

P. 819/27



Die Normung im täglichen Leben

Von Baurat Dr.-Ing. E. h. Neuhaus, Berlin-Tegel¹⁾

Inhalt: Es wird der Nachweis geführt, daß die von verschiedenen Seiten noch erhobenen Einwände gegen die Normung und die Widerstände und Hemmungen, die dagegen auftreten, durch nichts begründet sind und nur ihre Ursache in einer starken Gleichgültigkeit und Gedankenlosigkeit, zum Teil aber auch in selbstsüchtigen Gründen zu suchen ist.

Es ist eine große Freude, feststellen zu können, daß die breite Öffentlichkeit in zunehmendem Maße in das Verständnis für die Normung und für die Tätigkeit des Normenausschusses hineinwächst. Die Tätigkeit des Normenausschusses besteht in einer unendlich verzweigten und recht mühsamen Kleinarbeit, und ich wünsche, daß alle diejenigen, die heute die Schlagworte »Rationalisierung«, »Hebung der Wirtschaftlichkeit« u. a. m. in geistreichen Darlegungen abhandeln, sich einmal in diese Kleinarbeit vertiefen möchten, damit sie zu der Erkenntnis kommen, wie leicht die Betrachtung in sogenannten großen Zusammenhängen zu übertriebenen Vorstellungen von dem Schrittmaß kommt, das solche Bestrebungen bei gesunder Entwicklung einhalten können. Bei einer solchen Vertiefung erhält man auch erst einen gerechten Maßstab für die Beurteilung der opferwilligen und mühseligen Arbeit, die von den Obleuten und Mitgliedern unserer Arbeitsausschüsse, den Mitgliedern der Normenprüfstelle und unseren Fachgenossen in der Geschäftsstelle geleistet werden muß.

Es ist uns im vergangenen Jahre gelungen, den Grundgedanken des Normenausschusses der Deutschen Industrie weiter scharf herauszuarbeiten, nämlich den Gedanken, daß der Normenausschuß eine Zweckgemeinschaft ist, die nur das zentralisierte, was unbedingt zentral bearbeitet werden muß, und im übrigen die Einzelarbeit möglichst weitgehend selbständigen Körperschaften überläßt. An neuen Ausschüssen sind zu den bestehenden Fachnormenausschüssen hinzutreten:

- Fachnormenausschuß für chemisches Apparatewesen,
- » » » Fahrräder,
- » » » Grundstück-Bewässerungsanlagen,
- » » » Hauswirtschaftliche Geräte,
- » » » Krankenhauswesen,
- » » » Landw. Maschinen und Geräte,
- » » » sanitäre Einrichtungsgegenstände,
- » » » Schreibmaschinen,
- » » » Textilindustrie- und Maschinen.

Ein entscheidender Schritt in der vorher genannten Entwicklung ist im letzten Jahr insofern getan, als der Normenausschuß künftig nicht mehr selbst der Träger der Normung im allgemeinen Maschinenbau bleiben soll, sondern daß für dieses Gebiet ein Fachnormenausschuß für den allgemeinen Maschinenbau gebildet wird, dessen Patenschaft der Verein deutscher Ingenieure übernommen hat. Wir halten unter allen Umständen daran fest, daß die Geschäftsstelle des Normenausschusses nicht nach dem Beispiel von Kriegsgesellschaften unseligen Andenkens auswuchert und zu einer schwerfälligen und nicht mehr übersehbaren Zentralstelle wird, sondern daß sie

im Rahmen eines beweglichen kleinen Büros bleibt, das lediglich den einen Zweck zu erfüllen hat, den Fachnormenausschüssen in der Uebermittlung sachlicher und normentechnischer Erfahrungen dienlich zu sein. Wir pflegen den Geist, daß in unserer Arbeitsgemeinschaft keiner die Führung hat, sondern nur alle das Gleiche wollen.

Bei der Eröffnung der letzten Jahresversammlung habe ich mit Nachdruck die Mahnung ausgesprochen, daß unsere Wirtschaftsführer in der praktischen Durchführung der Normung mehr Entschlossenheit und starken Willen zeigen sollten. Ich habe mich nicht gescheut, in aller Offenheit darauf hinzuweisen, daß spätere Geschlechter von den Männern, die heute an der Spitze von Unternehmungen stehen, Rechenschaft darüber fordern werden, ob sie in dieser Hinsicht ihre Pflicht getan haben, obwohl ich mir bewußt war, daß ich mit dieser Mahnung nicht überall angenehme Gefühle auslösen werde. Zu meiner Freude kann ich feststellen, daß meine Mahnung so aufgenommen worden ist, wie sie gemeint war, nämlich als das offene ehrliche Wort eines Ingenieurs, der seinen Beruf liebt und den sehnlichsten Wunsch hat, daß er aufgefaßt wird als verantwortliches Tun im Dienst am gesamten Volk. Ich bin jedoch weit davon entfernt, ein zufriedenstellendes Ergebnis feststellen zu wollen. Ich halte mich vielmehr für verpflichtet, meine Bitte an unsere Wirtschaftsführer immer wieder doppelt und dreifach zu unterstreichen, daß sie mit der ganzen Schwere ihres Einflusses sich für die Einführung der Dinormen in ihren Betrieben einsetzen. Wir können nach dem jetzigen Stand unserer Arbeiten irgendwelche lahmenden Entschuldigungen nicht mehr geltend machen, wir fassen unsere Rolle auch nicht mehr als die von Bitt- oder Gesuchstellern auf, sondern wir fordern als deutsche Ingenieure, daß die Ergebnisse unserer jahrelangen mühseligen Arbeiten nunmehr auch der deutschen Wirtschaft zugutekommen.

Es ist ein bemerkenswertes Zeichen, daß die Erkenntnis der Notwendigkeit, aus einem verwilderten Vielerlei zu einer planmäßigen Auslese in unserer Gütererzeugung zu kommen, über die Kreise der schaffenden Ingenieure in steigendem Maße in die breiten Volkskreise eindringt, daß sie nicht mehr als ein wünschenswertes Ziel nur den Erzeugern vorschwebt, sondern nunmehr auch von den Verbrauchern und dem wichtigen Vermittler zwischen beiden, dem Handel, in ihrer vollen Bedeutung erfaßt wird. Schon aus der Aufzählung der Fachausschüsse, die sich in diesem Jahre neu gebildet haben, ersieht man, wie stark die Normung an Boden gewonnen hat. Sie tritt aus den Konstruktions- und Betriebsbüros nunmehr hinaus auf das große Forum des öffentlichen Lebens. Dieser entscheidende Schritt kommt auch in der Wahl unserer Vorträge für die dies-

¹⁾ Aus der Begrüßungsansprache anläßlich der 9. Jahresversammlung des Deutschen Normenausschusses am 6. November 1926.

jährige Jahresversammlung zum Ausdruck. Die Vorträge sollen beleuchten die Bedeutung der Normung für das tägliche Leben. Wir wollen damit zum Ausdruck bringen, daß wir unser Ziel nicht darin sehen, möglichst viel Normenblätter aufzustellen oder technischen Lieblingsgedanken nachzugehen, sondern daß unsere Arbeit beherrscht wird von dem Wunsche, mit dazu beizutragen, das tägliche Leben bequemer, behaglicher und angenehmer zu gestalten. Gütererzeugung und Güterverteilung sind kein Selbstzweck. Beide haben nur Sinn, wenn sie es jedem Volksgenossen ermöglichen, für die Werteinheit möglichst viele und einwandfreie Güter zu erwerben. Und auch die Normung ist nur dann berechtigt, wenn sie dazu beiträgt, die Güter zu verbilligen und zu verbessern. Die Tatsache, daß die Normung eine unbedingte Voraussetzung für die Verbilligung und Verbesserung unserer Verbrauchsgüter ist, kann nicht mehr bestritten werden. Es hängt lediglich von unserem Willen ab, ob wir diesen als richtig erkannten Grundsatz in unsere Wirtschaft einführen sollen.

Es ist nun reizvoll zu beobachten, welche Hemmungen sich zeigen, die den Eintritt dieses gesunden Grundsatzes in unsere Wirtschaft erschweren. Zunächst natürlich alle jene Hemmungen, die aus dem Eigennutz hervorgehen, der sein Verdienst gerade aus einem ungeordneten Zustand zieht. Hiergegen hilft allein die Stärkung des wirtschaftlichen Gewissens und der wirtschaftlichen Vernunft in allen Volkskreisen. Ich bin der letzte, der die Notwendigkeit und die Bedeutung eines gesunden Eigennutzes im Wirtschaftsleben nicht bejaht. Dort aber, wo der Eigennutz sich auf Kosten des Gesamtwohles bereichert, und zu diesem Zweck die Geister verwirrt und irreführt, muß er von jedem in seinem eigenen Interesse bekämpft werden. Es zeigen sich aber auch Hemmungen, die nicht nur aus einer sozialen Gesinnung herauswachsen, sondern aus dem instinktiven Gefühl, daß sich hier ein Vorgang vollzieht, der geeignet ist, unser inneres Erleben ärmer, einseitiger und weniger begehrenswert zu machen. Ich meine hier alle jene Einwände, die vor einer stärkeren Mechanisierung des täglichen Lebens warnen. Diese Einwände entspringen Beweggründen, die wir achten müssen, und die uns die erste Pflicht auferlegen, zu prüfen, wieweit sie berechtigt sind. Wir erkennen in ihnen das Aufbäumen des Individuums gegen das Hinunterdrücken, das Untergehen in der Masse.

Niemand von uns wird den Wunsch haben, dazu beizutragen, daß Persönlichkeitswerte verschwinden, und daß unser tägliches Leben immer stärker nivelliert wird. Wenn wir aber genauer hinschauen, so ist gerade dem einzelnen Menschen das Auswirken seiner Persönlichkeit bei dem jetzigen Stand zivilisatorischer und kultureller Entwicklung nur erreichbar, wenn er sich nicht aufreiben muß in einem unfruchtbaren Kampf mit einem unbegründeten Vielerlei, sondern wenn Zeit und Mittel für die Auswirkung wahrer Persönlichkeitswerte freigemacht werden. Wir müssen uns darüber klar werden, daß der körperliche und geistige Energievorrat der zivilisierten Menschheit gar nicht dazu ausreicht, für jedes Gebrauchsgut von neuem eine besondere Form zu suchen, daß sich in ihm gewissermaßen eine Persönlichkeit auswirken könnte, und wir wollen ehrlich genug sein, einzugestehen, daß zahllose Dinge heute in ihrer unbegründeten und zum großen Teil sogar un Zweckmäßigen Vielgestaltigkeit gar nicht etwa das Ergebnis ersten persönlichkeitsfördernden Strebens sind, sondern einfach der Ausfluß einer weitgehenden Willkür und Gedankenlosigkeit bei Erzeugern und Verbrauchern. Wir müssen ferner zugestehen, daß die

überwiegende Mehrzahl der Gegenstände des täglichen Bedarfes viel stärker unter dem Gesetz reiner Zweckmäßigkeit stehen, als unter der Förderung persönlichen Geschmackes. Es ist viel wichtiger, daß die Hausfrau brauchbare, bequem zu handhabende, zweckmäßige und dauerhafte Wirtschaftsgeräte für billiges Geld bekommt, als daß sich in diesen Geräten der mißverständene Stil früherer Jahrhunderte verkörpert. Und es ist viel wichtiger, daß unsere breiten Massen ein Dach über den Kopf bekommen und sich unter diesem Dach einigermaßen behaglich fühlen, als daß wir einen theoretischen Kampf um die Aesthetik der Bauwerke ausfechten, der bestenfalls unsere Zeitschriften füllt aber keine Häuser baut. Es ist ja ein erfreuliches Zeichen unserer Kultur, daß sie ihr Schönheitsideal über den Weg der Zweckmäßigkeit sucht, und daß daher allmählich ein Widerwillen entstanden ist gegen Dinge, die nur schön sein wollen, ohne zweckmäßig und damit innerlich wahr zu sein.

Innerliche Wahrheit ist aber das ungeschriebene Grundgesetz, das über der Normung steht, denn Normung ist ja nicht eine willkürliche Auswahl aus irgendwelchen vorhandenen Größen oder Stoffqualitäten. Die Normung geht vielmehr auf den innersten Kern der Dinge, untersucht die Abhängigkeit der Erzeugnisse voneinander in ihren feinsten Verästelungen und baut gesetzmäßig auf. Genormte Teile erfüllen daher nicht nur das Gebot konstruktiver Wahrheit, sondern auch die Forderungen, die sich aus dem logischen Durchdenken aller Zusammenhänge ergeben, die für ein Erzeugnis maßgebend sind. Ein solches planvolles Durchdenken hinsichtlich Form, Abmessungen und Stoffqualitäten führt zu eindeutigen, auf unbestechlichen Maßstäben beruhendem Aufbau der genormten Erzeugnisse. Wir kennen keine Marke »prima-prima«, sondern nur eine Kennzeichnung der Eigenschaften nach jederzeit nachprüfbar Merkmalen.

Normung ist die Erfüllung der Gesetze technischer Wahrheit in allen ihren Beziehungen und daher befriedigend genormte Erzeugnisse die Grundforderungen, die von dem Schönheitsempfinden unserer Tage gestellt werden.

Der Mensch unserer Tage ist aber mit Recht anspruchsvoller. Er will die Dinge nicht nur so nehmen, wie sie sich aus den Gesetzen konstruktiver Ueberlegung und planvoller Fertigung ergeben, sondern er will selbst aus eigenem etwas dazu tun oder daraus empfinden. Wir dürfen zwar nicht annehmen, daß er in seinem ganzen täglichen Tun von diesen Beweggründen beherrscht ist. Unsere Hausfrauen kaufen ja schließlich doch in den Warenhäusern am liebsten die Ramschware. Es wäre aber verkehrt, den Spielraum für persönliches Wollen einzuschränken oder gar verschwinden zu lassen, und in der Technik wäre es sogar äußerst gefährlich. Wir kämen zu einer verhängnisvollen Erstarrung, wenn wir die Betätigung des Individuums weitgehend ausschalten würden. Für uns in der Normung ist es aber eine Binsenwahrheit, daß wir dort halt machen müssen, wo die konstruktive Fortentwicklung gehemmt werden könnte, und ebenso ist es für uns eine Binsenwahrheit, daß wir das Wirken des persönlichen Geschmackes, die Gestaltung des künstlerischen Wollens, nicht ausschalten dürfen. Die Normung behandelt durchweg nur ausgereifte Elemente der Gütererzeugung und legt im übrigen nur Anschlußmaße fest, die konstruktiver Entwicklung, künstlerischer Betätigung und dem persönlichen Geschmack weiten Spielraum lassen. An gewisse Grundelemente ist die Gütererzeugung von jeher gebunden gewesen, ohne daß sich daraus eine

Erstarrung ergeben hätte. Eine der ältesten Normen, das Format des Ziegels, hat nicht gehindert, daß mit diesem Element die schönsten und vielfältigsten Bauwerke geschaffen wurden. Der wahre Künstler vermag mit gegebenen Elementen in phantasievollen Kombinationen Schönes zu schaffen und er wird auch weitere Gebundenheiten in Kauf nehmen, wenn er gezwungen ist, den Grenzen Rechnung zu tragen, die sich aus wirtschaftlicher Ueberlegung ergeben. Aus den Grundelementen der Fensternormen lassen sich z. B. allein 180 Kombinationen schaffen. Niemand, der es sich leisten kann, ist gehindert, den Spielraum für die Betätigung künstlerischen Willens soweit als es ihm gut scheint, zu stecken. Leider sind heute hierzu nur wenige in der Lage. Diejenigen aber, die mit Pfennigen rechnen und daher für den größten Teil ihres persönlichen Bedarfes sich mit Massenerzeugnissen abfinden müssen, haben das Recht, zu verlangen, daß diese Massenerzeugnisse wohlfeil und so wertvoll als möglich sind. Das Ziel aber ist allein zu erreichen, wenn wir durch die Normung die Grundlage für eine gut durchdachte und unter Ausnutzung aller zeitgemäßen Erkenntnisse planvoll durchgeführten Massenerzeugung schaffen.

Alle jene Einwände, die das Schreckgespenst konstruktiver und geschmacklicher Erstarrung an die Wand malen, fallen bei näherem Zusehen in sich zusammen. Es ist nichts weiter als eine Irreführung der öffentlichen Meinung, wenn man sie glauben macht, daß der Zustand planvoller Erzeugung mehr persönliche Werte einschließt als eine von sachlich ehrlicher Ueberlegung und aus der Gemeinschaftsarbeit von Erzeugern und Verbrauchern herauswachsende Gütererzeugung.

Die folgenden Abhandlungen werden gestatten, meine allgemein gehaltenen Ausführungen anhand bestimmter Beispiele nachzuprüfen. Sie zeigen aber gleichzeitig auch eine andere Notwendigkeit. Unsere Arbeiten begannen ja im allgemeinen Maschinenbau und dehnten sich sehr bald auf die mechanische Industrie aus. Wir änderten damals den Namen »Normalienausschuß für den allgemeinen

Maschinenbau« um in die Bezeichnung »Normenausschuß der Deutschen Industrie«. Nunmehr stehen wir an dem Beginn einer weiteren Entwicklung. Die Industrie im engeren Sinne ist es nicht mehr allein, von der die Normung getragen wird, sondern sie hat sich allmählich ausgedehnt auf alle Gebiete unserer gewerblichen Betätigung, auf die Industrie, den Handel, die Banken, das Handwerk und die Landwirtschaft. Der Wunsch, diese Entwicklung auch im Namen zum Ausdruck zu bringen, war uns daher durchaus verständlich, wenngleich wir uns nicht gerade leichten Herzens dazu entschließen konnten, die Erinnerung an die Tatsache, daß die Industrie die Pionierarbeit auf dem Gebiete der Normung geleistet hat, durch die Aenderung des Namens auszulöschen. Gegen Entwicklungen kann man sich aber nicht stemmen. So hat der Vorstand beschlossen, dem Hauptausschuß vorzuschlagen, den Namen »Deutscher Normenausschuß« anzunehmen. Aus den gleichen Gründen hat es sich als notwendig erwiesen, den Vorstand zu erweitern und in ihn Vertreter der Zweige aufzunehmen, die auch außerhalb der Industrie die Normung aufgenommen haben. Wir treten mithin mit der 9. Jahresversammlung des Normenausschusses in einen neuen bedeutungsvollen Abschnitt unserer Arbeit. Es ist nicht nur Freude und Genugtuung, die wir hierbei empfinden, sondern auch das Gefühl vermehrter Verantwortung, die wir auf uns nehmen. Diese Verantwortung vermögen wir nur zu tragen, wenn die Grundsätze, auf denen unsere Arbeit beruht, weiterhin aufrecht erhalten bleiben, und wenn wir begleitet werden von der offenen und fördernden Kritik des gesamten Wirtschaftslebens. Ich richte daher an alle Kreise unseres werktätigen Volkes die Bitte, daß sie unsere Arbeiten mit der Aufmerksamkeit verfolgen, die sie verdienen, und sich als unsere Mitarbeiter fühlen, die verpflichtet sind, dazu beizutragen, daß die deutschen Normen in Ehren vor dem In- und Auslande bestehen können. Denn was wir tun, tun wir nicht für uns, sondern für unser deutsches Volk und damit für die gesamte Menschheit.

[3350]

Die Papierformat-Normung bei den Siemens-Schuckert-Werken

Von Dr.-Ing. E. h. Carl Köttgen.

Inhalt: Die Normung der Papierformate wirkt mehr als viele andere auf benachbarte Gebiete ein. Neben nachweisbaren und sonst zwar vorhandenen, aber zahlenmäßig nur schwer zu erfassenden Ersparnissen an Geld und Zeit steht auf der Gewinnseite die wertvolle Anregung und Erziehung zum rationalen Wirtschaften überhaupt.

Die Normung der Papierformate verfolgt den Zweck, die Unzahl vorhandener beliebig gewählter Größen und Arten auf ein vernünftiges Maß herabzudrücken. Größer aber als bei vielen anderen Normungsgebieten ist bei ihr die Einwirkung über den eigenen Bereich hinaus auf weitere benachbarte Gebiete. Von der Herstellung des Papiers angefangen über seinen Vertrieb und seine Verwendung bis zur Aufbewahrung in Aktenmappen, Karteien, Registraturen, Schränken und sonstigen Möbeln oder bis zur Verarbeitung zu Zeitschriften, Broschüren und Büchern — auf allen diesen Etappen greift die Normung ein und veranlaßt andere sich ihr anpassende Vereinheitlichungen. Des weiteren: das Papier vermittelt nun einmal zu einem guten Teil den Verkehr zwischen den Menschen und trägt in seiner genormten Form den Normungsgedanken als solchen in alle Kreise.

In den Unternehmen, denen ich vorstehe, sind die Normformate seit Jahr und Tag eingeführt. Es ist nicht leicht und in vielen Fällen unmöglich, die Vorteile der

Normung in einem zahlenmäßigen Gewinn auszudrücken. Eine Statistik, die zu diesem Zweck geführt würde, müßte so zahlreiche Stellen umfassen, daß sie sich bei einem großen Unternehmen von selbst verbietet. Aber auch ohne diese Statistik lassen sich die Vorteile der Normung aus Erfahrungen heraus beweisen. Sie bestehen zudem nicht nur in greifbarem Gewinn, sondern auch in der psychologischen Rückwirkung der Normung auf den Sparsinn und das Verständnis für rationelles Wirtschaften überhaupt.

Die ausschließliche Verwendung des Normal-Rohbogens und der Dinformate für Briefbogen und Umschläge vereinfacht zunächst die Lagerhaltung und verringert den Verschnitt. Quart und Folio entfallen ganz; die Ausführungsformen der Umschläge sanken von 26 auf 7. Hierin steckt auch ein zahlenmäßiger Gewinn. Das einzelne Blatt ist in Folio um 69 cm² größer und dementsprechend teurer. Das gleiche gilt für Durchschlagpapier, Schnellhefter, Selbstbindermappen usw. Die

Ersparnis beträgt beim einzelnen Stück nur Bruchteile eines Pfennigs. In der Menge aber ergeben sich Ersparnisse von Tausenden und Zehntausenden von Mark im Jahr.

Damit ist die Bedeutung der Normung keineswegs erschöpft. Man gewöhnt sich immer mehr daran, das Format nach dem tatsächlichen Raumbedarf für das betreffende Schriftstück zu wählen. Die großen Bogen, auf denen zwischen Anrede und Unterschrift nur einige wenige Zeilen stehen, verschwinden; es wird gewiß nicht weniger, aber bestimmt rationeller geschrieben. Auch die Behörden beurteilen die Hochachtung vor ihnen nicht mehr nach dem Umfang des Raumes, den man beim Schreiben freiläßt. In diesen Tatsachen verbergen sich Ersparnisse, die sich zwar schwer erfassen lassen, aber doch beträchtlich sind.

Die Rückwirkungen der Normung gehen weiter. In jedem Unternehmen gibt es Vordrucke für statistische und sonstige Zusammenstellungen, deren Schema sich von Jahr zu Jahr forterbt. Die Notwendigkeit, ein derartiges Schema auf Dinformat zu bringen, ergibt dann, daß sich manches zusammenfassen, manches geschickter einordnen und manches ganz entbehren läßt. Das überträgt sich auf die Unterlagen, die für die Zusammenstellungen gebraucht werden. Es wird auf diese Weise nicht nur Papier gespart, sondern auch Zeit. Wertvoller vielleicht ist auch in diesem Falle die Anregung zum Haushalten, zum Nachdenken, zum vernünftigen Ausnutzen von Raum und Zeit.

Zahlenmäßig lassen sich die Folgen der Normung, d. h. einer überlegten Sparsamkeit auf dem Gebiete der Werbung erfassen. Es brauchte nur erkannt und praktisch erprobt zu werden, daß in den meisten Fällen das Dinformat A5 völlig ausreicht, um ein Werbeblatt aufzunehmen. Die Ersparnisse, die so erzielt wurden, gehen in sehr große Summen. Auch das Werbeblatt selbst hatte Nutzen davon: der Zwang, sich im Raum zu beschränken, läßt auf Entbehrliches verzichten, weist auf das Wesentliche hin, so daß die beabsichtigte Wirkung knapper und eindrucksvoller in den Vordergrund tritt.

Zu den genannten Ersparnissen kommt noch die Vereinfachung in der Lagerhaltung von Druckstöcken

durch die Normung des Satzspiegels für Drucksachen und Zeitschriften.

Eine große Rolle spielt das Ausschalten des Folio-Formats bei der Anfertigung von Steindruckabzügen. Die Verwendung des Dinformates A4 brachte eine nachweisbare Ersparnis von rd. 6000 m² Papier im Jahr.

Durchaus bewährt hat sich für Zeichnungen die Verwendung auf Format geschnittener Blätter anstelle von Rollenpapier. Der bei letzterem unvermeidliche starke Abfall läßt sich umgehen. Bei Druckkopien ist eine Ersparnis — auch bezüglich der Portokosten — dadurch zu erreichen, daß man die in A4 gezeichneten Originale auf A5 verkleinert. Ein einzelnes Werk berechnet den Papiergewinn auf rd. 6000 m² im Jahr.

An diese Normungsmaßnahmen fügt sich weiter Glied an Glied. Der Verringerung der Formen folgte eine Beschränkung auch in der Sorten-Auswahl. Das Bestreben, in Geschäftsbriefen den vorhandenen Raum denkbar gut auszunutzen, führte zu neuen Bogenköpfen und in diesem Zusammenhang zu einer Verringerung der Schriftarten. Die Gleichheit im Format machte Sondergrößen für Aktendeckel, Mappen und Karteikasten entbehrlich und ermöglicht den Gebrauch einheitlicher Büroeinrichtungen. Hier schließt sich die Kette: am Anfang steht die reine Papiernormung, am Ende der auf Normungsgrundsätzen aufgebaute Büroraum. Auf diesem ganzen Wege wird der rein praktische Nutzen von der erzieherischen Kraft des Gedankens begleitet: an keiner Stelle verschwenden, überall rationell arbeiten.

Es läßt sich nicht vermeiden, daß Neues Reibungen erzeugt, und daß in der Uebergangszeit die Interessen einzelner zu kurz kommen. Das darf nicht dazu führen, auf das Neue zu verzichten oder die Uebergangszeit durch zögerndes Vorwärtsschreiten zu verlängern. Gerade die entschiedene rasche Einführung des als zweckmäßig Erkannten hilft die Folgen jeder Neuerung überwinden und zieht die Lauen hinter sich her. Es nützt wirklich nichts, daß man Normen festlegt und ihnen theoretisch zustimmt. Die praktische Anwendung tut not. Der Bedarf an Papier ist ungeheuer groß. Je geschlossener die Verbraucher sich hinter die Normung stellen und ihre Formate verlangen, desto eher wird sich auch die Erzeugung auf die Erfordernisse der Zeit einstellen. [3359]

Normung in der Bürotechnik

Von Ministerialrat z. D. Dr.-Ing. Schäfer

Inhalt: Betrachtungen über Notwendigkeit, Möglichkeit und Verwirklichung der Normung von Schreibmaschinen, Addier- und Rechenmaschinen, Registrierkassen, Vervielfältigungs- und Lochkartenmaschinen und Karteien.

I.

Etwa eine Million Menschen in Deutschland schreiben täglich Maschine. Eine ähnliche Zahl sitzt an Addier- und Rechen-Maschinen, an Buchhaltungs-, Adressier- und Lochkartenmaschinen, an Registrierkassen, Vervielfältigungsapparaten und Karteien.

Muß das Arbeitsgerät für diese 2 Mill. Menschen so mannigfach verschieden sein, daß innerhalb einer Gattung jedes System andere Bedienungsgriffe erfordert und ein anderes Arbeitsprodukt liefert? — Wer »Ideal« schreibt, kann nicht ohne weiteres »Mercedes« schreiben, geschweige denn »Adler«. Wer »Conti« rechnet, kann nicht ohne weiteres »Goerz« rechnen, geschweige denn »Astra«. So überall! — Aber man kann auch nicht einmal die auf einer Maschine angefangene Arbeit auf der andern glatt fortsetzen. Die Schriftart wird nicht stimmen

— weder für Buchstaben noch Ziffern —, auch der Abstand der Buchstaben, Ziffern und Zeilen nicht. Wahrscheinlich stimmt auch die Farbe des Farbbandes nicht. Irgendetwas paßt sicher nicht. Vielleicht nicht einmal der Bogen in den Wagen oder Addierstreifen nicht auf die Rolle. Die Dinformate sind zwar da, ihr Vorteil wird aber nicht ausgenutzt und ist deshalb noch zu unbekannt. Viele wissen gar nicht, wie sie durch die Willkür ihres Schriftformats jeden geordneten Büro- und Registraturbetrieb, das Rechnungs- und Aktenwesen, den Postverkehr erschweren.

