

Goldwaaren im Wege des Detailreisens vertreiben, und zwar werden von diesen Geschäften mit Vorliebe königliche und städtische Behörden, Beamtenbureaus, Eisenbahnwerkstätten u. s. w. aufgesucht, um dort ihre Waaren gegen eine mässige Anzahlung zu veräussern.

Es wurde daher von den Uhrmachern mit grosser Freude begrüsst, als unter das Verbot des Detailreisens, infolge der grossen Schäden, welche dem soliden Geschäft dadurch entstanden, auch Uhren und Goldwaaren gestellt wurden.

Neuerdings nun ist von einigen dieser Geschäftsleute eine Eingabe an die maassgebende Behörde gemacht worden, das Detailreisen mit Uhren und Goldwaaren auch fernerhin zu gestatten; wenn nun auch zugegeben werden muss, dass diese wenigen Firmen alles aufbieten werden, um nach wie vor ihre Waaren abzusetzen, so liegt doch kein Bedürfniss vor, diesen eine Ausnahmestellung zu gewähren in Anbetracht der vielen Uhrmacher, welche dadurch in ihrem Erwerb bedeutend geschädigt werden, und welchen der Handel mit neuen Uhren fast ganz aus den Händen gewunden wird, so dass dieselben nur noch auf die wenig Verdienst bringende Reparatur angewiesen sind. Ueberdies haben sich auch der grösste Theil der Grossisten und Fabrikanten der Uhrenbranche den Uhrmachern gegenüber schriftlich verpflichtet: weder zu detailliren noch Detail reisen zu lassen, um dadurch den Uhrenhandel in solide Bahnen zu lenken.

Es ergeht daher an die geehrte Handelskammer das ergebene Ersuchen, unsere Eingabe höheren Orts zu befürworten, um ein so schönes Handwerk vor dem gänzlichen Verfall zu schützen.

Mit vorzüglicher Hochachtung

Franz Weise,  
Vorsitzender des Vereins selbst.  
Uhrmacher Leipzigs.

## Die Uhrenindustrie auf der II. bayerischen Landesausstellung in Nürnberg 1896.

Von L. Schneider.

In dem letzten Jahrzehnt hat die ganze Industrie, das Gewerbe- und Verkehrsleben ganz ausserordentliche Fortschritte zu verzeichnen, an welchen die Uhrmacherei in sehr hervorragendem Maasse theilhaftig ist, was jeder Besucher der Landesausstellung in Nürnberg leicht zu überblicken vermag.

In den meisten Fällen genügt für das bürgerliche Haus die Zeitangabe der Schwarzwälderin mit ihrem gleichmässigen Tick-tack; doch werden in unserer gegenwärtigen Zeit sehr hohe Anforderungen an die Uhrmacherkunst gestellt, hauptsächlich in Bezug auf zuverlässigen Gang, Eleganz, stylgerechte Anpassung der äusseren Ausstattung und dabei thunlichst billiger Preis einer Uhr.

Anders verhält es sich mit den Uhren auf öffentlichen Gebäuden, Bahnhöfen, Thürmen, Schul- und Krankenhäusern u. s. w., sowie mit den Uhren für den Seemann und Astronomen, wo mit Bruchtheilen von Sekunden gerechnet wird. Das Chronometer ist für den Seefahrer das grösste Heiligthum zur Kurs- und Ortsbestimmung; — auf offener See ist die Uhr maassgebend — von dem Stand der Uhr hängt das Wohl und Wehe des Schiffes ab — sie ist die Seele desselben.

Eine gute Pendeluhr zu besitzen, ist für den Astronomen unbedingt nöthig, denn diese ist eines der wichtigsten Instrumente der Sternwarte; sie erspart dem Astronomen vieles Rechnen oder umständliche Zeitbestimmung, deshalb wurde auch von Seite der Gelehrten und Uhrmacher die grösste Sorgfalt dem Bau von Präzisionsuhren zugewendet.

In ein ganz anderes Stadium ist der strebsame und denkende Uhrmacher gedrängt durch die hohe Entwicklung der Elektrizität, welche ein mächtiger Kulturhebel geworden ist. Unter den modernen Anwendungen der Elektrizität nimmt diejenige der Zeitmessung eine hervorragende Stelle ein; — die Möglichkeit dieser Anwendung war allerdings schon vor mehr als dreissig Jahren durch zahlreiche Versuche dargethan worden — allein es sollte doch erst die gegenwärtige Zeit dazu berufen sein, die Sache zur vollen Geltung zu bringen.

