

Aaron L. Dennison, der Schöpfer der Schablonenuhr.

Die Kenntnis der Geschichte der Uhrmacherei und ihrer hervorragendsten Männer ist bei der breiten Masse der Fachgenossen ein schwacher Punkt. Man kennt außer Heine die Namen der alten genialen Meister und Gelehrten Tompion, Mudge, Dr. Hooke, Harrison, Graham und einigen anderen, und vielleicht auch die wichtigsten ihrer Erfindungen, nur wenige aber sind tiefer mit dem Lebenswerk und Lebensgang dieser Männer vertraut. Seit Beginn des neunzehnten Jahrhunderts hat es fast den Anschein, als ob in der Uhrmacherei nichts Neues mehr erfunden und erschaffen worden wäre, was wert wäre, in die Tafel der Geschichte eingeschrieben zu werden. Es geht hier wie mit der Welt- und Nationalgeschichte. Wir wissen über die Staaten der Griechen und Römer, ihre Einrichtungen und Umwälzungen besser Bescheid als über die des Staates der Neuzeit. Wir kennen die vaterländische Geschichte bis in die feineren Strömungen hinein sehr genau, bis zu den Befreiungskriegen, dann ist es aber Schluß, weil über manches, was nachher geschah, absichtlich nicht viel gelehrt wird, und weil über die uns näher liegenden Ereignisse die Archive noch nicht geöffnet und die Ansichten noch nicht geklärt sind.

Wohl kennt der deutsche Uhrmacher noch seinen Adolf Lange als Gründer der Glashütter Uhrenindustrie und Schöpfer eines Mustertyps der Ankerfaschenuhr, seinen Moritz Großmann als Schriftsteller, Lehrer, Konstrukteur und Fabrikant, seinen Strasser als Lehrer, Konstrukteur und Fachschriftsteller, aber die Entwicklung der Taschenuhr von 1800 zu der von 1912 ist nur skizzenhaft und bruchstückweise in den verschiedenen Fachzeitschriften, nicht irgendwo in gründlicher, zusammenhängender Form, zu finden. Der Zukunft bleibt diese Aufgabe vorbehalten.

Aber in dieser Zeit ist etwas geschehen, was für die Entwicklung der Uhrenindustrie in einem so hohen Maße wertvoll war, wie die besten Erfindungen, die vorher gemacht wurden, und zwar gilt dies wohl zuerst in quantitativer, aber auch ebenso in qualitativer Hinsicht. Es ist die Erfindung der Methode, Uhren, im engeren Sinne Taschenuhren, ganz auf maschinellm Wege in großen Mengen herzustellen, und diese Methode so zu vervollkommen, daß mit ihr genauere, gleichmäßigere, im ganzen vollendetere Erzeugnisse gemacht werden können, — die sogar ein Auswechseln der Teile erlauben, — als es in der bisherigen Art, selbst mit der geschicktesten Hand, möglich gewesen war.

Der Wert dieser Erfindung in seiner ganzen Größe, erhält seinen vollen Beweis dadurch, daß eine andere Art Uhren zu erzeugen heute fast unmöglich ist und in Zukunft ganz unmöglich sein wird, und zwar aus wirtschaftlichen Gründen. Keine der bestehenden modernen Fabriken arbeitet mehr nach einer anderen Methode als der, ihre Uhren bis in das kleinste Einzelteil hinein von automatischen Maschinen herstellen zu lassen. Sie erreicht damit für den Bruchteil der Kosten der früheren Methode ein Fabrikat besserer Dienstleistung. Darin liegt der Segen dieser Erfindung in volkswirtschaftlicher Beziehung, daß sie auch dem kleinen Mann mit bescheidenen Mitteln den Besitz einer Präzisionsuhr erlaubt. Es ändert nichts daran, daß auf diesem Wege mit veralteten oder schlecht wirkenden Maschinen auch eine Menge Uhren hergestellt und auf den Markt geworfen werden, die dem hohen Ziele der automatischen Fabrikation, der absoluten Gleichmäßigkeit aller Teile, nicht entsprechen, daß also noch lange nicht jede auf maschinellm Wege hergestellte Taschenuhr eine vollkommene Schablonenuhr, eine Präzisionsuhr ist.

