

Technik und Wirtschaft

Herausgeber: Dr.-Ing. Otto Bredt und Dr. Georg Freitag / VDI-Verlag GmbH, Berlin NW 7

36. Jahrgang

Sept. 1943

Heft 9

Fragen der Nachwuchsversorgung unserer Wirtschaft im Kriege

Von Regierungsrat Dr. K. LÖHNER, Magdeburg

Die Nachwuchsversorgung der Wirtschaft im Kriege stellt große Anforderungen sowohl zahlenmäßig als auch hinsichtlich des Ausbildungsstandes der Jugendlichen. Der amtlichen Berufsnachwuchslenkung erwachsen hieraus in Verbindung mit der Initiative der einzelnen Betriebe besondere Aufgaben. Nachwuchskontingentierung und sorgfältige Ausbildung stehen im Vordergrund, denn die Güte der künftigen Facharbeiter hängt von der Güte der jetzigen Lehrlinge ab.

Problemstellung

Im Weltkrieg 1914/18 wurde der Frage des Nachwuchses in der Wirtschaft nicht die Bedeutung zugemessen, die man eigentlich hätte erwarten dürfen. Die Industriebetriebe befaßten sich während dieser Zeit zumeist nur in einem recht beschränkten Umfang mit einer Lehrlingsausbildung und waren in erster Linie darauf bedacht, mit den vorhandenen Arbeitskräften das durch den Krieg anfallende Produktionsprogramm zu bewältigen. Auch im Handwerk und im Handel ging die Lehrlingshaltung durch Einberufung zahlreicher Ausbildungspersonen zur Wehrmacht mehr und mehr zurück. Als Folge davon ergab sich einerseits ein Überangebot an lehrstellensuchenden Schulabgängern und andererseits eine, wenn auch zunächst nicht ohne weiteres erkennbare Lücke in der Versorgung der Wirtschaft mit Facharbeitern und Angestellten. Zahlreiche Jugendliche konnten damals aus Mangel an Ausbildungsstellen keiner geordneten Berufsausbildung zugewiesen werden und mußten demzufolge ungelernete Arbeit annehmen. Durch die Eingliederung vieler soeben der Schule entwachsener Jugendlicher in Hilfsarbeiterberufe ohne geregelte Berufsausbildung und ohne straffe Erziehung wurde begreiflicherweise der in zunehmendem Umfang um sich greifenden Verwahrlosung der Jugend Vorschub geleistet. Dieser psychologisch und pädagogisch unerwünschte Zustand nahm in der Krisenzeit noch seinen Fortgang und hat erst in den Jahren nach 1933 seinen Abschluß gefunden.

Die Gefahr, daß jugendliche Hilfsarbeiter ohne ordnungsgemäße Berufsausbildung leichter der Kriminalität anheimfallen als in einem festen Erziehungs- und Ausbildungsverhältnis stehende Lehrlinge, ist unbestreitbar. Nicht nur die Arbeit als solche wirkt erzieherisch auf den in der Entwicklung befindlichen jungen Menschen ein, sondern vor allem auch die Umwelt. Hilfsarbeiter und Gelegenheitsarbeiter weisen nur allzuoft soziale und persönliche Schäden auf und eignen sich im Regelfall nur wenig dazu, Jugendliche zu einer, wenn auch beschränkten, Ausbildung anvertraut zu bekommen.

Ein weiterer Übelstand der während des Weltkrieges 1914/18 beträchtlich eingeschränkten Lehrlingshaltung ergab sich, wie bereits angedeutet, daraus, daß die in diesem Zeitraum nicht herangebildeten Facharbeiter und Angestellten dann nicht zur Verfügung standen, als die Wirtschaft wieder einen vollen Beschäftigungsstand erreicht hatte. Der Facharbeitermangel, der in den Zeiten der wirtschaftlichen

Wiedererstarkung Deutschlands nach der Machtübernahme in zunehmender Schärfe auftrat, hatte seine tiefste Ursache in der teilweise unterbliebenen Nachwuchsausbildung während des ersten Weltkrieges. Auch die in vielen Berufen zu beobachtende Vergreisung der männlichen Erwerbspersonen ist nicht zuletzt dadurch entstanden, daß der Wirtschaft jahrelang nicht der erforderliche Nachwuchs zugeführt worden ist.

Beim Eintritt Deutschlands in den jetzigen Krieg im September 1939 lagen die Verhältnisse auf dem Gebiet der Berufsnachwuchsausbildung wesentlich günstiger als im Jahre 1914. Die dafür verantwortlichen Stellen hatten schon frühzeitig erkannt, welche Bedeutung einer geregelten Nachwuchsversorgung für den Staat und für die Wirtschaft zukommt. In den Gesetzen über die Einführung des Arbeitsbuches vom 26. 2. 1935 (RGBl. I S. 311) und über Arbeitsvermittlung, Berufsberatung und Lehrstellenvermittlung vom 5. 11. 1935 (RGBl. I S. 1381) wurde gewissermaßen die Plattform für alle arbeitseinsatzmäßigen Maßnahmen geschaffen, die sich auf den beruflichen Einsatz der Jugend beziehen. Auch die Lehrstellenmeldepflicht bedeutete einen weiteren besonders wichtigen Fortschritt auf dem Gebiet einer planmäßigen Nachwuchsversorgung.

Im Verlaufe der folgenden Ausführungen soll nun untersucht werden, welche Probleme sich bei der Nachwuchsbeschaffung in der heutigen Kriegszeit ergeben.

1. Die Nachwuchsbeschaffung als quantitatives Problem

Durch die Geburtenrückgänge im Weltkrieg und in seiner Folgezeit reichen bereits seit längeren Jahren die Schulabgänger nicht mehr dazu aus, um den Bedarf der Wirtschaft an Nachwuchs zu decken. Während die Zahl der offenen Lehr- und Ausbildungsstellen im Zuge des allgemeinen Wirtschaftsaufstieges seit dem Jahre 1934 ständig zugenommen hat, sinken die Entlassschülerzahlen auf Grund der Geburtenrückgänge der Jahre 1921/33 bis zum Jahre 1947 weiterhin ab. Erst von diesem Zeitpunkt ab, in dem der Geburtsjahrgang 1934 zur Schulentlassung kommt, dürfte das Angebot an jugendlichen Berufsanfängern wieder mehr dem tatsächlichen Bedarf entsprechen.

Der Geburtenschwund vergangener Jahre hat somit zur Folge, daß jährlich viele Tausend von Ausbildungs- oder auch Hilfsarbeiterstellen für Jugendliche nicht besetzt werden können. Einer begrenzten Zahl von Schulabgängern eröffnen sich demnach Berufsmöglichkeiten, die weit über das bisherige Maß hinausgehen. In den Krisenzeiten hatte der einzelne Lehrbetrieb die Möglichkeit, sich unter einer größeren Zahl von Bewerbern seine Nachwuchskräfte nach dem Ausleseprinzip auszusuchen. Je mehr aber die Zahl der Schulabgänger zurückgeht, desto größer sind allein schon die quantitativen Schwierigkeiten, offene Lehr- oder Anlernstellen zu besetzen. Der zur Schulentlassung kommende Jugendliche hat jetzt die Möglichkeit, sich gewissermaßen den Beruf und den Betrieb auszuwählen, der ihm zusagt, wobei der Grad der Beliebtheit des Berufes eine recht erhebliche Rolle spielt. Je geringer die Beliebtheit eines Berufes bei der Jugend ist, desto mehr wirkt sich bei der Nachwuchszuführung der allgemeine Mangel an Berufsanfängern aus. Wohl gibt es auch jetzt noch Berufe, deren Nachwuchsbedarf wenigstens in zahlenmäßiger Hinsicht ohne nennenswerte Schwierigkeiten gedeckt wer-

den kann. Es handelt sich dabei aber in der Hauptsache nur um die qualifizierten Berufe des Metallgewerbes, worunter vor allem die Berufe des Kraftfahrzeughandwerkers, Autoschlossers, Flugmotorschlossers und Feinmechanikers fallen.

Im Gegensatz zum ersten Weltkrieg ist in der Gegenwart in der Wirtschaft nirgends das Bestreben vorhanden, von einer Lehrlingsausbildung Abstand zu nehmen. Es besteht vielmehr die Tendenz, die Lehrlingshaltung allgemein zu steigern, was einerseits mit einer Verstärkung der Betriebskapazitäten zusammenhängt, andererseits aber auch aus dem Gedanken heraus resultiert, zur Wehrmacht einberufene Arbeitskräfte durch Lehrlinge zu ersetzen.

Mit Hilfe der angeordneten Lehrstellenmeldungen ist es möglich gewesen, einer ungerechtfertigt hohen Lehrlingsausbildung vorzubeugen. Dies bezieht sich sowohl auf die Zahl der von den Betrieben neu einzustellenden Lehrlinge als auch auf die Betriebe selbst. Lehrbetriebe, deren Ausbildung nach Ansicht der Organisationen der gewerblichen Wirtschaft nicht den Erfordernissen einer zeitgemäßen Lehrlingsausbildung entsprechen, werden von einer Lehrlingszuteilung ausgeschlossen. Weiter bietet die Lehrstellenmeldepflicht eine Handhabe für eine gerechte Verteilung des Berufsnachwuchses auf die einzelnen Lehr- und Anlernberufe, entsprechend dem vom Generalbevollmächtigten für den Arbeitseinsatz herausgegebenen Berufsnachwuchsplan. Hierdurch können ohne Zweifel quantitative Schwierigkeiten, die sich durch die Nachwuchsverknappung allgemein ergeben, entweder gemildert oder beseitigt werden.

2. Die Nachwuchsbeschaffung als qualitatives Problem

Allseitig bekannt sind die immer wiederkehrenden Klagen der Wirtschaft und auch der Berufsschule über den Leistungsrückgang der Nachwuchskräfte. Es trifft ohne Zweifel zu, daß die Zahl der Schulabgänger ohne erreichtes Schulziel größer ist als in vergangenen Zeiten. Daraus erklärt sich u. a. eine Qualitätsminderung der Lehrlinge und Anlernlinge in den einzelnen Betrieben.

Durch den steigenden Nachwuchsbedarf der Wirtschaft ergab sich in einem zunehmenden Maße die Notwendigkeit, bei der Lehrlingseinstellung auch auf solche Jugendliche zurückzugreifen, deren berufliche Veranlagung an sich nicht oder nicht voll den Berufsanforderungen entspricht. Da erfahrungsgemäß die Ergebnisse der Facharbeiter- und Gehilfenprüfungen wesentlich von dem Menschenmaterial abhängen, das den einzelnen Berufen an Nachwuchs zugeführt wird, ist die Wahrscheinlichkeit, daß Jugendliche mit minderqualifizierten Schulleistungen im Regelfall auch in der Berufsausbildung größere Lücken aufweisen als gut veranlagte Schüler, ziemlich groß. Während in der Krisenzeit zufolge des Überangebotes an Berufsanwärtern die Lehrbetriebe eine scharfe Auslese unter den Lehrstellenbewerbern vornehmen konnten, ist dies schon seit mehreren Jahren nicht mehr möglich. Die Einflüsse des Geburtenchwundes einerseits und der steigende Bedarf der Wirtschaft an Nachwuchs andererseits hatten eine zunehmende Änderung der Auslesegrundsätze zur Folge. Je geringer der Maßstab ist, der bei der Einstellung von Lehrlingen und Anlernlingen von den Betrieben angelegt wird, desto mehr werden auch Jugendliche mit beschränkter beruflicher Einsatzfähigkeit nicht nur in Lehrberufe schlechthin, sondern vor allem auch in qualifizierte Berufe drängen. Der Leistungsrückgang vieler jugendlicher Berufsanfänger ist in erster Linie dem Umstand zuzuschreiben, daß Schulabgänger, die man in früheren Zeiten auf Grund ihrer mangelhaften Berufseignung von vornherein von Berufen mit höheren Berufsanforderungen ferngehalten hätte, nun aus Mangel an besser qualifizierten Jugendlichen und auf Grund eines gesteigerten Bedarfes als Nachwuchskräfte eingestellt werden, während sie beispielsweise in der

Krisenzeit günstigstenfalls als Hilfsarbeiter angekommen wären,

Daß auch der jetzige Krieg durch die Einberufung zahlloser Väter zur Wehrmacht und durch den verstärkten Arbeitseinsatz verheirateter Frauen nicht spurlos an der Erziehung der Jugend vorübergeht, ist selbstverständlich. Auch die durch Lehrermangel bedingte Erhöhung der Klassenstärken steht in einem gewissen Zusammenhang mit dem Leistungsniveau der Jugendlichen.

Man muß sich darüber im klaren sein, daß die wirtschaftliche Überlegenheit Deutschlands auf dem Weltmarkt vor dem Kriege nicht zuletzt deshalb möglich gewesen ist, weil der deutsche Facharbeiter eine Auslese unter allen Arbeitern der Welt dargestellt hat. Qualitätsarbeiter kann aber nur derjenige sein oder werden, der neben einer ausreichenden speziellen beruflichen Eignung auch über eine befriedigende Schulbildung verfügt. Ohne Zweifel wird der Wert einer guten Schulbildung mitunter noch zu gering bemessen. Gerade bei der Länge dieses Krieges ergibt sich demgemäß die Notwendigkeit, der Schulbildung der heranwachsenden Jugend besonderes Augenmerk zu schenken und die erforderlichen Maßnahmen zu ergreifen, um Rückschläge auf diesem Gebiet zu vermeiden.

