

in Ordnung seien, und prüfte nun ihr paarweises Zusammenarbeiten. Ob ein Zapfen im Loch, die Schraube im Gewinde sich recht bewege, dann untersuchte er die Getriebe. Er probierte Rad und Trieb vielleicht im Eingriffzirkel, ob die Eingriffe den Rad- und Triebzähnen entsprechen und das Rad beim Treiben des gebremsten Triebes den gleichmässigen Widerstand findet, den der Praktiker kennt, und keine Formfehler vorhanden. Kommen aber Stösse, Stockungen vor, dann ist die rechte Form zu geben.

Die schwierigste Gruppe von Getrieben der Uhr bilden die Teile der Hemmung. Wie einfach war noch der Spindelgang; aber welche verschiedenen Aufgaben erfüllen dagegen die Teile der Getriebe des freien Ankerganges! Der Fortschritt liegt nicht in der Vereinfachung, sondern in der Vervollkommnung der Wirkung, wodurch stets neue Getriebe entstehen und dieselben zusammengesetzter werden. Zählte der Spindelgang zwei, so hat der Cylindergang sieben Getriebe, der freie Ankergang aber 16. Zahlreicher als im Lauf- und Zeigerwerk der Uhr sind die Mechanismen in den komplizierten Uhren (Repetierwerken, Chronographen u. s. w.). Da hilft nun die Getriebelehre, nach zum Teile ganz neuen Gesichtspunkten, demjenigen, der sich in sie hineingearbeitet. Welcher Uhrmacher wird sich also nicht mit einer so schönen, nützlichen Wissenschaft vertraut machen wollen! Es ist bei dem heute sich mehrenden Absatze der schon sehr billig erhältlichen komplizierten Werke auch notwendig, dass etwas vorhanden sei, das ihr Verständnis erleichtert, und dies tut im reichsten Masse die Getriebelehre. C. D.

Die Historische Uhrenaussstellung zu Nürnberg.

IX.¹⁾

Herrliche Stücke bot die Ausstellung in den alten Taschenuhren, sie wären ganz besonders würdig, in einem eigenen grossen Kapitel behandelt zu werden, sind sie doch fast alle Meisterwerke der Mechanik und Goldschmiedekunst. Mangels an Raum können wir jetzt nur einiges Wenige aus dem wertvollen und wohl beispielsweise reichhaltigen Material herausgreifen und hauptsächlich nach der künstlerischen Seite hin besprechen.

Besonders willkommen, weil die moderne Fabrikation wieder auf sie erfreulicherweise zurückgegriffen hat, sind uns die Taschenuhren mit Emailverwendung, nicht nur im Gehäuse, sondern auch auf den Kloben und Zifferblättern. Schöne Beispiele hierfür sahen wir in den alten Repetier- und Spindeluhren der Firma Bergner & Sohn in Berlin. Die Sammlung Feill bevorzugt hingegen mehr die technischen Raritäten, ihre Stücke sind mit kleinsten Automaten, Musik, Wecker, Datumzeiger, Schlagvorrichtung, springendem Sekundenzeiger und astronomischen Tableaus ausgestattet.

Mit technischen Kostbarkeiten brilliert auch die Sammlung des Herrn Arthur Fischel in Berlin. Hier ist Bréguet zu Hause mit zwei Glanzstücken aus seiner berühmten Werkstatt, Earnshaw mit einem Chronometerwerk, ausgerüstet mit Schnecke, glatter Stablnruh und Kompensationsrücken, dann mit einem silbernen Chronometer mit Schnecke und cylindrischer Spirale; der bekannte Jürgensen mit einem losen Duplexwerk, das ein doppeltes Messing-Gangrad besitzt, und mit einer ungewöhnlichen Anordnung der Schnecke, die er in einem Chronometer links vom Federbause angebracht hat. Von John Arnold in London sehen wir mehrere Chronometer, von seinem Namensvetter ein Cylinder- und ein Ankerwerk mit primitivem Kronenaufzug. Eine Cylinderuhr von John Ellicott in London zeichnet sich durch die frühe Anbringung eines Stahlylinderrades, durch schöne Pfeiler und künstlerisches Zifferblatt (Emaille auf Gold) aus. Besondere Eigentümlichkeiten weist Roskell in Liverpool mit seinem Cylinder-Repetierwerk ohne Laufwerk auf; Douzait in Genf mit der Kombination: Grosse Unruh, Wochentags- und Datumzeiger, Sekunde aus der Mitte; Löhne in Pressburg mit seiner Achttaguhr mit vollständig sichtbarem Räderwerk und wandernden Stundenziffern;

1) Fortsetzung aus Nr. 23 des vorigen Jahrganges.

Upjohn in London mit einem Ankerwerk, das mit einem Trieb an der Unruh und einem Rechen am Anker versehen ist. Das ist eine kleine Blütenlese unter den ausnahmslos bedeutenden Stücken der Fischelschen Sammlung.

Im gewissen Gegensatze hierzu bevorzugt die Sammlung Forster in Wien das künstlerische Element, wohl auch das rein historische. Da liegt eine Uhr, Geschenk des Kaisers Ferdinand an Radetzky und ein Geschenk in Gestalt einer Uhr an den



Fig. 1.



Fig. 2.



Fig. 3.

Grafen Wrbna, gestiftet von Erzherzog Karl, ein Nürnberger Ei, eine einzeigerige Weckeruhr, eine Datum-Springuhr, eine Metalluhr mit übermalter und eine Silberuhr mit kristallbedeckter Unruh, eine Golduhr mit Pendel (Pendelunruh) am Zifferblatt und eine Schlaguhr mit mechanischer Spielerei, beide von Bréguet. Die künstlerische Ausstattung besteht teils in getriebenen oder email-



Fig. 4.



Fig. 5.

lierten, edelstein- oder perlenbesetzten Gehäusen in gemalten oder emaillierten Zifferblättern, in unter Horn gemalten Uebergehäusen, auch Schildpattgehäusen u. s. w. Ausserdem verdient namentlich aufgeführt zu werden eine Aposteluhr von Lichtenstern, eine Spiel- und Schlaguhr mit Lepinschem Haken, eine Skeletuhr von de Combe und eine Spindeluhr von Löffler in Stadtamhof, die man sowohl nach rechts als nach links aufziehen kann.

Wie mit seinen prächtigen Grossuhren, so erweckt Herr Fränkel in Frankfurt a. M. mit seinen zahlreichen und wertvollen Taschenuhren die Bewunderung jedes Kenners. Ihre Aufzählung müssen wir uns infolge des Umfanges der Sammlung vorerst versagen.