

Einspruchsfrist: 15. März 1921.

- D I Norm 141 (Entwurf 3): Treib- und Einlegekeile, Querschnitte.
 D I Norm 142 (Entwurf 3): Flachkeile, Querschnitte.
 D I Norm 143 (Entwurf 3): Hohlkeile für Transmissionen, Querschnitte.
 D I Norm 251 (Entwurf 1): Nasenkeile, Querschnitte.
 D I Norm 252 (Entwurf 1): Nasenflachkeile, Querschnitte.
 D I Norm 253 (Entwurf 1): Nasenhohlkeile für Transmissionen, Querschnitte.

Einspruchsschriften in doppelter Ausfertigung und für jeden Entwurf gesondert erbeten an die Geschäftsstelle des „Normenausschuß der Deutschen Industrie“, Berlin NW. 7, Sommer-Str. 4a.

Warnung. Mit der Veröffentlichung der Entwürfe neuer Normblätter ist noch keine Gewähr gegeben, daß diese unbedingt Aussicht auf Annahme haben. Wiederholt mußten Entwürfe, die in den Arbeitsausschüssen gutgeheißen wurden, auf Grund der eingegangenen Einwände nochmals durchberaten und vollständig neu bearbeitet werden. Daher werden alle Firmen und Hersteller von Normteilen aufmerksam gemacht, daß die Entwürfe nur als vorläufige Normblätter zu betrachten sind, die der Kritik unterbreitet werden. Die Einführung der Normen ist erst vorzunehmen, wenn die Blätter endgültig durch Beirat und Vorstand genehmigt sind.

BÜCHERBESPRECHUNGEN.

Beruf, Berufswahl und Berufsberatung als Erziehungsfragen. Von Aloys Fischer. Quelle & Meyer, Leipzig 1918. Preis geb. M 9,25.

Das Buch, das der bekannte Psychologe an der Münchener Universität schon vor drei Jahren herausgegeben hat, bringt mit einer eindringlichen Vertiefung in die verschiedenen Berufe mit Herzwärme und tiefgründiger Einführung diese in der heutigen Zeit so ungeheuer wichtigen Fragen jedem nahe, der vor der Aufgabe steht, für eigene oder fremde Kinder die schwerste Entscheidung im Leben zu treffen. Durch den Niederbruch der deutschen Wirtschaft wird mehr denn je die Notwendigkeit, daß jeder nur an die Stelle gehört, zu der ihn Neigung und Fähigkeit bestimmen, in immer weiteren Kreisen klar werden. Das Buch ist ferner geeignet, den übermäßigen Andrang in die höheren, insbesondere die akademischen Berufe abzuwachen, weil es in klarer, überzeugender und warmer Form davor warnt, sich lediglich mit Rücksicht auf gesellschaftliche Stellung und äußeres Ansehen Berufen zuzuwenden, für die eine innere Neigung und vor allen Dingen angeborene Fähigkeiten vorhanden sein müssen, um die wirtschaftliche Zukunft des Anwärters nicht von vornherein auf das schwerste zu gefährden. Bei der Gründung der Berufsämter, bei der Berufung von Vertrauensleuten in den einzelnen Schulen, bei der Schaffung von Zentralstellen für die noch in weitestem Maße fehlenden Grundlagen der Berufskunde wird es ein zuverlässiger Führer sein. Insbesondere sei hervorgehoben, daß Fischer schon 1918 den unentbehrlichen Wert der Psychotechnik anerkannt und klar umschrieben hat, ohne sich zu weitgehende Hoffnungen auf die Anwendungsmöglichkeiten der Praktischen Psychologie zu machen.

Die von ihm aufgestellten Berufsbilder vom Beamten, Lehrer, Kaufmann, Handwerker, Landwirt sind ein vorzüglicher Leitfadener für die allgemeinen Grundlagen dieser Berufe.

Eltern, Lehrer und Erzieher, die es mit ihrem natürlichen Beratungsberuf ernst meinen, sollten dieses Buch gelesen haben, das nach meiner Kenntnis an Gedankentiefe und Anregung turmhoch über vielen dickleibigen Sammelwerken steht, die über einzelne Berufe in der letzten Zeit veröffentlicht wurden.