Das alles bedeutet Hemmung, Reibung, Aerger, Leerlauf zum Schaden aller — nicht zuletzt der Händler und Erzeuger! Gesunder Wettbewerb wird durch die geschilderte Verschiedenheit der Systeme behindert und geradezu unterbunden. Denn sie zwingt häufig dazu, in

einem Betrieb möglichst nur ein System einer Maschinengattung (Schreibmaschinen, Addiermaschinen) zu verwenden, nicht nur wegen der Einheitlichkeit der Bedienung und Leistung, sondern auch mit Rücksicht auf Zubehör-, Ersatzteile und Instandhaltung. Einwandfreie Leistungs- und Bewährungsvergleiche verschiedener Systeme sind daher selten durchführbar. Durch einmalige Entscheidung für ein System legt man sich unter Umständen unliebsam fest und versperrt vorteilhafteren Maschinen die Einführung. In berechtigtem Streben nach Einheitlichkeit der maschinellen Büroausstattung sind die Behörden bestrebt, sich auf eine engere Auswahl zu beschränken. Bei den hieran nicht beteiligten Firmen löst das verständliche, aber nicht berechnete Unzufriedenheit aus.

Das brauchte alles nicht zu sein! Es wäre nur nötig, daß Erzeuger, Händler und Verbraucher sich auf gewisse Normen einigen, um Zubehör und Ersatzteile, Anordnung und Ausbildung der Bedienungsriffe und möglichst viele Einzelteile des ganzen Mechanismus in gleicher festliegender Form zu liefern. Der Vorteil solcher Vereinfachung für alle ist kaum ernstlich umstritten, wohl aber ihre Durchführbarkeit. Sie ist freilich begrenzt. Bevor diese Grenze untersucht wird, soll noch zwei häufigen Einwänden begegnet werden.

Man kann vielfach Bedenken hören, ob solche Normung nicht die Entwicklung und den technischen Fortschritt hemme. Zunächst ist selbstverständlich, daß man nur normt, was dazu reif ist. Das ist überall nie anders beabsichtigt und nie anders gehandhabt worden. Zum andern aber soll jede richtige Norm immer lebendig bleiben; wie sie in freier Vereinbarung aus dem gemeinsamen Willen der Beteiligten geschaffen worden ist, so kann sie nach dem Einheitswillen ihrer Schöpfer auch fortschreitend ergänzt, entwickelt und umgeformt werden. Die so vereinbarte Norm ist darin lebendiger und beweglicher als die ungeschriebene Norm der Tradition, deren Hemmungen oft nur durch den positiveren Normenwillen fortschrittlichen Wirtschaftsinnes zu überwinden sind. Ein Beispiel hierfür ist die heutige Schreibmaschinentastatur. Sie ist in keinem Normblatt festgelegt, aber auf der ganzen Welt verbreitet und unumstößliches Gesetz. Dabei sind alle Fachleute von ihrer Zweckwidrigkeit und Sinnlosigkeit einmütig überzeugt. Denn sie berücksichtigt weder Laut- noch Silbenhäufigkeit, weder eine grammatische Lautordnung noch muskel- und nervenphysiologische Zusammenhänge der Hände und Finger. Das gilt nicht nur für die deutsche Sprache, sondern gleichermaßen für englisch, französisch und romanische Sprachen. In England hatte man den Mut, y und z den Platz tauschen zu lassen, und schuf damit eine für die englische Sprache merkwürdige Verbesserung. Sonst hat aber bisher niemand an dieser hergebrachten Ordnung ernstlich gerührt. Einzelne können das auch nicht. Es entsteht heillose Verwirrung. Nur freie Vereinbarung aller könnte verhältnismäßig leicht eine neue, am besten internationale Norm schaffen. Da außer Deutschland und den Vereinigten Staaten keine größeren Schreibmaschinenindustrien in Frage kommen, scheint das Ziel nicht unerreichbar. Die ersten Schritte sind durch den Deutschen Normenausschuß eingeleitet. Für eine bessere Tastatur liegen wohlgedachte Vorschläge vor. Sie verteilen die Anschläge gleichmäßig auf die Hände und ordnen die häufigsten Buchstaben und Silben so, daß sie von den gewandtesten Fingergruppen und aus der Grundstellung (des Zehnfingerschreibers) geschlagen werden.

Der häufigste Buchstabe in der deutschen, englischen und französischen Sprache ist das »e«, im Deutschen

15,6 vH. Es folgen »n« (10,7 vH) und »r« (8,3 vH). Allein diese drei Buchstaben machen also zusammen über $\frac{1}{3}$ aller Anschläge aus. Sie sollten daher vor allem in die Grundstellung kommen (zweite Reihe von unten), liegen aber jetzt alle außerhalb. Nur 32 vH aller Anschläge liegen bei der jetzigen Tastatur in der Grundstellungsreihe, dagegen 45 vH in der oberen, 23 vH in der unteren. Eine richtigere Anordnung bringt leicht über 70 vH aller Anschläge in die Grundstellung. Ferner fallen jetzt 60 vH der Anschläge auf die linke Hand, 40 vH auf die rechte. Eine gleichmäßige Verteilung ist leicht zu erreichen und sicher besser.

So ist das Fortbestehen der heutigen, längst als falsch erkannten Tastatur, ein kennzeichnendes Beispiel dafür, wie gerade das Fehlen einer aus fachkundiger Gemeinschaftsarbeit geschaffenen Norm den Fortschritt unterbindet. In Wahrheit bietet ein fachkundiger Normenausschuß eine gute Gewähr gegen Versteinerung und Ueberalterung der Technik.

Der zweite Einwand, daß die Normung durch neue Werkzeuge und Vorrichtungen den Herstellern zu viel Geld koste, ist oft widerlegt worden. Hier sei nur bemerkt, daß fast alle Firmen im Laufe der Jahre neue Modelle bringen. In solchen Fällen wird eine Norm weder den Konstrukteur noch die Werkstatt beeinträchtigen, sondern — da doch neu eingerichtet wird — beiden eine willkommene Richtlinie sein. Fehlt die Norm, so beherrschen Willkür und Zufall die Entwicklung und führen zu der störenden und grundlosen Verschiedenheit, wie sie heute vorliegt.

II.

Die meistgebrauchte Büromaschine ist die Schreibmaschine. Ihre Vereinheitlichung war daher am nötigsten. Zur Begründung nur einige Zahlen von 13 bekannten deutschen Schreibmaschinenfirmen (es gibt deren etwa 20 in Deutschland):

10 verschiedene Walzendurchmesser zwischen 35 und 45 mm;

3 verschiedene Walzenlängen zwischen 250 und 260 mm (abgesehen von großen Wagen);

10 verschiedene Farbbandbreiten, davon 8 zwischen 10 und 16 mm.

Diese Zahlen sind entfernt nicht erschöpfend. Z. B. sind im Siemens-Konzern 27 Schreibmaschinentypen vertreten, und 33 verschiedene Farbänder (mit ebensoviel verschiedenen Farbbandrollen) müssen am Lager gehalten werden.

Die Unterschiede in den Walzendurchmessern sind aus zwei Gründen besonders störend: Der Walzendurchmesser bestimmt den Zeilenabstand und den Krümmungsradius, nach dem die Typen geschliffen werden müssen. Für die Typenfabrikation, die so schon weit über 100 verschiedene Schriftarten anfertigt, ist dies eine unnötige Erschwerung. Die Ungleichheiten im Zeilenabstand stören besonders beim Formularschreiben, können aber auch sonst unangenehm sein.

Auf Betreiben des Reichssparkommissars ist es seit etwa einem Jahre gelungen, einen Fachausschuß für Schreibmaschinen-Normung zu schaffen. Dank der tätigen Mitarbeit der Industrie ist verhältnismäßig rasche Arbeit geleistet worden. Der Erfolg ist aus den bereits vorgelegten Normenblättern zu ersehen.

Der Walzendurchmesser ist einheitlich auf 44,5 mm festgelegt, in Übereinstimmung mit den amerikanischen Standardmaschinen (für Kleinmaschinen auf 32,3 mm).

Der Zeilenabstand konnte damit auf 4,25 mm für alle Maschinen genormt werden. Die Post verzichtete dankenswerterweise auf Beibehaltung des in ihrer Verwaltung eingeführten Postzeilenabstandes von 4,9 mm. Die Walzenlänge wurde für normale Wagen auf 240 mm vereinbart, für breite Wagen auf 320, 450 und 620 mm. Der Einheitswalzendurchmesser ermöglichte es zugleich, die Typen für Stoß- und Schwinghebelmaschinen zu normen. Als Schriftart wurde die »kleine Pica« mit 2,6 mm Buchstabenabstand zur Norm erhoben, nachdem festgestellt war, daß diese Schriftart schon jetzt über 90 vH des Verbrauchs ausmacht. Mit den Farbbändern und Farbbandrollen konnte gründlich aufgeräumt werden. Es soll nur noch eine Farbbandbreite (13 mm, gleich der amerikanischen) geben und eine Farbbandrolle, die auf jede Maschine paßt. Auch die Normung der Verpackung und Schachteln für Farbbandspulen ist beabsichtigt. Technische Bedingungen für die Qualität der Farbbänder sind beim Reichsausschuß für Lieferbedingungen im Benehmen mit der Fachindustrie und Verbrauchern in Arbeit. Ferner wurden Normblätter für Tasten mit nur je einer Ausführung für Zeichentasten, Schalttasten und Leertaste aufgestellt, weiter für Tastenabstände (seitlich und senkrecht), Glocke, Walzendrehknopf, Fußabstände, Füße mit Schrauben, Bandstahl, Papierführungsrollen, Wachstumbezüge, Kastengehäuse, Zubehörkästen und Zubehör. Geprüft wird noch, ob und inwieweit eine Vereinheitlichung oder Einschränkung der vorkommenden Federn, Schrauben, Muttern und Gewinde möglich ist.

Die Tastaturfrage wurde einleitend kurz behandelt. Eine günstigere Anordnung der Buchstaben muß sorgfältig vorbereitet werden. Vorzeitig an der jetzigen Ordnung zu ändern, würde nur Verwirrung hervorrufen. Dagegen bedarf die Anordnung der Zahlen, Zeichen und Umlaute und der sogenannten Schalttasten (Umschaltung, Feststeller, Rücktaste und Randauslöser, gegebenenfalls Farbbandumschalter oder -ausschalter) baldiger einheitlicher Festlegung. Gerade diese Tasten und Griffe sind es, die dem Schreiber den glatten Uebergang von einem System zum andern erschweren, weil sie in immer wieder anderer Anordnung angetroffen werden. Auf Farbbandumschaltung haben die Behörden verzichtet, nicht auf die Ausschaltung, die für Wachsbogenschrift gebraucht wird. Für die Ordnung der übrigen Nebentasten (Ziffern, Zeichen, Umlaute und Schalttasten) ist innerhalb der Reichsbehörden Einigung erzielt. Eine allgemeine Vereinbarung für mindestens 42 Tasten wird vom Unterausschuß für Tastatur noch angestrebt.

Nebst der Schreibmaschine ist die Addiermaschine eine der wichtigsten Büromaschinen. Weit über die Hälfte aller im Büro vorkommenden Rechenfälle sind Additionen. Für die schreibenden Addiermaschinen gilt in vieler Hinsicht Gleiches wie bei Schreibmaschinen. Die Normung und Typung ist hier noch nicht soweit vorgearbeitet. Anzustreben ist auch hier, und zwar möglichst in Uebereinstimmung mit der Schreibmaschine, daß Personal und Arbeit ohne weiteres auf eine andere Maschine überwechseln können. Im einzelnen bedeutet das folgende Forderungen: Gleiche Walzendurchmesser und -längen für Maschinen mit Wagen von 240 mm aufwärts, einheitliche Breiten für Papierrollstreifen, gleiche Papierbandrollen und Rollenhalter, gleicher Seitenabstand der Ziffern (Seitenschaltung) und einheitliche Zeilenschaltung, beides wie bei Schreibmaschinen, also 2,6 und 4,25 mm. Normung der Farbbänder einschließlich der Spulen, ihrer Verpackung und Farbe. Die Typenform der Ziffern sollte für alle Schreibmaschinen, Addier- und

schreibende Rechenmaschinen, Registrierkassen, Lochkartenmaschinen und Vervielfältigungs- und Stempelmaschinen gleich gemacht werden. Für die Ziffern 3, 5, 6, 9 sollte überall die sogenannte offene Form mit gestrecktem Endstrich angewendet werden, um Verwechslungen besonders mit 8 oder 0 auszuschließen, die bei undeutlichem Druck in der bisher üblichen Form (3, 5, 6, 9) leicht vorkommen. In Amerika und bei uns im Bankwesen wendet man schon fast durchweg diese Zifferform an. Die Reichsbehörden beabsichtigen die Einführung ebenfalls.

Die neben den Zahlen erscheinenden Kennzeichen für Posten, Zwischen- oder Endsummen, für Subtraktionen und andere Fälle müssen für alle rechnenden Maschinen genormt werden. Die Forderung ist nicht schwer zu erfüllen, da sie weder die Konstruktion noch die Herstellung beeinträchtigt. Für den Verbraucher und das Lesen der Streifen ist sie wichtig.

Die Tastenknöpfe für Ziffern- und Schalttasten, sowie deren Farbe und Aufschrift könnten und sollten genormt werden. Sie müßten nicht nur immer dasselbe Tastenbild ergeben, sondern auch auswechselbar befestigt sein, da sie sich abgreifen.

Das Tastenfeld sollte für Volltastatur (Görz, Conti, Timm-Ad.) und Kleintastatur (9 Tasten-Astra, Dalton, Sunstrand) so genormt werden, daß der Bedienende möglichst immer dasselbe Bild und Gefühl hat. Dazu ist nötig: Einheitliche Farbenkennung für den Blickfang (Pfennig- und Tausenderspalten); gleiche Tastenabstände seitlich und senkrecht, also Festlegung der Neigung des Tastenfeldes; gleiche Anordnung, Lage und Bezeichnung der Schalttasten (also der Additions-, Subtraktions-, Nicht-addier-, Nichtschreibtaste, der Wiederholungs-, Zwischensummen-, Endsummen- und Löschtaste).

Schließlich wären die Zugriffe bei Handbetrieb und die Betätigungstasten bei elektrischem Antrieb einheitlich und auswechselbar auszubilden, anzuordnen und zu befestigen.

Daneben könnten zur Rationalisierung der Produktion und zur einfacheren Instandsetzung und Ersatzteilwirtschaft noch manche Einzel- und Zubehörteile, wie bei den Schreibmaschinen, genormt werden (z. B. Bandstahl, Papierführungsrollen, Glocken, Wachstumbezüge, vielerlei Gewinde, Schrauben, Muttern, Federn).

Für rechnende Schreibmaschinen (Mercedes-Elektra und Urania-Wega) gilt sinngemäß dasselbe wie für Schreib- und Addiermaschinen. Wünschenswert wäre es, die aufsetzbaren Zählwerke für beide Systeme gleich und austauschbar zu machen.

Da die Amerikaner in Addiermaschinen wie auch in Schreib- und rechnenden Schreibmaschinen führend auf der Welt sind, sollte man sich bei der Normung zur Erleichterung der Ausfuhr möglichst an ihr Vorbild anlehnen.

Für die Rechenmaschine (Multiplikation und Division) liegen die Dinge etwas anders. Sie ist ausgesprochen deutsches Erzeugnis, geistig und fabrikatorisch. Abgesehen von der Schweiz (Egli) kommt Auslandskonkurrenz, besonders amerikanische, hier nicht in Frage. Auch liefert die Rechenmaschine im allgemeinen kein schriftliches Ergebnis. Ist man somit einerseits hierin freier, so ist andererseits das Objekt schwieriger. Wie weit es einer Normung zugänglich ist, müßte mit den Firmen untersucht werden. Anzustreben wäre eine gewisse Vereinheitlichung in Ausbildung, Anordnung und Bezeichnung der Bedienungsgriffe bei den Maschinen des Odhner-Systems einerseits und des Thomas-Systems andererseits.

Einheitliche Form und Farbe der Ziffern dürfte leicht möglich sein.

Registrierkassen bauen in Deutschland nur die deutsche Niederlassung der National-Registrier-Kassen-Ges. Berlin, die Ankerwerke-Bielefeld und Krupp-Essen. Da die Amerikaner mit ihren einfachen Ladenkassen, wie auch mit den hochwertigen Buchungsmaschinen den Weltmarkt zu etwa 90 vH beherrschen, wäre Anlehnung an ihr Vorbild zu empfehlen. Die allgemeinen Forderungen genormter Schriftart der Ziffern, Schalt- und Zeilenabstände, Papier- und Farbbandbreiten und -Rollen wird man auch hier stellen und erfüllen können.

Lochkartenmaschinen werden bis jetzt nur von zwei amerikanischen Firmen, Hollerith und Powers, gebaut. Einfluß wird hier nicht leicht möglich sein, ist aber wegen des Sondergebietes auch kaum dringlich.

Bei den Adressiermaschinen (Adrema, Adresator, Adressograph, Rapid) stört oft, daß ihre Schriftart und Größe, ihre Seiten- und Zeilenschaltung nicht mit der Schreibmaschine und Vervielfältigungsmaschine übereinstimmt. Die Forderung ließe sich voraussichtlich nicht unschwer erfüllen und würde das Anwendungsgebiet erweitern. Bei der weit verbreiteten Kundenwerbung durch vervielfältigte Schreibmaschinenbriefe wird der Anschein des persönlichen Briefes, der erweckt werden soll, infolge solcher Unstimmigkeit nicht erreicht und somit die Wirkung beeinträchtigt oder verfehlt. Auch die Benutzung einer Prägmachine für Adressiermaschinen verschiedenen Systems, die in Frage kommen kann, wird durch die Ungleichheit der Typen und Abstände erschwert.

Die Farbbandbreiten dieser Maschinen müßten sich in die für Addiermaschinen und Registrierkassen aufzustellende Normenreihe möglichst ohne Sortenvermehrung einfügen lassen.

Für Vervielfältigungsmaschinen — sofern es Typensetzapparate sind — wird man ebenfalls einheitliche Schriftausbildung fordern dürfen, ferner in Anpassung an die Dinformate Normung der Farbbänder und der Walzen- oder Rahmenbreiten.

Die Anwendung der Kartei und die Zahl ihrer Systeme nimmt stark zu. Deshalb sind dem auf Veranlassung des Reichsparkommissars gebildeten Fachnormenausschuß für Karteiwesen folgende Richtlinien gegeben worden, mit denen sich die beteiligten Firmen zurzeit beschäftigen:

- a) Einheitliches Format (Din-Format Reihe A).
- b) Einheitliche Papiersorten in Anlehnung an das Normblatt »Din 827« für Papierqualitäten.

- c) Einheitliche Farbe für bestimmte Karten (z. B. gleiche Farbe für alle Kontokarten, desgl. für alle Lagerkarten, Bestellkarten, Personalkarten, innerhalb der letzteren möglicherweise verschieden nach Kranken- und Invalidenversicherung, Sozialversorgung, Einwohnermeldewesen, Wahlkarten u. a.).
- d) Gleiche Farben für gleiche Zwecke bei Signalen und Reitern (z. B. für Termine, Mahnungen, Kontoart).
- e) Ausbildung solcher Reitersysteme, die für jede Kartei anwendbar sind.
- f) Einheitliche Linierung in Zeilenabstand und Spaltenbreiten (z. B. für Termine, Namen, Beträge) derart, daß Uebereinstimmung mit der Zeilen- und Tabulatorschaltung von Schreibmaschinen, Addiermaschinen, rechnenden Schreibmaschinen und anderen besteht.
- g) Soweit möglich, einheitliche Anordnung des Satzes, besonders der Kenn- und Findemale.

Durch diese Maßnahmen soll erreicht werden, daß die Karten freizügig, also austauschbar werden, und daß sich jeder in jeder Kartei sofort zurechtfindet. Beide Forderungen sind zurzeit in gar keiner Hinsicht berücksichtigt, geschweige denn erfüllt.

III.

Im Vorstehenden konnten nur einzelne Hinweise und Richtlinien gegeben werden. Sie machen auf Vollständigkeit keinen Anspruch. Erfahrungsgemäß ergeben sich bei der Beratung im Fachkreis weitere und neue Gesichtspunkte für die Vereinheitlichung. Ihre Durchführung auf dem ganzen Gebiete der Bürotechnik würde für Verbraucher, Händler und Hersteller von Vorteil sein. Sie würde in vielen Fällen durch die Verminderung der Sortenzahl die Lager vereinfachen und einschränken. Das tote Kapital, das heute wegen der unnötigen Verschiedenheit der Produktion in Vorratsbeständen festliegt und in dieser Form teure Verwaltung erfordert, könnte zu erheblichem Teile flüssig gemacht werden. Der Umlauf, an dessen Trägheit die Wirtschaft heute leidet, würde beschleunigt. Diese Beschleunigung ist das Wesen der Besserung, nach der wir alle streben und streben sollen. Jedes Teilgebiet der Wirtschaft muß dazu seinen Beitrag liefern. Der einzelne Hersteller oder Händler kann ihn aber nicht geben, sondern nur die Gemeinschaft. Möge sich deshalb auch die Büroindustrie unter dem Normengedanken zusammenschließen! [3360]

Normung und Wohnungsnot

Von **Walter Gropius**, Direktor des Bauhauses Dessau¹⁾

Inhalt: Durch Anwendung wirtschaftlicher Verfahren im Bauwesen, auf der Grundlage der Normung ist die Wohnungsnot systematisch zu beheben.

Die menschliche Behausung ist eine Frage des Massenbedarfs. In Deutschland sind 85 vH aller Wohnungen Kleinwohnungen. Ihren Bewohnern fällt es heute nicht mehr ein, sich die Beschuhung nach Maß anfertigen zu lassen, sondern sie beziehen Vorratsprodukte, die infolge verfeinerter Fabrikationsmethoden die meisten individuellen Bedürfnisse befriedigen. Die kommende Generation wird ebenso ihre Behausung vom Lager bestellen. Die Art

und Weise, wie wir heute noch Städte und Häuser bauen, ist nahezu die gleiche wie im Mittelalter, im Gegensatz zur Herstellung zahlreicher Gebrauchsgegenstände, die uns heute die Maschine besser und billiger und in ganz verändertem Herstellungsverfahren liefert als früher das Handwerk.

Von allen Seiten wird für den Wohnungsbau als Forderung aufgestellt: Ersparnis an Baukosten und Bauzinsen, Abkürzung der Bauzeit, Steigerung der Qualität, Herabsetzung der Mieten. Eine rationelle Bauwirtschaft, die gute und billige Häuser herstellen kann, bedingt:

¹⁾ Vortrag anlässlich der 9. Jahresversammlung des Deutschen Normenausschusses am 6. November 1926.

1. Serienweise Herstellung von Häusern auf Vorrat, die nicht an der Baustelle, sondern in stationären Werkstätten, in montagefähigen Einzelteilen, einschließlich Decken, Dächern, Wänden, erzeugt werden; also Herstellung eines Baukastens im großen auf der Grundlage der Normung (Abb. 1 bis 3).
2. Anwendung neuer, raumsparender Techniken und Baustoffe, die den Verkehr durch Einsparen an Masse und Gewicht entlasten.

muß letzter Extrakt rationeller Wohnungsforschung sein. Der Gedanke anbaufähiger Kleinsthäuser, die bei Familienzuwachs vergrößert werden können, muß berücksichtigt werden.

5. Weitsichtige Finanzpolitik der Baugeldgeber, mit dem Ziel, die Bauzinsen durch Ausschaltung unproduktiver Zwischenstellen herabzusetzen.

Die Durchführung dieses Rationalisierungsprogramms ist ohne Anwendung von Normung und Typung nicht

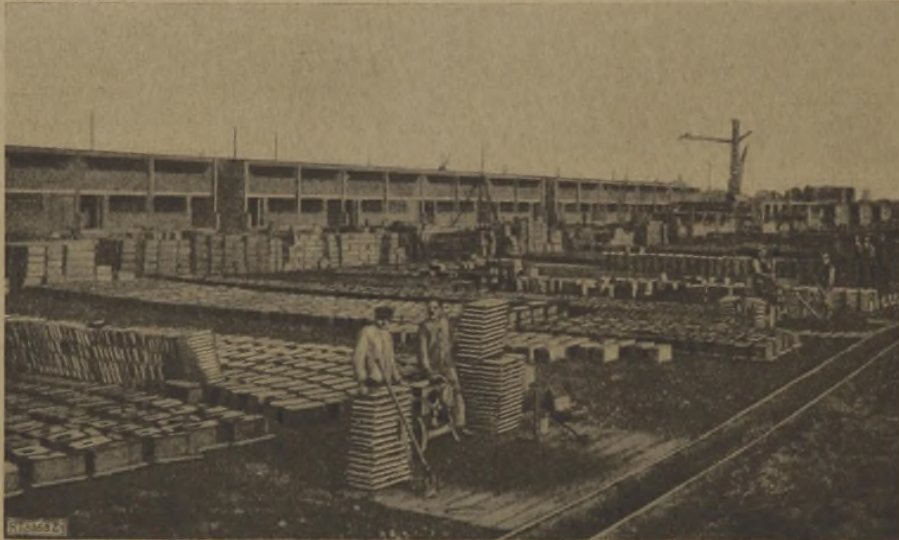


Abb. 1. Siedlung Dessau-Törten. Architekt Walter Gropius. Reichsheimstätten, 70 m² Wohnfläche, Preis je Haus 8300 Mark einschl. 450 m² Grundfläche und Bauleitung, Baudauer der ersten fertiggestellten Einheiten 10 1/2 Wochen.

3. Rationeller Baubetrieb an der Baustelle unter Einschaltung mehrerer Arbeitsschichten zur vollen Ausnutzung des Tageslichts. Montage der Häuser aus den serienweise hergestellten Teilen nach genauem Zeitplan unter weitgehender Ausschaltung der Leerläufe, ähnlich wie in industriellen Betrieben.
4. Rationell aufgestellte Baupläne, die unter weitgehender Verwendung von Normen bis auf das letzte Detail ähnlich wie Maschinen-Montagepläne in großem Maßstabe vor Inangriffnahme des Baues durchgearbeitet werden. Ihre Grundrißgestaltung

denkbar. Bei jeder wirtschaftlichen Fertigung entstehen von selbst Typen, bei deren Entwicklung die Art des fabrikatorischen Vorgangs entscheidend für ihre Gestalt ist. Erst wenn sich eine größere Anzahl Typen entwickelt hat, kann an eine Normung geschritten werden. Die Norm ist der weitere und größere Begriff. Der elementare Ausgangspunkt für die Normung sind einfache Größen, die mit der menschlichen Größe zusammenhängen, wie z. B. das Maß für eine Tür oder ein Bett. Aus diesem Grunde kann verschiedenen Typen die gleiche Normung zugrunde liegen, denn es ist nicht erforderlich, daß die Maßnormung auch den ganzen konstruktiven Vorgang von vornherein festlegt. Je weiter ausdeutbar

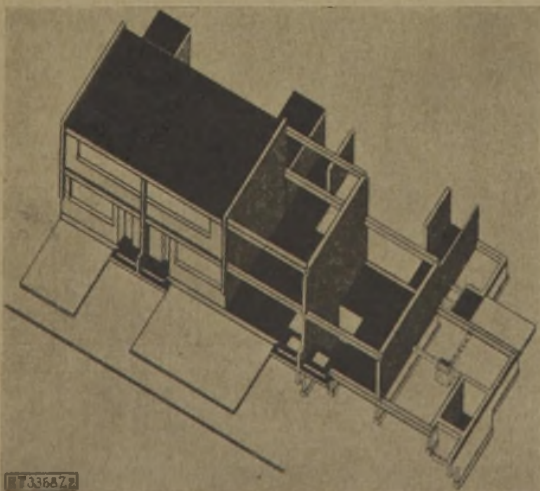


Abb. 2. Konstruktionsschema der Siedlung Dessau-Törten. Architekt Walter Gropius. Baukasten im Großen; tragende Trennungswände aus Betonschlackenhohlsteinen, Querverbindungs- und Deckenbalken aus armiertem Beton. Montage mittels Leichtkran.



