

Auszug aus einem Artikel im "Allgemeinen Journal der Uhrmacherkunst" aus dem Jahr 1893

## "Wozu dient dem Schiffer das Chronometer"

der eine öffentlich geführten Diskussion über den tatsächlichen Stand einer deutschen Chronometerindustrie auslöste. Die in den Folgejahren auch für die Glashütter Präzisionsuhrenindustrie ihre Bedeutung haben sollte.

Auf der südlichen Erdhälfte ist der Polarstern nicht sichtbar und muss der Schiffer dort zu anderen Mitteln seine Zuflucht nehmen. Die geographische Länge ist auch ohne Benutzung des Chronometers möglich, doch sind die dazu erforderlichen Winkelmessungen mit solcher Genauigkeit und die Rechnungen mit solcher Sicherheit auszuführen, wie es nicht jedem Kapitän möglich ist. Es wurden deshalb früher von der englischen Regierung hohe Preise ausgeschrieben für eine Uhr, mit welcher die Bestimmung der geographischen Länge mit genügender Genauigkeit ermöglicht werden konnte. Diesen Preis erwarb sich Karsnhaw durch die Konstruktion der Chronometerhemmung, welche in ihrer Grundidee noch heute geltend ist. Vielfache Verbesserungen in der Konstruktion der Hemmung, in der Ausführung der einzelnen Theile und besonders durch die Biegung richtiger Spiralkurven ist das Chronometer zu einer fast ungläublichen Präzision gelangt, wie die von der deutschen Seewarte ausgestellten Ganzgenüsse erkennen lassen. In London werden die Schiffs-Chronometer durch eine Art Hausindustrie hergestellt. Die hervorragenden Firmen wie Dent lassen die einzelnen Partien der Chronometerwerke bei verschiedenen Chronometermachern ausführen. Die bekanntesten dieser ausführenden Chronometermacher sind Ulrich, Johannsen und Kulberg, welche auch besonders für deutsche Firmen liefern. Diese Instrumente tragen dann nicht den Namen ihrer Verfertiger, sondern den der deutschen Händler, und es erhalten die besten zur Chronometerprüfung eingesandten Exemplare die deutsche Prämie. Diese Prämien sollten ursprünglich den Zweck verfolgen, die deutschen Chronometermacher — ich meine hier die Verfertiger solcher Instrumente, nicht die Händler — anzuspornen, um es den englischen Chronometermachern gleich zu thun im Erzielen vorzüglicher Regulirungen. Es werden nun leider in Deutschland nur eine verhältnissmässig sehr kleine Anzahl von Chronometern wirklich angefertigt, so dass ihre Verfertiger nicht bis heute diese Erfahrungen sammeln konnten, wie sie die Engländer thatsächlich besitzen. So wie die Taschenuhrfabrikation in der Schweiz und die Fabrikation von Pendeluhren im Schwarzwald zu einer Spezialität geworden ist in einer langen Reihe von Jahren, so ist es in England mit der Anfertigung von Chronometern. Die Chronometerhändler in Deutschland, welche durch die Prämien der Seewarte sich ein grosses Renomme verschafft haben und denen die Geldmittel zu Gebote ständen, könnten sich in der Geschichte der Uhrmacherei einen unsterblichen Namen verschaffen, wenn sie in Deutschland Chronometer in Bestellung gäben, wodurch mit der Zeit eine kleine Industrie geschaffen würde. Es könnte ja das englische Fabrikat auch importirt werden und als gutes Beispiel dienen, bis nach einem grösseren Zeitschnitt in Deutschland eben so gute Chronometer erzeugt werden können. Um eine nationale Industrie zu schaffen, dazu gehören freilich andere Interessen als die nur auf Füllung des Geldsäckels gerichteten. Der Segen würde erst einer späteren Generation zufallen. Derjenige aber, welcher einer nachfolgenden Menschheit einen einträglichen Industriezweig eröffnet, sichert sich selber die Unsterblichkeit und braucht nicht auf eine andere vergeblich zu hoffen. Bley.