Schlesinger.

Fehlands Ingenieur-Kalender 1921. Für Maschinen- und Hütteningenieure. Herausgeber: Fr. Freytag (†). Jahrg. 43. In 2 Teilen. Julius Springer, Berlin 1921. Preis M 18,—.

Die neue Ausgabe des beliebten Taschenbuches, das sich den Charakter als solches gewahrt hat und wieder in stark gedrängter Form das für den Maschineningenieur und für den Hütteningenieur Nützlichste und Wichtigste an Grundkenntnissen, Formeln, Zahlentafeln und Ausführungsbeispielen bietet, ist durch P. Gerlach, Chemnitz, im Sinne des inzwischen verstorbenen Herausgebers bearbeitet worden. Die äußere Einkleidung und Einteilung des Stoffes ist die altbekannte geblieben. Der Inhalt hat eine Erweite-

rung durch die Aufnahme der folgenden Gegenstände erfahren: Arbeitsbedarf und mittlere Schnittgeschwindigkeiten von Werkzeugmaschinen — Neue Gebühreordnung für Architekten und Ingenieure (Auszug) — Liste für die Gewichte der Drähte nach der Deutschen Millimeterdrahtlehre — Liste für fluideiserne Rohre nach Ausführung der A.-G. Lauchhammer — Listen für Triebwerkdratseile, Kran- und Laufzähle, sowie besonders biegsame Flaschenzugseile nach Ausführungen der Felten & Guilleaume Carlswerke A.-G. in Köln-Mülheim a. Rh. — Für eine Neuausgabe sei empfohlen, das Wort „Maße“ immer in dieser Weise zu schreiben, zwecks Unterscheidung von „Masse“. Jetzt ist z. B. Abschnitt II in Teil I „Masse und Gewichte“ überschrieben, und Umwandlungstafel f in diesem Abschnitt verwandelt „englische Masse“ in „Metermasse“. Diesem Schönheitsfehler begegnet man leider in sehr vielen technischen Werken, er wirkt aber immer aufs neue beim Lesen und Nachschlagen recht störend.

Paul Hirsch.

Arbeitswissenschaftliche und berufskundliche Forschungsstätten. Herausgeber: Ausschuß für wirtschaftliche Fertigung (AwF). Bearbeitet im Auftrage des Reichsarbeitsministeriums. Druckschrift Nr. 5 des AwF. Mai 1920. Verlag des Vereines deutscher Ingenieure, Berlin NW. 7. Preis geb. M 5,—.

Das Heftchen enthält in wahlloser Zusammenstellung alle die Prüfstellen und Laboratorien, die tatsächlich arbeiten und schon gute Leistungen aufzuweisen haben, sowie leider auch alle die Laboratorien, die noch erst etwas tun wollen, ohne daß diese Scheidung dem Leser, der sich orientieren will, von vornherein klargemacht wird. Das Heft weist ferner Lücken auf und scheint in einigen Angaben nicht zuverlässig, wenn beispielsweise das Institut für Berufs- und Wirtschaftspsychologie sowie das Sekretariat für Berufs- und Wirtschaftspsychologie, das früher der Zentralstelle für Volkswohlfahrt angegliedert war, für noch bestehend unter Berlin C. 2 (Schloß) angeführt sind. Unseres Wissens ist durch den in Frage kommenden Ausschuß diese Einrichtung der Zentrale für Volkswohlfahrt aufgelöst worden.

Als kritiklose Häufung von Antworten auf Grund von Anfragen wird das Buch gewiß von emsiger Zusammentragung Zeugnis ablegen, doch wird die sachverständige Hand des Redakteurs schmerzlich vermisst. Gefährlich wird diese Art von Zusammenstellung aber dann, wenn der unbefangene Leser glaubt, es gibt bei den Universitäten und Hochschulen, bei Verbänden und privaten Firmen eine solche Fülle arbeitswissenschaftlicher Arbeitsgelegenheiten sowie sachverständiger Forscher, daß jede weitere Unterstützung der arbeitswissenschaftlichen Bewegung durch Einrichtung neuer Prüfstellen und Bewilligung von Mitteln völlig überflüssig zu sein scheint. In Wahrheit liegt die Sache ganz anders, doch die Kehrseite der Medaille zu geben in Ergänzung der vorliegenden halbamtlichen Veröffentlichung kann nicht Aufgabe der Kritik sein.