Abb. 3

Wohn- und Spülküche in der Siedlung Dessau-Törten.
Architekt Walter Gropius.
Zusammensetzbare Serienmöbel.



Abb. 4. Alte Giebelhäuser in Hamburg, von den Zünften unbewußt durchgeführte Typung.

der Rahmen für die Normung gefaßt werden kann, desto längere Geltung wird die betreffende Norm behalten.

Die deutsche Baunormung bearbeitet vier Gebiete: Formnormung, Qualitätsnormung, Normung der technischen Vorschriften und Normung der wirtschaftlichen Arbeitsmethoden. Wenn die Wirtschaft diese grundlegenden Vorarbeiten der Rationalisierung aufnimmt und in öffentlichen und privaten Betrieben durchführt, wird sich überraschend schnell ergeben, daß bedeutende Summen des Volksvermögens erspart werden können, und zwar ohne kulturelle Schädigungen zum Vorteil des Individuums. Die Annahme, eine Industrialisierung des Bauwesens würde eine Vergewaltigung des Individuums und eine Verhäbligung der Bauform nach sich ziehen, ist durchaus irrig. Sie ist nur durch mißverständene und schematische Anwendung von Typen entstanden, die noch subjektiven Charakter tragen oder sie ergibt sich aus wirtschaftlichen Nebeninteressen einzelner Gruppen. Denn der



Abb. 5. Die alte Siedlung der Fugger Häuschen in Augsburg. 1516. Aelteste deutsche Siedlung nach Typen und Normen.

Typus ist nicht ein Hemmnis kultureller Entwicklung, sondern geradezu eine ihrer Voraussetzungen. Er birgt die Auslese des Besten in sich und scheidet das Elementare, Ueberindividuelle vom Subjektiven ab. Das Märchen von der Vergewaltigung des Individuums durch Typung und Normung schwindet bei einem Rückblick auf die Geschichte (Abb. 4 bis 6). Immer war der Typus im Zeichen gesitteter gesellschaftlicher Ordnung. Die Wiederkehr gleicher Teile wirkt ordnend und beruhigend wie die Einheitlichkeit unserer Kleidung. Betrachten wir die Fugger-Häuser in Augsburg, die alten Fachwerk-Fischerhäuser an der Wasserkante oder an den Hamburger Fleets, so entzückt uns gerade der Rhythmus gleicher Formen im Gegensatz zur parvenuhaften Uebertrumpfung der Vorstadtwohnhäuser der vergangenen Generation, deren jedes einen andern Stil, anderes Material und andere Formen aufweist. Wer sich heute ein Automobil kauft, wird nicht daran denken, sich eines »nach Maß« bauen zu lassen. Hier ist es eklatant, daß erst die serienweise Herstellung, also die Durchführung des Typus unter Zugrundelegung zahlreicher Normteile, ermöglicht hat, ein verhältnismäßig vollendetes Instrument zu schaffen. Es ist nicht einzusehen, warum nicht unsere Wohnhäuser nach gleichen rationellen Grundsätzen hergestellt werden sollen, zumal die Beweise der Verbilligung und Verbesse-



Abb. 6. Das Stadtbild von Damaskus: Kugeln, Kuben, Zylinder.

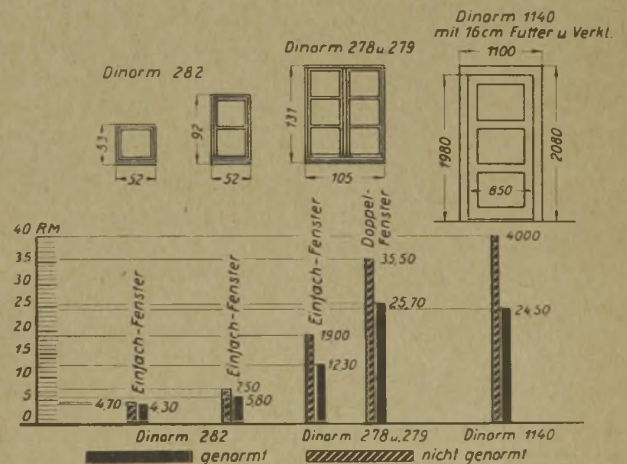


Abb. 7. Preisvergleichtafel.

rung auf diesem Wege für zahlreiche andere Gebiete schon gebracht sind! Das Wohnhaus ist ein typisches Gruppengebilde, ein Glied der größeren Einheit, der Straße, der Stadt. Die Einheitlichkeit dieser Zelle innerhalb des ganzen Stadtgebildes muß äußerlich zum Ausdruck kommen, die Abweichung der Größen gibt uns trotzdem die nötige Variation. Die besten Stadtbilder der Vergangenheit in unserm oder in andern Ländern geben den bündigen Beweis, daß sich Schönheit und Klarheit eines Stadtgebildes, mit der Durchführung des Typus, mit der Wiederholung typischer Hausgebilde steigert. Die Norm ist immer ein letztes, reifstes Ergebnis aus der Uebereinstimmung sachlicher Lösungen verschiedener Individuen. Sie ist der Generalnenner einer ganzen Zeit. Der natürliche Wettbewerb verschiedener Typen nebeneinander läßt der Eigenart der Nation und des Individuums den Spielraum sich auszuwirken. Eine Vereinheitlichung der Bauelemente wird die heilsame Folge haben, daß unsere neuen Wohnhäuser und Städte wieder gemeinsamen Charakter tragen. Eintönigkeit, wie z. B. die der englischen Vorstadthäuser, wird vermieden werden, sobald wir erst imstande sind, die Forderungen zu erfüllen, daß nur die Bauteile typisiert werden, die aus ihnen zusammengesetzten Baukörper aber nach individuellem Wunsch variieren. Der Typus ist nicht erst eine Erfindung der heutigen Zeit, er war von jeher Zeichen kulturellen Wohlstandes. Durch eine weise Beschränkung auf wenige Typen für die Bauten und Dinge unseres täglichen Bedarfs steigt ihre Qualität und sinkt ihr Preis, und damit hebt sich notwendig das gesamte soziale Niveau. Gelingt es, durch die Anwendung dieser Grundsätze der Mehrzahl des Volkes billigere und bessere Wohnungen zu schaffen, so wäre damit eine der wichtigsten volkswirtschaftlichen Elementarfragen gelöst.

Die Durchführung der Typung und Normung in unserer Bauwirtschaft vom handwerklichen zum fabrikatorischen Betriebe kann sich nur allmählich vollziehen. Gewaltiges Vorgehen birgt die Gefahr in sich, daß das

Schema siegt, während der Ausgangspunkt immer das Individuum sein muß. Dieses Bedenken darf aber nicht verhindern, daß das Ziel unbeirrbar verfolgt wird.

Der Normenausschuß der deutschen Industrie hat bereits zahlreiche Bauteile durchgenormt, wie Fenster, Türen, Treppen, Installationsteile, und damit eine umfassende Vorarbeit geleistet. Die Normung dieser Teile baut sich hauptsächlich auf den bisherigen handwerklichen Herstellungsmethoden auf. Es wird erforderlich sein, die Normung nunmehr auch auf bauindustrielle Methoden auszudehnen. Die Preisrückgänge, die der Normenausschuß bei Verwendung von Normteilen und in gleicher Weise die amerikanische »division of simplified practice« festgestellt haben, sind durchschlagend. Ersparnisse bis zu 30 vH und mehr ohne Verlust an Qualität ergaben sich schon nach kurzer Zeit (Abb. 7).

Eine planmäßige Durchführung der Rationalisierung auf dem gesamten Baugebiet würde eine so gewaltige Ersparnis herbeiführen, daß genügend Mittel zur endgültigen Behebung der Wohnungsnot frei würden.

Das fix und fertig eingerichtete Wohnhaus vom Lager wird in Kürze ein Hauptprodukt der Industrie werden. Die Durchführung des umfassenden Problems erfordert allerdings entschlossenes gemeinsames Vorgehen der Staats- und Kommunalbehörden, der Fachleute und der Laien. Die großen Bauherrenorganisationen, Staaten, Kommunen, Großindustrie haben die Pflicht, die notwendigen Versuche, die der Hausproduktion vorausgehen müssen, zu finanzieren: Oeffentliche Versuchsplätze mit Hilfe öffentlicher Mittel sind dringendes Erfordernis. So wie die Industrie jeden Gegenstand, den sie vervielfältigt, zahllosen Versuchen systematischer Vorarbeit unterwirft, an der Kaufleute, Techniker, Künstler gleichermaßen beteiligt sind, ehe sein »Typus« gefunden wird, so verlangt auch die Herstellung typisierter Bauteile systematische Versuchsarbeit in großzügigem Zusammengehen der wirtschaftlichen, industriellen und künstlerischen Kräfte.

[3368]

Normung und Haushalt

Von Dr. Marie-Elisabeth Lueders, M. d. R., Berlin¹⁾

Inhalt: Die Neugestaltung des Hauswesens auf der Grundlage der vom Deutschen Normenausschuß begonnenen Vereinheitlichung ist nicht nur eine wirtschaftliche, sondern auch eine staatspolitische und kulturelle Aufgabe von allergrößter Bedeutung.

Die Hauswirtschaft wird bislang in der Vorstellung eines beträchtlichen Teiles der deutschen Bevölkerung nicht als ein Teil der Volkswirtschaft empfunden. Auf diesem Mangel an Vorstellung von dem Zusammenhange, ja der weitgehenden Identität von Volkswirtschaft und Hauswirtschaft beruht es wohl, daß diesem Gebiet in der Praxis von Seiten der Hersteller, des Handels und nicht zuletzt auch von Seiten der Verbraucher bisher eine so bemerkenswerte geringe Aufmerksamkeit und Sorgfalt zugewendet worden ist.

Auf dem Gebiete der Hauswirtschaft wird, zumal von denjenigen, die sich den Bestrebungen des Normenausschusses widersetzen, damit operiert, daß es sich bei der Rationalisierung, Typung, Normung, Intensivierung usw. um nichts weiter handelt wie um Schlagworte. Mir scheint diese Behauptung nichts anderes zu sein als ein Zeichen großer geistiger und physischer Bequemlichkeit und Faulheit. Es wird ferner gern bei uns gesagt, daß

es absolut unangebracht, ja vollkommen unmöglich sei, amerikanische Verhältnisse auf Deutschland rundweg zu übertragen. Ganz abgesehen davon, daß es niemandem einfällt, besonders dem Normenausschuß nicht, »rundweg« irgend etwas auf irgend jemanden von irgend jemandem zu übertragen, scheint es mir wiederum ein Zeichen großer geistiger Bequemlichkeit zu sein, dieses so rundweg zu behaupten. Es könnte eines Tages so kommen, daß wir von anderer Seite, nämlich von der Konkurrenz, überführt werden, daß es besser gewesen wäre, wenn wir über jene Bestrebungen früher nachgedacht und früher daraus die Folgerungen für Hersteller und Verbraucher gezogen hätten. Wir werden sonst eines Tages von außen her unsanft belehrt werden, daß wir uns der Normung nicht entgegenstellen können. Die Eisenbahn, der Flugzeugverkehr, die Telegraphie, Telephonie, das Radio usw. sind auch Umwälzungen, über die man nicht mit Schlagworten reden kann, sondern die allergrößten volkswirtschaftlichen, last not least staatspolitischen und weltpolitischen Folgen in sich bergen.

¹⁾ Vortrag anlässlich der 9. Jahresversammlung des Deutschen Normenausschusses am 6. November 1926.

Was bedeuten jene angeblichen Schlagworte für unser Gebiet? Was ist Intensivierung der Hauswirtschaft? Zusammenfassung der täglichen Arbeitsleistung zu größerem Erfolg. Was ist Typung und Normung? Zusammenfassung der Produkte für unsere Arbeit nach Art und Zahl. Was ist Rationalisierung? Zusammenfassung der drei erstgenannten Methoden mit dem Ergebnis der Steigerung des gesamten wirtschaftlichen Erfolgs, der Wirtschaft nicht nur im Sinne der industriellen Wirtschaft, die gar nicht die Volkswirtschaft und jedenfalls nicht allein die Volkswirtschaft ist, sondern wenn man den Dingen auf den Grund geht, ist eigentlich die Hauswirtschaft die Volkswirtschaft. Die Industrie wird dies zu spüren bekommen, und in ihrem Interesse und im Interesse der Gesamtheit sollte man es verhindern, daß sie es peinlich zu spüren bekommt.

Ist nun die Anwendung der Rationalisierung, Normung, Standardisierung, Typung usw. notwendig und ist sie möglich auf dem Gebiete der Hauswirtschaft? Ich sage ja, sie ist möglich. Was ist Hauswirtschaft? Hauswirtschaft bedeutet Haushalten, Zusammenhalten, Sparen, und der rationelle Haushalt nach dem Muster des Haushaltens der Natur bedeutet und verlangt kleinsten Aufwand bei größtem Nutzen. Davon sind wir aber himmelweit entfernt fast in der gesamten Hauswirtschaft, im gesamten Haushalt. Ich weiß natürlich sehr wohl, daß es Teilgebiete gibt, auf denen diese Wirkung schon erreicht wird, z. B. bei einem guten Staubsauger; ich weiß auch, daß diese und jene Organisation der Frauen dazu beigetragen hat. Wir wollen niemandes Arbeit herabsetzen. Aber wenn wir unser Gebiet im Großen betrachten, sind wir so weit von dem erstrebten Ziel entfernt wie vom Mond. Im Gegenteil, es ist heute noch in den weitesten Kreisen, wir wollen sagen ein unbewußtes Ideal der Hausfrau, mit dem größten Aufwand den kleinsten Nutzen zu erzielen. Die Frage, ob eine Ersparung im Haushalt möglich und nötig ist, ist eine Teilfrage der Volkswirtschaft. Die Ersparnis ist möglich und nötig als Ersparnis von Material, Zeit und Kraft, und zwar nicht nur von körperlichen Kräften, sondern — das müssen wir uns als Staatsbürger klarmachen — durch die Ersparnis von Zeit und Kraft auch als Befreiung hausfraulicher und mütterlicher Kräfte, als eine Vermehrung geistiger und seelischer Kräfte. Die Frauen sollen nicht aus Faulheit vom Scheuereimer und Staubtuch frei werden, sie sollen frei werden von der Last und »Tücke des Objekts« in der Hauswirtschaft, um des Freiwerdens geistiger, seelischer, kultureller Werte, um der erhöhten Erfüllung mütterlicher und staatsbürgerlicher Pflichten willen. Nicht weil wir aus dem Hause hinausdrängen aus Abneigung gegen das Haus und die Hauswirtschaft, sondern weil wir meinen, daß es »mißbrauchte Frauenkraft« für Familie und Staat ist, wenn wir scheuernd und putzend auf die vier Wände beschränkt bleiben mit dem mißverstandenen Stolz »Mein Haus, meine Welt«, anstatt auch in der Welt unser Haus zu sehen. Dazu aber müssen wir weit mehr als heute von dem Haus befreit werden.

Eine Ersparnis ist möglich und notwendig an Geld, an Material, an den Produktions- und Vertriebskosten insgesamt, also eine Ersparnis an Volksvermögen und Volkskraft. Auf welchen Teilgebieten im Haushalt und in der Hauswirtschaft ist das am ersten notwendig und möglich? Es ist möglich und nötig auf dem Gebiete der Arbeitsstätte, der Arbeitsgeräte, und zwar der Gegenstände des Gebrauchs im weitesten Sinne des Wortes und auf dem Gebiete der

Arbeitsverfahren im Hause und in der Hauswirtschaft.

Um von der Arbeitsstätte zu sprechen, so war bis jetzt die Wohnung allerbesten Falles — ich spreche natürlich nicht von den obersten Zehntausend — eine Unterkunft, ein Schutz gegen Witterungsunbilden, ein Obdach. Oft war sie noch weniger, denn sie war leider sehr oft keine Unterkunft für eine Familie. Wenn eine Familie z. B. vor der eigentlich freudigen und beglückenden Tatsache stand, daß ein neuer Staatsbürger einzog, mußten Millionen deutscher Familien das ungeheuer wichtige soziale, kulturelle und staatspolitische Problem, ihn unterzubringen nicht so lösen, daß sie ein Bett hinzukaufen, sondern eines auf den Boden schafften, um in der Wohnung für den neuen Staatsbürger Platz zu machen. Man pferchte die andern Kinder zu Zweien und Dreien in ein Bett, damit das Kleine Raum bekam, weil es noch nicht robust genug war, um mit den größeren Geschwistern in einem Bett zu liegen. Das sind bittere Tatsachen von elementarer Bedeutung für ein Volk. Man sehe die Wohnungen an, messe sie aus — die Architekten mögen verzeihen — aber man findet hunderttausendmal, daß die Wände gerade 10 cm zu kurz sind, um zwei Betten hintereinander, statt nebeneinander aufzustellen. Millionen von Familien kennen nicht einmal eine Geschlechtertrennung der Kinder in den Betten und können sie nicht kennen wegen des Raum Mangels. Diese einzige Andeutung genügt, die Phantasie kann das übrige ergänzen.

Solche Mängel sind von ganz besonderer Bedeutung in einer Zeit der unbedingt notwendigen Wohnraumbeschränkung, da leider an der Quadratmeterzahl für eine Wohnung gespart werden muß, weil man sie sonst einfach nicht bezahlen kann. Zu dieser Beschränkung des Gesamtwohnraumes und dieser Minderzahl an Wohnungen, die wir zurzeit besitzen, kommt eine weitere Schwierigkeit dadurch, daß wir einen Zusammenprall haben von Wohnungsnot und dem Streben nach Wohnungsreform, von der ein Teil auch den Haushalt und die Hauswirtschaft betrifft. Wir stehen vor einem Zusammenprall des Problems der Wohnungsnot als der nackten Unterkunftsmöglichkeit und dem Problem der Wohnungsreform als bewußter Neugestaltung des Lebens- und Arbeitsplatzes der Familie und der Hausfrau. Das ist eine Komplikation, die für Kultur und Wirtschaft von so großer Bedeutung ist, daß im 20. Jahrhundert eine Nation, wie wir es sind, sie nicht länger unbeachtet lassen darf.

Von ausschlaggebendem Einfluß ist die Lage der Wohnung, die räumliche Einteilung und Ausgestaltung der Wohnung. Vor allem ist zu bedenken, daß Licht, Sonne und Luft wichtiger sind für das Leben einer Nation, insbesondere der Kinder, die uns Frauen am Herzen liegen, als schöne Fassaden, die aus irgendwelchen ästhetischen Gründen aufgeführt werden. Auch heute noch sieht man Neubauten, in denen Küche und Speisekammer sich nach dem Süden wärmen dürfen, das Schlafzimmer und der Aufenthaltsraum der Familie aber nach Norden liegen. Das ist nicht gleichgültig für das Leben der Nation, denn es kostet Gesundheit und Geld zugleich. Die Vertreter der Aerzteschaft können sagen, was die Wiedergutmachung der verschiedenen gesundheitlichen Schäden kostet. Leider muß den Deutschen immer erst auf Heller und Pfennig vorgerechnet werden, was es kostet, eine große Dummheit zu machen, sonst glaubt es niemand.

Es ist nicht gleichgültig, weder für die Führung des Haushaltes, noch für die »Wohltemperiertheit« der Fa-

milie und Wirtschaft, wie die Räume zueinander liegen. Man kann neuerdings Kleinwohnungsbauten mit drei Stuben und Küche sehen, in denen die Hausfrau auf schmaler Stiege, wie ein Laubfrosch im Wetterglas, hinauf- und hinunterturnen muß. Versetze man sich einmal in die Lage der Hausfrau, klabastere mit Körben und Geschirr die Treppen hinauf und hinunter und stehe in ewiger Angst, daß ein kleineres Kind die Treppe hinunterfällt.

Viele Wohnungen sind mit Treppengeländern, ja mit Balkongeländern ausgestattet, durch welche die Kinder sich unschwer schieben, also hinunterfallen können. Die Treppen sind oft so schmal und steil, daß man sie nur mit Not und Gefahr begehen kann. Kommt denn niemand auf den Gedanken, daß eine Frau ein Kind, Geschirr, einen Wäschekorb tragen muß? Das alles sind keine Gleichgültigkeiten. Man wünschte manchmal, daß manche Architekten ein Jahr Hausfrau sein und ein unpraktisches Haus bewohnen und bewirtschaften müßten. Sie würden bald in Raserei geraten. Und das mit Recht. Und die Türen und Fenster! Es ist nicht gleichgültig, wohin die Tür und wohin das Fenster klappt, wie hoch es liegt, und wie es eingeteilt ist.

Ich habe als Wohnungspflegerin erfolglos für Lüftungsfenster gekämpft. Dieses ist immer und immer wieder abgelehnt worden, weil es zu teuer wäre. Das Problem: gute Luft, ohne daß die Kinder aus dem Fenster fallen, muß gelöst werden. Die Lösung heißt Klappfenster oder sonst wie. Allerdings muß sich die Hausfrau zum Verzicht auf den geliebten »Lambrequin« entschließen, der sich einklemmen würde. Jetzt kann die Frau die Fenster nicht aufmachen, weil die Kinder auf den Stuhl steigen und hinausfallen, oder sie muß, wenn sie die oberen Fenster aufmachen will, auf eine Leiter steigen. Die gefürchtete Kostensteigerung wäre von größerem hygienischen Nutzen und im Grunde deshalb keine Kostenvermehrung, sondern eine Kostenersparung. Ich brauche nur an die Stubentuberkulose, an Rachitis usw. zu erinnern.

Ferner der Küchenbalkon. Männer ahnen nicht, was ein Küchenbalkon ist; sie können keine Vorstellung davon haben! Kein Mülleimer mehr in der Küche, die Möglichkeit des Waschens und Wäscheaufhängens im Freien. Das Wäschekochen und Aufhängen in der Küche ist den Leuten ohne Küchenbalkon schlecht abzugewöhnen. Der Balkon gibt der Frau die Möglichkeit, während des Kochens und der andern Hausarbeit spielende Kinder und den Säugling im Wagen beobachten zu können. Dieser Küchenbalkon rentiert sich wirtschaftlich, ja national. Man muß es ermöglichen, daß die Kleinen nicht nur zwischen dem Kochherd und dem Mülleimer aufwachsen, weil sie nicht die Möglichkeit haben, hinunterzulaufen, um zu spielen, weil sie vom Hof verjagt oder auf der Straße zu Schaden kommen würden. Geben wir ihnen doch Licht und Luft!

Nun zur Ausstattung der Wohnung, besonders der Wirtschaftsräume, unserer Arbeitsstätte. Was würden die Unternehmer sagen, wenn man ihre Betriebsräume ausgerechnet immer so anlegen würde, daß sie das, was sie brauchen, nicht zur Hand haben, anderes fehlt, alles differiert. Alle andern Arbeitsstätten richtet man so ein, daß möglichst schnell und billig gearbeitet werden kann. Für die Arbeitsstätte »Wohnung« ist nichts davon zu sehen. In demselben Hause finden sie Herde (in ziemlich gleich großen Wohnungen), die in ihren lichten Massen so verschieden sind, daß man z. B. die Backbleche nicht austauschen oder fertig kaufen kann. Der Backofen meines Nachbarn weicht in der lichten Weite um 1,5 cm von dem meinen ab. Wozu das eigentlich?

Etwa weil meine Individualität an der Breite des Backbleches hängt? Dann habe ich nie eine besessen, weder vor — noch nachher. Es glauben offenbar viele Verbraucher, daß ihre Individualität an genormtem Hausgerät scheitert, und viele Unternehmer glauben, daß die Rentabilität ihres Unternehmens gefährdet wird, wenn sie Normal-Backbleche liefern. Ich möchte unmaßgeblicherweise vom Gegenteil überzeugt sein und glauben, daß die Betriebe besser rentieren, wenn wirtschaftlicher gearbeitet und Backbleche usw. nur eine Größe haben. Der Normenausschuß hat festgestellt, daß eine einzige Firma 91, eine andere 285 Typen von Herdplatten, eine 283 Typen von Spitzbauchrosten liefert, Spitzbauchroste, es gibt sogar Hausfrauen, die gar nicht wissen, was das ist. Es gibt ungezählte Modelle von Pfannen, in denen man Gänse oder Hühner oder Hasen braten kann, und es scheint geradezu eine Lebensfrage der Nation zu sein, daß die rheinische Bratpfanne, die Breslauer, die Königsberger, Freiburger und nun gar die Münchener Bratpfanne irgendwie voneinander abweichen, obschon nicht bekannt ist, daß die rheinische Gans sich von der ostpreußischen im Format unterscheidet, oder der pommerische vom bayerischen Hasen. Wozu also diese Fülle an Formen? Um die Kosten zu erhöhen und die Lagerhaltung zu erschweren, um die Wirtschaft mit Spesen zu belasten? Niemand zu Lieb', allen zu Leide, aus Gedankenlosigkeit und Unverstand. Alle sollten hiergegen zusammengehen, nicht um die Produktion zu erschweren, sondern um sie zu erleichtern, nicht um die Rentabilität zu verringern, sondern um sie zu heben. Sonst könnte von außen her jemand kommen, der unsere Rentabilität hoffnungslos ruiniert durch die Konkurrenz, die er macht, denn billige und gute Waren überspringen jede Zollgrenze, darüber sollen wir uns keine Illusionen machen! Wir kennen bereits Industrien, die das am eigenen Leibe gespürt haben. Man sagt immer, die amerikanischen Verfahren — sagen wir z. B. der Automobilindustrie — seien für uns unbrauchbar, die Wagen seien Massenprodukte, in Deutschland nicht zu gebrauchen, unsolid usw.! Mit diesen angeblich »unsoliden« Wagen fährt man durch die Wüste und durch die Alpen, ohne sich Hals und Beine zu brechen. Und die Erzeugung nur einer Firma in nur einem Jahre entspricht dem Gesamtbestand an Autos in Deutschland!

Wie sieht die Küche aus? Da steht ein Abwaschkasten, dessen Einsatz kaum auswechselbar ist. Da stehen Herde an Größe, Platten und Ringumfängen ohne Zahl; von einer Vielheit, die uns jährlich einige Millionen kostet. Man könnte sich einmal hinsetzen und all diese Längen, Breiten, Höhen und Radien vereinheitlichen, alle Beteiligten würden davon den größten wirtschaftlichen Vorteil haben.

In der Küche findet sich ferner ein Ausguß oft recht unpraktischer Natur: Das Becken ist zu klein, der Ablauf zu eng. Kochherd und Fenster sind häufig so gelegen, daß man sich beim Kochen im Licht steht. Küchenschränke werden angefertigt, die zu niedrig sind für breite Schüsseln oder zu flach für Teller, so daß jeden Tag die Gefahr eines großen Topfschlagens besteht.

Dasselbe finden wir bei den Kleiderschränken. Ungezählte Kleiderschränke sind genau so tief, daß sie zu schmal sind für Kleiderbügel. Und so geht es weiter vom Boden bis zum Keller, vom Schrank zum Bett, vom Herd zum Nähtisch. Kilometerweise werden z. B. Bänder gewebt mit Knopflöchern, die dazu bestimmt sind, die Bezüge von Plumeaus und Bettkissen zuzuknöpfen. Die Knopflöcher in diesen Bändern sind aber genau so lang,

daß normale Horn-Doppelknöpfe nicht hindurchgehen. Eine sehr nette Arbeit für die Hausfrau, alle Knopflochecken einzuknipsen und neu zu vernähen. Nehmen wir diese Dinge ernst. Sie sind von volkswirtschaftlicher Bedeutung.

