

bei denen die Normung in Fleisch und Blut übergegangen ist.

Es gibt dort gewisse Grundsätze; diese hindern aber keine Firma daran, das zu tun, was sie für nötig hält; auf diese einmal festgelegten Grundnormen muß sie aber unbedingt zurückgreifen. Nehmen Sie z. B. die Installations-technik. Sie können ohne jede Schwierigkeit in ihrer Wohnung Steckdosen, Schalter, Fassungen von den verschiedensten Fabrikanten haben; Sie sind in keiner Beziehung gebunden, wenn Sie dann Stecker, Lampen usw. von anderen Firmen beziehen wollen, weil dank der Normung die verschiedenen Fabrikate zusammen passen. Wäre es anders, so würde sich wohl kaum die heutige Verbreitung von Hausinstallationen finden. Sicher würde sich so leicht niemand dazu zwingen lassen, an dem einmal gewählten Fabrikat nun auch für alle Zeiten festzuhalten.

Bei den Fahrrädern finden Sie, daß Felgen, Bereifung, Sättel usw. sich bei den verschiedensten Fabrikaten mühelos austauschen lassen; trotzdem wird eine Auswahl geboten, die kaum einen Wunsch unerfüllt läßt.

An diesen Beispielen sehen Sie aber auch, daß sich nur unter Benutzung von „Grundnormen“ ein großer Absatz und doch ein lohnendes Geschäft erreichen läßt. Die auf solchen Wegen erreichbare Preiswürdigkeit der Objekte schließt von selbst weitgehende Reparaturen an beschädigten Teilen aus.

Bei Schrauben, Muttern, Stiften und Scheiben geht es an, daß Spezialfabriken viele Betriebe verschiedener Industrien beliefern; die genannten Teile werden dann in solch großen Mengen fabriziert, daß schon deshalb ein sehr niedriger Preis erzielt und eine bequeme Ersatzlieferung möglich wird.

In der Uhrenindustrie gibt es allerdings Firmen, die einen so großen Absatz haben, daß sie in der Lage sind, auch die kleinen und kleinsten Teile der Konstruktion, Schrauben usw. in solchen Riesenmengen herzustellen, daß der erstgenannte Grund, wie er in anderen Industrien Geltung hat, nicht mehr entscheidet. Es wird sich in sehr vielen Fällen in der Praxis ergeben, daß auch bei der gemeinsamen Anfertigung von Schrauben kaum noch eine wesentliche Verbilligung eintreten kann, weil nur noch ein relativ kleiner Bedarf einzelner Firmen hinzukommt. Dagegen erscheint es mir notwendig, daß dem Verbraucher dadurch geholfen wird, daß die gesamte Industrie auf dem Uhrengebiete einheitliche Gewinde benutzt. Dies geschieht am besten dann, wenn man sich in möglichst großem Umfang der Vorarbeit bedient, die der Normenausschuß der deutschen Uhrenindustrie geleistet hat. Ich erinnere mich noch sehr gut der Zeit, als der Normenausschuß anfang zu arbeiten. Was für eine Fülle von Arbeiten kam dort zustande. Es war damals vollständig zu entschuldigen, daß der Sonderausschuß für das Uhrengebiet nicht dazu kam, mitzuarbeiten. Heute liegen die Dinge jedoch ganz anders. Heute ist an Stelle der lauten Arbeit eine gewisse Ruhe eingetreten; ja man klagt an gewissen Stellen schon über eine Übernormalisierung. Diesen Anschauungen möchte ich aber hiermit entgegenreten. Von besonderer Bedeutung erscheint es mir, daß man sich, namentlich im Anfang, bescheidet und nur einfache Dinge normt. Es sind schon viele, z. T. sehr gute Vorschläge gemacht; nur warne ich vor einer Überstürzung.

Ich darf hier wohl auf die Arbeit von Dr. Giebel verweisen; sehr beachtenswerte Hinweise werden hier gegeben und sollten schleunigst zur Tat führen; neun Zehntel dieser Arbeit scheint mir jedoch in den nächsten Jahren nicht ausführbar zu sein.

Eine der Grundnormen ist das Passungssystem. Ich glaube nicht, daß man in der Uhrmacherei auf diesem Gebiet allzuviel erreichen können. Will man aber schon ein Passungssystem auch für die Uhrenindustrie einführen, dann

stehe ich auf dem Standpunkt, daß man es auf der Einheitswelle aufbaut. Einheitliche Zapfenstärken lassen sich nach meinen Erfahrungen viel leichter erzielen. Das Studium der reichlich vorhandenen Spezialwerke ergibt Ausführliches hierüber.