Es hat nichts Verwunderliches an sich, daß diese Erfindung in Amerika gemacht wurde, denn gerade auf dem Gebiete der Technik leistet der amerikanische Genius das Beste, und die Anzahl der nach dem dort zuerst geübten Verfahren geänderten Methoden auf fast allen Gebieten ist nicht zu zählen. Ein amerikanischer Uhrmacher, Aaron

L. Dennison, war der erste Träger dieser Idee und der Erste, der sie in die Tat umsetzte.

Man nennt ihn gern den Vater der amerikanischen Uhrenfabrikation, aber er war weder der Erste, der Taschenuhren in Amerika herstellte, noch der Erste, der sich dazu der Maschinen bediente. Sein Verdienst besteht darin, daß er zuerst daran ging, Taschenuhren nach dem Auswechselsystem zu machen und die einzelnen Teile durch Maschinen ganz zu vollenden. Und in diesem Sinne ist er nicht nur der Vater der modernen amerikanischen, sondern der Vater der modernen Taschenuhrenindustrie überhaupt.

* * *

Dennison wurde am 6. März 1812 in der kleinen Stadt Freeport des Staates Maine als der Älteste von acht Kindern eines Schuhmachers geboren. Die Verhältnisse seiner Kindheit und Jugend waren nicht gerade dazu angetan, seine Fähigkeiten zu entwickeln, aber die Anstrengungen seiner Eltern, ihre starke Familie zu ernähren, entwickelten in ihrem ältesten Sohne stark Grundzüge des Charakters, die ihm später gute Dienste taten. Wir finden bei dem jungen Burschen die Pflichten einer Kinderfrau bei seinen jüngeren Brüdern und Schwestern mit denen einer allgemeinen Hilfskraft bei seiner überarbeiteten Mutter vereinigt. Als er 10 Jahre alt war, sägte und hackte er das in der Familie gebrauchte Holz und trug die Mauersteine für seinen Vater, der mit eigener Hand einen für sein kleines Haus notwendigen Schornstein baute.

Im Jahre 1824 verzog die Familie nach der Stadt Brunswick, wo fähige und dienstwillige Knaben so stark begehrt wurden, daß Dennison im Alter von 13 Jahren nicht mehr von seines Vaters Unterstützung abhing. Sein Vater zog ihn auch zur Schuhmacherarbeit heran, so daß er, fortwährend im Arbeitskampfe, wenig dazu kam, an seine schulmäßige Ausbildung zu denken. Dennoch war er ehrgeizig, so viel als andere Knaben seines Alters, welche die Jahre her die Schule besuchen konnten, zu wissen, und mit ganzer Energie glich er den Mangel durch Studium in den langen Winterabenden aus.

Er zeigte bald eine solche Liebe zu allen Beschäftigungen mit mechanischen Dingen und einen solchen Abscheu vor der Schuhmacherei, daß ihn sein Vater im Jahre 1830 zu James Carey, einem Uhrmacher der Stadt, in die Lehre gab, woselbst er drei Jahre verblieb. Während dieser Zeit war es, daß Dennison zuerst darüber nachdachte, Taschenuhren mit Maschinen zu machen. Mit gar keinen praktischen Kenntnissen von Maschinen außer denen, die auf seines Meisters Werkstisch gebraucht wurden, ersann er Möglichkeiten, die nur in dem Gehirn eines mechanischen Genies geboren werden können.

Einige hölzerne Arbeitsmodelle aus jener Zeit, die er mit Federmesser und einigen wenigen Werkzeugen herstellte, bestehen noch. Sie bilden das erste Greifbare seiner Vorstellungen und waren schon nach wenigen Jahren bestimmt, in vervollkommneter und geeigneter Gestalt, Wunder der Arbeit zu tun.

