinden, wie es im Rahmen seines Selbstverwaltungsentwurfes weiter unten geschildert wird.

Die Aufgabe der Regierung in der Organisation der britischen Industrie sieht Benn demnach in der Schaffung von Selbstverwaltungskörpern für jede einzelne Industrie und in der Regelung des organischen Zusammenarbeitens in und zwischen diesen Selbstverwaltungskörpern, nicht aber in einer die industrielle Erzeugung selbst regelnden Tätigkeit.

Der Bennsche Organisationsentwurf.

Die im folgenden mitgeteilten Grundzüge des Bennschen Entwurfs zu einer Selbstverwaltungsorganisation der britischen Industrie weisen viele mit den neuesten gesetzgeberischen Neubildungen Deutschlands wesensverwandte Züge auf. Besonderen Hinweises wert ist die Verwandtschaft mit dem Grundgedanken des ersten bei uns fertiggestellten Stückes des »Sozialisierungsplanes«, nämlich des Kohlenwirtschaftsgesetzes. Dieser Grundgedanke besteht, wie bereits an anderer Stelle in »Technik und Wirtschaft« betont 4), darin, daß alle Zweige der Organisation nicht nach einem mehr oder minder starren, vorgefaßten Plan konstruktiv geschaffen werden, sondern in natürlichem Wachstum, ihren Daseinsbedingungen entsprechend, wie ein Baum aus dem Boden der Wirtschaft erwachsen sollen. In dem Bennschen Entwurf ist sogar dieser staatsmännisch weise Grundgedanke, der, wie bereits erwähnt, dem Vorbilde der Gemeinde-Selbstverwaltung entlehnt ist, noch weiter zur Auswirkung gelangt als im deutschen Gesetz. Dieses schafft immerhin Zwangssyndikate, während Benn die Organisation eines jeden einzelnen Industriezweiges nur auf Antrag aus seiner Mitte entstehen lassen will. Mit andern Worten: der Bennsche Entwurf stellt eine Regelform dar, nach der sich die englische Industrie soll entwickeln dürfen, sofern sie selbst will, sie soll nur ein Durcheinander wild entstehender Organisationsbruchstücke vermeiden.

Kurz gesagt, schwebt ihm als Schlußergebnis eines wahrscheinlich raschen Kristallisationsvorganges vor: eine Zahl aus allgemeinem Gewerbewahlrecht hervorgegangener paritätischer Arbeitgeber- und Arbeitnehmerverbände je eines Industriezweiges (Trade Councils), die zusammen das Reichs-Industrieparlament (National Trade Parliament) bilden. Ihre Rechte und Pflichten sowie ihr national einheitliches Zusammenwirken regelt ein Industrieministerium, d. h. nicht ein Ministerium, das die industrielle Betätigung leiten, sondern ein Ministerium, das die Organisation der Industrie überwachen und befruchten soll.

Gerade die Einzelheiten dieses Entwurfes enthalten so viel, was der deutschen wirtschaftspolitischen Gedankenwelt Anregungen zu bieten vermag, so viel, was ihr, da unabhängig entstanden und doch zu den gleichen Endergebnissen, führend, die Richtigkeit ihrer Folgerungen bestätigt, daß es sich verlohnt, sie hier etwas ausführlicher wiederzugeben.

stelle

Das Gewerbewahlrecht.

Wenn jeder oder jede Gewerbtätige eine Stimme bei der Wahl der Industrieräte (Trade Councils) erhalten soll, so ergibt sich sogleich die große Schwierigkeit, die bereits bestehenden Arbeitgeber- und Arbeitnehmerverbände mit den neu entstehenden Wahlkörpern zu vereinigen. Hier vermag aber Benn auf eine bereits erfolgreich erprobte Regelung in der neuzeitlichen englischen Gesetzgebung zurückzugreifen: Als Lloyd George im Jahre 1910 die deutsche staatliche Versicherungsform auf englische Verhältnisse übertrug, gelang es ihm in meisterhafter Weise, die damals in großer Zahl bereits bestehenden freiwilligen Kranken- und Unfallhilfsgesellschaften, Hospitäler usw., die unter dem Namen der Friendly Societies zusaminengefaßt waren, in die neu entstehenden allgemeinen Zwangskrankenkassen einzugliedern. In ganz ähnlicher Weise erwägt Benn:

»Es ist offenbar untunlich, einen Industrieverband oder eine Gewerkschaft zu zwingen, jeden beliebigen gesetzlich wahlberechtigten Gewerbtätigen zur Vollmitgliedschaft zuzulassen. Der Verband oder die Gewerkschaft muß das Recht behalten, sich für seine oder ihre Zwecke die Mitglieder auszusuchen. Aber ebenso wie das Versicherungsgesetz die Mitgliedzahlen der Friendly Societies vervielfacht hat, ohne die Rechte und Interessen ihrer ursprünglichen Mitglieder zu beeinträchtigen, könnte man den Industrieverbänden und -gewerkschaften die Verpflichtung auferlegen, jedem um Zulassung ersuchenden Wahlberechtigten eine Art begrenzter Mitgliedschaft (limited membership) zu gewähren. Hierdurch würden die Verbände und Gewerkschaften die Eigenschaft als gesetzliche Wahlkörper (approved Societies) und den Anspruch auf Zulassung zur Teilnahme an der Bildung der Industrieräte (Trade Councils) erwerben. Die Verbände und Gewerkschaften würden so vollgültige parlamentarische Körperschaften werden, und die tatsächliche Stimme eines Industriezweiges würde sich durch Abstimmung innerhalb dieser Körperschaften ergeben,« Die fernere Rolle der heutigen Industrieverbände und Gewerkschaften vergleicht Benn mit der Rolle der Fraktion innerhalb der Partei.

Auf die Einzelheiten, beispielsweise des Wahlrechtes juristischer Personen Gelegenheits-, Saison- und wechselnder, gelernter und ungelernter Arbeiter kann im Rahmen dieses Aufsatzes nicht eingegangen werden. Hierüber verbreitet sich Benn des weiteren in seinem neuesten Buche »Trade Parliaments«5)

mi

20

Die Industrieräte.

Jeder einzelne Industrieverband und -verein und jede Gewerkschaft soll das Recht erhalten, beim Reichs-Industrieminister die Anerkennung seines (ihres) Industriezweiges als berechtigt zur Bildung eines besonderen Industrierates innerhalb des Reichs-Industrieparlamentes zu beantragen. Der Minister soll dann in öffentlicher Verhandlung entscheiden, ob der betreffende Industriezweig bedeutend oder eigenartig genug sei, einen eigenen Rat zu bilden.

Jede in dem betreffenden Industriezweige tätige Vereinigung oder Gewerkschaft würde sodann Gelegenheit haben, zu einem »gesetzlichen Wahlkörper« für diesen besonderen Industrierat zu werden. Dem Industrieminister würde es obliegen, die Rechte dieser gesetzlichen Wahlkörper gegeneinander abzustimmen und ihnen ein der Stärke ihrer Mitgliedschaft entsprechendes Stimm-

⁵⁾ London 1918, Jarrolds.

gewicht im Industrierat zuzulegen. Dabei müßten aber die Stimmgewichte durch gesetzliche Verpflichtung des Ministers sich zu zwei genau gleichen Hälften auf Kapital und Arbeit verteilen. Der Industriezweig würde also danz genau so zu einer »anerkannten Industrie« (recognised industry) werden, wie eine Landgemeinde zur Stadt, eine Stadt zur Großstadt wird.

Auf diese Weise würden die Industrieräte den natürlichen Bedürfnissen ihrer Industriezweige entsprechend erwachsen, nicht nach einem begrifflichen Schema. Die Faserstoffindustrie würde sich vielleicht in eine Seiden-, eine Woll- und eine Baumwollindustrie, diese wieder in Spinn-, Web- und Wirkwarenindustrie einteilen. Die mechanische Industrie würde vielleicht 20 verschiedene Industrieräte, je nach ihren offensichtlich verschiedenartigen Lebensbedingungen bilden.

Das Industrieministerium

Benn sieht in einer solchen Tätigkeit des Industrieministeriums die zweckmäßige Abtrennung dessen, was des Beamten ist, von dem, was des Kaufmanns ist. Das Industrieministerium hätte die Industrieräte einzurichten, ihre Sitzungen in formaler Hinsicht zu überwachen, für die Feststellung des Wahlrechtes der einzelnen Gewerbtätigen und der »gesetzlichen Wahlkörper zu sorgen und die Entschließungen der Industrieräte zu vollziehen und den anderen Ministerien zu übermitteln. Dagegen dürfte ein solcher Industrieminister schwerlich imstande sein, ohne die vollgültige Beratung und Meinungsäußerung der parlamentarisch vertretenen Industrie etwas zu unternehmen, was in die Lebensbedingungen der Industrie eingreift.

Das Industrieministerium hätte natürlich noch weitere als rein organisatorische Aufgaben: Es zerfiele nach den Vorschlägen Benns in 6 oder 7 Abteilungen, die sich mit den Hauptarbeitsgebieten der Industrieräte befaßten. Die Abteilungsdirektoren (Unterstaatssekretäre) hätten also Gebiete wie Ausbildung, Forschung, Ausfuhr, Statistik, Geldwesen, soziale Fürsorge und Ausstellungen. Jede dieser Ministerialabteilungen würde in jedem Industrierat entsprechende Abteilungen ins Leben zu rufen haben, so daß jeder Industriezweig in diesen Dingen seinen besonderen Bedürfnissen entsprechend selbst entschiede, aber durch die Vermittlung der entsprechenden Abteilung des Industrieministeriums unter ständiger Fühlung mit den anderen Industrieräten und nach einem einheitlichen nationalen Plan.

Uns Deutsche interessiert besonders, wie unter diesen Bedingungen die Ausfuhr organisiert würde.

Es gäbe also: eine Ausfuhrabteilung im Industrieministerium mit einem Unterstaatssekretär an der Spitze. Sie hätte die Arbeiten der Ausfuhrausschüsse und ihrer Geschäftsführer bei den verschiedenen Industrien mit einander und mit der nationalen Ausfuhrpolitik in Einklang zu bringen. Die größte Schwäche der heutigen staatlichen Versuche, die Ausfuhr zu fördern, wäre hierdurch beseitigt, nämlich die Schwäche, die daraus entsteht, daß der Staatsbeamte für die Ausfuhr aller Industriezweige gleichzeitig sorgen soll.

Natürlich ergibt sich aus dieser Organisationsweise eine große Beamtenzahl. Jeder Industriezweig soll ja eine vollständige Ausfuhrorganisation für sich erhalten, mit Beamten daheim und im Auslande. Zum Beispiel würde dann England in Argentinien 50 verschiedene Handelssachverständige mit

ihren Bureaus haben, die für 50 verschiedene Industriezweige arbeiten. »Daraus folgt aber nicht,« meint Benn, »daß deshalb dann mehr Köpfe in Argentinien für Englands Industrie tätig sind als heute; aber statt daß diese Leute dort gegeneinander arbeiten und die schmutzige Wäsche des englischen Wettbewerbsneides vor den Augen der argentinischen Käufer waschen, würde dann ihre Tätigkeit so geleitet werden, daß jeder einzelne Handelssachverständige das Sprachrohr seines ganzen Industriezweiges wäre.« Die englischen Konsuln und Gesandten bilden nur Rahmen und starke Stütze für diese fein gegliederte sachliche Tätigkeit.

Die Ausfuhrbeamten der Industrieräte werden auf Privatvertrag von den sachverständigen Ausfuhrausschüssen aus Mitteln der Industriegesamtheit mit reichlichen, nach ihren Leistungen abgestuften Gehältern angestellt. Ganz von selbst würde die Auslandstätigkeit eines sachverständigen Fachmannes der betreffenden Industrie unter den Augen seiner gesamten Fachgenossen ihm zugleich Ansporn und Gewähr für weiteres Fortkommen daheim nach Erfüllung seiner auswärtigen Aufgaben sein.

Die Geldmittel.

Mit der Vereinigung einer ganzen Reihe von Arbeiten, die bereits zurzeit aus öffentlichen Mitteln bestritten werden, unter dem Industrieministerium (z. B. Statistik, Ausbildung, Forschung) wäre ein geldlicher Grundstock für dessen Abteilungen vorhanden. Die einzelnen Industrieräte würden sich aber wohl schwerlich die Vorteile nehmen lassen, die aus einer wenigstens teilweisen Bestreitung ihrer Unkosten aus Umlagen auf die Industrieverbände und Gewerkschaften selbst entstünden. Jedenfalls glaubt Benn, daß diese Frage der Finanzierung des Ganzen die leichtest lösbare sein werde.

Es ist ein besonderer politischer Vorteil des Bennschen Planes, daß er sich mit oder ohne Zusammenfassung der Industrieräte in ein Reichs-Industrieparlament verwirklichen ließe. Der Vorteil einer solchen Zusammenfassung bestünde hauptsächlich in der Entrückung der wirtschaftspolitischen Gesetzbildung aus dem Bereiche des abstrakt politischen Reichsparlaments. Das Industrieministerium würde dann zum Vollstrecker des Willens des Reichs-Industrieparlaments und das Verhältnis beider zueinander ganz ähnlich wie zwischen unserem Reichswirtschaftministerium und dem von ihm geplanten Reichswirtschaftsrat.

Die staatsmännische Durcharbeitung der hiermit verbundenen Gedanken setzt aber eine Verbreiterung der Grundlage von einer industriellen zu einer allgemeinen wirtschaftlichen voraus und die Lösung der wichtigsten Frage des Incinandergreifens des politischen und des wirtschaftlichen Reichsparlaments. Ein Eingehen auf diese Fragen, soweit sie in England durchdacht sind, bleibe einem weiteren Aufsatz vorbehalten.

Bei der Übertragung seiner Gedanken in die Wirklichkeit, zu der Benn an der Spitze einer Reihe der besten Kenner der englischen Industrie in das Wiederaufbauministerium berufen wurde, hat er naturgemäß viel Wasser in seinen Wein gießen müssen. Insbesondere liegt die Verwirklichung der Grundlage seiner Pläne, des allgemeinen Gewerbewahlrechtes, wohl noch in weiter Ferne. Immerhin ist es der Richtung, deren staatsmännisch begabtester Vertreter er sein dürfte, gelungen, im Februar 1919 eine ständige, paritätisch aus Arbeit-

gebern und Arbeitern zusammengesetzte »Industriekonferenz« unter staatlichparlamentarischem Schutze ins Leben zu rufen. Aber anstatt sich den großen, für die Zukunft Englands entscheidenden Aufbauplänen zuwenden zu können, hat sie sich unter dem Druck der politischen Ereignisse dazu verstehen müssen, gerade die Frage des drängenden Heute, die Benn als unbedingt untergeordnet bezeichnete, in erster Linie, wie seit alters, zu behandeln, nämlich die Frage des Lohnes und der Arbeitzeit. Mitte Juni 1919 hat sie dem Reichsparlament als Frucht dieser Arbeiten die Minimum Wage Bill und die Hours Bill unterbreitet.

Erst jetzt vermag die Industriekonferenz, so buntscheckig zusammengewürfelt sie ist und so wenig sie den Anspruch machen kann, die Gesamtheit der Industrie gerecht und parlamentarisch zu vertreten, an ein Stück schaffender Arbeit zu gehen und die Pläne zu einem Reichs-Industrierat durchzuberaten. Es besteht alle Aussicht, daß diese Beratungen, wenn überhaupt, so nur ein sehr unzulängliches Ergebnis zeitigen werden. In dem Ausschuß fehlen auf der Arbeiterseite die wichtigsten Gewerkschaften: der Dreibund der Bergarbeiter, der Eisenbahn- und Transportarbeiter und der Maschinisten. Infolgedessen wird schüchtern für den beabsichtigten Reichs-Industrierat nur beratende« Eigenschaft gegenüber der Regierung verlangt, die mit 25 Vertretern unter je 200 Arbeiter- und 200 Arbeitgebervertretern in dem Rate Sitz, Stimme und den Vorteil der arbeitsfähigen Kleinheit ihrer Gruppe besitzen soll.

Eine Denkschrift, die die Gewerkschaftler von sich aus der Industriekonterenz überreicht haben, sieht dagegen ganz anders aus: sie fordert unter den Ausdrücken »Besitzergreifung und demokratische Überwachung seitens der Gesamtheit, beginnend bei den großen monopolistischen Industrien und allmählich ausgedehnt auf andere«, das gerade Gegenteil der hier besprochenen Pläne. Werden sie der Schwanengesang der bisherigen kapitalistischen, zur Verständigung mit den Arbeitern reifen Wirtschaftsordnung in England sein und wird die darin versuchte gleichwertige Organisation von Kapital und Arbeit vor politisch überlegener Arbeiterorganisation die Flagge streichen müssen — oder soll in der Regelung der heimischen Angelegenheiten Englands die Vernunft statt der brutalen Kraft obsiegen?

DIE WASSERWIRTSCHAFT IN DER MARK UND IHRE ZUKÜNFTIGEN AUFGABEN.

Von Regierungs- und Baurat MATTERN, Potsdam.

(Schluß von S. 741.)

4. Wasserversorgung Groß-Berlins.

Wenden wir uns nun der Frage der Wasserversorgung von Groß-Berlin zu. Dieser Betrieb ist gegenwärtig zersplittert und zerfällt in viele Einzelwerke, entsprechend der großen Zahl der Gemeinden des Zweckverbandes. Nach dem Stande von 1916 sind in der Hauptsache 17 Werke vorhanden mit einer jährlichen Gesamtförderung von rund 157 Mill. cbm Wasser, womit mehr als 4 Mill, Menschen des Gesamtgebietes versorgt werden 6). Der Hauptanteil davon entfällt auf Berlin selbst mit 76.5 Mill, cbm. Daneben bestehen in den Stadtbezirken noch eine Reihe Privatbetriebe, die etwa 30 Mill. cbm fördern, so daß die von Groß-Berlin verbrauchte Gesamtmenge zu etwa 190 Mill, cbm anzunehmen ist. Die Werke sind meist in Gemeindeeigentum, z. T. bisher noch im Eigentum von privaten Unternehmungen. Die Wasserentnahme geschieht zum überwiegenden Teil aus dem Grundwasser. Nur etwa 7 Mill. cbm sind Oberflächenwasser und werden aus dem Müggelsee abgepumpt. Dazu treten viele Fabrikanlagen und sonstige Anlieger, die das Gebrauchswasser überwiegend aus der fließenden Welle ableiten (zu Kühlwasser und für Fabrikationszwecke aller Art). Diese Entnahme zählt bei der starken großgewerblichen Entwicklung an der Oberspree und an der Havel oberhalb Spandaus in den letzten Friedensjahren und auch während des Krieges ebenfalls nach vielen Millionen, wenn auch ein großer Teil dieses Wassers unmittelbar wieder zum Flusse zurückkommt, allerdings erwärmt, soweit er Kühlzwecken gedient hat. In den obigen Angaben sind überdies die Wasserversorgungen der Kreise Niederbarnim und Osthavelland (Gruppenversorgung) und vieler Einzelgemeinden in der Umgebung von Berlin, die auch alle aus dem Stromtale saugen, und schließlich das bei der Grundwasserabsenkung für Bauzwecke abgepumpte Wasser nicht berücksichtigt. Würde man diese Verbrauchswerte alle vereinigen, so käme man auf mehrere hundert Millionen Kubikmeter Jahresentnahme. Kühne schätzt a. a. O. den zukunftigen jährlichen Verbrauch allein für die Wasserversorgung Groß-Berlins auf 400 Mill. cbm, allerdings für eine Bevölkerungszahl von 10 Millionen Köpfen, die unter den gegenwärtigen, durch den unglücklichen Ausgang des Krieges hervorgerufenen Verhältnissen nicht bald erreicht werden dürfte. Die heutige Verzettelung der Betriebsverwaltungen und die Lage der Werke nahe bei einander hat mancherlei Mißstände technischer und wirtschaftlicher Art zur Folge gehabt, auf die hier nicht näher eingegangen werden soll?). Hervorgehoben soll nur werden. daß diese Grundwasserwerke sich gegenseitig insofern beeinflussen, als die Wirkungskreise ihrer Brunnen einander überschneiden, wodurch ihre Leistungsfähigkeiten eingeschränkt werden und Mißhelligkeiten entstehen, die u. a. bei dem Verleihungs- oder Sicherstellungsverfahren offen zutage getreten sind

Je schärfer die Wasserentnahmestellen sich auf kleinere Kreise beschränken, um so mehr treten diese Nachteile hervor. Aber auch allgemeine und öffentliche Interessen werden berührt. Der Spree und Havel wird zum Teil die ihnen natürlich zugehörende oder unterirdische Speisung vorweggenommen, zum Teil wird durch die Absaugung in den im Tale belegenen Brunnengalerien der Grundwasserstand gesenkt, der sich nun seinerseits aus dem offenen Abfluß ergänzt. Durch diese Beanspruchung der offenen sowohl wie der Grundwasservorräte werden naturgemäß auch landwirtschaftliche und Forstkulturen. Gärten und Obstgrundstücke, die Wasserstände in den Hausbrunnen benachbarter Grundstücke und vielerlei Ansprüche der Uferanlieger sowie gesundheitliche Verhältnisse nachteilig beeinflußt. Auch das Landwirtschaftsbild leidet, wenn Waldbestände eingehen oder die Wasserflächen abgesenkt und Uferstrecken und Seeflächen trocken gelegt werden. Wenn zwar der Umfang die

⁹ Journal für Gasbeleuchtung und Wasserversorgung 1918 S. 424.

⁷⁾ Vergl. darüber u. a. die angegebene Stelle im Journal i. Gasbel. u. Wasservers.

ser Einwirkung noch strittig sein mag, grundsätzlich kann wohl heute kein Zweifel mehr darüber bestehen, daß derartige Beziehungen zwischen dem Grundwasserstrome und der fließenden Welle bestehen. Beobachtungen dieser Art sind u. a. gemacht worden im Betriebe des Wasserwerkes der Stadt Charlottenburg bei Belitzhof am Wannsee. Dessen Einwirkung auf die Wasserstände des Schlachtensees und der Krummen Lanke b hat gelehrt, daß die Seebetten nicht dicht, sondern durchlässig waren, und die Abwanderung trat nach dem abgesenkten Grundwasser ein. Das Wasser folgt in den Leerraum auf dem Wege des kleinsten Widerstandes. Dabei beträgt die Entfernung zwischen den Wasserwerken und den Seen mehrere Kilometer. Auch Versuche mit Pumpbrunnen bei den Wasserversorgungen und Untersuchungen des Ruhrtalsperrenvereins haben diese Beziehungen dargetan.

Es ist festgestellt, daß die geringste Wasserführung der Spree im Oberwasser von Berlin, die noch vor wenigen Jahrzehnten, also vor Errichtung der großen zentralen Wasserwerke, etwa 15 cbm/sk betrug, gegenwärtig zeitweise bei Trockenheit bis auf 5 cbm/sk heruntergegangen ist, während laufende Beobachtungen haben erkennen lassen, daß der Grundwasserstand um Berlin gegenüber der früheren Lage um mehrere Meter gesunken ist. Dieser unheilvolle Einfluß ist u. a. bei der erwähnten Absenkung der Grunewaldseen offen zutage getreten. Nicht zu vergessen ist dabei allerdings, daß auch der Teltowkanal, der sich zum Teil in tiefen Einschnitten durch das Gelände der südlichen Vororte hinzieht und mit für Vorflutzwecke erbaut wurde, örtlich absenkend gewirkt hat.

Aber auch gesundheitlich ist der heutige Zustand für die Trinkwasserbeschaffenheit nicht ohne Bedenken. Die Werke liegen zum Teil innerhalb der städtischen Bebauung, die sich schon in engem Kreise um die Brunnen herumzieht und bei der zukünftigen Entwicklung bald ganz bis an die Wasserwerkgrundstücke herangewachsen sein wird. Dies ist z. B. der Fall bei den Grundwasserwerken von Niederschöneweide-Johannisthal, Heinersdorf, Niederbarnim am Dämmeritzsee, von Charlottenburg am Nonnendamm u. a. Bei solcher Nachbarschaft menschlicher Ansiedlungen und Abwasseranlagen mit den Wassergewinnungen muß die Gefahr der Verseuchung des Untergrundes entstehen, denn der Zutritt der Abgänge zu den unteren Erdschichten kann auf die Dauer wohl kaum verhindert werden. Ähnliche Gründe haben in den letzten Jahrzehnten den Übergang der Entnahme aus den Gewässern zu der aus Grundwasserwerken veranlaßt, bei denen eine natürliche Filterung in mächtigen Schichten des Untergrundes stattfindet. Im übrigen sei nur nebenbei bemerkt, daß durch diese städtische Bebauung und die abdichtende Pflasterung der Straßen die unmittelbare Auffüllung des Grundwassers durch die sonst versickernden Niederschläge behindert wird.

Die Groß-Berliner Versorgungswerke liegen im Spree- und Haveltale bei Berlin, oberhalb und unterhalb der Stadt (s. Karte). Mag diese zusammengedrängte Lage auch gewisse Vorteile bringen, indem die Werke dem Schwerpunkte des Verbrauches nahe sind, also nur kurzer Zuführungsleitungen bedürfen, und mag auch der Betrieb infolgedessen gewisse Verbilligungen ergeben, so weisen doch die geschilderten Verhältnisse auf die Notwendigkeit einer weiteren Wandlung der Dinge hin, die technisch und hydrologisch in

5%

Com

⁸⁾ Zentralblatt der Bauverwaltung 1916 S. 205.

einer Entfernung der Werke aus dem Stadtgebiet und seiner näheren Umgebung, verwaltungsmäßig in einer Vereinheitlichung zu bestehen haben wird. Diese Nachteile der gegenwärtigen Zustände, auch der Zersplitterung der Verwaltung und des Betriebes, hat man offen erkannt, und man strebt deswegen nach einer Vereinheitlichung der Wasserversorgung Groß-Berlins, die bei der bevorstehenden Eingemeindung der Vororte und Neubildung des Verwaltungskörpers zu einer Groß-Berliner Einheit verwirklicht werden dürfte. Aber damit allein ist es noch nicht getan. Hand in Hand mit dieser Neugestaltung des Betriebes wird auch eine Verteilung weniger Hauptentnahmestellen auf ein großes Landgebiet gehen müssen. Berlin ist mit seiner Wasserversorgung nach Menge und Güte von Natur insofern günstig gestellt, als seine Wasservorräte unmittelbar vor den Toren der Stadt bis in eine Entfernang von wenig mehr als 20 km erschlossen werden. Andere Großstädte, z. B. Wien, haben außerordentlich lange Leitungen herstellen müssen, um der Bevölkerung einwandfreies Quellwasser liefern zu können. Für Groß-Berlin würden sich die Entfernungen selbst dann noch in mäßigen Grenzen halten, wenn man etwa an den äußeren Rand des Industriegebietes der Stadt, also an der Havel in die Gegend oberhalb Oranienburgs oder unterhalb Potsdams und an der Spree bis über den Müggelsee und weiter gehen würde. Die Werke würden sich hier außerhalb des zukunftigen Stadtgebietes von Berlin frei entwickeln konnen. Je weiter man die Entnahmestellen hinausschiebt, um so weniger wurde die Beeinflussung des Grundwasserstandes in den Gewässern unmittelbar bei Berlin sich bemerkbar machen.

Aus den vorstehenden Darlegungen erkennen wir als wünschenswert oder notwendig für den Ausbau der Wasserwirtschaft in der Mark:

1. die Beseitigung oder Ermäßigung zu hoher Wasserstände,

2. die Bereitstellung von Ersatz für das durch die Wasserwerke Groß-

7

10

Berlins fortgepumpte Wasser,

 die Deckung des Verbrauchs für die Speisung der Schiffahrtstrecken, der Bewässerung für Landwirtschafts- und sonstige Ge- und Verbrauchszwecke,

4. die Sicherung des Hochwasserschutzes, hauptsächlich für die Land-

Wirtschaft.