Während so einerseits die Leistungsfähigkeit der Jugendlichen teilweise nachgelassen hat, steigen andererseits die Berufsanforderungen in einem zunehmenden Maße an. Die Ergebnisse der Facharbeiter- und Gehilfenprüfungen zeigen, wie schon angedeutet, immer wieder, daß sich auch in den qualifizierten Berufen Jugendliche befinden, die strukturell gar nicht den Anforderungen dieser Berufe entsprechen. Die von der DAF. erhobene, aber nicht immer richtig verstandene Forderung, wonach jeder deutsche Jugendliche eine Berufsausbildung durchmachen soll, hat dazu geführt, daß auch schwachbegabte Schulabgänger glauben, in einen Lehrberuf eintreten zu können, für den sie zumeist gar nicht geeignet sind. Die Neigung der Schulentlassenen, einer geregelten Berufsausbildung zu entsagen, wie dies aus naheliegenden Gründen in der Krisenzeit häufig der Fall gewesen ist, hat jetzt in das Gegenteil umgeschlagen. Selbst Jugendliche, die mehrmals das Klassenziel einer Volksschule nicht erreicht haben, versuchen im Regelfall, einen Lehrberuf zu ergreifen. Im allgemeinen ist der Anteil derjenigen Schüler, die sich von vornherein einer Hilfsarbeitertätigkeit zuwenden wollen, erfreulicherweise nur recht gering. Es bedeutet aber einen Leerlauf, wenn Schulabgänger ohne die erforderliche Mindesteignung sich einer Berufsausbildung unterziehen wollen, der sie nicht voll gewachsen sind. Bei der durch den Krieg bedingten Beschränkung an Ausbildungspersonen und Ausbildungsplätzen müssen ungeeignete Berufsanfänger von vornherein von den Lehrplätzen ferngehalten werden, die ein größeres Maß von Leistungsstärke verlangen. Die Wahrscheinlichkeit, daß Jugendliche, die in der Schule nur unzureichende Leistungen erzielt haben, im Berufsleben um so bessere Ergebnisse erzielen, ist für den Durchschnitt gesehen nur gering. Selbst wenn man von der Unterstellung ausgeht, daß sich ein Teil dieser Jugendlichen nach der Schulentlassung körperlich und geistig weiterentwickelt, so dürfte doch die Mehrzahl der schwächerbegabten Jugendlichen nicht in der Lage sein, den allgemein steigenden Anforderungen der Berufe und Berufsschulen zu entsprechen. Lehrlinge, die nur eine einseitige praktische Begabung aufweisen, theoretisch aber unzureichend sind, stellen ohne Zweifel nicht den gewünschten Nachwuchs in den qualifizierten Berufen dar.

3. Die Berufswünsche der Jugendlichen und der Nachwuchsbedarf der Wirtschaft

Die Berufswünsche der männlichen Schulabgänger haben im Verlaufe der letzten 10 Jahre einen immer mehr einseitigen Charakter angenommen. Die zunehmende Bedeutung der Technik für die Wirtschaft und für das Leben der einzelnen Volksgenossen hat demzufolge eine steigende

Neigung der Jugendlichen für all das, was mit der Technik zusammenhängt, bewirkt. So hat allein die umfassende Motorisierung des vergangenen Jahrzehnts eine besondere Vorliebe der Jugendlichen für die Berufe des Motorschlossers, Autoschlossers, Kraftfahrzeughandwerkers und Mechanikers nach sich gezogen. Die Mehrzahl der aus der Volksschule abgehenden Schüler hat sich selbst in ländlichen Gemeinden von vornherein einen metallgewerblichen Beruf als Ziel gesteckt und verkennt dabei gar häufig die Schwierigkeiten, die sich dem einzelnen Jugendlichen bei der Ergreifung solcher Berufe in den Weg stellen. Mehr denn je neigen auch ländliche Schulabgänger dazu, industrielle Berufe zu erlernen, für die zumeist am Orte gar keine Ausbildungsstätten vorhanden sind. Ganz abgesehen davon, daß durch eine Abwanderung von solchen Jugendlichen in die Stadt die Landflucht gefördert wird, ist es auch vom erzieherischen und gesundheitlichen Standpunkt aus bedenklich, wenn Berufsanfänger täglich einen langen Anmarsch zu ihrer Berufsausbildungsstelle haben. Gerade der neu in das Berufsleben eintretende Schulabgänger bedarf einer ausreichenden Ruhezeit, um den Strapazen seiner Berufsausbildung gewachsen zu sein. Landjugendliche, die oft schon morgens vor 6 Uhr ihren Wohnort mit der Reichsbahn verlassen müssen, um erst wieder gegen 19 Uhr das Elternhaus zu erreichen, werden im Laufe der Zeit selbst bei einem guten Gesundheitszustand Mängel bei ihrer Ausbildung aufweisen und in ihren Leistungen hinter städtischen Lehrlingen, die geringere Wegstrecken ableisten müssen, zurückstehen.

Ferner verfügen durchaus nicht alle Jugendliche, die einen qualifizierten technischen Beruf ergreifen wollen, auch über die dazu erforderliche Eignung auf technisch-praktischem oder technisch-theoretischem Gebiet. Die technische Begabung stellt eine ganz spezifische Veranlagung dar, über die erfahrungsgemäß eine erhebliche Zahl von Jungen gar nicht in dem Maße verfügt, wie das anforderungsmäßig erwünscht ist. Es muß als Irrtum bezeichnet werden, wenn vor allem von seiten der Erziehungsberechtigten aus der Standpunkt vertreten wird, wonach eine fehlende technische Begabung allein durch Fleiß, Energie und Übung erworben werden kann.

Der amtlichen Berufsnachwuchslenkung der Arbeitsämter bleibt es vorbehalten, die Berufswünsche der Jugendlichen in vernünftige Bahnen zu lenken und der Jugend klarzumachen, daß es bei der Ergreifung eines Berufes nicht nur auf die sogenannte Berufseignung, sondern in erster Linie auf eine entsprechende Eignung ankommt. Selbst die besten Zukunftsaussichten in diesem oder jenem technischen Beruf sind letzten Endes für den einzelnen Jugendlichen bedeutungslos, sofern er nicht den Anforderungen dieses Berufes von Anfang an gewachsen ist. Ein erheblicher Teil vorzeitig aufgelöster Lehrverhältnisse entfällt auf solche Jugendliche, die anlagemäßig an den falschen Platz im Berufsleben gestellt worden sind. Der an sich noch durchaus bestehenden freien Berufswahl sind durch die Erbanlagen des einzelnen Grenzen gesetzt. Aus diesem Grunde ist es falsch, wenn von seiten der Betriebe Berufsanfänger ohne ausreichende Berufseignung etwa nur aus sozialen Gründen eingestellt werden. Zweckmäßiger ist es beispielsweise, technisch unzureichend begabte junge Menschen von vornherein von der Ergreifung eines technischen Berufes fernzuhalten, als sie nach zumeist kurzer nutzloser Ausbildungszeit wieder wegen Nichteignung aus der Lehre entlassen zu müssen. Letzten Endes kommt es auch gar nicht so sehr darauf an, ob ein bestimmter Jugendlicher in einer ganz bestimmten Lehrstelle ankommt, sondern vielmehr, daß er an diesem Ausbildungsplatz überhaupt richtig angesetzt ist. Das Schicksal des einzelnen hängt nicht, wie das noch so oft betont wird, nur von der Ergreifung eines bestimmten Berufes ab. Gerade der brauchbare Schulabgänger wird bei einer wirklichen Berufseignung zumeist für eine Anzahl von Berufen in Frage kommen.

Um den Nachwuchsstrom in die vorgesehenen Bahnen lenken zu können, bedarf es einer planmäßigen Steuerung der Berufswünsche. Dies geschieht vorwiegend in Form der berufskundlichen Schulbesprechungen, so wie sie die Berufsnachwuchslenkung der Arbeitsämter jährlich in den allgemeinbildenden Schulen durchführt, fernerhin auch durch sogenannte berufskundliche Aufklärungsaktionen, die ebenfalls von den Arbeitsämtern zusammen mit der Hitlerjugend veranstaltet werden. Bei diesen Veranstaltungen werden die Jugendlichen selbst angesprochen, während berufskundliche Pressehinweise und Veröffentlichungen vorwiegend zur Aufklärung der Elternschaft beitragen sollen. Der Sinn dieser Maßnahmen besteht darin, die berufssuchende Jugend von den besonders begehrten und überlaufenen Berufen fernzuhalten und für weniger beliebte und nachwuchsarme Berufe zu gewinnen.

Zusammenfassung

Der Nachwuchslenkung kommt gerade in Kriegszeiten im Rahmen des staatlich gelenkten Arbeitseinsatzes eine besondere Bedeutung zu. Ganz abgesehen davon, daß trotz der augenblicklichen militärischen und politischen Auseinandersetzung der Welt die Berufsausbildung der Jugend überhaupt weiterbetrieben wird, wird die Heranbildung des Berufsnachwuchses nicht nur der Initiative der einzelnen Betriebe überlassen, sondern vom Staate aus gesteuert. Die Berufswahl der Schulabgänger, die Einstellung und Ausbildung von Lehrlingen stellen durchaus nicht mehr nur Privatangelegenheiten des einzelnen dar, sondern sind vielmehr Belange, die die Allgemeinheit angehen. Auf einem gesunden Familienleben und einer intensiven Berufsausbildung baut sich letzten Endes das gesamte Staats- und Wirtschaftsleben auf. Dies rechtzeitig erkannt zu haben, ist ein besonderes Verdienst unserer Staatsführung.

Zusammenfassend bemerken wir:

1. Auch in der jetzigen Kriegszeit läuft die Berufsausbildung der Jugendlichen in der Wirtschaft in so gut wie allen Gewerbebezügen unvermindert weiter.

Irgendwelche Bestrebungen von seiten einzelner Wirtschaftszweige oder Betriebe, im Kriege auf die Nachwuchserziehung zu verzichten, wie dies im Weltkriege teilweise der Fall gewesen ist, sind bis jetzt nicht feststellbar.

2. Der Zustrom der Schulabgänger zu den einzelnen Berufen wird durch die Berufsnachwuchslenkung der Arbeitsämter gesteuert. Die berufskundliche Aufklärung stellt dabei eines der Mittel dar, um die Berufswünsche der Jugendlichen dem Nachwuchsbedarf der Wirtschaft entsprechend beeinflussen zu können.

3. Einer unerwünschten Lehrlingshaltung wird durch die Nachwuchskontingentierung entgegengetreten. Nach einer Ermittlung des objektiven Nachwuchsbedarfes wird an Hand des Berufsnachwuchsplanes der Zugang zu den Lehr- und Anlernberufen dadurch geregelt, daß jedem Lehr- und Anlernberuf nur eine bestimmte Zahl von Berufsanfängern zugeführt wird. Diese Nachwuchsquote stellt aber keine unumstößliche Größe dar, sondern in erster Linie nur eine Richtzahl. Gewisse Schwankungen sind dabei unvermeidbar.

4. Von einer sorgfältigen und planmäßigen Nachwuchserziehung hängt die Lösung der Facharbeiterfrage der Nachkriegszeit ab. Facharbeiter, die in der Gegenwart nicht ausgebildet werden, können auch in der Zukunft nicht zur Verfügung stehen. Die Nachwuchszuführung darf sich trotz Wahrung der Belange der Rüstungswirtschaft nicht nur auf sogenannte kriegswichtige Berufe beschränken; es muß auch den übrigen Wirtschaftssektoren eine gewisse Nachwuchsquote zubilligt werden.

5. Die Qualität der künftigen Facharbeiter hängt von der Güte der jetzigen Lehrlinge ab. Aus diesem Grunde ist es dringend erforderlich, daß insbesondere den technisch qualifizierten Berufen nur solche Berufsanfänger zugeleitet werden, die ein Mindestmaß an beruflicher Eignung aufweisen. Aus begrenzt bildungsfähigen Jugendlichen kann

auch die bestens geleitete Lehrwerkstatt keine hochwertigen Facharbeiter heranbilden. Die Auslese des Nachwuchses hat demzufolge neben einer entsprechenden Würdigung sozialer Momente nach eignungsmäßigen Gesichtspunkten zu erfolgen. Fehlleitungen bei dem beruflichen Einsatz von Schulabgängern bedeuten nicht nur einen Leerlauf in der Wirtschaft, sondern ziehen nicht zuletzt auch Schäden für den davon betroffenen Jugendlichen nach sich.

