

kegeln, Gewehre abfeuern u. s. w. Auch Augsburg bekam seine Automatenbauer, wie Schlotheim, Langenbacher und Trefler.

Im XVII. