

und nach dem nürnbergischen Rathsbuche nur Peter Henlein gemeint sein kann, stets den Namen Andreas Heinlein an.

Unser dritter Historiker, Johann Gabriel Doppelmaier, Mathematiker und Astronom in Nürnberg, welcher 1671—1750 lebte und mehr als 180 Jahre nach Neudörffer sein interessantes Werk: „Historische Nachricht von den Nürnbergischen Mathematicis und Künstlern“ herausgab, hatte den oben gekennzeichneten Fehler in dem Neudörffer'schen Manuskript nicht erkannt. Eingedenk jener Stelle in dem Cochlaeus „Cosmographia Pomponii Melae“, an welcher erzählt wird: „Inveniuntur in dies subtiliora, etenim Petrus Hele, juvenis adhuc admodum, opera officit, quae vel doctissimi admirantur mathematici; nam ex ferro parvo fabricat horologia plurimio digesta rotulis, quae, quocumque vertantur, absque ullo pondere et monstrant et pulsant XL horas, etiamsi in sinu marsupiove contineantur“ (zu deutsch: Es werden von Tag zu Tag subtilere Dinge erfunden; so verfertigt Peter Hele, ein noch junger Mann, Arbeiten, welche die größten Mathematiker in Erstaunen versetzen, denn aus wenig Eisen stellt er mit sehr vielen Rädern versehene Uhren her, welche, wie man sie auch legen mag und ohne irgend einen Gewichtszug, 40 Stunden lang zeigen und schlagen, gleichviel, ob sie am Busen oder in der Börse getragen werden), berichtete Doppelmaier über des Cochlaeus Peter Hele und des Neudörffer Andreas Heinlein, da er die Identität Beider nicht erkannte, und so kam es schließlich, daß sich zu diesen beiden angeblichen nürnbergischen Schlossern endlich noch der rechte Peter Henlein, wie ihn das nürnbergische Rathsbuch erweist, als Dritter im Bunde der Taschenuhr-Erfinder gesellte.

In dieses Wirrsal Licht gebracht zu haben, ist das Verdienst des einstigen nürnbergischen Archivsekretärs Dr. M. M. Mayer. Man findet das Nähere in der Zeitschrift: „Der nürnbergische Geschichts-, Kunst- und Alterthumsfreund“, Nürnberg, 1842 (1. Jahrgang, 23. Lieferung) auf Seite 177 u. f. in dem Aufsatz: Wie hieß der Erfinder der Taschenuhren?

In den drei Bildnissen, die diese Zeilen begleiten, haben wir also das Trifolium jener Personen von Angesicht kennen gelernt; denen die, wenn auch unbewußte, Urheberschaft des Wirrsals zugeschrieben werden muß, das die Person des Erfinders der Taschenuhren fast zur Mythe werden ließ. Aber diese Gefahr ist ja glücklich behoben, wie nun, nach der Schaffung eines Standbildes Peter Henleins, keiner Versicherung mehr bedarf. Und die zum Theil der Flüchtigkeit eines Abschreibers, zum Theil gewissen Dialekteigenheiten zuzuschreibende Verwirrung führte auf diese Weise drei Männer zusammen, denen wir dennoch viel zu verdanken haben: die Grundlagen unserer Kenntnisse von den alten nürnbergischen Uhrmachern.

M. L.

Tragbare Sonnenuhr

Eine in ihrer Art sehr einfache Sonnenuhr in Form eines Anhängers für Uhrketten veranschaulicht unsere Fig. 1. Sie ist das Produkt des französischen Uhrmachers E. Thibaudau in Marans (Charente Inférieure), der dieselbe in mehreren Staaten durch Patent schützen ließ.

Das uns vorliegende Original ist aus Neusilber gearbeitet. Den wirksamen Theil dieses Zeitmessers bildet ein Magnet, der horizontal in der runden Scheibe *S* eingelassen ist. Auf dem obersten Punkte des Umfangs von *S* ist das Zifferblatt *Z* befestigt, das beim Gebrauch der Uhr eine horizontale Lage einnimmt und die Stundenzahlen von morgens 5 Uhr bis abends 7 Uhr trägt. In der Mitte dieses Zifferblattes ist der Stiel *H* eingeschraubt, dessen Oese zum Anhängen des Apparates an die Uhrkette dient, und der an der Seite mit einem Lochkörnchen *v* versehen ist.