6. Auch der Frage einer ordnungsgemäßen Ausbildung der jugendlichen Berufsanwärter durch die Berufsschule ist in Kriegszeiten ausreichende Beachtung zu schenken. Der Berufsschulunterricht stellt einen integrierenden Bestandteil der gesamten Berufsausbildung dar, auf den keinesfalls verzichtet werden kann. Eine Berufsausbildung der Nachwuchskräfte, die nicht eine befriedigende theoretische Untermauerung aufweist, stellt nur ein unbefriedigendes Stückwerk dar. Gerade der industrielle Facharbeiternachwuchs bedarf einer laufenden theoretischen Schulung in der öffentlichen Berufsschule oder in der Werkschule, um die erforderlichen fachlichen Qualitäten zu besitzen, die ihn dazu befähigen, dereinst ausländische Arbeiter ausbilden oder bei ihrer Arbeit beaufsichtigen zu können.

Aus der Frühgeschichte der Berliner Stadtgaswirtschaft

Die gemeindliche Gasversorgung der Stadt Berlin nahm ihren Anfang vor rd. hundert Jahren durch die Errichtung stadteigener Gaswerke. Hierbei wurde der 16. August 1843 von hervorragender Bedeutung für die Berliner Gemeindegewirtschaft.

Berlin besaß zwar bereits seit dem 19. September 1826 eine die Straßen und öffentlichen Plätze innerhalb der Stadtmauer umfassende Gas-Straßenbeleuchtung. Diese war aber auf Grund eines vom Kgl. Preuß. Ministerium des Innern und der Polizei, jedoch ohne Zuziehung der städtischen Behörden, unterm 21. April 1825 mit der in London ihren Sitz habenden Imperial-Continental-Gas-Association auf 21 Jahre abgeschlossenen Vertrags durchgeführt worden. Die Errichtung der Anlage war mit dem Gelde der englischen Plutokratie erfolgt, die, wie das in den hochtönenden Worten „Imperial“ und „Continental“ zum Ausdruck kommt, den europäischen Kontinent als ein Gebiet finanzieller Ausbeutung durch das englische Empire betrachtete. Schön vor mehr als hundert Jahren hatte, wie man an diesem Beispiele deutlich erkennt, die englische Plutokratie in der ihr eigenen Überheblichkeit sich den Kontinent gewissermaßen als eine Kolonie in wirtschaftlichem Sinne ausersehen.

Aber noch vor Ablauf der Vertragsfrist regte sich in den national gesinnten und gemeinwirtschaftlich denkenden Kreisen der Stadt Berlin der Wunsch, durch Errichtung stadteigener Gaswerke die Gasversorgung von Berlin selbst in die Hand zu nehmen. Diesen Bestrebungen Rechnung tragend, beschloßen „Oberbürgermeister, Bürgermeister und Rath der Königlichen Residenz Berlin“ im Einverständnis mit der Stadtverordneten-Versammlung im Monat März 1842:

- a) von der Prolongation des bisherigen oder Abschließung eines neuen Vertrags mit der I-C-G-A gänzlich Abstand zu nehmen, und
- b) die öffentliche Erleuchtung mittels Gaslichts durch eigene Einrichtungen und Anlagen zu bewirken“.

Von diesem Beschluß wurde, der damals gültigen Stadtverwaltungsordnung entsprechend, mittels Berichts vom 12. August 1842 dem Könige Vortrag gehalten und damit die Bitte verbunden:

„der Stadtgemeinde, mit Vorbehalt der der Gesellschaft durch den Vertrag vom 21. April 1825 eingeräumten Befugnisse, die ausschließliche Berechtigung zu erteilen, vom 1. Januar 1847 ab, an Privatpersonen und öffentliche Gebäude Gaslicht durch Zuleitungsröhren abgeben zu dürfen“.

Während früher, im Jahre 1825, der englischen Finanzgesellschaft vom Preußischen Könige die Erlaubnis erteilt worden war, die Erleuchtung der innerhalb der Ringmauern Berlins gelegenen Straßen und öffentlichen Plätze mit Gaslicht auf die Dauer von 21 Jahren zu übernehmen, zeigte jetzt die Berliner Stadtverwaltung, geleitet vom Gefühl, in wirtschaftlichen Dingen nicht von der manchesterlich denkenden englischen Plutokratie abhängig bleiben zu wollen, eine vaterländische gemeinnützig sich betätigende Gesinnung.

7. Es ist abwegig, die Berufsausbildung der Jugendlichen von vornherein nur einseitig auf eine geplante spätere hauptberufliche Betätigung in der Wehrmacht auszurichten. Abgesehen davon, daß auch die bewaffnete Macht ebenso wie die Wirtschaft Bedarf an Nachwuchs aus allen Berufskategorien hat, ist eine Berufswahl mit tendenziösem Charakter immer mehr oder weniger nachteilig.

8. Der umsichgreifenden Neigung der Jugendlichen, eine begonnene Berufsausbildung abzubrechen und vorzeitig freiwillig in die Wehrmacht einzutreten, ist in aufklärender Form entgegenzutreten. Zur Vermeidung einer unerwünschten Vermehrung der Hilfsarbeiter ist unter allen Umständen anzustreben, daß alle jungen Menschen, die eine derartige Absicht haben, zunächst ihre Facharbeiter- oder Gehilfenprüfung ablegen. Die bei dem Einsatz der Wehrversehrten in Arbeitsstellen gemachten Erfahrungen beweisen, daß es in der Regel viel schwerer fällt, einen versehrten Wehrmachtangehörigen, der vor seiner Einberufung keine ordnungsgemäße Berufsausbildung abgeleistet hat, an einem geeigneten Arbeitsplatz unterzubringen als beispielsweise einen qualifizierten Facharbeiter mit einer breiten Berufsbasis. [5028]

Auch die königliche Regierung hatte unterdessen ihre Einstellung zu wirtschaftlichen Fragen in andere Bahnen gelenkt. Der Berliner Stadtverwaltung wurde unterm 16. August 1843 der Bescheid erteilt,

„daß die bestehenden Verhältnisse den Wunsch, eine Änderung im Beleuchtungswesen vorzunehmen, rechtfertigen, dieselbe auch unzweifelhaft von heilsamen Folgen sein würde, und daß der Herr Minister von Sr. Majestät dem Könige ermächtigt worden sei,

die Gewährung des nachgesuchten ausschließlichen Rechts zur Versorgung von Privatpersonen und öffentlichen Gebäuden mit Gas durch Zuleitungsröhren, jedoch nur unter der Bedingung zu verheißen, daß ein vollständiger Plan über die Ausführung des Unternehmens vorgelegt werde, dessen einzelne, der näheren Erörterung und Prüfung zugängliche Angaben ein sicheres Urteil darüber gestatteten, ob das Vorhaben der städtischen Finanzverwaltung keinen Nachteil drohe, und ob dasselbe in einer die vorhandenen polizeilichen Bedürfnisse vollkommen sicher stellenden Weise ausgeführt werden könne“.

In der über „Die Gasbeleuchtungs-Angelegenheit der Stadt Berlin“ am 10. Dezember 1844 von der Stadtverwaltung herausgegebenen Denkschrift heißt es im Anschluß an die Mitteilung vom Eingang der königlichen Genehmigung vom 16. August 1843 weiter:

„Die Ausarbeitung dieses Planes wurde sofort einem im Fache der Gaserzeugung und der dazu erforderlichen Einrichtung bewährten, sowohl theoretisch als auch praktisch ausgebildeten Techniker, dem Königl. Sächsischen Kammer-Commissionsrathe R. S. Blochmann zu Dresden übertragen. Derselbe hat die ihm gestellte umfassende und schwierige Aufgabe mit Hilfe seines Sohnes, des Civil-Ingenieurs Georg Blochmann, auf eine sehr befriedigende Weise gelöst.“

Wie das im einzelnen geschah, ist in der 1939 in der Schriftenreihe der Arbeitsgemeinschaft für Technikgeschichte des Vereines deutscher Ingenieur erschienenen Monographie „R. S. Blochmann, der Begründer der deutschen Gastechnik“ (S. 36 bis 43) in gedrängter Kürze im einzelnen dargestellt worden¹⁾.

Die zu Beleuchtungszwecken 1847 eingeführte stadteigene Gasversorgung Berlins stellt sich dar als das erste Berliner städtische Energie-Versorgungsunternehmen, das — nach gänzlicher Beseitigung der leider noch viele Jahre bestehen gebliebenen englischen Gesellschaft — jetzt im gesamten Umfang als gemeindlich und gemeinnützig geführter städtischer Betrieb zu Nutz und Frommen der Berliner Bevölkerung ein immer fortschreitendes Blühen und Gedeihen gezeigt hat und in weiter steigendem Maße unter sachkundiger Leitung reichliche Früchte trägt.
Dr. Rudolf Blochmann, Kiel [5058]

1) Über die „Grundsätzlich verschiedene Form der ersten Entwicklung der Gasbeleuchtung in England und in Deutschland“ berichtet genauer ein von Dr. Rudolf Blochmann verfaßter Aufsatz, der in der Zeitschrift „Das Gas- und Wasserfach“ (Jg. 84 H. 51/52) veröffentlicht ist.

Produktion, Beschäftigung, Leistung und Kapazität (III)

Begriffe, Berechnung und Bedeutung

Ein Beitrag zur zwischenberuflichen Gemeinschaftsarbeit auf dem Gebiete der Betriebswirtschaft

Von Dr.-Ing. OTTO BREDT, Berlin

Im Zuge der Begriffsbestimmungen folgt nunmehr die des vierten Grundbegriffes des betrieblichen Lebens, der Kapazität. Damit schließt sich gleichzeitig die hier von uns herausgestellte Begriffsreihe, deren Inhalt für die Erfassung und Beurteilung unserer Betriebe von entscheidender Bedeutung ist.

IV. Die Kapazität

Der Begriff „Kapazität“ bedeutet allgemein die Fähigkeit, etwas in sich aufzunehmen, etwas zu „fassen“. Dynamisch gesprochen, ist Kapazität also gleichbedeutend mit Fassungsvermögen, angewandt auf das hier behandelte Gebiet, das Fassungsvermögen eines Betriebes im Hinblick auf die Möglichkeit der von ihm zu erstellenden Produktion.

Spricht man heute im Kreise von Betriebsleuten über die Kapazität eines Betriebes, so wird darunter zumeist das verstanden, was ein Betrieb in einem bestimmten Kalenderabschnitt, z. B. Tag, Woche, Monat, im Rahmen der gerade ihm gegebenen Möglichkeiten zu produzieren vermag. Das „Mögliche“ bemißt man dabei — je nach Einstellung — unter dem Gesichtswinkel des Maximalen, Optimalen, Normalen oder dgl. Da jedoch diese Abarten des Möglichen für unsre Überlegungen nicht von grundsätzlicher Bedeutung sind, lassen wir sie im nachfolgenden unberücksichtigt. Wir sprechen daher lediglich schlechthin vom „Möglichen“ als dem Grenzmaß dessen, was ein Betrieb unter gegebenen Voraussetzungen an Produktion in unserm Sinne erstellen kann, und bezeichnen die entsprechenden Größen selbst als Kanngrößen (vgl. die diesbezüglichen Ausführungen über die Produktionsmöglichkeiten einer Betriebseinheit im Abschnitt III „Die Leistung“). Um die Kanngrößen äußerlich kenntlich zu machen, versehen wir sie stets mit dem Index c , während wir die Plangrößen mit dem Index p , die Istgrößen mit dem Index i kennzeichnen wollen.

a) Die Produktionskapazität und ihre Abhängigkeiten

Folgen wir der oben erwähnten Begriffsdeutung, die die Kapazität eines Betriebes — ganz gleich aus welchen Gründen — seinem Produktionsvermögen, d. h. dem gleichsetzen will, was ein Betrieb in einem Kalenderabschnitt zu produzieren vermag. Prüfen wir an Hand der dadurch bedingten Abhängigkeiten, die in den Kapazitätskomponenten zum Ausdruck kommen, was das bedeutet. Dabei wollen wir — zum Unterschiede von der in den beiden vorhergehenden Abschnitten erwähnten Querschnittskapazität eines Betriebes, auf die wir noch zurückkommen werden — die hier behandelte Art der Kapazität als Produktionskapazität eines Betriebes bezeichnen. Um klar zu erkennen, was wir hierunter verstehen, erinnern wir uns an das, was wir zur Bestimmung des Begriffes Produktion in unserm Sinne im Abschnitt I ausgeführt haben, und zwar insbesondere daran, daß Produktion eine an einen bestimmten Kalenderabschnitt gebundene Menge von erstellten Gütern ist.

Die Gleichung der Produktionskapazität (C_K) können wir dementsprechend aus der Produktionsgleichung (10) ableiten. Sie lautet:

$$C_K = M^c_K = q^c \cdot Z^c_K \cdot s = q^c \cdot z^c \cdot s \cdot T^c_A \dots (11)$$

In dieser Gleichung stellen die einzelnen Faktoren folgende Kanngrößen dar:

- q^c das Ausmaß der Produktionsstärke der betreffenden Betriebseinheit bzw. seiner Querschnittskapazität,
- Z^c_K die Anzahl der von der Betriebseinheit in einem Kalenderabschnitt zu leistenden Arbeitstakte,
- z^c die Anzahl der je Zeiteinheit der Arbeitsdauer zu leistenden Arbeitstakte,
- und zwar stets gemessen an
- s der Größe der zu erstellenden Produktionseinheit,
- T^c_A der von der Betriebseinheit in einem Kalenderabschnitt bei der Erstellung des Produktes zu leistenden Arbeitszeit.