Dringend erwünscht wäre ein schnellstens herauszugebendes Ergänzungsheft, aus dem hervorgeht, welche Institute überhaupt gearbeitet, und was sie getan haben.

Moede.

Der Arbeiternachwuchs in der deutschen Maschinenindustrie. Von Dipl.-Ing. Dr. rer. pol. E. W. Seyfert. Julius Springer, Berlin 1920. Preis geb. M 10,—.

Die Beratungen, die der Deutsche Ausschuß für technischen Schulwesen abgehalten hat und die vor allem auf A. v. Rieppel zurückgehen, haben sich bekanntlich bisher in sechskostbaren Bänden grundlegender Denkschriften und Verhandlungen niedergeschlagen. Zwei dieser Bände, die 1912 und 1919 erschienen sind und dergestalt die Epoche des Weltkrieges einrahmen, beschäftigten sich mit der Ausbildung der Lehrlinge vor allem in der mechanischen Industrie. Es war die Selbsthilfe der Techniker, ein Kampf der Techniker um ihren Anteil an der Volksbildung (v. Rieppel, Der Ingenieur als Förderer der Volksbildung, 1916, S. 15), der den Deutschen Ausschuß geschaffen und so auch die Ausbildungsfragen des industriellen Nachwuchses in Angriff genommen hat. Der Nutzen des arbeitenden Menschen für Technik und Industrie ist der Sporn, der diese Bestrebungen antreibt.

Unter dem umgekehrten Gesichtspunkt, nämlich „Was wird aus dem arbeitenden Menschen durch die moderne Wirtschaft und Technik?“ hatte gleichzeitig — seit 1907 — der Verein für Sozialpolitik die Frage des Arbeiternachwuchses und der Arbeiterauslese in seinen Schriften untersucht und 1911 auf der Nürnberger Tagung verhandelt.

Auf einem dritten Wege näherte sich gleichzeitig die Zentrale für Volkswohlfahrt den gleichen Aufgaben. Sie fragte auf ihrem Tage in Elberfeld 1912: „Was wird aus der deutschen Jugend überhaupt in ihrer Lehrzeit? Wie verhält es sich mit ihrer Entwicklung im Kaufmannsstande, im Handwerk und in der Industrie, und was bleibt da zu wünschen übrig?“

Für ein und dasselbe Gebiet: das Schicksal des Arbeiters zwischen Schule und Selbständigkeit im Zeitraum des lebensentscheidenden Wachstums, sind also gleichzeitig drei verschiedene Fragestellungen aufgetaucht: die technische und wirtschaftliche

die soziale und psychologische, schließlich die pädagogisch-jugendpflegerische. Das deutet hinreichend auf eine schwere innere Krise schon vor dem Kriege. Ihren kürzesten Ausdruck findet sie in zwei Zahlen. Noch im Jahre 1907 kamen in Deutschland von drei gewerblichen Lehrlingen zwei aus dem Handwerk, im Jahre 1917 ist es nur noch einer von dreien, zwei lernen in der Fabrik. Diese Umkehrung der Proportion verlangt grundlegende Änderungen im Aufbau der Lehrlingsausbildung, Änderungen, die noch nicht durchgeführt sind. Zu ihrer Durchführung würde gehören, daß die drei Fragestellungen einmal miteinander verknüpft und ausgewöhnt werden, statt daß der Sozialpolitiker, der Lehrer und der Ingenieur weiter auf eigene Faust der eine sein System, der andere seine Praxis aufbaut. Aber wir sehen eher das Gegenteil sich vollziehen. Denn durch die Experimentalpsychologie sind weitere Probleme und ganz neue Lösungsvorschläge an unsere Frage herangetragen worden in Gestalt der Psychotechnik. Eine einheitliche Erfassung von einem neuen gedanklichen und sachlichen Mittelpunkt her wird daher zur Forderung der Stunde.