In den Nummern 11, 12 und 13 des Allgemeinen Journals der Uhrmacherkunst ist eine Abhandlung veröffentlicht unter dem Titel: „Wozu dient dem Schiffer das Chronometer?“ die, ich muss es gestehen, mit grosser Sachkenntnis geschrieben, und welche ich mit dem grössten Interesse gelesen, trotzdem mir der Zweck des Chronometers ja bekannt ist. Jedoch kann ich zu dem Schlusse des Artikels, der Ausfälle auf diejenigen enthält, die in den letzten Jahren die Chronometerprüfungen der Seewarte mit Erfolg beschieden, und zu welchen auch meine Firma zählt, nicht schweigen, da er indirekt meinen leider zu früh verstorbenen Bruder herabsetzt und verunglimpft.

Die Bedingungen der Seewarte, unter denen eine Beschickung der Chronometerprüfungen erlaubt, lauten, dass mindestens das Echappement, die Spirale und die Regulirung des Isochronismus und der Kompensation eigene Arbeit sein muss.

Alle diejenigen, die meinen verstorbenen Bruder kannten, wissen, dass er nicht allein ein tüchtiger Arbeiter, sondern vor allem auch ein ausgezeichnete Chronometerregulirer und Selbstverfertiger von Chronometerspiralen war, der sich den besten englischen würdig an die Seite stellen konnte.

Die von uns zur Prüfung gesandten Chronometer sind von ihm mit Spiralfedern versehen, theils auch mit Echappement, theilweise aber auch vollständig in unserer Werkstatt finisirt worden.

Wir haben häufig untereinander die Frage besprochen, die Chronometer vollständig selbst anzufertigen, mussten uns aber gestehen, dass wir uns dadurch in wenigen Jahren vollständig ruiniren würden, weil bei einem einigermaßen rationellen Betriebe leicht mindestens 50 Chronometer fertig gestellt würden, wir aber nur etwa 20 verkaufen könnten, also in wenigen Jahren ein derartiges Lager sich ansammeln würde, dass unser Vermögen darunter leiden musste, ganz abgesehen von den Mühseligkeiten Arbeiter anzulernen, die, wenn ausgebildet, weiter ziehen würden. Aus diesen Gründen beschränken wir uns auf Bezug englischer Movements und Rohwerke, da meines Wissens in Deutschland derartiges Material nicht zu haben ist.

Ich meines Theils würde dem Verfasser für die Aufgabe diesbezüglicher Adressen Dank wissen.

Warum legen sich nicht in Orten wie Glashütte, wo ja alle Vorbedingungen als Arbeiter und Material in jeder Weise vorhanden, die grösseren Firmen auf diese Fabrikation? Es scheint sich aber auch dort nicht zu lohnen, da ich selbst der Uhrmacherschule daselbst Rohwerke geliefert habe.

In England ist die Chronometerfabrikation eine alte eingebürgerte und vererbte Industrie, die jemand betreiben kann, der nichts von Geschäft versteht, weil ihm Arbeiter in jeder Art zur Verfügung stehen. Aber auch in London werden die guten Arbeiter immer seltener, die alten sterben aus, und es kommen wenig neue hinzu.

Es ist die Arbeit dort der Art getheilt, dass ein jeder zeitlebens stets nur ein und dasselbe Stück arbeitet, in Deutschland aber muss einer alles können. So gibt es in England Federmacher, Kettenmacher, Zeigerarbeiter, Steinarbeiter, Finiseure und Echappementmacher, Unruhfabrikanten, Gangradlieferanten etc., die alle für den ganzen Handel arbeiten. Der Hauptmann ist natürlich der Springer oder Regulirer, der, nachdem alles von den Arbeitern in ihrer Privatwohnung fertig gestellt ist, die Spiralfeder aufsetzt und das Chronometer in Isochronismus und Temperaturen regulirt. Diese nennen sich dann Fabrikanten, allerdings gibt es auch Fabrikanten, die gar nichts thun, als dass sie nur die Arbeiter zahlen und die Rohwerke von der Fabrik kommen lassen.