Die älteren Erfinder auf diesem Gebiete hatten in der Regel bei der praktischen Durchführung ihrer Ideen eine Reihe von

Nebenumständen unberücksichtigt gelassen, welche aber gerade einen grossen Einfluss auf die Brauchbarkeit der hier hinielenden Einrichtungen ausüben, während prinzipiell ihren Anordnungen wenig vorzuwerfen war. Besondere Verdienste um die Herstellung von Uhren, die einer genauen Zeitangabe entsprechen, haben sich Graham, Kessels, Dencker, Knoblich, Hohwü, Tiede, Hipp, Strasser & Rohde erworben; diese Namen besitzen in der gelehrten Welt einen guten Ruf; — auf der Landesausstellung in Nürnberg sind jedoch Objekte zu sehen und seit Eröffnung der Ausstellung ununterbrochen im Betrieb, deren Erzeuger gleichwerthig den vorgenannten Namen angereicht werden müssen. — Ich will versuchen, den Lesern die hohe Entwicklung der Uhrmacherei, deren Produkte auf der Landesausstellung in Nürnberg in ganz ausserordentlichem Maasse vertreten sind, und welche ich eingehend und gründlich besichtigt habe, wobei mir in zukommendster Weise die nöthige Auskunft und Aufklärung, sowie Material zu vorliegender Arbeit zur Verfügung gestellt wurde, vorzuführen.

Die Anwendung des elektrischen Stromes in der Zeitmessung lässt sich in drei Klassen theilen:

1. Die elektrischen Zeigerwerke oder sympathische Uhren, welche unmittelbar die Angaben einer Normaluhr auf einer grösseren Anzahl von Zifferblättern wiedergeben, ohne Zuhilfenahme einer Hilfskraft (Gewicht oder Feder).

2. Die Zeigerwerke mit selbständigem Gangwerk, welche nur in bestimmten, meistens grösseren Zeiträumen durch elektromagnetische Wirkung richtig gestellt werden.

3. Die elektrischen Pendeluhren, bei welchen die Elektrizität als Motor, d. h. an Stelle einer Hilfskraft, Feder oder Gewicht, wirkt.

Was die erste Klasse betrifft, so hat diese Art der Zeitmittheilung auf den ersten Blick etwas Bestechendes; im Prinzip kann die Anordnung eine sehr einfache sein: die Normaluhr schliesst in kurzen Zeiträumen einen Strom, welcher in der sympathischen Uhr durch elektromagnetische Wirkung den an der Achse eines Steigrades befestigten Minutenzeiger um ein Feld vorrücken lässt. Auf diese Weise können mit Leichtigkeit mehrere Hunderte von Zifferblättern von einem einzigen Centralpunkte aus betrieben werden; wenn auf die Ueberwachung der Normaluhr und der Batterie die nöthige Sorgfalt verwendet wird, dann funktionirt die Normaluhr sammt einer unbegrenzten Anzahl sympathischer Uhren anstandslos und sicher. (Ich werde später bei der Besprechung und Beschreibung einiger Objekte, welche auf der Ausstellung seit Eröffnung derselben in ununterbrochener Thätigkeit sind, Veranlassung haben, darauf zurückzukommen.)

Die zweite Klasse ist in neuerer Zeit viel bei Uhren auf öffentlichen Plätzen, Bahnhöfen u. s. w. in Anwendung gekommen. Sollten durch irgend eine Veranlassung Störungen, hervorgerufen durch Beschädigung der Leitungen u. s. w., vorkommen, so bleibt das Gangwerk der Uhr unabhängig davon. Wird der Korrektionsstrom durch Bruch einer Leitung einen halben Tag und selbst noch länger unterbrochen, so wird die Uhr doch weiter gehen; bei einem gut gearbeiteten Werk wird die Differenz nicht so gross werden, dass eine wirkliche Ungenauigkeit in der Zeitangabe eintritt, bis die Korrektur wieder erfolgt.

Die dritte Klasse hat man früher nur als eine hübsche Spielerei betrachtet — was sie unter gewissen Umständen auch sein kann — aber als Regulator für sympathische Uhren sind elektrische Pendeluhren von grossem Vortheil; es lassen sich die nothwendigen Kontakte viel leichter anbringen als an Gewichtuhren. Die Lösung des wichtigen Problems, die Präzisions-Pendeluhren dem Einfluss des veränderlichen Luftdruckes zu entziehen, hat wesentlich dazu beigetragen, Präzisions-Pendeluhren für chronographische Beobachtungen auf Sternwarten zu verwenden; allein so lange wir noch keine Batterie besitzen, welche eine fortgesetzt gleichmässige Stromabgabe garantirt (eine andere ökonomische, dabei zuverlässige Stromquelle wäre vorzuziehen), ist der direkte Antrieb mittels Elektrizität an Uhren für wissenschaftliche Zwecke bei solch feinen und äusserst exakt ausgeführten Instrumenten noch nicht zufriedenstellend auszuführen. Wir werden an einigen