Das sind vielseitige Aufgaben, die den Wasserwirtschaftsplan verwickelt gestalten, aber alles drängt auf Entschließung.

III. Planmäßige Wasserwirtschaft für die Mark

1. Wasseraufspeicherungen.

Wenn die Verbesserung für die Landeskultur vornehmlich in einer Aufhebung oder Minderung der Staue zu bestehen haben wird, so kann für die günstigere Gestaltung der Wasserverhältnisse nur der Ausgleich der Wassertührung durch Aufspeicherung in Frage kommen. Betrieb und Erfahrung der letzten Jahrzehnte haben allerorten die umwälzende Bedeutung der Staubecken für die Wasserwirtschaft erwiesen, nachdem schon das Altertum großen Nutzen daraus gezogen hat. Ihr segensreicher Grundgedanke, die Zurückhaltung des Überflusses in wasserreicher Zeit für Trockenzeiten, ist heute offensichtlich für jedermann, und es bedarf dafür an dieser Stelle nicht des

näheren Nachweises⁹). Die immer größer werdenden Anforderungen haben die Notwendigkeit von Aufspeicherungen ganz großen Stiles erwiesen. Sie bilden den Kern einer zweckmäßigen Wasserwirtschaft, die im weitesten Rahmen gepflegt werden sollte. Diesen Wasserausgleich bis zu einer technisch und wirtschaftlich möglichen Grenze zu treiben, wird die Aufgabe der Zukunft sein müssen. Auch für die Mark sind, wie bemerkt, derartige Pläne schon erwogen worden. Denn die Vorschläge, in den Eberswalder und Baruther »Urstromtälern« umfangreiche unterirdische Becken zu erschließen, bewegen sich auf schwankender und etwas nebelhafter Grundlage. Jedenfalls sind sichtbare Vorräte der Oberfläche sicherer greifbar. Die Staatsverwaltung hat große Seeregelungen im oberen Spreegebiet zur Anreicherung des Grundwassers bei Berlin in Erwägung gezogen. Dieses Vorhaben sollte aber auf eine Umgestaltung der Wasserwirtschaft in der Mark nach allen in Betracht kommenden Forderungen der Gegenwart erweitert werden.

Die Grundlagen eines solchen Wasserwirtschaftsplanes sind der Bedarf, die Menge des Zuflusses aus dem Niederschlagsgebiet und die Größe des Stauraumes. Der Wasservorrat muß den Bedarf decken, und die örtlichen Verhältnisse müssen die Möglichkeit bieten, die Aufspeicherungen mit wirtschaftlich vertretbaren Geldmitteln herzustellen. Würde es sich allein um den Ersatz von Zuschußwasser für das fortgepumpte Grundwasser handeln, so könnten, um im vorliegenden Falle allgemeine Aufrechnungen anzustellen, die Erfahrungen des Ruhrtalsperrenvereins, der eine Anzahl Talsperren für die Anreicherung des Grundwasserstromes der Ruhr errichtet hat und betreibt, einen Anhalt bieten.

In gleicher Weise, wie die Entleerung des Untergrundes absaugend auf das Oberflächenwasser wirkt, besorgt die fließende Welle die Wiederauffüllung des Grundwassers, indem das oberirdische Wasser durch die Poren des Bodens, dem Schwergewicht folgend, dorthin nachdrängt. Man hat an der Ruhr bei den Talsperranlagen nach den Erfahrungen des Betriebes die Annahme zugrunde gelegt, daß für 1 Mill, cbm Wasserförderung im Jahr ein Stauraum von 380 000 cbm bereitgestellt werden müsse. Bei solchen Untersuchungen ist naturgemäß die Bodenbeschaffenheit des Untergrundes zu beachten. Das Ruhrtal besteht im wesentlichen aus grobem Kies, in der Mark liegt feiner Sand. Man kann hiernach erwarten, daß an der Ruhr die Versickerung in stärkerem Maße als hier erfolgt, so daß es nötig sein könnte, die obige Zahl für die Mark entsprechend zu erhöhen. Rechnet man dennoch damit, so würde sich für den als zukünftig angenommenen Jahresbedarf der Wasserversorgung Berlins von 400 Mill, cbm ein Stauraum von 400 0,38 = 152 Mill, cbm als notwendig ergeben. Dazu kämen die Verluste für Verdunstung des Wassers in den Staubecken und Versickerung in diesen sowie in den Zuleitungen, die man mindestens auf 10 bis 15 vH schätzen muß, so daß der erforderliche Gesamtraum 170 bis 180 Mill. cbm betrüge. Nun aber sind auch eine Reihe anderer Zwecke zu erfüllen, wie oben angegeben wurde, und es ist nach dem heutigen Stande unserer Kenntnis von diesen Vorgängen schwierig und verspricht keinen Erfolg, diese Verhältnisse im einzelnen rechnerisch zu verfolgen.

⁷⁾ Ich nehme Bezug auf meine Mitteilungen im Handbuch der Ingenieurwissenschaften Teil III Band II Abteil. Talsperren S. 559 u. 646, insbesondere über die wasserwirtschaftlichen und wirtschaftlichen Betriebsergebnisse.

An der Ruhr handelt es sich um Gebirgsverhältnisse mit kleineren Einzuggebieten. Im Flachlande ist der Abfluß gleichmäßiger als im Gebirge, und dazu kommt, daß die Wasserführung in der Mark durch die großen Seebecken an sich schon ausgeglichen wird. Auch ist die Bemessung der Stauräume von der Größe des Wasserabflusses verhältnismäßig abhängig, weil sich in ausgedehnten Einzelgebieten von Natur durch Verzögerungen ein besserer Ausgleich vollzieht als in kleinen.

Wupper

de 180

ing. Der

tid a :

des, 90 1

d age t

al block

De Oder

to flach

9E

Teben v

Man wird hiernach, ohne der Ermittlung der Bedürfnisse hach einem genauen Wirtschaftsplane vorzugreifen, für diese vorläufigen Betrachtungen auf Grund von Erfahrungen annehmen können, daß man mit einer Gesamtaufspeicherung von 40 vH der Jahresabflußmenge alle die oben angegebenen Zwecke erfüllen kann, d. h. daß Spree und Havel zum mindesten wieder auf ihre ursprüngliche natürliche Niedrigwasserführung gebracht werden können. Und man darf erwarten, daß damit in diesem Rahmen selbst ein mehrjähriger Ausgleich des Wasserabflußses geschaffen werden kann. Für Einzelstaubecken würden nach den Untersuchungen des Verfassers hierfür allerdings 80 bis 90 vH der Jahresabflußmenge erforderlich sein 10). Im übrigen würde man beim Ausbau schrittweise vorgehen und von dem Ergebnis des Betriebes bei den ersten Anlagen weitere Entschließungen abhängig machen.

Zur Beurteilung der hydrologischen Verhältnisse der Mark seien folgende Angaben gemacht:

Die mittlere Niederschlaghöhe in den verschiedenen Gebieten beträgt 510 bis 660 mm im Jahre. Infolge der starken Bedeckung des Bodens mit Laub- und Nadelwald und des aufnahmefähigen Sandbodens ist der Abfluß nicht erheblich; er beträgt nur etwa 16 bis 26 vH des Niederschlages. Die Verlusthöhe schwankt zwischen 380 und 540 mm, die jährliche Abflußhöhe zwischen 80 und 150 mm. Das Gesamtniederschlaggebiet der Spree bis zu ihrer Einmündung in die Havel in Spandau ist 10100 qkm, das der Havel, also einschließlich der Spree, bei ihrer Einmündung in die Elbe 24350 gkm groß. Die mittlere Jahresabflußmenge der Havel bei Rathenow ist zu 2400 Mill. cbm gemessen worden 11). Der mittlere Abfluß der Havel beträgt hier rd. 4 ltr/sk auf 1 qkm oder 22 vH des Niederschlages, der größte Abfluß bei Hochwasser 30 bis 50 ltr/sk auf 1 gkm. Die mittlere Jahresabflußmenge an der oberen Spree und Havel, dort, wo die hauptsächlichsten Aufspeicherungen in Frage kommen, beträgt nach den angestellten Messungen rd. 633 Mill. cbm bei Beeskow und 269 Mill. cbm bei Zehdenick. In einem trockenen Jahre beträgt hier der Abfluß zusammen rd. 700 Mill. cbm. Rechnet man mit 40 vH, so ergibt sich der notwendige Stauraum zu 700 · 0.4 = 280 Mill, cbm oder einschließlich der Verluste zu rd. 300 Mill, cbm. Wenn man die ungünstige Annahme macht, daß die Staubecken nur einmal jährlich sich füllen, so ist dies zugleich die abzugebende Nutzwassermenge.

Es ist nun die Frage zu prüfen, ob der Bedarf an Wasser in diesem Umfange aus den Einzuggebieten der Spree und Havel gedeckt und der erforderliche Stauraum gewonnen werden kann.

¹⁰⁾ Z. 1918 S. 431.

¹¹⁾ Scholz, Wasserwirtschaft der Wasserverteilung im Gebiet der M\u00e4rkischen Wasserstra\u00dden. Berlin 1911.

2. Aufspeicherbare Wassermenge.

Wie groß ist der Überschuß in wasserreicher Zeit, der aufgespeichert werden kann, ohne daß andere Interessen geschmälert werden?

Die Zurückhaltung des Überschusses in wasserreicher Zeit schädigt niemanden, wenn die natürliche Wasserführung der Flußläufe groß genug bleibt, um alle billigen Ansprüche der Beteiligten zu befriedigen. Im Gebiete der Wupper haben genaue Messungen ergeben, daß 40 vH über der Linie des mittleren Jahresabflusses liegen und diese 40 vH, ja bis 60 vH, abgefangen werden können, ohne die Triebwerke zu schädigen 12). Mögen auch die Verhältnisse in den Märkischen Wasserstraßen von diesem Erfahrungssatz etwas abweichen- er soll zunächst zugrunde gelegt werden. Wenn man diesen Überschuß, der sich in den Hochfluten darstellt, zurückhält, so ergäbe das eine verfügbare Wassermenge von $700 \cdot 0.4 = 280$ bis $700 \cdot 0.6 = 420$ Mill. cbm. Da der Bedarf für Anreicherungswasser für Trinkzwecke zu etwa 180 Mill. cbm ermittelt wurde, so blieben von den mindestens zur Aufspeicherung verfügbaren 280 Mill, cbm noch 100 Mill, cbm für Bewässerungszwecke, Kanalspeisung u. a. in trockener Zeit, wahrscheinlich aber mehr übrig. Der errechnete Stauraum von 300 Mill. cbm wäre nötig, um bei der wechselnden Wasserführung in den einzelnen Jahren den notwendigen Ausgleich zu schaffen. Wenn man erwägt, daß die schlesischen Hochwasserschutzbecken an Fassungsraum nur 6 bis 10 vH der Jahresabilußmenge besitzen, so würde bei 700 Mill. cbm Abfluß ein Schutzraum von 42 bis 70 Mill. cbm bei sonst gleichen Verhältnissen nötig sein. Bei dem günstigeren Abflußvorgange in der Mark würde dieser Raum sicherlich genügen und in dem Gesamtraum von 300 Mill. cbm für Hochwasserzeiten leicht bereitgestellt werden können, um einen genügenden Hochwasserschutz zu bieten, und zwar um so eher, als selbst die gefüllten Staubecken eine hochwasserzurückhaltende Wirkung ausüben 18).

3. Eignung der Bodenverhältnisse in der Mark.

Sind nun die natürlichen Gelände- und die geologischen Untergrundverhältnisse der Mark für die Anlage so großer Wasseraufspeicherungen geeignet?

Zwar gehört der Gesamtstauraum von 300 Mill. cbm einer weiteren Zukunft an, immerhin aber müßten auch schon, um den Forderungen der Gegenwart zu genügen, Staubecken von erheblicher Größe geschaffen werden. Das Gebiet der Mark Brandenburg besteht aus sanften Hügelketten und Ebenen und bildet eine große, nach Nordwesten, gegen die untere Havel, offene Mulde, in deren Mitte etwa Berlin liegt (vgl. die Karte, in der die mittleren Wasserstandshöhen abgerundet in den verschiedenen Gebieten eingeschrieben sind 14). Der Ostrand fällt nach der Oder steil ab, was man daran erkennt, daß der Oder-Spree-Kanal mit einer Schleusentreppe von 14 m, der Hohenzollern-Kanal (Großschiffahrtweg Berlin-Stettin) mit einem Abstieg von 36 m nach dem Odertale sich senkt. Gegen die Elbe hin läuft das Gelände im allgemeinen flach aus 15). Die Spree und die Havel fließen in schwachem Gefälle hin

¹²⁾ E. Mattern, Die Ausnutzung der Wasserkräfte, 2. Aufl., Leipzig 1908, S. 81.

¹³⁾ Näheres s Zentralblatt der Bauverwaltung 1918 S. 274.

¹⁴⁾ Die östlich des Müggelsees angegebene Wasserstandshöhe muß + 32,3 statt + 32 heißen.

¹⁵⁾ Vergl. über die Wasserscheiden: Die Wasserkarte der Norddeutschen Stromgebiete. Herausgegeben vom Preuß. Ministerium f. Landwirtschaft.

Die Spree entspringt zwar in gebirgigen Höhen, ist aber doch überwiegend Flachlandfluß. Sie hat z. B, im Spreewald nur ein Gefälle bis 1:10000. An der oberen Havel liegt der Spiegel auf etwa 1:15000, zwischen Charlottenburg und Brandenburg stellt sich bei Niedrigwasser ein Gefälle von nur 1: 150 000 ein. In den Talmulden liegt eine große Anzahl von Seen eingebettet, und bei Überschwemmung zu Zeiten des Hochwasserabganges machen die Täler streckenweise den Eindruck ununterbrochener Seenketten. Die einrahmenden Höhen steigen zum Teil bis mehr als 100 m über den Meeresspiegel an. Besondere Erscheinungen in dieser Landschaft sind die schon erwähnten Moore - Luche genannt - und der Spreewald. Die offenen Wasserläufe und Seen bilden untereinander und mit dem Grundwasser scheinbar ein einheitliches Wassersystem. Sie können als Blänken des Grundwasserstromes gelten, und eine gegenseitige Beeinflussung der fließenden Welle und der unterirdischen Wasserbecken ist durchweg anzunehmen und, wie vorher bemerkt, vielfach als bestehend erkannt worden. Zwischen den Flußgebieten und ihren Teilen bestehen mehrfach Verbindungen, und es ist auf diese Weise möglich, das Wasser aus dem einen in das andere Gebiet über die Wasserscheide hinwegzuleiten. Die Finow-Wasserstraße und der Hohenzollern-Kanal bilden z. B. eine solche Verbindung zwischen der oberen Havel und dem Odertale. Ähnlich ist ein Übergang zwischen der oberen Spree und der Oder durch künstliche Kanalverbindungen geschaffen worden. Das große Gebiet des Müritzsees in Mecklenburg entwässert zugleich nach der Elbe und der Havel. Umflutkanale schaffen bei Hochwasser Entlastungen von gefährdeten nach aufnahmefähigen Vorflutern, und manche Kanäle sind gemeinsam für mehrere Wirtschaftszwecke wie Schiffahrt, Vorflut, Kraftgewinnung, Kanalspeisung u. a. ausgebaut. Die niedrigen Gelände ermöglichen ohne Schwierigkeit die Durchstechung der Wasserscheiden, und ein solches Verteilungssystem ist das Bild einer bemerkenswert geregelten Wasserwirtschaft, wobei nur die Gefahrklippe umgangen werden muß, die Wasservorräte des einen zum Schaden des anderen Gebietes zu verwenden. Um das Wasser seinem natürlichen Niederschlagsgebiet zurückzugeben, fördert das Pumpwerk bei Fürstenberg am Oder-Spree-Kanal das für die Kanalspeisung gebrauchte Wasser von der Oder nach dem Spreegebiet. Auf den Seen wird neben der Schiffahrt lebhaft Fischerei betrieben. In den Seitengebieten findet vielfach einträgliche Fischzucht, zum Teil in künstlichen Fischteichen statt.

Die Bodenbeschaffenheit der Mark ist meist sandig, an manchen Orten lehmig und tonig. Die Flüsse führen wenig Geschiebe und Sinkstoffe, die von Uferabbrüchen herrühren und in den Seen zur Ablagerung kommen. Die Sande der Oberfläche sind von außerordentlicher Feinheit, zum Teeil fast staubförmig, werden aber nach der Tiefe meist gröber und kiesartig und sind hier vielfach mit Ton durchsetzt. Die an manchen Orten vorkommenden tonund kalkdurchsetzten Sand- und Schuttablagerungen sind nach geologischer Auffassung Aufschüttungen und Moränen der letzten Eiszeit. Es ist nicht uninteressant, daß die geologischen Verhältnisse der Mark schon die Aufmerksamkeit Goethes angezogen haben 16).

¹⁶) Vergl. "Der Markgrafenstein auf dem Rauhischen Berge bei Pürstenwalde" in den naturwissenschaftlichen Schriften von Goethe.

Auch die Wirtschaftslage des Landes ist für die hier behandelte Frage nicht ohne Bedeutung. Die Mark hat zum großen Teil landwirtschaftlichen Anbau, und die Landeskultur beansprucht ein überragendes Interesse. genommen ist das gewaltige Industriezentrum Berlin mit seinen vielfachen strahlenförmigen Ausläufern, die sich bis zu den Fabrikanlagen der kleineren Städte an der Elbe und der Oder ausdehnen. Dieses gewerbliche Bild ist durch Erbauung großer Werke während des Krieges noch verstärkt worden. Auf natürlich vorhandene Rohstoffe gründet sich der Betrieb vieler Ziegeleien, von denen die Bezirke von Zehdenick und Fürstenwalde hervorzuheben sind. Der Holzreichtum ist kennzeichnend. Torflager kommen mehrfach vor. Ein großer Teil der Mark steht wirtschaftlich unter dem Einfluß von Groß-Berlin. Die landhausmäßige Besiedlung im Gebiete des Berliner Vorortverkehrs wandelt die landwirtschaftlichen Werte in solche als Bauland für Wohnzwecke, Industrie und Handel. Die landwirtschaftliche weicht hier also mehr und mehr der gewerblichen Gütererzeugung. Die landschaftlich reizvollen Ufer der Seen bilden einen starken Anziehungspunkt für die Bebauung, soweit nicht in der näheren Umgebung von Berlin schon heute Schiffahrt-, Fabrikund Handelsanlagen die Gelände besetzt halten. Berlin als Mittelpunkt der Großgewerbe und des Land- und Wasserverkehrs des Reiches gibt innerhalb der Stadt wie in ihrer Umgebung dem Ingenieur vielerlei Anregung und Anlaß zu großzügigen technischen Unternehmungen trotz einfacher Gelände- und geologischer Verhältnisse. Findet sich doch in der Mark die einzig dastehende Überwindung eines Gefälles von 36 m in der erwähnten Schleusentreppe von Niederfinow. Das dort geplante und für die Ausführung bestimmte Schiffshebewerk soll diese Höhe in einem Hube bewältigen. Die Lösung det Wasserversorgungsfrage strebt ebenfalls großen Unternehmungen entgegen

Die Seen der Mark bieten eine reiche Möglichkeit für die Anlage von Wasseraufspeicherungen oder Absenkungen, außer wo land- und verkehrswirtschaftliche Rücksichten oder Besiedlung der Ufer eine Einschränkung bedingen. Die in erster Linie in Betracht kommenden Seen liegen im Gebiete der oberen Spree und Havel. An der oberen Havel sind es die Seen der Templiner und Lychener Gewässer und die Seen im Zuge des Havelstromes selbst bis hinauf zur mecklenburgischen Seenkette und dem 200 qkm großen Müritzsee. Insgesamt könnten hier und an der oberen Spree, am Schwielochsee und sonstigen Gewässern etwa 350 bis 400 qkm Seenfläche nutzbar gemacht werden. Auch Talmulden und Geländesenkungen bieten manche Gelegenheit zu künstlichen Staubecken. Die Ausnutzung der Rheinsberger und Ruppiner Gewässer wird z. T. durch die Bebauung und durch gewerbliche Anlagen stark behindert. Änderungen der Wasserstände in der Nähe von Berlin kommen in nennenswertem Maße nicht in Frage.

Bei der angegebenen Gesamtfläche von 350 bis 400 qkm müßten, um 300 Mill. cbm Speicherraum zu gewinnen, Anstauungen oder Absenkungen von etwa 80 cm Höhe erfolgen. Vielfach würden nur kleinere Wasserstandsveränderungen als 80 cm nötig sein, da sich an besonders günstigen Seen und Tälern stärkere Ansammlungen mit größeren Stauhöhen als den errechneten durchschnittlichen durchführen lassen würden. Solche Änderungen bleiben im allgemeinen hinter den natürlichen Wasserstandswechseln der Seen zurück und können die Schönheit ihres Landschaftsbildes nicht bedrohen, auf dessen Erhaltung in der Mark allerdings gebührende Rücksicht zu nehmen sein würde.

4. Rücksicht auf Schiffahrt, Landwirtschaft und Uferanliegen.

Würden im übrigen die Aufspeicherungen mit Rücksicht auf Schiffahrt,

Landwirtschaft und Uferanlieger möglich sein?

Zwar sind die Uferränder der Seen zum Teil flache Wiesengründe. Bei Anstauung würden hier landwirtschaftlich genutzte Flächen verloren gehen, aber sie sind bei der tiefen Lage oft wenig wertvoll. Bei Absenkungen würde vielleicht weniger Schaden, bisweilen sogar Nutzen entstehen können. Im übrigen muß man sich darüber klar sein, daß ohne ernsteres Durchgreifen in einem alten Kulturgelände keine starken Erfolge zu erzielen sind. Alle irgend notwendigen Einrichtungen zur Sicherung bestehender Verhältnisse müssen getroffen werden, und wo Schädigungen unvermeidlich sind, müssen Anlagen zu ihrer Minderung oder Beseitigung geschaffen und letzten Endesauch Barvergütungen geleistet werden 17).

Der Aufstau oder die Absenkung würde sich bei kleinen Wasserstandsveränderungen in einfacher und billiger Weise durch den Einbau von Regulierungsschleusen am Seeauslauf erreichen lassen, wobei der Wasserabfluß naturgemäß durch besondere Betriebspläne geregelt werden müßte. Bei höheren Stauungen wären Erdverwallungen (Dämme und Eindeichungen) nötig. Der feinsandige festgelagerte Untergrund der Mark ist für die Gründung und den Aufbau von Staudämmen und Stauwerken nicht ungünstig, vielleicht mit Ausnahme einzelner Stellen, wo der Untergrund mit starken Schlammablagerungen von großer Mächtigkeit durchsetzt ist. Sache des entwerfenden Ingenieurs ist es, diese Orte tunlichst zu vermeiden. Aber auch selbst in solchen ungünstigen Gründen kann man ohne zu hohe Kosten durchaus sichere Stauanlagen errichten 18). Ebenso können die Seegründe und -ränder mit der oben erwähnten Einschränkung als dicht gelten.

IV. Allgemeine volkswirtschaftliche Gesichtspunkte.

Die wasserwirtschaftlichen und sonstigen Vorbedingungen scheinen alsofür die angeregten Aufgaben günstig. Bei Prüfung der Gesamtlage ist ein richtiges Augenmaß für volks- und staatswirtschaftliche Lebensnotwendigkeiten bedeutsamer als allzuweit gehende zahlenmäßige Aufrechnungen über die Erträge und über Gewinn und Verlust. Neben den grundsätzlichen Erwägungen bedürfen im Einzelfalle naturgemäß die örtlichen Umstände der sorgfältigen Berücksichtigung.

Gewohnheiten und das Hängen an altvertrauten Betriebsarten ist der Landbevölkerung eigen. Gegen Neuerungen ist der Landwirt mißtrauisch, da er ihren Erfolg nicht immer gewährleistet sieht. Umwälzungen verlangen Geldaufwendungen, die zunächst verauslagt werden müssen, und haben Ernteausfälle während der Übergangszeit zur Folge. Ebenso können Änderungen an bestehenden Triebwerken, Uferanlagen und Schiffahrtseinrichtungen u. a. die Bewirtschaftung erschweren. Kein Stück Land sollte durch Unterwassersetzung der Nutzung entzogen werden, soweit dies durch die Sachlage nicht unbedingt geboten ist.

¹⁷) Über die zu beobachtenden Gesichtspunkte s. meine Darlegungen "Landwirtschaft, Uferanlieger und Schiffahrt bei Herstellung von Wasseraufspeicherungen", T. u. W. 1919 S. 506 bis 517.
¹⁸) Über die Bauweise solcher Staudämme s. Z. 1918 S. 743.

Diese wenigen Hinweise lassen erkennen, daß bei der Durchführung nicht unwesentliche Schwierigkeiten zu überwinden sein würden. Aber die Sicherstellung der Wasserversorgung von Millionen städtischer Bevölkerung ist eine dringliche Sorge. Dazu kommt die Notwendigkeit zeitgemäßer Verbesserungen für die Landeskultur. Gegensätzliche Interessen lassen sich ausgleichen

Angesichts der ständig fortschreitenden Besiedlung der Wasserstraßen und Seeufer, der Durchquerung des Landes mit Eisenbahnen und Festlegung anderer Nutzungen sollte man mit dem Vorgehen nicht zögern, wenn man die Richtigkeit und Notwendigkeit erkannt hat. Der Grund und Boden und die Wasserflächen müssen gesichert werden. Die Frage der Aufbringung der Herstellungskosten und der Deckung der laufenden Ausgaben wird sich grundsätzlich dahin erledigen, daß diejenigen Berechtigten und Beteiligten die Kosten zu tragen haben, die aus den Wasseraufspeicherungen und sonstigen Umgestaltungen der Wasserwirtschaft Nutzen ziehen, und zwar würde nach den Bestimmungen des Wassergesetzes die Verteilung im Verhältnis des ausgenutzten Vorteils zu erfolgen haben. Da, wie oben bemerkt, die Fahrtiefen für die Schiffahrt in den Märkischen Gewässern im wesentlichen durch Stau an Wehren gehalten und im übrigen, soweit nötig, durch Baggerungen gesichert werden, kommt eine Niedrigwasservermehrung für diesen Zweck nur in mäßigen Grenzen in Betracht. An dem Zuschußwasser aus den Aufspeicherungen wird also für die Schiffahrt nur die Kanalspeisung Anteil haben, im übrigen aber wird vornehmlich die städtische Wasserversorgung, der Bedarf der Großgewerbe, die Durchfeuchtung des Grundes für landwirtschaftlichen Betrieb, etwaige Bewässerung, die Spülung der Gewässer und schließlich eine Vermehrung des Triebwassers der Kraftwerke daraus gedeckt werden können. Aus der Absenkung der Wasserstände an den Stauen wird in erster Linie die Landeskultur Vorteile, die Schiffahrt aber insofern Nachteile haben, als dadurch Baggerungen in der Fahrstraße bedingt werden. Die Hochwasserzurückhaltung dient den allgemeinen Landesinteressen, der Landwirtschaft und dem Uferschutz der Anlieger.