Die vorliegende Schrift erweckt durch ihren Titel, ihr Vorwort und ihr sehr sauberes Literaturverzeichnis den Anschein, als wolle sie das geistige Band, das fehlt, liefern. Wer das von ihr erwartet, wird enttäuscht. Zunächst handelt sie im wesentlichen nur von den gelernten Arbeitern in der Maschinenindustrie. Was sie über die Ausbildung ungelernter, angelernter und Vorarbeiter (Meister) zu sagen weiß, wirkt als ein bloßer Anhang.

Aber auch die engere Aufgabe ist nicht etwa in ihrer soeben entwickelten drei- oder vierfältigen Bedeutung gewürdigt. Ziernlich genau zwei Drittel der 369 Belege der fleißigen und wohlgeordneten Schrift stammen aus den Abhandlungen des Deutschen Ausschusses und den eng verwandten Veröffentlichungen von v. Rieppel und der Firma Ludw. Loewe & Co., die dem mit Lehrlingswesen befaßten Ingenieur auch künftig zur Hand bleiben müssen. Der Verfasser systematisiert im wesentlichen diese Quellen. Die Arbeiten des Vereins für Sozialpolitik und der Zentrale für Volkswohlfahrt sind nicht nach ihrer Gleichgewichtigkeit begriffen, sondern nur eben in das Hauptsystem, so gut es ging, hineinverwoben. So wird aus dem Verein für Sozialpolitik die wichtige Nürnberger Verhandlung nicht benutzt, ebensowenig die theoretisch grundlegenden Arbeiten etwa von Marie Bernays und Keck, sondern nur die Teiluntersuchungen von Schumann über Daimler und von Sorer über eine Wiener Maschinenfabrik. Und doch wurde in Nürnberg die Unverwertbarkeit der Zahlen von Schumann, die Seyfert benutzt, festgestellt. Denn von 1800 Daimler-Arbeitern hatten nur 173 seinen Fragebogen ausgefüllt; Die anderen hatten ihn — 1910! — sabotiert! Weil seine Schrift nur in gedrucktes Material Ordnung bringt, deshalb bleibt sie hinsichtlich der Werkschulen allzu sehr in der Lobesstimmung des Berichtes von Free von 1911 stecken. Ohne ein Wort der Kritik wird aus ihm die (im Grunde nur traurige) Tabelle über die Verwirrung in den Lehrplänen der Werkschulen abgedruckt. (Auf S. 47, A. 181, hat er Free mißverstanden.) Damit vergleiche man die gediegene Erörterung über Werkschulen, die dem Verfasser, leider entgangen ist, aus der Feder des Leiters des Württembergischen Landesgewerbeamtes, Oberregierungsrat Hartmann, mit den wichtigen Sätzen, die zwischen den Interessen des Werks und des Lehrlings sorgfältig zu unterscheiden lehren (Gewerbeblatt aus Württemberg 1919, S. 116). Vielleicht wäre der Verfasser durch sie doch stützt geworden. Daß die im September 1919 abgeschlossene Schrift von der damals jungen Psychotechnik noch nichts weiß, darf ihr hingegen nicht zum Vorwurf gemacht werden, obwohl die von ihm benutzte Abhandlung von Utzinger die Psychotechnik erwähnt.

Die Schrift dürfte zur Erlangung der staatswissenschaftlichen Doktorwürde angefertigt sein; und so wird der Kundige sagen: „Was weiter? eine typische Doktorarbeit, wie es tausende gibt.“ Drei Umstände scheinen es mir zu rechtfertigen, die Mängel einer an sich gewissenhaften und im Bereich der Dissertationen sogar hochstehenden Erstlingsarbeit hervorzuheben.

