vorläufigen Abschluß gefunden hat, wirft sich die Technik auf die Materialverfeinerung und die Verbesserung der Ausführung, auf die Steigerung der Qualität der Teile in Bearbeitung und Maßgenauigkeit und damit auf die immer weitgehendere Erreichung der als Idealzustand anzustrebenden Austauschbarkeit aller Teile. In engstem Zusammenhang damit steht die fortgesetzte Entwicklung der Verbesserung der Fabrikationsmethoden. Eine Typisierung könnte hier noch lange keinen Stillstand bringen, sondern eine höchst notwendige, bis jetzt durch die zu große Vielseitigkeit so oft gehemmte Beschleunigung der noch erreichbaren technischen Verbesserungen auf all den angeführten Gebieten. Sollte wirklich aber die Zeit kommen, wo all diese Aufgaben gelöst sind, so werden wir vermutlich längst wieder in der glücklichen Lage sein, die Produktionsprogramme, dann allerdings auf einer qualitativ viel höheren Stufe, zu erweitern.

Es besteht die absolute Notwendigkeit, um den an die Uhrenindustrie gestellten Anforderungen gerecht zu werden, eine Typisierung durch zuführen. Nur auf diesem Wege wird es dem Hersteller möglich sein, die in den eingangs erwähnten fünf Punkten zusammengefaßten Aufgaben in der entsprechend kurzen Zeit zu meistern. Es ist kaum eine Fabrikations stufe, angefangen mit dem grundlegenden und ausschlaggebenden Werkzeugbau und aufgehört mit der Montage des fertigen Werkes, welche bei Einführung einer wohlüberlegten Typisierung nicht eine ganz bedeutende Leistungs- und Qualitätssteigerung zuließe unter Reduzierung des Ausfalles an Material und Zeit und unter Einsparung unseres wertvollsten Gutes: der menschlichen Arbeitskraft. Nicht die Notwendigkeit allein, sondern auch das Ziel rechtfertigt diese Maßnahme, nach dem nicht billige und mittlere Massenware herzustellen geplant ist, sondern ein wesentlich gehobeneres Qualitätsfabrikat erreicht werden muß uß die

## Marktleistung durch Normung

Von Dr. Joachim Tiburtius, Leiter der Forschungsstelle für den Handel

Die Aussprache über Wesen und Aufgaben der Normung in der deutschen Uhrenwirtschaft hat beachtliche Stimmen der Bejahung wie auch der Skepsis laut werden lassen. Die Zustimmung wird am leichtesten dem Techniker und dem Technologen. Sie erkennen am deutlichsten die Schäden, die aus einem Ubermaß an Formen von Teilen und aus der Verwendung ungeeigneter Teile in der Uhrenherstellung entstehen. Der Mann der Technik empfindet ebenso am stärksten den Reiz zur Schaffung bestmöglicher Teile und zur Vereinheitlichung der gesamten Teileherstellung auf der Linie des technischen Optimismus. Manche Beurteiler dagegen, die in erster Linie an die Absatzfähigkeit der fertigen Erzeugnisse, besonders im Export, denken, äußern Sorge über Beschränkungen der Mannigfaltigkeit des Angebots, die das Interesse der Käufer, namentlich im Wettbewerb mit den Uhren aus anderen Ländern, verringern könnten. Dieser Befürchtung liegt die Vorstellung zugrunde, daß es sich bei den als "Normung" gekennzeichneten Vorgängen um staatliche oder korporative Zwangseingriffe in die Qualität von Gütern handle. Diese Auffassung wird dem wirklichen Charakter der Normung, dem weiten Anteil, den Idee und Gestaltung des einzelnen Herstellers, des Technikers und des ihn beratenden Kaufmanns an diesen Arbeiten haben. nicht gerecht. Zudem liegt manchem Zweifel am Nutzen der Normung eine Gleichsetzung mit der Typisierung zugrunde. Der Skeptiker sieht im Geiste eine Vereinheitlichung der Taschen- oder der Armbanduhren auf je einen Typus oder bestenfalls deren zwei bis drei vor sich. Aus dieser Vorstellung entspringt dann die Sorge von dem Schema, von der Verarmung der Formengebung, die aus der "freudigen Vielgestaltigkeit" der Erscheinungen eine freudlose "verordnete" Askese machen würde. Für den ausgesprochenen Nichtfachmann auf dem weitverzweigten Gebiete der Uhrenproduktion, und als solcher muß sich der Verfasser dieses Aufsatzes bekennen, ist aller Anlaß gegeben, in technischen Begriffen vorsichtig zu verfahren. Zweierlei scheint aber aus den lehrreichen Auseinandersetzungen zwischen legitimierten Fachleuten zur Begrenzung dieser Befürchtungen entnommen werden zu können: Einmal geht es bei den bisher ernsthaft angestellten Überlegungen um Normung im echten Sinne des Wortes, um Festlegung der Beschaffenheit und der Maße wesentlicher einzelner Teile, von denen der technische Gebrauchswert einer Uhr abhängt, nicht um die Bestimmung der äußeren Erscheinungsform der Uhr. Keil nennt in Übereinstimmung mit dem Normenausschuß die Typisierung einen Unterbegriff der Normung. Die hier geleisteten Vorarbeiten verantwortlicher Stellen scheinen aber in erster Linie auf die Festlegung einheitlicher Anforderungen an die Brauchbarkeit von Einzelteilen und auf deren richtige Verbindung, auf die Anschlußmaße gerichtet zu sein. Werk, Zifferblatt und Zeiger müssen brauchbar sein und müssen zueinander passen. Vorschriften für diese wichtigsten Bestandteile bedeuten gewiß auch Regeln und Grenzen für den Gesamttypus einer Uhr, diese Einwirkung ist unvermeidlich und gewollt. Sie regelt aber keineswegs alle Bestandteile, sondern läßt dem individuellen Gestalten des Herstellers und seiner Helfer noch weiten Spielraum. Dies gilt namentlich von der Außenseite, von der Behandlung des Zifferblattes und des Gehäuses. In den Grenzen technischer Brauchbarkeit und maßgerechter Zusammenfugung der einzelnen Teile können und sollen individuelle Anpassungsfähigkeit des Herstellers an neue Rohstoffe, ästhetischen Sinn für Harmonie von Stoff, Formung und Gebrauchszweck einer Uhr und Stilgefühl durchaus lebendig erhalten werden.

Die Vorarbeiten für eine Qualitätsbeeinflussung der Uhrenherstellung, die bisher vom Reichsamt für Wirtschaftsausbau eingeleitet wurden, haben deutlich den technischen Gebrauchswert der Uhren als Gegenstand bestimmt. Damit haben diese Arbeiten die Grenzen gewahrt, innerhalb derer eine Gemeinschaftsarbeit dem Wissen und Können vieler einzelner Wettbewerber Ergänzungen zuteil werden lassen kann. Mit dieser Zielsetzung hat die Gemeinschaftsarbeit zugleich die Seite in Angriff genommen, die den Bedürfnissen der meisten Käufer, jedenfalls bei richtiger Abwägung im Sinne

objektiver Wirtschaftlichkeit, am nächsten liegen muß. In einer Zeit, ber b in der die meisten Menschen einen durch Berufsarbeit, Haushalt und Einkäufe oft bis auf Minuten aufgeteilten Tageslauf zu führen haben, er B ist ihnen die Genauigkeit und Stetigkeit der Messung des Zeitablaufes forme besonders wichtig. Die Zahl dieser zur Zeitökonomie genötigten ind au Menschen ist im Kriege größer, und die genaue Zeitbestimmung ist in militärischen wie bürgerlichen Lebenslagen jetzt wesentlicher als im Frieden. Mit dieser Betonung des technischen Gebrauchszweckes braucht die Eignung der Uhr zur Befriedigung von Schmuck bedürfnissen nicht herabgesetzt zu werden. Es würde aber eine ehrlichere und kulturell höherstehende Befriedigung dieses Bedürfnisses sein, wenn die Schmuckwirkung stets durch Übereinstimmung zwischen gutem Stoff und gefälliger Form erreicht würde und wenn in einem schönen Gehäuse auch stets ein wertvolles Werk stecken würde Gerade diese Verbindung von reizvoller Außenseite und innerer Brauch barkeit muß sich eine Reformarbeit zur Aufgabe machen, die Handwerk, Industrie, Handel, Verbraucher und Staat gemeinsam leisten Wenn bei dieser Arbeit meist die Parole der Vereinheitlichung mei den Vorrang hat, so muß dabei Klarheit darüber herrschen, daß nuredli ein in sich selbst als gut zu wertender Stoff und eine geeignete Ver-jusdr arbeitung die Vereinheitlichung rechtfertigen. Die häufigen Wand wall lungen in den für den privaten Verbrauch freigelassenen Rohstoffen ich machen im Kriege die Erfüllung idealer Anforderungen unmöglich berzu Diese Erschwerungen und der Mangel an Facharbeitern lassen jetzt die Aufstellung und Verwirklichung von Maßstäben als unzeitgemäß erscheinen, wie sie für ein Gütezeichen des RAL, beim RKW, zu beachten wären. Nach dem Kriege ist mit um so stärkerer Empfänglichkeit hierfür zu rechnen. Diese zeitweiligen Abstriche von höchsten ete Forderungen lassen aber durchaus die Möglichkeit offen, unter den vorhandenen Stoffen die für die Uhrenteile bestgeeigneten auszuwählen. Erst auf der Grundlage möglichst zweckgerechter Wahl von Stoffen und Verarbeitungsmethoden gewinnt die Festlegung von Formen und Maßen der Teile und der Hohe des Werkes die rechte Bedeutung tur die Sicherung einer wertvollen Gesamtleistung. Daß eine Verringerung der Typenzahl von Teilen einen guten Sinn haben kann, zeigt die Tatsache, daß Armbanduhren bis zu 120 Teile haben, deren Zusammensetzen an 2000 Handgriffe erfordern. Es ist also an der Zeit, eine Auslese der bestgeeigneten Typen durchzuführen. Frau-Sie macht der Herstellung der Teile die Vorteile der Mengenfabrikation ints zugänglich mit allen ihren Wirkungen für Ausnutzung von Arbeits tell kraften, Werkzeugen und Maschinen. Damit wird auch die Frage der urk Herstellung geeigneter Werkzeuge leichter lösbar. Ohne beste Werk ers zeuge gibt es keine beste Lösung der Vereinheitlichung von Produktionsvorgängen; wenn aber andererseits die Werkzeuge und Maschinen zur Int. Fertigung einer großen Zahl gleichartiger Stücke optimal ausgenutzt er werden können, so steigen die Aussichten für Wirtschaftlichkeit ihrer eller eigenen Herstellung. Die Kontrollarbeit wurde durch Vereinheitlichung mes sowohl für die Herstellung der Teile als auch für ihre Zusammensetzung ererleichtert und zuverlässiger gemacht werden. Daß eine Normung wichtiger Uhrenteile die Instandsetzung von Uhren durch den eist Uhrmacher erleichtern wurde und daß damit zugleich die Ersatzteillager typenmäßig verringert werden könnten, ist selbstverständlich er Auch aus dem Uhrenteile-Großhandel ist diese Auffassung bestätigt eine worden. Die Besorgnis, der Uhrengroßhandel könne Schaden leiden Pes wenn aus einer fortschreitenden Normung von Uhrenteilen allmählich ung eine Gesamttypisierung der verschiedenen Gattungen von Uhren heran rei wachse, nimmt mindestens Entwicklungen vorweg, die noch keineswegs en zu übersehen sind. Wenn Normung von Teilen oder Begrenzung der uf Typenzahl für die verschiedenen Gattungen von Uhren zu einer elten starken Vermehrung der Produktion führen sollten, was durchaus bense denkbar ware, so ergeben sich für den Großhandel nur Vorteile, die Patter schon auf manchen Wirtschaftsgebieten durch den Absatz von Pauch größeren Mengen entstanden sind. Gerade große Herstellerbetriebe erho suchen sehr oft den Großhandel als Absatzmittler, der ihnen eint schnelle Abnahme und Bezahlung ihrer Produkte gewährleistet. Det kleinere Herstellerbetrieb andererseits könnte zwar bei einer voll-teig