Nach dieser kurzen Darlegung der einschlägigen Verhältnisse, kann ich es ruhig dem Urtheile meiner Collegen überlassen, ob die am Schlusse des beregten Artikels erhobenen Vorwürfe eine Berechtigung haben, und ob die geschmackvolle Wendung von der „Füllung des Geldsäckels“ nicht vielleicht besser vermieden worden wäre.

Schliesslich erkläre noch, dass für mich diese Angelegenheit hiermit erledigt ist, denn ich bin kein Zeitungsschreiber und habe auch weder Zeit noch Lust dazu.

Carl Ehrlich, in Firma W. G. Ehrlich.

## Deutsche Chronometerfabrikation.

Unter Bezugnahme auf die Entgegnung des Herrn Ehrlich in No. 15 d. Journ. und seinem Wunsch gern nachkommend, Bezugsquellen für Chronometer-Rohwerke anzugeben, kann ich meiner Ueberzeugung nur dahin Ausdruck geben, dass wir in Deutschland unschwer eine Anzahl Firmen finden, welche sich der Herstellung dieser Werke gern unterziehen würden, wenn ihnen nur die Aufträge für Lieferung zuzügingen und solche wiederholt würden. Ich nenne vorläufig nur die Firma Strasser & Rohde in Glashütte, da deren Einrichtungen und Leistungsfähigkeit mir von meinem frühern Besuch der Schule her zur Genüge bekannt.

Die Behauptung, dass man in Glashütte keine Chronometer-Rohwerke erhalten könne, vielmehr von Seiten der Firma W. G. Ehrlich solche nach Glashütte geliefert worden sind, ist darauf zurückzuführen, dass eine Fabrik wie z. B. die der Herren Strasser & Rohde sich nicht wegen ein oder zwei Rohwerken maschinell zur Herstellung derselben einrichten kann und sich auf solch kleinen Auftrag, der auch in absehbarer Zeit nicht wieder vorkommt, gar nicht einlässt. Sicher anzunehmen ist jedoch, dass bei öfters wiederkehrenden Aufträgen die genannte Firma in kürzester Frist derartige Bestellungen auszuführen im Stande ist. Ja, nicht nur die Rohwerke, sondern auch die Hemmungen, Unruhen, Spiralen etc. liefern könnte, da dieselben sehr wohl in Glashütte herzustellen sind.

Nur an einem Regleur, der die nöthige Erfahrung im Reguliren von Schiffschronometern hat, fehlt es zunächst noch, im Uebrigen kann in Glashütte alles gemacht werden, Messinggehäuse von Feinmechanikern und die Holzkästen in einer dortigen Pianofabrik. Das einzige wären Feder und Kette, die Glashütte beziehen müsste. Wenn man die Augsburger Uhrfederfabrik genau auf die Vorzüge der englischen Chronometerfedern aufmerksam macht und man ihr den Preis zahlt, den die englischen Federn kosten, sollte sie da nicht alle Anstrengungen machen, um eben so gute Federn liefern zu können?!

Es ist mein sehnlicher Wunsch, die deutsche Chronometrie der englischen Konkurrenz ebenbürtig zu wissen und in diesem Verlangen werden gewiss die besten deutschen Uhrmacher mit mir übereinstimmen. Irgend einmal muss aber der Anfang gemacht werden und ich habe nur dem innern Drange Folge gegeben, wenn ich am Schluss meiner Abhandlung über den Gebrauch des Chronometers an Bord des Schiffes Reflektionen hinzufügte, welche Anlass zur Verstimmung gegeben haben. Ich hoffe, dass gleichwie ein deutscher Uhrmacher sich gefunden, dessen Genialität und Ausdauer es gelungen, im Müglitzthal die Fabrikation der Ankeruhr, welche in ihrer Leistungsfähigkeit jeder Konkurrenz Stand hält, zu begründen, auch für die Chronometrie die bahnbrechende Kraft erstehen werde und möchte durch meine Anregung gern dazu beigetragen haben.

Georg F. Bley.