Im Jahre 1833 wendete er sich nach Boston, um sich in verschiedenen Stellungen als Uhrmacher zu vervollkommen. Während eines Teiles dieser Zeit genoß er die Freundschaft von Tubal Hone, eines der feinsten Uhrmacher, die damals im Lande waren, und zog Nutzen aus dessen Ratschlägen. Hier bemerkte er auch, während er mit der Reparatur der feinsten handgemachten Taschenuhren beschäftigt war, ihre oft fehlerhafte Konstruktion und mangelhafte Ausführung. In einem 1835 geschriebenen Briefe sagt er: „Seit einem Jahre habe ich viele Taschenuhren untersucht (repassiert), die von einem Mann gemacht sind, dessen Ruf als Uhrmacher zurzeit weit über jeden anderen in London*) steht, und ich habe darin

*) England war damals das maßgebende Land der Uhrenindustrie.

solche Arbeit gefunden, daß ich, wenn sie von mir gemacht wäre, mich schämen würde, sie bei unseren geringsten Uhren durchzulassen. Natürlich will ich damit nicht sagen, daß sich in solchen Uhren nicht auch Arbeit befindet, die von dem höchstmöglichen Grade der Vollkommenheit und der vollendeten Kunstfertigkeit zeugt, aber es haben sich Fehler eingeschlichen, die der Prüfung des beauftragten Examinators entwischt sind."

Es war das Jahr 1839 als Dennison ein eigenes Geschäft in Boston eröffnete, und zwar einen Handel mit Werkzeugen und Furnituren für die Branche, wobei er sich mit Reparaturen für andere Uhrmacher beschäftigte. Daraus entwickelte sich aber bald ein gutgehendes Geschäft mit einem vollen Lager von Uhren und Goldwaren. Um diese Zeit erfand er das unter dem Namen „Dennison Standard Gauge“ bekannte gewordene Meßwerkzeug.

Als er sein Geschäft nunmehr gut in Fluß gebracht hatte, richtete er, in seinem selbstlosen Eifer anderen zu helfen, der einer seiner hauptsächlichsten Charakterzüge war, sein Augenmerk auf die Besserung der Verhältnisse seiner Eltern. Er suchte für seinen in die höheren Jahre gekommenen Vater nach einer leichteren und nützbringenderen Beschäftigung, als es die Schuhmacherei war.

Wenn er genötigt war, Eutis, Schachteln und Schaufenster-Gegenstände aus Frankreich zu beziehen, hatte er immer daran gedacht, daß diese Bedarfsartikel mit einfachen Mitteln in den Vereinigten Staaten hergestellt und dem Handel zu billigeren Preisen zugeführt werden

könnten, als es mit der importierten Ware möglich war. Das schien ihm gerade die richtige Sache für seinen Vater zu sein, wenn der Sohn dafür sorgte, daß ein Markt für solche Dinge vorhanden war. Die Auslagen waren gering — alles was erforderlich war, bestand in der Erfindung einiger arbeitssparender Maschinen, um billig zu produzieren. Damit wurde Dennison bald fertig, denn er erfand eine Maschine zum gleichmäßigen Schneiden von Papier und Pappe und ersann einfache Vorrichtungen zur Erleichterung und Beschleunigung der Fertigstellung.

Mit einer Rolle Material in der Hand ging er nach Brunswick, um seinem Vater das Geschäft einzurichten, was später solchen Erfolg hatte, daß der alte Herr, nachdem er es an seinen Sohn E. W. Dennison verkauft hatte, sich nach 15 Jahren zurückziehen konnte. Unter der geschickten neuen Leitung kam es später unter der Firma Dennison Manufacturing Co. zu großer Bedeutung.