Die Ausstattung an Einbauten in den Wohnungen ist gleich null, abgesehen von solchen Versuchs- und Musterbauten, die z. B. in Dessau und Frankfurt errichtet sind. Aber die große Masse der Wohnungen — und darauf kommt es an — hat eine vollkommen ungenügende Ausstattung. Gewiß geschieht neuerdings auch mit Hilfe der Behörden viel, um Wandel zu schaffen. Es geschieht aber noch lange nicht genug, und am wenigsten geschieht vorläufig von Seiten der Verbraucher. Wie kommt das? Wogegen sperren sich die Verbraucher? Sie sperren sich gegen die angebliche Uniformierung. Sie sagen sich nicht, daß auf dem Gebiet der hauswirtschaftlichen Geräte nur die notwendigen und wirtschaftlich zweckmäßigsten Dinge existenzberechtigt sind, wirtschaftlich zweckmäßig, d. h. käuflich, haltbar und hygienisch nach Material und Konstruktion. Das scheint sehr schwer zu sein. Ein einziges Beispiel hierfür: Es wurde kürzlich ein Aluminiumtopf gezeigt, angeblich ein Glanzstück der Konstruktion; der Deckel war am Rand innen umgefaltet ungefähr in der Breite eines Fingernagels. Zwischen Falzrand und Deckel war ein kleiner Zwischenraum gelassen. Beim Kochen schlägt nicht nur der Dampf, sondern auch etwas von der kochenden Masse zum Deckel, setzt sich in der Ritze zwischen Falz und Deckel fest. Womit kann man die Reinigung vornehmen? Nur mit der Haarnadel, das ist der einzige Gegenstand, der dazu dünn genug ist. Ist es nicht ein Unsinn, ein Kochgerät herzustellen, das nach kurzer Zeit vielleicht Anlaß zu einer Bakterienvergiftung gibt, jedenfalls aber unbeschreiblich schmutzig ist?

Die hauswirtschaftlichen Geräte müssen käuflich sein, d. h. nicht, daß sie verkauft werden, sondern käuflich in dem Sinne, daß ihr Preis in einem angemessenen Verhältnis steht zu der Kaufkraft der großen Masse. Denn diese ist der Abnehmer. Für die Geräte muß eine Auslese und Prüfung stattfinden, und zwar eine Auslese und Prüfung auf das Material hin, ob es zu dünn oder zu dick ist, zu glatt oder zu rau usw. Es muß auch der Nutzeffekt geprüft werden. Betrachten wir die Dutzende von Kaffeemühlen. Sie mahlen alle, aber nur wenige mahlen wirtschaftlich in Bezug auf die Ausnutzung des Kaffees. Geprüft werden muß die Reinigungsmöglichkeit. Die Geräte müssen schnell und gründlich gereinigt werden. Geprüft werden muß auch auf mögliche Raumersparnis hin. Es gibt bereits Kochgeräte, die so konstruiert sind, daß 6, 8, 10 Größen ineinanderpassen und nicht viel mehr Platz wegnehmen als sonst zwei Töpfe, die so konstruiert sind, daß sie nicht genügend tief ineinanderpassen wegen der Henkel, oder weil sie ausgebuchtet sind. Jene Raumersparnis im kleinen ist von allgemeiner Bedeutung für die Ausnutzung des Wohn- und Schrankraumes. Es muß ferner geprüft werden, ob die Formen handlich sind, damit sie nicht aus der Hand gleiten. Das wichtigste ist die Prüfung nach Art und Zahl im Hinblick auf die Produktions- und Handelskosten, auf den Preis in Rücksicht auf die Kaufkraft. Die amerikanischen Beispiele sind aus den einschlägigen Schriften bekannt. Die Arbeiten des Normenausschusses ebenfalls (Betten, Einkochgläser usw.). Billige und gute Ware hebt die Ausfuhrmöglichkeit und erleichtert Deutschland die Reparationslasten. Auch die Hauswirtschaft ist wichtig für die Gestaltung der Handels-

bilanz. Es genügt nicht, den Hausfrauen zu sagen: »Kauft keine Bananen und Apfelsinen.« Es gibt wichtigere Dinge, auf die man gegen die Passivität der Handelsbilanz das Augenmerk richten sollte.

Man wird das ganze Problem in Zusammenhang stellen müssen mit der gesamten wirtschaftlichen Lage Deutschlands, die nicht gerade rosig ist. Die Arbeitsmethode und der Arbeitserfolg hängt ab von der Gestaltung der Arbeitsstätte und des Arbeitsgerätes. Es ist nicht möglich für die Hausfrau, die Arbeitsverfahren in der Hauswirtschaft zu rationalisieren, Material, Zeit, Kraft und auch Nerven und Geist zu sparen — die Haushaltführung ist nämlich eine geistige Angelegenheit —, wenn sich ihr alles entgegenstellt. Arbeitsteilung und -Zerlegung, das Nebeneinander der Arbeiten ist auch im Haushalt wichtig. Sind Fortschritte möglich? Ja. Wie sind sie möglich? Nicht durch die Erzeuger allein, nicht durch die Frauen allein. Sie sind nur möglich — und das ist das A und das O für den Erfolg — durch gutwilliges und freudiges Zusammenarbeiten der Frauen mit den Sachverständigen in Industrie und Handel für das gemeinsame Ziel. Die Frauen werden nicht verlangen, daß das in den Anlagen investierte Kapital von heute auf morgen entwertet wird, aber es muß mit den Neuerungen begonnen werden, und hierfür ist es praktisch, ja unerlässlich für die Beurteilung der neuen Methode, Formen und Arten des Materials und der Konstruktion für die Gegenstände des hauswirtschaftlichen Bedarfs zusammen mit den Frauen, von Anfang bis zu Ende zu beraten. Auch die Hausfrauen müssen den wirtschaftlichen Notwendigkeiten in der Volkswirtschaft mehr entgegenkommen als bisher. Es ist nicht etwa so, daß Industrie und Handel sie nur überschwemmt hätten mit einem wirren Durcheinander von zum Teil überflüssigen oder unbrauchbaren Angeboten, sondern es haben auch die Hausfrauen an Industrie und Handel absolut ungerechtfertigte Anforderungen gestellt. Es geht nicht, daß man im Laden nach Vorlage von 10 Mustern noch mehr fordernd sagt: »Haben Sie nicht etwas anderes?«, um verneinendenfalls fortzufahren: »Nun, dann werde ich es wo anders versuchen!«. Hauswirtschaftlich hängt nichts, volkswirtschaftlich hängt sehr viel davon ab, ob man einen Artikel in 5 oder in 15 Sorten bekommt. Auch kulturell und künstlerisch genügen weniger Formen. Die Volkskunst hat viel weniger Formen, diese waren schön und individuell, keineswegs über einen Leisten geschlagen, und sie waren logisch auf den Zweck und die Brauchbarkeit des Gegenstandes zugeschnitten. Wir aber bewegen uns in einer sinnlosen Mannigfaltigkeit und zwecklosen Vielheit, die im Grunde genommen nichts Anderes ist als ein geistiges und technisches Armutzeugnis. Das einzusehen, dazu muß auch die Hausfrau erzogen werden.

Diese Erziehung der Hausfrau muß gewiß in erster Linie von den Frauen selber ausgehen, aber auch Produktion und Handel müssen ihnen entgegenkommen, damit man in gemeinsamer Arbeit zu dem großen wirtschaftlichen Ziel gelangt, das wir alle anstreben. Diese Erziehung ist wichtig, weil die Frauen die Verwalterinnen des Hauses sind, die Verteilerinnen und die Verbraucherinnen des allergrößten Teiles des gesamten Volkseinkommens und Volkseinkommens. Hauswirtschaft ist Volkswirtschaft! Wofür wird produziert? Abgesehen von den Bedürfnissen der öffentlichen Betriebe wird für den Haushalt produziert. Wo landet alles? Im Haushalt. Wer soll es benutzen? Die Hausfrau. Wer soll aussuchen? Die Frauen. Wir sollen das Geld, das der Mann erwirbt, zusammenhalten. Wie schwer uns das gemacht wird durch

die Produktion, so wie sie ist, das können die Frauen am besten beurteilen, die selber berufstätig sind, das Geld heranschaffen und gleichzeitig den Haushalt führen sollen. Nur wer das muß, wird sich ganz klar, wieviel Kraft, Zeit und Geld heute verschwendet wird. Wir sind aber nicht nur verantwortlich für die Sachen, sondern für die Menschen, die in dem Haushalt wohnen, für ihr körperliches, geistiges und seelisches Wohlbefinden, für ihren kulturellen Standard, und darin liegt die überragende Bedeutung der Hauswirtschaft und des Hausfrauenberufes über alle andern Berufe, ganz abgesehen davon, daß in 12 Mill. Betrieben 19 Mill. Frauen tätig sind, Zahlen, mit denen kein Arbeitsgebiet sich messen kann.

Die Neugestaltung des Hauswesens ist mehr als nur eine wirtschaftliche, es ist eine staatspolitische Aufgabe von allergrößter Bedeutung, ist eine kulturelle Aufgabe. Befreien wollen wir die Frauen von der Masse der Objekte, um den Menschen besser dienen zu können, genau so, wie bei weitblickenden Produzenten das Bestreben dahingehet, ihre wichtige Tätigkeit unter dem Ge-

sichtspunkt des gemeinsamen Interesses zu betrachten, sie nicht rein individualistisch nur als Gewinnmöglichkeiten zu betrachten, sondern als Verpflichtung gegen die Gesamtheit. In diesem Sinne zusammenzuarbeiten, scheint mir überaus wichtig und dringend, es scheint mir auch eine überaus erfreuliche und für die Zukunft aussichtsreiche Arbeit zu sein. Befreiung vom Kleinen im Haushalt zum Zweck der Arbeit im Großen auch über den engsten Rahmen des Hauses und der Familie hinaus. Ich möchte glauben, daß Walter Rathenau nach den Konferenzen von Cannes und Genua Recht gehabt hat, als er in Stuttgart sagte: »Noch immer lebt der Wille zur Arbeit, noch immer lebt der Wille zur Disziplin, zur Organisation, zur Forschung, der Wille zur Hingebung und zum Opfer, zur Betrachtung der Erscheinungen im großen Bogen der Synthese und Zusammenfassung im deutschen Volk, und durch diesen Willen werden wir wieder aufsteigen.«

Diesen Willen werden auch die Hausfrauen in der Hauswirtschaft für die Volkswirtschaft beweisen. [3367]

Vereinheitlichung von Möbeln

Von Prof. A. G. Schneck, Stuttgart

Inhalt: Anhand von drei Grundformen, welche die elementaren Konstruktionsformen im Möbelbau angeben, werden praktische Versuche und Vorschläge für die Vereinheitlichung von Möbeln gemacht.

Während man beim Bauen des Wohnhauses immer noch auf der Suche nach neuem Material und Stoffen ist, kann man für den Innenausbau und das Möbel viele Erfindungen und mancherlei neues Material feststellen. Wenn im Hausbau die Vereinheitlichung noch ungeheuren Schwierigkeiten begegnet, so ist das beim Wohnausbau und

beim Möbel nicht der Fall. Beim Möbel stehen neben Holz, das man drehen, pressen und biegen kann, noch Eisen, Messing und viele andere Materialien zur Verfügung. Einer Vereinheitlichung des Möbels steht nichts im Wege; man muß nur die Form schaffen, die jedermann kaufen will, und was außerordentlich wichtig ist, die jeder-

mann kauft. Das Möbel muß neben seiner Form auch noch von bester Qualität und billig sein. Ein billiges Möbel und ein qualitativ gutes Möbel ist bei einer Vereinheitlichung unter allen Umständen zu erstreben, ist aber heute noch sehr schwer zu bekommen.

Es wäre geradezu unsinnig und unwirtschaftlich, eine allgemeine Typisierung des Möbelbaues durchführen zu wollen. Eine Vereinheitlichung und Typisierung eines Teiles dieser Möbel ist aber möglich und dringend notwendig. Wenn man die ganze große Anzahl von Fabriken, die Möbel bauen, übersieht, so sollte man eigentlich annehmen können, daß diese Fabriken, von denen viele in jeder Beziehung modern eingerichtet sind, schon den Versuch gemacht hätten, solche Typenmöbel herzustellen. Sie

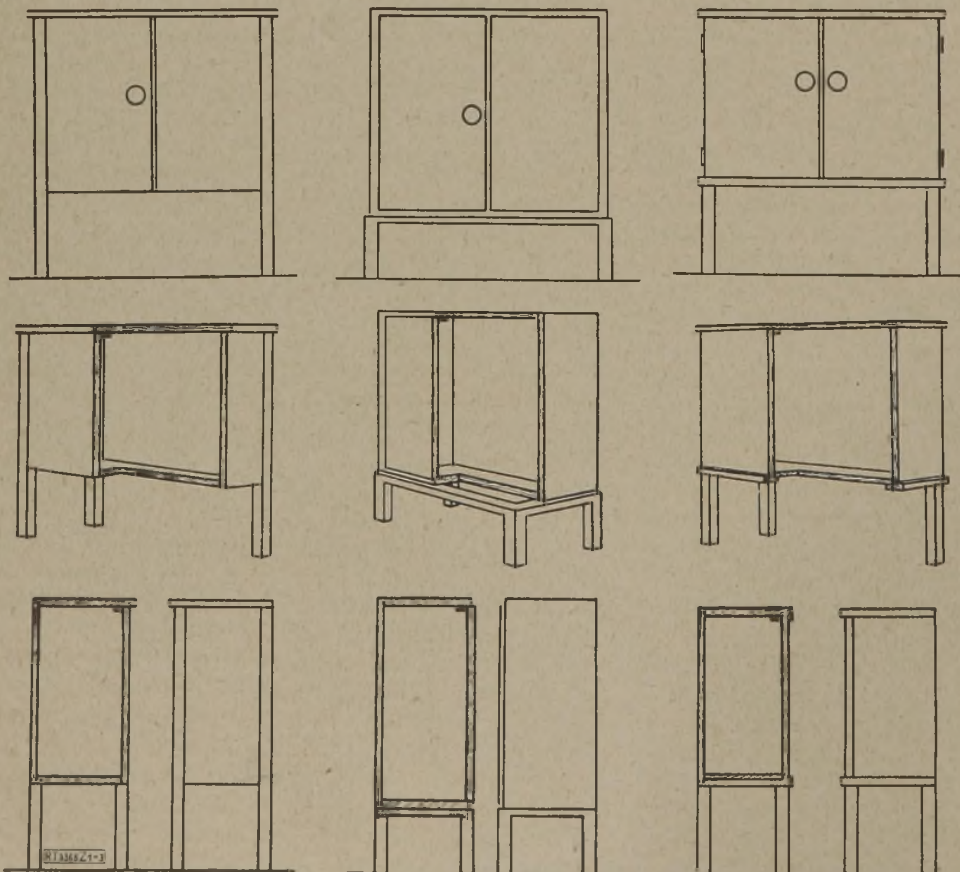


Abb. 1. Grundform 1.
Der Stollenbau.

Abb. 2. Grundform 2.
Der zusammengezinkte Kasten.

Abb. 3. Grundform 3.
Die Fuß- und Kranzkonstruktion.



Abb. 4. Ein Schrank nach der Grundform der Abb. 3; im Aussehen an Abb. 2 erinnernd.



Abb. 5.

Ein Schrank nach der Grundform der Abb. 1; Ausführung in massivem Tannenholz.

haben schon oft den Beweis erbracht, daß sie leistungsfähig genug sind, diese Forderung zu erfüllen. Sie haben aber bis jetzt immer die Erfahrung machen müssen, daß die von ihnen hergestellten Typen den für die Massenfabrikation notwendigen Absatz nicht gefunden haben. Woran liegt das? Typisieren läßt sich der Gebrauchsgegenstand. Das Möbel, das bisher typisiert wurde, hat nicht den Charakter des Gebrauchsgegenstandes, sondern den des Luxusgegenstandes getragen. Das Möbel kann deshalb nur als Gebrauchsgegenstand typisiert werden, weil alle Dinge, die eine historische oder modische Verzierung tragen, zu rasch vergänglich sind. Wenn wir das Möbel vereinheitlichen wollen, so dürfen wir also nur das Möbel vereinheitlichen, das zugleich Gebrauchs- und Zweckmöbel ist. Und dieses Möbel muß qualitativ einwandfrei sein; muß dem Zweck des Sitzens, Aufbewahrens usw. vollauf Rechnung tragen und muß billig sein. Es darf z. B. ein Stuhl keine Leiste mehr haben, als zum guten Sitzen notwendig ist, weil er dadurch nur teurer wird. Ich füge einige Konstruktionszeichnungen von Grundformen im Möbelbau bei, welche die elementaren Konstruktionsformen im Möbelbau angeben.

Abb. 1 zeigt die Bauart, wie sie in den Anfängen des Möbelbaues zuerst angewandt wurde, den sogenannten Stollenbau. Sie ist heute üblich für kleine Schränke, Tische usw. Für große Schränke ist sie wegen der Verwendung massiver Holzteile unwirtschaftlich. Die Bauart in Abb. 2 wurde besonders in den Zeiten angewendet, in denen das polierte Möbel eine große Rolle spielte, der sogenannte zusammengezinkte Kasten. Sie wird heute verwandt wegen der schönen kubischen Form, die durch diese Konstruktion erzielt wird. Für polierte Möbel ist sie eine kostspielige Ausführung. Wenn z. B. die Seiten eines Möbels von Kante zu Kante furniert werden sollen, kann dieses erst nach dem Zusammenbau erfolgen; dadurch wird die Arbeit sehr erschwert. Beim Möbel in Abb. 4 wurde die Seite vor dem Zusammenbau furniert,



Abb. 6. Bücherschrank nach Grundform 2. (Entwurf Architekt Ferdinand Kramer, Frankfurt.)



Abb. 7. Klappstisch und Hocker nach Grundform 1. (Entwurf Architekt Ferdinand Kramer, Frankfurt.)



Abb. 8. Bücherschrank nach Grundform 3.
(Entwurf Prof. A. G. Schneck, Stuttgart.)

daher ist die Fuge seitlich sichtbar. Gestrichene und lackierte Möbel werden in dieser Konstruktion ausgeführt, weil die sichtbaren Fugen durch den Anstrich verdeckt werden. Die rationellste Konstruktion zeigt Abb. 3. Jedes Einzelteil kann für sich bearbeitet werden: die sogenannte Fuß- und Kranzkonstruktion. Die Möbel können auseinandernehmbar gemacht werden; dies ist notwendig für große Stücke wegen des Transportes. Das Vorstehen der Platte erleichtert die Arbeit. Wenn die Platte in einer Ebene mit den Seiten gearbeitet werden muß, so erfordert dies eine äußerste Genauigkeit. Die Fuß- und Kranzkon-

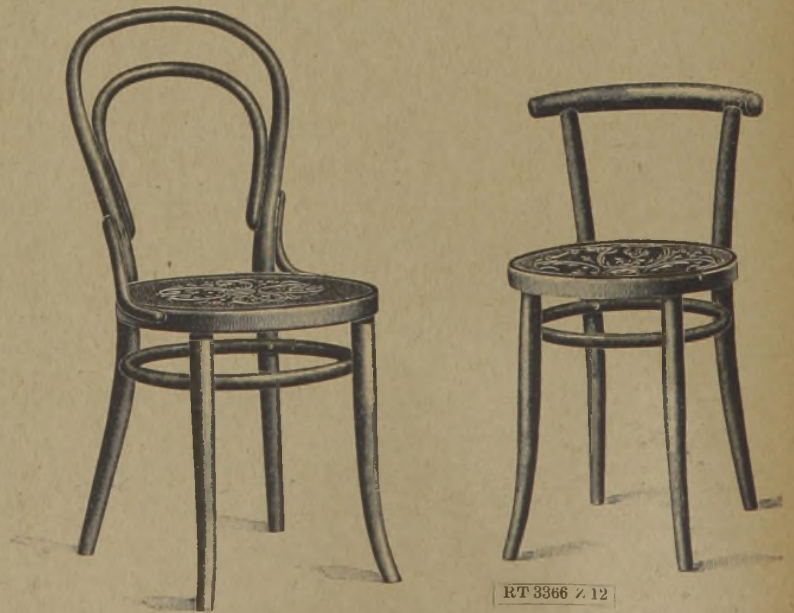


Abb. 9. Windsorstuhl; ein Typ gewordener Stuhl, der in jedem Hause in England und Amerika anzutreffen ist.

struktion kommt für die Typenfabrikation, bei denen das Holz sichtbar ist, ausschließlich in Frage. Geht man über diese Grundform hinaus, so wird das Typen-Einheits- oder Gebrauchsmöbel zu teuer. Der Schmuck muß auch hier in der Qualität, der Schönheit und der Verwendung des Materials liegen, in den Verhältnissen und der sinngemäßen Anwendung aller Einzelheiten. Es ist durchaus nicht leicht, das Richtige zu finden. Die Arbeit muß bis in alle Einzelheiten durchdacht sein. Einige der Versuche, die sich auf dieser Linie bewegen, füge ich ebenfalls dem Aufsatz bei (Abb. 4 bis 10). Viele Kräfte sind immer erneut wieder am Werk, diese Aufgabe zu lösen. Es ist sowieso das Ziel jedes Künstlers in allen Zeiten gewesen, das Beste und Vollkommenste von dem zu schaffen, was die Bedürfnisse der Zeit verlangten. Und nur das Vollkommene kann Typ werden! [3366]



Abb. 10. Stuhl aus gebogenen Metallrohren; das bequeme Sitzen ist vortrefflich gelöst.
(Entwurf Marcel Breuer, Dessau.)



RT 3366 Z 11

RT 3366 Z 12

Abb. 11 und 12.
Deutscher Typenstuhl, sogenannter Wiener Stuhl.

Normung und Krankenpflege

Von Prof. Dr. med. **W. Hoffmann**, Direktor im Hauptgesundheitsamt der Stadt Berlin¹⁾

Inhalt: Die verschiedenartigen Bedürfnisse der Krankenanstalten werden in einer solchen Reichhaltigkeit angeboten und bestellt, daß es das Interesse einer rationellen Wirtschaft im Krankenhausbetrieb fordert, auch hier zu normen und zu typisieren.

Wenn wir uns einen Ueberblick und Einblick in die Verhältnisse eines Gemeinschaftskörpers wie des Deutschen Reiches, der Länder und Gemeinden verschaffen wollen, so müssen wir die Haushaltpläne zur Hand nehmen.

Eine gesunde Wirtschaft liegt im allgemeinen vor, wenn die Ausgaben durch die Einnahmen gedeckt werden; häufig muß für erhöhte Ausgaben ein Ausgleich durch die Erhöhung der Einnahmen gesucht werden, meist in der Form, daß die Steuerschraube stärker angezogen wird. Für besondere Zwecke greift man auch zu dem Hilfsmittel der Anleihen, die dann verzinst und amortisiert werden müssen.

In dem Etat eines Jahres spiegelt sich nur der augenblickliche Stand der wirtschaftlichen Verhältnisse eines Gemeinwesens. Will man ergründen, ob zweckmäßig, rationell gewirtschaftet worden ist, so muß man sich schon der Mühe unterziehen, zum Vergleich die Etats der letzten Jahre heranzuziehen, nur so kann man sich ein Bild machen, welche Spezialgebiete erhöhte Ausgaben erforderten, nur so kann man die Notwendigkeit der einzelnen Mehrausgaben auf ihre Zweckmäßigkeit prüfen, nur so ist es aber auch möglich, Vorschläge zwecks besserer rationeller Bewirtschaftung im Sinne einer Herabdrückung der Ausgaben zu machen und ihre Durchführung zu fordern. Diese Gesichtspunkte sind unabwendbar für jedes Gemeinwesen, das sich in wirtschaftlicher Depression, zumal auf längere Sicht, befindet, wo es also schwer fällt, für die erhöhten Ausgaben erweiterte oder neue Einnahmequellen zu schaffen.

Es unterliegt wohl leider keinem Zweifel, daß sich unser deutsches Vaterland in dieser wenig beneidenswerten Lage befindet.

Gewiß ist es eine selbstverständliche Forderung, daß man ein Volk, das leistungsfähig sein und bleiben soll, auch gesund erhalten muß, und daß man im allgemeinen ohne ängstlichen Blick auf den Füllungsgrad der öffentlichen Kassen alles tun muß, um den Gesundheitszustand eines Volkes, zumal wenn es körperlich und seelisch gelitten hat, wieder zu bessern und zu stärken. Die große Frage ist nur, wie man dieses hohe Ziel am zweckmäßigsten erreicht.

Die Hauptträger der gesundheitlichen Fürsorge sowohl im Sinne der praktischen Ausübung als auch der finanziellen Leistungen sind die Gemeinden, die Städte, die Selbstverwaltungskörper.

Es ist nun in diesem Zusammenhange von Interesse, wie sich in der größten deutschen Stadt, unserer Reichshauptstadt Berlin, in den letzten drei Jahren 1924, 1925 und 1926 an der Hand der Etats die Ausgaben für das Gesundheitswesen dieser Viermillionen-Gemeinde gestaltet haben; ich bemerke hierbei, daß die Ausgaben für das Gesundheitswesen die Kosten für Krankenhäuser, Irren- und die Siechenanstalten sowie für die große Reihe der sozialhygienischen Maßnahmen der offenen Fürsorge, wie Bekämpfung der Säuglingssterblichkeit, der Tuberkulose, der Geschlechtskrankheiten, des Alkoholmißbrauchs, die Schwangerenfürsorge usw. umfassen, während die Aus-

gaben für die allgemeine Wohlfahrt, d. h. die Ausgaben für die Armen, die Obdach- und Erwerbslosen usw. nicht zu dem Etat des Gesundheitswesens gehören. Der Gesamtetat der Stadt Berlin, d. h. die Summe der Gesamtausgaben ist von rd. 412 Mill. M im Jahre 1924 gestiegen auf 607,5 Mill. M im Jahre 1925 und auf 660,1 Mill. M im Jahre 1926, also von rd. 400 Mill. 1924 auf rd. 660 Mill. 1926, d. h. um 50 vH.

Der Gesundheitsetat stieg von rd. 43 Mill. im Jahre 1924 auf 58 Mill. im Jahre 1925 und auf 75 Mill. im Jahre 1926, also eine Zunahme von 43 Mill. (1924) auf 75 Mill. (1926), also um rd. 75 vH. Während die Ausgaben für das Gesundheitswesen 1924 10,4 vH von dem Gesamtetat betragen, stieg dieser Prozentsatz 1926 auf 11,5 vH.

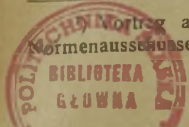
Die Ausgaben für die Volksgesundheit in der Stadt Berlin stellen also einen nicht unbedeutenden Bruchteil der Gesamtausgaben dar, und ich möchte als Arzt hier ganz besonders betonen, das ist auch gut so; denn die Volksgesundheit ist ein Kapital, das sich reichlich verzinst, und es wäre ein Versuch am untauglichen Objekt, hier Abstriche vornehmen zu wollen.

Leider stehen keine zuverlässigen Zahlen zur Verfügung, wie hoch die Gesamtsumme ist, die von allen deutschen Gemeinden, Ländern und dem Reich für Gesundheitszwecke jährlich verausgabt werden; es muß eine gigantische Summe sein, die man auf viele Milliarden Goldmark schätzen muß.

Die Notwendigkeit dieser großen Ausgaben für volksgesundheitliche Zwecke ist unbestritten. Aber auch in der Gesundheitswirtschaft müssen rationell-wirtschaftliche Gesichtspunkte maßgebend sein. Man muß abgehen von gewissen luxuriösen Gewohnheiten, Ansprüchen und Liebhabereien bei der Anschaffung der verschiedensten Gegenstände und Einrichtungen, die zur Pflege des Kranken und zur Gesunderhaltung des Gesunden zwar unerlässlich sind, die wir uns aber jetzt nicht mehr in der gleichen Zahl und der gleichen Art wie früher leisten können. Es verträgt sich z. B. nicht mit den Grundsätzen einer rationellen Wirtschaft, wenn z. B. ein Chirurg gern sich seine eigenen Instrumente zusammenstellt und konstruieren läßt, welche die herstellende Firma vergeblich sich bemüht, auch an andern Stellen abzusetzen; wenn in einem Krankenhaus die verschiedenartigsten Bettstellen mit ganz verschiedenen Längen- und Breitenmaßen für Erwachsene vorhanden sind, so daß auch die entsprechende Zahl verschiedener Matratzen vorrätig gehalten werden muß und die verschiedenen Ersatzstücke nur schwer und mit großen Kosten zu beschaffen sind.

So ist es auch bei andern Krankenhaus-Einrichtungsgegenständen, so bei den Kleidungsstücken der Kranken, der Schutzkleidung beim Pflegepersonal und den Ärzten, so ist es bei der übergroßen Zahl der Verbandmittel, der Desinfektionsmittel und der Desinfektionsapparate, so bei vielen andern sanitären Einrichtungen, wie Badewannen, Spülbecken und Spülklosetts, so bei den Krankentransportmitteln (Auto) und schließlich bei den fast unzähligen Vordrucken, wie Fiebertafeln, Krankenblätter, Bescheinigungen usw.