Erstens zeigt sie, wie schal gewisse Wissenschaftsgebiete geworden sind, wie sie zur Erfassung einer lebenswichtigen Frage nicht mehr die Kraft aufbringen. Statt daß geforscht würde, wird Stoff gesammelt und zum so und sovielten Male hinüber und herüber geordnet. Derartige Leblosgigkeit schädigt das schon genugsam gefährdete Ansehen der Wissenschaft gerade bei den Praktikern, die an sich heut eine geheime Sehnsucht nach dem lebendigmachenden Geist verspüren, durch solche Schriften aber, über die sie achselzuckend zur Tagesordnung übergehen müssen, in ihre alte Abneigung zurückgeworfen werden. Die kleinste Frage, ernsthaft gestellt und ernsthaft beantwortet, ist achtunggebietender als eine reiche Sammlung sauberer Auszüge.

Insdesen leitet gerade das auf den zweiten Umstand, den ich anzuführen habe. Der Verfasser bezeichnet sich als Ingenieur. Die Befruchtung unseres Geisteslebens durch das Erfahrungswissen des Technikers ist gewiß das, was heute allgemein als notwendig empfunden wird. Statt dessen wirft hier ein Ingenieur sein Rüstzeug technischen Denkens — das ihn zu menschenökonomischen Erwägungen führen müßte — einfach über Bord und verliert sich an eine rein literarische Produktion. Kaufleute als Beamte werden oft ja die schlimmsten Bürokraten. Hier liegt eine ähnliche Gefahr vor. Ingenieure, die in der Art wie der Verfasser Geistes-

wissenschaften studieren, wären schlimmer, als wenn jede Personalunion der Berufe unterbliebe. Denn sie erwecken den falschen Schein, als sei schon eine Verschmelzung von Technik und Geisteswissenschaft im Anzuge, während nur ein Ingenieur Volkswirtschaft studiert hat unter ängstlicher Beachtung der in jedem der beiden Gebiete bislang ausgefahrenen Denkgleise.

Drittens schließlich liegen Krieg und Revolution hinter uns. Not umgibt uns. Da sollte nur Leben Förderndes den so schwer gewordenen Weg in die Druckerei finden. Lebenfördernd kann aber wiederum nur sein, was die Lehren des Krieges und der Revolution geistig auf sich hat wirken lassen. Es ist eine Scheinwissenschaftlichkeit, die trotzdem sogar solche Probleme wie die des Arbeiterwachstums in Vorkriegsweise weiter behandeln läßt. Daß aber die Schrift von den Ereignissen keinen Hauch verspürt hat, beweist ihr Titel. Er lautet ja: Der Arbeiterwachstums in der Maschinenindustrie. Es scheint dem Verfasser nicht zum Bewußtsein gekommen zu sein, daß er dieses Thema nicht behandelt. Er bespricht nämlich, wie dargelegt, ausschließlich die Ausbildung dieses Nachwuchses, also gewiß etwas sehr Wichtiges, aber immerhin doch nur das, was schulmäßig, durch menschliche Erziehung und gewollte Einwirkung, aus dem „Menschenmaterial“ gemacht werden kann. Das schöne Wort Nachwuchs trägt aber in sich die viel tiefer weisende Forderung, neben den aktiv-mechanischen Einwirkungen die Gesetze des passiven Wachstums und Werdens, klassenmäßiger Umschichtung im Volksganzen, biologischer Entwicklung und pathologischer Druckverhältnisse zu beobachten, Gesetze, die nicht nur jeder grob unmittelbar zugreifenden Mechanik spotten, sondern gebieterisch Gehorsam verlangen. Die Titelwahl des Verfassers verrät, daß ihm das Dasein einer solchen Wissenschaft vom Volksfrieden fremd ist. Wir haben an einer Überspannung der aktiv-mechanistischen Einstellung gerade in Bildungsfragen gelitten. Wir dürfen in diesen Fehler um des Friedens in unserm Volke willen nicht wieder verfallen. Solange ein Buch über den Nachwuchs einer deutschen Volksklasse in aller Harmlosigkeit mit den Sätzen schließt, daß wir durch gute Arbeiterausbildung „bei hohen Rohstoffkosten doch noch einigermaßen konkurrenzfähig auf dem Weltmarkt“ werden und die Maschinenindustrie „den ihr gebührenden Platz in der ersten Reihe einzunehmen und mit Erfolg dem Ausland gegenüber zu behaupten“ wissen wird, solange also die Rentabilität des Arbeiters der langen Rede kurzer Sinn sein soll, solange wird die Arbeiterschaft instinktiv gegen diese Weltanschauung rebellieren. Denn solche Perspektiven fassen in mammonistischer Verirrung eine ganze Volksschicht nur als Produktionsmittel, als Masse und Menschenmaterial auf. Man schreibe doch einmal diese Sätze auf unsern Bauernstand oder auf die geistige Auslese der Nation, die Studenten, um. Man wird dann erst sehen, wie unerträglich das ist. Das Wirtschaftliche ist immer Frucht und Folge dessen, was recht angefaßt und geschaffen wird. Es ist aber nie die unmittelbare Aufgabe der Volksgemeinschaft. Wird ein Volk, wird unser Volk gesund, so wird es — unter anderem und ganz nebenbei — auch wettbewerbsfähig im Wirtschaftskampf.