Nun erst wendete sich Dennison dem Traum seiner Jugend, der maschinellen Fabrikation von Taschenuhren nach dem Auswechselsystem zu, und hier muß festgestellt werden, daß einer der wesentlichsten Gründe, die ihn anspornten, die Not der Massen, und speziell der amerikanischen Arbeiter und kleinen Leute war, die er mit einem leistungsfähigen Zeitmesser, den zu beschaffen ihr Vermögen zureichte, versehen wollte. Die fremden, billigen Taschenuhren, die der Arbeiter damals kaufen konnte, waren in ihren Leistungen unzulänglich. Weiter wünschte er eine fein-mechanische Industrie im Lande zu be-

gründen, die talentierten Mechanikern Gelegenheit zu Beschäftigung zu bieten geeignet sein sollte. Pekuniäre Gründe waren immer ohne Einfluß auf ihn, und wie es meistens mit Erfindern geht, er wurde nie ein reicher Mann.

Wir wollen hier Dennisons eigene Worte gebrauchen: „Das hauptsächlichste Denken in dieser Sache tat ich, als ich in Boston in Stellung war. Manche Nacht, nachdem ich eine gute Tagesarbeit im Laden, und eine gute Abendarbeit (Uhren reparierend für meine Freunde) zu Hause getan hatte, gebrauchte ich dazu, in den Commons*) herumzustreifen, wobei ich meinen Gedanken freies Spiel über diesen Plan gab. Soweit ich mich erinnern kann, was meine Absichten bezüglich des Systems und der anzuwendenden Arbeitsarten damals waren, so waren sie

identisch mit den in den maßgebenden Uhrenfabriken der gegenwärtigen Zeit angewendeten."

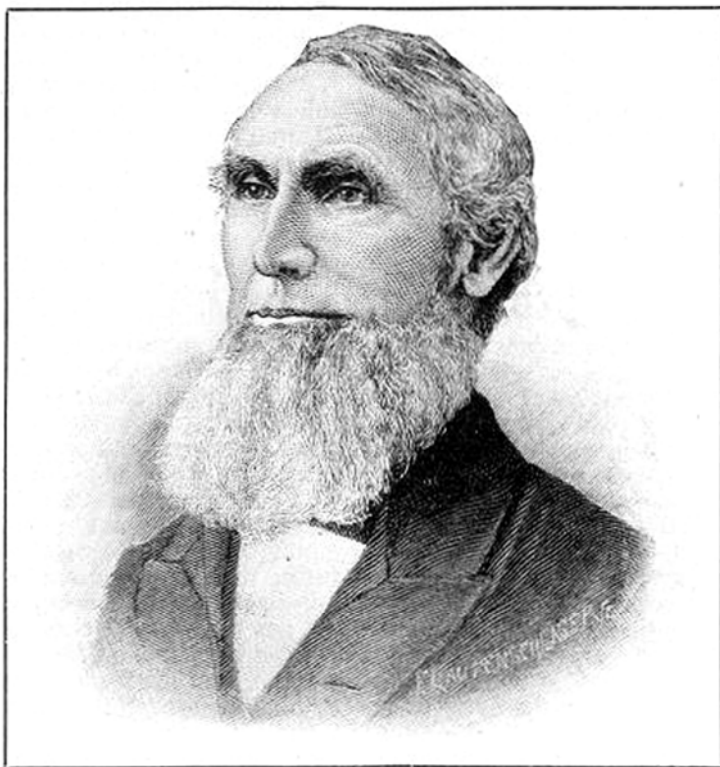
Im Jahre 1846 behauptete Dennison in bestimmter Weise, daß binnen 20 Jahren Taschenuhren nach demselben System, mit derselben Präzision und mit derselben Geschwindigkeit hergestellt werden würden, wie es mit Feuerwaffen in der Springfielder Waffenfabrik geschähe. Er besuchte diese Fabrik oft und nahm großes Interesse an den verschiedenen Vorgängen bei der Herstellung und Vollendung von Schießwaffen.