¹⁾ anlässlich der 9. Jahresversammlung des Deutschen Normenausschusses am 6. November 1926.



Wo irgendwo in der Wirtschaft eine Aufgabe mit geringerem Aufwand an Stoff, Arbeit oder Zeit erfüllt werden kann, als es heute tatsächlich geschieht, dort ist dieser Mehraufwand ohne Zweifel volkswirtschaftlich ein Verlust an Volkseinkommen und Volksvermögen.

So ist die volkswirtschaftliche Bedeutung der Normung und Typung in immer weiteren Kreisen erkannt worden. Ueberall, besonders in Amerika, versucht man auf dem Wege der Rationalisierung mechanischer aber auch menschlicher Arbeit (wobei ich besonders auf die kürzlich erschienene Darstellung von Dr. Brieger »Die Rationalisierung der menschlichen Arbeit im Rahmen der technischen und wirtschaftlichen Rationalisierung« hinweisen möchte), möglichst viele Arbeits- und Herstellungsprozesse mit geringstem Aufwand an Kraft, Stoff und Zeit durchzuführen, ein Ziel, das heute mit bewußter Intensität betrieben wird, Bestrebungen, die in Deutschland zusammengefaßt im Normenausschuß der Deutschen Industrie, auch von den Parlamenten, besonders auch vom Reichstag, als dem Wohle der Gesamtheit dienend anerkannt sind und Unterstützung finden.

Wenn in Amerika, dem Mutterland des Taylorsystems und des Fordismus, auch auf dem Gebiete der Krankenpflege bereits Vorbildliches geleistet ist, was durch die bekannte wertvolle Schrift von Generaldirektor Dr. C. Köttgen: »Das wirtschaftliche Amerika« u. a. m. zur Darstellung gekommen ist, wenn auch in Amerika eine vorbildlich organisierte Vereinigung des »College of Surgeons« für wirtschaftliche Betätigung auf dem Gebiete der Krankenhauspflge besteht, so halte ich es nach meinen bisherigen Erfahrungen doch für angebracht, darauf hinzuweisen, daß wir gerade auf dem Gebiete der Krankenpflege nicht immer ohne weiteres den amerikanischen Normungsbestrebungen und Normungsbetätigungen folgen können und dürfen. Amerika ist immerhin das beneidenswerte Land des Dollars! Wenn Geheimrat Alter, der Vorsitzende des Gutachterausschusses für das öffentliche Krankenhauswesen in Deutschland, kürzlich bekanntgegeben hat, daß man in Amerika auch die Aufenthaltsdauer der Kranken in den Krankenhäusern normungsmäßig auf einen Durchschnitt von 12 bis 15 Tagen festgesetzt hat, so können wir trotz der allgemeinen Krankenhausbettennot, die wohl allenthalben in Deutschland sich unangenehm bemerkbar macht und eigentlich nach Eintritt der Heilung oder auch nur der Besserung die alsbaldige Entlassung der Kranken aus den Krankenanstalten erheischt, nach meiner Auffassung diese amerikanische Normung nicht mitmachen; die Organisation und Verwaltung der Krankenhäuser ist in Deutschland auf ganz anderer Grundlage aufgebaut als in Amerika. Die amerikanischen Krankenhäuser sind fast durchweg Stiftungen von reichen Bürgern, in die jeder Arzt seine Kranken verlegen und dort auch selbst behandeln kann; nach der Krankenhauserlassung setzt er die Behandlung dann im Hause weiter fort. Besonders ist aber auch in Amerika die soziale Krankenhäuserfürsorge und die Hauskrankenpflege durch Schwestern unvergleichlich umfassender und tiefergehend ausgebildet als in Deutschland. Wir haben bisher, besonders in Berlin, gerade unter dem Druck der auf uns lastenden Krankbettennot nur einige schüchterne Versuche gemacht mit der Einführung und Ausbildung dieser krankenfürsorgerischen Maßnahmen außerhalb der Krankenhäuser. Wird ein Patient, besonders eine Hausfrau oder ein Dienstmädchen, noch nicht ganz geheilt und gekräftigt aus dem Krankenhaus entlassen, so kann bisher nur in seltenen Fällen für grö-

ßere Schichten unseres Volkes eine Unterstützung der Rekonvaleszenten durch entsprechend geschulte Pflegekräfte in der Behausung einsetzen. Aber wir können doch wieder von Amerika lernen und übernehmen besonders auch den nicht gerade sanften Nachdruck, den sie der gewissenhaften Durchführung ihrer Normen verleihen. Krankenhäuser, die der genormten Aufenthaltsdauer von durchschnittlich 12 bis 15 Tagen trotz Verwarnung nicht entsprechen, verlieren die öffentliche Unterstützung. Die Amerikaner halten es eben für eine sittliche und wirtschaftliche Pflicht, in allen Dingen rationell zu verfahren! Wie weit ist die deutsche Mentalität von diesem Pflichtbewußtsein zurzeit noch entfernt!

Wie groß ist hiernach das Verdienst des Normenausschusses der Deutschen Industrie, auch in Deutschland der rationellen Wirtschaft die Wege geebnet zu haben, wie bedeutungsvoll der Fortschritt in der Erkenntnis, anstelle der Vielheit einheitliche Formen zu schaffen, die eine Ersparnis in der Konstruktionsarbeit und eine Vereinfachung in der Herstellung bedeuten!

Auch auf dem vielverzweigten Gebiet der Krankenpflege war es einsichtigen Männern längst bekannt, daß die gegenwärtige Vielgestaltigkeit der Einrichtungen von Krankenhäusern nicht nur eine höchst unzweckmäßige Zersplitterung des Bedarfs, sondern auch eine sehr erhebliche Verteuerung bedeutet. So war es notwendig und erwünscht, daß auch in Deutschland ein Fachnormenausschuß Krankenhaus (Fanok) gegründet wurde, der alle beteiligten Kreise umfaßt. Es ist das unbestreitbare Verdienst des »Gutachterausschusses für das öffentliche Krankenhauswesen«, diese Gründung betrieben und den Kreis der Beteiligten auf die breiteste Grundlage gestellt zu haben. Außer dem Gutachterausschuß für das öffentliche Krankenhauswesen (mit dem Sitz in Düsseldorf), der als gemeinsame Organisation der Spitzenverbände der Selbstverwaltung, des Städtetages, des Landkreistages usw. anerkannt ist, und auch von den beteiligten Ressorts des Reiches und der Länder unterstützt und gefördert wird, ist Träger des Fachnormenausschusses Krankenhaus auch der Reichsverband der privaten gemeinnützigen Kranken- und Pflegeanstalten Deutschlands. Auf diese Weise sind die Verwaltungen sämtlicher öffentlichen und der privaten gemeinnützigen Krankenanstalten an den Arbeiten des Fachnormenausschusses Krankenhaus interessiert. Die weittragende Bedeutung erhellt aus der Tatsache, daß nach den medizinal-statistischen Angaben des Reichsgesundheitsamtes im Jahre 1922 die Zahl der öffentlichen und privaten Krankenhäuser einschließlich der Augenkliniken und Entbindungsanstalten sowie der Irrenanstalten 4500 mit einer Bettenzahl von 476000 Krankenbetten beträgt.

Das Programm des Fachnormenausschusses Krankenhaus umfaßt den gesamten Bedarf der Krankenhäuser an Einrichtungsgegenständen aller Art, Möbel, Geräte, Apparate, Instrumente, Wäsche und Kleidung, Laboratoriumsbedarf, Lebensmittel, Desinfektions- und Reinigungsmittel, aber auch den besonderen Bedarf zur Ausstattung des Krankenhausbauwes, wie Fußbodenbelag, Fenster, Türen, Ventilationseinrichtungen, Beleuchtungs-, Bade- und Wäscheeinrichtungen usw. sowie schließlich den Krankenbarackenbau. Für die Normungs- und Typungsbestrebungen reiht sich Bedürfnisgebiet an Bedürfnisgebiet, doch kann man nur schrittweise in diesem Neuland vorgehen.

Bisher haben wir folgende 14 Gruppen gebildet:

1. Krankenhausmöbel,
2. Bettwäsche, Leibwäsche und Bekleidung,
3. Krankenpflegeartikel,
4. Nahrungsmittel,
5. Desinfektion und Reinigung,
6. Eß-, Transport- und Küchengerätschaften,
7. Aertzliche Instrumente,
8. Verbandstoffe,
9. Elektromedizinische Apparate (Röntgenapparate),
10. Krankentransportwagen,
11. Wissenschaftliche Apparate,
12. Barackenbau,
13. Personalzimmer-Einrichtung,
14. Vordrucke.

Als Entwürfe für Normblätter sind bisher veröffentlicht ein Krankenhausbett für Erwachsene und vier für Kinder, Kleinkinder und Säuglinge. In wenigen Tagen kommen zur Veröffentlichung die Normblattentwürfe für ein Personalbett, zwei Krankennachttische, in kürzester Zeit werden folgen die Entwürfe für zwei Bettfahrer und für Krankenstühle. Bei der Festsetzung der Normen und Typen vermeiden wir zweckmäßig und bewußt jegliches diktatorische Vorgehen und lassen Besonderheiten, die nicht als abgeschlossen gelten können, wie Matratzen, Rollen usw. frei, so daß jeder Besteller nach seinem Belieben und seiner Erfahrung seine Wünsche äußern kann.

Aus den 18 Einsprüchen, die gegen die veröffentlichten Normblattentwürfe der Krankbetten eingegangen sind, kann man mit freudiger Genugtuung entnehmen, daß das Prinzip der Normung im Rahmen des Fanok von der Industrie, dem Handel und den Verbrauchern anerkannt wird, und daß man auch außerhalb unseres Ausschusses unseren Normungsbestrebungen weitgehendes Interesse entgegenbringt. Auch das Ausland verfolgt unsere Ar-

beiten aufmerksam, wie Mitteilungen aus Oesterreich, Schweden und der Schweiz beweisen. Jede Kritik, jeder weitere Verbesserungsvorschlag ist uns willkommen, alle Einwendungen werden sachlich geprüft; an der Prüfung und den Verhandlungen teilzunehmen, wird allen, die einen Einspruch erhoben, anheimgestellt.

Wenn auch die Arbeiten unserer Gruppen »Bettwäsche, Leibwäsche und Bekleidung«, »Krankentransportwagen«, auch »Aertzliche Instrumente« und »Verbandmittel« schon ziemlich weit fortgeschritten sind, so muß man sich doch mit Geduld rüsten, bis die einzelnen Fanoknormen und Fanoktypen in der Herstellung und im Verbrauch eingeführt sind. Es handelt sich nicht, wie mancher Außenstehende annehmen könnte, um eine bürokratische, sondern um eine eminent praktische Arbeit, deren Reifungsprozeß Zeit erfordert. Unsere Normen sollen keine »Schablone« und »Massenarbeit«, sondern »Qualitäts- und Präzisionsarbeit« darstellen. Dafür bürgen die verschiedenen Mitarbeiter in den Gruppen des Fanok, in denen im Verein mit den ärztlichen Spezialisten namhafte Vertreter der Industrie, zumal der in Betracht kommenden Spezialgebiete sowie andere erfahrene Sachverständige und Interessenten, besonders die Vertreter großer Krankenhausverwaltungen tätig sind und sich um einen guten Erfolg redlich mühen. Auch liegt unser Streben nicht in der Richtung, nur billige, sondern preiswerte Normen und Typen von guter Qualität und den besten und zweckmäßigsten Formen in beschränkter, aber ausreichender Zahl aufzustellen.

So glauben und hoffen wir, das Beste für unsere Krankenhäuser zu leisten, so glauben und hoffen wir auch, den wirtschaftlichen Interessen des deutschen Volkes zu entsprechen. Denn auch heute noch besteht zu Recht der bekannte Ausspruch:

[3354]

»Wirtschaft ist unser Schicksal!«

Vereinheitlichung auf dem Gebiete der Textilindustrie

Von Direktor **Bernhard Teufer**, Berlin

Inhalt: Frühere Einstellung der Textilwirtschaft zur Rationalisierung; plötzlicher Umschwung der Meinungen; Gang der Arbeiten; Vorschläge für weitere Aufgaben.

I.

Nachdem der Deutsche Normenausschuß einige Jahre gearbeitet hatte, berief er wohl anfangs des Jahres 1922 die verschiedenen Kreise der Industrie zu einer Sitzung zusammen, bei der in zwanglosen Referaten eine Zusammenfassung der geleisteten Arbeiten und der weiter in Aussicht zu nehmenden Aufgaben berichtet wurde. Die Versammlung gestaltete sich zu einer kleinen Heerschau, bei der die Kerntuppen sich aus der mechanischen und der Elektro-Industrie rekrutierten.

Als einziger Vertreter der Textilindustrie konnte ich nur berichten, daß ein ganz kleiner Kreis weitschauender Praktiker den Gedanken einer Textilnormung zwar erwogen hätte, daß aber die große Mehrheit der Textilindustriellen dem Normungsgedanken völlig verständnislos und daher ablehnend gegenüberstünde. Man sei ganz allgemein der Ansicht, daß sich sehr wohl eine große Zahl von Teilen mechanischer Maschinen auf einen Nenner bringen lasse, daß aber ein Wirtschaftszweig, wie die Textilindustrie, zumal deren Produkte dem Zufallsspiel der Mode unterworfen seien, sich nie für eine Normung, Typung, Standardisierung usw. eigne. Außerdem sei es selbstverständlich, daß die Textilindustrie von sich aus einen Versuch der Vereinfachung ihrer Erzeugnisse schon

deshalb nicht unternehmen könne, weil sie auf die Eigenart und die Geschmacksrichtung der Verbraucher — und das sei die gesamte Bevölkerung — Rücksicht nehmen müsse. Sie habe demnach das größte Interesse an reichster Auswahl in den verschiedensten Preislagen und an der Schaffung immer neuer Fabrikate, wodurch die Kauflust ständig neu angeregt werden müsse.

Die Textilindustrie mußte zudem den Ansprüchen des Großhandels entsprechen, der eine möglichst große Auswahl neuer Waren verlangte, aus der er sich die ansprechenden Qualitäten auswählte. Er legte größten Wert darauf, der nachfolgenden Wirtschaftsstufe, dem Einzelhandel, durch recht reiche Auswahl an preiswerten Waren mit schön gewählten Bezeichnungen neue Modeschlager anzubieten. Und der Einzelhandel sah einen besonderen Reiz auf die Kauflust des Publikums in der Möglichkeit, auch den absonderlichsten Wünschen der Käufer gerecht zu werden.

Als nun der Vorschlag einer Normung der Textilwaren auftauchte, da bemächtigte sich zunächst aller Stufen der Textilwirtschaft der Gedanke, daß damit jene unglückselige Schematisierung und Uniformierung verewigt werden sollte, wie sie in der unmittelbaren Nachkriegszeit in Gestalt der Verarbeitung der überzählig ge-

wordenen feldgrauen Stoffe zu Männerkleidung so schmälichen Schiffbruch erlitten hatte. Man sah also eine gänzliche Ausschaltung der Mode, man sah den Ruin der deutschen Textilindustrie. Daß hierzu keine Stufe der Textilwirtschaft die Hand bieten konnte, war begreiflich, ja selbstverständlich.

Und trotz alledem! Keiner von den wenigen, die sich mit dem Gedanken der Einführung einer vernünftigen Normung in die Textilwirtschaft beschäftigte, dachte an eine Uniformierung, an einen Eingriff in das Bereich der Mode. Wohl aber sah man mit dem allergrößten Bedenken, wie verheerend es für die deutsche Textilwirtschaft werden mußte, wenn man im arm gewordenen Deutschland die bisher beschrittene Marschroute weitergehen würde und danach trachtete, nicht allein die unmöglichsten Wünsche extravaganter Käufer zu erfüllen, sondern dies auch noch zu Preisen zu tun, die in keinem Verhältnis zu den großen Selbstkosten standen, die bei kleinen und kleinsten Sonderaufträgen anwachsen.

Daß dies nicht auch sogleich von der breiten Masse der Industrie und des Handels erkannt wurde, erklärt sich unschwer aus der Reichtumspsychose, die eine natürliche Folge der Inflation war.

Kehren wir zurück in die Sitzung des Normenausschusses! Auf eine Anregung des Vorsitzenden erklärte ich mich bereit, dem zuständigen Kollegium der Textilindustrie den Plan einer Normung vorzulegen. Dieser enthielt, wie ich ausdrücklich hervorzuheben mich veranlaßt sah, nicht die geringste Andeutung, daß er irgendwie auf eine Beseitigung oder auch nur Beschränkung der Mode hinziele. Ja überraschenderweise fand er keinen entschiedenen Widerspruch, sondern nur nach dieser oder jener Richtung hin Bedenken, ob er sich in dem vorgeschlagenen Umfange verwirklichen lasse. Insbesondere wurde bemerkt, daß er sich höchstens auf den Inlandsbedarf erstrecken könne, und daß er von vornherein für die Ausfuhrware nicht in Frage käme, weil in dieser Hinsicht einzig und allein die Ansprüche und Eigenheiten der fremden Völker maßgebend seien.

Wie sich dann hinterher zeigte, war der Sommer 1922 noch nicht der geeignete Zeitpunkt, die Textilindustrie für den Normungsgedanken ganz allgemein zu gewinnen, denn die Interessen der Beteiligten waren zu sehr mit andern, zeitlich wichtigeren Sorgen erfüllt. Selbstverständlich lag mir fern, meine Ueberzeugung von der Wichtigkeit der Normung der Textilwirtschaft aufzuzwingen. Darum hielt ich für angezeigt, die ganze Angelegenheit solange zu vertagen, bis in den eigenen Reihen der Textilwirtschaft selbst der Wunsch nach einer Reform laut würde.

Es zeigte sich auch bald begründete Aussicht auf ein Vorankommen: Die Ostwaldsche Farblehre entwickelte im Laufe der Zeit einen Weg zur Normung der Farbe, und ihr Begründer, Geheimrat Ostwald ging, unbekümmert um die Ungunst der wirtschaftlichen Verhältnisse der Zeit, mutig an die Arbeit, einen Entwurf hierfür zu schaffen. Die Praxis war zwar noch nicht reif dazu, ihm auf diesem Wege zu folgen, doch wurde allen, die sich mit seiner Anregung ernstlich befaßten, der Beweis erbracht, daß der auf seiner genialen Farbanalyse beruhende Gedanke der Farbnormung durchaus brauchbar war. Er wurde denn auch durch den Leiter der technischen Geschäftsstelle des Verbandes der Deutschen Veredelungsanstalten für baumwollene Gewebe E. V., Direktor Alfred Schmidt, Charlottenburg, aufgegriffen und mit Zustimmung des von ihm betreuten Verbandes in der Deutschen Werk-

stelle für Farbkunde in Dresden erfolgreich in Arbeit genommen.

So reiften ganz allmählich in den beteiligten Kreisen die Ansichten zugunsten der Textilnormung heran, und es fehlte zunächst nur noch der mächtigste Faktor für den Beginn der Umstellung: Die fühlbare wirtschaftliche Not, die zu bekennen man bekanntlich nach der Währungsstabilisierung in weiten Kreisen noch lange Zeit sich scheute.

II.

Der innere Zwang, sich mit der Rationalisierung der Textilwirtschaft zu befassen, machte sich gegen Ende 1924 geltend. Daß der dringende Wunsch zur Aufnahme praktischer Arbeit nicht von der Industrie, sondern vom Einzelhandel mit Unterstützung durch den Großhandel laut wurde, war ein ganz natürlicher Vorgang, obgleich früher der gesamte Handel aus begreiflichen Gründen die Vereinfachungsbestrebungen der Textilprodukte offen bekämpfte. Mächtiger als alle Bedenken gegen den Nutzen und die Durchführbarkeit der Vereinfachung erwies sich der Zwang, den die Geldnot mit sich brachte. Diese trat bekanntlich nicht zuerst in der Industrie zutage, sondern zeigte sich vorerst im Einzelhandel und bald auch im Großhandel. Da man dort die Lage eindeutig überblickte, zog man alle Register, die geeignet schienen, einer Katastrophe vorzubeugen. Zu den erfolgversprechendsten Maßnahmen zählte denn auch die Dezimierung der Qualitätszahl. Mit den verhältnismäßig wenigen Kunden mit extravaganteren Wünschen müsse man eben fertig werden, so gut es gehe; man könne aber die im Laufe der Zeit ins Ungeheuerliche angeschwollenen Warenlager nicht mehr als zinsfressenden und beim Verkauf verlustbringenden Ballast weiterschleppen. Man werde sich daran gewöhnen müssen, einen gewissen kleinen Vorrat an unabhängig von der Mode gefragten Waren zu halten und in Modeartikeln möglichst nur eine beschränkte Auswahl auf Lager zu legen.

Bei diesem Bruch mit Althergebrachtem wies aber der Einzelhandel und vor allem die Vertretung des Verbrauchs darauf hin, daß seit Krieg- und Nachkriegszeit eine ganz unerträgliche Verwirrung in den Bezeichnungen der Textilwaren eingerissen sei, deren Fortdauer den guten Ruf aller Kreise der deutschen Textilwirtschaft untergraben müsse. In der Zeit des Warenmangels seien irreführende Bezeichnungen in einem Maße eingeführt worden, daß man sie weder ernst genommen noch aber ihnen auch Wert beigemessen habe, weil allein der Besitz von Textilwaren das einzige erstrebenswerte Ziel war; heute könne man verlangen, daß die Ware wieder beim althergebrachten Namen genannt werde.

Außerdem aber seien sogar die Warenbegriffe völlig degeneriert. Mit dem Worte Seide bezeichne man heute fast alles, was an Textilwaren glänzt. Ob das Baumwolle, Kunstseide oder manchmal doch sogar noch reine reale Seide sei, müsse erst textiltechnisch festgestellt werden. Diese Unsitten müßten fallen, und der Einzelhandel verlange nicht schlechter als die amerikanische Kundschaft behandelt zu werden, bei der die Zollbehörde bei Einfuhr eine ziemlich weitgehende Waren-Analyse verlangt, deren Richtigkeit streng nachgeprüft zu werden pflegt.

Auch der Großhandel stellte unter dem Druck der allgewaltigen Geldnot seine frühere Marschroute um und bot seine Mitarbeit an den Arbeiten zwecks Vereinfachung bereitwilligst an.

In gleicher Weise stellten sich die maßgebenden Hausfrauenvereine geschlossen und zielbewußt hinter die Normungsgedanken.

Auch nach der anderen Seite, den Lieferanten der Textilindustrie, dem Textilmaschinenbau, erstreckte sich der Normungswunsch, und schon im Jahre 1922 fand man dort die Ansicht vertreten, daß die Maschinen um 10 vH billiger sein könnten, wenn es gelingen würde, die Zahl der auszurüstenden Gewebebreiten annehmbar zu vermindern. Ein Teil der Textilmaschinen-Fabrikanten kam im Sommer 1924 in Dresden zusammen und beschloß, nachdem ich der Versammlung weitestgehende Mitarbeit der Textilveredlungs-Industrie zugesagt, mit vereinten Kräften die Normungsarbeiten zu beginnen. Daß alsdann ein Zurückzieher erfolgte und nur ein kleiner Kreis von interessengemeinschaftlich verbundenen Firmen die allgemeinen Maschinen-Normen und eine Anzahl Sonder-Fachnormen einzuführen sich bemühte, war ebenfalls ein Zeichen dafür, daß die nötigen Voraussetzungen für gemeinschaftliche Normungsarbeiten noch immer nicht erfüllt waren.

Gegen Ende 1924 begannen die Reformarbeiten unter Federführung des Ausschusses für Wirtschaftliche Fertigung mit der Bearbeitung eines einfachen Prüfblattes für Wolle. Aus dem genannten Ausschub bildete sich dann der Reichsausschuß für Lieferbedingungen, dessen Arbeitsgebiet sich an das des Deutschen Normenausschusses anschließt.

In irrümlicher Auffassung der Aufgaben, die der Rationalisierung zugrunde liegen, begegnet man oft der Frage nach einem festumrissenen großen Programm. Wenn ein solches auch mehr oder weniger vollständig vom ersten Entwurf an vorhanden war, so sind sich die Führer in der Rationalisierung einig, daß der Bau zwar nach einem Plane erfolgen muß, daß wir aber vorläufig erst am Behauen der Steine sind und besonders darauf achten müssen, daß die Steine nicht doppelt behauen werden, und daß sie dem ganzen Gefüge sich anpassen. Deshalb wird jedes Material, das sich zur Bearbeitung zu eignen scheint, und das von einer interessierten Seite vorgeschlagen wird, zu einem Entwurf, und zwar meist vom Antragsteller, verarbeitet, der allen interessierten Stellen und Personen zur Kritik zugeht. Erst nach Erledigung sämtlicher Einwände darf die fertige Arbeit der Öffentlichkeit übergeben werden.

Der Deutsche Normenausschuß begann im Spätherbst 1924 mit Vorarbeiten für die Normung der Textilmaschinen. Bald ergab sich die Notwendigkeit, auch die Normung von Textilerzeugnissen mit gewissen Vorbehalten im Zusammenhang damit zu behandeln. Nach Beendigung der vorbereitenden Verhandlungen wurde im April 1926 der Fachnormenausschuß für Textilindustrie und Textilmaschinen gegründet. Er erstrebt in Zusammenarbeit der für das Einzelthema zuständigen Fachverbände die Normung der jeweils vorgeschlagenen Gegenstände. Er legt besonderen Wert darauf, daß die Praktiker selbst die Entwürfe gründlichst durcharbeiten, ehe sie zur Kritik dem Interessenkreis zugehen. Und wenn dann eine Arbeit spruchreif fertig vorliegt, so entscheidet der Vorstand des Deutschen Normenausschusses, ob die Arbeit auch alle Voraussetzungen erfüllt, um in die Reihe der Dinormen aufgenommen zu werden.

Die Textilwirtschaft beschränkt natürlich nicht ihr Interesse allein auf Produkte, die sie selbst herstellt, sondern sie fordert ihre Beteiligung auch an der Rationalisierung solcher Erzeugnisse, für die sie als Verbraucher auftritt. Dies beweist schon die vorerwähnte Bildung des Fachnormenausschusses für Textilindustrie und Textilmaschinen, in dem sie mit dem zuständigen Teil der Maschinenindustrie ihre Wünsche und deren Ausführungsmöglichkeiten berät.

Schon die Tatsache, daß bei solchen Beratungen die Kreise der Hersteller und Verbraucher zusammenkommen und Gelegenheit haben, ihre Auffassungen und ihre mentalen Einstellungen gegenseitig auszutauschen, ist, wie sich schon heute, am Beginn der Rationalisierungsarbeit zeigt, von allergrößter Bedeutung und beweist aufs neue, wie oft der Hersteller und der Verbraucher »aneinander vorbeigeredet« haben. Es hat sich auch bereits die Notwendigkeit gezeigt, den Groß- und den Einzelhandel zu den Beratungen zwischen Textil- und Maschinen-Industrie heranzuziehen, und es ist zu erwarten, daß auch deren Erfahrungen dem Zwecke recht dienlich sein werden.

Ein weiterer sehr beachtlicher Vorteil dieser Gemeinschaftsarbeit liegt darin, daß die Geheimniskrämerei und die Anschauung vieler Gewerbetreibender beseitigt wird, daß sie einen besonderen Vorsprung vor ihren Kollegen oder Mitbewerbern haben, denn in unzähligen Fällen erfahren sie, daß sie noch recht viel zulernen können, und daß sie selbst vice versa ihre Erfahrungen preisgeben dürfen, ohne Gefahr zu laufen, an Wettbewerbfähigkeit einzubüßen.

Wenn wir jetzt zu der Aufzählung der Arbeiten übergehen, die in der Rationalisierung der Textilwirtschaft begonnen oder bereits vollendet sind, so ist nach den vorangegangenen Ausführungen sehr zu beachten, daß es in der verhältnismäßig kurzen Zeit seit dem Beginn ganz außerordentliche Schwierigkeiten zu überwinden galt, und daß auch heute noch bei der besonderen Eigenart und den obwaltenden Verhältnissen in der Textilwirtschaft keineswegs die Bahn frei ist von Klippen.