Das Produkt

$$m^c = q^c \cdot z^c \cdot s \dots (12)$$

bzw.

$$m^c_0 = z^c \cdot s \dots (12a)$$

bezeichnen wir im Sinne unsrer entsprechenden Ausführungen im Hauptabschnitte III „Die Leistung“ als den Leistungskern der Kapazitätsgleichung. Wir werden nachstehend noch hierauf zurückzukommen haben. Hier wollen wir uns zunächst ganz allgemein mit den Abhängigkeiten befassen, wie sie sich aus Gleichung 11 für die Produktionskapazität als solche ergeben.

1. Die Kanngröße der Arbeitszeit

Beginnen wir mit der Komponente T^c_A , die wir bisher als die Kanngröße der Arbeitszeit bezeichnet haben. Was stellt die Zeitgröße dar? Wir beschränken uns auf das Notwendigste und verweisen im übrigen auf die Arbeiten, die unsre Eisenhüttenleute — wie bereits erwähnt — hierzu veröffentlicht haben.

Zwei Fragen sind es, die wir für unsre Zwecke zu beantworten haben:

(a) Welche Zeitart kennzeichnet eindeutig die Zeitspanne, bis zu der eine Betriebseinheit überhaupt zwecks Erstellung von Leistungen eingesetzt werden kann? Die Beantwortung dieser Frage wird uns das Höchstmaß an Einsatz- bzw. Beschäftigungsdauer ergeben, das für eine solche Betriebseinheit in einem Kalenderabschnitt auftreten kann.

(b) Welche Zeitart kennzeichnet die Zeitspanne, während der von einer Betriebseinheit tatsächlich am Werkstoff oder Werkstück „produktiv“, d. h. gütererstellend gearbeitet werden kann? Die Beantwortung dieser Frage wird uns den Teil der Einsatz- bzw. Beschäftigungsdauer einer solchen Betriebseinheit in einem bestimmten Kalenderabschnitt ergeben, in dem „im Takte“ Produktionseinheiten anfallen. Die Schlußfolgerung liegt nahe, daß gerade diese Zeitspanne der eigentlichen Leistungsermittlung bei der Feststellung der Arbeitstaktzahl je Zeiteinheit als Zeitbasis zugrunde zu legen ist.

Die Frage zu (a) beantworten wir dahingehend, daß die Einsatz- bzw. Beschäftigungsdauer einer Betriebseinheit nach oben hin durch die Zeitspanne begrenzt wird, die wir Kalenderzeit (T_K) nennen. Darunter verstehen wir mit Rummel⁸⁾ die Zeit — z. B. ausgedrückt in Stunden — die ein bestimmter Kalenderabschnitt — z. B. ein Monat mit 30 Tagen — tatsächlich aufzuweisen hat — also 7200 Stunden.

Wir bemerken ergänzend, daß innerhalb einer derartigen Kalenderzeit die Kanngröße der Einsatz- bzw. Beschäftigungsdauer (T^c_B) einer Betriebseinheit nicht etwa gleich dieser Kalenderzeit sein muß. Sie kann vielmehr gleich oder auch kleiner als T_K sein. Das letzte ist z. B. der Fall, wenn infolge rechtlicher Bestimmungen, Naturbedingtheiten, regelmäßiger Ersatz- bzw. Instandhaltungserfordernisse oder dgl. für eine Betriebseinheit nicht die Möglichkeit gegeben ist, die Einsatz- bzw. Beschäftigungsdauer (T^c_B) auf den Stand der Kalen-

derzeit (T_K) zu bringen. Daraus ergibt sich für die Kanngröße der Beschäftigungsdauer folgende Gleichung³⁰⁾:

$$T_{c_B} \leq T_K \dots \dots \dots (13)$$

Wir stellen also fest, daß die „mögliche“ Einsatzdauer (Kann-Beschäftigungsdauer T_{c_B}) einer Betriebseinheit in jedem Falle nur der „wirksamen“ Kalenderzeit (T_{w_K}) entspricht und nicht etwa der Kalenderzeit (T_K) schlechthin.

Setzt man die Kanngröße der Beschäftigungsdauer (T_{c_B}) zur Kalenderzeit (T_K) in Beziehung und bezeichnet man diesen Quotienten als das Ausmaß der Kannbeschäftigung (b^c), so ist

$$b^c = \frac{T_{c_B}}{T_K} = \frac{T_{w_K}}{T_K} \dots \dots \dots (13a)$$

b^c drückt somit das Ausmaß der Kannbeschäftigung einer Betriebseinheit während eines Kalenderabschnittes aus.

Wir kommen hierauf noch im Abschnitte V „Die Sinnzusammenhänge“ zurück.

Die Frage zu (b) haben wir bereits eingehend im Julihefte 1942 dieser Zeitschrift (S. 125) behandelt²⁸⁾ und damals diese Zeitart im Sinne von Euler⁴⁾ als Einzelzeit bezeichnet. Dabei verstehen wir hier unter Einzelzeit (T_E) nicht die Einzelzeit je Stück oder Satz (T_e), sondern die Gesamtheit derartiger Einzelzeiten, die eine Betriebseinheit während eines Kalenderabschnittes aufzuweisen hat²⁹⁾. Der Begriff Einzelzeit umfaßt somit die Zeitspanne, während der von einer Betriebseinheit unmittelbar am Stück oder Satz gearbeitet wird. Wir können sie daher auch als Nutzeinsatz- bzw. Nutzbeschäftigungsdauer oder Nutzarbeitszeit bezeichnen.

Aus dem Zuvorgesagten folgt, daß eine Betriebseinheit — von der Zeitspanne her gesehen — dann ein Höchstmaß an Produktion in einem Kalenderabschnitt zu erreichen vermag, wenn die mögliche Nutzbeschäftigungsdauer (T_{c_E}) gleich der Kanngröße der Beschäftigungsdauer (T_{c_B}) ist. Dies trifft jedoch — auch unter Annahme des Höchstmöglichen — schon deshalb in der Regel nicht zu, weil selbst im günstigsten Falle mit Leerzeiten, Rüstzeiten oder dgl.²⁸⁾ zu rechnen ist. In einer Gleichung drücken wir das soeben Gesagte wie folgt aus:

$$T_{c_E} \leq T_{c_B} \dots \dots \dots (14)$$

Setzt man auch hier die Kanngröße der Nutzbeschäftigungsdauer (T_{c_E}) zur Kanngröße der Beschäftigungsdauer (T_{c_B}) in Beziehung und bezeichnet man diesen Quotienten als das Ausmaß der Kann-Arbeitszeitnutzung einer Betriebseinheit (e^c), so ist

$$e^c = \frac{T_{c_E}}{T_{c_B}} \dots \dots \dots (14a)$$

e^c drückt somit das Ausmaß der Kann-Arbeitszeitnutzung einer Betriebseinheit während eines Kalenderabschnittes aus.

Nur nebenbei sei bemerkt, daß sich der Faktor e^c in eine Reihe von Teilfaktoren aufgliedern läßt. Für die von uns anzustellenden Überlegungen sind jedoch alle diese Aufteilungen nicht von besonderer Bedeutung. Was wir zu tun haben, ist lediglich, die Zeitarten herauszuschälen, die auf der einen Seite das Höchstmaß, auf der andern Seite die nutzbare Kanngröße der Zeitspanne kennzeichnen, auf die das Arbeitstempo bzw. der Arbeitstakt als Basis zu beziehen ist. Daß die letzte nur die eigentliche Ersteller-Arbeitszeit am Stück oder Satz sein kann, d. h. die Zeit,

30) Bei der Kalenderzeit ist zu beachten, daß der zeitliche Inhalt der Monate nicht gleich ist. Dementsprechend wird auch die Kanngröße der Beschäftigungsdauer sowie die später noch erwähnte Einzelzeit (T_{c_B}) auf einen solchen Kalenderabschnitt zu beziehen sein. Das gleiche gilt für die betreffenden Plan- und Istgrößen. Wir rechnen im nachfolgenden mit einem Monatsmittel von 30 Tagen als Norm.

die wir als Einzelzeit bezeichnet haben, versteht sich von selbst. Denn nur während dieser Zeit vollzieht sich der eigentliche Erstellervorgang und mit ihm der Rhythmus des Arbeitstaktes, auf den wir im Hauptabschnitte III „Die Leistung“ hingewiesen haben.

Für die Bestimmung der Kanngrößen der Arbeitszeit ist noch von Bedeutung, daß

(a) die Kalenderzeit — ebenso wie die wirksame Kalenderzeit bzw. Kannbeschäftigungsdauer — durchweg außerhalb der Beeinflussungsmöglichkeit einer Betriebseinheit liegt, mit andern Worten, für diese verhältnismäßig eindeutige Daten bzw. Planvoraussetzungen darstellt.

Das gleiche gilt, wenn auch nicht ebenso eindeutig, für

(b) die Kanngröße der Einzelzeiten einer Betriebseinheit. Denn hier sind diese Kanngrößen nicht nur von der zu erstellenden Produktionszeit (s), sondern auch von deren Auflagezahlen (Anteil der Rüstzeiten), dem Betriebsmittelzustand (Anteil der Leerzeiten) u. a. m. abhängig.

Während also die Zeiten zu (a) in der Regel als im vorhinein eindeutig gegeben angesehen werden können, werden die Zeiten zu (b) meist auf dem Wege von Annahmen ermittelt werden müssen. Die Folge davon ist, daß über die Berechtigung oder Nichtberechtigung derartiger Annahmen Meinungsverschiedenheiten auftreten werden, die die Kapazitätsbestimmung selbst u. U. mehr oder weniger fragwürdig erscheinen lassen.

2. Die Kanngrößen des Leistungskernes der Produktionsgleichung

Betrachten wir nunmehr die Komponenten der Produktionskapazität, die sich aus dem Leistungskern der Produktionsgleichung ergeben (Gleichung 12).

Wie bereits im Hauptabschnitte III „Die Leistung“ gezeigt, drückt sich die Kanngröße der Produktionsstärke ($q^c \cdot s$) in dem aus, was wir mit Querschnittskapazität bezeichnet haben²⁶⁾. Je nachdem, was man als „möglich“ annimmt, kann die Kapazitätskomponente ($q^c \cdot s$)

- (a) größer, gleich und kleiner
- (b) nur größer und gleich

sein als die Plan- ($q^p \cdot s$) bzw. Istgrößen ($q^i \cdot s$). Das erste (a) ist der Fall, wenn wir die Querschnittskapazität auf Grund des Höchstmöglichen, das zweite (b), wenn wir sie auf Grund des Best-, Normalmöglichen oder dgl. bestimmen.

$$q^c \cdot s \stackrel{>}{\leq} q^p \cdot s \text{ bzw. } q^i \cdot s \dots \dots \dots (15a)$$

$$q^c \cdot s \geq q^p \cdot s \text{ bzw. } q^i \cdot s \dots \dots \dots (15b)$$

Setzt man die Abweichung zwischen der Querschnittskapazität und der Plan- bzw. Ist-Produktionsstärke gleich ($g \cdot s$), so ist

$$q^c \cdot s = q^p \cdot s \pm g^p \cdot s \dots \dots \dots (16a)$$

bzw.

$$q^c \cdot s = q^i \cdot s \pm g^i \cdot s \dots \dots \dots (16b)$$

Wodurch die Querschnittsgrößen im einzelnen bestimmt werden, und wie sie gemessen werden können, wird noch zu untersuchen sein. Hier haben wir vorerst im Anschlusse an das im Hauptabschnitte III „Die Leistung“ Gesagte festzustellen, daß die Querschnittskapazität durch die Imvorausbemessung der Zweckanlage einer Betriebseinheit für die Erstellung einer bestimmten Produktionseinheit eindeutig gegeben, d. h. also Datum bzw. Planvoraussetzung ist. Denn sie kann selbst nur durch die Abänderung entweder der Betriebseinheit oder der Produktionseinheit geändert werden.

Anders verhält es sich mit der zweiten Kapazitätskomponente, die sich aus dem Leistungskern der Produktionsgleichung (Gleichung 12a) ergibt, dem Arbeitstempo, das wir in der Kanngröße als Kapazitätstempo ($Z^c \cdot s$) bezeichnen wollen. Hier lassen sich die Grenzen

des Möglichen nicht eindeutig bestimmen, sondern nur auf Grund von Erfahrungen oder Versuchen angenähert festlegen. Denn das Kapazitätstempo ist nicht eine rein technische oder rechtliche Größe wie die Querschnittskapazität oder die mögliche Einsatzdauer. Sie ist darüber hinaus von der menschlichen Leistungsfähigkeit und vom menschlichen Leistungswillen abhängig und damit von allen den psychischen und physischen Vorbedingungen, die diese selbst und damit auch ihre Einwirkungen auf das Arbeitsergebnis bestimmen. Es handelt sich also hier nicht etwa um die eindeutige Feststellung eines uns durch Natur, Recht, Betriebsanlage, Produktionsanspruch oder dgl. „Gegebenen“, sondern um die zwar planmäßige, aber doch Irrtümern ausgesetzte Ermittlung eines Datums bzw. einer Planvoraussetzung auf Grund von ganz bestimmten Betriebsannahmen.