Als im Jahre 1849 sein guter Freund Edward Howard ein langes Gespräch mit ihm über die Fabrikation von Dampfmaschinen hatte, wobei er den Howardschen Ansichten über ihre Fabrikation nicht zustimmen konnte, gelang es ihm schnell, den andern zu überzeugen, daß die

Fabrikation von Taschenuhren nach dem Auswechselsystem für beide ein viel geeigneteres und aussichtsreicheres Unternehmen sei. Howard war von dieser Idee bald begeistert als Dennison, und zusammen gingen sie auf die Suche nach einem Kapitalisten, der gewillt war, einiges Geld zu diesem Experimente zu riskieren. Dieser Mann war in Samuel Curtis in Boston bald gefunden, der 20000 Dollar für das Unternehmen hergab. Der Partner Howards in seinem Großhändlergeschäft, D. P. Davis, wurde auch bald interessiert, und die drei Gründer machten sich sofort daran, die Fabrik zu erbauen und das notwendige Material zu beschaffen.

Um wieder Dennisons eigene Worte zu benutzen: „Ich behauptete, daß das erste in das Unternehmen gesteckte Geld zu einer Reise in den Uhrmacherbezirk Englands bestimmt sein sollte, um dort zu ermitteln, in welcher Art und besonders, ob die Fabrikation in England nach dem System betrieben wurde, wie es mir von englischen Gehilfen, die ich als Reparatoren von Zeit zu Zeit eingestellt hatte, geschildert wurde. Ein weiterer Punkt, den ich im Auge hatte, war der, herauszufinden, woher die notwendigen Materialien z. B. Emaille für die Zifferblätter, Steine usw. bezogen werden könnten."

Er wandte sich nach England und nach gründlicher Erforschung der ganzen Branche schreibt er, daß er sich die Sache ganz richtig vorgestellt hatte, daß er aber in



*) Öffentliche Anlagen in Boston.

bezug auf das Arbeitssystem nur die halbe Wahrheit für möglich gehalten hätte. Sogenannte Fabrikanten kauften eine Menge rohen Materials und gaben es aus zu A, B und C, damit diese es vollenden sollten, und A, B und C gaben wieder einen Teil zum Zapfenandrehen an gewissen Wellen zu D, andere Teile gaben sie zu E und wieder andere zu F. Zifferblattmalen, Steine fassen, Vergolden wurden wieder anderen übertragen, und so fast die ganze Länge des Alphabets herunter. So wurde die Arbeit an Leute ausgegeben, die, wenn sie so nüchtern waren, um an ihren Platz zu sein, doch gern die Gelegenheit wahrnahmen, in einer Wirtschaft zu trinken und zu klatschen und sich dadurch für den Rest des Tages untüchtig zu machen. Wörtlich schreibt er dann: „Die Dinge in solchen Verhältnissen findend, die hier als ganz natürlich betrachtet werden, kann ich nach meiner Meinung keine Schwierigkeit sehen, die Konkurrenz mit den Engländern aufzunehmen, besonders wenn das Auswechselsystem und die Erzeugung großer Mengen gewählt werden.“

Während Dennison in England war, beschäftigte sich Howard nach den früheren Plänen in Roxbury mit der Errichtung der ersten Fabrik, so daß nach Dennisons Rückkehr sofort mit der Aufstellung der Maschinerie begonnen werden konnte.

Ohne auf die Beschreibung der Fabrik einzugehen, begnügen wir uns mit einer Skizze der Fabrikantenlaufbahn Dennisons. Es genügt zu sagen, daß sich die Entwicklung ordnungsmäßig vollzog, so daß die neue Fabrik 1851 zu arbeiten beginnen und die erste Taschenuhr 1853 auf den Markt bringen konnte.

Die Lage des ersten Fabrikgebäudes war für die Fabrikation unvorteilhaft, weshalb eine neue Fabrik in Waltham errichtet wurde, aus der das bekannte riesige Etablissement erwuchs. Bis 1857 aber war das Unternehmen kein finanzieller Erfolg, da dieser durch die Ungunst der wirtschaftlichen Verhältnisse verhindert wurde. Infolgedessen mußte ein Besitzwechsel in der Fabrik eintreten und Dennison wurde als technischer Oberleiter angestellt, in welcher Position er bis 1861 verblieb.