Über die Kosten der Wasseraufspeicherung ist es schwierig, auf so allgemeiner Grundlage, wie sie hier gegeben ist, Angaben zu machen. Wenn man bei den großen, im allgemeinen flachen Anstauungen, die unter Benutzung natürlicher Seen mit einfachen Mitteln hergestellt werden können, einschließlich etwaiger Entschädigungen für Wirtschaftsbeeinträchtigungen und Erschwernisse nach bisherigen Erfahrungen einen Einheitspreis von 40 Pf für 1 cbm Stauraum (Preis vor dem Kriege) annimmt, so würden die zu erwartenden Gesamtkosten 300 · 0,4 = 120 Mill. M betragen. Das mag als ein erheblicher Betrag erscheinen. Doch wird die Last dadurch gemildert, daß die Ausgabe nicht gleich in ganzer Höhe nötig sein würde. Der Ausbau kann nach und nach erfolgen, wenn nur nach einem einheitlichen Plane mit bestimmten Richtlinien, die hier nur in großen Zügen angedeutet werden konnten, gearbeitet wird. Die Kosten für die Einheit des gewonnenen Nutzwassers und des Schutzraumes werden sich in durchaus erträglichen Grenzen halten und verteilen sich auf viele Schultern. Die Deckung der Kosten würde nur eine nicht wesentliche und leicht zu tragende Preissteigerung des Versorgungswassers bedingen. Es würde zu weit führen, an dieser Stelle auch auf die Schätzung der Kosten einzugehen, die durch die

Beseitigung oder Absenkung der Staue entstehen würden. Soweit die Wasserkraftnutzung dadurch Einbuße erleidet, eine Vertiefung der Schiffahrtstraße bedingt wird oder andere Aufwendungen entstehen, müssen diese Ausfälle durch die gewonnenen Kulturwerte gedeckt werden. Als Träger des Unternehmens kann bei seiner allgemeinen Bedeutung nur der Staat oder das Reich in Betracht kommen.

DIE ERMÜDUNG UND IHRE BERÜCKSICHTIGUNG BEIM INDUSTRIELLEN ARBEITSVORGANG.

Von A. VAUTRIN, Mannheim.

(Schluß von S. 758.)

IV. Das Hinausrücken der Ermüdungsgrenze.

Das Hinausrücken der Ermüdungsgrenze ist eine Frage der Organisation der Arbeit. Als solche ist sie mit der Frage der zweckmäßigen Anpassung zwischen der Arbeit und dem Arbeitenden, die in diesem Rahmen bisher nur hinsichtlich der Ermüdung betrachtet wurde, innig verknüpft. Je allgemeiner aber und je vollkommener die Betriebsorganisation von diesem Grundsatz der Anpassung durchdrungen ist, desto später wird auch die Ermüdung wirksam werden.

A. Der Arbeiter.

Der Zeitpunkt, von dem ab Umfang und Wert der Leistungen vom Standpunkte der Wirtschaftlichkeit der Arbeit eine größere Abnahme offenbaren, soll als Ermüdungsgrenze bezeichnet werden. Dieser Zeitpunkt deckt sich nicht mit dem des Ermüdungseintritts, der viel früher liegt, aber infolge zahlreicher, die Ermüdungswirkung beeinflussender und überdeckender Begleiterscheinungen wie Übung, Gewöhnung, Anregung noch nicht sofort den leistungherabsetzenden Einfluß nach sich zieht. Er ist auch dem Zeitpunkt weit vorgelagert, wo etwa die Erschöpfung beginnen wurde, sich geltend zu machen, Jedem Menschen ist seine besondere Ermüdungsgrenze eigen. Sie ist nicht als ein für allemal feststehende Linie zu denken, sondern eher als breitgelagerter Bereich, innerhalb dessen die Ermüdungsgrenze hin und her schwankt. Diese Schwankungen ergeben sich aus einer Reihe von ermüdungsbeschleunigenden und ermüdungsverzögernden Umständen, die teils in der großen Wandelbarkeit des Einzelnen, teils in den verschiedenen Eigenschaften der Arbeit, teils in den mannigfachen Arbeitsbedingungen und Arbeitsverhältnissen begründet liegen. Die Art und Weise, wie die Arbeitsorganisation solchen beschleunigenden und verzögernden Einflüssen entgegentritt, wird bestimmend für die Lage der Ermüdungsgrenze. Die günstigste Grenzenlage wird zweifellos dadurch erreicht, daß alle ermüdungsbeschleunigenden Einflüsse tunlichst ausgeschaltet, dagegen alle ermüdungsverzögernden weitgehend begünstigt werden.

H

ы

M

Hinsichtlich der Person des Arbeiters wird die richtige Auswahl, und zwar nicht allein in bezug auf seine Ermüdungsneigung, sondern auch auf seine gesamte körperlich-geistige Eignung, hierbei von großer Bedeutung. Die praktische Erfahrung lehrt, daß gewisse Arbeiter infolge ihrer günstigen psychophysischen Arbeitsveranlagung weniger ermüdungsgehemmt sind als jene, denen wertvolle Berufsanforderungen abgehen. Der jeweilige Ernährungs- und Gesundheitszustand ist dabei wesentlich für die Beurteilung der zu erwartenden Arbeitsfähigkeit⁴). Die Frage nach der vorteilhaftesten Lage der Ermüdungsgrenze wird damit zu einer solchen nach der zweckmäßigen Arbeitseignung.

Aber auch der Bestgeeignete wird noch wechselnde Grenzenlagen aufweisen, die durch die veränderte Widerstandsfähigkeit gegen Ermüdungseinflüsse in den verschiedenen Jahreszeiten und Lebensaltern bedingt sind. Die Beobachtung neigt im allgemeinen zu der Ansicht, daß im Winter die Leistungsgrenze höher liegt als im Hochsommer. Die Untersuchungen von M. Bernays an Textilarbeitern haben dies nicht bestätigt. Der Winter zeigte sogar eine ungünstige Wirkung auf die Arbeitsleistung der über 40 Jahre alten und der 14- bis 24jährigen Arbeiter, während bei den dazwischenliegenden Altersstufen überhaupt kein Unterschied gegenüber der Jahresdurchschnittsleistung festzustellen war. Der ungünstige Einfluß des Sommers wurde verneint. Nur der Frühling wirkte leistungsvermindernd auf die weniger als 40 Jahre alten Arbeiter und die gelernten Arbeiterinnen desselben Alters; dagegen leistungssteigernd auf alle über 40 Jahre alten Arbeitskräfte und auf die ungelernten Arbeiterinnen jeden Alters. Diese einseitigen Beobachtungen sind natürlich noch nicht geeignet, die Grundlage zur Aufstellung allgemein gültiger Betriebsanweisungen für eine einwandfreie periodische Arbeitsvergebung zu bieten.

Dagegen erlauben die bisherigen Feststellungen wohl, solche hinsichtlich des Lebensalters aufzustellen. Die vorhin erwähnten Untersuchungen von Bernays und noch eingehender die von Bieńkowski⁵) haben den Einfluß des Alters auf die Ermüdungsgrenzenlage übereinstimmend nachgewiesen. Sowohl bei männlichen als auch bei weiblichen Arbeitern läßt sich ein rasches Ansteigen der Leistungsfähigkeit bis zur Altersklasse vom 25. bis 40. Lebensjahre verfolgen, worauf ein langsameres Sinken eintritt (s. Abb. 4). Die größte Widerstandsfähigkeit gegen Ermüdungseinflüsse scheint also im Alter von 25 bis 40 Jahren gegeben zu sein. Die Art der Beschäftigung ist dafür maßgebend, ob die Ermüdungsgrenzenhöchstlage am Anfang, in der Mitte oder gegen Ausgang dieser Altersperiode liegt. »Die Leistungsfähigkeit nimmt mit steigendem Lebensalter desto mehr ab, je größere Geschicklichkeit, Fingerfertigkeit, Orientierungsfähigkeit und Sinnesschärfe die betreffende Arbeit beansprucht. So liegt das Leistungsmaximum für Feindrahtzieher, ein Beruf, der eine große Geschicklichkeit im Ziehen des Drahtes durch die Ziehdiamanten, sowie gute Sehschärfe und Aufmerksamkeit, um ein Reißen dieser

⁴⁾ in Wärmeeinheiten, d. i. dem Heizwert der ausnutzbaren Teile der Nahrung, angegeben, bedarf nach den bisher geltenden Anschauungen bei einem Körpergewicht von 70 bis 75 kg

der Leichtarbeiter rd. 2300 WE

der Schwerarbeiter rd. 2800 WE

der Schwerstarbeiter rd. 3000 bis 4000 WE am Tage.

Die Arbeiterkost ist deshalb in bezug auf Maß und Zusammensetzung so zu wählen, daß mit den aufgenommenen Nahrungsstoffen auch die benötigte Kalorienzufuhr verbunden ist. Unsere heutige Arbeiterernährungspolitik sucht auf Grund der verteilbaren Lebensmittel durch Sonderzulagen dieser Tatsache gerecht zu werden.

⁵⁾ Schriften des Vereins für Sozialpolitik Bd. 134, 1910.

feinen Drähte sofort zu bemerken, erfordert, zwischen dem 32. und 34. Lebensjahr. Je gröber die Arbeit, desto mehr verschiebt sich die Höchstleistung nach den höheren Jahresklassen zu. Sie liegt beispielsweise bei den Golddrahtziehern zwischen dem 34. und 36. Jahre, bei den Ziehereiarbeitern im allgemeinen zwischen dem 34. und 38. Jahr, bei den Transportarbeitern bei etwa 38 Jahren, bei ungelernten Arbeitern zwischen dem 34. und 36. Lebensjahr. Je höhere geistige Ansprüche an die Arbeiter gestellt werdeen, je mehr der Erfolg der Arbeit von dem Maß der erlangten Erfahrung abhängt, desto weiter wird sich die Höchstleistung mit steigendem Lebensalter verschieben. Eine Arbeitergruppe, für die diese Voraussetzungen zutreffen, sind die Schmelzer in der Metallgießerei.« (Frei angef. nach Bieńkowski.)

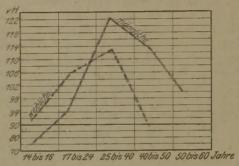


Abb. 4. Leistung männlicher und weiblicher Arbeiter nach Altersklassen.

Hinsichtlich des Verhaltens der beiden Geschlechter gegenüber der Ermüdung ist man geneigt, die geringere Widerstandsfähigkeit auf seiten des weiblichen Geschlechts zu suchen, eine Auffassung, die keineswegs überall Bestätigung findet. Eine große Eisengießerei, in der die Frauen während des Krieges die Bohrmaschinen und Stanzen bedienten und in der Kernmacherei tätig waren, wertet ihre Arbeitsleistung bei Facharbeiten und schwierigen Arbeiten mit ungefähr 50 vH von der des männlichen Arbeiters, bei einfacheren Arbeiten mit etwa 60 bis 70 vH. Eine große Fabrik landwirtschaftlicher Maschinen und Geräte erklärt, daß die Leistungen der an der Bohrmaschine und mit Anstreicharbeiten beschäftigten Frauen ungefähr den Leistungen männlicher Arbeiter entsprechen; in manchen Fällen, z. B. bei der Bedienung kleiner Schnellbohrmaschinen seien sie sogar größer. Einige gesetzliche Bestimmungen über die Beschäftigung von Kindern, jugendlichen Personen und Frauen bauen sich auf den eben erwähnten Tatsachen auf, ohne ihnen jedoch voll gerecht zu werden.

B. Der Arbeitsvorgang.

atto B

Wenn wir uns nunmehr der Frage zuwenden, wie weit die Arbeit selbst die Lage der Ermüdungsgrenze bestimmen kann, so müssen wir an das im vorigen Abschnitt Gesagte wieder anknüpfen. Wir haben dort gesehen, daß jede Art von Beschäftigung ihre besondere Ermüdungsgrenze hat, die um so später erreicht wird, je sorgfältiger Arbeit und Arbeiter in bezug auf ihren beiderseitigen Ermüdungswert aufeinander abgestimmt sind.

Aber auch der Arbeitsvorgang an sich ist mit einer Reihe von ermüdungsbeschleunigenden und ermüdungsverzögernden Erscheinungen behaftet, deren geschickte Berücksichtigung weit hinausgeschobene Grenzpunkte ermöglicht. Die Untersuchungen Kraepelins und seiner Schule haben als bedeutsames ermüdungsverzögerndes Element die Übung erkannt. Wie die Ermüdung ist auch sie eine Begleiterscheinung jeder Arbeit; ihre auf die Arbeitswerte nach Menge und Güte gerichtete Wirkung ist jedoch der der Ermüdung völlig entgegengesetzt. Während diese bestrebt ist, die Leistungsfähigkeit herabzusetzen, wenn möglich zu vernichten, sucht jene sie von Anfang an zu heben. Der Arbeitsverlauf zeigt uns somit Übung und Ermüdung in fortwährendem Kampfe. Während aber die Ermüdung durch entsprechende Erholung restlos aufgehoben werden kann, bringen die von jeder Schicht zurückbleibenden Übungsreste der vorhandenen Leistungsfähigkeit einen immer größeren Zuwachs, wodurch die psychologische Einstellung auf die Arbeit immer leichter, sicherer und hemmungsfreier gelingt. Infolgedessen wird die Ermüdungsgrenze immer später erreicht. So kann es vorkommen, daß schließlich selbst das überhaupt erreichbare Höchstmaß der Leistung nicht die gleiche Ermüdung erzeugt, wie zu Anfang weit minder schwere Arbeiten. Dieses Verzögern der Ermüdung geht indessen nicht ins Unendliche; es hält sich in gewissen Grenzen, da erfahrungsgemäß auch bei besteingeübter und leichter Arbeit sich bei ununterbrochener Fortsetzung bald deutliche Ermüdungszeichen einstellen. Die durch Übung zu erzielende leichtere psychophysische Einstellung des Arbeiters auf die zu leistende Arbeit erfordert die Entwicklung und Schulung seiner Übungsfähigkeit durch die Praxis. Diese sucht durch planmäßige theoretische und vor allem durch praktische Ausbildung in Lehrlingsfortbildungsschulen, Werkschulen, Lehrwerkstätten, durch Mitarbeiten in den Betriebswerkstätten unter Anleitung erfahrener Arbeiter, in neuerer Zeit auch in den Lehrgängen für handwerksmäßige und fachgewerbliche Ausbildung der Frau ihrem Arbeiternachwuchs hinreichend Gelegenheit zu bieten, sich durch fortgesetzte Übungen im Gebrauche der Werkzeuge und in der Bedienung der Maschinen und Apparate die Fertigkeiten anzueignen, die zu einer nutzbringenden Berufsausübung erforderlich sind. Hierbei empfiehlt sich, bei der Einübung der einzelnen Arbeitsverfahren durch Ausschaltung sowohl aller überflüssigen als auch aller in bezug auf Raum- und Zeitverhältnisse, Aufeinanderfolge und Anstrengung unzweckmäßigen Muskelbewegungen die psychophysisch sparsamsten Wege zu gehen, wodurch weitere Ermüdungsträger vom Arbeitsvorgange ferngehalten werden. In bezug auf einzuübende Bewegungsketten ist der Arbeitsvorgang so zu gestalten, daß die arbeitende Muskelgruppe bei sich geltend machender Ermüdung immer durch eine andere abgelöst wird, deren motorisches Zentrum in der Gehirnrinde durch die vorausgegangene Arbeit nicht beansprucht wurde. Die Teilermüdungsreaktion läßt sich dadurch über einen längeren Zeitraum hin aufheben. Bei der Einstellung älterer Arbeitskräfte ist ein Urteil über die vorhandene Übungsfertigkeit aus der Art der Beschäftigungen, die diese Leute längere Zeit hindurch ausgeübt haben, möglich. Die Länge der eingetretenen Arbeitsunterbrechung darf dabei nicht außer Betracht bleiben; denn - auch das haben die Untersuchungen Kraepelins dargetan — der bei jeder Wiederholung oder innerhalb eines Arbeitszeitraumes erzielte Übungsgewinn läßt sich nicht auf unbegrenzte Zeit aufspeichern. Seine Frische und Verwendbarkeit ist vielmehr sehr von der Länge der Zeit abhängig, während der er nicht nutzbar gemacht wird. Diese Zeit hat einen Übungsverlust zur Folge, der im allgemeinen ihrer Dauer unmittelbar entspricht, im besonderen aber so verläuft, daß auf einen schnellen Verlust eine Zeit sehr langsamen Nachlassens folgt. Auch bei verhältnismäßig kurzen Zeiten des Nichtgebrauchs ist der Übungsverlust nachweisbar. Die hieraus für die Praxis sich ergebende Frage, bei welcher Art von Arbeitsunterbrechung der eintretende Übungsverlust anfängt unwirtschaftlich zu werden, führt uns zu der vielumstrittenen Frage der zeitlichen Organisation der Arbeit.

C. Die Arbeitzeit.

Die Art der Begrenzung der Arbeitzeit und ihrer Einteilung innerhalb der einzelnen Schichten ergibt sich aus dem Ermüdungsverlauf, der sich, wie wir früher gesehen haben, aus zwei Ermüdungsvorgängen zusammensetzt: aus einem von kurzer Periode, der in verhältnismäßig kleinen Pausen die Arbeitsfähigkeit auf ihren vorigen Stand kommen läßt und aus einem von langer, im allgemeinen eine Tagesarbeit einschließender Periode, der im Schlaf seine Lösung findet. Hiermit ist eine Reihe tiefgehender betriebswissenschaftlicher Fragen verknüpft. Die Fragen nach der Dauer des normalen Arbeitstages, nach Überzeitarbeit, Nachtarbeit, Sonntagsarbeit, über Arbeitspausen, geteilte und ungeteilte Arbeitzeit füllen die sozialpolitischen Erörterungen der Volksvertretungen, der Sozialpolitiker, der Arbeitnehmer- und Arbeitgeberverbände aller Kulturstaaten, sie haben auch in einem umfangreichen sozialpolitischen Schrifttum ihren Niederschlag gefunden; vom Standpunkt der Betriebswissenschaft aber, von dem aus sie allein einwandfrei gelöst werden können, fehlen noch die allerbescheidensten Ansätze.

Die Frage nach der Dauer des Normalarbeitstages ist nicht neu Sie hat zu verschiedenen Zeiten verschiedene Beantwortung erfahren. Companella (1568 bis 1639) beantwortet sie in seinem Werke »Der Sonnenstaat« dahin, daß ein Arbeitstag von 5 oder 4 Stunden Dauer etwa genüge. Der Eintritt unserer Wirtschaft in das Zeitalter der Industrialisierung, das mit der Einführung der Maschine eingeläutet wurde, beantwortete sie in anderem Sinne. Von einem Ausschusse des englischen Oberhauses befragt, ob eine Arbeitsdauer von 16, 17, 18 ja selbst 23 und 24 Stunden jugendlichen Personen schädlich sei, erklärte ein Arzt, daß er nicht imstande sei, eine Grenze unter 24 Stunden anzugeben, da außerordentliche Tatsachen ihn veranlaßt haben, die Schädlichkeit einer derartigen Arbeitzeit zu bezweifeln (Herkner). Es ist darum nicht weiter verwunderlich, daß bis in die Mitte des vorigen Jahrhunderts allgemein noch Arbeitzeiten von 14, 15, 16 und sogar mehr Stunden Dauer üblich waren und beim Schichtwechsel in manchen Industriezweigen auch heute noch üblich sind. Mit dem Erstarken der Arbeiterberufsvereine setzte dann auch ein erbitterter Kampf gegen derartig lange Arbeitzeiten ein und der Ruf nach Arbeitzeitverkürzung und gesetzlicher Einführung des Höchstarbeitstages erscholl in allen Ländern. Von allen Industriestaaten ist dieser Ruf am ersten in England gehört worden, wo 1813 für das Baugewerbe der Zehnstundentag, 1871 für Bauleute und Maschinenbauer der Neunstundentag und 1893 für die Regierungswerkstätten und ähnliche Anstalten der Achtstundentag festgesetzt wurde. Frankreich führte 1848 einen

Zwölfstundentag ein, an dessen Stelle später die 10¹/₂ stündige und von 1904 an die zehnstündige Höchstarbeitszeit getreten ist, sofern in dem betreffenden Betriebe zugleich auch Arbeiterinnen und jugendliche Arbeiter beschäftigt werden. Die Schweiz und Österreich haben den elfstündigen Höchstarbeitstag, das eidgenössische Fabrikgesetz von 1914 bahnt jedoch auch schon den Übergang zur zehnstündigen Höchstarbeitszeit an. Durch Erlaß vom 27. November 1917 wurde in Finnland die achtstündige Arbeitszeit zum Gesetz erhoben. Deutschland hatte mit gutem Recht von einer allgemeinen gesetzlichen Festlegung der Höchstarbeitsdauer Abstand genommen. Die Gewerbeordnung erkennt dem Bundesrat bezw. der Landeszentralbehörde nur die Befugnis zu, für solche Gewerbe, in denen durch übermäßige Dauer der täglichen Arbeitzeit die Gesundheit gefährdet wird, Dauer, Beginn und Ende der täglich zulässigen Arbeitzeit und der zu gewährenden Pausen vorzuschreiben. Von dieser Befugnis ist bisher gegenüber den Fabriken für Bleifarben und Bleizucker, für Akkumulatoren aus Blei und Bleiverbindungen, den Bleihütten, den Thomasschlackenmühlen, den Anlagen zum Vulkanisieren von Gummiwaren, den Bäckereien und Konditoreien, den Getreidemühlen, den Steinbrüchen und Steinhauereien, den Hochofen-, Stahl-, Puddel-, Hammer-, Preß- und Walzwerken, sowie gegenüber dem Bergbau unter Tage Gebrauch gemacht worden. Hinsichtlich der Arbeitszeit in Bergwerken schreibt das preußische Bergbaugesetz 1903 für Betriebspunkte mit mehr als 280 den Sechsstundentag vor; Österreich hat 1901 die Arbeitzeit auf 9, Frankreich 1905 von 9 auf 8 Stunden herabgesetzt; in England darf zufolge der Coal Mines Act von 1908 kein Arbeiter unter Tag innerhalb 24 Stunden mehr als 8 Stunden arbeiten; in Belgien ist 1911 die neunstündige Schicht in Kraft getreten 6).

Die Verschiedenartigkeit der Arbeitzeitbegrenzung, die gerade dieses Beispiel so treffend zeigt, beweist, wie sehr die Frage bisher noch vom parteipolitischen Standpunkt aus behandelt wurde. Eine privatwirtschaftlich einwandfreie Lösung ist aber unter diesem Gesichtswinkel allein nicht möglich. Die experimentelle Betriebslehre hat auch hier die Wege zu weisen, wobei der Ermüdungswert der einzelnen Arbeitsarten und Arbeitergruppen als Ausgangspunkt zu dienen hat. Äußerst spärlich ist die Zahl der Betrachtungen, die von dieser Grundlage aus die Frage der Arbeitzeitbegrenzung anzugreifen versuchen. Meines Wissens liegen bisher nur drei Arbeiten vor, die aber alle drei den Vorzug haben, in engem Zusammenhang mit der Praxis entstanden zu sein. Die eine ist von dem Pionier der Arbeitzeitverkürzung in Deutschland, Ernst Abbe7), die andere wurde von dem Ingenieur Fremont in den Arbeiten des Institut Solvay in Brüssel veröffentlicht 8) und die dritte bildet das Ergebnis von Untersuchungen, die der amerikanische Physiologe Kent im Regierungsauftrage in amerikanischen und englischen Rüstungsbetrieben vorgenommen hat9).

⁶) Die vorliegende Arbeit ist im Sommer 1918 entstanden. Die wirtschaftlichen Kämpfe der letzten Zeit haben in den meisten Staaten inzwischen zur Einsührung der achtstündisen Arbeitzeit geführt.

⁷⁾ Abbe, Sozialpolitische Schriften. Jena 1906. Über die volkswirtschaftliche Bedeutung der Verkürzung des industriellen Arbeitstages S. 203 bis 249.

⁸⁾ Frémont, Une expérience industrielle de réduction de la journée de travail. 1906.

⁹⁾ Kent, The Iron and Coal Trades Review. 6. Oktober 1916.

Sein arbeiterfreundlicher Standpunkt bewog Abbe, in den Zeißwerken zu Jena von der 113/4 stündigen Arbeitszeit zur neunstündigen überzugehen, und nachdem diese sich bewährt hatte, schlug er seinen Arbeitern vor, den Achtstundentag einzuführen und beizubehalten, wenn dadurch kein Ausfall in den bisherigen Leistungen verursacht würde. Die Wirkungen dieser Maßnahme wurden mit großer Umsicht festgestellt. Bei den im Stücklohn beschäftigten Arbeitern, bei denen infolge des gleichbleibenden Verhältnisses zwischen Leistung und Lohn die Ergebnisse am leichtesten zu ermitteln waren, stellte sich heraus, daß die Tagesleistung in den acht Stunden sogar noch etwas größer war als in den neun Stunden. Auf die Stunde bezogen waren die Verdienste von 61,9 auf 71,9 Pf gestiegen, also im Verhältnis von 100:116,2, während bei gleicher Leistung nur eine Steigerung im Verhältnis von 100:112,5 erforderlich gewesen wäre. Bei den im Zeitlohn stehenden Arbeitern wurden die Wirkungen des Achtstundentages mit Hilfe des Stromverbrauches der Arbeitsmaschinen festgestellt; auch hierbei zeigte es sich, daß bei 8 Stunden die gleichen Ergebnisse wie bei 9 Stunden erzielt worden waren.

Frémont stellte fest, daß in einer Zinkentschwefelungshütte eine Anordnung der Arbeitsschichten zu je 3×8 Stunden am Tage wirtschaftlich die gleichen Ergebnisse erbrachte wie die frühere Organisation, die ehemals den Arbeiter 24 Stunden hintereinander und dann in Schichten von 12 Stunden am Zinkentschwefelungsofen beschäftigte. In den sieben durch Kent besuchten Fabriken, von denen die eine die Herstellung von wundärztlichen Werkzeugen für das Feldheer, die anderen namentlich die Fertigung von Kriegsgerät (Turbinen für Kriegsschiffe, Stahlschilde für die Schützengräben u. a.) betrieben, zeigte es sich, daß eine Kürzung des zwölfstündigen Arbeitstages um 16,5 vH eine Steigerung der Erzeugung um mehr als 5 vH zur Folge hatte, eine weitere Kürzung von einer zehnstündigen auf eine achtstündige tägliche Arbeitzeit eine Leistungszunahme von 12,4 vH in der gekürzten Zeit ergab. Wo Maschinen zweckmäßig ununterbrochen laufen mußten, erwies es sich richtiger, frische Schichten einzulegen.

Die Ergebnisse dieser Untersuchungen zeigen somit übereinstimmend, daß die Vermehrung der Arbeitzeit über einen bestimmten Bestwert hinaus die Erzeugungsmenge nicht vergrößert, sondern in Wirklichkeit vermindert. Für die untersuchten Betriebe war die achtstündige Schicht die Arbeitsdauer, bei der das Verhältnis von Aufwand und Erfolg sich am vorteilhaftesten gestaltete. Es ist verfänglich, auf Grund dieser Ergebnisse, die doch immerhin in verschieden gearteten Unternehmungen gewonnen wurden, sich die Abbesche Ansicht zu eigen zu machen, »daß für wenigstens $^3/_4$ aller industriellen Arbeiter bei 8 Stunden das Optimum noch nicht erreicht und bei 9 Stunden noch nicht überschritten ist«, oder gar sich zum Befürworter des achtstündigen Normalarbeitstages zu machen. Gegen eine derartige Verallgemeinerung sprechen doch einige Bedenken. Sie liegen zunächst in dem verschiedenen Ermüdungswerte der einzelnen Arbeitsarten und Arbeitergruppen, wie sie von Industriezweig zu Industriezweig, von Arbeiterabstammungsgegend zu Arbeiterabstammungsgegend 10) gegeben sind. Schon der einzelne Betrieb zeigt hierin

¹⁰) Bie nkowski stellt fest, daß die Leistungsfähigkeit der ländlichen Arbeiter bei Arbeiten, welche keine großen Anforderungen an die geistigen Pähtgkeiten stellen, aber eine große körperliche Widerstandsfähigkeit voraussetzen, größer ist als die der städtischen Elemente. Bei hochwertiger Arbeit findet sich das umgekehrte Verhältnis.

die bunteste Schichtung von der Schwerstarbeit bis hinab zur Leichtarbeit, die Frauen, Jugendlichen oder gar Kindern übertragen werden kann. Ferner bleibt zu überlegen, ob denn die achtstündige Arbeitsdauer wirklich das Maß von Arbeit darstellt, bei dem die Ermüdungsgrenze des Industriearbeiters im allgemeinen erreicht wird. Es ist durchaus möglich, daß ein Fortsetzen der Versuche auf Grund einer wirtschaftlicheren Organisation unserer bisherigen Arbeitsverfahren zu einer weiteren Verkürzung oder auch zu einer Verlängerung führen könnte. Derartige Versuche müßten natürlich mit den Verfahren genauer Ermüdungsmessung äußerst umsichtig auf ihre Ermüdungswirkungen nachgeprüft werden.