Im Zusammenhange hiermit weisen wir erneut darauf hin, daß sowohl die Querschnittskapazität, als auch das Kapazitätstempo — gleich den ihnen entsprechenden Plan- und Istgrößen — auf Grund der jeweils gegebenen Produktionseinheit zu messen sind, was wir in den obigen Teilgleichungen jeweils durch die Aufnahme des Faktors „s“ zum Ausdruck gebracht haben. Daraus folgt, daß in der Hauptgleichung 12 die Größe „s“ im Grunde genommen eine Quadrat- bzw. Feldform hat (vgl. Bild 2), was wir hier unberücksichtigt lassen wollen.

Machen wir uns an Hand des Bildes 2 die Bedeutung der beiden Kapazitätskomponenten des Leistungskernes der Produktionsgleichung einer Betriebseinheit klar.

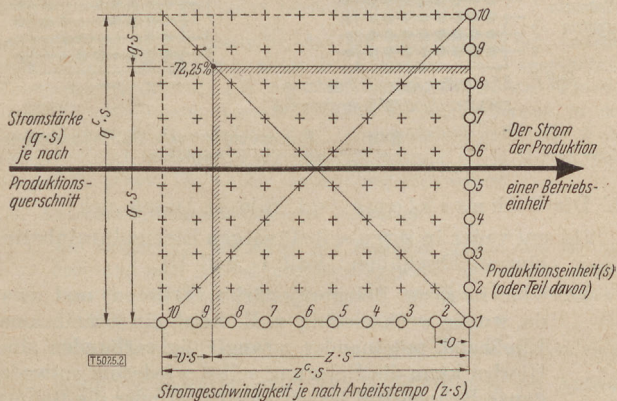


Bild 2. Die Kapazitätskomponenten des Leistungskernes der Produktionsgleichung einer Betriebseinheit

Die Kapazitätsleistung, die wir in Gleichung 12 wiedergegeben haben, stellt sich uns hier als ein Feld (Kreuzfeld) dar, das aus $10 \times 10 = 100$ Produktionseinheiten besteht. Fällt im Plan oder Ist die Produktionsstärke auf $q \cdot s$, das Arbeitstempo auf $z \cdot s$, d. h. die Leistung auf das schraffierte eingefasste Feld ab, so wird die Produktionskapazität je Zeiteinheit der Einsatzdauer um die durch $g \cdot z$, $v \cdot q$ und $g \cdot v$ bestimmten Randfelder nicht beansprucht. Die Abweichung der Plan- oder Istleistung (l) von der Kapazitätsleistung — bezogen auf die gleiche Produktionseinheit — ist somit

$$l = (q \cdot z - q^c \cdot z^c) s = -(g \cdot z + v \cdot q + g \cdot v) \cdot s \quad (17)$$

Beachten wir — darauf sei nochmals ausdrücklich hingewiesen — daß ein derartiger Vergleich zwischen Plan- bzw. Istleistung und Kapazitätsleistung eines zur Voraussetzung hat, nämlich die Beibehaltung der gleichen Produktionseinheit. Ändert sich diese, dann ändern sich nicht nur die Plan- bzw. Ist-Leistung, sondern auch die Kapazitätsleistung. Denn es wäre sinnlos, das sei hier vorweg genommen, wenn man die Produktionskapazität eines Betriebes z. B. an Hand eines Erzeugnisses R als Produktionseinheit messen wollte, wenn ein Erzeugnis D herzustellen ist bzw. hergestellt wird.

In der eindeutigen Bestimmung der Produktionseinheit, die der Berechnung der Produktionskapazität zugrunde gelegt werden soll, haben wir das Kernproblem jeder Kapazitätsermittlung zu suchen. Hier liegen die eigentlichen Schwierigkeiten, die in vielen Fällen praktisch nicht zu überwinden sind und jede Kapazitätsbestimmung letzten Endes hinsichtlich ihrer Exaktheit so äußerst fragwürdig machen.

Können wir in einem Betriebe nicht wenigstens angenähert mit einer bestimmten Produktionseinheit gewissermaßen als „Programm“ rechnen und läßt sich dieses Programm nicht auch im Ist wenigstens angenähert einhalten, so ist eine Produktionskapazität im voraus nicht zu bestimmen. Man muß dann warten, bis die zu erstellende bzw. erstellte Produktionseinheit eindeutig feststeht. Das aber würde den praktischen Wert des Rechnens mit Produktionskapazitäten erheblich beeinträchtigen.

So wichtig auch für die Bestimmung einer Produktionskapazität die drei oben erwähnten Kapazitätskomponenten (Arbeitszeit, Produktionsstärke und Arbeitstempo) sein mögen, entscheidend, weil im wahrsten Sinne des Wortes „maßgebend“, ist die eindeutige Bestimmung der Produktionseinheit. In ihr haben wir daher auch die wichtigste von allen Abhängigkeiten zu suchen, die wir darum noch einmal besonders in der nachfolgenden Funktionsgleichung hervorheben wollen

$$C_K = M c_K = f(s) \dots \dots \dots (18)$$

b) Die Querschnittskapazität und ihre Bestimmung

Im Hauptabschnitte III „Die Leistung“ haben wir bereits die Querschnittskapazität als die Produktionsstärke definiert, bis zu der eine bestimmte Produktionseinheit von einer Betriebseinheit im Rahmen der Möglichkeiten erstellt werden kann, die ihr durch ihre „Zweckanlage“ gegeben sind. Dabei haben wir unter Produktionsstärke die Anzahl der Produktionseinheiten zu verstehen, die eine Betriebseinheit gleichzeitig nebeneinander erzeugen kann.

Leiten wir die Gleichung für die Querschnittskapazität ($q^c \cdot s$) aus der Gleichung für die Produktionskapazität (vgl. Gleichung 11) ab, so ergibt sich

$$q^c \cdot s = \frac{M c_K}{Z c_K} \dots \dots \dots (19)$$

Das heißt in Worte gefaßt: Die Querschnittskapazität ist gleich der Produktionsmenge ($M c_K$), die von einer Betriebseinheit in einem Kalenderabschnitt erstellt werden kann, dividiert durch die Zahl der im gleichen Kalenderabschnitt von dieser Betriebseinheit zu leistenden Arbeitstakte. Auch hier ist für die Bemessung von $M c_K$ und $Z c_K$ die Größe s , d. h. die Produktionseinheit, entscheidend.

Aus der Gleichung (19) ist ersichtlich, wie sich die Querschnittskapazität in einfacher Weise errechnen läßt, wenn die Kenngrößen für die Gesamt-Produktionsmenge und Gesamt-Arbeitstaktzahl einer Betriebseinheit in einem Kalenderabschnitt bekannt ist.

Auf der andern Seite läßt sich jedoch die Querschnittskapazität auch aus der Zweckanlage einer Betriebseinheit bzw. dem Zweckanspruch einer Produktionseinheit heraus bestimmen. Um dies tun zu können, müssen wir uns die Möglichkeiten vergegenwärtigen, wie — kapazitätsmäßig gesehen — eine Betriebseinheit überhaupt produzieren kann.

Wir haben im industriellen Betrieb im wesentlichen zwei Arten von Produktionsmöglichkeiten zu unterscheiden:

- (a) eine wechselweise erstellte Produktion.
Kennzeichnung: Der Werkstoff bzw. das Werkstück wird in die erstellende Betriebseinheit auf eine be-

stimmte Zeitdauer als Charge ³¹⁾ eingesetzt, und zwar solange, bis der Erstellungsvorgang beendet ist. Als dann wird die Betriebseinheit entleert, d. h. das fertige Erzeugnis wird ihr entnommen.

(b) eine fortlaufend erstellte Produktion

Kennzeichnung: Der Werkstoff bzw. das Werkstück durchläuft in mehr oder weniger fließender Folge die Betriebseinheit, die zu seiner Erstellung eingesetzt ist.

Die Produktion (a) erfolgt auf Grund von Anlagen, die wir als Satzsysteme bezeichnen wollen. Typische Beispiele hierfür sind der Kessel, der Einsatzofen (im Gegensatz zum Fließbandofen), die Einsatzrockenkammer u. a. m.

Die Produktion zu (b) erfolgt auf Grund von Anlagen, die wir als Bahnsysteme bezeichnen wollen. Typische Beispiele hierfür sind der Schraubenautomat, das Fließband u. a. m.

Eine Reihe von Produktionsvorgängen, so z. B. das Drehen, findet sich sowohl in der einen wie in der andern Produktionsform wieder, so z. B. das Drehen eines einzelnen Werkstücks bei (a), das Drehen von einer Stange bei (b). Die Produktion zu (a) wird man im allgemeinen als die Urform der Weiterverarbeitung, der Bearbeitung und des Zusammenbaues anzusehen haben, obwohl auch hier Ausnahmen zu verzeichnen sind.

Welche Möglichkeiten ergeben sich nun bei den beiden vorgenannten Produktionssystemen für den Aufbau der Querschnittskapazität und ihre Inanspruchnahme?

Zunächst kann bei jeder der oben genannten Produktionsmöglichkeiten entweder nur eine Anlageneinheit oder eine Mehrheit von ihnen in der übergeordneten Betriebseinheit vorhanden sein. Wir unterscheiden daher:

- (a) bei dem Satzsystem ein Ein- bzw. ein Mehrsatzsystem,
- (b) bei dem Bahnsystem ein Ein- bzw. ein Mehrbahnsystem.

31) Unter dieser Produktionsart fassen wir auch die Produktionen zusammen, bei denen die jeweils eingesetzte Produktionseinheit nicht aus einem Gemisch von Werkstoffen, sondern aus einzelnen Stücken besteht.

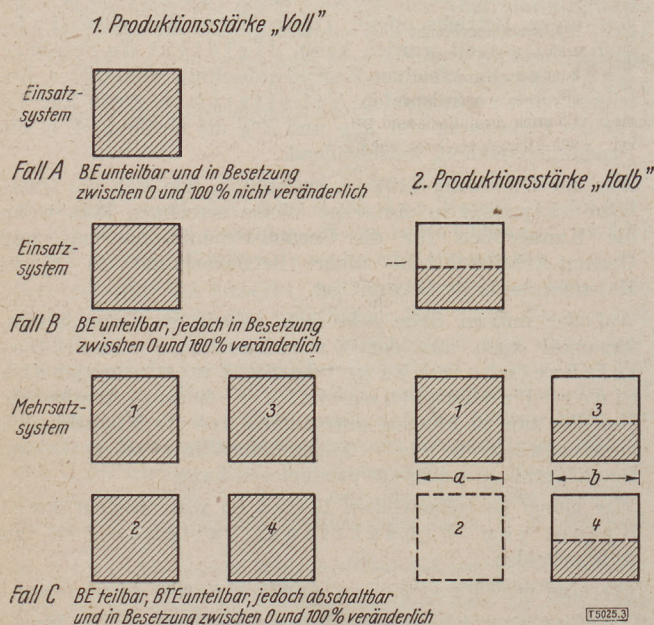


Bild 3. „Satzsystem“ von Betriebseinheiten bei umschichtender Produktion

Sodann kann man innerhalb derartiger Einheits- oder Mehrheitssysteme ganz bestimmte Möglichkeiten der Belegung unterscheiden:

1. Die Satzsysteme (vgl. Bild 3) lassen sich
 11. entweder im Einsatz ihrer Elementareinheiten variieren (Fall B und Fall C b), so z. B. weil man die „Füllung“ halbieren kann,
 12. oder zwar nicht im Einsatz variieren, wohl aber in ihren selbständigen Elementareinheiten einzeln abschalten (Fall A und Fall C a).

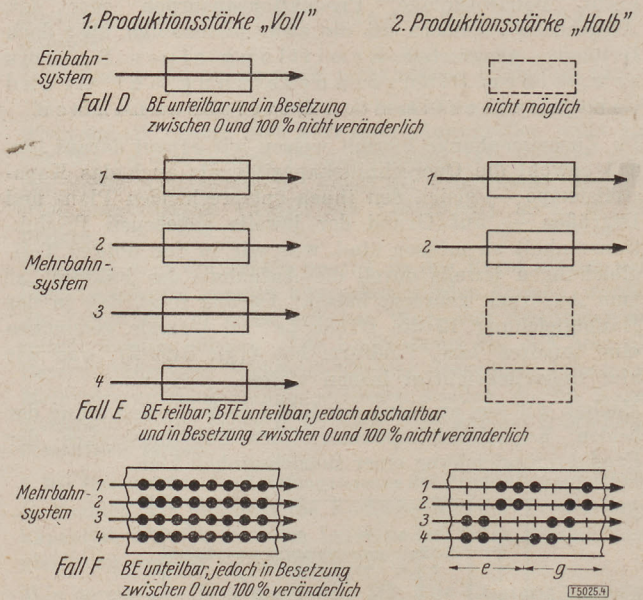


Bild 4. „Bahnsystem“ von Betriebseinheiten bei fortlaufender Produktion

2. Die Bahnsysteme (vgl. Bild 4) lassen sich
 21. entweder in ihren selbständigen Elementareinheiten einzeln abschalten (Fall D und E),
 22. oder in ihrer Belegungsstärke variieren, und zwar da, wo sie wechselseitig, z. B. durch ein gemeinsames Fließband, miteinander zwangsläufig verbunden sind. Hierbei kann die Belegung selbst wiederum entweder ganze Bahnen frei lassen (Fall F e) oder die Bahnen nur gelockerter ausfüllen (Fall F g).

