

das erste Mal als Präzisionsinstrument verwendet erscheint. Wie werthvoll derselbe zur Untersuchung der Linsengestalt für Fraunhofer wurde, braucht nicht auseinandergesetzt zu werden. Reichenbach selbst gewährte es in späteren Jahren das grösste Vergnügen, die Anwendung des Fühlhebels zum Glasschleifen und zur Untersuchung der rein sphärischen Gestalten, wodurch die Bahn zur verbesserten angewandten Optik gebrochen wurde, so würdigen Händen überliefert zu haben, nämlich den Fraunhofer's.

Der Schwerpunkt der Thätigkeit Reichenbachs liegt in der Ausbildung des mechanischen Theiles der Instrumente, indem Reichenbach mit dem Vorhandenen fast durchaus brach und neue Formen schuf. Wesentlich ist seine Erkenntniss der nothwendigen räumlichen Beschränkung im Instrumentenbau, um Verbiegungen, Verziehungen hintanzuhalten, eine Beschränkung, die eben nur bei einer genauen Kreistheilung durchzuführen war.

Dabei verdanken wir Reichenbach die Ausbildung homogener, horizontaler Achsen, die konische Vertikalachse, die nur oben und unten in der Büchse anliegt, die Equilibrirung der Achsen; ebenso stammt von Reichenbach die Ausbildung der Klemmung, der Libelle, überhaupt der ganze, wenn man so sagen will. „moderne“ Aufbau der Instrumente, ferner die Schneiden an den Messstangen und Messung des Abstandes durch den Messkeil u. s. w. Mit den Reichenbach'schen Instrumenten wurden nach und nach die Observatorien zu München, Prag, Warschau, Pest, Wien, Paris, Mannheim, Upsala, Dorpat, Kopenhagen, Mailand, Neapel, Bremen, Königsberg, Göttingen ausgestattet; das Zutrauen zu diesen Instrumenten war so gross, dass die geschicktesten Beobachter sich lieber der Nachlässigkeit und Ungeschicklichkeit beschuldigten, wenn die Messungen keine übereinstimmenden Resultate ergaben, als dass sie die Ursachen auf das Instrument geschoben hätten.

Ertel führte bekanntlich das Geschäft später allein weiter, da Reichenbach durch anderweitige grosse Arbeiten abgezogen wurde.

Es kann hier nur darauf hingewiesen werden, dass an der Vervollkommnung des Instrumentenbaues auch Ertel grossen Verdienst hatte. Die Firma besteht heute noch und ist in der Hand des Herrn Diez.

Der weitgehende Einfluss dieses Instituts zeigte sich bald, aus allen Ländern strömten begabte junge Männer nach München, um ihre Talente in dem mechanischen Institut zu vervollkommen, das eine eigene Unterrichts- und Zeichenschule unterhielt. Durch Schüler und Gehilfen wurden sodann weitere mechanische Werkstätten gegründet, die vielfach sich einen guten Ruf erwarben, so Starke in Wien, Schenk in Bern, dann Gebr. Hoff in Pfronten, Clemens Riefler in Maria-Rain bei Kempten u. a. m.

Selbstredend sind nun die Arbeiten Reichenbach's abhängig von den optischen Arbeiten Fraunhofer's. Ja es wurde in den ersten Geschäftsjahren eine Reihe von Instrumenten fertig — bis auf den optischen Theil, an welchem die Vollendung zu scheitern drohte, und ist es wohl den kapitalkräftigen und energischen Bemühungen von Utzschneider, die durch die Gewinnung Fraunhofer's gekrönt wurden, zuzuschreiben, dass auch hier Wandlung geschaffen wurde. Thatsächlich ist festzuhalten, dass die grundlegenden Ideen des mechanischen Aufbaues der Instrumente Reichenbach zuzuschreiben sind, während der gemeinsamen Arbeit mit Fraunhofer natürlich ebenfalls viel zu verdanken sein wird. Dass Fraunhofer ein hohes mechanisches Talent besass, geht aus seinen feinen Theilungsarbeiten etc. hervor (er theilte zum Zwecke der Lichtbeugungserscheinungen Gitter auf Glas, bei welchen der Pariser Zoll gegen 8000 Spalten aufzuweisen hatte). Der Schwerpunkt der Thätigkeit Fraunhofer's liegt jedoch in der Entwicklung der Optik. Auch liegt über seine mechanischen Arbeiten leider überhaupt sehr wenig vor.