Kent hat in dieser Richtung schon einen Schritt getan dadurch, daß er die Wirkung einer durch Überstunden verlängerten Tagesarbeit durch Messung der Reaktionsfähigkeit, des Blutdruckes und der Seh- und Hörschärfe untersuchte. Die verlängerte Arbeitzeit bedeutet eine Verminderung der Erholungsmöglichkeit, die gerade mit der Neige des Tages erschwert ist; das Einlegen von Überstunden geschieht auf Kosten von Ruhepausen, wodurch eine verstärkte Überanstrengung und eine verminderte Möglichkeit eintritt, diese Überanstrengung zu beseitigen und sich wieder zu erholen. Auch zwischendurch eingelegte Pausen sind zwecklos, weil die kurze Zeit nicht ausreicht, die durch Überanstrengung hervorgerufene Ermüdung zu beseitigen. Arbeiter, die Überstunden machen, haben ein geringeres Ausbringen als die, welche keine machen; ihre Tagesleistung hat sich oft geringer erwiesen, als wenn sie ohne Überstunden arbeiten. Ausnahmen bilden die Fabriken, in denen die Arbeit des Arbeiters lediglich in der Bedienung selbsttätig arbeitender Maschinen besteht und der Einfluß der Arbeit auf den Arbeiter darum geringer ist. Hier ließe sich die Einführung der Überzeit rechtfertigen, obwohl sie auch da nur als ein Notbehelf anzusprechen und zu werten ist.

Soweit Kent. Seine Ergebnisse sprechen also durchaus gegen eine Verlängerung der Arbeitzeit. Es bleibt aber zu beachten, daß auch diesen Untersuchungen unsere nach vererbten Faustregeln gebildeten Arbeitsverfahren zugrunde liegen.

Der nach wissenschaftlichen Arbeitsverfahren eingeübte Roheisenverlader Taylors erreichte seine Ermüdungsgrenze bei einer Höchstleistung von 47 t gegen bisher $12^1/_2$ t erst bei einer Arbeitsdauer von 10 Stunden, von denen er aber nur $4^1/_5$ Stunden unter Last war, während die übrige Zeit ($5^4/_5$ Stunden) auf geschickt verteilte Erholungspausen entfiel. Eine derartig lange Arbeitszeit erwies sich wiederum bei den Kugelprüferinnen als durchaus unwirtschaftlich; sie erzielten ihre besten Leistungen, nachdem ihre Arbeitzeit auf täglich $8^1/_2$ Stunden herabgesetzt und nach je $8^1/_4$ Stunden angestrengter Sortiertätigkeit eine Erholungspause von 10 Minuten eingelegt worden war.

Diese beiden, den Versuchen der wissenschaftlichen Betriebsführung entnommenen Beispiele beweisen, daß eine allgemeine Arbeitzeitbegrenzung, wie
sie die Verfechter des Normalarbeitstages verlangen, in vielen Fällen entweder zu einer zu starken Inanspruchnahme und damit zur Überanstrengung
der menschlichen Arbeitskraft führen müßte, oder sie nicht annähernd auszunützen erlaubte, wodurch der wirtschaftliche Erfolg sehr stark beeinträchtigt
würde: eine privatwirtschaftlich wie hygienisch einwandfreie Festsetzung der Arbeitsdauer ist nur durch individualisierendes Vorgehen zu erreichen.

D. Arbeitspausen.

Neben der richtigen Begrenzung der Arbeit bildet ihre geschickte Einteilung in Arbeitsabschnitte durch richtig bemessene Pausen ein weiteres Mittel, die Ermüdungsgrenze hinauszurücken. Die Frage der Arbeitspause ist mit der der Arbeitsdauer aufs engste verknüpft; sie darf als um so günstiger gelöst gelten, je sorgfältiger die Pausen in bezug auf Lage, Dauer, Anzahl und Art der Ausfüllung dem Ermüdungswerte der zu leistenden Arbeit angepaßt sind. Zweck der Pausen ist, die durch die Arbeit angehäuften Ermüdungsstoffe zu beseitigen, dadurch den Körper sich erholen zu lassen und damit die Arbeitsfähigkeit wieder auf den früheren Stand zu heben. Dies geschieht dem Ermüdungsverlauf entsprechend teils durch kleine Pausen, die die Ermüdung der zunächst beteiligten Organe bis zu einem gewissen Grade immer wieder aufheben (hier kurz Arbeitspausen genannt), teils durch größere Ruhezeiten, die dem Ersatz des sich gleichzeitig damit langsam erschöpfenden Energievorrates des Gesamtkörpers dienen. An Arbeitspausen hat die Praxis, soweit nicht englische Tischzeit besteht, allgemein die Mittagspause, hier und da die Frühstückspause und, soweit Jugendliche mehr als 6 Stunden täglich beschäftigt sind, für diese die gesetzlich vorgeschriebene Vesperpause eingetührt; die üblichen Ruhezeiten sind die Nachtruhe, die Sonntags- und Feiertagsruhe und in einzelnen Betrieben die jährlichen Arbeiterferien 11). Wie bei der Arbeitzeitbegrenzung zeigt die Praxis auch in bezug auf Pausenbildung ein allzu schablonenhaftes Vorgehen, das mehr durch Sitte, Herkommen, betriebstechnische Gründe, gesetzliche Vorschriften als durch psychophysische Gesichtspunkte bestimmt wird.

Die von der Kraepelinschen Schule ausschließlich vom psychophysischen Standpunkt aus unternommenen Untersuchungen lehrten, daß die Pause neben der Beseitigung der Ermüdung auch ein Schwinden der ermüdungsverzögernden Übung und ein Aufhören der gleich vorteilhaft wirkenden Arbeitsbereitschaft im Gefolge hat, daß also die günstigste Pause eine solche sein muß, bei der die Ermüdung geschwunden, die Übung noch erhalten und die Arbeitsbereitschaft noch nicht verloren gegangen ist. Die Anwendung dieses Gesetzes auf verschieden ermüdbare Arbeitssubjekte und Arbeitsobjekte führte Lindley zu folgenden allgemeinen Gesichtspunkten für die Pausenbemessung

- Bei leichten Arbeiten von kurzer Dauer werden Ruhepausen sich nur für sehr ermüdbare Personen empfehlen und auch dann nicht sehr lang zu sein brauchen. Bei geringerer Ermüdbarkeit ist ununterbrochene Fortarbeit zweckmäßiger.
- 2. Leichte Arbeiten von langer Dauer werden am besten durch möglichst wenige Pausen unterbrochen, deren Länge sich nach dem Grade der Ermüdbarkeit richtet, doch sollen dann die Pausen lang genug bemessen werden, um eine ausreichende Erholung zu gewähren.

THE P

Britz

Part 5

は世

出版

225,10

Sept.

- 3. Bei schwierigeren Arbeiten von kurzer Dauer sind spärliche Pausen meist mehr am Platze als pausenloses Fortarbeiten.
- 4. Bei schweren Arbeiten von langer Dauer werden wahrscheinlich einzelne Pausen von nicht zu kurzer Dauer das beste Ergebnis liefern.

¹¹) Dr. W. Bach fordert ihre Einführung mit der Begründung, daß sie dazu dienen, die Ermüdungsgifte aus dem Körper zu vertreiben.

Diese Gesichtspunkte finden eine Ergänzung durch Weber, der durch Versuche auf Grund der Blutverschiebung feststellte, daß der Arbeiter bei langdauernder, ermüdender Muskelarbeit längere Arbeitspausen vermeiden und lieber zahlreiche kleine einschieben soll, die eine Dauer von etwa 8 Minuten nicht überschreiten 12).

Wenn man diesen Ergebnissen auch den Vorwurf machen kann, daß sie in den wissenschaftlichen Universitätslaboratorien und auf Grund von Arbeitsarten, die der industriellen Praxis fremd sind (Addieren, Auswendiglernen, Fußbewegen), gewonnen wurden, so wird man sie doch auch bei der Pausenbildung der von uns aufgestellten Arbeitsgruppen und Ermüdungstypen nicht außer acht lassen dürfen. Unter ihrer Zugrundelegung müßten auf dem Wege des Versuches die für die einzelnen Arbeitsarten und Ermüdungstypen günstigsten Pausen ermittelt werden.

In bezug auf Arbeitspausen sind derartige Versuche in der Praxis bisher nur von der Taylorschen Schule vorgenommen worden; sie haben gezeigt, daß die heute allgemein üblichen Tagesarbeitspausen viel zu allgemeiner Natur sind, als daß sie jene Arbeitseinteilung herbeizuführen vermöchten, die ein Hinausrücken der Ermüdungsgrenze gewährleistet; es müßten für einzelne Arbeitsarten zu diesen allgemeinen, auf den ganzen Betrieb sich erstreckenden Pausen, wie es die Mittags- bezw. Frühstückspausen sind, noch Pausen geringeren Umfanges treten, bei denen der Arbeiter ruhend auf seinem Platz bleiben könnte oder die auch gar nur in einer Verlangsamung des Arbeitstempos zu bestehen brauchten. Sache des Versuches wäre es, festzustellen, wo derartige Pausen einzulegen wären, wann sie einzutreten hätten und wie sie auszufüllen wären. Völlige Untätigkeit wird hierbei nicht immer die beste Form der Erholung sein: praktische Versuche an Fabrikarbeiterinnen zeigten in einem Falle, daß die Pause ihre günstigste Wirkung erzielte, wenn man die Arbeiterinnen während derselben tanzen ließ; ungünstig beeinflußt wird z. B. die Mittagspause, wenn der Arbeiter darin einen weiten Weg zur Mittagsstelle zu machen hat, der eine erhebliche Anstrengung bewirkt. Aus diesem Grunde erstreben auch neuerdings manche Betriebe durch Einrichtung von Fabrikküchen, Werkkantinen und Speiseräumen oder durch Einführung der durchgehenden Arbeitzeit eine Organisation der Arbeiterspeisung, die eine unvorteilhafte Ausfüllung der Pausen vermeidet. Die Einführung der pausenlosen Arbeitszeit, wie sie die englische Tischzeit darstellt, wird jedoch nicht überall zu empfehlen sein. Nach den Lindleyschen Gesichtspunkten beurteilt, dürften sich alle leichteren Beschäftigungen besser bei ungeteilter Arbeitszeit erledigen lassen als bei geteilter, während bei schweren Arbeiten eine hinreichend bemessene Mittagspause dem menschlichen Körper zuträglicher zu sein scheint als pausenloses Fortarbeiten.

Die günstigen Wirkungen der Ruhezeiten, namentlich der Nacht- und Sonntagsruhe, sind durch Versuche mehrfach nachgewiesen, u. a. auch von Kent, der fand, daß Nachtschichten eine gesteigerte Ermüdung erzeugten, die einesteils auf die verminderte Möglichkeit, bei Tage die Ruhe nachzuholen, andernteils auf die menschliche Körperbeschaffenheit selbst zurückzuführen ist. Für

¹⁷) Die Webersche Feststellung steht demnach in unmittelbarem Gegensatz zur Lindleyschen Ansicht; vielleicht hat dieser mehr die Arbeitspausen allgemeiner Natur im Auge, jener die dazwischen einzulegenden Pausen geringeren Umfanges.

den Wochenruhetag spricht, daß die Erholung am Ende der Arbeitswoche erschwert ist, und daß ein Weglassen des Ruhetages eine verstärkte Überanstrengung und damit auch geringere Möglichkeit sich zu erholen im Gefolge hat. Die verkürzte Arbeitzeit am Sonnabend, die immer mehr Eingang findet, ist geeignet, mit der anschließenden Sonntagsruhe die Möglichkeit vollständiger Erholung von der voraufgegangenen Wochenarbeit zu bieten. Der Gesetzgeber hat versucht, durch die Bestimmungen über Nachtarbeit und Sonntagsruhe diesen Erscheinungen allgemein Rechnung zu tragen.

det-

TOES OF

Bade !

e Rahme

Auch hier ist es nicht gleichgültig, wie die Ruheperiode verbracht wird Für die Nachtruhe scheint der Schlaf die natürlichste Art der Erholung zu sein. Dieser steht zu der voraufgegangenen Arbeit in einem bestimmten Verhältnis. Je größer und längerwährend diese ist, desto größeres Schlafbedürfnis stellt sich ein, desto tiefer und anhaltender muß der zur Erholung notwendige Schlaf sein; je weniger widerstandsfähig der Organismus ist, desto größer ist sein Erholungsbedürfnis im Schlaf. Die Fortschaffung der Ermüdungsgifte und der Ersatz der verbrauchten Stoffe wird hierbei um so gründlicher vor sich gehen, je ruhiger der Schlaf ist und je weniger durch Träume gestört. Die Beseitigung der Ermüdungsstoffe und ihre Ersetzung durch neue Energiemengen vollzieht sich nach Kraepelin in der Hauptsache im Tiefschlafe, der, wie festgestellt wurde, nicht bei allen Arbeitern um dieselbe Zeit eintritt. Bei einer gewissen Gruppe tritt er schon 2 bis 3 Stunden nach dem Einschlafen ein, so daß der Schlaf der folgenden Stunden nur noch oberflächlich ist, diese Gruppe liefert die von der Natur vorausbestimmten Morgenarbeiter. Ihr Gegenstück sind die Abendarbeiter, bei denen die Stoffaufnahme so langsam und zögernd stattfindet, daß sie - wenn überhaupt - erst kurz vor dem Erwachen abgeschlossen wird; hieraus scheinen sich innere Widerstände zu ergeben, die die Arbeitsaufnahme am frühen Morgen erschweren. Bei der Beurteilung der Sommerzeit darf diese Tatsache nicht unbeachtet bleiben

Über die beste Art der Erholung während des Wochenruhetages fehlen umfassendere Feststellungen. Die Erhebungen M. Bernays für die Textilarbeiter der Gladbacher Spinnerei und Weberei ergaben, daß unter den 14-bis 25 jährigen Arbeitern jene die besten Leistungen aufzuweisen hatten, die den Sonntag mit Spazierengehen und Vergnügungen zubrachten, von den gleichaltrigen Arbeiterinnen jene, welche sich mit Hand- oder Hausarbeit beschäftigten; unter den älteren Arbeitern von 25 bis 40 und 40 bis 60 Jahren erwiesen sich die, welche den Sonntag mit Lesen verbrachten, als die der höchsten Leistung, bei den 25- bis 40 jährigen Arbeiterinnen waren es die vergnügungssüchtigsten und bei den 40- bis 60 jährigen die Hand- und Hausarbeit treibenden. Wohlfahrteinrichtungen wie wohnliche Arbeiterhäuser mit Gelegenheit zu Haus- und Gartenarbeit, Erholungshäuser, Büchereien, Lesesäle, Haushalt-, Koch-, Handfertigkeits-, Nähkurse u. a. m., die geeignet sind, den Ablauf der Erholung zu begünstigen, sollten deshalb alle Förderung erfahren

E. Äußere Arbeitsbedingungen.

Außer den in der Auswahl des Arbeiters oder der Gestaltung der Arbeit selbst liegenden Möglichkeiten, die Ermüdungsgrenze hinauszurücken, gibt es noch eine Reihe anderer, die hauptsächlich in den durch äußere Verhältnisse geschaffenen Arbeitsbedingungen begründet sind. Es ist bekannt, daß

Kälte oder zu große Hitze bei sehr vielen Arbeiten Arbeitsunlust erzeugen, während Kühle Arbeitsbehaglichkeit hervorzurufen pflegt. Als günstigste Temperatur für Muskelleistungen fanden Lehmann und Pedersen 150. Ebenso drückt die Zusammensetzung und Beschaffenheit der Luft, in der die Arbeit geleistet wird, der Arbeitsleistung den Stempel auf; sauerstoffhaltige Luft ist geeignet, die Ermüdungsreaktion auf längere Zeit aufzuheben, Kohlensäure- und Staubgehalt und ätherische Bestandteile dagegen bewirken ihren vorzeitigen Eintritt. Durch Ausstattung der Arbeitsräume mit regelbaren Zugkaminen, Klappfenstern, Lüftern, mit Absaugungsanlagen bei staubentwickelnden Beschäftigungen (Holzbearbeitungswerkstätten) läßt sich eine arbeitsfördernde Luftzusammensetzung herbeiführen. Jeder hat schon die Wahrnehmung machen können, daß bei abnehmendem Licht zwar die Möglichkeit zu lesen nicht aufhört, daß aber das Lesen selbst im Verhältnis der Lichtabnahme verlangsamt wird, da zur Entzifferung der Zeichen einmal größere Anstrengung der Augen, zugleich aber auch ein größerer Aufwand an geistiger Arbeit erfordert wird, weil die Deutung der undeutlich gesehenen Zeichen mittels der Tätigkeit des Verstandes erschwert ist. Ähnlich verhält es sich bei einer ganzen Reihe industrieller Arbeiten. Günstige Werkstattbeleuchtung läßt sich besonders mit Oberlicht erzielen; für Arbeiten bei Nacht ist für das Anbringen von Beleuchtungskörpern mit genügender Lichtstärke zu sorgen, namentlich solcher, die der Belichtung des eigentlichen Arbeitsfeldes dienen. während für die allgemeine Raumbeleuchtung eine Lichtstärke, die die Unterscheidung der größeren Gegenstände zuläßt, schon genügt. Mit dem von Prof. Cohn ersonnenen Helligkeitsprüfer läßt sich die hinreichende Beleuchtung der Arbeitsplätze einwandfrei nachweisen. Als Arbeitskleidung erwies sich für die meisten der von den Frauen übernommenen Männerarbeiten die Männerkleidung als weniger ermüdend als die übliche Frauenkleidung. Der ungeeignete Bau mancher Arbeitsmittel, wie z. B. unzweckmäßige Höhe mancher Werkbänke¹³) und Arbeitsmaschinen, unzweckmäßige Schwere der Werkzeuge, ferner das unnütze Stehen beim Ausführen zahlreicher Arbeiten erzeugen zwecklose Ermüdung, die durch geeignete Maßnahmen zu vermeiden ist. So st in Amerika von mehreren Fabriken die Forderung aufgestellt worden: einen Stuhl für jeden Arbeiter, ob er ihn braucht oder nicht! In zahlreichen Werkstätten der Metallindustrie kann man dort tatsächlich beobachten, daß die schwere Feilarbeit, die sonst allgemein stehend verrichtet wird, mittels eines besonders gebauten Stuhles mit der größten Bequemlichkeit und der gleichen Geschwindigkeit auch sitzend auszuführen ist. Bei einer Reihe anderer Arbeiten, die sitzend ausgeführt werden, läßt sich das Gegenteil beobachten. So ermüden beispielsweise viele Näherinnen gerade dadurch in hohem Maße, daß sie durch den Bau ihrer Maschine wie durch die Beschaffenheit ihres Stuhles gezwungen sind, die ganze Arbeit sitzend auszuführen. Hier muß die Stuhlbauart gestatten, die Arbeit zum Teil sitzend, zum Teil stehend zu vollbringen. Eine solche Stuhlform hat Gilbreth, der Begründer eines

¹³⁾ Die amerikanische Kraltwagenfabrik der Firma Ford in Detroit mit ihrer auf Grund eingehender Versuche durchgebildeten Werkstättenorganisation, die ihr bei 20 000 Arbeitern eine durchschnittliche Tageserzeugung von 1100 Wagen gestattet, hat in der Abteilung für den Zusammenbauder Rahmen rollende Werkbänke für größere Arbeiter in 68 cm, für kleinere in 62 cm Höhe über dem Boden angeordnet.

amerikanischen Museums für Vorrichtungen zur Vermeidung unnötiger Ermüdung (in Providence, Rhode Island), in einer Fabrik, in der Baumwollstoff gefaltet wird, eingeführt; sie hat sich als so bequem erwiesen, daß die Arbeiterinnen, die sie einmal benutzt hatten, sich weigerten, wieder ohne sie zu arbeiten. Die durch Maschinen hervorgerufenen und sich auf den Fußboden übertragenden störenden Erschütterungen und Erzitterungen hat man durch Anbringen von Federn an den Sitzplätzen unwirksam zu machen versucht.

In diesem Zusammenhange verdienen auch alle die technischen Hilfsmittel Erwähnung, die zwar zur Beschleunigung der Arbeit erdacht wurden, die aber dadurch, daß sie hauptsächlich zur Miterledigung schwerer Arbeit herangezogen werden, den Ermüdungseintritt hinauszögern. Hierher gehören vor allen Dingen schiefe Ebenen, selbsttätige Aufzüge, Förderschnecken, Ladekrane, Flaschenzüge, Schrägaufzüge, wie überhaupt all die mannigfachen Einrichtungen, die der Weiterbeförderung schwerer Lasten dienen, aber auch alle die Maschinen und Apparate, die die Baustoffe oder die Einzelteile für die herzustellenden Erzeugnisse der Hand des Arbeiters so nahe bringen, daß alle unnötigen Bewegungen vermieden werden.

II. DER GELD- UND WARENMARKT.

Diskontsätze der Notenbanken.

Die Diskontsätze der hauptsächlichsten Notenbanken sind im September und Oktober unverändert geblieben. Anfang November hat die Bank von England ihren Diskont von 5 auf 6 vH, die Bank von Spanien von 4 auf 5 vH heraufgesetzt. Mitte November herrschten folgende Diskontsätze: in Deutschland, Oesterreich-Ungarn, Frankreich, Italien, Rumänien, Schweden, Spanien und in der Schweiz 5 vH, in England. Rußland, Polen und Dänemark 6 vH, in Holland All2 vH. Am offenen Geldmarkte stellte sich in September auf 4 bis 4½, vH, im Oktober auf 4½, bis 4½, vH. Feinste Wechsel waren entsprechend niedriger. Tägliches Geld war meist zu 4 vH erhältlich, Ultimogeld etwas höher. Der Londoner Privatdiskont bewegte sich im September zwischen 3½, und 4½, vH. In New York haben sich die Sätze für tägliches Geld beträchtlich erhöht, im September an einzelnen Tagen bis zu 9 vH.

Reichsbank, Bank von England, Bank von Frankreich.

Die Reichsbank ist im September außerordenlich in Anspruch genommen worden, und zwar nicht nur vom Reiche, sondern auch von den Banken, die in Erwartung der Vierteljahrsabhebungen größere Posten Schatzwechsel zum Rediscont eingereicht haben. Das Wechselkonto stand Ende September um über 5 Milliarden Möher als zu Beginn des Monats. Es stellte sich in der ersten Septemberwoche auf 28822 Mill. M gegen 16999 und 11000 Mill. M in den beiden Vorjahren. Ende September war es auf 33859 Mill. M (23830 und 15632) gestiegen. Im Oktober trat eine nicht unerhebliche Entlastung ein, die sich bis zur dritten Oktoberwoche auf 30289

Mill. M (18742 und 11543) fortsetzte. Ende Oktober zeigen indessen die Wechselanlagen einen neuen Höchststand von 34016 Mill. M (20679 und 11337). Der Notenumlauf ist dementsprechend gleichfalls dauernd gestiegen. Er stellte sich in der ersten Septemberwoche auf 28 408 Mill. M (13804 und 9433), Ende September auf 29 784 Mill. M (15334 und 10205). Im Oktober ist dann der Notenumlauf langsam aber dauernd weiter gestiegen, er betrug Ende des Monats 30 929 Mill. M (1662 und 10 400). Die Metallbestände haben eine langsame, aber dauernde Abnahme erfahren, sie betrugen Anfang September 1122 Mill. M (2663 und 2504). Ende September 1116 Mill. M (2563 und 2504). Ende September 1116 Mill. M (2467 und 2504). Ende September 1116 Mill. M (2467 und 2504). Ende Oktober 1113 Mill. M (2603 und 2519). Der Goldbestand betrug Anfang September 1097 Mill. M (2384 und 2404), Ende September 1097 Mill. M (2384 und 2404). Ende Oktober 1093 Mill. M (2550 und 2405). Die täglich fälligen Verbindlichkeiten stiegen während des September gewaltig an, nämlich von 8405 Mill. M (8703 und 5514) zu Beginn auf 13 019 Mill. M (14538 und 9541) Ende des Monats. Im Oktober trat eine starke Verringerung ein, die sich bis zur dritten Monatswoche fortsetzte, in welcher 8586 Mill. M (9059 und 5735) fremde Gelder vorbanden waren. Ende Oktober hat sich dann das Konto wieder um über 3 ½, Milliarden M (10734 und 5686) fremde Gelder vorbanden. Bei der Bank von England zeigen die Barbestände während der beiden Berichtsmonate nur

100

200

2005

2407

50

Mark.

523

530

所

10

100

-

300

00 00 NO

10

100-

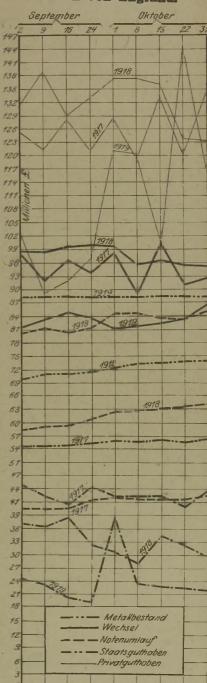
がないの

Bei der Bank von England zeigen die Barbestände während der beiden Berichtsmonate nur verhältnismäßig geringe Schwankungen. Anfang September war ein Barbestand von 88,25 Mill. £ (69,93 und 54,29) vorhanden, Ende Oktober ein Bestand von 88,06 Mill. £ (73,95 und 56,03). Der höchste Barbestand wurde mit 88,27 Mill. £ (70,70 und 54,24) in der zweiten Septemberwoche erreicht. Die Wechselbestände stiegen während des September zunächst an, und zwar von 81,54 Mill. £ (98,89 und 97,74) in der ersten Septemberwoche auf 84,72 Mill. £ (99,85 und 96,46) um

Deutsche Reichsbank.

September Oktober Metallbestand Wechsel Notenumlauf sonstige täglich

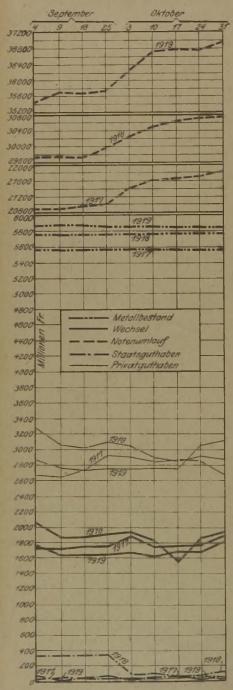
Bank von England.



O de la companya de l

A COMPANY OF THE PARTY OF THE P

Bank von Frankreich.