In den Fällen B und C b (Bild 3) sowie F a und F b (Bild 4) wird die „Dichte“, in den Fällen A und C a (Bild 3) sowie D und E (Bild 4) die „Weite“ verändert, mit denen die Produktionsstärke die Querschnittskapazität eines Betriebes in Anspruch nimmt (vgl. den Hauptabschnitt III „Die Leistung“).

In jedem Falle läßt sich die Größe der Querschnittskapazität an Hand der in ihr gleichzeitig nebeneinander zu erstellenden Stücke oder Sätze eindeutig bestimmen. Die Bilder 3 und 4 zeigen klar und deutlich, daß für die Mengengröße (q^c) die Maßgröße des Stückes oder Satzes (s) von entscheidender Bedeutung ist.

Je nachdem, mit welchen Produktionssystemen man es zu tun hat, je nachdem wird sich das Verhältnis zwischen Produktionsstärke und Querschnittskapazität in bestimmten Gesetzmäßigkeiten verändern müssen. Je nachdem wird der Grad der Beanspruchung, Belastung oder Ausnutzung zu berechnen sein.

So läßt z. B. eine Drehbank, die im Sinne des Falles A (Bild 3) oder D (Bild 4) arbeitet, nur einen Lauf unter „Voll“, nicht aber etwa zu einem Teile davon zu. Denn sie kann nur belegt sein oder nicht (Veränderung der „Weite“).

Demgegenüber kann man z. B. in einen Trockenofen oder Kessel, der im Sinne des Falles B (Bild 3) ganz oder teilweise gefüllt werden kann, alle Stufen einer Beladung zwischen 0 und 100 % erzielen (Veränderung der „Dichte“).

In einer vierstüblig arbeitenden Spinnerei oder Weberei (Fall E) kann man eine Veränderung der Beladung nur durch das Abschalten der einzelnen Elementar-einheiten (Maschinen bzw. Stühle) erreichen (Veränderung der „Weite“).

Bei einer Überziehmaschine, die mit einem breiten laufenden Band arbeitet, und auf die Einzelstücke in einer Reihe von Bahnen im Sinne des Falles F aufgelegt werden,

ist die Produktionsstärke von der Art und Dichte abhängig, in der diese Auflegung (vgl. Fall Fe bzw. g) erfolgt.

Mit ändern Worten, die Beanspruchung, Belastung und Ausnutzung einer Betriebseinheit in bezug auf die Querschnittskapazität sind bereits von technischen Voraussetzungen abhängig, die durch die ganze Zweckanlage der Betriebseinheit und den Zweckanspruch der darauf zu erstellenden Produktionseinheiten gegeben sind. Das Verhältnis von Produktionsstärke zur Querschnittskapazität ist also eine Funktion der Teilbarkeit der Betriebs- und Produktionseinheiten. (Fortsetzung folgt)

[5050]

WIRTSCHAFTSBERICHTE

Außenhandel

Begründungszwang bei der Anfechtung und Beschwerde im Zoll- und Verbrauchssteuerverkehr

Die Kriegsverhältnisse haben es mit sich gebracht, daß für die ordentlichen Rechtsmittel der Anfechtung und Beschwerde ein besonderer Begründungszwang geschaffen wurde, der noch nicht immer genügend berücksichtigt wird.

Im einzelnen wurde bestimmt, daß die Begründung der Anfechtung durch Einreichung eines Schriftsatzes beim zuständigen Finanzamt (Hauptzollamt) oder zur Niederschrift des Finanzamts (Hauptzollamts) geschieht, wenn sie nicht bereits in der Anfechtungsschrift enthalten ist. Grundsätzlich endet die Frist zur schriftlichen Begründung der Anfechtung einen Monat nach Ablauf der Frist, in der die Anfechtung einzulegen war.

Die Anfechtungsbegründung muß enthalten:

1. die Erklärung, inwieweit der Bescheid, gegen den die Anfechtung sich richtet, angefochten wird, und welche Änderungen des Bescheids beantragt werden (Anfechtungsanträge);
2. die Anfechtungsgründe, die im einzelnen anzugeben sind;
3. wenn der Steuerpflichtige zur Rechtfertigung der Anfechtung neue Tatsachen oder neue Beweismittel vorbringt: Die bestimmte Bezeichnung der neuen Tatsachen oder der neuen Beweismittel.

Dieselben Bestimmungen gelten für den Begründungszwang bei der Beschwerde.

Bemerkenswert ist, daß die Frist für die schriftliche Begründung einen Monat nach Ablauf der Rechtsmittelfrist ihr Ende findet. Hieraus ergibt sich, daß für die Fristberechnung nicht der Zeitpunkt der Rechtsmitteleinlegung ausschlaggebend ist.

Eine Erleichterung bedeutet es, daß die Frist für die schriftliche Begründung auf Antrag verlängert werden kann, wenn sie nach den besondern Umständen des einzelnen Falles nicht ausreicht.

Es ist wichtig, in jedem einzelnen Fall bei einer amtlich erteilten Rechtsmittelbelehrung auf den Wortlaut des Begründungszwangs zu achten.

Auf die sogenannte Dienstaufsichtsbeschwerde bezieht sich der Begründungszwang nicht; auch ist kein Begründungszwang für das gegen die Zollauskunft eines Oberfinanzpräsidenten vorgesehene Rechtsmittel des Einspruchs gegeben.

Die Behörde, die über das Rechtsmittel entscheidet, muß prüfen, ob das Rechtsmittel formgerecht und fristgerecht begründet wurde. Ist das nicht der Fall, so wird das Rechtsmittel als unzulässig verworfen.

Durch den Begründungszwang wird u. a. erreicht, daß eine unter den heutigen Verhältnissen nicht erwünschte Verzögerung bei der Erledigung der Rechtsmittel vermieden wird.

H. [5007]

Bergbau

Ein Jahrhundert deutsches Kali

Kein Geringerer als unser großer Landsmann *Georg Agricola* hat bereits in seinem 1612 erschienenen Buch „de ortu et causis subterrenorum“ (über den Ursprung und die Ursachen des Unterirdischen) bzw. „de natura fossilium“ (über die Natur der Erdschätze) darauf hingewiesen, daß die Salzquellen unterirdischen Salzlagern entstammen. Von den Staßfurter Solequellen spricht er, man würde sie sogar graben, d. h. bergmännisch gewinnen können. Über zwei Jahrhunderte blieb *Agricola*s Hinweis unbeachtet. Man kam erst darauf, als sich im preußischen Staate, dem Hauptsalzlieferanten, ein erheblicher Bedarf an Salz immer deutlicher bemerkbar machte. Im April 1839 wurde daraufhin zu Staßfurt im Hofe der alten Salzsiederei eine Untersuchungsbohrung angesetzt, um Salzlagern in der Tiefe nachzuspüren.

Tatsächlich wurde im Jahre 1843 in einer Tiefe von 256 m ein Salzvorkommen erschoten, dessen obere Schichten wider Erwarten nicht das gewünschte Steinsalz, sondern andere Salzschieben enthielten, die man bis dahin nirgendwo auf der Welt kannte. Es waren kalihaltige Salze. Dieser Fund wurde für die deutsche Industrie und vor allem für die Ernährungswirtschaft insofern von ungeahnter Bedeutung, als hier zum ersten Male auf der Welt mineralisches Kali entdeckt wurde. Er ist daher als die Geburtsstunde des deutschen Kalibergbaues und weiterhin der Kali-Industrie der Welt zu betrachten.

Aber noch ein zweiter Umstand war für beider Entwicklungen von ausschlaggebender Bedeutung. Um die gleiche Zeit, als Kali erstmalig erschoten wurde, erschien ein Werk unseres großen Landsmanns und Chemikers *Justus von Liebig*, in welchem dieser die damals herrschende Lehre von der Humusernährung der Pflanzen revolutionierend stürzte, mit scharfer Logik das Leben der Pflanzen als einen chemisch-technischen Vorgang kennzeichnete und vorausschauend die Bedeutung des Kalis für die Landwirtschaft und damit für unsern Nährstand erkannte. Ohne *Liebig*s Einsatz für die Verwendung von Kali wäre der deutsche Kalibergbau kaum so schnell vorangetrieben und zu einer derart bedeutenden Stellung im deutschen Wirtschaftsleben gekommen. Hat doch Deutschland jahrzehntelang ein Welt-Kali-Monopol im Besitz gehabt. Die Tatsache, daß in der deutschen Kali-Industrie mehrere Milliarden Reichsmark investiert sind, beweist, daß der schier unerschöpfliche deutsche Bergsegen einen wesentlichen Teil des deutschen Nationalvermögens darstellt. Dadurch, daß die Förderung dieser wertvollen Bergwerksminerale seit 1932 auf über das Dreifache gestiegen ist, ist erkenntlich, daß die Kali-Industrie auf beachtlicher Höhe steht und neben Kohle und Eisen zu einem der wichtigsten Grundpfeiler der Vierjahresplanwirtschaft geworden ist. Trotz seines durchbrochenen Weltmonopols infolge späterer Kalifunde im Ausland ist Deutschland immer noch mit 80 % an der Weltversorgung mit Erzeugnissen des Kalibergbaues beteiligt.

In der chemischen Industrie der Welt spielen die deutschen Kalisalze und ihre Abkömmlinge auch heute noch eine hervorragende Rolle. Sie finden Verwendung in fast allen Sparten des Wirtschaftslebens, so in der Sprengmittelindustrie, in der Soda-, Seifen-, Kunstseiden-, Elektro-, Glas- und Textilindustrie. Die

Lichtbildnerie und viele medizinisch-pharmazeutische Gewerbe holen ihre Hilfsmittel aus Kalisalzen. Da in den Lagerstätten der Kalibergwerke Magnesium enthalten ist, findet Kali neuerlich auch als Rohstoff für dieses wichtige Leichtmetall Verwendung. Auch der Gehalt an Schwefel in Form schwefelsaurer Salze, die in vielen Lagern auftreten, ist ein wichtiger Pflanzennährstoff. Ferner finden Kalisalze in der Malerei, Färberei, Bleicherei u. dgl. sowie zur Herstellung von Zündhölzern als Grundstoffe vielseitige Anwendung.

Der Hauptwert des Kalis liegt jedoch immer noch in seiner Eigenschaft als „künstliche Nahrung“ für Pflanzen, also in seiner Bedeutung für unsere heimische Landwirtschaft, für Gemüse, sowie Tabak- und Weinbau. Es ist ferner festgestellt, daß eine ausreichende Kaliversorgung der Böden die beste Sicherung beim Lagern von Getreide gegen tierische und pflanzliche Schädigung bietet. Wenn nunmehr je Hektar 10 bis 20 dz anstatt nur rd. 10 dz Brotgetreide gegen 1880 geerntet werden und rd. 160 dz Kartoffeln gegen 76 dz im Jahre 1880 oder 410 dz Rüben statt nur 198 im Jahre 1880, so ist dieser gewaltige Fortschritt einer harmonisch zusammengestellten Düngung zu verdanken, bei der das Kali eine ausschlaggebende Rolle spielt. Wir wissen, daß Stallmist, Kompost und Gründüngung nicht ausreichen, um in Europa auch nur die Hälfte der heutigen Ernten zu erzeugen. Dankbar und stolz sind wir auf die Verdienste derjenigen deutschen Pioniere des Bergbaues und der Agrikultur, die den Zusammenhang zwischen dem Raubbau als der Ursache akuter Bodenerschöpfung und den mangelhaften Ackererträgen erkannten und zugleich auf den Wert des vor hundert Jahren im deutschen Boden entdeckten Bergsegens aufmerksam machten, um das drohende Übel einer gänzlichen Bodenverarmung auszumerzen.

