

Die Reihenherstellung war und ist bestrebt, den Verbraucher befriedigende Leistungen in der Uhr zu verwirklichen. Sie konnte es aber nur dann verhindern, daß ihre Uhr an Ansehen und Wertschätzung verlor, wenn sie darauf bedacht blieb, ihre Erzeugnisse die letzten Arbeitsgänge: Feinstellung und Abgleichung des Ganges, ausgerichtet nach den Erfahrungen handwerklicher Arbeitsweise, durchmachen zu lassen. Hat sie das unterlassen, konnte es nicht ausbleiben, daß die Wertschätzung der Reihenuhr nicht nur in der Beurteilung durch Fachleute absank. Diese aber zu erhalten und noch zu steigern, eine selbstverständliche Forderung im Zeitalter des Autos und Rundfunks, heißt den Erfahrungen des Handwerks Rechnung tragen. Auf allen anderen Gebieten des Bedarfs ist jederzeit eine Nachfrage nach edleren und edelsten Erzeugnissen festzustellen. Es wäre unnatürlich, wenn das für die Uhr nicht gelten sollte, und es erscheint auch nicht als zweifelhaft, daß technisch



Reichsfachschafswalter G. Rögner,
Berlin, der Leiter der Tagung



Reichsinnungsmeister H. Flügel,
Leipzig, Mitglied des Ehrenpräsi-
diums der Tagung (4 Privataufn.)

aufklärende und zielbewußte Werbung der besseren Uhr wieder eine erfreulichere Zukunft eröffnet. Es ist heute die Sache der handwerklichen Seite des Uhrenfaches, diesen Bedarf zu erfassen und zu befriedigen und sich damit durch aktive uhrentechnische Arbeit ein wieder dankbares Betätigungsfeld zu sichern. Dieser Weg ist vielfach bereits dadurch zu beschreiten, daß Uhren der Reihenherstellung durch Nach- und Vervollkommnungsarbeit in Stücke verwandelt werden, die bessere Leistungen, und zwar auf längere Dauer, zeigen. Diesen Weg zu begehen, ist aber der handwerklich ausgebildete Uhrmacher, der Meister seines Faches, genügend gerüstet.

Die Notwendigkeit der Veredelungsarbeit zum Zwecke der Leistungs- und damit der Gütesteigerung der Uhr ergibt sich aus der Bedingtheit der Reihenherstellung. Sie fertigt nebeneinander die Einzelteile an, die beliebig austauschbar sein sollen, benutzt dazu in ausgedehntem Maße Maschinen und setzt die Teile ohne Nacharbeit zu dem Enderzeugnis zusammen. Durch die Arbeit mit kunstvollen Maschinen entstehen: Werkplatten, Brücken, Räder, Triebe, Wellen, Schrauben und Hemmungsteile; es werden Löcher für Lager und Befestigungsschrauben gebohrt, Steine geschliffen, zentriert und poliert, Triebe und Zapfen poliert.

Keine dieser vielen Maschinen arbeitet aber mathematisch genau. Bestenfalls arbeiten sie innerhalb kleiner Stückzahlen mit der Genauigkeit in den Maßen der Teile, die der handwerklich gebildete Konstrukteur der Uhr, der Mustermacher, als zulässig abgegrenzt hat, wenn er eine bestimmte Leistung des Enderzeugnisses erreichen will. Ist es schon möglich, daß bei dem Zusammensetzen der Uhr aus Teilen, deren jeder innerhalb der zulässigen Toleranzen liegt, ungünstige Passungen in den Lagern und Eingriffen oder an anderen Stellen auftreten, so kann dies um so leichter eintreten, wenn eine einzige in den Zug der Arbeits-