Mitte September Bis zur zweiten Oktoberwoche gingen dann die Bestände auf 81,71 Mill. £ (95,91 und 88,94) zurück, um sich bis Erde des Monats auf 86,71 Mill. £ (95,36 und 92,81) zu erhöhen. Der Notenumlauf mußte gleichfalls entsprechend erhöht werden. Er stellte sich Anfang September auf 80,80 Mill. £ (58,60 und 40,67), betrug in der ersten Oktoberwoche 84,41 Mill. £ (62,80 und 41,68) und nach vorübergehenden leichten Rückgängen Ende Oktober 84,41 Mill. £ (62,20 und 42,40). Die Staatsguthaben betrugen Anfang September 24,52 Mill. £ (37,01 und 43,84), Ende Oktober 22,75 Mill. £ (29,62 und 43,84). Die Privatguthaben zeigten während des September eine leichte Minderung, waren aber in den folgenden Wochen ziemlich lebhaften Schwankungen nach oben und unten unterworten. Der niedrigste Stand wurde in der zweiten September woche mit 89,36 Mill. £ (138,92 und 121,35) erreicht. Der höchste Stand an fremden Geldern war am 22. Oktober mit 144,76 Mill. £ (120,13 und 124,02) vorhanden. Ende Oktober stellte sich der Bestand auf 116,10 Mill. £ (133,98 und

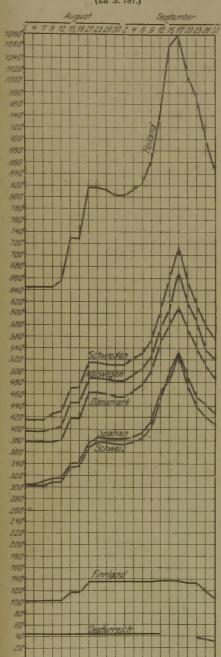
1

Die Bank von Prankreich wurde im September von der Regierung stark in Anspruch genommen. Die Barbestände machten im September und bis zur dritten Oktoberwoche nur geringe Schwankungen durch. Anfang September stellte sich der Barbestand auf 3668 Mill. Fr (5756 und 5564), Anfang Oktober auf 3665 Mill. Fr (5758 und 5581). Die Wechselbestände, die in der ersten Septemberwoche 1778 Mill. Fr (2056 und 1728) betragen hatten, verringerten sich im September und stiegen im Oktober wieder an. In der ersten Oktoberwoche waren 1685 Mill. Fr (1960 und 1890) vorhanden, Ende Oktober 1814 Mill. Fr (1930 und 18*0). Stark gestiegen ist wiederum der Notenumlauf, der in der ersten Septemberwoche 35456 Mill. Fr (29727 und 20857) betrug, Anfang Oktober 36256 Mill. Fr (3025 und 21420). Ende Oktober 36256 Mill. Fr (3025 und 21420). Ende Oktober war ein Notenumlauf von 36974 Mill. Fr (30782 und 22018) vorhanden. Die Staatsguthaben stellten sich Anfang September auf 19 Mill. Fr (328 und 45), Ende September 81 Mill. Fr (557 und 39), Ende Oktober 63 Mill. Fr (176 und 39). Die Privatguthaben gingen während des September dauernd zurück, hoben sich aber im Oktober wieder über den Septemberstand. Sie betrugen Anfang September 2857 Mill. Fr (3029 und 2900), Ende Oktober 3107 Mill. Fr (3277 und 2664), Anfang Oktober 2754 Mill. Fr (3029 und 2900), Ende Oktober 3107 Mill. Fr (2876 und 2679).

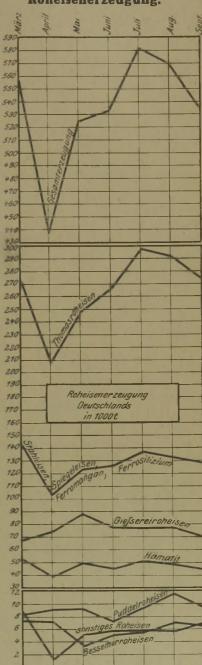
Deutschlands Roheisen-, Stahlund Walzeisenerzeugung.

Die Roheisenerzeugung Deutschlands stellte sich im Juli auf 580819 t gegen 1179947 t im Juli 1918, im August auf 569375 t (1 155 084), im September auf 534 491 t (1 105 366). Die Brzeugung bleibt weiter, wie bisher, gut um die Hällte hinter der des Vorjahres zurück. In den erwähnten Mengen ist jedoch die Erzeugung von Lothringen und Luxemburg, die im Vorjahre noch berücksichtigt war, nicht enthallen. Diese Erzeugung stellte sich im Juli 1918 auf 340988 t, im August auf 312 936 t, im September auf 285 910 t, so daß die Vergleichzahlen ohne Lothringen und Luxemburg lauten: Juli 580819 zu 838 959, August 569 375 zu 802 148, September 534 491 zu 819456. Die durchschnittliche arbeitstägliche Erzeugung betrug im Juli 18736 t, im August 18 367 t und im September 17 806 t. Sie ist also wieder um eine Kleinigkeit zurückgegangen. Im einzelnen wurden erzeugt (vergl.

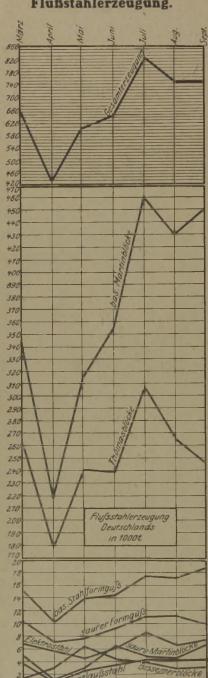
Wechselkurse. (Zu S. 787.)



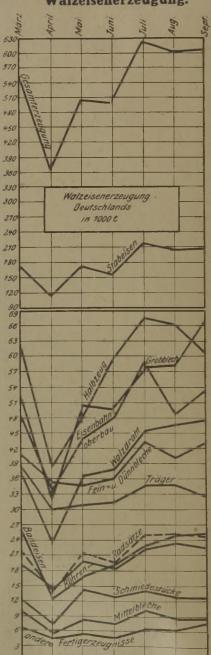
Roheisenerzeugung.



Flußstahlerzeugung.



Walzeisenerzeugung.



Hambit (Helbere) esseme Domas-b **Subleises** eisen. Paddel-Ro

-sign

Marie In the last of the last may la 로앤티 100 xx ign mi 1457 5 A

handli and Person

AUS I

ad bei

| | 1 | | |
|----------------------|---------|---------|----------|
| | Juli 1) | August | Sept. 2) |
| Hämatit | 50 038 | 47 153 | 43 702 |
| Gießerei-Roheisen . | 76 436 | 78 803 | 68 634 |
| Bessemer-Roheisen . | 5 472 | 6 882 | 6 281 |
| Thomas-Roheisen | 297 009 | 290 143 | 272 534 |
| Stahleisen, Spiegel- | | | |
| eisen, Ferroman- | | | |
| gan, Ferrosilizium | 136 878 | 131 385 | 127 387 |
| Puddel-Roheisen | 9 219 | 11 376 | 9 396 |
| sonstiges Roheisen . | 5 767 | 5 633 | 6 607 |
| zusammen | 580 819 | 571 375 | 534 491 |

Die Flußstahlerzeugung Deutschlands betrug im Juli 821152 t gegen 1435861 t, im August 743336 t (1462423), im September 748760 t (1372890). Auch hier ist der Ausfall der Erzeugung Luxemburgs und Lothringens zu beachten, die sich für Juli 1918 auf 251374 t, für August auf 238451 t und für September auf 211096 t stellte, sodaß die Vergleichzahlen ohne Lothringen und Luxemburg sind: Juli 821152 zu 1184487 t, August 743336 zu 1223972 t, Septem-

| | Juli 1) | August | Sept. 3) |
|--------------|---------|---------|----------|
| Thomasblöcke | 308 606 | 266 092 | 246 813 |
| | 4 012 | 3 183 | 3 194 |
| | 461 847 | 430 015 | 451 548 |
| | 4 971 | 4 630 | 6 727 |
| | 17 531 | 17 152 | 18 753 |
| | 11 173 | 11 388 | 9 917 |
| | 4 231 | 4 195 | 4 139 |
| | 8 781 | 6 681 | 7 669 |

ber 748 760 zu 1 161 794 t. Die tägliche Erzeugung betrug im Juli 30 413 t, im August 28 589 t und im September 28 798 t. Die Erzeugung gliederte sich in den einzelnen Monaten wie vorstehend (vergl. S. 706).

Die Leistung der Walzwerke stellte sich im Juli auf 627 236 (1058 105) t, im August auf 602 020 (1066 836) t, im September auf 608 252 (1015 944) t. Mit Berücksichtigung des Fortfalles der Lothringer und Luxemburgischen Erzeugung ergeben sich die Vergleichzahlen: Juli 627 236 zu 882 252 t, August 602 020 zu 926 801 t, September 608 252 zu 872 020 t. Im einzelnen stellt sich die Leistung wie folgt:

| | Juli 1) | August | Sept. 9 |
|--|--|---|---|
| Halbzeug . Eisenbahnoberbau Träger . Stabeisen . Bandeisen . Walzdraht . Grobbleche . Mittelbleche . Dünnbleche . Dünnbleche . Dosenbleche . | 67 548 58 990 34 615 219 152 22 073 45 204 57 946 10 087 14 722 23 081 3 761 | 66 189 48 923 34 678 206 604 23 324 46 644 58 339 8 845 14 077 21 491 2 140 | 57 392 53 599 32 463 207 083 22 259 47 217 66 912 8 370 14 353 23 355 3 207 |
| Weißbleche Röhren Radsätze Schmiedestücke andere Fertigerzeug- nisse | 1 968 22 790 24 929 14 005 6 365 | 2 160 24 791 24 946 12 509 6 360 | 2 452 24 957 24 534 12 502 7 597 |
| zusammen | 627 236 | 602 020 | 608 252 |

⁾ berichtigt.
2) vorläufige Zahlen.

III. MITTEILUNGEN AUS LITERATUR UND PRAXIS; BUCHBESPRECHUNGEN. WELTWIRTSCHAFTLICHE UMSCHAU.

Finnland.

Während die übrigen Ostsee-Randlander, die sich aus dem Verbande des ehemaligen russischen Reiches losgelöst haben, noch ein wüstes Durcheinander bilden, erfüllt vom Kampf aller gegen alle, mit verödeten Häfen und verlassenen Werkstätten, ist Finnland verhältnismäßig rasch zu Ruhe und Ordnung gekommen. Zwar ist auch seine Lage nicht ganz ungefährdet als Grenznachbar Räte-Rußlands und bei dem radikalen Einschlag großer Teile seiner eigenen Unter-Januar bis August 1914.

schicht, ihm kamen aber zwei Umstände weitgehend zugute: es wurde nur ganz vorübergehend zum Kniegsschauplatz, und es besaß aus der russischen Zeit her eine eigene, festgefügte, bodenständige Verwaltung.

Die Gunst der Lage prägt sich in der sprunghaften Zunahme des finnischen Handelsverkehrs aus, sobald die militärischen Unternehmungerr aufhörten. Die Zolleingänge betrugen, wie die Nachrichten für Handel, Industrie und Landwirtschaft nordischen Zeitungen enfnehmen:

| Sellie | .1 C | igenen | Ontel- | 21 | 1111 | uig | CII CI | ILLICID | men. |
|--------|------|--------|--------|----|------|-----|--------|---------|--------|
| nuar | bis | August | 1914. | | | | 35,6 | Mill. | Fmk.1) |
| 3 | | | 1915. | | | | 29,9 | 30 | |
| | 3 | > | 1916. | | | | 30,8 | > | |
| | | | 1917. | | | | | | |
| | | 9 | 1918. | | | | | | * |
| * | | 2 | 1919. | | | | 131,7 | >> | |

¹⁾ Finnmark, Goldwert = 0,81 M.

Natürlich liegt es nicht ohne weiteres so, daß diese starke Zunahme des Handelsverkehrs seit Kriegsende gleichbedeutend wäre mit der nor-malen Entwicklung des finnischen Handels und Gewerbes. Sie geht zum Teil auf die starke Entblößung Finnlands von allen möglichen Waren zurück, auf seine Abhängigkeit in vielen Bedürfnissen erster Dringlichkeit und auf das Abreißen des bevorzugten Warenaustausches mit Rußland, der das Rückgrat der früheren finnischen Volkswirtschaft bildete. Der Einfuhr steht noch keine entsprechende Ausfuhr gegenüber. Die Einfuhrüberschüsse des finnischen Handels sind sogar in einigen Monaten des Jahres 1919 ungeheuerlich gewesen. So wurde nach Stockholmer Meldungen im August für nicht weniger als 1 Milliarde Fmk mehr ein- als ausgeführt.

Es ergibt sich also die Notwendigkeit, einen näheren Blick auf die natürlichen Bedingungen und schaftsaussichten des Landes zu werfen. Finnland bedeckt eine Fläche gleich etwa $^2/_3$ der des Deutschen Reiches. Es zählt in rund 50 städtischen Siedlungen und 10000 Dorfschaften 3 Mill. Einwohner, von denen nicht ganz 15 vH schwedischer, alle übrigen finnischer Abkunft sind. Die Bevölkerungsdichte ist, auf das feste Land bezogen, 9 Einw./qkm, in der nördlichen Hälfte des Landes nur 2 Einw./qkm. Dieser Nordteil des Landes, der 45 vH der trockenen Fläche umfaßt, stellt nur in seinen ausgedehnten Staatswäldern einen nennenswerten Reichtum dar. Wälder dieses Gebietes sind mangels Verkehrsmitteln erst in der Südwestecke in Angriff genommen, und zwar bei Torneå und Kemi, die die Mün-dungshäfen der drei größten Flüsse Nordfinnlands, des Torneåelf, des Kemielf und des Jijoki, sind. Man hat in diesem Gebiet auch Gold-, Kupfer- und Eisenerzfunde gemacht, bis-her aber keine abbauwurdigen Vorkommen angetroffen. Wichtig für spätere Entwicklungen ist, daß diese nördliche Hälfte des Landes rund Mill. Wasser - Pferdestärken umschließt.

Ungleich entwickelter ist Finnland südlich der Linie Uleåborg-Kajana. 15 vH dieses Südteiles sind von Wasser eingenommen, wobei der Seenreichtum im Osten größer ist als im Westen. Die Seen stehen so miteinander in Verbindung, daß sie vier größere Systeme bilden, die gewisser-maßen riesige Staubecken sind und von denen drei Nordsüdrichtung haben, eines Ostwestrichtung. Diese Seensysteme treten auf Entfernungen von nur 50 bis 100 km an die Meeresküste heran, und ihre Wasser stürzen auf diesen kurzen Strecken, gewaltige Stromschnellen und Wasserfälle bildend, in mehreren Stufen, das west-östliche System 150, die anderen etwa 80 m herab. Diese günstig gelegenen Wasserkräfte bilden zusammen mit den großen Waldungen den Nationalreichtum Finnlands. Die Kräfte an den vier Hauptausflußstellen werden auf über eine Million PS geschätzt, bei 3 Mill. PS im ganzen Lande. Ihre Wasserführung ist von großer Gleich-mäßigkeit, der nordische Winter stört die Ausnutzung im Süden Finnlands kaum. Allerdings setzt die Ausnutzung vieler der Stromschnellen schwierige und kostspielige Bauten voraus, und es wird nur ein Teil der Kräfte tatsächlich nutzbar gemacht werden können. Aber auch mit diesen Einschränkungen stellen sie einen ungeheuren Wert dar, um so mehr, als das Land keinerlei Kohlen besitzt.

aber

hi z

23 1

100

DER.

QUANT.

Die Systeme mit ihren Zuflüssen sind zugleich weitverzweigte natürliche Zufuhrwege für das aus dem Inland kommende Floßholz, so daß die Verwendung der Wasserkräfte für Sägewerke, Holzstoff-, Pappe-, Papierund Holzwarenherstellung gegeben Tatsächlich haben sich beach-Werke dieser Betriebszweige gebildet. Die Entwicklung geht dabei deutlich in der Richtung, eine immer weitere Verfeinerung im Lande selbst vorzunehmen und die alte Ausfuhr von Bau-, Schnitt- und Grubenholz, Holzschliff und Zellstoff durch solche von Holz- und Papierwaren zu ersetzen. Daneben war es seit langem das mit Erfolg betriebene Bestreben der finnischen Industrie, die hauptsächlichsten Massenbedürfnisse des Landes aus eigener Kraft zu decken und die Veredelung der eingeführten Nahrungs- und Genußmittel nach Möglichkeit selbst vorzunehmen. Baumwoll-, Leinen- und strie, Maschinen- und Kleineisenfabriken, die Glas- und Porzellanindustrie, die Lederverarbeitung, Brauereien, Zuckerraffinerien und Tabakfabriken hatten eine bemerkenswerte Entwicklung aufzuweisen. Ausgesprochene Großbetriebform hatten im ganzen aber nur die Gruppen der Sägewerke, Holzschleifereien, Zellstoff-, Pappeund Papierfabriken.

Die wirtschaftliche Gesamtlage des Landes hat von jeher unter dem Druck der Notwendigkeit einer starken Nahrungsmittelzufuhr gestanden. An eigenen Nahrungsmitteln führt Finnland nur Butter, Hafer und Fische in nennenswerten Mengen aus. Die Höhe der Butterausfuhr ging, wie in anderen Ländern, teilweise auf die Verwendung ausländischer Futtermittel zurück. Seine Einfuhr mußte Finn-land durch Ausfuhr von Fabrikerzeugnissen bezahlen. Bei strafferer Arbeitsweise, besserer Organisation und niedrigeren Zollsätzen gegenüber dem Auslande, als sie das übrige russische Reich hatte, konnte Finnland, begünstigt durch Vorzugszölle, seine gewerblichen Erzeugnisse auf dem russischen Markte mit Vorteil absetzen und daneben mit Butter, Holz und Holzerzeugnissen auf dem Weltmarkt eine Rolle spielen. Die Hauptabnehmer und Hauptlieferer Finnlands waren im Durchschnitt der letzten Friedensjahre: in der Einfuhr nach Finnland: Rußland, Deutschland, Groß-Britannien, Schweden und Dänemark; in der Ausfuhr aus Finnland: Groß-Britannien, Rußland, Frankreich, Deutschland und Dänemark,

In dieser wirtschaftlichen Lage befand sich das Land, als ihm der Weltkrieg völlige Unabhängigkeit, gleichzeitig aber, zunächst wenigstens, den Verlust seines wichtigsten und vielseitigsten Verkehrsgebietes, Rußland, brachte. Finnland ist eifrig an der Arbeit, sich der neuen Lage anzupassen und sich trotz der drückenden Machtfülle der Entente möglichst weite Bewegungsfreiheit zu sichern. Es hat seinen Zolltarif schutzzöllnerisch umgestaltet und ein System der Ein- und Ausfuhrverbote und -erlaub-nisse erlassen, das den Zweck verfolgt, Nahrungs- und Genußmittel im Lande zu behalten und die Ausfuhr von Holz und Holzerzeugnissen nach bestimmten Absatzgebieten zu lenken und Verschleuderungen zu verhindern Freigegeben ist die Ausfuhr von Fischen und Beeren, von Möbeln und Schreinerarbeiten, von Geschäftsbüchern, Tapeten und ähnlichen Papierwaren. Von Rohstoffen und Halbfabrikaten ist die Ausfuhr an Steinen, Karbid, Gußeisen, Borsten und Tierhaaren unbehindert. Alle übrige Ausfuhr ist von besonderer Erlaubnis abhängig. Die Gefahr der Verschleuderung lag zeitweise nahe, da große Bestände von Holzmasse in Finnland, Norwegen, Schweden und Kanada auf die Preise, wenigstens im Verhältnis zu den Preisen aller Gegenlieferungen, drückten und weil Finnland gegen Schweden und Norwegen durch den Mangel an Schiffsraum benachteiligt war. Der Preisfür Holzmasse und Sulfit-Zellstoff ist viermal so hoch wie vor dem Kriege.

Bedenklich ist die Kohlennot Die Zufuhren, des Jahres. vor dem Kriege jährlich 300 000 t betrugen, sind im ersten Viertel 1919 fast auf null gesunken; dabei ist die Mehrzahl der finnischen Werke immerhin noch auf Kohlenbetrieb eingestellt. Günstiger als in anderen Ländern liegt der Arbeitsmarkt. Streike sind selten; der Achtstundentag ist eingeführt. In finnischen Unternehmerkreisen besteht Unternehmungslust. Selbst auf dem Textilgebiete, auf dem die Werke erst langsam wieder Rohstoffzufuhren erhalten, sind neue Gründungen zu verzeichnen. Die finnische Metallindustrie hat einen Verband gebildet, dem 57 der maßgebenden Werke beigetreten sind. Er beteiligt sich an der Vermittlung von Ein- und Ausfuhrgenehmigungen, an der Preisfestsetzung, der Brennstoffbeschaffung, der Handelsberichterstattung usw. Zur Förderung des Außenhandels ist bei den Schwierigkeiten, die sich noch der alten Form der Geschäftsreisen entgegenstellen, in Helsingfors eine Ausstellung ausländischer Preisverzeich-(»Katalogmesse«) veranstaltet worden. Entsprechend dem Selbständigwerden Finnlands hat man in Deutschland vom Deutsch-russischen Verein einen »Deutsch-finnischen Verein zur Pflege und Förderung der Handelsbeziehungen« abgezweigt, neben dem es noch ähnliche Vereinigungen in den Hansastädten gibt.

Ungeklärt ist die Finanzlage des finnischen Staates. Das ist ja allgemein bei den neuen Staaten in Ver-

bindung mit den Notwendigkeiten des Wiederaufbaues der Volkswirtschaft die Kehrseite der errungenen Selbstän-Auch in Finnland arbeiten Anleihewirtschaft und Notenpresse. Die Ausgaben sind von 149 Mill. Fmk ordentlicher Ausgaben bezw. 212 Mill. Gesamtausgaben im Jahre 1913 auf 932 bezw. 1578 Mill. Fmk nach dem Voranschlage von 1919 gestiegen. Der Papiergeldumlauf hat sich von 113 auf 974 Mill. Fmk gehoben. tärische Lasten, die früher fast null waren, erfordern 250 Mill. Fmk, und auch die Ausgaben für die Zivilverwaltung haben sich verdreifacht. Ein Teil der Ausgaben ist allerdings dadurch entstanden, daß der Staat im Norden des Landes große Sägewerke und Papierfabriken angekauft hat. Verhandlungen über eine Anleihe in England sind abgebrochen worden, offenbar England versuchte, durch die Anleihebedingungen Finnland in dauernde wirtschaftliche Abhängigkeit zu bringen. Jetzt verhandelt man mit Frankreich und Amerika. Der gute Wille zur Wiederanknüpfung wirtschaftlicher Beziehungen zu Deutschland ist zweifellos bei einem großen Teile des finnischen Erwerbslebens vorhanden.

Prof. Dr. Otto Goebel.

Spanien.

Mit Spanien beschäftigt man sich augenblicklich in Deutschland leider in viel zu geringem Umfange; man bedenkt nicht, daß es die einzige Großmacht ist, die während des Krieges eine einigermaßen neutrale Hal-tung aufrecht erhalten hat, und mit der die Wiederanknüpfung der durch den Krieg unterbrochenen geschäftlichen Verbindung vielleicht am leichtesten möglich ist, zumal das Land Rohstoffe erzeugt, auf die wir schon im Frieden Wert gelegt haben und die uns jetzt besonders notwendig sind. Die Handelsbeziehungen zwischen Deutschland und Spanien waren in der Zeit vor dem Kriege immerhin bedeutend, bezogen wir doch in großem Umfange Eisenerze aus Nordspanien, ferner Südfrüchte, Oele, Weine usw., während Spanien die Qualitätsarbeit unserer Maschinenindustrie, unsere optischen Instrumente. Chemikalien, Glaswaren usw. hoch schätzte.

Die Neutralität Spaniens während des Krieges mag darauf zurückzuführen sein, daß seine politischen und wirtschaftlichen Beziehungen zu unsern Gegnern zwar außerlich korrekt, aber nichts weniger als herzlich waren, denn man fühlt in Spanien England gegenüber nur zu schmerzlich den Verlust Gibraltars. Auch die Blutverwandtschaft mit Frankreich konnte einsichtige spanische Politiker nicht darüber hinwegtäuschen, daß ein Sieg der Entente Frankreich zur ersten Mittelmeermacht machen würde und daß damit die spanische Kolonialpolitik in Marokko, die durch die »friedliche Durchdringung« dieses Landes durch Frankreich schon vor dem Kriege ernstlich gefährdet war, end-gültig ihr Ende erreichen würde. Was schließlich Amerika anbelangt, so war der Schimpf, den dieses Land Spanien durch den unverhüllten Raub Kubas und der Philippinen vor 11/2 Jahrzehnten angetan hat, gleichfalls noch nicht vergessen, besonders da der Verlust des spanisch-amerikanischen Krieges das Land in schwere Schulden gestürzt und die wirtschaftliche Entwicklung auf lange Jahre hinaus unterbunden hatte. Allerdings mußte Spanien, als sich das Kriegsglück gegen Deutschland wandte, mit der Entente Fühlung suchen.

100

in den

is, is

testin

ir licien

姓, 每

the Dis

次 任 B

De Ar

months of Dist.

EL 9

mi Wat

Nach dem unglücklichen Ausgange des Krieges mit den Vereinigten Staaten hob sich das wirtschaftliche Leben nur langsam, das Land blieb arm und verschuldet, und auch der Tiefstand der Volksbildung erschwerte einen raschen Aufstieg. Alle diese Verhältnisse hat der Weltkrieg von Grund auf verändert. Durch die Einschränkung des Seeverkehrs und die starke Beschäftigung der Industrie der kriegwar Spanien von der Zufuhr wichtiger Industrieerzeugnisse abgeschnitten, anderseits waren zahlreiche seiner eigenen Erzeugnisse, insbesondere der Landwirtschaft und des Bergbaues. von den kriegführenden Staaten sehr gesucht. Die Folge war, daß die Ausfuhr die Einfuhr bedeutend überstieg, daß aus dem Schuldnerland ein Gläubigerstaat wurde und daß man zur Eigenherstellung zahlreicher Industrieerzeugnisse schreiten mußte, um den Bedarf des Landes zu decken. Spanien, das bei einer Bodenfläche

von 504000 qkm eine Bevölkerung von nicht ganz 20 Mill. Menschen aufweist (37 Einw./qkm), konnte vor dem Kriege als reiner Agrarstaat ange-sprochen werden. Industrie war nur in den nördlichen Provinzen des Landes, in Katalonien, den Baskischen Provinzen usw. vorhanden; Grundlage bildeten die dortigen Bodenschätze, Eisen, Kupfer und sonsti-ge Erze, und die landwirtschaftlichen Erzeugnisse, wie Wolle, Seide, Oli-ven u. a. Wie sich die Verhältnisse in der Kriegszeit verschoben haben, dafür liefert die Kohlenwirtschaft des Landes ein gutes Beispiel. Der Umfang der gesamten Kohlenvorräte der Iberischen Halbinsel läßt sich zurzeit noch nicht genau angeben, denn geologisch ist das Land nicht völlig durchforscht. Die sicheren Anthrazit-, Steinkohlen- und Braunkohlenvorräte der Provinzen Asturien, Leon und Fernel werden auf 6,2 Milliarden t angegeben, wozu noch 2,5 Milliarden t wahrscheinliche Vorräte kommen. Asturien ist das wichtigste Kohlengebiet, das vor dem Kriege 65 vH der spanischen Gesamterzeugung erbrachte. Im Frieden reichte die eigene Förderung nicht aus, so daß englische Kohle zur Ergänzung herangezogen werden mußte. Mit ihrem Ausbleiben in der Kriegszeit war die spanische Industrie in eine schwierige Lage gebracht, und man bemühte sich, den Kohlenbergbau nach Kräften zu fördern, u. a. durch ein Gesetz, das die Regierung zur Bildung eines nationalen Kohlenkonsortiums ermächtigte. Dessen Aufgabe sollte die Staatsunterstützung von Gruben, der Abbau von Kohlenfeldern und der Bau von Bahnen zur Abbeförderung sein. Die Bemühungen hatten Erfolg, wie die folgende Zusammenstellung der Förderergebnisse der letzten Jahre zeigt:

| 1914 | | | 4,4 | Mill. | t |
|------|--|----|-----|-----------------|---|
| 1915 | | 1. | 4,7 | >> | t |
| 1916 | | | 5,8 | >> | t |
| 1917 | | | 6,0 | >> | t |
| 1918 | | | 7,2 | >> | t |

Der Anteil Asturiens an der Gesamtförderung ging hierbei auf 56 vH zurück. Durch umfassende Maßnahmen, Steigerung des Lokomotivund Wagenbaues, Beschlagnahme von Schiffen usw. wurden auch die notwendigen Beförderungsmittel geschaffen. Allerdings hatte die gewaltige Steigerung des Abbaues den Nachteil im Gefolge, daß auch minderwertige Lager in Angriff genommen wurden; dies macht sich jetzt unangenehm bemerkbar, da die englische Kohle als Mitbewerber von neuem auf dem spanischen Markt erscheint. 1913 wurden von England über 3 Mill. t Kohle und Koks eingeführt, in der Kriegszeit nahm diese Einfuhr dauernd ab und erreichte 1913 einen Tiefstand von etwa 0,5 Mill. t. Heute macht nun die englische Kohle, da sie wegen des gesunkenen Wertes des englischen Pfundes gegenüber der spanischen Peseta sehr billig angeboten wird, in Anbetracht ihrer höheren Güte der spanischen Erzeugung bedeutenden Wettbewerb. Die Vorräte der Zechen auf den Halden haben sich daher so vermehrt, daß der ordnungsmäßige Betrieb ' gefährdet ist. Deshalb wurde bereits von einzelnen Seiten Staatshilfe, wie Steuererleichterungen für die spanischen Bergwerkbetriebe und Einfuhrzölle auf die fremde Kohle. gefordert. Sehr bemerkenswert ist hierbei, daß der Niedergang der englischen Valuta im Auslande gleichfalls zu einem »dumping« geführt hat, das man ja bekanntlich gerade in englischen Handelskreisen Deutschland so stark zum Vorwurf macht.