Der Reichsausschuß für Lieferbedingungen hat ein einfaches Prüfblatt für Wolle fertiggestellt und ein solches für Baumwolle und Leinen entworfen. Ein weiteres für Seide und Kunstseide soll noch geschaffen werden. Ein besonderes Prüfblatt für allgemeine Gütevorschriften und Prüfverfahren für Segeltuch ist vollendet.

Begonnen ist eine Festlegung der Benennungen von Textilerzeugnissen auf Grund der Faserstoffarten, aus denen sie bestehen. Ueber die Durchführbarkeit dieser Arbeit sind augenblicklich die Ansichten noch nicht geklärt, doch wird von vielen Seiten diese Aufgabe als grundlegend für weitere notwendige Vereinfachungen angesehen.

Viel nützliche Arbeit ist geleistet worden über den im Laufe der Jahre verwirrten Begriff der Kamelhaartreibriemen, auch sieht das Kapitel »Putzwolle« einer baldigen Läuterung entgegen.

Die Normung der Textilseifen ist in Arbeit. Auch will man allgemein gültige Lieferbedingungen für den Bezug von Kartoffelmehl für Textilzwecke formulieren.

Der Vorschlag auf Schaffung allgemein gültiger Lieferbedingungen für sogenannte Waschmittel fand zwar noch nicht die Billigung aller an der Frage interessierten Kreise, doch soll von neuem seitens der Verbraucher diese Aufgabe angeregt werden.

Ein dringendes Bedürfnis liegt vor für die Vereinheitlichung der exakten Prüfmethoden für Textilerzeugnisse, weil verschiedene Prüfmethoden vielfach abweichende Resultate ergeben. Diese Arbeit ist bereits ins Auge gefaßt.

Der Fachnormenausschuß für Textilindustrie und Textilmaschinen bearbeitet z. Z. Normen für eine Reihe von Einzelteilen an Spinnerei- und Webereimaschinen, z. B. Stuhlnadeln, Spindeln, Spinn- und Zwirnringe, Schußwächtergabeln, Kettbaumdurchmesser und Kettbaumscheiben, Webeblätter, Webgeschirre und Picker.

Die sehr wichtige Normung der Stöcke von Jacquard- und Schaftmaschinen (S. 30) ist in Vorbereitung, auch sollen die elektrischen Einzelantriebe von Webstühlen genormt werden.

Wenn auch bereits die Normung der Gewebebreiten angeregt ist, so sind hierfür noch langwierige Verhandlungen erforderlich, so daß auf die Normung der Webstuhlbreiten vorerst noch nicht bald zu rechnen ist.

Im Rahmen des Fachnormenausschusses werden weiter bearbeitet die Normen für Leinengarne, Kammgarne, Baumwollgarne, Buchbinderheftzwirne, Harnischfäden und Kartenbindeschoner, ferner in Zusammenarbeit mit den hierfür zuständigen Stellen die Textilien für Krankenhäuser, Kraftfahrzeuge und Flugzeuge.

Die Echtheitskommission der Fachgruppe Textilindustrie beim Verein Deutscher Chemiker hat ihre Echtheitsnormen für Wolle, Baumwolle und Seide zum Abschluß gebracht. Sie erhält binnen kurzem zur Bearbeitung einen Entwurf über die nötigen Echtheitseigenschaften der hauptsächlichsten baumwollenen Textilwaren, wenn diese je nach ihrem Verwendungszweck als echtfarbig angesprochen werden sollen.

Wie oben erwähnt, steht ein Entwurf für die Normung der Farben auf baumwollenen Geweben unmittelbar vor seiner Vollendung.

Beteiligt ist die Textilindustrie an der Bearbeitung der Lieferbedingungen für einheitliche Schreibmaschinenbänder. Ferner sei erwähnt, daß die Normung selbst nach verschiedener Richtung hin bereits in das Gebiet der Mode eingedrungen ist, obgleich dies früher als völlig unmöglich erachtet wurde.

Wohl seit mehreren Jahren schon besteht ein zständiger Ausschuß, der für jede Saison eine beschränkte Auswahl an Herrenhutformen trifft. Diese Maßnahme hat sich gut bewährt, und man ist bereits dazu übergegangen, auch die Herrenkragen für jede Saison auf eine wohl-sortierte kleine Anzahl zu beschränken. Weiter ist beabsichtigt, nach Vollendung der Baumwollfarbnormen für jede Saison eine Farbmodekarte zu schaffen, um das unnötige Farbchaos innerhalb der jeweiligen Modefarben zu beseitigen.

Wenn es auch wichtig ist, daß die federführenden Stellen über alle Arbeiten gegenseitig genau unterrichtet sind, so verlangen sie durchaus nicht, daß sie, insbesondere bei den Vorarbeiten, an ihnen aktiv beteiligt sind. Sie legen aber Wert darauf, daß positive Fortschritte erzielt und daß Herstellern, Verbrauchern und sonstigen Interessenten Gelegenheit zur Mitwirkung gegeben wird, und daß die Ergebnisse auch nach Möglichkeit von allen Mitarbeitern gutgeheißen werden, damit sie in die Reihe der Normenblätter Aufnahme finden können.

Bei allen Arten der Rationalisierungsarbeiten ist man sich bewußt, daß nicht ohne weiteres auf viele seither benutzte Arten verzichtet werden kann, weil sie an den in Gebrauch befindlichen Einrichtungen nötig sind. Es wird sich aber allmählich zeigen, daß die genormten Gegenstände durch Massenherstellung billiger geliefert werden können, als Produkte, deren Bedarf sich mehr und mehr verringern wird. Dieser Prozeß vollzieht sich voraussichtlich sehr verschieden schnell.

III.

Es wäre nun noch im Rahmen dieses Berichts die Frage zu behandeln, in welcher Weise auf dem beschrittenen Weg weiterzugehen ist.

Auch künftig gilt als Grundsatz, nicht ein großes Gebiet auf einmal zu bearbeiten, sondern Kleinarbeit an

solchen Objekten zu leisten, die als besonders dringlich vorgeschlagen werden. Ist eine gewisse Anzahl Einzelteile rationalisiert, so kann man vielleicht ein ganzes Kapitel zusammenfassend unter Dach bringen.

Andererseits ist es zum Beispiel bei der Durchführung einheitlicher Bezeichnungen die erste Aufgabe, die einheitliche Klarstellung der Oberbegriffe durchzuführen und dann erst von Stufe zu Stufe die Unterbegriffe zu erfassen.

Infolgedessen läßt sich auch nur zur weiteren Anregung eine Anzahl von Begriffen und Waren aufzählen, die der Vereinfachung, Rationalisierung, Normung, Typung bedürfen, ohne damit eine vollständige Statistik aufstellen zu wollen. Ich greife zu diesem Zwecke auf meinen ersten Vorschlag zurück, der nunmehr vier Jahre seit seiner Entstehung zurückliegt und noch ganz dem entspricht, was wir auch heute noch in den Vordergrund des Interesses rücken müssen.

Als Grundlage sind mit größter Beschleunigung einheitliche, sachgemäße Warenbezeichnungen durchzudrücken, sei es für Roh- oder Halb- oder Fertigfabrikate oder für Färbungen, sei es für Baumwolle, Wolle, Seide, Kunstseide, Bastfaser, Jute, Kunstspinnstoffe. Dann kommen die Maße und deren Bezeichnungen, also Länge, Breite, Dicke, Gewicht der Roh-, Halb- und Fertigprodukte. Es folgen die Rohstoffe nach ihren Eigenschaften: Stapel, Reinheit, Feinheit, Feuchtigkeitsgehalt, physikalische und chemische Eigenschaften und Wertbemessung. Halb- und Fertigprodukte und ihre technischen Eigenschaften, wie Dichte, Festigkeit, Elastizität, Wärmeschutzfähigkeit, Wasserdichtheit. Ueber die Farbe ist mein altes Programm nahezu erfüllt bis auf die Benennungen. Außer der Farbe interessieren noch andere Betriebsmaterialien: Seifen und andere Waschmittel, Schmelzen, Appretur-, Füll-, Walkmittel, Beizen. An den Maschinen sind die Breiten, die einzelnen Teile und schließlich auch der Kraftverbrauch festzulegen. Endlich schien mir von ganz besonderer Wichtigkeit eine Normung der Schemata für Kohlenkonto und -bilanz, für Selbstkosten-Vor- und Nachkalkulation sowie für Statistik und Schaulinien.

Hierzu kommen aber noch viele Fertigfabrikate, die bereits das Gebiet der Mode berühren und deshalb vor vier Jahren nicht in Frage gezogen werden sollten. Allgemein kann man grundsätzlich zustimmen, daß eine Vereinheitlichung der Meßart z. B. für Kragen, Hemden und Manschetten und im Zusammenhang damit eine Regelung der Größen und Warenbezeichnungen vorgenommen wird. Ernste Einwendungen können auch nicht erhoben werden, wenn man einheitliche Namen für die einzelnen Farbtöne und gleiche Nummern für gleiche Nuancen in Farbkarten, Angeboten usw. verlangt. Dieser Wunsch läßt sich ohne jede Schwierigkeit und Arbeit erfüllen durch Uebnahme der in der Ostwaldschen Farblehre gebrauchten Kombination weniger Zahlen und Buchstaben, durch die sich alle bestehenden und erdenkbaren Nuancen klar und eindeutig angeben lassen. Bezüglich der Namensbezeichnungen der Farbtöne bin ich der Ansicht, daß man wohl die Grund- und die hauptsächlichsten übrigen Farbtöne einheitlich benennen, daß man aber für feinere Nuancenunterschiede dem Fachmann anheimstellen sollte, Phantasie- aber keine irreführenden Namen zu geben, wobei freilich zu wünschen wäre, daß für ein und dieselbe Nuance einmal gegebene Namen ein für allemal beibehalten würden.

Einheitlich müssen auch die Angaben über die Echtheitsgrade und -eigenschaften der Farben werden. Der alteingebürgerte Brauch, von Echtheit der Färbungen zu sprechen, ist nicht glücklich. Man hat eine klare Vorstel-

lung von echt Gold, echt Platin, echten Edelsteinen, echtem Bayrischen Bier, echten Tirolern usw. und verbindet damit die Begriffe: ausschließlich, rein, ungefälscht. Bei Färbungen dagegen soll das Wort »echt« heißen: Dauerhaft, unveränderlich, unvergänglich. Und gerade diese Eigenschaften besitzen die Färbungen nicht absolut, sondern nur relativ, vergleichsweise und meist in sehr verschiedenen Graden. Ja die Beständigkeit der Färbungen ist auch noch verschieden gegenüber einer ganzen Anzahl von Einflüssen, wie Licht, Wasser usw. Infolgedessen unterscheidet man Lichtechtheit (natürliches und künstliches Licht), Wasser-, Wasch-, Benzin-, Säure-, Schweiß-, Straßenschmutz-, Reib-, Bügelechtheit usw. Während die Grade durch die früher genannte Echtheitskommission festgelegt worden sind, fehlt noch die Vereinbarung darüber, wie hoch die Ansprüche relativer Echtheit an die verschiedenen Waren aus verschiedenen Rohstoffen und mit verschiedenen Werten zu stellen sind.

Einer Forderung der deutschen Hausfrauenvereine, die französischen und englischen Namen von Stoffen und von konfektionierten Waren ausschließlich durch deutsche zu ersetzen, kann, wenn überhaupt, so vorläufig sicher nicht entsprochen werden, weil diese Namen häufig Kennzeichen bestimmter Moderichtungen sind, die sich teils nicht übersetzen lassen, teils aber die Uebersetzungen zu Irrtümern führen könnten.

Vor allem aber ist es möglich, Textilwaren, die weder der Mode unterliegen, noch auch Gelegenheit geben, individuellen Geschmacksrichtungen bezüglich ihrer Größe unterworfen zu sein, zu normen. Es seien hier Jute-, Leinen-, Baumwoll-, Papiergewebe-Säcke, natürlich unter Berücksichtigung ihrer Verwendungszwecke, benannt Wolldecken, Wagenplanen, aber auch Wischtücher, Staubtücher, Handtücher, Taschentücher, Servietten, Tischtücher, Bettwäsche. Ich lasse die Begründung, daß Berliner Tische, Berliner Betten anders seien, als solche in Bayern, Schlesien, Sachsen, Rheinlande oder an der Wasserkante, nicht gelten und viel weniger noch, daß die Gebrauchshandtücher hier länger und breiter als dort sein müßten. Werden einmal die Größen der Betten und die der Eßtische durch Normung vermindert, so werden in wenigen Jahren die Menschen sich auf die Normen umstellen und zufrieden sein. Ob nicht sogar die Unterwäsche nach verschiedener Richtung hin normungsreif ist, möchte ich bejahen.

Zweifellos kommen für Vereinfachung der Formate und des Schnitts der Berufskleidung folgende Berufe in Frage: Maschinisten, Bäcker, Fleischer, Maler, aber auch Schwestern und Pflegerinnen, die ja schon heute eine Art Uniform tragen. Gegen Vereinheitlichung der sogenannten Windjacken, ja selbst Sportkleidung dürften ernste Bedenken kaum zu erheben sein. Wahrscheinlich ringt sich auch die Modenormung bezüglich buntgestreifter Herrenhemden durch, doch wird hiergegen von verschiedenen Seiten widersprochen.

In verschiedenen Fällen wird man dazu kommen, einheitliche Lieferbedingungen für Behörden und den freien Handelsverkehr zu schaffen, hierdurch werden einerseits die auftragvergebenden Behördenstellen für ihre heutigen Belange sich den heutigen Wirtschaftsverhältnissen anzupassen veranlaßt und andererseits in den freien Handel die Grundsätze übertragen, nach denen die Behörden schon seit vielen Jahren, teilweise unbewußt auf Grundlage des Normungsgedankens, gekauft haben.

Die Aufzählung von Textilien, die der Normung, Standardisierung, Typung, überhaupt der Vereinfachung unterworfen, die Lieferbedingungen für Textilien, die zum

Zwecke der Vereinheitlichung geschaffen werden können, lassen sich wesentlich erweitern, wenn man in Einzelheiten und Spezialitäten geht, z. B. Bänder als Wäschebänder, Hutbänder, Haarbänder usw.

Von den Teilen der Maschinen und Apparate zu berichten, die grundlegender Normung bedürfen, muß ich deswegen unterlassen, weil es sich hier einmal um eine große Anzahl allgemeiner Normen handelt, die bereits durchgearbeitet sind, und teils um sogenannte Fachnormen, deren Zahl bei den kleinsten Teilen in Spinnerei, Weberei, Wirkerei und Veredlung beginnen würde, auf ganze Einrichtungen zu erstrecken und endlich auch noch auf ganz komplette Gegenstände und Vorrichtungen auszudehnen wäre, die ganz andere Industrien betreffen. Das Gleiche gilt auch für Chemikalien und andere Hilfsstoffe, deren die Textilindustrie benötigt.

IV.

Zum Schlusse darf aber ein Umstand nicht vergessen werden, der in besonderem Maße als der Normung entgegenstehend von der Textilwirtschaft ins Feld geführt wird: Die Ausfuhr von Textilien.

Dieser Standpunkt muß gewürdigt werden, denn es galt bisher als Erfahrungssache, daß die deutschen Textilerzeugnisse in allen Ländern der Erde auch um deswillen beliebt waren, weil ihre Lieferer in hervorragendem Maße sich den Gepflogenheiten und dem Geschmack der verschiedenen Völker anzupassen wußten. Deshalb kann man die Ausfuhr in Parallele mit der Mode stellen. Beiden gegenüber kann die Normung, besonders wenn sie zu weit getrieben wird, zur Gefährdung des Erfolgs werden.

In diesem Falle lasse ich auch nicht ohne weiteres den Vergleich mit England und Amerika gelten, wo man so fabriziert, daß man mit sicherem Nutzen rechnet, und sich wenig darum kümmert, ob nun gerade die hergestellten Waren den absonderlichen Wünschen der verschiedenen Völker entsprechen. Dort stellt man eben Massenprodukte her, während Deutschland von jeher besonderen Wert auf Qualitätsware gelegt hat, worunter auch Qualitäten mit besonderen Eigenheiten zu verstehen sind.

Wenn man aber selbst in der Mode nicht der Normung den Eingang verschlossen hat, so dürfte auch die Möglichkeit offen bleiben, eine vorsichtige, wohl erwogene Normung der Ausfuhrwaren mit solchen Gegenständen zu versuchen, für deren Minderung der Arten man auch im Auslande keine ernsten Bedenken zu haben glaubt. Die Normung hat ja das Endziel der Warenverbilligung, und wenn man diese als Ausgleich für die Einschränkung der Arten bieten kann, so dürfte sie ihre Zugkraft in Asien und Amerika ebenso gut bewahren wie beim deutschen Verbraucher.

Im übrigen aber sei bemerkt, daß bei dem ganzen Plane der Rationalisierung der Textilwirtschaft, für den Anfang wenigstens, in erster Linie an Vereinfachungen und an Richtigstellung offenkundiger Auswüchse gedacht ist, bei denen irgendwelche ernsten Benachteiligungen der Verbraucher nicht in Frage kommen.

Noch sei erwähnt, daß wir Deutschen nicht die einzigen sind, die mit der Textilnormung begonnen haben. In Amerika geht man entschieden schneller damit vorwärts, in Rußland diktiert man sie von Amtswegen, in England liegt vielleicht weniger Anlaß dazu vor, weil man dort nie großen Wert auf Vielheit der Produktarten gelegt hat. Trotzdem ist man in einigen Sparten auf Normung bedacht. In der Tschechoslowakei und in Oesterreich sind ebenfalls Normungsversuche im Gange. Es darf aber nicht verkannt werden, daß ein Vorzug darin

liegt, wenn ein Industrieland sich eine eigene Normung schafft, und bei der Gründlichkeit, mit der sie in Deutschland durchgearbeitet wird, steht zu erwarten, daß die deutschen Textilnormen gern vom Ausland übernommen und als richtig anerkannt werden. Sobald dies aber geschieht, fallen auch die Bedenken wegen der Ausfuhr mehr oder weniger weg. Gelingt es uns z. B., mit Hilfe der Ostwaldschen Farblehre, die ihr Schöpfer ausdrücklich als ein Geschenk an das deutsche Volk bezeichnet hat, eine exakte Normung der Textilfärbungen herauszubringen und bei uns selbst durchzusetzen, so haben wir auf diesem Gebiete einen großen Vorsprung vor allen Kulturvölkern,

der nicht nur die Herstellung der Textilwaren erleichtert, sondern auch die Ausfuhr zu steigern verspricht.

Es genügt aber nicht, daß eine kleine Schar überzeugter Anhänger der Textilnormung mühselige und langwierige Arbeit leistet, sondern die ganze deutsche Textilwirtschaft — dazu gehört als Verbraucher das gesamte deutsche Volk — muß von dem Wert der Normung durch Wort und Schrift, durch gutes Beispiel, durch Belehrung in Schule und Haus zu überzeugten Anhängern und freudigen Mitarbeitern erzogen werden. Je schneller dies geschieht, um so eher werden sich die günstigen Auswirkung am Volkswohl zeigen. [3358]

Normung im Einzelhandel

Von Oberregierungsrat Dr. **Joachim Tiburtius**, Berlin, M. d. R. W. R.

Inhalt: Handel und Technik. Einfluß des Handels auf die Warengestaltung, die Erforschung der Verbraucherbedürfnisse und ihre Vertretung gegenüber dem Lieferer.

Von allen Formen der Rationalisierung ist wohl die Normung am schwersten in den speziellen, aktiven Aufgabenbereich des Einzelhandels einzureihen. Wenn »rationalisieren« als die Anwendung des wirtschaftlichen Prinzips verstanden wird, bewußt und regelmäßig mit geringsten Aufwänden größte Erträge zu erreichen, dann ist die Rationalisierung eine Methode, die so alt ist wie der Handel selbst. In dem Gesamtbegriff der Handelsmethoden spielt die »Technik« naturgemäß eine andere Rolle als in der landwirtschaftlichen und industriellen Erzeugung und Verarbeitung von Gütern. In diesen Wirtschaftsbereichen sind die Produktionserfolge durch Erkennen von Naturzusammenhängen und ihre Beherrschung erreicht worden, das Bedürfnis der Verbraucher war die mitwirkende Ursache oder auch die gar nicht vorgestellte Folge der technischen Leistung des Erfindens und Vervollkommens. Die Entwicklung der Eisenhüttentechnik durch das Thomasverfahren gestattete eine bessere Befriedigung des Bedürfnisses nach Verwertung der phosphorhaltigen Erze in der Stahlerzeugung und erschloß zugleich der Landwirtschaft neue Wege der Düngung. Im Handel fehlt zu einer gleichartigen Wirkung technischer Mittel das Objekt. Er hat nicht organische Natur durch Formung von Stoffen zu überwinden, sondern sein unmittelbares Ziel ist der Mensch, und auch nicht der Einzelmensch, sondern die unbestimmte Allgemeinheit der Menschen, die Verbraucher in der überorganischen Gesamtheit. Der Handel erkundet den Bedürfnisstand der Verbraucher und die Befriedigungsergebnisse, die durch den Gebrauch der produzierten Güter entstanden sind, er gibt damit der Produktion Winke für Art und Menge ihrer Tätigkeit. Der Handel vermittelt den Anschluß der Wirtschaft an die Bedürfnisse der Menschen, also an die geistigen, physischen und psychischen Phänomene, für welche die Wirtschaft tätig ist. Auch in diesen Funktionen des Handels hat sich eine »Technik« ausgebildet. Man kann die Entstehung und Durchbildung des Handelsverkehrs und der Handelsgeschäfte in ihren wirtschaftlichen und rechtlichen Formen so bezeichnen. Eine besondere Entwicklung zeigt sich in der Behandlung der Kunden, die gleichfalls in steigendem Maße unter die in der angewandten Psychologie erkannten Gesetze der Reize und Empfindungen gestellt wird. Das Weber-Fechnersche Gesetz des Verhältnisses zwischen geometrischer Progression gleichbleibender Reize und arithmetischer Progression der Emp-

findungen¹⁾ ist vielleicht der Ausgangspunkt vieler Reklameformen der Gegenwart. Diese Umwandlung der Beziehungen zwischen Händler und Erzeuger sowie Händler und Verbraucher darf man einen »technischen« Vorgang nennen, wenn man die Beherrschung von Kräften in Erkenntnis der von ihnen ausgehenden Kausalreihen, die an die Stelle unreflektierter Zufallsausnutzung gesetzt worden ist, eine »Technik« nennt. Diese Bezeichnung ist ebenso populär verbreitet wie begrifflich genetisch zutreffend. Wir wollen dieser Untersuchung aber im Interesse der Klärung und Unterscheidung einen engeren Begriff der Technik zugrundelegen und danach fragen, welche Bedeutung die Formung von Gegenständen nach den Gesetzen des angemessenen Verhältnisses zwischen dem Gebrauchszweck, der äußeren Form und Gestalt sowie dem Stoff und der Herstellungsart eines Gegenstandes im Handel und besonders im Einzelhandel hat. Daß der Einzelhandel in der Lage ist, an diesen Fragen der Technik mitzuwirken, geht aus seiner ihm eigentümlichen Stellung in der Volkswirtschaft hervor.

Die Verbindung der Wirtschaft mit ihren außerwirtschaftlichen Zielen, d. h. mit der Persönlichkeit des Verbrauchers und ihren Bedürfnissen, liegt dem Handel ob und innerhalb des Handels in vorderster Reihe dem Einzelhandel, der in ständiger Verbindung mit dem »letzten« Verbraucher arbeitet und aus diesem Kontakt jede Wirkung von Aenderungen in der Form, dem Material oder der Bearbeitungsweise einer Ware zu spüren bekommt. Der Einzelhandel wird durch diese Eingliederung in den Stand gesetzt, Wünsche und Klagen der Verbraucher zu sammeln und in gesichteter Zusammenfassung an Großhändler, Fabrikanten oder Landwirt weiterzugeben. Diese Leistung gehört zu seiner Funktion der Warenbestellung. Man hat dem Anschein nach bis vor kurzem in dieser Tätigkeit des Handels eine rein wirtschaftliche Mitwirkung gesehen. Der Lieferer war daran gewöhnt, vom Einzelhändler diejenigen Wünsche zu hören, die dieser selbst vom kaufenden Publikum übernommen hatte, oder die sich bei ihm aus dem Nicht-Kaufen bestimmter Waren durch das Publikum etwa ergeben hatten. In diesem Vermittlerdienst sah der Einzelhändler auch meist selbst seine Funktion begrenzt und sieht es vielfach auch heute noch. Daß er neben

¹⁾ Die Intensitäten der Empfindungen verhalten sich wie die Logarithmen der Reizintensitäten.

dieser Vertretung der Meinungen seiner Kunden auch objektive Vorschläge für die Gestaltung und das Material der Waren machen solle, daß er aus seiner Kenntnis der Brauchbarkeit, aus seinen Erfahrungen als Verbrauchervertreter auch eigenen Einfluß auf die von ihm zu verkaufenden Gegenstände gewinnen könnte, diese Selbsteinschätzung hat dem Einzelhandel lange Zeit gefehlt. Noch heute gibt es im Einzelhandel Betriebe und Verbände, die diese Frage ihren Lieferanten überlassen.

Jedoch ist nicht zu verkennen, daß die Entwicklung der letzten Zeit, insbesondere seit 1919 in diesen Auffassungen und Zusammenhängen wesentliche Aenderungen hat eintreten lassen. Die Ausbreitung der Markenartikel führte dazu, daß Fabrikanten den Einzelhändler als Mittelsmann für den Absatz bestimmter Fabrikate in Anspruch nahmen. Diese Minderung der Selbstständigkeit und Verantwortung hat im Einzelhandel bei aktiveren Persönlichkeiten nicht selten eine Gegenwehr wachgerufen. Bei aller Würdigung der Vorzüge, die den Markenartikeln vermöge der Dauer ihrer Vorzüge und der Gewöhnung der Käufer innewohnen, haben manche Einzelhändler im Vordringen dieser Waren doch eine Ausschaltung aus ihrer speziellen Vertrauensfunktion in der Beratung des Käufers nach seinen individuellen Bedürfnissen gesehen. Diese Empfindung hat hier und da sogar zu eigenen Markenartikeln des Einzelhändlers geführt; die Edekkwaren (z. B. Streichhölzer) und die Standardwaren großer Textilhäuser und anderer Firmen (Wäsche von Grünfeld, Lampen von Rakenius, Stoffe von Hertzog) sind zu Markenwaren geworden oder haben doch eine im Ergebnis vergleichbare Bedeutung erlangt, weil der Käufer bei diesen Spezialwaren eben in dem Bezug aus diesen Geschäften die Gewähr für eine bestimmte Qualität erblickt, ohne nach dem Fabrikanten zu forschen (der in einigen kombinierten Betrieben auch mit dem Einzelhändler identisch ist). So hat die Abwehr gegen eine Ueberflutung durch Fabrikmarken im Einzelhandel selbst Tendenzen zur Normung begünstigt. Eine ähnliche Entwicklung zeigt sich jetzt, da die Industrie in ihrem Normenausschuß auf Vereinfachung der Konstruktionen und der Formen von Produktionsmitteln und Gebrauchswaren hinarbeitet. Soweit Maschinen der Industrie und Geräte für den Laden- und Bürobedarf in Betracht kommen, werden die Vorzüge von Normung und Typung auch im Einzelhandel wohl ohne wesentliche Einschränkung anerkannt. Bei der Gebrauchsware kann man an einigen Stellen noch die Sorge vernehmen, daß doch keinesfalls in der Verringerung der Typenzahl wie in der inneren Struktur der Gegenstände »amerikanische Uniformierung der Auswahl mit ihren wirtschaftlichen und kulturellen Schäden« herbeigeführt werden möchte. Auch hierbei aber hat die Abwehr gegen unvollkommene Formen und Ausmaße der Normung dazu beigetragen, daß Einzelhandelsverbände an der Reform positiv mitgearbeitet haben.