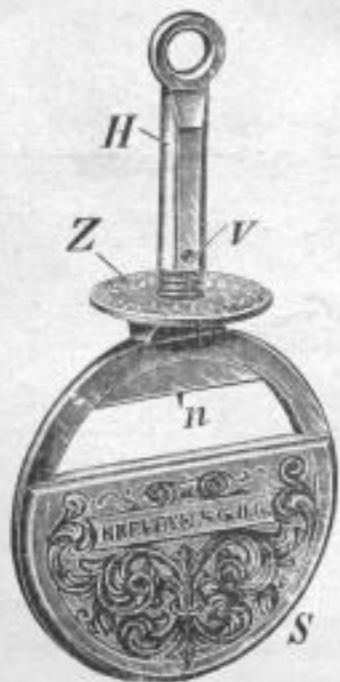


Fig. 1



Fig. 2

Will man das Instrument gebrauchen, so schraubt man zunächst diesen Stiel *H* ab. Hierdurch kommt die in seinem hohlen Innern verborgene Stahlnadel *N* (Fig. 2) zum Vorschein, die genau senkrecht zur Ebene des Zifferblattes und im Mittelpunkte desselben befestigt ist, und deren Spitze in einem Ausschnitt der Scheibe *S* (bei *n* in Fig. 1) hervortritt. Der Schatten des oberen Theils dieser Nadel dient in der bekannten Weise zur Zeitangabe.

Um nun die augenblickliche Sonnenzeit zu ermitteln, wird die verlängerte Stahlspitze *n* auf den Lochkörnchen *v* gestellt, während man den

Halter *H* waagrecht hält, sodaß das ganze Instrument frei auf der Spitze *n* schwebt, wie Fig. 2 dies veranschaulicht. Infolge der Wirkung des Magneten stellt sich die Fläche der Scheibe *S* in die Richtung Nord-Süd, und nun giebt der Schatten der Nadel auf dem Zifferblatte die Sonnenzeit an, so genau dies bei der Kleinheit des Blattes überhaupt möglich ist.

Technik — ein Stück Poesie!

Von Dr. Georg Biedenkapp

[Nachdruck verboten]

Mein Aeltester, der Gymnasiast, hat heute das Abiturientenexamen mit schönem Erfolge bestanden. Zur Feier des Tages habe ich ihm erlaubt, einige Freunde zu sich zu laden. Ich habe mich mit den jungen Herren, die jetzt drüben fröhliche Lieder singen und das Kneipen dabei nicht vergessen, ein wenig unterhalten. Da ist mir aber doch, ich muß sagen, etwas sehr Merkwürdiges aufgefallen. Keiner dieser Abiturienten war im Stande, mir eine genaue Beschreibung der Hauptbestandtheile einer Taschenuhr und ihres Zusammenwirkens zu geben. Ich bin darüber beinahe auf den Rücken gefallen. Gewiß, sie haben die Konstruktion der Uhr einmal in der Physikstunde gehabt, ebenso auch die der Dampfmaschine und der Lokomotive, aber es ist ihnen nie eine genaue Beschreibung aus dem Stegreif abverlangt worden, niemals wurden sie vom Lehrer angehalten, die Beschreibung einer Uhr oder einer Lokomotive so aus dem Stegreif zu jeder Zeit herzusagen wie die Regierungszeiten der deutschen Kaiser oder den Cosinus-Satz, wie einen Gesangbuch-Vers oder eine horazische Ode. Solche Dinge haben sie sich fest einpauken müssen und vergessen sie doch so ziemlich für ihr ganzes Leben. Den Mechanismus aber einer Uhr oder einer Lokomotive brauchten sie nicht einzupauken, und doch begleitet er sie unvergeßlich auf Schritt und Tritt durch die Zukunft. Und dieser Mechanismus ist ein wundervolles Lied, mit gewaltiger Melodei, welches jeder Sohn unserer Zeit verstehen sollte. Aber sie hören, diese gelehrten Herren, nur tick-tack und tsch-tsch; für die Komposition, die dem Tick-tack und Tsch-tsch zu Grunde liegt, für das Gedicht, das sie in der Tasche tragen oder das sie auf den Schienen dahinträgt zu entlegenen Fernen, für die Poesie des Uhrwerks und des Lokomotivenwerks sind diese Ohren taub.