Außer Kohle sind die Erzlager, insbesondere die reichen Kupfererze der Provinz Huelva, für das Land bedeutsam. Dort kommt kupferhaltiger Schwefelkies mit 2 bis 3 vH Me-Raffinierung nach England gebracht wird, ferner Zement-Kupfer-Gesteine, denen man auf nassem Wege das Kupfer entzieht, wobei die Rückstände auf Schwefel verarbeitet werden, und schließlich geringwertige Erze, die für die Schwefelsäureindustrie wichtig sind. Die führende Firma, Rio Tinto, steht in der Kupfererzeugung an der Spitze Europas. Vor dem Kriege gewann sie 2¹/₄ Mill. t Erze und 40000 t Kupfer; während des Krieges hat sich die Erzeugung noch gesteigert. Leider hat in diesem Unternehmen englisches Kapital augenblicklich die Vorherrschaft. Die Erzerzeugung Spaniens, die im Jahre 1917 in 2722 Gruben vor sich ging, beschäftigte damals etwa 120000 Arbeiter und es wurden folgende Werte erzeugt:

Zur Weiterverarbeitung dienten 409 Betriebe, die eine Maschinenleistung von etwa 160 000 PS aufwiesen.

Wichtig ist in Spanien noch der Quecksilberbergbau im Süden des Landes, und für die Zukunft dürfte die Ausbeute der Kalisalzlager in der Umgebung von Barcelona recht beachtlich werden, an deren Abbau sich die Regierung unter Leitung des Geologischen Institutes beteiligen will. In Zukunft werden vielleicht auch die Platinfunde, die an einzelnen Stellen des Landes gemacht wurden, Bedeutung erlangen, doch fehlen hierüber noch einwandfreie Angaben.

Auch in der verarbeitenden Industrie machen sich Fortschritte geltend. Das Bestreben, den ausländischen Wettbewerb nach auszuschalten, tritt überall zutage; besonders kennzeichnend ist in dieser Hinsicht ein im Juli 1918 angenom-menes Gesetz, das den spanischen Ursprung für alle von der Heeresverwaltung gebrauchten Industrieerzeugnisse mit wenigen durch die Verhältnisse gegebenen Ausnahmen fordert. Das Gesetz soll nach einem fünfjährigen Uebergangszustand in Kraft treten; hierbei ist ein Zusammenarbeiten des Staates mit der Privatindustrie vorgesehen. Auf Grund zu vergebender Aufträge verpflichtet der Staat Fabriken oder Fabrikgruppen zum Bau und zur Verfügungstellung von Industrieanlagen. Die Lieferer müssen nach Abzug von 10 vH Verzinsung des Anlagekapitals den Gewinn zur weiteren Ausgestaltung der Anlagen verwenden.

Die Metallindustrie hat eine bedeutende Steigerung der Erzeugung erfahren; das bedeutendste schwerindustrielle Werk, die Sociedad de Altos Hornos, hat Ende des Jahres 1918 ihr Kapital von 32,75 Mill. Pesetas auf 100 Mill. Pesetas erhöht. Die spanische Motorenindustrie ist im Kriege durch den Hispana-Suiza-Flugzeugmotor bekannt geworden. Auch die Textilindustrie, die in Katalonien angesiedelt ist, hat sich günstig ent-

wickelt; die Ausfuhr von Baumwollwaren stieg von 41,9 Mill. Pesetas im Jahre 1914 auf 96,7 Mill. Pesetas im Jahre 1918, und die Wollwäscherei

PERO

50. N

gen, y

Deutsch

Uteit. E

siter lag

Sider to

lettrie 1

then ei

ting

er Wi

wurde aufgenommen. Eine Industrialisierung des Landes wird besonders durch den Ausbau der Wasserkräfte gefördert, der gleichfalls durch die Kohlennot während des Krieges einen scharfen Ansporn erhielt. Die reichen Wasserkräfte der Pyrenäen, die etwa 5 Mill. PS liefern können, bilden hierfür die Grundlage. Es besteht der Plan, durch eine geschlossene Sammelschiene Barcelona - Bilbao-Oviedo-Duero - Tajo-Rio Tinto-Sevilla-Granada-Valencia-Barcelona, die noch Leitungen nach Madrid und nach den asturischen Kohlenbezirken erhalten soll, ein staatliches Verteilungsnetz für ganz Nord-Spa-nien zu erbauen; unter Benutzung bestehender Leitungen wären noch 4000 km herzustellen. Elektrische Kraftanlagen sind in den letzten Jahren in Seros, Tremp, Capdella, Seira, Camarasa und Molinos entstanden. Von den Elektrizitätsunternehmungen verfügt die unter englischem Einfluß stehende Barcelona Traction Light and Power Co. über 814 Mill. Pesetas Kapital, beachtlich sind auch die Energía eléctrica de Cataluna und die Productora de fuerzas motrices S. A. in Bilbao; die drei Gesellschaften erzeugen zusammen 265 000 PS. In andern Teilen des Landes sind gleichfalls Werke im Bau: Die Duerofälle will man zur Stromversorgung von Madrid und Bilbao heranziehen, wobei sich bei 27 m Gefälle 350 000 PS gewinnen ließen. Eine kürzlich unter dem Namen »Sociedad eléctrica industrial« mit einem Gründungskapital von 50 Mill. Pesetas, das später auf 300 Mill. Pesetas erhöht werden

den Eisenbahnbetrieb zu elektrisieren.
Die Entwicklung der spanischen Industrie ist wesentlich von der Lösung der Arbeiterfrage abhängig, und hier sind die Verhältnisse wenig günstig; denn einmal eignen sich die Bewohner der südlichen Länder an sich schlecht zur industriellen Tätigkeit, und dann reicht die allgemeine Volksbildung hierfür gleichfalls kaum aus. Die Folge ist, daß die Radikalisierung der Arbeiterschaft ziemlich großen Umfang an-

soll, in Madrid entstandene Gesell-

schaft hat sich die Aufgabe gestellt,

^{1) 1} Peseta = 0,81 M. Goldwert.

genommen hat. Streike standen schon vor dem Krieg in dem Industriegebiet Barcelonas an der Tagesordnung und haben auch jetzt nicht nachgelassen. Neben wirtschaftlichen Forderungen, wie Lohnerhöhungen, Achtstundentag usw., sind auch politische Gesichtspunkte maßgebend, ebenso die wenig günstigen sozialpolitischen Verhältnisse. Ein Gesetz über zwangsweise Altersversicherung der Industriearbeiter wurde erst jetzt den Cortez vorgelegt. Zur Unterdrückung der Arbeiterbewegung ging die Regierung scharf vor, doch ist hier die Lage gerade jetzt recht unklar.

Das Geldwesen des Landes, das sich vor dem Kriege nicht gerade im besten Zustande befand, hat sich durch die aktive Handelsbilanz, die während des Krieges erzielt wurde -1918 wurden für 575 Mill. Pesetas Waren eingeführt und für 938 Mill. Pesetas ausgeführt -, sehr gefestigt, so daß, wie schon erwähnt, nicht nur die deutsche Mark, sondern sogar das englische Pfund gegenüber dem spanischen Parisatz stark unterwertig wurde. Es ist sogar soweit gekommen, daß Frankreich augenblicklich mit spanischen Geldgebern wegen einer Anleihe in Höhe von 500 Mill. Fr verhandelt. Spanische Bank-n glauben die Anleihe im spani-schen Publikum leicht unterbringen zu können.

Wie sehr sich das spanische Na-

tionalbewußtsein gehoben hat, zeigen die Bestrebungen des spanischen Handels, seine internationalen Beziehungen, insbesondere nach Südamerika, zu erweitern. Der Banco Hispano-Americano hat die Zahl seiner Filialen stark vermehrt; weiter ist ein spanisch-amerikanischer Jugendbund gegründet worden, der die wirtschaftlichen und kulturellen Beziehungen zu Latein - Amerika enger knüpfen will und 1920 in Madrid einen Kongreß abhalten wird. Sogar mit Kuba hat man durch Gründung eines Handelsmuseums wieder festere Verbindung her

zustellen gesucht. Alle diese Erscheinungen beweisen, daß Spanien voraussichtlich in der Zukunft eine bedeutsame wirtschaftliche Rolle spielen wird. Insbesondere Amerika hat geradezu eine Handelsoffensive aufgenommen, indem es das Land planmäßig bereisen läßt Es ist darum notwendig, daß auch Deutschland nicht zu spät kommt und vor allem dafür Sorge_trägt, die jetzt von der französischen Presse geschickt eingeleitete Deutschenhetze, die mit dem beliebten Vorwurf des deutschen »dumping« gegen die Einfuhr deutscher Erzeugnisse arbeitet, zu beachten und zu bekämpfen. Spanien kann, wenn wir hier nicht unsere Pflicht versäumen, zu einem wichtigen wirt-schaftlichen Bundesgenossen Deutschlands werden.

Dr.=3ng. Georg Sinner.

WISSENSCHAFTSBETRIEB, ERZIEHUNGS- UND BILDUNGSWESEN.

Deutsche Forschungsstätten technischer Arbeit. Bearbeitet von Dipl. Ing. Wallich. Herausgegeben vom Verein deutscher Ingenieure. Berlin 1919, 183 S., Preis 7,50 M, für Mitglieder des Vereines deutscher Ingenieure 6,50 M.

Die überraschende Bewältigung zahlreicher technischer Aufgaben während des Krieges hat mit größter Deullichkeit gezeigt, wie wichtig für die Industrie und das gesamte Wirtschaftsleben ein inniges Zusammenarbeiten der Technik mit wissenschaftlicher Forschung auf allen Gebieten ist. Der Kreis der Aufgaben wächst mit den Schwierigkeiten des Wiederaufbaues der Wirtschaft nach dem Kriege. Weitere enge Wechselbeziehungen zwischen

der ausführenden praktischen Technik und der theoretischen Forschung werden in immer stärkerem Maße von-Zur Erleichterung dieses nöten sein. Zusammenarbeitens wird das vorliegende Nachschlagewerk wesentlich beitragen können, das in seinem ersten Teile 250 Forschungs-, Versuchs- und Prüfanstalten für gemeinnützige wis-senschaftliche Forschungen auf dem Gebiete der Technik und verwandter Wissenszweige enthält, im zweitenTeile 49 Stiftungen, Vereine, Verbände usw. zur Förderung gemeinnütziger Forschungen auf diesen Gebieten. Die auf Grund einer Fragebogenumfrage eingegangenen Angaben der Anstalten usw. sind nach einheitlichen Gesichtspunkten geordnet und weisen jeweils außer der Briefanschrift das Alter, den Zweck und das Arbeitsgebiet, die Leitung, die jährlichen Mittel, das Vermögen und den Besitz der Anstalten nach, sowie die Form, in der die Forschungsergebnisse veröffentlicht werden.

Um die Seele des Industriekindes. Von Heinrich Kautz. Donauwörth [1918], L. Auer. 239 S. Preis geh. 4,00 M. Das Buch hätte eine frühere Würdigung verdient. In der traurigsten

Zeit des deutschen Rückzuges vor einem Jahre war es uns auf deutschem Boden einer der ersten Grüße deutschen Geisteslebens. Ein verheißungsvoller Lichtblick, ein bedeutsamer Schritt zu dem, was uns damals wie heute das Notwendigste schien für den Neubeu des deutschen Volkes, zur Verständlich machung der eigenen Lebensumgebung

für den Arbeiter.

Dem Landkinde die Landschule, dem Stadtkinde die Stadtschule: dem Industriekinde die Industrieschule ist das Leitwort, das der Arbeit voran-gestellt ist. Der eigenen und eigentümlichen Welt, in der das Arbeiterkind des eigentlichen Industriegebietes aufwächst, sind zahlreiche Begriffe der übrigen Welt vollständig fremd, andere von stark ausgeprägter Eigenart finden sich bisher nur hier, in dem Bewußtsein derer, denen diese Umgebung Heimat ist oder sein sollte. Was weiß das Industriekind von Wald und Feld! Das Betreten des Waldes ist verboten«, ist die einzige Antwort, die einer der von Levenstein befragten Arbeiter auf die Frage weiß, woran er im Walde denke; das Felde besteht häufig aus wenigen Quadratmetern im elterlichen Garten. Selbst der grune Baum, der blaue Himmel wird beeinträchtigt durch Ruß und So lebt das Industriekind in einer Welt, die sein eigen ist; es nützt ihm aber nichts, wenn durch die ge-bräuchlichen Lehrmittel ihm Begriffe zugebracht werden, deren Inhalt es nicht nachempfinden kann.

Es ist daher ein ungemein gesunder und fruchtbarer Gedanke, wenn Kautz im Unterricht des Industriekindes zweckbewußt von dessen Vorstellungswelt ausgeht, und wenn er überdies, wie es bei der vielfarbigen Zusammensetzung der Arbeiterschaft im eigentlichen Industriegebiet gegeben ist, namentlich auch der sprachlichen und begrifflichen

Armut der Kinder Rechnung trägt. Die Schule muß hier, von den einfachsten vorhandenen Begriffen ausgehend, in mühevoller Kleinarbeit den Gesichtskreis weiten und ganz allmählich erst anschauliche ethische und moralische Begriffe pflanzen, die in reicherer Umgebung frühzeitig dem Selbstverständlichkeiten Kinde werden.

2

818

De.

pick:

馬田

100

G

-

Ueber die Entwicklung dieser Grundgedanken hinaus bringt das Buch zahl-reiche Be spiele, die die Gedankengange aufs beste veranschaulichen. Märchen unserer bekannten Sagenwelt werden gewissermaßen in die Sprache des Industriekindes übersetzt, andere, vom Eisenfresser, vom Riesen Kran usw. entstehen neu. Das Alltagsleben des Kindes, wie es im Berggebiet sich abspielt, gibt zwanglos den Stoff für Anschauungs- und Deutschunterricht. Ein buntes Bilderbuch entrollt sich, wie dem Kinde, für das es geschrieben ist, so dem, der dieser Begriffswelt bisher

ferngestanden hat.

Nur eines scheint mir an diesen lebendigen Schilderungen, an dieser Anleitung zum Sehen der eigenen Umgebung noch zu fehlen: gar zu sehr malt der Verfasser in grau. Wohl zeigt er dem Kinde Großes, Erhabenes, Gefährliches, wohl weiß er es die Bedeutung der Vorgänge um sich herum ahnen zu lassen. Aber es fehlt etwas von dem, was gerade hier im Mittelpunkt stehen sollte: der Hinweis auf die unendliche, immer wieder wechselnde Schönheit auch dieses nur zu oft als armselig betrachteten und bemitleideten Lebens. Warum lehrt man diese Kinder nicht die Form- und Farbenschönheit ihrer Umgebung mit den Augen eines Baluschek, eines Pennell sehen, warum zeigt man ihnen nicht die wunderbaren Licht- und Farbenwirkungen eines Hochofenabstichs. eines Verschiebebahnhofs, eines Kanalabends? Alle diese Dinge, die ihnen nur deshalb zum grauen Einerlei des Tages geworden sind, weil niemand sie ihre Schönheit sehen gelehrt hat. Wenn in solchem Sinne die Industrie schule, wie Kautz sie sieht, ausgebaut wird, so kann sie unendlich viel beitragen zur Neuerstarkung der Liebe zur Arbeit, zu Glück und Zufriedenheit jener Mehrzahl unserer Volksgenossen. die in rastloser Industriearbeit unser Reich neu aufbauen sollen.

Dipl. Ing. W. Speiser.

Praktische Psychologie, Monatschrift für die gesamte angewandte Psychologie, für Berufsberatung und industrielle Psychotechnik. Herausgeber Dr. W. Moede und Dr. C. Piorkowski, Berlin. 1. Jahrgang, 1. u. 2. Heft. Leipzig 1919, S. Hirzel. Lex. Okt., 64 S.

Jahrespreis 25 M.

Die aufstrebende Wissenschaft der Psychotechnik hat sich hier — man möchte sagen endlich - ein Organ geschaffen. Ein reiches Arbeitsgebiet liegt vor ihr, zu den schönsten Hoffnungen berechtigt das, was bisher ge-Der Schwerpunkt der schaffen ist. neuen Zeitschrift soll in der Wirtschaftspsychologie liegen, zu der insbesondere Berufseignungsfragen und Berufsberatung, ferner als Betriebspsychologie« die Fragen der Rationalisierung der Arbeits- und Ausbildungsveifahren zu rechnen sind. Weiter schließt sich die Psychologie der Reklame im weitesten Sinne als Teilgebiet der Absatztechnik an; weitere Ausblicke bieten die Kreise der experimentellen Pädagogik, der medizinischen, juristischen und politischen Psychologie, endlich das anziehende Gebiet der experimentellen Aesthetik.

Das bisher vorliegende, gut ausgestattete Doppelheft enthält Beiträge von Schlesinger (Betriebswissenschaft und Psychotechnik), von Moede (Eignungsprüfung des industriellen Lehrlings), von Tramm (Ausbildung des Fahrpersonals), Piorkowski (Angestelltenprüfung), Levy-Rathenau (Frauenberufsberatungsstellen und Berufseignungsprobleme), Giese (Arbeitseignung von Farbigen), sowie eine reichhaltige Rundschau auf psychotechnischen Gebieten.

Der Zeitschrift ist eine gesunde Weiterentwicklung und steigende Beachtung gewiß! Sp.

INDUSTRIE UND BERGBAU.

Die englische Elsen- und Stahlindustrie während des Krieges.

Die Förderung heimischer, im wesentlichen phosphorreicher Erze wurde in England während des Krieges mit allen Mitteln gesteigert. Sie betrug- (in t):

| | Hämatit | phosphor- reicher Eisenstein | insgesamt |
|------|-----------|------------------------------------|------------|
| 1913 | 1 795 361 | 14 457 924 | 16 253 285 |
| 1914 | 1 656 773 | 13 448 690 | 15 105 463 |
| 1915 | 1 682 998 | 12 779 774 | 14 462 772 |
| 1916 | 1 634 087 | 12 076 486 | 13 710 573 |
| 1917 | 1 611 812 | 13 656 537 | 15 268 349 |
| 1918 | 1 574 761 | 13 710 322 | 15 285 083 |

Die Einfuhr — im wesentlichen phosphorarmer — Erze wurde durch Maßnahmen der Regierung, wie Festlegung der Frachtsätze und Verteilung der eingeführten Erze, trotz der Erschwernisse durch den U-Bootkrieg sicher gestellt. Sie betrug:

1913 . . . 7 561 320 t 1914 . . . 5 796 024 t 1915 . . . 6 296 309 t 1916 . . . 7 016 431 t 1917 . . . 6 286 689 t 1918 . . . 6 670 914 t

Davon kamen im Jahre 1918 rd. 72 vH aus Spanien, rd. 18 vH aus Nordafrika, nur rd. 3 vH aus Skandinavien.

nur rd. 3 vH aus Skandinavien.
Aus den verfügbaren Erzen wurde
an Roheisen erblasen (in 1000 t):

| | Hāmatitroheisen | Thomasroheisen | Gießereiroheisen | Legierungen | insgesamt |
|------|-----------------|----------------|-------------------|-------------|------------|
| 1913 | 3 662 500 | 2 570 277 | 3 862 372 | 329 331 | 10 424 480 |
| 1914 | 3 277 009 | 2 034 540 | 3 423 428 | 331 576 | 9 066 553 |
| 1915 | 3 521 304 | 2 309 047 | 2 744 434 | 259 573 | 8 934 358 |
| 1916 | 4 106 686 | 2 327 198 | 2 462 352 | 296 515 | 9 192 751 |
| 1917 | 3 984 678 | 2 766 356 | 2 416 932 | 302 960 | 9 470 926 |
| 1918 | 3 613 656 | 3 034 616 | 2 3 38 631 | 244 331 | 9 231 734 |

Es ist erstaunlich und zeugt von der Energie, mit der das engliche Munitionsministerium die Rohstofffrage in der Hand gehalten hat, daß die Absenkung der Erzeugungsziffern gegen die Friedenszahlen nur gering ist, und daß trotz aller Schwierigkeiten in der Rohstoffund Arbeiterbeschaffung, aller Störungen durch Umstellungen des Arbeitsverfahrens, Luftangriffe u. dgl. die Erzeugung im Verlauf des Krieges kaum eine Abnahme, vielmehr eher eine steigende Richtung aufweist.

Die Flußstahlerzeugung zeigt

Die Flußstahlerzeugung zeigt sogar eine erhebliche Steigerung gegen den Friedensstand. Es wurden erzeugt (in t):

| | im sauren Verlahren | insgesamt | |
|------|------------------------|-----------|-----------|
| 1913 | 4 937 916 | 2 848 582 | 7 786 498 |
| 1914 | 4 549 567 | 3 410 908 | 7 960 475 |
| 1915 | 4 990 755 | 3 696 060 | 8 686 815 |
| 1916 | 5 508 328 | 3 627 269 | 9 135 597 |
| 1917 | 5 763 920 | 4 108 089 | 9 872 009 |
| 1918 | 5 071 980 | 4 620 090 | 9 692 070 |

Besondere Schwierigkeiten entstanden für die Stahlherstellung daraus, daß infolge der drohenden Abschneidung der Erzeinfuhr durch den U-Bootkrieg die englische Industrie sich besonders auf die Verhüttung inländischen phosphorreichen Erze umstellen mußte. Das führte wiederum zu gesteigerter Erzeugung basischen Stahles, bei der freilich ein Mangel an Dolomit und Magnesit sich ebenfalls unbequem bemerkbar machte. Die erhebliche Zunahme des basischen Verfahrens gegenüber dem in seinen Erzeugungsziffern fast gleich gebliebenen sauren Verfahren zeigt ein Vergleich der in der Zahlentafel fett gedruckten Zahlen.

Aehnliche Verhältnisse ergeben sich in der Halbzeuggewinnung, auch hier zeigt das basische Verfahren eine erhebliche Zunahme, während die saure Erzeugung einen starken Rückgang aufweist.

Die Steigerung der Herstellung von Fertigerzeugnissen zeigen die folgenden Zahlen:

> 1915 . . . 6 256 198 t 1916 . . . 7 510 982 t 1917 . . . 6 880 678 t 1918 . . . 7 464 638 t

Hierbei ist in deutlichem Zusammen hange mit der Steigerung des Schiff-

baues wegen des U-Bootkrieges eine erhebliche Zunahme der Grobblecherzeugung

ragle

regen

ewe

lotral

doffe

jeschi

Furben

delter

(1915: 1178900 t, 1918: 1370350 t) zu bemerken, ebenso wegen der sonstigen Anforderungen des Kriegsbedarfes besonders starke Steigerungen der Erzeugung von Walzdraht, Schmiedestücken und Gußstücken, nämlich:

| 1915 | 1918 | | Walzdraht | . . . 172 275 t | 264 066 t | Schmiedestücke | 119 992 t | 291 146 t | Gußstücke | . . . 179 905 t | 311 761 t

Auf anderen Gebieten, z. B. in der Herstellung verzinkter und verzinnter Bleche, ist ein Rückgang zu beobachten, der sich durch die starke Belastung in den genannten Fertigungsgebieten erklärt. (Nach Angaben der Außenhandelsstelle des Auswärtigen Amtes.)

Amerikanische und deutsche Farbstoffindustrie.

Nach einem Bericht an die Aktionäre der American Chemical Foundation betrug der Wert der amerikanischen Farbstofferzeugung

im Jahre 1917 . . . 57,8 Mill. Doll. 1918 . . . 83,1 Mill. Doll.

Die Ausfuhr amerikanischer Farbstoffe im Jahre 1918 betrug rd. 17 Mill. Doll.

Die Güte der amerikanischen Farbstoffe wird indessen von einem hervorragenden amerikanischen Textilfabrikanten im »Daily News Record « als sehr gering bezeichnet, die Farben würden vom Publikum zurückgewiesen. An Küpenfarben wird gegenwärtig nur Indigo in größerem Maße von drei Werken hergestellt, an anderen Küpenfarben herrscht starker Mangel, so daß Schweizer Farbstofie in großen Mengen eingeführt werden und die Lieferung deutscher Farbstoffe vom Kriegshandelsamt für sechs Monate freigegeben wurde.

Die Industriespionage im besetzten deutschen Gebiete soll auch der amerikanischen Farbenindustrie nutzbar gemacht werden; hat doch die Farbstoffabteilung der amerikanischen Chemischen Gesellschaft eine dringende Eingabe an Wilson gerichtet mit der Forderung, die Teilnahme der Vereinigten Staaten an der »Kontrolle« der deutschen Farbenfabriken sicherzustellen. Mit wie weit hergeholten Gründen,

zugleich mit welcher Schamlosigkeit gegen den gefürchteten deutschen Wettbewerb vorgegangen wird, zeigt der Antrag, der Einfuhr deutscher Farbstoffe nach Amerika eine militärische Beschränkung aufzuerlegen, weil die Farbenerzeugung in ähnlichen Arbeits-

vorgängen geschehe wie die Herstellung von Sprengstoffen und Giftgasen, so daß dabei ausländische Industrien großgezogen würden, die gegebenenfalls einen Feind mit Kriegsmaterial versorgen könnten«! (Berl. Börsen-Courier Nr. 542.)

HANDEL UND VERKEHR.

Straßenbaukosten, Neubau und Unterhaltungskosten städtischer Straßen. Von Dr. rer. pol. W. Grasshof. Berlin 1919, Thormann & Goetsch. 122 S. Preis 3,75 M.

