

zur hand gebrachte künstliche Uhrwerke gegen gebührenden gelt einer Burgerschaft allhier zu zeigen“, unter der Bedingung, daß sie nicht mehr als einen Baßen von jeder Person fordern. Am 17. Juli 1641 bekam derselbe Daniel Neuburger, „ein wachsbossierer von Augsburg“, abermals die Bewilligung, sich 3 Monate lang in Basel aufzuhalten, um sein künstliches Uhrwerk dem Publikum zu zeigen.

Mit dem beginnenden 17. Jahrhundert kündet sich der Niedergang des überlieferten Turmuhrbaues auch in der Schweiz an. Dessen Ursachen sind mannigfacher Art. In der vorangehenden Zeit waren zahlreiche Turmschlaguhren gebaut worden, die nunmehr jahrzehnte-, ja, jahrhundertlang ihren Dienst versahen. Das Bedürfnis nach neuen Uhren ist seltener geworden.

In gewerblich-technischer Hinsicht ist ein gewisser Rückgang festzustellen. Die handwerksmäßige Großuhrmacherei bewegte sich zu sehr und seit allzulange in ausgefahrenen Bahnen, aus denen sie erst durch die Architektur der Barockzeit, die Schaffung der Horizontalgroßuhr durch Lepaute und die Einführung der Pendeluhr am Ende des 17. Jahrhunderts gerissen wurde.

Im Zeitraume zwischen 1670 und 1720 wurden in der Schweiz die Turmschlaguhren vielerorts mit einem Pendel versehen, was der Großuhrmacherei einen vorübergehenden Aufschwung gab. Inzwischen hatten sich jedoch in den meisten Schweizer Städten und sogar auf dem Lande einheimische Großuhrmacher niedergelassen, so daß für deutsche Meister kein Raum mehr war. Im Gefolge des 30jährigen Krieges kam vielmehr ein enger Zunftgeist auf, der die Niederlassung fremder Meister nicht mehr zuließ.

Dieses Großzüchten eines engherzigen Zunftgeistes war dem inneren Fortschritte und der äußeren Entwicklung der Turmuhrmacherei nicht förderlich. Den Niedergang dieses Gewerbes kennzeichnen zahlreiche kleinliche Streitigkeiten unter Berufsgenossen, die sich im Nacken sitzen und einander den Rang ablaufen.

Die wirklich befähigten Uhrmacher wandten sich darum mehr und mehr der Verfertigung von Hausuhren und Taschenuhren zu. Denn seit der Einführung des Pendels in die Zimmeruhren und der Spirale in die Taschenuhren versprachen diese Zweige der Kunst einen lohnenderen und namentlich auch regelmäßigeren Verdienst, dieweilen die Großuhrmacherei für die Schlosser zusehends zur Gelegenheitsarbeit wurde. Die Scheidung zwischen Groß- und Kleinuhrmacher wird schärfer und schärfer.

Von da an erscheinen in der Schweiz auch deutsche Kleinuhrmacher, selbständige Meister selten zwar, dafür um so zahlreichere Gesellen. Im Jahre 1617 wurde Lux Klebust von Binzen (Breisgau), „seines Handwerks ein Kleinuhrmacher“, ins Basler Bürgerrecht aufgenommen. Der Basler Meister Johannes Diebold beschäftigte 1668

den Gesellen Heinrich Biterost aus Wunschheim in Franken, 1670 den Michael Ebel aus Leipzig.

Der vielseitige und hervorragende Schlossermeister sowie Groß- und Kleinuhrmacher Jakob I Enderlin beschäftigte 1667 den Gesellen Balzer Schneider von Landsberg (Brandenburg). Sein Sohn (Johann) Jakob II hielt in den Jahren 1721–1725 den Gesellen Carl Berlingüart von Berlin. Es handelt sich augenscheinlich um einen Nachkommen der zahlreichen Hugenotten, die sich in der zweiten Hälfte des 17. Jahrhunderts namentlich im Brandenburgischen, zu Frankfurt, Halle und anderwärts niederließen.