Dringend empfiehlt sich, in Zusammenarbeit mit dem zu schaffenden Forschungsinstitut, die Festlegung von Spezial-Messinglegierungen für Platinen, Räder usw. Ich habe mich oft davon überzeugt, daß heute größere Klagen über Unzuverlässigkeit des Materials im praktischen Betrieb laut werden. Hier spielt der Umstand eine Rolle, daß man heute nicht das gleich dichte und gute Material verwendet, wie es bei alten, handwerklich hergestellten Uhren zu finden ist. Man darf allerdings dabei nicht vergessen, daß, wenn man heute Erfahrungen der guten alten Zeit anführt, auch nur das wirklich erstklassige Material dabei in Frage kommt, weil alles minderwertige längst vernichtet ist.

Wenn man für die Uhrenindustrie Werkstoffe normen will, so gilt das, wie gesagt, besonders für die verwendeten Messingqualitäten. Wie notwendig gerade diese Arbeit ist, geht daraus hervor, daß nicht nur die Uhrenfabriken für den Massenbedarf, sondern auch Firmen, die feine Uhren herstellen, eigene Messingwerke unterhalten. Ich weiß z. B. aus persönlicher Erfahrung, wie sehr die Fabrikation von Uhren bei Siemens & Halske zusammenhing mit der Frage des zweckmäßigsten Materials. Man hat heute unter den verschiedenen Fabrikaten sowohl butterweiches Material, wie solches jeder Härte bis zum tadellosen Hartmessing für Platinen allerbesten Qualität. Bestimmt man zuerst den Zweck, so ergibt sich aus den Arbeitsmethoden das Weitere, und man erhält so gewisse Qualitätsgrundbegriffe. Im Zusammenhang mit den Arbeiten des Forschungsinstitutes wären auf Grund der anzustellenden Versuche nicht nur die Legierungen festzulegen, sondern für jeden Zweck auch ihre Härte.

Dann glaube ich, würde es sich empfehlen, Reihen aufzustellen von Werkzeug-Normen; diese wären allerdings einfachster Art; ich denke dabei z. B. an Rundschnitte. Man wird sich in der Folgezeit nicht mehr den Luxus leisten können, 200 verschiedene Werk-Muster herstellen zu können, und dies alles auf Lager zu halten; man wird sich auch, wie die übrigen Industrien, in der Herstellung von Uhrwerken auf bestimmte Größen innerhalb einer Reihe festlegen müssen. Man hat dann die Möglichkeit, die Werke sehr viel rationeller und besser, mindestens aber wirtschaftlicher herzustellen.

Daß es dringend nötig ist, eine Normenreihe von Uhrengrößen festzulegen, habe ich bereits in der Gründungsversammlung dieser Gesellschaft gesagt. Ich habe ferner angeregt, die Zifferblattgrößen in einer Normenreihe aufzustellen, die für die Folge für Massenware allein noch gelten sollen. Es bedarf hierbei nur der Arbeit, die bisher vorhandenen Formen unter einen Hut zu bringen. Als Ausgangspunkt der Messung für Zifferblätter stelle ich mir den Minuten-Teilkreis vor, ein Maß, das man unter allen Umständen einhalten kann. Bei solchen Zifferblättern, die nicht nur für die Zeitanzeige mittels Stunden- und Minutenzeiger gedacht sind, sondern auch für einen Sekundenzeiger, wird man die genaue Lage des Mittelpunktes der Sekundenachse hinzusetzen müssen. Selbstverständlich muß dabei klare Ablesemöglichkeit mit der Schönheit des Blattes vereinigt werden. Wieviele Firmen müssen schon heute darauf verzichten, eine eigene Zifferblattfabrik zu halten; es ist also wohl kaum ein Fehler, wenn sich die Spezialfabriken vergrößern und leistungsfähiger werden. Wie schwer es heute ist, einmal Sonderwünschen der Kunden gerecht zu werden, das spürt am meisten der Uhrmacher hinter dem Ladentisch. Wie leicht haben es dagegen andere Gewerbetreibende. Mit dieser Frage hängt eng zusammen das Gebiet der Normung