Fr. W. Landgraeber [5048]

Metallwirtschaft

Neue Wasserkraftwerke für die ungarische Aluminiumindustrie

Ungarn ist dabei, seine Aluminiumindustrie auf der Grundlage seiner bedeutenden Bauxitvorkommen zu erweitern. Heute fördert Ungarn rd. 600 000 t. Diese Menge soll aber bis 1944 vierfach werden. Die Gewinnung von Rohaluminium, die heute rd. 5000 t beträgt, soll in Bälde mindestens verdoppelt werden. Dazu sind große Strommengen erforderlich, da die Herstellung einer einzigen Tonne Rohaluminium 20 bis 24 000 kWh verbraucht. Zunächst soll im Nordosten Ungarns bei Ajka, westlich von Veszprem, für die dortige Hütte ein Wasserkraftwerk von 250 Mill. kWh-Jahresleistung errichtet werden. Da neuerdings viel Kapital in die ungarische Bauxitförderung und Aluminiumindustrie gesteckt worden ist, dürfte man bald von weiteren Planungen zu hören bekommen.

h. [4992]

Kupfer in USA

Der Bedarf der Rüstung an Kupfer ist in USA gewaltig gestiegen. Betrug er im Jahre 1942 noch 1,8 Mill. t, so wird er für 1943 auf 2,8 Mill. t beziffert. Dem steht eine Eigenherzeugung von höchstens 1,2 Mill. t gegenüber. Die Lücke soll zunächst durch Steigerung der Eigenherzeugung ausgefüllt werden, insbesondere aber durch vermehrte Erzeugung in den Ländern Mittel- und Südamerikas. Vor allem bemüht man sich um eine Steigerung der Lieferungen aus Chile. Sie sollen auf mindestens 600 000 t gebracht werden. Durch Erhöhung der Preise hofft man sogar, noch höhere Lieferungen zu erreichen.

h. m. j. [5039]

Erdölwirtschaft

Erdölknappheit in USA

Die ersten Sparmaßnahmen für Erdöl hatten in USA eine Steigerung des Verbrauchs um 30 % zur Folge, weil jeder jetzt eine private Vorratswirtschaft begann. Darauf wurde am 1. Dezember 1942 der private Kraftwagenverkehr eingeschränkt mit dem Erfolg, daß schon Ende des Jahres etwa 16 Mill. Kraftwagen stilllagen, etwa die Hälfte des Bestandes. Auch die Beheizung der Wohnungen mit Öl wurde stark eingeschränkt. Dennoch war der Erfolg bisher nicht dem Plan entsprechend, denn statt 30 konnten nur 25 Mill. Faß gespart werden. In erster Linie ist die Ölverknappung in manchen Gebieten der USA, vor allem im Osten, ein Transportproblem. Fast 90 % der dort jährlich benötigten Ölmengen von rd. 70 Mill. t kamen auf dem Seewege dorthin, d. h. mit den Tankern, die zum großen Teil an Amerikas Ostküste von den deutschen U-Booten torpediert

wurden sind. Die Umleitung über die Eisenbahnen ist beschränkt, weil es an Kesselwagen fehlt. Für deren Neubau fehlt es ebenso an Material wie für etwaige Röhrenleitungen. Wohl oder übel wird man den Verbrauch im eigenen Lande noch weiter drosseln müssen. Und das in dem Lande, das 60 % der Weltförderung an Erdöl erzeugt!

-d. [4963]

Gummiwirtschaft

Kunstgummi in Südosteuropa

In Rumänien ist eine Gesellschaft zur Erzeugung von künstlichem Kautschuk gegründet worden. Das Erzeugnis geht unter dem Namen „Romacol“.

Bulgarien erzeugte bisher in einer Versuchsanlage täglich 60 kg künstlichen Kautschuk. Man will jetzt diese Fabrik für eine Tagesleistung von 2 t ausbauen.

h. m. d. [4994]

Die Kautschuklücke in USA

In USA hatte man gehofft, im Verlaufe des Jahres 1943 eine Kunstkautschukerzeugung von 430 000 t erreichen zu können. Das schien reichlich hoch gegriffen angesichts des Umstandes, daß zu Beginn des Jahres nur 25 000 t erzeugt wurden. Nunmehr hat der Gummidiktator *Jeffers* öffentlich erklärt, man erwarte, bis zum Ende dieses Jahres auf 250 000 t zu kommen! Das ist allerdings ganz wesentlich weniger als der ursprüngliche Voranschlag. Es mangelt nicht bloß an Rohstoffen, sondern auch an Baumaterial für die neuen Werke und an Arbeitskräften, die für dringlichere Rüstungsarbeiten benötigt werden.

h. m. j. [5037]

Verkehr

Eisenbahnen in der UdSSR.

Infolge der Gebietseinbußen nach dem ersten Weltkrieg verlor Sowjetrußland einen großen Teil seines Eisenbahnnetzes, und zwar gerade die besser ausgestatteten Linien im Westen und Nordwesten. Mit dem Bau neuer Bahnen und der Verbesserung der Verkehrseinrichtungen wurde 1921 begonnen, doch standen dafür zunächst nur bescheidene Mittel zur Verfügung, denn zu Anfang des wirtschaftlichen Wiederaufbaues wurde das Hauptgewicht auf die Schaffung einer neuen Industrie gelegt. Noch in der Zeit des ersten Fünfjahresplanes (1928 bis 1932) stellten sich die Aufwendungen für Eisenbahnbauten auf nur etwa ein Siebtel derjenigen für die Industrie. Erst ab 1933 wurde die Ausgestaltung des Verkehrswesens kräftiger vorwärts getrieben.

Im Jahre 1913 betrug die Streckenlänge aller russischen Bahnen rd. 78 000 km. Während des ersten Weltkrieges wurden Strecken von 11 000 km Länge neu gebaut, darunter die Murman- und Amurbahn. Die Neubauten in den folgenden zehn Jahren betragen rd. 4000 km und von 1928 bis 1938 etwa 18 000 km; im dritten Fünfjahresplan war bis 1942 der Bau weiterer Strecken von 11 000 km Länge vorgesehen. Von 1933 bis 1942 war der Ausbau der Eisenbahnen vorwiegend von der Notwendigkeit der Erschließung von Bodenschätzen und der Verkehrsförderung in den asiatischen Gebieten bestimmt, wo vor dem ersten Weltkrieg nur 16 000 km Eisenbahnen vorhanden waren.

Das Ausbau- und Reorganisationsprogramm der russischen Eisenbahnen behandelt Prof. Dr. *Berkenkopf* ausführlich in der „Zeitschrift für Verkehrswissenschaft“ (Bd. 18 Heft 4), aus dessen Darstellung u. a. hervorgeht, daß in jüngster Zeit der Ausbau der südsibirischen Hauptlinie mit besonderem Eifer betrieben wurde, die von Ufa über Magnitogorsk nach Stalinsk und von dort zur Amurmündung führt und zu einem großen Teil bis 1942 fertiggestellt war. Im europäischen Bereiche sollten vor allem die Linien Moskau—Leningrad, Moskau—Ural, Donezbecken—Kriwoy Rog und die Verbindungen mit den Nordhäfen entwickelt und leistungsfähiger gemacht werden.

Nach dem Programm für 1938/42 sollten Hauptlinien von 12 000 km automatische Blockung, Zentralisierung der Weichen und Signale, sowie Mechanisierung der Beladung und Entladung erhalten. Besondere Linien sollten vorzugsweise für den Personenverkehr und andere für den Güterverkehr eingerichtet werden. Der Lokomotivpark sollte um 8000 vermehrt werden, der Wagenpark um 125 000 vierachsige Güterwagen und um 15 000 Personenwagen; 30 000 Güterwagen und 4000 Personenwagen sollten mit automatischer Kupplung versehen werden, 200 000 Güterwagen mit Luftdruckbremsen.

Für den Personenverkehr mangelt es noch an genügenden Wagen, da deren überhaupt nur etwa 40 000 vorhanden sind. Auch die Reisegeschwindigkeit ist, verglichen mit mittel- und

westeuropäischen Verhältnissen, gering; sie betrug vor dem jetzigen Krieg bei den schnellsten Zügen nur 45 bis 65 km in der Stunde.

Um den Güterverkehr an die Erfordernisse der Wirtschaft anzupassen, wurden kräftige Anstrengungen gemacht, doch bleibt trotzdem noch viel zu leisten übrig. Vor allem war der Güterverkehr stark überlastet. Die Verkehrsdichte betrug 1937: 4,5 Mill. t/km, sie ist aber in den einzelnen Verkehrsbezirken sehr verschieden. Die stärkste Belastung, nämlich fast 20 Mill. t/km, wiesen einige Strecken vom Donezbecken nach Mittelrußland und namentlich nach Moskau auf, und nahezu ebenso groß war die Belastung des mittleren Teils der Hauptlinie der sibirischen Eisenbahn. Überdurchschnittlich stark belastet waren auch die Strecken vom ukrainischen Industriegebiet nach den Ölfeldern im Kaukasus und von Moskau nach Norden über Wologda. Die Überlastung vieler Strecken ist hauptsächlich die Folge des Transports von Rohstoffen, Brenn- und Triebstoffen von den Orten ihrer Gewinnung nach oft weit entfernten Standorten der Industrie, daneben aber spielen auch unzweckmäßige Gegen Transporte mit. Es war geplant, die Ferntransporte durch Annäherung der Rohstoffgewinnungs- an die Verbrauchsstellen einzuschränken, und zwar durch Erschließung neuer lokaler

Rohstoffquellen, sowie durch Aufgeben der Zentralisierung der Industrie in bestimmten Landesteilen, wovon eine beträchtliche Verbesserung der Wirtschaftlichkeit der Eisenbahnen zu erwarten gewesen wäre. Unwirtschaftlich war ebenso die Zunahme der Nahtransporte; um in dieser Hinsicht Wandel zu schaffen, wurde 1939 die Einrichtung selbständiger Organisationen für den Gütertransport mit Kraftwagen beschlossen, die das Recht haben sollten, entsprechende Planungsmaßnahmen zu treffen.

Zur Entlastung des Eisenbahnverkehrs sollte ferner die Entwicklung der Binnenschiffahrtswege beitragen. Nach den letzten verfügbaren Angaben waren über 500 000 km schiffbare Wasserläufe vorhanden, doch hatten nur Strecken von 35 000 km eine Wassertiefe von über 70 cm. An Schiffen mit Antrieb waren 1938: 3012 vorhanden, davon 1000 Fracht- und Personenschiffe und 2012 Schlepper; außerdem gab es über 8000 Lastkähne. Von dem Gesamtverkehr der Eisenbahnen und der Binnenschiffahrt bewältigte diese 1939 nur 8%. Dem dritten Fünfjahresplan zufolge sollten die Binnenschiffahrtswege mit einer Wassertiefe von über 70 cm auf 115 000 km verlängert werden; der Schiffspark sollte beträchtlich vermehrt und wesentlich verbessert und die Flußhäfen sollten ausgebaut werden. *H. Fehlinger* [5020]

WIRTSCHAFTSRECHT

Erstreckung des deutschen Patentrechts auf das Generalgouvernement

Durch Verordnung vom 1. Juni 1943 wurde dem Reichsminister der Justiz aufgegeben, die zur Rechtsangleichung zwischen dem Reich und dem Generalgouvernement auf dem Gebiet des Patent- und Gebrauchsmusterrechts erforderlichen Vorschriften zu erlassen. Darauf erging am 30. Juni 1943 die „Verordnung über das Patent- und Gebrauchsmusterrecht im Generalgouvernement“ (RGBl. I Nr. 66 v. 6. 7. 1943 S. 380/382), die u. a. folgendes bestimmt:

Patentamt in Warschau

Das Patentamt in Warschau nimmt nach dem 31. Juli 1943 keine neuen Patent- und Gebrauchsmusteranmeldungen mehr entgegen. Es bleibt aber zuständig für die bei ihm angemeldeten Schutzrechte.

Schutzerstreckung

Die nach dem 31. Juli 1943 beim Reichspatentamt angemeldeten deutschen Patente und Gebrauchsmuster gelten auch im Generalgouvernement, soweit ihnen dort nicht Rechte auf Grund einer Anmeldung mit gleichem oder älterem Zeitrang entgegenstehen.

Durch Abgabe einer Erstreckungserklärung kann die Erstreckung des Schutzes deutscher Patente, Patentanmeldungen und Gebrauchsmuster herbeigeführt werden, die vor dem 1. August 1943 beim Reichspatentamt angemeldet wurden, und zu denen die einjährige Prioritätsfrist am 6. Juli 1943 noch nicht abgelaufen war. Für die Abgabe der Erstreckungserklärung, die an das Reichspatentamt zu richten ist, werden die in der Zeit vom 6. Juli 1943 bis zum 30. Juli 1944 ablaufenden Prioritätsfristen bis zum 31. Juli 1944 verlängert.

Keine Schutzerstreckung tritt also bei den deutschen Patenten, Patentanmeldungen und Gebrauchsmustern ein, deren Prioritätstag vor dem 6. Juli 1942 liegt.

Wer für die Anmeldung eines deutschen Patents oder Gebrauchsmusters ein Prioritätsrecht aus einer Anmeldung beim Patentamt in Warschau beansprucht, ist von der Zahlung der amtlichen Anmeldegebühr befreit.

Besondere Vorschriften gelten für die Erstreckung von Geheimpatenten und Geheimgebrauchsmustern.

