

Diese Uebersetzung ist aus Fig. 2 und 3 zu ersehen. Das Rad h greift direkt in das Federhausrad b ein und bewirkt so die langsame Bewegung des Zeigers k<sup>2</sup> während des Ablaufens der Uhr. Das Rad i ist durch ein Zwischenrad m, welches um eine Ansatzschraube m<sup>1</sup> drehbar ist, mit einem Sperrrad e in Eingriff gebracht und überträgt so die Bewegung des letzteren während des Aufziehens auf den Zeiger k<sup>2</sup>. Der Aufzug selbst erfolgt auf die gewöhnliche Weise mittelst eines auf der Aufzugswelle sitzenden Triebes, welches in das Aufzugrad l, Fig. 2, eingreift; das letztere steht durch ein Zwischenrad n mit dem Sperrrad e im Eingriff. Auf dem stählernen Putzen l<sup>1</sup> des Aufzugrades l ist der Anrichtstift l<sup>2</sup> angebracht, welcher das Rad k mit dem Zeiger k<sup>2</sup> trägt. Die Zeigerstellung wird ebenfalls auf die gewöhnliche Weise bewirkt, und sind der Deutlichkeit halber die hierauf bezüglichen Theile in Fig. 2 weggelassen.

Selbstverständlich muss der ganze Mechanismus sehr sorgfältig gearbeitet sein und eignet sich schon aus diesem Grunde nur für feine Uhren.

### Die Schweizer Uhrenindustrie auf der Pariser Weltausstellung.

(Nach dem Bericht des Herrn César Brandt in Biel, Mitglied des internationalen Preisgerichts der Weltausstellung)

(Fortsetzung von No. 2.)

Waldenburg, obgleich ganz ausserhalb des eigentlichen Uhrenfabrikations-Centrums liegend, besitzt doch eine bedeutende Taschenuhrenfabrik (G. Thommen Söhne), welche auf der Ausstellung durch ihre Produkte vertreten war. Diese Fabrik, deren Erzeugnisse zumal auch in Deutschland sehr bekannt sind, wurde im Jahre 1870 begründet. Dieselbe beschäftigt gegenwärtig 350 Arbeiter und produziert jährlich ca. 50 000 Uhren. In neuerer Zeit wurden verschiedene Verbesserungen an den Erzeugnissen der Fabrik eingeführt, so u. A. eine neue Zeigerstellung, die ohne Druckknopf, nur durch die Aufzugkrone, bewirkt wird, speziell an den 20-linigen, für Amerika hergestellten Uhrwerken, sowie an 18-linigen Cylinder- und Ankerremontoirs; an den letzteren ist mit dieser Verbesserung auch ein staubdichter Verschluss des Bügelknopfes verbunden.

Aus Biel sind in dieser Abtheilung zwei Aussteller zu erwähnen, von denen der eine eine Spezialität von Remontoiruhren fabrizirt, die zwar sehr gewöhnlich aussehen, im Gegensatz hierzu jedoch in ihren hauptsächlichsten Theilen richtig konstruirt und sorgfältig ausgeführt sind. Der andere Fabrikant hatte hübsche kleine Damenuhren in gut gearbeiteten Gehäusen von theilweise origineller Form ausgestellt. Eine weitere Bieler Fabrik, die mehr das billige Genre pflegt und in Paris zur Ausstellung brachte, hat eine jährliche Produktion von 100 000 Uhren und beschäftigt 600 Arbeiter.

In Neuveville sind zwei Fabriken, welche auf maschinellem Wege Taschenuhren herstellen, von denen die eine auch ihre Rohwerke selbst macht und nebenbei Maschinen für Uhrmacher fabrizirt. Die andere grössere Fabrik besitzt für ihre Produktion in Cormoret ein eigenes Messingwerk.

Chaux-de-Fonds war in der Kategorie der Uhren für den bürgerlichen Gebrauch durch eine grössere Anzahl guter Fabrikanten vertreten.

Zunächst ist eine Fabrik für maschinelle Herstellung der Uhren zu erwähnen, die einzige dieser Art in Chaux-de-Fonds, die erst kürzlich durch eine alte Firma dieses Platzes begründet wurde. Die Erzeugnisse dieser bedeutenden Fabrik sind bemerkenswerth durch ihre gute praktische Konstruktion, und sind namentlich jenseits des Ozeans vortheilhaft bekannt. — Ein anderer Fabrikant erzeugt Uhren «englischen Genres», deren Form und Ausstattung in Bezug auf Werk, Gehäuse, Zifferblatt und Zeiger genau denjenigen entsprechen, wie sie in England allgemein gebräuchlich sind. — Ein Spezialist fabrizirt ein besonderes Genre für Nordamerika mit  $\frac{3}{4}$ -platinigen Werken in guter Ausführung.