Die Geschichte des Glaserlehrlings Fraunhofer (geb. 1787, gest. 1826) darf als bekannt vorausgesetzt werden. Ursprünglich von Utzschneider in sein Institut berufen, um neben dem Optiker Nickel die nöthigen Berechnungen auszuführen, wurde ihm, nachdem die Leistungen des Glasschmelzers Guinand sich als unzulänglich erwiesen, auch die Herstellung des Glases übertragen. Nach laugen Arbeiten, die eine sehr bedeutende Summe

verschlangen, gelang die Aufgabe. Um aber das nunmehr vollkommen optische Glas wirklich ausnützen zu können, musste man die nöthigen Rechnungen anstellen. Vorhanden waren nur die Näherungsformeln von Klügel und die nothwendigen Brechungs- und Zerstreuungsgrössen für verschiedene Farben, etwa auf 10—15 Minuten genau. Fraunhofer führte mit grossem Scharfsinne die ausführlichen trigonometrischen Rechnungen durch — leider ist seine Rechnungsweise nicht bekannt geworden — und ebenso gelang es ihm, die optischen Eigenschaften der zur Verwendung kommenden Glassorten genau zu bestimmen.

(Bayer. Ind.- u. Gewbl.)
(Schluss folgt.)

Briefwechsel.

Der Vorsitzende der Uhrmacher-Vereinigung Crefeld, Herr Fr. Barlen, hat uns um Zusendung der Verbandsstatuten und um sonstige Auskunft ersucht. Wir haben mit der Zusendung ersterer zugleich in längerer Ausführung die weitere Frage: Gründung einer Innung, die auf der nächsten Tagesordnung des Vereins steht, beantwortet, und zwar in dem Sinne, dass wir einen grossen Nutzen darin nicht erblicken können, aber durchaus dem Vereine Crefeld es freistellen, als freie Vereinigung oder Innung dem Verbands beizutreten.

Es wäre uns sehr von Werth, wenn wir über die Erfahrungen der schon bestehenden Innungen, die dem Central-Verbands angehören, Altenburg, Bremen, Dresden, Flensburg und Königsberg, Berichte erhalten würden, um einen Vergleich ziehen zu können.

Von vielen Seiten kamen uns Proben von Reklamen mannigfaltiger und zum Theil raffinirter, aber auch plumper Art zu. Es würde hier zu weit führen, auch nur eine kleine Blumenlese vorzunehmen, diese Sorte Geschäftsleute stirbt ebensowenig, wie die Einfältigen, die auf den Leim gehen, aus. Die beste Reklame dünkt uns schon die: Gute Waare und gute Arbeit zu gutem Preise zu liefern. Der Schwindler ist wie die Eintagsfliege, er verschwindet über Nacht, der solide Meister wird bleiben. Wir erinnern uns dabei eines Ausspruchs, den vor einiger Zeit der Inhaber eines sehr bedeutenden Geschäftes anderer Branche bei einer gleichen Veranlassung that und den wir fast klassisch nennen dürfen: „Hier hilft nichts, man muss eben warten, bis er ausgekocht hat“. Das war auch bald darauf der Fall. — Dabei soll jedoch nicht gesagt sein, dass man mit verschränkten Armen zusehen soll; mit energischer Abwehr ist manches zu verhüten; doch ist darauf zu achten, dass nicht bei einem Zeitungskrieg und gerade durch denselben, Reklame für den Schwindler gemacht wird. Viel besser ist der Zusammenschluss der Collegen unter sich und eine gewisse freie Bewegung innerhalb dessen; wo nur ein wenig Anstand vorhanden, hilft das mehr als jede Befehdung. Die Stuttgarter Tagesblätter weisen das zur Genüge aus, denn es werden mit verschwindenden Ausnahmen nur solide Empfehlungen darin zu finden sein.

Einer Anregung des Vereins Wiesbaden folgend, werden wir in nächster Nummer den Entscheid des ersten Staatsanwalts in Berlin bezüglich der Bügelfrage veröffentlichen. Der Verleger der Deutschen Uhrmacherzeitung, Herr Carl Marfels, hat uns denselben freundlich zur Verfügung gestellt. C. L.

Vereinsnachrichten.

Verein Coblenz.

In unserer letzten Vereinsversammlung kam folgender Fall zur Sprache, welcher zeigt, wie unsere schlimmsten Feinde hier zu Uhren kommen.

Coll. Halm hier, erhielt vor einiger Zeit eine Uhr als Muster zugeschiedt, worauf er keine Bestellung machte, auch versäumte derselbe, die Uhr zurückzuschicken oder zu bezahlen. Dieser Tage erschien der hiesige Althändler Max Abraham bei Coll. Halm mit einer Quittung von der Firma, um den Betrag für die Uhr einzuziehen.

Es ergibt sich doch daraus, dass sich immer noch Fabrikanten finden, welche mit derartigen Geschäften arbeiten. Es sei hier noch bemerkt, dass der betr. Abraham jetzt zur Weihnachtszeit neben seinen alten Kleidern und Stiefeln wohl an 100 Stück Uhren im Schaufenster ausliegen hat. Die Preise

(Fortsetzung in der 1. Beilage.)

➡ Hierzu 4 Beilagen.