Als Fortbildner der Groß- und Hausuhrmacherei in Basel erscheint der Groß- und Kleinuhrmacher, Büchenschmied und Zeughauswart Johann-Jakob Zeller. Dieser beschäftigte 1764 den Johannes Gaup aus Lindau und Johannes-Christoph Kreis aus Weßlar; 1767 den Johann-Christoph Ackermann aus Leipzig, ferner Johann-Jakob Roth und Gottfried Tempel, beide aus Potsdam.

Zeller fand einen ungewöhnlich tüchtigen und geschickten Mitarbeiter in seinem Gesellen, Lehrling und späteren Schwiegersohn Johann-Georg Krampe, Sohn des Johann-Christian Krampe, Schlossermeister und bestallter Gerichts- und Ratsmann zu Ruhland in der Lausitz. Krampe nennt sich Uhrmacher und „Künstler“, mit anderen Worten: Mechaniker. Für den Seidenbandfabrikanten Basels baute er Webstühle. „Nicht nur alle, zu ihren Manufakturen nötige Werkzeuge habe er merklich verbessert, sondern ganz neue erfunden, die ihnen von ganz besonderem Nutzen seien“, bezeugt am 23. August 1763 Uhrmacher und Zeugwart Zeller, in dessen Diensten er seit dem Jahre 1753 stand. Die Uhrmacherkunst erlernte Krampe, der von Haus aus Schlosser war, bei Zeller. Im Jahre 1767 beschäftigt Krampe den Gesellen Daniel Wilcky von Greiffenberg (Pommern), 1769 die Gesellen Georg Känff und Gottfried Blintsch, beide aus Ruhland (Schlesien), der ursprünglichen Heimat Krampes.

Der langjährige Stadluhrmacher von Basel, Johann-Friedrich Schneider, hielt 1744 den Gesellen Lorenz Frey aus Mährisch-Brunnau und 1760 den Gesellen Friedrich Büschenberg aus Cöthen (im Anhaltischen).

Deutsche Großuhrmacherlehrlinge hielten mehrere Basler Meister. Außer Krampe seien erwähnt: Georg Göß, der Schlosserjünger aus Brachhausen (Württemberg, an anderer Stelle aus Urach bei Worms), der 1671–1673 bei Meister Jakob I Enderlin stand; Jakob Treu, der Schlosser und Großuhrmacher, ließ am 16. März 1653 der Georg-Adam Vischer aus Leutershausen (Mittelfranken) ledigsprechen.

Zweifellos arbeiteten die Jahrhunderte hindurch viele reichsdeutsche Großuhrmachergesellen auf Schweizer Boden, ohne daß ihrer in den Urkunden Erwähnung geschieht. (I/188) (Schluß folgt.)

## Wer hat recht?

Von Prof. Dr. H. Bock

In Nr. 28 der UHRMACHERKUNST fordert Herr Bley Theoretiker und Praktiker zur Stellungnahme gegenüber einer interessanten Frage auf, deren Kern darin besteht, ob die völlig symmetrische Unruh gegenüber der „Waag“ bezüglich der Regulierung Vorzüge aufweise. Im folgenden soll eine Antwort auf die Frage gegeben werden im Sinne der Dynamik, d. h. ohne Rücksichtnahme auf praktische Umstände, wie etwa leichtere Herstellbarkeit, schwierigere Regulierung, Zerbrechlichkeit usw.

Von der Unruh fordert man dynamisch weiter nichts,

als daß sie völlig ausgewuchtet ist und außerdem ein bestimmtes Trägheitsmoment besitzt, das sich bei Temperaturänderungen der Elastizität der Spirale entsprechend ändert, so daß die Schwingungsdauer immer dieselbe bleibt. Erwünscht ist außerdem eine solche Form, daß der Luftwiderstand möglichst gering ausfällt; denn je größer er ist, desto größer sind auch seine Änderungen bei Barometerschwankungen, und von einer Uhr als der Maschine der absoluten Gleichmäßigkeit verlangt man natürlich, daß sich möglichst wenig ändert.