Unter den weiteren aus Chaux-de-Fonds stammenden Ausstellungsobjekten sind sogen. «nichtmagnetische» Taschenuhren zu erwähnen, deren Werke durch einen um dieselben gelegten isolirenden Ring gegen den Einfluss von aussen kommender magnetischer Ströme geschützt sein sollen.

Die bekannten «Roskopf»-Uhren figurirten ebenfalls auf der Ausstellung. — Ein neues Kaliber von Taschenuhren, welches von einem erst neuerdings etablirten Fabrikanten ausgestellt wurde, bot Interesse durch die praktische Anordnung des Federhauses, dessen oberer Zapfen in einer besonderen, auf der Halbplatine aufgeschraubten Brücke läuft. Wenn die drei Schrauben dieser Brücke gelöst werden, so kann man das Federhaus aus der Uhr nehmen, ohne einen weiteren Theil des Uhrwerks zu zerlegen; es ist dies eine Neuerung, welche besonders in späteren Reparaturfällen der Uhr viel Bequemlichkeit für den Reparateur bietet. Der Fabrikant dieser Uhren, welcher schon früher als geschickter Regleur bekannt war, hat auch ein neues Regulirungsverfahren erfunden, durch welches er besonders günstige Resultate zu erzielen hofft.

Namentlich in goldenen Taschenuhren mittelwerthiger Qualität wurde aus Chaux-de-Fonds noch von mehreren anderen Firmen eine grosse Anzahl der verschiedenartigsten Fabrikate ausgestellt, deren Aufzählung zu weit führen würde. Wie bekannt, ist in Bezug auf Mittelwaare in goldenen Gehäusen Chaux-de-Fonds einer der Hauptplätze der schweizerischen Uhrenindustrie, von wo aus dieser Artikel nach der ganzen Welt exportirt wird.

Das in der Präzisionsuhrmacherei so brillant repräsentirte Locle hatte auch unter den Uhren für bürgerlichen Gebrauch viele Aussteller aufzuweisen, unter denen zunächst die grösste Fabrik dieses Ortes angeführt werden muss. Es ist dies eine der bedeutendsten Uhrenfabriken der Schweiz überhaupt, die eine Menge der verschiedensten Kaliber sämmtlich auf maschinellem Wege herstellt und 400 Arbeiter beschäftigt. Unter ihren Fabrikaten, deren Ausführung im Werk sowohl wie in den Gehäusen nichts zu wünschen übrig lässt, befinden sich solche mit bemerkenswerthen Neuerungen, z. B. Uhren ohne Federhaus, bei denen die Zugfeder im Deckel des Gehäuses sitzt und direkt das Minutenrad treibt, ferner Cylinder- und Ankerremontoirs, deren Aufzugmechanismus so angeordnet ist, dass diese Werke sowohl für offene als auch für Savonettegehäuse ohne Weiteres verwendet werden können. Unter den ausserordentlich mannigfaltigen Ausstellungsobjekten dieser Fabrik wurden die Blicke der Besucher hauptsächlich von sehr hübschen Damenuhren angezogen, deren emailirte Dekorationen von bezaubernder Wirkung waren.

Eine andere Locler Fabrik war durch fertig repassirte und regulirte Uhren guter Qualität vertreten, wie sie dieselben für ihre Abnehmer in Petersburg und Moskau liefert. Darunter zeichneten sich namentlich die Uhren in prächtigen glatten Niello-Silbergehäusen mit russischen Initialen aus, die speziell für jenes Land viel gebraucht werden.

Frankreich war in dieser Kategorie von Uhren wenig vertreten. In der That sind in Besançon hauptsächlich nur Fabriken für Präzisionsuhren oder solche für gewöhnliche Uhren vorhanden, von denen später die Rede sein wird. Es zeigt dort die Fabrikation überhaupt nicht jene fortdauernde Zunahme wie in der Schweiz, und scheint insbesondere die Fabrikation von Uhren für den bürgerlichen Gebrauch (sog. Mittelwaare) welche sich in der Schweiz jährlich auf mehrere Millionen Stücke beläuft, in Frankreich fast gänzlich aufgegeben zu sein. Nur eine kleine Anzahl von Fabrikanten in Besançon bilden eine Ausnahme; dieselben machen speciell das französische Genre von Taschenuhren in guter Qualität, darunter in besonders geschmackvoller Ausführung goldene Damenuhren. Auch goldene Herrenuhren für den französischen Markt werden dort in ziemlicher Anzahl fabrizirt, Dank dem Eingangszoll von Frs. 3.50, den jede aus der Schweiz eingeführte goldene Uhr bezahlen muss.