Der Verband der Herrenaussstattungs-geschäfte berichtete, daß es den gemeinsamen Bemühungen von Fabrikanten und Händlern gelungen sei, für diese Saison statt über 300 Stehkragenmodelle nur noch sechs herauszubringen. In der Zeitschrift »Die Schaulade« (November 1926) weist der Leiter des Reichsverbandes Deutscher Spezialgeschäfte in Porzellan, Glas, Haus- und Küchengeräten, Dr. Huth, auf die Vorteile der Normung von hauswirtschaftlichen Geräten hin. Die Normung von Geräteteilen wie Schrauben und Passungen habe nun auch ganze Geräte, wie Kochtöpfe und Einmachgläser, nach sich gezogen, Herd- und Ofenringe würden notwendigerweise

folgen. Der Verbraucher werde künftig alle Geräte in jedem Hause benutzen und Ersatzteile leicht beschaffen können, die Fabrikation werde durch die Wahl der Ausmaße auch dem Händler während der Uebergangszeit Absatzschwierigkeiten zu ersparen suchen. Fabrikanten, Händler und Hausfrauen arbeiten auf diesem Gebiete zusammen.

In Glühlampen ist eine Verminderung von 41 auf 6 Typen durchgeführt worden.

Die Normung der Fahrradteile im Fachnormenausschuß der Fahrradindustrie geht unter Beteiligung des Reichsverbandes Deutscher Mechaniker vor sich, der dem Einzelhandel wie dem Handwerk angehört.

An der Normung des Funkgerätes arbeiten die elektrotechnische Industrie, der Verband Deutscher Elektrotechniker und der Verband deutscher Funkhändler gemeinsam.

In der Schuhwirtschaft stehen Vereinbarungen der Händler- und Fabrikantenverbände über Musterkartons bevor (s. S. 30).

Auf ein besonderes Feld der Normung weist ein Aufsatz von Otto Ilchmann in der Edekarundschau vom 10. September 1926 hin, der der Industrie für Herstellung von Nahrungsmitteln, Zigarren, Zigaretten und Seifen eine Normung ihrer Maschinen, Formen und Stanzen empfiehlt und darüber hinaus eine Verringerung der Typenzahl und der Sorten von Früchten, Pflanzen und Nahrungsmitteln auf eine kleinere Zahl von qualitativ hochwertigen und absatzsicheren Waren wünscht. In diesem Ausblick gelangt eine bemerkenswerte Würdigung der wirtschaftlichen Folgen zum Ausdruck, die eine weitergehende Normung, verbunden mit der Durchsetzung von standardmäßigen Qualitätsforderungen für die Verkleinerung des Warenlagers, die Beschleunigung des Umsatzes und die Entlastung des Unkostenkontos von Risikoprämien und Zinsen haben würde. Einen Ansatz zur Normung von der wirtschaftlichen Seite bedeuten auch die Einheitspreise innerhalb gewisser Branchen des Einzelhandels, z. B. für Plättchen, Lampen usw.

In diesen Fällen ist nicht nur eine passive Beteiligung des Einzelhandels am Absatz ohne sein Zutun genormter Waren, sondern sein Mitraten aus seinem Einblick in die Bedürfnisse der Verbraucher festzustellen. Diese Mitarbeit wird noch intensiver werden können. Hierzu wird die Industrie in vielen Branchen noch Anregungen zu geben haben, die dem Einzelhändler die Aussicht eröffnen, daß sein Rat bei der Bestimmung über die Art der Normung beachtet werden soll. Kennzeichnend ist, daß im Einzelhandel das Interesse für eine Normung seines Bürogerätes und Büroschreibpapiers noch im vergangenen Jahre weiter verbreitet war als für die Normung der zu veräußernden Gebrauchsgüter. In diesen Waren-gattungen herrscht noch stark die Sorge vor der »amerikanisierenden Verarmung des Warenbedarfs«. Je mehr der Einzelhandel in seinen Verbänden an der Art der Normung beteiligt wird, je mehr er auch auf die damit nun einmal verbundenen Fragen der Typenbildung und Standardisierung mit einwirken kann, desto bessere Gewähr besteht, daß diese Reformen ihren Ausgang von dem nun einmal naturgegebenen Ausgangspunkt aller Wirtschaft nehmen werden, von den Bedürfnissen der Verbraucher. Dabei werden dann Handel, Industrie, Handwerk und Landwirtschaft auch lernen, noch schärfer zwischen den Bedürfnissen und den vielen Wünschen der Verbraucher objektiv zu unterscheiden. In dieser Aufgabe können auch die Hausfrauenvereine eine unentbehrliche Mitarbeit leisten, deren Leipziger

Versuchstelle in der Diskussion ihrer Ergebnisse mit Fachhandel und Fachindustrie ihr eigentliches Feld finden sollte. In der Formgebung soll auch der Werkbund ein willkommener Mitarbeiter sein. Materialechtheit, Zweckmäßigkeit und einfachste Form sind die Maßstäbe, die im Geiste der technischen Zentralen, Verein deutscher Ingenieure, Deutscher Normenausschuß und Reichskuratorium für Wirtschaftlichkeit, auch der Einzelhandel anerkennt und fordert. Die wirtschaftliche Durchsetzung dieser Forderungen ist ein langes Werk der Er-

ziehung an Verbrauchern, Händlern und Herstellern, nur in dieser Reihenfolge, die für den Gang der Warenbestellungen nun einmal besteht, kann vom Haushalt über Laden und Warenlager bis zur Fabrik und Werkstätte der für die Dauer gesicherte Weg der endgültigen Besserung gehen. Der geistige Anfang ist von der Technik und Aesthetik gemacht worden, die Wirtschaft folgte, die Praxis war vielfach willig im Annehmen und Ausführen, sie wird allem Eindruck nach in Industrie, Handwerk und Handel weiter fortschreiten. [3370]

UMSCHAU

Mitteilungen aus Literatur und Praxis / Buchbesprechungen

Die deutsche Konjunktur Mitte Dezember 1926.

Das Institut für Konjunkturforschung kennzeichnet in seinem letzten Bericht den augenblicklichen Stand unserer Wirtschaft als den Beginn eines Aufschwungs nach schwerer Depression. Auch nach den Darlegungen des Reparationsagenten Gilbert befinden wir uns deutlich im Zustand der Erholung. Alle Barometer und Märkte, die uns zur Beurteilung der Konjunktur dienen, zeigen dasselbe Bild des allmählichen Anstiegs, und auch einzelne Rückschläge, wie sie in letzter Zeit der Effekten- und Geldmarkt aufwies, die beide nach unserer wiederholten Feststellung den Ereignissen etwas zu stürmisch vorausgeeilt waren, können dies Gesamtbild nicht trüben.

Die plötzliche Verflauung des Aktienmarktes, die seit Mitte November zu beobachten ist, fiel zeitlich genau mit einer bemerkenswerten Versteifung des Geldmarktes zusammen. Ein solcher Rückschlag war zu erwarten, nachdem sich der Kursstand in den Wochen zuvor in steiler Linie gehoben hatte, Abb.1. Die Grundtendenz der Börse kann nach wie vor als freundlich beurteilt werden, was schon daraus hervorgeht, daß nur die beliebtesten Spekulationspapiere empfindliche Kurseinbuße erlitten, der große Markt der weniger favorisierten Werte sich aber gut gehalten hat.

Die Entwicklung der Warenmärkte ist zwar nicht einheitlich, eine Tendenz nach oben jedoch unverkennbar. Besonders fest liegen die Grundrohstoffe; man kann von einer ausgesprochenen Sonderkonjunktur in Kohle,

Eisen usw. sprechen, die eine Besserung der Halb- und Fertigwarenpreise wahrscheinlich macht. Die vom Statistischen Reichsamt beobachteten reagiblen Warenpreise sind auch in den letzten Monaten deutlich weiter gestiegen. Daß diese Gesundungskonjunktur in teilweise bemerkenswertem Gegensatz zu den Warenmärkten des Auslandes sich vollzieht, wird aus Abb.2 ersichtlich. Lediglich in England hat sich der Preisstand gehoben, was jedoch allein mit der durch den Streik bedingten Teuerung zusammenhängt und keineswegs Rückschlüsse auf eine konjunkturelle Besserung zuläßt.

Der krasse Umschwung, der sich am Geldmarkt vollzogen hat, ist zum bedeutendsten Teil saisonmäßig bedingt. Abb.3 läßt erkennen, daß die bereinigte Kurve der Geldsätze erheblich sanfter verläuft als die absolute Kurve; daß allerdings in der gesamten Struktur des Geldmarktes sich bemerkenswerte Veränderungen vorbereiten, wird aus Abb.4 deutlich. Offenbar spielt sich zurzeit die erste Verschiebung des Geldbedarfs von kurzfristigen Spekulationsgeldern in langfristige Produktions- und Verbrauchsanlagen ab. Von einer durch gesteigerte industrielle Tätigkeit hervorgerufenen Geldverknappung, wie sie eine ausgesprochene Hausseperiode einzuleiten

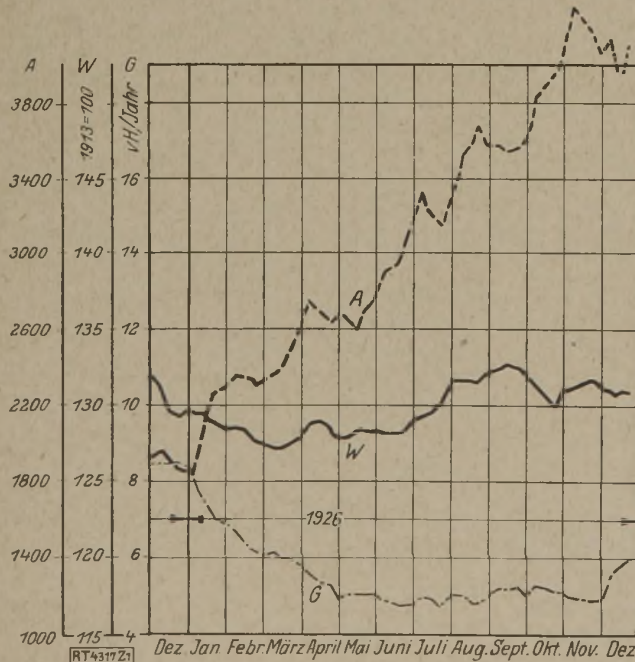


Abb. 1.

- A = Aktienindex (Frankfurter Zeitung)
- W = Waren-Großhandelsindex (Industrie- und Handelszeitung)
- G = Mittlere Berliner Bankgeldsätze (berechnet nach Angaben des Berliner Tageblatts).

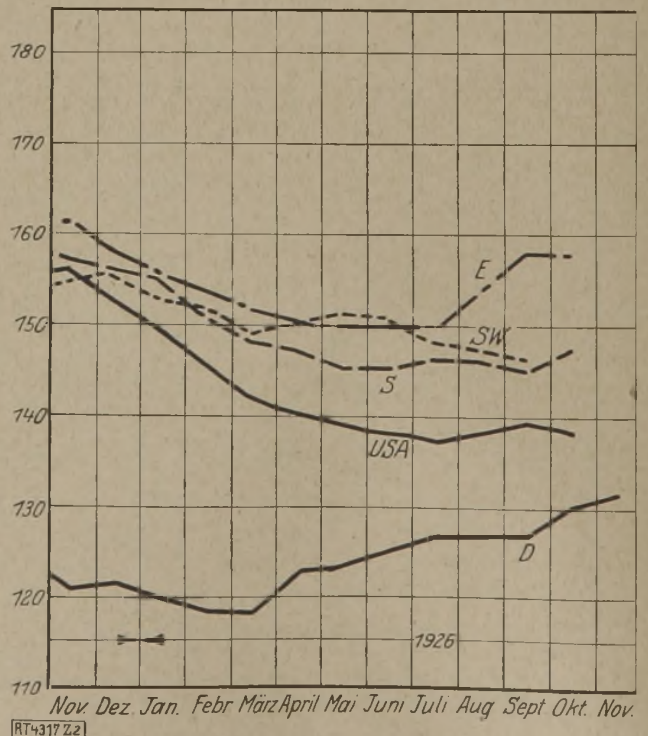
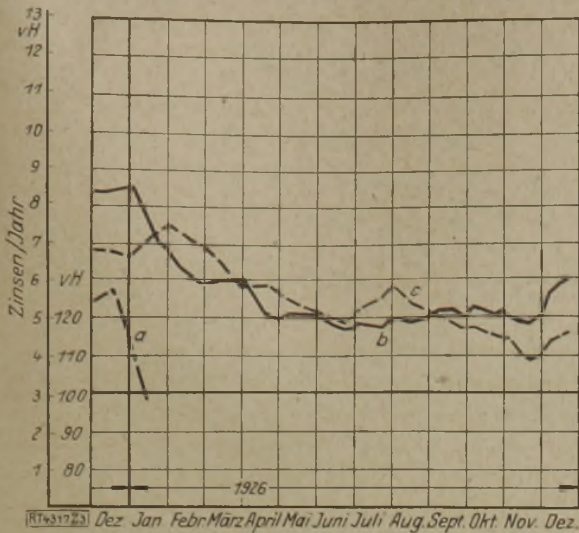


Abb. 2. Vergleich ausländischer Großhandelskennziffern.

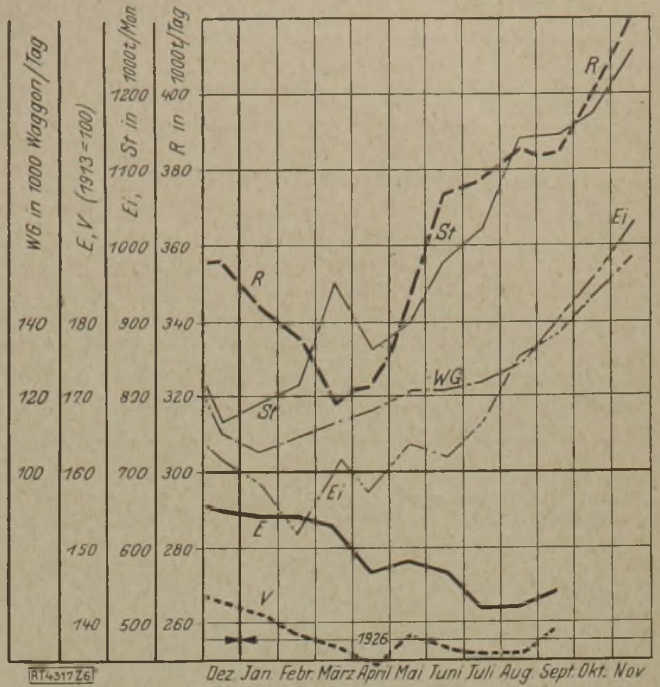
- E = England (Economist)
- S = Schweiz (Lorenz)
- SW = Schweden (Komm. Koll.)
- USA = Vereinigte Staaten Amerika (Bradstreet)
- D = Deutschland (Statistisches Reichsamt).



RT431723 Dez Jan Febr. März April Mai Juni Juli Aug. Sept. Okt. Nov. Dez.

Abb. 3. Die deutsche Geldkurve nach Ausschaltung der Monatschwankungen (Korrekturkurve der »Wirtschaftskurve« der Frankfurter Zeitung).

- a = Kurve der Monatschwankungen
- b = Geldkurve des Harvard-Barometers, Abb. 1.
- c = Kurve nach Ausschaltung der Monatschwankungen (verbessert nach der Kurve a)

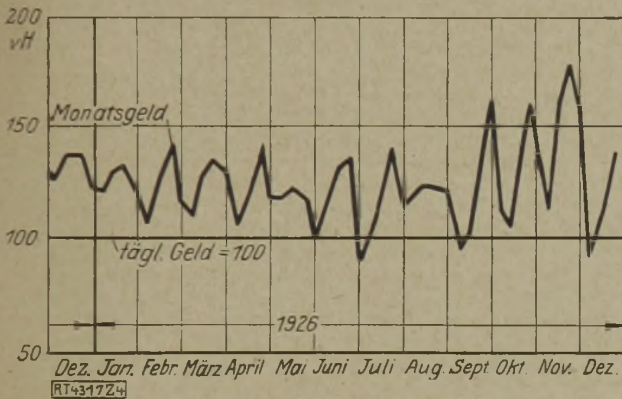


RT431726

Dez Jan Febr. März April Mai Juni Juli Aug. Sept. Okt. Nov.

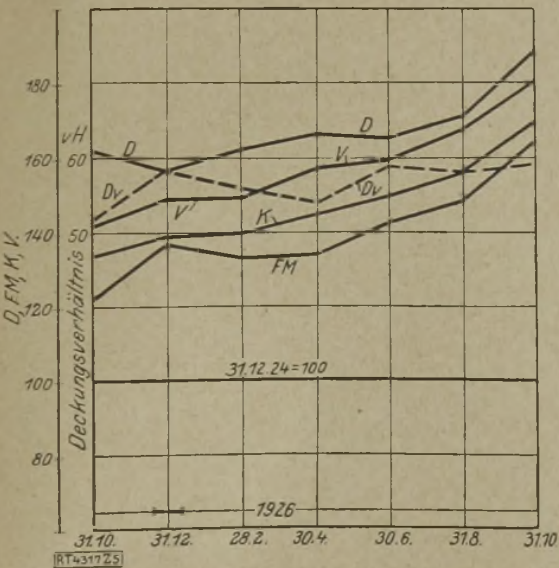
Abb. 6.

- E = Erzeuger- oder Kapitalgüter-Index } (Frankfurter Zeitung).
- V = Verbrauchs- oder Konsumgüter-Index }
- Ei = Monatliche Roheisenerzeugung } (Stahl und Eisen).
- St = Monatliche Rohstahlerzeugung }
- R = Arbeitstägliche Ruhrkohlenförderung in Monatsdurchschnitten.
- WG = Arbeitstägliche Wagengestellung der Reichsbahn.



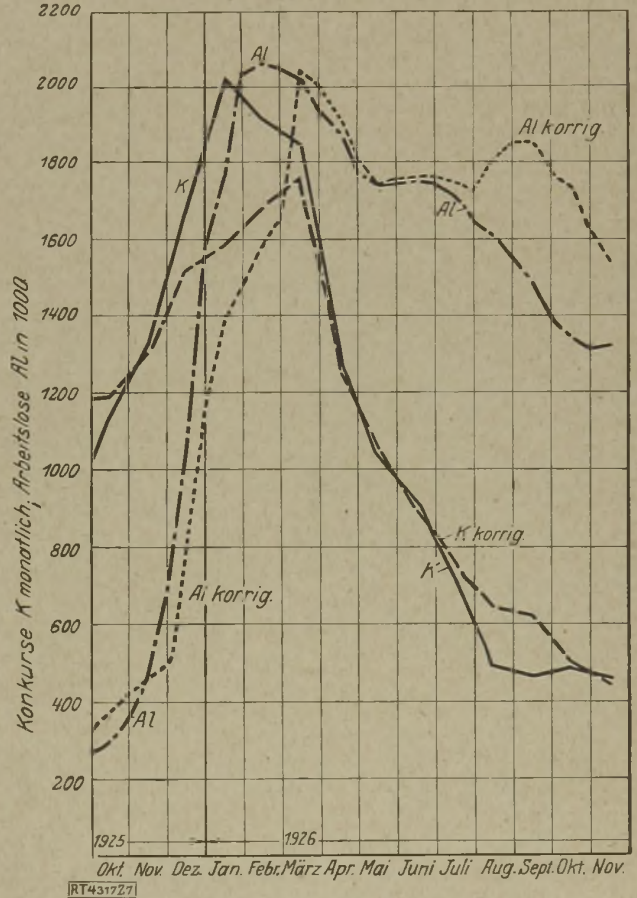
RT431724

Abb. 4. Monatsgeld in vH-Teilen des täglichen Geldes an der Berliner Börse (Berliner Tageblatt).



RT431725

Abb. 5. Geschäftsentwicklung der sechs deutschen Großbanken nach ihren Zweimonatsbilanzen Oktober 1925 bis Ende Oktober 1926.



RT431727

Abb. 7.

- K = Monatliche Konkurse.
- K korrig. = dasselbe nach Ausschaltung der Saisonschwankungen.
- Al = Unterstützte Arbeitslose im Deutschen Reich, nach den halbmonatlichen Meldungen der Reichsarbeitsverwaltung.
- Al korrig. = dasselbe nach Ausschaltung der Saisonschwankungen.

pflügt, sind wir jedenfalls noch weit entfernt, und eine Entspannung des Geldmarktes ist mit Beginn des neuen Jahres höchst wahrscheinlich.

Gleichwohl spiegelt sich die Belegung von Erzeugung und Umsatz in allen Kennziffern wieder. Die Zweimonatsbilanzen der Banken (Abb. 5), wie die Ergebnisse der Schlüsselindustrien und des Güterverkehrs (Abb. 6), zeigen die höchsten Werte der letzten zwei Jahre, und auch nach Erlöschen des englischen Streikes scheint diese Belegung anhalten zu wollen. Neue bedeutende internationale Vereinbarungen bahnen sich an; die Besprechungen der deutschen Wirtschaftsführer in London bereiten den Einbezug Englands in das Stahlkartell vor; die Ausdehnung des Edeldahlstrusts auf weitere europäische Länder vollzieht sich. Der Kalitrust scheint Wirklichkeit werden zu wollen, der Hefetrust ist gesichert, ein Trust der westfälischen und mitteldeutschen Metallwerke ist in Vorbereitung. Auch aus der Maschinenindustrie wird langsam fortschreitende Besserung gemeldet; zwar sind die Preise

noch gedrückt, die Umsätze haben sich jedoch merklich gehoben, und damit auch der Beschäftigungsgrad der gesamten Maschinenindustrie.

Arbeitslosigkeit und Konkurse sind ebenfalls weiter zurückgegangen (Abb. 7). Die Konkursziffer ist niedriger als jemals seit Beginn der ersten Stabilisierungskrise, ja geringer als in der Vorkriegszeit. Zweifellos ist hier in der letzten Depression eine so gründliche Reinigung von lebensschwachen Unternehmungen erfolgt, daß die augenblickliche Ziffer ein zu günstiges Bild ergibt und im Laufe der nächsten Monate sich erhöhen wird, ohne daß daraus ungünstige Rückschlüsse auf die Gesamtkonjunktur gezogen werden dürfen. Daß freilich auch jetzt noch manche trüben Ueberraschungen nicht ausbleiben werden, zeigen die in letzter Zeit sich häufenden Sanierungsbeschlüsse bekannter industrieller Unternehmungen (Scheidemandel, Bing, Waggonfabrik Fuchs, Zimmermannwerke, Rombacher).

[4317]

Brasch.

Normung

Normung eiserner Möbel.

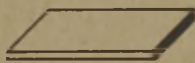
Wie eine Besprechung beim Deutschen Normenausschuß kürzlich zeigte, findet die Normungsfrage großes Interesse namentlich bei den Fabrikanten, die nach Vereinheitlichung und Vereinfachung ihrer Fertigung und Verminderung der Lagerhaltung streben. In die Normung sollen einbezogen werden:

Büromöbel, Karteikästen und Schränke
Vertikalregistraturen
Aktenregale
Schreibtische

Werkstattmöbel, Kleiderschränke
Werkzeugschränke
Lagereinrichtungen

Bibliotheken.

Deckel



5 teilig
für A 7



4 teilig
für A 6



3 teilig
für A 5

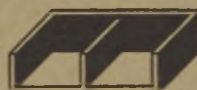


2 teilig
für A 4



Fußgestell

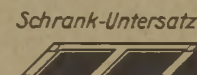
RT 4310 Z 1



Bücher-Aufsatz



Zwischenstück
mit 2 Ausziehplatten



Schrank-Untersatz



Elemente für Karteimöbel.

Für die Büromöbel dient als Unterlage die Normung der Papierformate, nach denen die lichten Maße festzusetzen sind (Abb. 1). Eine Vereinheitlichung der äußeren Abmessungen unter Berücksichtigung der handelsüblichen Blechgrößen ist ebenfalls erwünscht, namentlich auch, um den Erzeugnissen verschiedener Firmen, die nebeneinandergestellt werden, ein einheitliches Aussehen zu geben.

Für Schreibtische wird erwogen, nach Festlegung der Hauptabmessungen die Einzelteile zu normen (zwei Seitenteile, ein Mittelteil, Platte), so daß ein Schreibtisch aus verschiedenen Elementen beliebig zusammengesetzt wer-

den kann. Ein Zusammensetzen aus einzelnen Elementen ist bei Karteimöbeln jetzt schon viel üblich; um glatte Austauschbarkeit zu ermöglichen, sollen die Anschlußmaße der Zapfen bei allen Firmen gleich werden.

Auch Kleiderschränke für Werkstatt und Büro sollen in den äußeren Abmessungen festgelegt werden. Vermutlich wird es nötig sein, hier drei oder vier Typen zu normen, um einerseits beschränkten Raumverhältnissen, andererseits der bequemen Unterbringung von Kleidern Rechnung zu tragen.

Bei Werkzeugschränken sind die Abmessungen 500 × 500 × 1000 mm heute schon fast allgemein üblich.

Schwieriger ist die Normung der Lagereinrichtungen, da hier die verschiedensten Bedürfnisse und Raumverhältnisse berücksichtigt werden müssen: Lager für Stabmaterialien, für Bleche, für Kleinmaterialien.

Wichtig und notwendig ist die Normung der zulässigen Belastungen.

Die Normung der Bibliotheken wird zu einer Prüfung führen, wieweit die Deckenkonstruktionen vereinheitlicht werden können, da nur im Zusammenhang damit eine wirtschaftliche Vorteile bringende Vereinheitlichung durchgeführt werden kann.

Zur Normung reif sind ferner viele Einzel- und Beschlagteile, Signaturschilder und -rähmchen, Griffe, Kliniken, Scharniere usw.

Erwünscht ist auch eine Festlegung der Farben für eiserne Möbel. Grau, olivgrün und braun sind heute vielfach üblich. Die Farbtöne sollen mit den zulässigen Abweichungen genau bestimmt werden.

Gemeinsam mit den Eisenmöbeln wird auch die Normung der Holzmöbel behandelt werden müssen, da sie in vielen Abmessungen mit den eisernen übereinstimmen.

[4310]

Frank.

Praktische Küchenmöbel.

Im Rahmen der Rationalisierungsarbeiten für den Haushalt wird auch eine neuzeitliche Umgestaltung der Küchenmöbel erörtert. Für Herstellung, Handel und Verbrauch ist die einheitliche Festlegung von Innen- und Außenmaßen wünschenswert. Ähnlich wie für die Büromöbel empfiehlt Frau Dr. Meyer, die Verfasserin des Buches »Der neue Haushalt«, auch für die Küchenmöbel die Aufteilung in Elemente, die beliebig zu kleinen und größeren Möbeln zusammengesetzt werden können. Normung der Anschlußmaße für die Elemente ist selbstverständliche Voraussetzung, damit auch die Einzeilmöbel verschiedener Firmen sich zu Einrichtungen zusammenbauen lassen.

Die Küchenmöbel sollen so eingerichtet werden, daß sich in jedem Möbelstück beliebige Facheinteilungen richten lassen, z. B. für Teller, Töpfe, Besen, Bürsten usw.

Natürlich muß bei Festlegung der Innenmaße, vor allem der Tiefe der Möbel, auf die unterzubringenden Gegenstände Rücksicht genommen werden. Eine gewisse Normung des Küchengeschirrs — Teller, Schüsseln, Kannen, Töpfe, Geräte — in bezug auf die äußeren Abmessungen (Raumbedarf) wird vorausgehen müssen und ist bereits im Gange.

Frau Dr. Meyer fordert in von ihr kürzlich ausgearbeiteten Richtlinien für den Bau von Küchenmöbeln,

die zum größten Teil bereits die Anerkennung maßgebender Fabrikanten gefunden haben, noch:

- keine Glastüren,
- möglichste Vermeidung von Ecken in den Innenräumen und an den Füllungsrahmen,
- Verwendung von Sperrholz,
- Schränke nicht auf Füßen, sondern mit Sockel,
- Verwendung englischer Züge für untere Fächer.
- sämtliche Arbeitsflächen (Tischplatten, Auszieh- und Klappbretter) in Arbeitshöhe und mit Linoleumbelag.

Mit der Ausarbeitung von Musterküchen ist man bereits in Frankfurt a. M. (Baurat May) und Dessau (Prof. Gropius, Bauhaus) beschäftigt. Die dort gesammelten oder noch zu sammelnden Erfahrungen werden für die Normung sehr wertvoll sein.

Interessant ist, daß man sich auch in andern Ländern mit der Frage zweckmäßiger Küchenmöbel beschäftigt. Aus Schweden zum Beispiel liegen Nachrichten über den Bau von Musterküchen vor, über die der deutschen Öffentlichkeit wohl noch berichtet werden wird.