Im Sommer 1863 ging er mit seiner Familie außer Landes, und wir finden ihn bald nachher in Zürich (Schweiz) angesiedelt, wo er bei Freunden, denen sein Wohlergehen am Herzen lag, beschäftigt war. Es ist nicht notwendig, die Veränderungen seines Schicksals während der nächsten 15 Jahre zu verfolgen; die Kurve war nirgends eine sehr hochgehende. Dennison hatte genügend Freunde in der Branche, die selbstredend auch das notwendige Vertrauen zu ihm hatten, aber die Kapitalisten zögerten, die große Summe zu riskieren, die, wie das Dennisonsche Beispiel gezeigt hatte, notwendig war, Erfolge zu erzielen, besonders mit Rücksicht auf die bereits im Felde stehende starke Konkurrenz. Durch optimistische Freunde überredet, gegen sein eigenes, klares Urteil, machte er einige erfolglose

Versuche, gab aber schließlich die Idee, selbständig Taschenuhren zu fabrizieren, vollständig auf, und dachte daran, ein Geschäft zu eröffnen, was für Gründung und Material weniger Auslagen erforderte und ihm doch für sein Alter genügen würde.

1870 ging er nach Handsworth, einer Vorstadt von Birmingham (England). Dort erfand er in wenigen Jahren verschiedene Verbesserungen in der Fabrikation von Taschenuhrgehäusen, und im Jahre 1874 assoziierte er sich mit Alfred Wigley unter der Firma Dennison, Wigley & Co. Diese Firma begann die Fabrikation von Taschenuhrgehäusen mit so guten Erfolgen*, daß sie bald fähig war, mit den Fabrikanten Englands und der Schweiz erfolgreich in Wettbewerb zu treten. Es standen ihr in kurzer Zeit so reiche Mittel zur Verfügung, daß sie über alle Schwierigkeiten und Hindernisse hinwegkommen konnte. Dennison war der aktive und leitende Kopf der Firma, bis er am 30. November 1894 erkrankte und am 9. Januar 1895 in seinem 83. Jahre starb. Er behielt bis zuletzt das volle Maß seiner geistigen Kräfte. Beweis dafür ist, daß eine in den letzten Wochen seines Lebens vollendete Zeichnung eine bedeutsame Verbesserung einer Maschine darstellte, die sofort angebracht und erfolgreich verwertet wurde. Er hinterließ 2 Söhne und 2 Töchter. Der älteste Sohn war viele Jahre einer der ersten Leute im Londoner Kontor der Waltham Company, der jüngste Sohn war von Beginn an im Gehäusegeschäft seines Vaters und behielt dessen Platz in der Firma. Dennison ruht auf dem Gottesacker der alten Kirche zu Handsworth, wo auch die Gebeine von James Watt beerdigt sind.

Am Schlusse dieser kurzen Skizze seiner geschäftlichen Laufbahn bleibt nur noch übrig, einige der hervorstechendsten Punkte seines Charakters aufzuzählen, daß sich der Leser selbst ein Bild vom Wesen dieses Mannes machen kann. Er besaß die verfeinerten Instinkte eines wahren Gentleman. Bescheiden und zurückgezogen in seinen Manieren, genügsam und mäßig in allen seinen Lebensgewohnheiten, heiter und ohne Murren den Fügungen der Vorsehung unterworfen, mit hohem moralischem Mut und mit Haß auf das Unrecht, welcher ihn immer veranlaßte, die Partei der Schwachen und Bedrückten zu nehmen, mit einem starken Sinn für Humor und einer großen Liebe zu den Schönheiten in Natur und Kunst und einem außergewöhnlich gesunden Urteil und klarer Einsicht in zukünftige Geschäftsverhältnisse. Der Verkehr mit allen, die mit ihm in Berührung kamen, war durch aufrichtige Handlungsweise, und wenn es sich um seine Angestellte handelte, sympathische Rücksicht und Sorge für ihre Wohlfahrt gekennzeichnet.

Es war ein langes Leben voll tapferer Arbeit mit Gehirn und Hand.

J. O. F.

*) Das Dennison-Case erfreut sich heute noch eines guten Rufes in England.