gänge eingereihte Maschine bei der Teilerstellung unbemerkt gebliebene Störungen erfuhr, etwa, daß ein Lager auslief, daß das Werkzeug in seiner Maßhaltigkeit nachließ und damit seine vorgeschriebene Form verlor, der Bohrer stumpf wurde und verlief, so daß die Toleranzen überschritten wurden. Noch ist die Maschinenteknik der Uhrenherstellung nicht so weit, daß sie gleichsam denkende Maschinen kennt, die sich selbst melden, wenn sie der Nachstellung und Neueinstellung bedürfen und damit rechtzeitig anzeigen, wenn ihre Arbeit nicht mehr den Absichten des Konstrukteurs entspricht. Zweifellos wird sich die Maschinenteknik in dieser Richtung weiterentwickeln. Das kann aber nicht daran hindern, sich über den heutigen Stand klar zu werden. Noch ist kein kostensparendes Mittel bekannt, das es ermöglicht, nachträglich die Einzelteile bei der Reihenherstellung auszuschneiden, die nicht innerhalb der zulässigen Toleranzen liegen. Zwangsläufig erweitern sich die Toleranzen demnach, was zu einem Absinken der Güte des Enderzeugnisses führt. Zu weit gehendes Vertrauen auf die Maßhaltigkeit der Maschine in ihrer Arbeit ist es, was den Ruf der Reihenuhr beeinträchtigt. Aber auch die Art des Zusammenbaues der Reihenuhr gestattet nur, größte Passungsfehler zu vermeiden, nicht aber die beste Passung herzustellen, d. h. eine folgerichtige Feinstellung durchzuführen, wenn die Toleranzen der Einzelteile schon zu weit liegen, weil der Vorrat der Teile nicht nach Maß genau unterschieden ist und Messungen an dem einzelnen Teil den Vorteil des Maschineneinsatzes bei der Herstellung von Teilen aufheben würden.

Durch diese Umstände, die die künftige Entwicklung sicherlich in gewissem Umfang auszuschalten vermag, ist das Handwerk, dem der Vertrieb der in der Reihenherstellung entstandenen Uhren obliegt, in eine mißliche Lage gekommen. Nur zu häufig schwächen fachliche Bedenken die Stellung des gelernten Uhrmachers als sachverständiger Berater des Kunden. Zieht er daraus die Folgerung und geht daran, wozu er befähigt ist, die Uhr der Reihenherstellung zu veredeln, so kann er aus diesem inneren Konflikt herauskommen.

Daß die Veredelungsarbeit an vielen Bauarten, aber nur den besseren, in jeder Hinsicht, d. h. auch wirtschaftlich, Erfolg verspricht, haben mehrere Versuchsreihen, die der Reichsinnungsverband des Uhrmacherhandwerks durchgeführt hat, erwiesen.

Das Ziel, das sich die Veredelungsarbeit setzt, wird meist von der Bauart der zur Veredelung vorgesehenen Uhr und dem Zustand, in dem sie sich befindet, abhängen. Auf jeden Fall aber will sie die Gangleistungen der Uhr steigern und sie so einregeln, daß das Zeigerwerk zur Berichtigung von Anzeigefehlern nur selten gestellt zu werden braucht. Das Ziel ist aber gleichzeitig, der aufzuwendenden Arbeit den gebührenden Lohn einzutragen.

Gründliche Beobachtung der Uhr, die sich auf mehrere Tage erstrecken wird, geht der Entscheidung über die Veredlungsfähigkeit einer Uhr voraus. Sie läßt gewisse Schlüsse auf Mängel zu; aber erst die eingehende Durchsicht und Messungen offenbaren die notwendigen Maßnahmen. Es lassen sich zwei Stufen von Veredelung abgrenzen:

Gründliche Feinstellung.

Vervollkommnung mit baulichen Verbesserungen.

Die Feinstellung oder Nacharbeit beginnt mit der genauen Durchsicht, die ergibt, wo etwa Grat zu entfernen ist, wo Zapfen besserer Politur bedürfen, wo solche zu dick oder zu dünn sind, ob die Hemmung auf gleichmäßigen Abfall eingestellt ist, ob die Spiralfeder sich zentrisch entwickelt und frei von Öl ist. Manchmal biegt sich der eingesetzte Federhausdeckel nach innen durch und bildet die Ursache zu schwer zu ermittelnden Gangstörungen; manchmal ist es ein Kleinbodenrad, das nicht genügend fest auf seinem Trieb vernietet ist. Die Beseitigung aller dieser kleineren Mängel,