Dies Grundgesetz von Ursache und Wirkung im Volksleben ist nicht ungestraft in sein Gegenteil verkehrt worden. Daher besteht die Nachwachskrise in der Industrie; und sie besteht für die Schicht der Generaldirektoren ebenso sehr und aus denselben Gründen wie für die Arbeiter. Und als eine einheitliche Nachwachskrise aller von der Industrie ergriffenen Volksteile nötigt sie uns zu gedanklicher Durchdringung. Dies unser Nachdenken, weil es sich auf die Industrie als Bestandteil des Volksganzen richtet, bedarf nicht der mechanischen in den Schlußsätzen von Seyfert bloßgelegten Triebfedern, sondern wächst aus lebendiger Wurzel, deren Wesen, wie mir scheint, ein alter, soeben im Elend gestorbener Arbeiter einsichtig formuliert hat. Und mit seiner Formulierung möchte ich schließen. In einer (im Selbstverlage!) 1900 erschienenen Broschüre des Drechslers Jakob Haasis, die mir dieser auf seinem letzten Lager schenkte, lauten die Anfangssätze: „Der Mensch will gelebt haben und geliebt sein. Diese beiden Grundbedingungen des Friedens sind heute in Frage gestellt.“

Dr. jur. Eugen Rosenstock, Stuttgart.

BEI DER SCHRIFTLICHTUNG NEU EINGEGANGEN.

Bücher und Broschüren.

- American Society of Mechanical Engineers, New York: Papers presented at the Annual Meeting, Dec. 7-10, 1920. Papers relating to forest products. — Foundations for machinery. — Side cutting of thread-milling hobs. — Cylindrical grinding in 1920.
- Bond, A. R.: Bei den Helden der Technik. Deutsche Ausgabe von M. Patowitz, durchgesehen von A. Büttner. B. Aufl. Kosmos, Ges. der Naturfreunde, Geschäftsstelle: Franck'sche Verlagsbuchhandlung, Stuttgart 1921. Preis geb. M 19, —.
- Eipel, H.: Bestimmung der Arbeitszeiten für die Vorkalkulation im Maschinenbau in graphischen Tafeln. M. Kraay, Berlin 1920. Preis geb. M 10, —.
- Fehlhans Ingenieur-Kalender 1921. Für Maschinen- u. Hütteningenieure. Jahrg. 43. In 2 Teilen. Julius Springer, Berlin 1921. Preis M 18, —.
- Meyer, Karl: Die Technologie des Maschinentechnikers. 5. Aufl. Julius Springer, Berlin 1920. Preis geb. M 28, —.
- Starke, Rich. F.: Gaswirtschaft. Beitrag zur Prüfung der Wirtschaftlichkeit der Nebenproduktengewinnung, des Gasbetriebes für Stahlwerke und Kraftwerke und der Gasterversorgung. Julius Springer, Berlin 1921. Preis geb. M 34, —.