Offenkundige Vorbenutzung

Für die nach dem 31. Juli 1943 beim Reichspatentamt bewirkten Patent- und Gebrauchsmusteranmeldungen gilt das Generalgouvernement als Inland bei der Berücksichtigung einer offenkundigen Vorbenutzung.

Gerichtsstand

Für Klagen aus einem im deutschen Patent- oder Gebrauchsmustergesetz begründeten Rechtsverhältnis gilt im Generalgouvernement deutsche Gerichtsbarkeit (Patentgesetz: Deutsches Gericht in Warschau; Gebrauchsmustergesetz: entweder örtlich zuständiges Deutsches Gericht im Generalgouvernement oder Deutsches Gericht in Warschau).

Ehemals sowjetische Gebietsteile des Generalgouvernements

Vor dem 1. August 1941 beim Patentamt in Warschau angemeldete Patente und Gebrauchsmuster sind auch in den ehemals sowjetischen Gebietsteilen des Generalgouvernements wirksam.

Die Verordnung bezieht sich nur auf das Patent- und Gebrauchsmusterrecht, ändert also nichts am Warenzeichenrecht, für welches im Generalgouvernement die bisherigen Vorschriften und Anmeldeöglichkeiten beim Warschauer Patentamt bis auf weiteres bestehen bleiben. *W. Schubert* [5044]

SCHRIFTTUM

Wirtschaftswissenschaft und -politik

Die wirtschaftliche Mengenteilung des nationalen Bedarfs eines Erzeugnisses. Von *H. Schmidt*. Wissenschaftliche Normung, 1. Bd. Schriftenreihe, herausgegeben in Verbindung mit dem Seminar für Technische Normung an der Technischen Hochschule, Berlin, von Professor Dr.-Ing. *Otto Kienzle*. Berlin 1942, Springer-Verlag. 52 S. mit 26 Bildern und 7 Tafeln. Preis 6,60 RM.

Angesichts der Wichtigkeit der Zusammenlegung von Fertigung und der Normung, vor allem für die Senkung der Herstellkosten, stellt sich der Verfasser dieser kleinen Schrift die Aufgabe, die einzelnen in der Wirklichkeit bei derartigen Maß-

nahmen zusammenwirkenden Einflüsse isoliert zu untersuchen. Auf diese Weise soll eine Grundlage geschaffen werden, von der aus Wege gezeigt werden können, „wie man vorgehen und welche Gesichtspunkte man beachten muß, um ein Erzeugnis so zu gestalten, die Fertigung so zu verteilen und die Herstellverfahren so zu wählen, daß die Erzeugung für den nationalen Bedarf den höchsten Grad der Wirtschaftlichkeit erreicht“ (S. 3). Die Faktoren, deren Einfluß auf die Herstellkosten untersucht werden, sind a) Anzahl der Erzeuger, b) Anzahl der Größenstufen, c) Herstellverfahren und Werkstoffeinsatz, d) Stückzahl je Fertigungslos.

Der Verfasser zeigt zunächst, wie im Rahmen eines und desselben Verfahrens die Kosten mit der Höhe der Auflage (Stückzahl) variieren, und beschreibt in diesem Zusammenhang die aus

der Kosten- und Produktionstheorie bekannten Zusammenhänge zwischen Gesamtkosten, Stückkosten, Lagerkosten usw. auf der einen Seite und der Stückzahl auf der andern Seite.

Im folgenden Abschnitt wird das Problem des wirtschaftlichsten Fertigungsverfahrens erörtert. Zunächst wird in bekannter Weise dargelegt, wie die Kosten für die Herstellung eines Erzeugnisses bei verschiedenen Fertigungsverfahren mit der Stückzahl variieren. Diese Betrachtungen werden nun in interessanter Weise auf den Fall ausgedehnt, daß ein Produzent mehrere Größenstufen des gleichen Erzeugnisses herstellt. Unter den Voraussetzungen, daß a) sich eine bestimmte Auflagenhöhe nach einer empirisch bestimmten Häufigkeitskurve auf die einzelnen Größenstufen verteilt, b) die den möglichen Fertigungsverfahren entsprechenden Kostenkurven für eine Größenstufe und c) die Zusammenhänge zwischen diesen Kostenkurven und denen für die andern Größenstufen bekannt sind, leitet der Verfasser Kostenkurven ab, die die Gesamtkosten als Funktion der Auflagenhöhe je nach der Anzahl der Größenstufen darstellen. Die Untersuchungen führen zu dem Ergebnis, daß bei gegebener Gesamtauflage eines Erzeugnisses seine wirtschaftliche Erzeugung nur in einer ganz bestimmten Stufenzahl möglich ist (S. 32). Die von dem Verfasser vorgeführte Lösung des Problems stellt nicht nur eine wesentliche und wertvolle Bereicherung der Theoreme der Kostentheorie dar, sondern dürfte auch unmittelbare praktische Bedeutung besitzen.

Der folgende Abschnitt, der der Frage des Einflusses der Erzeugerzahl auf die Herstellkosten gewidmet ist, enthält nur einige Bemerkungen einleitender Art und dringt zu einer eingehenden Analyse dieses noch recht wenig exakt behandelten, aber äußerst wichtigen Problems nicht vor. Es versteht sich von selbst, daß diese Frage ohne Einbeziehung standorts- und transportwirtschaftlicher Überlegungen nicht behandelt werden kann. Das Problem der Ermittlung der zu einer bestimmten Gesamtauflage gehörenden wirtschaftlichen Größe der Erzeugeranzahl (S. 40) ist deshalb in der vorliegenden Schrift auch nur angedeutet, aber nicht gelöst worden.

Die Schrift ist das erste Heft einer von *Otto Kienzle* herausgegebenen Schriftenreihe mit dem Titel „Wissenschaftliche Normung“ und darf wohl als repräsentativ für die Art und Weise angesehen werden, in der diese Schriftenreihe ausgestaltet werden soll. Es ist das Streben nach exakter, wirklichkeitsnaher Erkenntnis quantitativer wirtschaftlicher Zusammenhänge und nach einer fruchtbaren Synthese zwischen technischem und wirtschaftlichem Denken, das aus den Zeilen dieser kleinen Schrift spricht. Schon wegen dieser Grundhaltung sollte die Entwicklung dieser Schriftenreihe mit größter Aufmerksamkeit verfolgt werden. Die vorliegende erste Schrift wird darüber hinaus wegen der Aktualität der darin behandelten Fragenstellung dem lebhaften Interesse begegnen, das sie verdient.

E. Schneider [5000]

Die Stellung der Niederlande innerhalb der wirtschaftlichen Neuordnung Europas. Von *Robert van Genechten*. 69. H. Jena 1942, Gustav Fischer. 36 S. Preis 2 RM.

Die große Bedeutung des Buches besteht neben v. a. vor allem darin, daß hier zum erstenmal die Berufung der Niederlande klargestellt wird: als europäischer Staat neben Deutschland am Aufbau und Neuaufbau des europäischen Kontinents mitzuarbeiten — eine Aufgabe, die ihnen aber nicht erst in letzter Zeit etwa durch den Zwang der Verhältnisse erwachsen ist, sondern zu der sie, wie der Verfasser so vortrefflich und scharfsinnig entwickelt, schon seit den Anfängen der europäischen Geschichte berufen waren und sind. Die Blütezeiten der Niederlande waren, wenn sie als Grenzland des Deutschen Reiches das germanische Bollwerk im Westen gegen den immer wieder andrängenden Süden und gegen die englische Bedrohung bildeten; ihre Verfallzeiten aber, wenn sie, vom Deutschen Reich abbröckelnd, als Eingangspforte für dieses Fremde ihm zu einer Gefahr wurden. Nach einem allseitig umfassenden Überblick über die Struktur und die einzelnen Zweige der niederländischen Wirtschaft schildert der Verfasser die schweren Gefahren, die dem Lande infolge der seitens der artfremden wirtschaftlichen Führungsschicht gegen das nationalsozialistische Deutschland gerichteten Wirtschaftspolitik in den Jahren vor und in diesem Krieg drohten, und vor denen dieses nur der schnelle deutsche Waffensieg im Mai 1940 bewahrte.

Das Buch kann nicht nur dem wärmstens empfohlen werden, der sich aus wissenschaftlichen oder beruflichen Gründen mit der Wirtschaft der Niederlande befassen will, sondern jedem, der ein Interesse am Aufbau des neuen Europas hat — ein Interesse, das zumindest jeder Deutsche haben wird und muß.

Dr. W. F. Kiewitt [5036]

Betriebswirtschaft

Vorschläge für eine zeitgemäße Betriebsorganisation und Betriebsüberwachung. Von *Kurt Fügmann*. Berlin 1942, VDI-Verlag. 44 S. mit 18 Bildern. Preis 3,50 RM (f. VDI-Mitgl. 3,15 RM).

Auf engem Raum behandelt der Verfasser verschiedene Fragen der Betriebsorganisation und macht allgemein gehaltene Vorschläge aus der Praxis — erläutert durch Beispiele — zur Rationalisierung, insbesondere zum zweckmäßigen Aufbau der Betriebskarteien. Die Vorschläge sind nicht auf eine bestimmte Betriebsart abgestellt.

Der Abschnitt „Betriebsüberwachung“ hat in der Praxis bewährte Überwachungsmethoden zum Gegenstand, die an Hand teils mehrfarbiger Schaubilder gekennzeichnet und erläutert werden. Die verschiedenen betriebsorganisatorischen Vorschläge werden besonders von Betrieben, die mit einfachen Mitteln ihre Organisation verbessern wollen, begrüßt werden. Bei einer Neuauflage hätte der Verfasser, um den Lehrwert seiner Abhandlung zu erhöhen, darauf zu achten, daß die im Abschnitt 55 verwendeten Begriffe sowohl mit den in der Betriebswirtschaftslehre gebräuchlichen Begriffsbestimmungen im Einklang stehen als auch mit den Begriffen der Kostenrechnungsrichtlinien.

Buderus [4954]

Industrie und Handel

Die Leistung der deutschen Chemie in Krieg und Frieden. Von *J. Heß*. Deutsches Museum, Abhandlungen und Berichte, 14. Bd., 2. Heft. Berlin 1942, VDI-Verlag. 49 S. mit 10 Bildern. Preis 0,90 RM.

Für den, der mit dem chemischen Denken genügend vertraut ist, bietet die kleine Schrift einen vorzüglichen Überblick über den gegenwärtigen Stand der chemischen Industrie. Die Schilderung ist knapp und leichtverständlich gehalten, man wird mehr unterhalten als belehrt. Es fehlen chemische Formeln und Berechnungen sowie schematische Darstellungen der Vorgänge. Sie werden aber ebensowenig vermisst wie eine streng sachliche Einteilung des Stoffes. Die Rolle der landwirtschaftlichen Brennerie ist vielleicht nicht ganz richtig gesehen (Schlempefrage). Gut wäre es auch, wenn in den allgemeinverständlich geschriebenen chemischen Darstellungen endlich davon abgegangen würde, die zum mindesten irreführende Behauptung aufzustellen, daß Azetylen und seine Abkömmlinge „aus Kalk und Kohle hergestellt“ werden. Der Zwischenträger Kalk erscheint im Vordergrund, während das viel wesentlichere Wasser unterschlagen wird!

Alles in allem: die kleine, flott geschriebene Broschüre wird denen, die es angeht, manche Anregung geben.

Kurt W. Geisler [5001]

Wirtschaftsprüfung

Praxis der Wirtschaftsprüfung. Einführung in Wesen und Technik der kaufmännischen Revision. Von *Otto Hintner*. 2. Auflage. Stuttgart 1942, Muth'sche Verlagsbuchhandlung. 108 S. Preis geh. 3,30 RM.

Von dem in dieser Zeitschrift Bd. 34 (1941) S. 144 besprochenen Werk ist inzwischen eine neue Auflage erschienen, die zwar keine wesentlichen und grundsätzlichen Veränderungen, wohl aber dort Ergänzungen enthält, wo die Gesetzgebung inzwischen das Prüfungswesen vor neue Aufgaben gestellt hat. So wurden vor allem Ausführungen über Kosten- und Preisprüfungen, sowie über die Prüfungen nach der Dividendenabgabe-Verordnung neu eingeführt.

rt. [4982]

Inhalt

	Seite
Aufsatzteil:	
Fragen der Nachwuchsversorgung unserer Wirtschaft im Kriege. Von Regierungsrat Dr. K. Löhner	117
Aus der Frühgeschichte der Berliner Stadtgaswirtschaft. Von Dr. Rudolf Blochmann	120
Produktion, Beschäftigung, Leistung und Kapazität (III). Von Dr.-Ing. Otto Bredt	121
Wirtschaftsberichte:	
Außenhandel	125
Bergbau	125
Metallwirtschaft	126
Erdölwirtschaft	126
Gummiwirtschaft	126
Verkehr	126
Wirtschaftsrecht:	
Erstreckung des deutschen Patentrechts auf das Generalgouvernement. Von Wilhelm Schubert	127
Schrifttum:	
Wirtschaftswissenschaft und -politik	127
Betriebswirtschaft	128
Industrie und Handel	128
Wirtschaftsprüfung	128