Eine sehr interessante Ausstellung zeigte eine Fabrik aus Cluses. Dieselbe fabrizirt auf maschinellem Wege Uhrwerke sehr guter Qualität bis zu 7 Linien (16 mm Platinendurchmesser) herab; ferner Maschinen zum genauen Abrunden der Unruhzapfen mittelst Rubinen u. A. m.

Die Produktion dieser Fabrik beträgt jährlich 2000 vollständige Uhren und 6000 Uhrwerke, welche sich namentlich durch die hochfeine Ausführung aller Stahltheile und durch gute Qualität der darin verwendeten Steine auszeichnen. Letztere werden von der Fabrik ebenfalls selbst hergestellt.

England hat in Coventry eine bedeutende Fabrik, welche die alte Art der Fabrikation verlassen hat und jetzt bei Herstellung ihrer Uhren die neuesten maschinellen Verfahren anwendet. Dass die dabei zur Verwendung kommenden Maschinen mit grosser Genauigkeit arbeiten, beweisen die ausgestellten Erzeugnisse dieser Firma, welche augenscheinlich dazu bestimmt scheint, die Taschenuhrenfabrikation England's wieder in die Höhe zu bringen. Die Fabrik macht ausser den Werken und Gehäusen auch die zu ersteren erforderlichen Triebe aus dem Rohmaterial und fabrizirt mit durchschnittlich 4—500 Arbeitern rund 100 Uhren täglich, von denen die billigste silberne Remontoiruhr ungefähr 70 Frs. (56 Mark) kostet. Die maschinelle Herstellung erstreckt sich auch auf die Gehäuse, an denen u. A. die Bügelknöpfe ohne Löttnaht aus einem Stück getrieben und ebenso die Scharnierträger nicht an die Lünetten angelöthet, sondern mit diesen aus einem Stück gefertigt sind. Die Uhren sind sehr gut finirt und tragen den echt englischen Charakter, wie man denselben an den in England und in den britischen Kolonien üblichen Taschenuhren gewöhnt ist. Auf jeder Uhr ist die Firma der Fabrik, welche sich in ihrem Heimathlande eines grossen Renommées erfreut, eingravirt.

Die englischen Uhren im Allgemeinen verdienen ihren guten Ruf; sie sind aber um etwa 40 pCt. theurer als die schweizerischen Uhren ähnlicher Qualität.

Zu bedauern ist, dass die hervorragendsten Fabriken der Vereinigten Staaten die Pariser Ausstellung nicht besichtigt haben; denn es wäre recht interessant gewesen, wenn man über die in allen Fabrikationscentren der Welt seit der letzten Ausstellung im Jahre 1878 gemachten Fortschritte eingehende Vergleiche hätte anstellen können, welche so aber nur lückenhaft bleiben konnten.

Es ist nicht zu verkennen, dass in der Fabrikation der Uhren für den bürgerlichen Gebrauch bedeutende Fortschritte gemacht sind, deren Werth um so höher anzuschlagen ist, als gerade diese Uhren in erster Linie zum allgemeinen Gebrauch berufen sind, indem sie zwar nicht die höchste Präzision der Regulirung aufweisen, aber doch die Zeit mit hinreichender Genauigkeit angeben und durch ihren nicht zu hohen Preis eine grosse Absatzfähigkeit haben. Die Fortschritte in diesem Zweig der Uhrenfabrikation dokumentiren sich durch das Bestreben, immer

**Die heutige Nummer enthält für die Herren Streifband-Abonnenten eine Extra-Beilage der Papierfabrik von S. Jourdan in Mainz.**

Verantwortlich für die Redaction: L. Hejmann in Berlin. Expedition bei R. Stäckel in Berlin. Druck von Hempel & Co. in Berlin. Vertretung für den Buchhandel: W. H. Kühn in Berlin. Agentur für Amerika: H. Horend, Albany (N.-York). **Hierzu vier Beilagen.**