Was müssen diese Jünglinge, die mit meinem Sohne gestern das Abiturium bestanden, einmal für unbeholfene Familienväter werden! Nicht im Stande, ein Zehntel der Fragen zu beantworten, die ihre Kinder an sie richten! Auf Schritt und Tritt begegnen wir Gebilden der fortgeschrittensten Technik. Das Kind will wissen, wie das gemacht wird. Und es hat ein Recht darauf. Man will und soll doch in seiner eigenen Zeit zu Hause sein, und demgemäß dürfte Keiner den Anspruch erheben, gebildet zu sein, wenn er nicht mit den Gebilden der Technik, mit Uhr, Lokomotive, Telegraph, Telephon genau vertraut ist. Wieviele Väter sind aber damit genau vertraut? Ach, so herzlich wenige gerade unter denen, die die höchste Erziehung zu leiten haben!

Eine Lust ist es, in einer Gemäldegalerie immer und immer wieder gewisse Meisterwerke zu betrachten. Je länger und öfter wir uns in ihren Anblick versenken, um so glühender sprechen die Farben und singen die Linien uns zu, und schließlich tragen wir das Bild im Herzen und freuen uns auch daran, wenn wir gar nicht mehr davor stehen, sondern uns nur seiner erinnern. Genau so aber ist es mit dem kunstvollen Meisterwerk der Uhr oder der Dampfmaschine. Je genauer wir deren Gebilde im Kopf haben, um so mehr freut uns dieses Wissen, freut uns diese Erinnerung. Es ist Erinnerung an Schönheit, Wissen um Schönheit, ja es ist Religion und Gottesdienst, täglich und zu jeder Zeit solche Meisterbildungen, wie Uhren und Lokomotiven es sind, in ihren Zusammensetzungen sich genau vorstellen zu können. Oder ist ein Unterschied in der Freude, die wir haben, wenn wir uns ein schönes Lied vorsummen, oder den kunstvollen Mechanismus einer Uhr im Geiste auseinandernehmen?

Welche Fortschritte hat die Poesie eigentlich seit den Tagen Homers gemacht? Ich möchte sagen, sie ist von der Zusammenreimung von Worten zur Zusammenreimung von Metalltheilen übergegangen. Sie hat sich härterer Stoffe bemächtigt. Vollkommene Dichter wie unsere Goethe und Schiller gab es schon bei den alten Griechen und bei den alten Indern. Homer ist nicht übertroffen worden, und wenn man ihn genau und wiederholt liest, versteht man, wie er den Griechen ein Erziehungsbuch sein konnte. Wie beherrschte sich dieser Odysseus, als ihm ein Freier den Schemel an den Kopf warf! Wahrlich, in Worten ist sci' Homer nicht schöner oder besser gedichtet worden, wenigstens nicht merklich schöner oder merklich besser, in Worten nicht. Aber in harten, spröden Metallen, da haben wir bessere Dichter gehabt, nur als Dichter hat man sie noch nicht anerkannt. Wie feiern sie Goethe! Und wie wenig feiern sie einen Galilei oder James Watt? Wie wenig oder gar nicht die Dichter mathematischer Formeln oder metallischer Mechanismen! Das ist ein großer Rückstand und eine Undankbarkeit! James Watt, der Verbesserer und Vervollkommener der Dampfmaschine, der Erbauer der heutigen Dampfmaschine, war ein Dichter, nicht nur ein Dichter