[4318]

Frank.

Die Normung der Kacheln für Oefen und Herde.

Die ersten Bestrebungen zur Normung der Kachelöfen gingen im Jahre 1921 von der Technischen Hochschule — Berlin-Charlottenburg — aus. Sie waren auf die Normung der Ofenkonstruktion gerichtet, wurden jedoch bald wegen der Verschiedenheit der Wünsche aufgegeben, da erkannt wurde, daß zuvor eine Normung der Kachelmaße erfolgen müsse. Hierzu wurde ein Ausschuß eingesetzt.

Das Ergebnis der Ausschubarbeiten ist der Normblattentwurf DINE 409-Kacheln für Tonöfen. Das in ihm festgesetzte Kachelmaß 22×22 cm wurde von fast allen Architekten und Gewerkekreisen vorgeschlagen mit der Begründung, daß eine quadratische Form architektonisch besser wirkt als die bisher üblichen rechteckigen Maße. In Deutschland wurden bisher hauptsächlich fünf verschiedene Kachelmaße verwendet. Auf Antrag der Kachelofenfabrikanten wurde zu dem quadratischen Maß noch das rechteckige Maß 20×22 cm vorgeschlagen.

Nach langjährigen Verhandlungen wurden für Kacheln im Jahre 1925 zwei Normblätter verabschiedet, und zwar das Normblatt DIN 409 — Quadratische Kacheln für Tonöfen (22×22 cm), und das Normblatt DIN 599 — Rechteckige Kacheln für Tonöfen (20×22 cm).

Der Abschluß dieser Arbeiten hat es ermöglicht, Vereinheitlichungsarbeiten für die

Ofenbeschlagteile

in Angriff zu nehmen. Der erweiterte Ausschuß hat es sich zur Aufgabe gemacht, in erster Linie eine Normung des Feuergeschränkes für Kachelöfen und -Herde und später die Normung der Roste in Bezug auf Form und Abmessung, der Wärmeröhrrahmen, der Ofenrohre, der Reinigungskapseln, Kochplatten und der Herdringe durchzuführen.

Die Beratungen über die Normung des Feuergeschränks sind soweit fortgeschritten, daß im November 1925 drei Normblattentwürfe zur öffentlichen Kritik gestellt werden konnten:

- DINE 1290 — Feuergeschränk für Kachelöfen mit Oberbalkenschluß,
- DINE 1291 — Feuergeschränk für Kachelöfen mit seitlichem Schraubverschluß,
- DINE 1292 — Feuergeschränk für Kachelherde.

Bei den Geschränken für Kachelöfen ist in erster Linie darauf geachtet worden, daß die gewählten Abmessungen des Geschränkr Rahmens für beide festgelegten Normalmaße für Kacheln verwendbar sind. Beide Geschränke sind ferner so eingerichtet, daß die Verwendung für Planrostfeuerung und für Schüttfeuerung möglich ist.

Die Anwendung der Schüttfeuerung wird durch den Aufsatz einer Fülltür, die genau mit dem unteren Geschränkr Rahmen zusammenpaßt, und die Anbringung eines drehbaren Türrostes für die Feuertür ermöglicht. Die Zarge des Geschränkes ist von vornherein so ausgebildet worden, daß sich die beiden Zusatzteile für die Schüttfeuerung ohne jede Veränderung des Geschränkes anbringen lassen.

Das Geschränk für Kachelherde ist in seinen Außenmaßen ebenfalls so gehalten, daß es für beide Kachel-Normalmaße verwendbar ist.

Die Abmessungen der Türöffnungen sind als Mittel aus den bisher üblichen Abmessungen so gewählt worden, daß nach Möglichkeit alle in Deutschland vorkommenden Brennstoffe, wie Steinkohle, Braunkohle, Koks, Torf und Holz, verwendet werden können.

Bei der technischen Ausgestaltung des Geschränkes wurden die neuesten Erkenntnisse in wärmewirtschaftlicher Beziehung berücksichtigt.

Nach Erledigung und weiterer Ausbildung in normen-technischer Beziehung dieser im Entwurfsstadium befindlichen Arbeiten für Feuergeschränke werden für den Haushalt wesentliche Erleichterungen durch die Einführung der genormten Teile eintreten, da hierdurch der Austauschbau möglich wird. Bei notwendig werdenden Reparaturen können nach Einführung genormter Ofenbeschlagteile schadhafte Teile leicht ausgewechselt werden.

Der Abschluß dieser für die Allgemeinheit sehr wichtigen Arbeiten ist in diesem Jahre zu erwarten.

[4327]

Zemlin.

Sanitäre Einrichtungsgegenstände.

Die Normung für den täglichen Bedarf schließt auch die Vereinheitlichung der Wohnungseinrichtungsgegenstände ein. Die verschiedenen Arbeitsgebiete der Bau-normung im »Deutschen Normenausschuß« haben die Aufnahme solcher Vereinheitlichungen für Einrichtungsgegenstände zur Folge gehabt, u. a. bei der Aufstellung der »Technischen Vorschriften für Bau und Betrieb von Grundstücksentwässerungsanlagen« die Normung der sanitären Einrichtungsgegenstände, die für den Wohnungsbau von großer Bedeutung ist. Schon seit dem Jahre 1922 war die Verminderung der auf dem Markt befindlichen Einrichtungsgegenstände von der »Vereinigung der deutschen Spülwaren- und Sanitätsgeschirrfabriken« angestrebt worden. Die jetzt beim Normenausschuß laufenden Arbeiten werden außer mit dieser Vereinigung zusammen mit dem Zentralverband der deutschen Großhändler-Vereine der Wasserleitungsbranche durchgeführt. Neben diesen Verbänden der Erzeuger und des Großhandels beteiligen sich die zuständigen Stellen der Verbraucher, die Vereinigung der technischen Oberbeamten deutscher Städte und der Reichsverband im Installateur- und Klempnergewerbe an diesen Arbeiten.

Der bisher gültige Katalog über Normalmodelle für sanitäre Wasserleitungsartikel aus Steingut umfaßt die verschiedenen Arten der Klosetts, Waschbecken, Ausgüsse, Spülkästen usw. Die große Zahl der vorhandenen Modelle ließ es dringend erwünscht erscheinen, diese Zahl auf das technisch unbedingt notwendige Maß herabzusetzen.

Als erste Arbeit wurde in dem hierfür gebildeten Ausschuß im Anschluß an die »Technischen Vorschriften für Bau und Betrieb von Grundstücksentwässerungsanlagen« die Vereinheitlichung der Klosetts in Angriff genommen. Es gelang in den zwischen den interessierten Stellen abgehaltenen Besprechungen, die Zahl der im Katalog enthaltenen Modelle für Klosetts von 48 auf 10 zu verringern, darunter allein für Flachspülklosetts von 21 auf 2 Modelle.

Für die Flachspülklosetts wurden diejenigen Modelle gestrichen, die den »Technischen Vorschriften für Bau und Betrieb von Grundstücksentwässerungsanlagen« nicht mehr genügten, z. B. werden in den genannten Vorschriften nur noch Klosetts mit voller Zunge und normalem Durchgang von 100 mm zugelassen, und außerdem wird verlangt, daß jedes genormte Klosett in dem kleinsten für Aborte in Frage kommenden Raum (80 cm breit und 120 cm tief) in installationstechnisch einwandfreier Ausführung unterzubringen ist.

Für die Normung sind weiter noch Tiefspülklosetts, Absaugeklosetts, Kinderklosetts und Trockenklosetts vorgesehen.

Anschließend an die Beratungen über die Verminderung der Modelle wurde über die Normung der Haupt- und Anschlußmaße, insbesondere bei Flachspülklosetts, verhandelt. Mit geringen Änderungen wurden die bereits früher von der Vereinigung deutscher Spülwaren- und Sanitätsgeschirrfabriken zusammen mit dem Zentralverband der deutschen Großhändler-Vereine der Wasserleitungsbranche vereinbarten Maße beibehalten.

Die Vereinheitlichung der weiter genannten Einrichtungsgegenstände, wie Waschbecken, Ausgüsse, Spülkästen usw. wird als weiteres Arbeitsgebiet des Ausschusses im Laufe dieses Jahres in Angriff genommen werden.
Zemlin. [4326]

Einheitskoffer.

Von Beginn dieses Jahres ab wollen viele bedeutende Kofferfabriken ihre Koffer in einheitlichen Maßen liefern. Die Verhandlungen über diese Abmessungen haben zwischen dem Zentralverband Deutscher Kofferfabrikanten und den Händlerorganisationen im Sommer des vorigen Jahres stattgefunden. Ein Beispiel für die Verschiedenartigkeit der Koffer vor der Normung sei hier angeführt; es gab Bügelkoffer von 65 cm Länge in folgenden Breiten und Höhen:

36 cm breit	17 cm hoch
46 » »	22 » »
39 » »	18 $\frac{1}{2}$ » »
38 » »	20 » »
39 » »	19 » »
43 » »	21 » »
41 » »	25 » »
40 » »	19 » »
44 » »	23 » »

Außerdem gab es aber für den »65 er Koffer« noch viele andere Breiten- und Höhenmaße.

Aehnliche gänzlich unbegründete Vielfältigkeit besteht in den Einsatzgrößen, Beschlagteilen, Bügeln, Handgriffen usw. In den Beratungen über die Vereinheitlichung der Maße hat man sich auf folgende Größen geeinigt:

10 Größen von Handkoffern:

30, 35, 40, 45, 50, 55, 60, 65, 70, 75 cm lang

4 Größen von Bügelkoffern:

65, 70, 75, 80 cm lang

4 Größen von Kabinenkoffern:

80, 90, 100, 110 cm lang

4 Größen von Herrenkoffern (halbhohe Form mit 1 Einsatz):

90, 100, 110, 120 cm lang

4 Größen von Damenkoffern (hohe Form mit 2 Einsätzen):

90, 100, 110, 120 cm lang.

Die Breiten und Höhen zu diesen Längenmaßen sind genau festgelegt.

Die Vorteile der Normung sind:

gleichmäßiges Zuschneiden und wirtschaftliches Ausnutzen der Platten aus Pappe, Hartpappe und Vulkanfaser,

gleichmäßige Massenfertigung der Holzbügel für Bügelkoffer,

gleiche Größe für die Einsätze der Koffer aller Firmen, Möglichkeit des Ineinanderstellens von Satz koffern für Versand und Aufbewahrung im Lager.

Um die Austauschbarkeit der Einsätze zwischen den Erzeugnissen verschiedener Firmen zu ermöglichen, ist ein einheitliches Muster für das Futter aus Papier oder Leinen festgelegt. Auch die Beschlagteile sollen möglichst genormt werden. In Zukunft wird es nur noch zwei Schloß-, zwei Scharnier- und zwei Griffgrößen für Koffer aller Art geben.

Die Normung betrifft zunächst nur Koffer aus Hartpappe, Vulkanfaser und dergl. Doch ist anzunehmen, daß auch die Erzeuger von Lederkoffern sich den jetzt festgelegten Maßen anschließen werden.

[1311]

Frank.

Normen für Schuhkartons.

Auf dem Gebiet des Verpackungswesens ist bisher herzlich wenig von Normung zu merken. Ganz abgesehen von den zahlreichen Luxuspackungen, die am besten aus der Normung ganz herausbleiben, lassen sich Kartons, Blechschachteln, Faltschachteln, Kisten, Tüten usw. für viele Gegenstände des täglichen Bedarfes — Lebensmittel, Genußmittel, Putzmittel, Textilwaren, Schuhe usw. — sehr wohl in vieler Hinsicht vereinheitlichen.

Die Theorie, allgemeine Normen für Behälter (Raumformate) aufzustellen, erweist sich in vielen Fällen als unbrauchbar, vor allen Dingen immer da, wo das Packmittel von der Form des eingepackten Gegenstandes abhängig ist, z. B. bei den Schuhkartons, bei vielen Kartons für Textilwaren (Taschentücher, Decken). Für formlose Inhalte, z. B. pulverförmige oder flüssige Stoffe, lassen sich dagegen leichter allgemeine Richtlinien für

die Verpackung aufstellen. Dementsprechend sind — und die Arbeiten hierfür sind schon im Gange — Konservendosen, runde Blech- und Pappdosen mit Deckel und dergl. gemeinsam zu behandeln.

Die Normung der Schuhkartons liegt den beteiligten Kreisen, vor allen Dingen den Schuhhändlern und Kartonnagenfabrikanten schon seit Jahren am Herzen. Gleichmäßigeres Aussehen ihrer Regale, günstigere Raumnutzung und beschädigungsfreien Versand erhoffen die Schuhhändler, Verminderung der Größenzahl, Lagerhaltung und Listenführung die Kartonnagenfabrikanten. Wenn z. B. eine einzige Kartonnagenfabrik 400 Größen von Schuhkartons lager- und listenmäßig führen muß, so wird man sich leicht vorstellen können, wieviel Zeit, Arbeitskraft und Geld hier unnötig verschwendet wird. Die in dem letzten Halbjahr gemeinsam von den beteiligten Verbänden und dem Deutschen Normenausschuß durchgeführte Normung sieht für alle Gebrauchsschuhe (Sportschuhe und -stiefel, Arbeiterschuhe usw. ausgenommen) nur 17 Kartongrößen vor, deren Brauchbarkeit durch gewissenhafte Versuche bewiesen ist.

Für Herrenstiefel, für Herrenhalbschuhe, für Damenstiefel und für Damenhalbschuhe soll es in Zukunft nur je einen Karton, der für alle Größen von der kleinsten bis zur größten Nummer paßt, geben. Die Maße sind sorgfältig so ausgewählt, daß die größten Schuhe gerade noch hineingehen, ohne sich gegenseitig zu drücken und die kleinsten Schuhe ohne allzuviel Einlagen noch festliegen. Die übrigen 13 Größen verteilen sich auf die Schuhe für Knaben, Mädchen und Kinder. Hier genügt natürlich nicht je ein Karton, da die Größen der Schuhe (bis zum kleinsten Babyschuh) wesentlich mehr voneinander abweichen als die der Schuhe für Erwachsene.

Die Schuhhändler haben noch weitere Normungswünsche. Sie möchten z. B. die Etiketten auf den Schuhkartons einheitlich sehen, damit von außen Art, Größe und Farbe der Schuhe einheitlich und bei den Erzeugnissen aller Schuhfabriken gleichmäßig erkennbar sind. Die Behandlung dieser Frage ist jedoch vorläufig noch zurückgestellt worden.

[4312]

Frank.

Normung von Jacquard- und Schaffmaschinen.

Der Fachnormenausschuß für Textilindustrie und Textilmaschinen bereitet eine wichtige Arbeit vor, über die demnächst in der Fachpresse eingehend berichtet werden wird: die Vereinheitlichung der Jacquard- und Schaffmaschinen. Nach den bewährten Grundsätzen der deutschen Normungsarbeit ist auch hierbei nicht etwa an eine restlose Normung aller Einzelheiten dieser Maschinen gedacht, es handelt sich vielmehr nur um die Normung der wichtigsten Anschlußmaße, vor allen Dingen um die Vereinheitlichung desjenigen Maßes, das für den Charakter der betreffenden Maschine bestimmend ist, nämlich des sog. Stiches, d. h. der Entfernung von Mitte zu Mitte Loch im Zylinder der Jacquard- oder Schaffmaschine.

In der Textilindustrie bestehen eine große Anzahl verschiedenartiger Stiche für Jacquardmaschinen. Man kennt z. B. den

Berliner Grobstich,
Chemnitzer Grobstich,
Wiener Feinstich,
Englischen Feinstich,
Französischen Feinstich,
Verdol-Stich
und andere.

Jeder einzelne dieser Stiche, für die ursprünglich ein bestimmtes Maß festgelegt war, ist nun im Laufe der Zeit verwildert, so daß heute eine große Anzahl verschiedener Varianten für jeden einzelnen Stich bestehen. Allein für den französischen Grobstich kennt man 5 bis 6 verschiedene Ausführungen. Bei andern Stichen, z. B. beim Chemnitzer Grobstich und Wiener Feinstich sind es noch mehr. Diese Abweichungen haben es mit sich gebracht, daß eine Weberei bei der Bestellung von Jacquardmaschinen stets eine Musterkarte aus Pappe oder eine Stichplatte aus Metall einsenden muß, um den gewünschten Stich zu erhalten. Dieses Bestellverfahren ist wiederum die Quelle neuer, ungewollter Abweichungen, da die Pappkarten leicht durch den wechselnden Feuchtigkeitsgehalt der Luft in ihren Maßen verändert werden und außerdem beim Nachmessen der Karten neue Maß-

fehler auftreten können. Hier ist also eine Vereinheitlichung dringend geboten, damit zunächst durch Festlegung der für den einzelnen Stich gültigen Maße Grundlagen für die Bestellung von Jacquardmaschinen für Neuanlagen und Betriebserweiterungen, bei denen man keine Rücksicht auf vorhandene Anlagen zu nehmen braucht, geschaffen wird. Hoffentlich gelingt es, im Laufe einer nach mehreren Jahren zu bemessenden Uebergangszeit sämtliche anormalen Stiche auszuschalten und durch die vom Fachnormenausschuß festzulegenden Normalstiche zu ersetzen.

Parallel mit diesen Arbeiten wird die Vereinheitlichung der Schaffmaschinen laufen. Diese Aufgabe ist wesentlich leichter zu lösen, da die Schaffmaschinen in ihrem Aufbau bedeutend einfacher als die Jacquardmaschinen sind und vor allem die Stiche gröber sind, mithin also kleinere Abweichungen nicht so sehr ins Gewicht fallen wie bei Jacquardmaschinen. Die Normungsarbeit wird sich auch hier erstrecken auf eine Auswahl der zu normenden Systeme von Schaffmaschinen, der Maschinengrößen sowie der wichtigsten Anschlußmaße für die Zylinder und Länge und Breite der Karten.

Die Schwierigkeiten, die mit den geschilderten Arbeiten verbunden sind, sind jedem Fachmann der Textilindustrie und des Textilmaschinenbaues wohl bekannt. Trotzdem darf festgestellt werden, daß neben teilnahmslosen und ablehnenden Stimmen aus der Textilindustrie die Zahl derjenigen überwiegt, die sich für die unverzügliche Inangriffnahme dieser Arbeiten ausgesprochen haben und ihre beschleunigte Durchführung wünschen, damit einer weiteren Verwilderung auf diesem für die Textilindustrie so wichtigen Gebiet vorgebeugt und für die weitere Zukunft eine Grundlage für eine gesündere Entwicklung dieses Zweiges des Textilmaschinenbaues geschaffen wird.

[4325]

Hentschel, Berlin.

Tagungen

Werkstofftagung Berlin 1927.

Der Verein deutscher Ingenieure veranstaltet vom 29. September bis 16. Oktober d. Js. in Berlin eine Werkstofftagung. An der Veranstaltung beteiligen sich außerdem der Verein deutscher Eisenhüttenleute, die Deutsche Gesellschaft für Metallkunde, Fachgruppen des Reichsverbandes der Deutschen Industrie für Maschinenbau und Elektrotechnik, der Deutsche Verband für die Materialprüfungen der Technik und der Deutsche Normenausschuß. Für die Vorträge und die Aussprache zwischen den Werkstoffherzeugern und -verbrauchern hat die Technische Hochschule ihre Räume zur Verfügung gestellt. Eine umfassende Werkstoffschau in der neuen Automobil-Ausstellungshalle am Kaiserdamm wird Werk- und Baustoffe aller Art und einen Teil der Betriebsstoffe in geschlossenen Gruppen vorführen und ihre Eigenschaften und Verwendungsmöglichkeiten durch Einrichtung und Betrieb von Prüffeldern zeigen. (Vergl. VDI-Nachrichten vom 29. Dezember 1926; dieses Organ wird weiterhin durch besondere Werkstoffbeilagen über Einzelheiten der Tagung unterrichten.)

[4322]

Eingegangene Bücher

Eingehende Besprechung vorbehalten.

Carl Heymanns Verlag, Berlin:

Zur Patentanwaltsfrage: **Die deutsche Wirtschaft und die Zulassung der Patentanwaltsachwalter.** Von R. Jungmann. 1926. 13 S. Preis 1 M.

Leitfaden zur Beurteilung des kommenden Bodenreformgesetzentwurfes nebst Text des Bodenreformgesetzentwurfes vom 22. März — 18. April 1926. 1926. 24 S. Preis 0,60 M.

Bürgerliches Gesetzbuch. Von Heinrich Rosenthal. 11. Neubearb. Aufl. Hrsg. von Arnold Freymuth und Bernhard Kamnitzer. 1927. 1243 S. Preis 30 M.

Steuerliche Abschreibungen. Von Adolf von Lippmann. 1927. 70 S. Preis 3 M.

Die steuerliche Buchprüfung vom Standpunkt des Unternehmers. Von K. Schlör. 1927. 298 S.

Verlag Duncker & Humblot, München und Leipzig:

Der moderne Kapitalismus. Von Werner Sombart. 3. Bd.: **Das Wirtschaftsleben im Zeitalter des Hochkapitalismus.** Von Werner Sombart. 1. H.: Die Grundlagen — Der Aufbau. 1927. 514 S. Preis 17 M.

Schriften des Vereins für Sozialpolitik. 172. Bd.: **Krisis der Weltwirtschaft. Uebervölkerung Westeuropas. Steuerüberwälzung.** Von Fr. Boese. 1926. 363 S. Preis 13,80 M.

Schriften des Vereins für Sozialpolitik. 173. Bd.: **Beiträge zur Wirtschaftstheorie.** Hrsg. von K. Diehl. 1. T.: Volkseinkommen und Volksvermögen. 1926. 156 S. Preis 6,30 M.

Jahrbuch der Deutschen Gesellschaft für Bauingenieurwesen. 1926. Berlin 1926, V. d. I.-Verlag G. m. b. H. 230 S. m. 31 Abb. Preis 10 M.

Kartelle als Produktionsförderer. Von H. Müllensiefen. Berlin 1926, Julius Springer. 101 S. Preis 5 M.

Taschenkommentar des Patentgesetzes nebst ergänzenden Vorschriften. Von L. Ebermayer. Berlin 1926, Otto Liebmann. 222 S. Preis 5 M.

Werkaufbau. Von B. Radtke. München und Berlin 1926, R. Oldenbourg. 65 S. Preis geh. 6,50 M, geb. 8,50 M.

Die Praxis der Geschäftsführung. Errichtung, Liquidation und Wesen der einzelnen Unternehmungsformen. Von B. Manasse. Berlin und Wien 1927, Spaeth & Linde. 163 S. Preis 4,80 M.

Betriebsrätegesetz vom 4. Februar 1920. Erl. von Werner Mansfeld. 1. Bd.: Das Betriebsrätegesetz. Essen 1926, Verlag Glückauf. 386 S.

Bankbetriebslehre. Von Hans Bernicken. Stuttgart 1926, C. E. Poeschel. 163 S. Preis geh. 6,50 M, geb. 8 M.

Ballin. Leben und Werk eines deutschen Reeders. Von P. Fr. Stubmann. Berlin-Grünwald 1926, Verlagsanstalt H. Klemm A.-G. 308 S.

Gesetz gegen den unlauteren Wettbewerb vom 7. Juni 1909. Für die Praxis bearb. von P. Seelow. 4. Aufl. Berlin 1926, Verlag v. Struppe & Winckler. 123 S. Preis 7,50 M.

Rationalisierung der industriellen Kundenbuchhaltung durch Individualisierung und Automatisierung. Von C. Hackinger. Berlin 1926, Uebersee-Versandbuchhandlung E. A. Schulz. 84 S. m. 36 Abb. Preis 3 M.

Unternehmertum und soziale Frage in den Vereinigten Staaten. Von Clarence E. Bonnett. Uebertragung u. Bearbeitung v. H. Lechtape. Tübingen 1926, J. C. B. Mohr (Paul Siebeck). 174 S. Preis 7,20 M.

Statistisches Jahrbuch deutscher Städte. Begr. v. M. Neefe. Hrsg. vom Verband der deutschen Städtestatistiker. 22. Jg. (N. F. 1. Jg.) 1. Lfg. 114 S. Preis 5 M. 2. Lfg. S. 115—242. Preis 6 M. Leipzig 1926, Friedr. Brandstetter.

Grundriß der Arbeitswissenschaft. Von O. Lipmann. Jena 1926, Gustav Fischer. 93 S. m. 50 Abb. Preis 4,50 M.

Arbeitsstudien bei Ford. Von H. Hultsch. Dresden 1926, Alexander Köhler. 86 S.

Deutschland und der Osten. Von Dr. Manteuffel-Katzdangen. München 1926, J. F. Lehmanns Verlag. 42 S. Preis 1 M.

Vom Geiste der Wirtschaft. Richtwege in Deutschlands Zukunft. Von Wilh. Büsselberg. Berlin 1926, Verband öffentlicher Feuerversicherungsanstalten in Deutschland. 186 S. Preis geh. 6 M, geb. 7 M.

Des Reiches wirtschaftliche Einheit. Von Erwin Scheu. Berlin 1926, Zentralverlag. 88 S. m. 42 Abb.

Elektro-Kalender 1927. Stuttgart 1927, Franckh'sche Verlagshandlung. 64 Bl. auf Kunstdruck. Preis 3 M.

Ein dankenswerter Versuch, den Gebrauch von Elektrizität in Kalenderform dem großen Publikum näher zu bringen.

Unfallverhütungs-Kalender 1927. Unfallverhütungsbild G. m. b. H. beim Verband d. Deutschen Berufsgenossenschaften. Berlin 1926, H. A. Braun & Co. 64 S.

Loewe-Wochenkalender 1927. Berlin, Ludwig Loewe & Co.

Der VDI-VERLAG

hat als erster technischer Verlag die Bücherpreise grundlegend gesenkt. Er gibt das Preisverzeichnis seiner wertvollen Bücher kostenlos auf Wunsch an Interessenten ab.

Besonders wichtige Neuerscheinungen:

Sachsenberg, **Wirtschaftliches Verpacken**

DIN A 5, VIII/242 Seiten mit 343 Abbildungen und zahlreichen Uebersichtstafeln im Text. Preis gebunden RM 7,80, für VDI-Mitglieder RM 7,—, broschiert RM 6,70, für VDI Mitglieder RM 6,—

Dinse, **Soll und Haben als Grundlagen kurzfristiger Erfolgsrechnung**

DIN A 5, X/141 Seiten mit 26 Abbildungen. Preis broschiert RM 2,80, für VDI-Mitglieder RM 2,50

Haas, **Vom wirtschaftlichen Geiste in der Technik**

DIN A 5, VIII/62 Seiten. Preis broschiert RM 1,40, für VDI-Mitglieder RM 1,25

Prachtl, **Von der Reihenfertigung zur Fließarbeit, insbesondere im deutschen Automobilbau**

DIN A 5, IV/94 Seiten mit 46 Abbildungen. Preis broschiert RM 3,60, für VDI-Mitglieder RM 3,20

Mäckbach Kienzle, **Fließarbeit**

DIN A 5, VIII/360 Seiten mit 132 Abbildungen, 2 Zahlentafeln und 2 Tafeln. Preis gebunden RM 12,—, für VDI-Mitglieder RM 10,80

Moral, **Feuerversicherung und Brandschadenabschätzung bei maschinellen Fabrikrichtungen**

DIN A 5, 102 Seiten. Preis gebunden RM 3,80, für VDI-Mitglieder RM 3,40, broschiert RM 2,80 für VDI-Mitglieder RM 2,50

Richter, **Das deutsche Schiedsgerichtsverfahren**

DIN A 5, XII/112 Seiten. Preis broschiert RM 3,—, für VDI-Mitglieder RM 2,70

de Grahl, **Verwertung von Abfall- und Ueberschußenergie**

DIN A 4, VIII/305 Seiten mit 290 Abbildungen und 74 Zahlentafeln im Text und auf 4 Tafeln. Preis gebunden RM 22,—, für VDI-Mitglieder RM 20,—



Wenn Sie sich über neue für Sie wichtige technische Literatur unterrichten wollen, wenden Sie sich bitte an die

**Beratungsstelle für technische Literatur, Berlin NW 7
Ingenieurhaus**

Bei Bezeichnung der Interessengebiete erhalten Sie laufend und ohne Verbindlichkeit für Sie Angaben nur über das Sie Interessierende