Mittel, unsere Wohnungen wirtschaftlich herzustellen, muß heute besonders willkommen sein, und jeder Beitrag zur Erforschung solcher Mittel ist ein Verdienst. Der Einfluß, den die Straßenbaukosten — Neubauund Unterhaltungskosten - auf die Kosten der an den Straßen liegenden Häuser ausüben, ist mehrfach behandelt worden, aber noch immer sind neue Forschungen auf diesem viel zu wenig beachteten Gebiete zu wünschen. Noch nicht allen am Siedlungswesen interessierten Kreisen ist es Fleisch und Blut übergegangen, Straßenbau wie jeder andere Zweig der Technik in seinem Ergebnis wirtschaftlich sein muß. Nur so erklärt es sich, wenn in manchen Schriften aus dem Gebiete des Wohnungswesens in erster Reihe immer wieder von »Straßenluxus«, nicht von »Straßenwirtschaftlichkeit« gesprochen wird. Die Möglichkeit, die Wirt-schaftlichkeit zu erhöhen, ist bedeu-tend vergrößert durch die zahlreichen neuen Verfahren der Straßenbefestigung, die in den letzten 15 Jahren Verbreitung gefunden haben.

M

gle

世界

做

städtischen Bauherren unserer Straßen sind in den weitaus überwiegenden Fällen die Gemeinden. Die Angaben über die Kosten und die Unterhaltung dieser Bauten sind von gelegentlichen Veröffentlichungen in Fachblättern und einzelnen Werken abgesehen - in den Verwaltungsberichten der deutschen Groß- und Mittelstädte niedergelegt. Dieses reiche Material verkümmert meist in den Büchereien der Magistrate und Gemeindevorstände, nicht einmal Nachbarstädten werden diese Berichte immer bekannt. Der Verfasser des vorliegenden Werkes hat mit anerkennenswertem Fleiße den Inhalt einer großen Zahl solcher Verwaltungsberichte studiert, in seinem Buche niedergelegt und damit in sehr dankenswerter Weise ans Tageslicht gezogen.

Er gibt zunächst auf Grund der Veröffentlichungen bis 1917 die Kosten für die einzelnen Straßenbestandteile, und zwar für Dämme, Bürgersteige, Sonderwege, Grünanlagen, Entwässerung, in verschiedenen deutschen Städten sowie die Kosten der verschiedensten Befestigungsarten an. Dazu gibt er eine kurze Beschreibung der Zwar will er bautechnische Einzelheiten nicht heranziehen, aber das Buch ist doch zugleich ein Lehrbüchlein unserer Straßenbefestigungen geworden, das zwar dem Straßenbaufachmann in dieser Beziehung nichts Neues, aber anderen, z. B. Verwaltungsbeamten, eine gute und klare Beschreibung unseres städtischen Straßenbaues bietet. Zu wünschen wäre die Ergänzung durch einige Abbildungen, Straßenquerschnitte oder Lichtbildaufnahmen der Herstellung.

Weiter werden Stadttypen, Straßenbreiten und Pflasterarten betrachtet und die Wirtschaftlichkeit der Straßen berechnet. Der Verfasser führt hier an Stelle des sonst üblichen Begrif-fes »Laufender Meter« den neuen Begriff »Laufender Quadratmeter« ein. Damit glaubt er eine gute Vergleichsmöglichkeit zu erreichen. Alle neuen Straßenbauverfahren sind

Nicht berücksichtigt ist ebenso wie dem sonstigen mir Schrifttum der Anteil des Straßenbenutzers, des Fuhrwerkbesitzers, an der Wirtschaftlichkeit der Straße. Hier wäre noch eine Lücke auszufüllen, denn die Wirtschaftlichkeit einer Verkehrstraße wird auch durch die Abnutzung der Fuhrwerke oder den Mehraufwand an Beförderungskosten bedingt, die durch eine schlechte Straßenbefestigung erwachsen. Freilich trifft dieser Aufwand selten die Anlieger und manchmal, bei Orten mit großem Durchgangsverkehr, nicht einmal Gemeindeangehörige. Auch der Einfluß der Pflasterart auf die Straßenreinigungskosten wäre noch zu beachten.

Die kleine Schrift ist für alle am Siedlungswesen Beteiligten von Interesse. Nur eine Frage drängt sich mir als Ingenieur zum Schluß auf: Können derartige Schriften nicht besser und verständnisvoller als von einem Volkswirtschaftler von einem Ingenieur geschrieben werden?

Dipl.=Ing. Baer, Charlottenburg.

Bezugsquellenverzeichnis in sechs Sprachen. Herausgegeben vom Verein deutscher Ingenieure. 15. Ausgabe, Juli 1919 (im Buchhandel: Julius Springer, Berlin). Preis 3,50 M. in W

von je

Vertre

de Inc

Koble Handw

Lodwi

rm,

Bente

tions,

States.

the de

i pa

1 pte,

250

De in

the in

Mid:

STORY.

Page 1

Aut G

MI WO

Springer, Berlin). Preis 3,50 M.
Das bekannte Verzeichnis erscheint zum ersten Male seit Kriegsausbruch. Es enthält in 1154 Fachgruppen 7261 Nachweise von Firmen, deren genaue Briefanschriften, Drahtanschriften und Fernsprechnummern in einem besonderen Teile zusammengestellt sind, mit Angabe der Fertigungsgebiete der Firmen. Ein Telegrammadressen-Schlüssel ist besonders wertvoll. Fachgruppen- und Stichwort-Verzeichnisse in deutscher, englischer, französischer, italienischer, spanischer und russischer Sprache, die von der Redakder Illustrierten Technischen Wörterbücher in München bearbeitet sind, schließen den Band. Das Verzeichnis wird fortan wieder regelmäßig im April jeden Jahres

ORGANISATIONSFRAGEN.

Der Reichswirtschaftsrat.

Auseinandergehalten werden müssen: der Wirtschaftsrat beim Reichswirtschaftsministerium, der Vorläufige Reichswirtschaftsrat und der (endgül-

tige) Reichswirtschaftsrat.

Der Wirtschaftsrat beim Reichswirtschaftsministerium ist Ende Oktober gebildet worden, er entspricht etwa dem früheren »Wirtschaftlichen Ausschuß« und hat den Zweck, bis zum Zusammentritt des Reichswirtschaftsrates auf Grund selbständiger Beratung und Entschließung die Willensäußerungen der in ihm vertretenen Wirtschaftsgruppen dem Reichswirtschaftsministerium gegenüber zum Ausdruck zu bringen. Der zu gleicher Zeit beim Reichswirtschaftsministerium errichtete Diktatorische Ausschuße, der nur aus Vertretern des Reichswirtschaftsministeriums besteht, hat alle wichtigen wirtschaftlichen Fragen der Ein- und Ausfuhr vor der Entscheidung dem Wirtschaftsrat zur Stellungnahme Die Entscheidung zu unterbreiten. liegt bei dem Minister.

Der Wirtschaftsrat setzt sich zusammen aus einer Gruppe Industrie mit 2 Unternehmer- und 2 Arbeitervertre-

tern, einer Gruppe Handel mit 1 Unternehmer- und 1 Arbeitervertreter des Ein- und Ausfuhrhandels, 1 Vertreter des Großhandels und 1 Vertreter der Groß- Einkaufsgesellschaft, einer Gruppe Landwirtschaft mit 2 Landwirt und 2 Landarbeiter-Vertretern, endlich einer Gruppe Verbraucher mit je 1 Vertreter der Gemeindeverwaltungen und der

letzten Verbraucher«.

Der § 165 der Reichsverfassung sieht die Errichtung eines Wirtschaftsparla-mentes unter dem Namen Reichswirtschaftsrat vor, in dem salle wichtigen Berufsgruppen entsprechend ihrer wirtschaftlichen und sozialen Bedeutung« vertreten sein sollen. Um zu diesem zu gelangen, soll zunächst ein »Vorläufiger Reichswirtschaftsrate gebildet werden, aus dem dann später der endgültige Reichswirtschaftsrat hervorgehen soll. Ein Entwurf zu einer Verordnung über die Einsetzung eines vorläufigen Reichswirtschaftsrates ist von der Deutschen Bergwerkszeitung (v. 11. November) veröffentlicht und einer eingehenden Kritik unterworfen worden. Nach diesem Entwurf soll der vorbereitende Reichswirtschaftsrat aus 148 Mitgliedern bestehen, und zwar

| von je einem Arbeitgeber- und e | inem |
|-----------------------------------|-------|
| Arbeitnehmer-Vertreter enthalten. | An |
| Vertretern würden erhalten: | 7 411 |
| die Industrie | 34 |
| Kohle und Kali | 6 |
| Handwerk und Gewerbe | 6 |
| öffentliche Betriebe | 6 |
| Landwirtschaft | 24 |
| Handel, Banken und Versiche- | |
| rungsgeweibe | 22 |
| Verbraucher« | |
| Beamte und freie Berufe | 12 |
| die Länder | 10 |
| | 130 |

im wesentlichen ieweils Vertreternaare

Dazu kommen 12 von der Reichsregierung nach freiem Ermessen zu
ernennende Personen, die durch besondere geistige Leistungen die Wirtschaft des deutschen Volkes in hervorragendem Maße gefördert haben oder
zu fördern geeignet sind«. Die Verteilung der Vertreter innerhalb der genannten Gruppen auf die verschiedenen
Interessenkreise ist noch im einzelnen
bestimmt.

An dem Entwurf sind mit Recht die einzelnen Vertreterzahlen selbst sowie ihr gegenseitiges Verhältnis bemängelt worden. Die Industrie führt an, daß bei 17 Vertreterpaaren es nicht möglich ist, auch nur jeder der 25 im Reichsverband der Deutschen Industrie vereinigten Fachgruppen je eine Vertretung zu geben, die Landwirtschaft fordert entsprechend ihrer Bedeutung größere Vertreterzahl. Auch die Vertretung der in den Industrie- und Handelskammern zusammengefaßten Interessen durch einen einzigen Vertreter wird mit Recht beanstandet. End lich wird auf die Unklarheit des Be griffes »Verbraucher hingewiesen, da ja auch der Industrielle wie der Handeltreibende, der Landwirt wie der Beamte Verbraucher sind.

1 25

283

100

mi!

100

1

echal

Spile.

批散

0 000

g (115

調

Will S

1 5

dist

Der im § 165 der Reichsverfassung neben dem fachlichen vorgesehene bezirkliche Aufbau des Reichswirtschafts rates ist vorläufig nicht berücksichtigt, weil der bezirksweise Aufbau der Arbeitervertretungen noch nicht durchgeführt ist; dagegen weisen die Handelskammern auf ihre bezirkliche Gliederung hin und verlangen eine entsprechende Berücksichtigung

Auf Grund aller dieser Einwände kann wohl angenommen werden, daß der Entwurf vor seiner amtlichen Veröffentlichung noch weitgehende Umarbeitungen erfahren wird. Eine Heraufsetzung der Vertreterzahlen für Industrie und Landwirtschaft soll schon erzielt, weitere Aenderungen im Reichswirtschaftsministerium beabsichtigt sein. Die Gesamtvertreterzahl soll auf nahezu 200 heraufgesetzt werden. Die Veröffentlichung eines neuen, endgültigen Entwurfes ist demnächst zu erwarten.

Wirtschaftliche Betriebs- und Verwaltungsfragen städtischer Straßenbahnen. Eine technisch-wirtschaftliche Untersuchung des Problems der Unternehmungsform. Von Dr.=Jng. Adolf Devin. Karlsruhe 1919, C. F. Müller. 105 S. Preis 5 M.

In dem mit einem freundlichen Geleitwort des Aachener Hochschullehrers G. Schimpff versehenen Buche wird die alte Frage der zweckmäßigsten Unternehmungsform öffentlicher Wirtschaftsbetriebe untersucht und ein neuer Vorschlag zur Erörterung gestellt. Wir verbinden mit einer Würdigung des Werkes einen kurzen Streifzug in das Gebiet der Sozialisierungsforderungen und der Grenzen öffentlicher Gemeinwirtschaft

Die Grundanschauungen des Verfassers in dieser Frage sind im Vorwort klar umrissen niedergelegt. Die Fragestellung und die Untersuchungen beschränken sich auf das Sondergebiet der städtischen Straßenbahnen mit der Maßgabe, daß die entscheidenden Gesichtspunkte für die Wahl der besten Unternehmungsform auch auf Anlage, Betriebführung und Verwaltung anderer öffentlicher, vor allem gemeindlicher Wirtschaftsunternehmungen übertragbar erscheinen, auf Elektrizitäts- und Gaswerke, vielleicht auch auf städtische Wasserwerke

Zunächst wird daran erinnert, daß werbende Privatanlagen im allgemeinen Ueberschußbetriebe, seltener Gebühren- oder gar Zuschußbetriebe waren, die der Privatunternehmung von Anfang an nicht den genügenden Anreiz zu bieten pflegten, und daß der Bau und Betrieb solcher Wirtschaftsunternehmungen gemeiniglich die Entwicklung vom reinen Privatbetrieb über den öffentlichen Gemeindebetrieb (Verstadtlichung), dann stellen

weise über die Form der Betriebverpachtung des Gemeindewerkes zurück zur neuesten Form der gemischt-wirtschaftlichen Unternehmung genommen haben. Da jeder dieser Unternehmungsformen Mängel anhaften, so ist eine klare, einheitliche Politik weder für den Betrieb von Straßenbahnen noch anderer gemeinnütziger Werke dieser Art zurzeit erkennbar; daher sind die Bedingungen für deren zweckmäßigste Betriebsführung aufzusuchen.

Als Leitsätze für eine solche Untersuchung werden hingestellt:

 Die Unternehmungsform muß die Zweckerfüllung im Rahmen ihrer gemeinnützigen Bedeutung gewährleisten.

2. Der gewerbliche Charakter der Unternehmung muß einen wirtschaftlichen Betrieb ermög-

lichen

Das sind in der Tat die beiden Pole, um die sich jede öffentliche Unternehmung zu drehen hat, die beiden Grundforderungen, welche einander leider bis zu einem gewissen Grade auszuschließen pflegen. Bindemittel glaubt man in der gemischten wirtschaftlichen Unternehmung, in einer hinreichenden Beteiligung öffentlichen Kapitals an der Privatunternehmung gefunden zu haben, wodurch eine Art staatlicher Oberhoheit über diese im Verwaltungswege aufgerichtet wird. Der gemeinwirtschaftliche Zweck großstädtischer Wohnungsbedürfnisse oder allgemeiner Kultur- und Wohlfahrtszwecke stellt gewisse Unternehmen, wie z.B. die Bauverwaltungen von Großstädten, bei der Anlage von Verkehrswegen vor die Aufgabe unwirtschaftlicher Anlagen vorortlicher Aufschließungslinien. Solche Anlagen drücken die Verkehrsunternehmens Renten des

Diese Grundsätzlichkeit beider Forderungen führt den Verfasser zu ihrer Untersuchung in zwei getrennten Hauptabschnitten des Buches. In klarer Sprache und mit scharfem Folgerungsvermögen wird die gemeindepolitische Bedeutung städtischer Straßenbahnen nach den beiden widerstrebenden Seiten hin behandelt: hier die Erfüllung des sozialpolitischen Zweckes der Verkehrsaufgaben, Förderung der Boden- und Wohnungs-

politik, Schäffung gesunder und billiger Arbeiterwohngegenden und Ausbau der zentralen Geschäftsviertel, die aus der Industrialisierung erwachsene Trennung von Wohn- und Arbeitstätte, daneben andere städtebauliche Fürsorgemaßnahmen; dort der privat- oder erwerbswirtschaftliche Zweck, die Erzielung hoher Reinerträge.

Der erste Hauptteil untersucht die bestehenden Unternehmungsformen: den Gemeindebetrieb, den Privatbetrieb, die Verpachtung und die gemischt - wirtschaftliche Unternehmungsform, wobei der Verfasser hinsichtlich des Wertes und der Zukunftsaussichten der letzten Form sich den Anschauungen Passows in dessen Werk »Die gemischt privaten und öffentlichen Unternehmungen auf dem Gebiete der Elektrizitäts- und Gasversorgung und des Straßenbahnwesens« (Jena 1912) eng anschließt. Ein zweiter Hauptteil erörtert die er-

world

intrice interior data with

werbswirtschaftlichen Gesichtspunkte für die Wahl der Unternehmungsform Hier wird zunächst eine Uebersicht die technisch - wirtschaftlichen Aufgaben von Anlage und Betriebs-führung gegeben: die Vorarbeiten der kaufmännischen und technischen Linienführung von Neuanlagen, Denk-schrift und Ertragberechnung derselben, die technisch-solide und wirtschaftliche Bauausführung, die Aus-nutzung der Zeitlagen, die Wirtschaftlichkeit der Betriebsführung selbst. weiterer Unterabschnitt untersucht den Einfluß betrieblicher Maßnahmen aut die Ertraghöhe, und zwar: die Linienführung mittels zweckmäßigster Auswahl der Straßenzüge, die Steigungen und die Abhängigkeit der Beförderungs- von der Grundgeschwindigkeit von den Haltestellen-abständen, die Vergrößerung oder Verringerung der Zugsolge und den Einfluß der Tarife, endlich den Einfluß der Bahnunterhaltung und des Fahrdienstes auf die Wirtschaftsgebarung. Wir vermissen in diesen Abschnitten ungern den Hinweis auf die bahnbrechenden Untersuchungen E Gieses, des technischen Oberbeamten des Zweckverbandes Groß-Berlin. In seinem Werk »Schnellstraßenbahnen« (Berlin 1917, Moeser) sind die Einflußgrößen der allgemeinen Bauanlagen, der Haltestellenabstände

Nur fragt

und der Haltestellenaufenthalte, der Höchst-, Grund- und Reisegeschwindigkeiten wie der Tarife auf die Wirtschaftsgebarung der Groß-Berliner Ortsverkehrsnetze so eingehend behandelt, daß in diesen technischwirtschaftlichen Fragen neue Erkenntnisse aus Einzeluntersuchungen kaum zu erwarten waren.

Ein dritter Hauptteil wendet sich der Vereinigung der gewonnenen Ergebnisse zu. Er kehrt von der analytischen Untersuchung zur Synthese zurück und zeitigt als empfehlenswerte Form der Zukunft den Vorschlag eines »Kommunalbetriebes in

Privatrechtsform«.

Vereinigung Die friedliche beider Gesichtspunkte in dieser Unterneh-mungsform der Zukunft wird dadurch erleichtert, daß als schließlich anzustrebendes gemeindewirtschaftliches Ziel lediglich die Ausgabendeckung, also nur die Verzinsung und Tilgung des Anlagekapitals aus den Rohüberschüssen des Betriebes gefordert wird. Etwaige überschießende Reinerträge sollen Zwecken der Ergänzung und Melioration der Anlage und ihrer Betriebseinrichtungen zugeführt werden.

Hauptbeweisgrund für Zweckmäßigkeit dieser neuen Form wird darin erblickt, daß mit der Einführung der Privatrechtsform und der Uebernahme der Organisation der Privatbetriebe die öffentliche Unternehmung zur selbständigen juristischen Person werde, die ihr Vermögen, ihre Einnahmen und Ausgaben selbst verwalte. Dadurch verschwinde der umständliche amtliche Geschäftsgang, der den Betrieb kommunaler Erwerbsanstalten verteuert. An seine Stelle treten mit der Lostrennung der technischen Betriebe vom vielgliedrigen Stadtverwaltungsapparate die Vorteile mäßiger Dezentralisation und die Vorzüge einer kaufmännisch-freien Geschäftsführung. Des weiteren wird ausführlich die Summe der Vorteile geschildert, die eine Befreiung vom eigentlichen Stadtverwaltungsapparat für Verwaltung 1), Betrieb, Finanzund Wirtschaftsgebarung mit sich brin-

der Sachkennins und Erfahrung berünende hericht, dem auch die vorstehenden Daten entnommen sind, zeigt, wie mannigfaltig, aber auch wie verschieden die Formen des Zusammenarbeitens zwischen öffentlichen Verbänden und Privalkapital sind, die man unter dem Namen "gemischtwitzles Utterschmusen geweinschtwitzles Utterschmusen geweinschtwitzles Utterschmusen geweinstellt in

wirtschaftliche Unternehmung" zusammenfaßt.

gen müsse. Allen diesen vortrefflich

begründeten Aus!ührungen kann man

es sich, ob nicht die vervollkomm-

vorbehaltlos zustimmen.

gemischt - wirtschaftliche nete ternehmungsform, wie sie in Zahl neuerer Fälle zur I Durchführung gelangt ist, neben diesen Vorzügen eine höhere Rente erwarten läßt. Außerordentlich lehrreich für diese Frage ist die verschlungene Entwicklungsgeschichte des 1898 gegründeten Rheinisch-westfälischen Elektrizitätswerkes in (R.-W. E.), dessen Wechsel der Unternehmungsformen vom privaten zum Gemeindebetriebe hier noch einmal gestreift werden möge²). Nachdem 1902 H. Stinnes und A. Thyssen die Mehrheit der Aktien dieses »R.-W E.«, welches in Essen ein Kraftwerk besaß, erworben hatten, nahm das Werk eine großartige Entwicklung. Durch neue Konzessionserwerbungen, durch Aufkauf privater und gemeindlicher Werke steuerte es dem Ziele einheitlichen Kraftversorgung ganz Rheinlands und Westfalens zu, als die öffentlichen Verhände gegen das Hereinbrechen des Privatkapitals Widerstand leisteten und die Gemeinde - Elektrizitätswerke » Mark« »Westfalen« als Abwehrgründungen in Form von Aktien-Gesellschaften ins Leben riefen. In jenem hatte sich eine Reihe von Gemeinden und Kreisen unter Führung der Stadt Hagen verbunden, in diesem sollte die Versorgung ganz Westfalens auf gemeindlicher Grundlage hergestellt werden. Der Durchführung dieses Planes aber stellten sich Schwierigkeiten entgegen. Unter Mitwirkung der Hibernia und der Berliner Handelsgesellschaft ein neues Elektrizitätswerk gegründet, dessen Aktien jedoch durch landrätliches Eingreifen in den Besitz der Gemeinden gelenkt wurden. 2) Zu diesem Gegenstande sei auf den wertvoller Vortragsbericht des leider zu früh verstorbenen Regierungsrates Dr. Leoni, Straßburg, auf dem 4 deutschen Städtetage zu Köln im Juni 1914 über "Die Verbindung von Städten und Privatkapital für wirtschaftliche Unternehmungen" hingewiesen, der in T. n. W. 1914 S. 532 bis 558 zum Abdruck gelangt ist. Dieser auf umfassender Sachkenntnis und Erlahrung berühende Be-

¹⁾ Zwei höchste Kommissionen werden dem Aufsichtsrat und der Generalversammder privaten Aktiengesellschaft nachgebildet, in denen der betriebstechnische Leiter des Werkes Sitz und Stimme haben muß.

So wurden beide Werke, und zwar »Westfalen« in noch reinerer Form als »Mark«, zwischengemeindliche Elektrizitätswerke mit privatrechtlicher Verfassung.

privatrechtlicher Verfassung. Nachdem weiter das »R.-W. E.« im Versorgungsgebiet der beiden sich befehdenden westfälischen Werke Kruckel ein Kraftwerk errichtet hatte. kam es, um weiteren verlustreichen Befehdungen vorzubeugen, 1908 zu einem Vertrage zwischen der Stadt Dortmund, dem Werke »Westfalen« und dem »R.-W. E.«, in dem dem Verbandswerk erklärten Kraftwerke des »R.-W. E.« neben einem eigenen Absatzgebiete die Stromlieferung an das Werk »Westfalen« und die Stadt Dortmund übertragen wurde. Das öffentliche Kapital war am Verbandswerk mit mehr als 50 vH beteiligt. Dadurch waren die Versuche, die gegensätzlichen Interessen öffentlicher Verbände mit dem Privatkapital in einer Gesellschaft zu verbinden, verwirklicht. Das »R.-W. E.« ver-folgte sein Ziel weiter dahin, neben der Elektrizitätsversorgung auch das Straßen- und Kleinbahnwesen sowie die Gasbeleuchtungsversorgung seiner Absatzgebiete nach großen Gesichtspunkten zu ordnen.

Diese Entwicklung von 1902 bis 1908 wurde vorbildlich für viele gleichartige Bildungen gemischt-wirtschaftlicher Unternehmungen, so in Düsseldorf, Straßburg, Nürnberg, Altona, Schöneberg, Saarbrücken, Duisburg, Magdeburg, Rheydt und an vielen

anderen Stellen.

Unter den Tochtergesellschaften des »R.-W. E.« — Elektrizitätswerk Berggeist, A.-G., Brühl; Bergisches Elektrizitätswerk, G. m. b. H., Reisholz; Bergische Licht- und Kraftwerke, A.-G., Lennep - verdient Beachtung die Rheinisch-Westfälische Bahn-Gesellschaft, in der das »R.-W. E.« den Erwerb der Essener Straßenbahnen durch Sicherstellung eines festen Angebots auf die Mehrheit seines Aktienbesitzes, sodann durch Gründung einer G. m. b. H. mit Stadt- und Landkreis Essen und durch Erwerb Aktienmehrheit (14 Mill. der durchführte.

Es folgte die Oberrheinische Eisenbahn-Gesellschaft, in der die Elektrizitätsversorgung und das Verkehrswesen von Mannheim durch Beteiligung der

Stadt mit 51 vH des Kapitals zusammengefaßt wurden, dann die Gründung der Hessischen Eisenbahn-A.-G. in Darmstadt 1912, an der die Stadt mit 51 vH des Kapitals beteiligt war. Wie in vielen der angedeuteten Fälle Elektrizitätswerke und Straßenbahnen sich zusammenschlossen, so verschmolzen sich auf Grund eines mustergültigen Vertrages in Rheydt das städtische Elektrizitätswerk und die private Gasanstalt zu den Niederrheinischen Licht- und Kraftwerken, an denen beide zur Hälfte beteiligt sind. Dies geschah nicht zuletzt in richtigen Erkenntnis, daß Gas und Elektrizität als Kraft-, Licht-Wärmeversorgung der gemeinsamen Wurzel bodenständiger Kohle entstammen und daß das höchste volkswirtschaftliche Gebot die wirtschaftlichste Ausnutzung im esse der Allgemeinheit sein müsse. Es leuchtet ein, daß dieses Gebot besser durch Zusammenwirkung als durch befehdende Trennung gewahrt wird, welche gemeiniglich auf eine Vergeudung volkswirtschaftlicher Vermögenswerte, hier der Kohle, hinauszulaufen pflegt.

Die verbreitetste Verwaltungsform der gemischt-wirtschaftlichen Unternehmung ist die A.-G., jedoch findet sich auch die Form der Eingetragenen Genossenschaft, und wiederum häufiger als diese die G. m. b. H., welche der Gestaltung des Unternehmens weiteren Spielraum läßt und daher der Gemeinde besser die Wahrung der öffentlichen Interessen ermöglicht. Bezüglich der Art und des Inhaltes dieser Gemeinschaftsverträge sei auf die trefflichen Darstellungen von Dr. E. Harm's in seinem Werke »Die Ueberführung kommunaler Betriebe in die Form der gemischt-wirt-Unternehmung schaftlichen 1915, J. Springer) verwiesen.

Eine neue, viel verheißende Form der gemischt-wirtschaftlichen Unternehmung ist die Zwillingsform, welche im vorliegenden Zusammenhange nicht übergangen werden dart.

Diese Zwillingsform, als deren geistiger Urheber der Königl. Baurat I... Heck, früher Beigeordneter der Stadt Rheydt, zeitiger Generaldirektor der Deutschen Kontinental-Gasgesellschaft zu Dessau, genannt wird, ist aus der Tagespresse anläßlich der

198

vollzogenen Ueberführung der englischen Gaswerke - der »Imperial Continental Gas Association« — in deutsche Hände in ihren Grundzügen be-

kannt geworden 3).

