

Die wasserdichten Uhren der Schweiz

Von Franz Müller,

Leiter der Technischen Abteilung des Reichsinnungsverbandes des Uhrmacherhandwerks

In Nr. 3 der „Uhrmacherkunst“ habe ich die Frage der Wasserdichtigkeit von Gehäusen einmal einer näheren Betrachtung unterzogen. Dabei wurden ganz bestimmte Forderungen klar. Gleichzeitig zeigte ich die verschiedensten deutschen Gehäuse, um der Arbeit am Werkstisch zu dienen.

Die schweizerische Uhrmacherzeitung „Journal Suisse d'Horlogerie et de Bijouterie“ hat in ihren Ausgaben Nr. 7—10 (1940) auch die Frage der wasserdichten Uhr behandelt. Sie fordert ebenfalls, daß einmal Klarheit auf diesem Gebiet geschaffen wird. Eine genaue Definition für die wasserdichte Uhr sei einzuführen. Diese Bezeichnung, so schreibt die Zeitung, dürfte nur solchen Uhren verliehen werden, die nicht nur im neuen

Zustand, sondern auch nach mehrjährigem Gebrauch wasserdicht sind. Um aber einer neuen Uhr ein solches Zeugnis ausstellen zu können, müßte man sie vorher Prüfungen unterziehen, welche dem praktischen Gebrauch entsprechen.

Manche Schweizer Uhr, manches „wasserdichte“ Gehäuse Schweizer Fertigung kommt auf den Werkstisch. Diese Tatsache und die im Grundsätzlichen vorhandene Übereinstimmung der technischen Auffassungen führte nun mit Zustimmung des „Journal Suisse d'Horlogerie et de Bijouterie“ zu einem Abdruck der Veröffentlichungen in der „Uhrmacherkunst“. Dem „Journal Suisse d'Horlogerie et de Bijouterie“ danken wir an dieser Stelle für die Zusammenarbeit.

Die wasserdichte Uhr

(Übersetzung des gleichnamigen Aufsatzes der Schweizer Fachzeitung „Journal Suisse d'Horlogerie et de Bijouterie“)

Ihre chronologische Entwicklung

Die Tatsache, daß die ersten Uhrmacher das Räderwerk ihrer Uhr in einem Gehäuse unterbrachten, beweist, daß sie einen Schutz dieses Räderwerkes als unerläßlich ansahen. Selbstverständlich wurde dieser Schutz — ebenso wie das Räderwerk selbst — verbessert. Das ist klar.

Wenn es verhältnismäßig leicht ist, die Taschenuhr vor Staub und Druck zu schützen, so hat uns dagegen die Armbanduhr vor Aufgaben neuer und schwierigerer Art gestellt. Der Magnetismus, Erschütterung, Wasser und Staub sind Gefahren erster Ordnung für diese Art von Uhren. Um ihrem unseligen Einfluß vorzubeugen, hat man zu Konstruktionen mehr oder weniger glücklicher Art Zuflucht genommen. Da sich dies bei jedem Abschnitt der technischen Entwicklung ergibt, gab es ein unerläßliches Herumtappen, Kinderkrankheiten, bis zu dem Tage, da die ausprobierten und rationellen Konstruktionen festgelegt waren.

Wenn wir einen Blick auf die Entwicklung der wasserdichten Uhr werfen, können wir uns eines kleinen spöttischen Lächelns nicht erwehren.

Schon im Jahre 1889 erfand ein Uhrmacher zur Abdichtung der Krone seiner Taschenuhr einen konischen Stöpsel aus Kautschuk, ohne sich um die anderen Teile seines Gehäuses zu kümmern. Von diesem Augenblick an beschäftigte man sich mit dem Problem der wasserdichten Uhr. Rolex Watch Co. kommt das Verdienst zu, im Jahre 1926 zum ersten Male serienweise wasserdichte Uhren herzustellen. Seit dem Erscheinen dieser Uhren, die vom Publikum günstig aufgenommen wurden, hatte die wasserdichte Uhr einen wachsenden Erfolg. Heute gibt es keine Schweizer Uhrenfabrikanten, deren Sammlung keine wasserdichten Uhren enthält.

Der tiefe Grund der Wasserdichtigkeit

Wie wir schon erwähnten, muß die Armbanduhr vor vier Feinden geschützt werden: Magnetismus, Erschütterung, Wasser und Staub.