Die Trennung der öffentlichen Interessen von den technischen und kautmännischen Geschäften ist in eigenartiger und wie man hört in überaus glücklicher Form zur Durchführung gebracht. Beschränkte man sich bisher in der gemischt-wirtschaftlichen Unternehmung darauf, in einer Gesellschaft durch entsprechende Verteilung des Kapitaleinflusses die öffentlichen und privaten Interessen abzugleichen, so ist bei der neuen Form durch die Organisation selbst beiden Einflußgruppen ihre Stellung in klar-

ster Weise zugewiesen. Für den Vertreter der Technik und Wirtschaft springt bei dieser neuen Form besonders in die Augen, daß sie eine Grundlage frischer und freier Entfaltung aller Kräfte schafft, daß sie im Geschäftsbereich der Arbeit des Ingenieurs alle bureaukratischen Hemmnisse ausschaltet. Sie will uns Verals eine vollkommene fassungsform für die Vergesellschaftung privater Monopolbetriebe erscheinen, bei der die öffentlichen gemeinnützigen Interessen mindestens ebenso gewährleistet erscheinen wie die wirtschaftlichen Interessen durch die Betriebsführung nach den über-

legenen privaten Grundsätzen. Nach diesen Darlegungen gewinnt es den Anschein, als ob die Vor-schläge des Verfassers auf »Kommunalbetrieb in Privatrechtsform« mit dieser letztgenannten Zwillingsform der gemischt-wirtschaftlichen Unternehmung verwandte Züge aufweisen. Der Verfasser bezeichnet die von ihm Unternehmungsform vorgeschlagene als in der Mitte zwischen Kommunalbetrieb und gemischt-wirtschaftlicher Unternehmung stehend. Er sagt an anderer Stelle von ihr, daß die Ueberführung eines Gemeindebetriebes auf die Organisation des Privatbetriebes in rechtsgültiger Form nicht der Umwandlung in eine gemischt-wirtschaftliche Unternehmung bedürfe. könne es nämlich grundsätzlich nicht befürworten, wenn eine Gemeinde die auf ihrer Gemarkung liegenden eigenen Betriebe in eine gemischt-wirtschaftliche Unternehmung einbringen wolle. Nur bezüglich fremder Betriebe lasse sich die Anwendung dieser gemeinwirtschaftlichen vom Standpunkt aus vertreten, aber auch nur dann, wenn es einer Gemeinde lediglich durch das Zusammengehen mit vorhandenen Privatunternehmern möglich sei, auf wichtige Betriebe der-

selben Einfluß zu gewinnen.

Diese Ausführungen deuten Verfasser die Form der der gemischt-wirtschaftlichen Unternehmung verschieden beurteilt sehen will, je nachdem es sich um die Ueberführung eines Gemeindebetriebes oder eines Privatbetriebes handelt. Er will dem Privatkapital scheinbar keinen Zugang und keine Möglichkeit der Betätigung am Gemeindebetriebe gestatten. Die Vorschläge, dem starren und unbeweglichen Gemeindebetriebe die größere Beweglichkeit und die Anpassungs ähigkeit des Privatbetriebes für wirtschaftliche und geschäftliche Lagen zu verleihen, ihn von den Fesseln der magistratlichen Instanzenwirtschaft zu befreien, werden wohl auf keinen Widerstand stoßen, da sie auf alle Fälle einem alten tief empfundenen Reformbedürfnis auf diesem Gebiet Rechnung tragen.
Diese an sich und besonders für

die Kommunalisierungsbestrebungen 4) zeitgemäßen Vorschläge, welche dem wirtschaftenden Betriebstechniker die erforderliche Freiheit zu ersprießlicher, zweckdienlicher Wirtschaft beschaffen sollen, sind auf das höchste zu begrüßen. Nur erscheint es fraglich, ob die Wirtschaftlichkeit, die als aner-kannter Vorzug der Privatunterneh-

tigen Techniker und Volkswirt aus der Seele ge-

sprochen sein:

[&]quot;Siete hierzu: E. Körting, Das Ende der Imperial Continental Gas Association im "Journal für Gasbeleuchtung" 1918 S 259 u. 260, auch B. Thierbach, Die Fortbildung der gemischt-wirtschaftlichen Unternehmungen und die Ver-gesellschaftung der Betriebe, T. u. W. 1919 S 261

⁴⁾ Die Fassung des "Gesetzentwurfes über die Sozialisierung der Elektrizitätswirtschaft" in der Kommission der Nationalversammlung hat zu einem geharnischten Protest der großen lechnischen Ver-bände Deutschlands, denen in erster Linie die Sorge um die Zukunft dieser Wirtschaftsbetriebe anvertraut ist, geführt (s. Z. 1919 S. 1154). Punkt 5 dieses Protestes dürfte jedem einsich-

[&]quot;Die Ausschaltung des privaten Unternehmertums bei der Elektrizitätswirtschaft, wie in dem Gesetz geplant, ist zu verwerfen. Seine Initiative und tälige Mitwirkung muß ebenso gewahrt bleiben wie die bewährte Teilnahme der Gemeinden und Gemeindeverbände."

mung nachgerühmt wird, unter Ausschluß des Privatkapitals sich lediglich durch die ihres Inhaltes beraubte, leere privatrechtliche Form wird erzielen lassen. Denn als die geistige und treibende Kraft jeder privatrechtlichen Unternehmungsform erscheint uns das Privatkapital selbst. Ob die empfohlene Unternehmungsform eine neue, in der Mitte zwischen öffentund gemischt-wirtschaftlicher Unternehmung stehende Rechtsform darstellt, lassen wir dahingestellt. Sie könnte ihrer rechtlichen Natur nach selbst als eine gemischt-wirtschaftliche Unternehmung angesprochen werden, die, wie die Entwicklungsgeschichte der Unternehmungsformen gezeigt hat, in einer proteusartigen Fülle von Sonderformen aufzutreten vermag. zwischengemeindliche Elektrizitätswerk »Westfalen« zeigte ebenso wie »Mark« die privatrechtliche Verfassungsform der Aktiengesellschaft. Der vom Verfasser befürwortete »Kommunalbetrieb in Privatrechtsform« kann hiernach nur als ein erster Schritt vom Uebergang der reinen Kommunal- zur gemischten Wirtschaftsform aufgefaßt werden, so lange der völlige Ausschluß des Privatkapitals als des triebkräftigsten Förderers günstiger Wirtschaftsergebnisse solche nicht hinreichend verbürgt. Diese Empfindung scheint der Forderung zugrunde ge-legen zu haben, Gemeindebetriebe der in Rede stehenden Art künftig mehr als »Gebührenbetriebe« aufgefaßt zu sehen und sie der dornenvolleren Aufgabe der Erwirtschaftung von Ueberschüssen für den Gemein-

desäckel zu entheben.

Im großen und ganzen schließen wir uns gern einer Beurteilung an, welche die wertvolle Arbeit in Nr. 9/13 der »Verkehrstechnischen Woche« (Berlin 1919) erfahren hat. Sie bietet in vortrefflicher Bearbeitung und Gliederung eine Fülle technischen und wirtschaftspolitischen Stoffes für die Beziehungen zwischen Bau, Betrieb und Verwaltung städtischer Straßenbahnen und deren Wirtschaftsgebarung. Schon darum sollte sie auf dem Büchertisch keines Verkehrs-, Wirtschafts-, Verwaltungs- und Sozialpolitikers fehlen.

Möge aber vor allem die vom Verfasser befürwortete Unternehmungsform bei den Gesetzesvorlagen zur Kommunalisierung unserer Wirtschaftsbetriebe die Beachtung finden, auf die sie in der Gegenwart mit ihren einseitigen Sozialisierungsbestrebungen doppelten

Anspruch hat.

So würden wenigstens die gemeindlichen Spurbahnunternehmungen Verwaltungsformen erhalten, bei denen der starre Bureaukratismus etwas durch den Faktor der beweglicheren und fruchtbareren Privatinitiative gemildert wird. E. Biedermann.

UNTERNEHMER, ANGESTELLTE UND ARBEITER. SOZIALES.

Internationale Studien über den Stand des Arbeiterschutzes bei Beginn des Weltkrieges. Von Prof. Dr. Walter Schiff in Wien. 2. Heft. Der Schutz der Arbeiterinnen. Arbeitsverbote und Arbeitszeitvorschri ten für, erwachsene Männer. Berlin 1918, Julius Springer.

64 S. Preis 1,80 M.

Auf das erste Heft dieser »Internationalen Studien« ist bereits im 10. Jahrgange von »T. u. W.« (1917 S. 500) hingewiesen worden. Dort wurde hervorgehoben, daß die vergleichende Darstellung des derzeitigen Standes der verschiedenen Zweige des Arbeiterschutzes in den Gesetzgebungen aller Länder wie für den Juristen und Nationalökonomen auch für den

Ingenieur, der sich mit sozialpolitischen Aufgaben beschäftigt, als höchst dankenswert betrachtet werden muß. Jenem ersten Hefte, das den »Geltungsbereich des Arbeiterschutzes« und den »Schutz der Kinder« behandelte, schließt sich jetzt das zweite an, in welchem Schiff den »Schutz der Arbeiterinnen« sowie »Arbeitsverbote und Arbeitszeitvorschriften für erwachsene Männer« bespricht.

Durchaus zu billigen ist, daß der Verfasser seinen ursprünglichen Arbeitsplan, dem der Titel seiner Veröffentlichung Ausdruck gibt, nämlich die Darstellung der bei Beginn des Weltkrieges geltenden Vorschriften, durch Einbeziehung der in den ersten Kriegsjahren erlassenen vervollständigt hat. Die gewaltigen Fortschritte auf dem Gebiete des Arbeiterschutzes, welche die deutsche Revolution hervorgerufen hat, wie namentlich die Einführung des Achtstundentages für die Hilfspersonen in allen Zweigen der gewerblichen Tätigkeit am 23. November 1918, konnte Schiff freilich

noch nicht berücksichtigen. Dagegen kommt an verschiedenen Stellen zum Ausdruck, daß die durch den Krieg hervorgerufenen Veränderungen in allen europäischen Staaten nach Friedensschluß eine Erweiterung der in dem vorliegenden Hefte behandelten Vorschriften bewirken wer-den. So betont der Verfasser auf S. 45 mit Recht, daß »nicht nur aus den schon früher vorhandenen Gründen, sondern vor allem auch wegen der eminenten Bedeutung, welche der Arbeiterinnenschutz für die Regeneration der durch den Krieg so sehr geschwächten Bevölkerung besitzt«, »für die auch fernerhin den Frauen gestatteten Arbeiten die Schutzvorschriften viel allgemeiner und intensiver, als es bisher geschehen ist, gestaltet werden« müssen. In Betracht kommt hier »namentlich das Arbeitverbot für Wöchnerinnen und womöglich auch für Schwangere, die Höchstarbeitzeit, das Nachtarbeitverbot und die Mindestruhe«. In bezug auf den Wöchnerinnenschutz weist der Wiener Gelehrte auch auf die Tatsache hin, daß die bisher nur in den Niederlanden vorhandene Gleichstellung des Wöchnerinnengeldes mit dem Arbeitlohn »um so unbedenklicher geschehen kann, als bei der Entbindung der einzige Grund ganz wegfällt, der es nicht ratsam erscheinen läßt, das Krankengeld in gleicher Höhe mit dem

Im Gegensatz zu den Bestimmungen über Schutz der Arbeiterinnen, jugendlichen Arbeiter und Kinder gab es vim 19. Jahrhundert Höchstarbeitzeit oder Nachtarbeitverbotvorschriften, die sich auf sämtliche Arbeiter der geschüt ten Betrieb gruppen, also auch auf erwachsene Männer erstreckten, nur ganz vereinzelt«. Seit 1900 sind aber — auch von dem, wie erwähnt, noch nicht berücksichtigten gesetzlichen Achtstundenarbeitstage im Deutschen Reiche abgesehen — in

Arbeitlohn zu bemessen: die Gefahr

der Simulation« (S. 16).

jener Beziehung nicht unbedeutende Fortschritte gemacht worden (S. 61 bis 63). Aber immer noch sind »die Beschränkungen sehr spärlich«. Indes »muß das Bedürfnis nach möglichster Schonung des wertvollsten Produktionsfaktors, der menschlichen Arbeit, durch den ungeheuren Männerverlust infolge des Krieges sicherlich außerordentlich steigen« (S. 64). Das vorliegende, 1918 erschienene Heft schließt allerdings mit der Bemerkung: »Ob aber, in welchem Maße und in welchem Tempo diesem Bedürfnisse wird Rechnung getragen werden, das dürfte wohl von den derzeit noch unbekannten konkreten Verhältnissen abhängen, unter denen die großenteils neu zu organisierende Friedenswirtschaft verwirklicht werden wird«. Heute dürfte es jedoch schon zweifellos sein, daß nicht nur bei uns und in Oesterreich, sondern auch bei den Neutralen und bei unseren Feinden infolge des außerordentlich gewachsenen politischen Einflusses der Arbeiterklasse das von Schiff behandelte Rechtsgebiet noch stark an Umfang und Bedeutung zunehmen wird. Auch die internationale Vereinbarung von Arbeiterschutzvorschriften - in dem vorliegenden Hefte sind die 1906 vereinbarten über die Nachtarbeit der Frauen (S. 18, 19) und die von der Berner Konferenz am 15. September 1913 den Regierungen vorgeschlagenen Bestimmungen über Begrenzung der Arbeitzeit der Frauen und ju-gendlichen Arbeiter (S. 33, 34) abgedruckt - wird zweifellos noch große Fortschritte machen. Wenigstens auf diesem Gebiete dürfte der Völkerbund, wie immer er auch ausgestaltet werden mag, eine nützliche Tätigkeit entfalten.

Gleich der früheren Veröffentlichung des Wiener Gelehrten zeichnet sich die vorliegende durch sorgfältige Arbeit sowie durch Klarheit und Uebersichtlichkeit der Darstellung aus. Auch diesmal wird schnelles Erfassen der gegenwärtigen Ausgestaltung der einschlägigen Verhältnisse in den verschiedenen Ländern durch zusammenfassende Tafeln — ihre Zahl ist jetzt von 22 auf 36 gestiegen — erleichtert.

Einspruch kann nur dagegen erhoben werden, daß auf S. 47 unter den Schutzvorschriften für erwachsene Männer bei Gelegenheit der Arbeitsverbote auch das in Westaustralien bestehende »Verbot der Beschäftigung von Personen der asiatischen Rasse in Fabriken« ohne jede weitere Bemerkung erwähnt wird. Denn diese Bestimmung geht natürlich nicht auf die Erwägungen, welche beim Arbeiterschutz maßgebend sind, sondern auf solche der qualitativen Bevölkerungspolitik zurück. Auf diese Tatsache sollte bei der hoffentlich bald erscheinenden zweiten Auflage des gesamten Werkes, welches den dann herrschenden Zustand der Arbeiterschutzvorschriften darstellt, ausdrücklich hingewiesen werden.

Carl Koehne, Berlin.

Das "Whitley-System".

Bereits im März 1916 wurde in England unter dem Vorsitz des Ministerpräsidenten ein Wiederaufbau-Ausschuß (Reconstruction Committee) gebildet und 1917 einem seiner Unterausschüsse unter dem Vorsitz von J. H. Whitley die Aufgabe übertragen, »geeignete Wege zu einer dauernden Verbesserung der Beziehungen zwischen Arbeitgebern und Arbeitnehmern zu finden«. Der Ausschuß hat noch im gleichen Jahre einen vorläufigen Bericht über die Lösung der Arbeiterfrage veröffentlicht. Er empfiehlt eine Gemeinschaltsab it der Un ernehmer und Arbeiter in drei Organisationen.

und Arbeiter in drei Organisationen. Zunächst soll für jeden Industriezweig ein »National Joint Industrial Council« gebildet werden, das je zur Hälfte aus Vertretern der Unternehmerverbände und der Gewerkschaften zusammengesetzt wird. Es hat ein geignetes Zusammenarbeiten der Arbeitgeber und Arbeitnehmer herbeizuführen, regelmäßig Löh-Arbeitzeit und sonstige beitsbedingungen in seinem Industriezweige nachzuprüfen, die Maßnahmen zur Regelung der Erzeugung und der Beschäftigung zu überwachen, Schlichtungsausschüsse und Schiedsgerichte einzusetzen und dergleichen. Darüber hinaus liegt ihm ob die Förderung seines Industriezweiges durch Einführung neuer Arbeitsverfahren und Ersindungen, Vornahme von Untersuchungen, Sammlung statistischen Materials usw., ferner Gewerbehygiene, Ueberwachung der Ausbildung, Verkehr mit Behörden und

Presse usw. — ein riesiger Aufgabenkreis, der alles umfaßt, was im Sinne der Förderung des Industriezweiges und seiner Angehörigen liegt.

Neben diesen National Joint Councils, die nach ihrem Urheber auch kurz Whitley Councils genannt werden, sollen zur Bearbeitung der industriellen Fragen eines bestimmten Bezirkes ebenfalls zur Hälfte aus Unternehmer-, zur Hälfte aus Arbeitervertretern zusammengesetzte District Councils eingerichtet werden, end-lich für die einzelnen Unternehmun-gen Works Committees, die je nach der Größe des Werkes aus 5 bis 12 Vertretern der Arbeiter und der Werkleitung bestehen sollen. Sie haben die Regelung der Arbeitsbedingungen innerhab des einzelnen Unternehmens zur Aufgabe und arbeiten natürlich mit den District Councils und Joint Councils in engster Fühlung zusammen.

Ueber Gewinn- oder Besitzbeteiligung der Arbeiter, Lohnarten, Arbeitzeit und dergl. werden in dem Whitley-Bericht keine Vorschläge gemacht.

Die Bildung der genannten drei Organisationen, die vom englischen Arbeitsministerium lediglich empfohlen werden, soll durchaus Sache der Industrie selber sein. Die einzelnen Councils würden unabhängige Selbstverwaltungskörper sein, ihre Beamten und Geschäftsverfahren selbständig wählen und über ihre Aufgaben frei entscheiden können. Das ganze System hat in der englischen Industriewelt, und zwar sowohl in Arbeiter- wie Unternehmerkreisen, im wesentlichen lebhafte Zustimmung gefunden, für eine große Anzahl Industriezweige ist es heute bereits durchgeführt oder in der Ausbildung begriffen. Die Einführung ist bedeutend erleichtert dadurch, daß England in den seit 1909 bestehenden Trade Boards (Gewerbeämter, nicht zu verwechseln mit dem Board of Trade, dem Handelsministerium) bereits eine Einrichtung besaß, die einen Teil des Aufgabenkreises schon bearbeitet hat. Aufgabe der Trade Boards war die Festsetzung von Mindestlöhnen in Gewerben, deren Entlöhnung außergewöhnlich niedrig war, so daß die Arbeiter »tatsächlich weniger verdienten, als zur Aufrechterhaltung des Lebens notwendig war«. Das Gesetz

über die Errichtung von Trade Boards hat 1918 eine neue, erweiterte Form erhalten,

Eine kurze Uebersicht über die Bildung und die Aufgaben der Whitley Councils enthält eine Sonderausgabe der vom deutschen Auswärtigen Amt herausgegebenen »Nachrichten für Handel, Industrie und Landwirtschaft« (Nr. 113); eine sehr ausführliche, lesenswerte Darstellung der Geschichte ähnlicher Bestrebungen in England vor dem Kriege und der Vorarbeiten, auf denen das Whitley-System fußt (insbesondere einer Denkschrift der Garton Found ation und der Schriften von Benn¹), sowie eine kritische Betrachtung des Whitley-Systems von E. Halévy findet sich

1) s. auch die Abhandlung von zur Nedden, S. 828 dieses Heftes. in der Revue d'économie politique (1919, Nr. 4, S. 385 bis 431). Der Verfasser kommt zu dem Schluß, daß es verfehlt sei, von der Zusammenarbeit der Arbeiter und Unternehmer nach dem Whitley-System eine Beseitigung des Gegensatzes zwischen Arbeitnehmern und Arbeitgebern zu erwarten; die große Bedeutung des Planes liege darin, daß durch ihn eine Austragung des Gegensatzes im Rahmen geordneter, parlamentarischer Verhandlungen gesichert werde, die dem Charakter Englands, des Landes des Parlamentarismus, besser entsprechen als ungeordnete Gewerkschaftskämpfe und Streike.

Man wird der Entwicklung dieser Fragen, die einen bemerkenswerten Gleichlauf mit den Erörterungen in Deutschland zeigt, volle Aufmerksamkeit schenken müssen.

IV. NEUE LITERATUR DER WIRTSCHAFTLICHEN UND SOZIALEN GRENZGEBIETE DER TECHNIK

Bildungs- und Erziehungswesen; Wissenschaftsbetrieb; Standesfragen.

Koehne, Carl: Die Technischen Hochschulen und die Promotion der Nationalökonomen. Z. Dipl.-Ing. 1./15. April 19, S. 39/44.

Mischon, Wilhelm: Aufruf zur Gründung von Chemikerschaften an sämtlichen deutschen Hochschulen. Z. Chemie 17. Okt. 19, S. 693.

Chemie 17. Okt. 19, S. 693.

Pieper, Wilhelm: Zur Frage der Ausbildung praktischer Volkswirte. Z.

Dipl.-lng. 1./15. Sept. 19, S. 89/91.

Dipl.-lng. 1./15. Sept. 19, S. 89/91. Pinkerneil, Fr. A.: Die Zukunftsaufgaben der akademischen Berufsverbände. Z. Dipl.-lng. 1./15. Aug. 19, S. 81/87.

Wirtschaftswissenschaft und -politik.

Ellinger, A.: Deutschland und der Wiederaufbau Nordfrankreichs. N. Zeit 17. Okt. 19, S. 49/57.

Kranold, Herman: Der Gedanke der Produktivität in der neuen Reichsverfassung. Soz. Monatsh. 20. Okt. 19, S. 974/82.

Neurath, Otto: Technik und Wirtschaftsordnung. Vortrag, veranstaltet am 9. Januar 1919 vom Oesterreichischen Verband des Vereines deutscher Ingenieure. München 1919, Georg D. W. Kallwey. 16 S. 0,50 M. Schippel, Max: Interessengegensätze in

Schippel, Max: Interessengegensätze in der Kommunalisierungsfrage. Soz. Monatsh. 20. Okt. 19, S. 965/69.

Staudinger, Franz: Sozialisierung der Wirtschaft. N. Zeit 26. Sept. 19, S. 609.15.

Steinbrink, Otto: Die Sozialisierungsfrage in England. Weltwirtschafts-Ztg. 24. Okt. 19, S. 1012/13. Wissell, R., und W. v. Moellendorff: Wirt-

Wissell, R., und W. v. Moellendorff: Wirtschaftliche Selbstverwaltung. Zwei Kundgebungen des Reichswirtschaftsministeriums. Heft 10 der Schriftenreihe: Deutsche Gemeinwirtschafte. Jena 1919, Eugen Diederichs. 30 S.

Wissell, Rudolf: Planmäßige Wirtschaft oder was sonst? N. Zeit 3. Okt. 19, S. 1/5.

Industrie und Bergbau: Wasserwirtschaft; Technik in der Land- und Forstwirtschaft.

Boruttau, H.: Die deutsche Elektroindustrie in den Kriegsjahren. Elektromedizin. ETZ 28. Aug. 19, S. 421/22.

Dambitsch, Alfred: Die industrielle Zu-Weltwirtschafts-Ztg. kunft Berlins.

26. Sept. 19, S 913/15

zur Nedden: Ausführungsbestimmungen zum Gesetz über die Regelung der Kohlenwirtschaft. T. u. W. Okt. 19, S. 714/17

Ueberfremdung der Industrie. Weltwirtschafts-Ztg. 24. Okt 19, S. 1011. Naphtall, Fritz: Der Glühlampentrust. Plutus 8. Okt 19, S. 344/47. Schippel, Max: Die Verstaatlichung der

Kohlenproduktion in England. Soz. Monatsh. 29. Sept. 19, S 876/82.

Die Bodenschätze Spitzbergens. T. u. W. Okt. 19, S. 711/14.

Handel und Verkehr: Geldwesen.

Feer, Eduard: Die Ausfuhrpolitik der deutschen Eisenkartelle und ihre Wirkungen in der Schweiz. Zürich

1919, Rascher & Co. 191 S. 8 Fr. Müller-Neuhaus, W. A. Th.: Das Kraftfahrtechnische Prüfungsamt im Reichs-Verkehrsministerium. Denkschrift für die Vorarbeiten zur Errichtung eines Reichs - Verkehrsministeriums.

torw. 10. Okt. 19, S. 517/19. Seydel, F.: Die Organisation der preu-Bischen Staatseisenbahnen bis zum Kriegsausbruch. Berlin 1919, Julius Springer, 67 S.

Besprechung siehe T. u. W. Heft 10, S. 720.

Speiser, W.: Die Leipziger Mustermesse. T. u. W. Okt. 19, S. 721/24. Wienecke: Zum Stande der Neuregelung des Verkehrswesens. T. u. W. Okt. 19. S 718/20.

Unternehmer, Angestellte und Arbeiter; Soziales.

Adler, Emanuel: Das deutsch-österreichische Gesetz über Betriebsräte. Soz. Prax. 23. Okt. 19, S. 77/80, u. 30. Okt., S. 97/101. Die Stellung der Arbeitgeber zum Gesetzentwurf über die Betriebsräte.

Soz. Prax. 2. Okt. 19, S. 13/16. Fischer, Edmund: Neue Aufgaben der Gewerbeaufsicht. Soz. Monatsh. 25.

Aug. 19, S. 788/90.

Halevy, Elie: La politique de paix sociale en Angleterre: les »Whitley Councils«. Rev. écon. polit. Juli/ Aug. 19, S. 385/431.

Heyde, Ludwig: Die Arbeitsgemein-schaften der gewerblichen Arbeit-geber- und Arbeitnehmerverbände. Concordia 15. Okt. 19, S. 173/75.

Die Hütten- und Walzwerksberufsgenossenschaften im Jahre 1918. Stahl u. Eisen 16. Okt. 19, S. 1244/45

Die Knappschaftsberufsgenossenschaft im Jahre 1918. Stahl u. Eisen 2. Okt. 19, S. 1178/79.

Mohs, Albin: Kommunale Lohnpolitik. Komm. Prax. 20. Sept. 19, S. 651/52. Syrup, Friedrich: Die ausländischen In-Thünen - Arch. 19, dustriearbeiter.

Bd. 9, H. 2/3, S. 278/301. Woldt, Richard: Zurück zur Akkordarbeit! N. Zeit 17. Okt. 19, S. 57/60.

Wirtschaft, Recht und Technik.

Auskunftkartei des Arbeitsrechts. Stuttgart 1919, Volksverlag für Politik und Verkehr. Einzellieferung 2,75 M.

Dochow, Franz: Landarbeitsrecht. JB.

Nat. Oe. Aug. 19, S. 136/51. Horwitz, Oskar: Das Mitwirkungsrecht der Angestelltenausschüsse bei Kündigungen und die zivilrechtliche Haftbarkeit der Arbeitgeber. Recht u. Wirtsch. Juli 19, S. 139/40.

Tänzler: Ein deutsches Arbeitsgesetzbuch. Recht u. Wirtsch. Juli 19, S.

137/139.

Zimmermann, Waldemar: Materialien zum neuen Arbeitsgesetzbuch. Soz. Prax. 9. Okt. 19, S. 33/37.

Kunst, Kultur und Technik; Wohnungs- und Siedlungswesen.

Sinner, Georg: Das moderne Großstadtproblem und die Technik. Europ. Ztg. 19, Heft 30, S. 671/76.

Für die Redaktion verantwortlich D. Meyer in Berlin, int die Inserate A. Ulrich, Berlin-Steglitz. Selbstverlag des Vereines deutscher Ingenieure in Berlin. - Druck von A. W. Schade, Berlin N. 39. Politechniki Śląskiej
P 819/19