Das Erscheinen der wasserdichten Uhr bildet gewiß einen bedeutenden Fortschritt. Sie erspart dem Menschen zahlreiche Sorgen. Er kann sich die Hände waschen, einen Sport ausüben, sogar baden, ohne sich um seine Uhr zu kümmern. Diese Bequemlichkeit bildet nicht den einzigen und wahren Vorteil der wasserdichten Uhr. Man bedenke, daß der größte Feind der Uhr der Staub ist, der mit der Zeit in jedes gewöhnliche Gehäuse eindringt. Wenn die wasserdichte Uhr verschiedene Annehmlichkeiten dem Träger erlaubt, so ist der Schutz, den sie gegen den Staub bildet, bei weitem das Wichtigste. In diesem Schutz gegen den Staub besteht der größte Vorteil der wasserdichten Uhr. Dicht gegen Wasser bedeutet Bequemlichkeit. Dicht gegen Staub bedeutet Bewahrung des Räderwerkes und Erhaltung der Genauigkeit. Es ist selbstverständlich, daß das wasserdichte Gehäuse selbst keine Genauigkeit erzeugt, sondern nur die bestehende Genauigkeit erhält.

Zukünftige Entwicklung der wasserdichten Uhr

Wenn man von der Tatsache ausgeht, daß die Dichtigkeit gegen Staub wichtiger ist als die Dichtigkeit gegen Wasser, wird

man verstehen, daß ein Gehäuse nicht nur dicht gegen Wasser sein muß, sondern hauptsächlich gegen Luft. Ein wasserdichtes Gehäuse widerspricht nicht dem Gedanken, daß es auch luftdicht sein muß, was eine weitere Stufe in dem Problem der luftdichten Abschließung darstellt. Augenblicklich können nur wenige Systeme ihre luftdichte Abschließung behaupten. Nur diese Systeme sind wirklich widerstandsfähig gegen das Eindringen von Staub, der in das Gehäuse eintritt, selbst wenn das Wasser nicht eindringen kann. Die Entwicklung der wasserdichten Uhr wird noch zahlreiche Probleme bringen. Wir erwähnen nur das Problem der Form der wasserdichten Uhr, die Möglichkeit, die Gläser sehr leicht auszuwechseln zu können usw.

Definition der wasserdichten Uhr

Wenn eine Uhr wasserdicht genannt wird, ist sie es dann auch wirklich? Wenn man dem Uhrmachereinzelhändler, der mit dem Publikum in Verbindung steht, glauben kann, so ist die wasserdichte Uhr ein mächtiger Verkaufsfaktor geworden, aber sie war auch oft Ursache von vielem Ärger. Man kann tatsächlich eine Uhr verkaufen, die man als präzise bezeichnet, aber das ist eine relative Bestimmung. Für den einen ist eine Uhr, die zwischen 3 und 10 Minuten variiert, „genau“, für den anderen ist sie es nur, wenn es sich um 10 Sekunden handelt. In der wasserdichten Verschließung gibt es keine Relativität. Die Uhr ist wasserdicht oder sie ist es nicht. Ebensowenig wie man ein Messinggehäuse als Gold verkaufen kann, ebensowenig kann man eine angeblich wasserdichte Uhr als eine wirklich wasserdichte verkaufen. Gegenwärtig ziehen die Uhrmacher es vor, eine wasserdichte Uhr unter der Bezeichnung „Gegen Staub geschützt“ lieber zu verkaufen, als daß sie für die Wasserdichtigkeit garantieren, wenn sie nicht sicher sind, daß sie wirklich diese Eigenschaft hat. Es ist selbstverständlich, daß nichts den Kunden mehr verstimmt als eine Uhr, die Wasser eindringen läßt, nachdem sie ihm unter Garantie als vollkommen wasserdicht verkauft worden ist. Das verursacht Kosten, sei es dem Kunden, sei es dem Uhrmacher, wenn dieser die Reparaturen gratis macht.

Es wäre vielleicht angebracht, ein entscheidendes Merkmal zu bestimmen, eine genaue Definition der wasserdichten Uhr zu geben. Diese Benennung könnte nur einer Uhr gegeben werden, die nicht allein wasserdicht ist, solange sie neu ist, sondern die es auch nach einem Gebrauch von einigen Jahren bleibt. Aber um einer neuen Uhr ein Zeugnis zu geben, würde es sich vor allen Dingen darum handeln, sie einer Probe zu unterziehen, die einem praktischen Gebrauch gleich käme. Das Aufstellen einer Bestimmung dieser Art würde sicher den Vorteil haben, auch die Schweizer Uhr zu schützen, viele Enttäuschungen zu vermeiden und das Vertrauen auf die Qualität zu beschränken. Die Techniker würden sicher die gewünschte Formel finden, aber es wäre noch nötig, daß eine Uhr, die ein Zeugnis erhält, mit Erfolg einer Prüfung unterworfen werden könnte, die z. B. darin bestünde, sie x mal aufzuziehen, sie dann in Wasser bei einem atmosphärischen Druck von einer Stunde zu tauchen usw. Nach dieser Prüfung dürfte die Uhr nicht ein Milligramm Wasser durchgelassen haben. Eine Bezeichnung dieser Art würde den Fabrikanten, den Uhrmacher und das Publikum schützen.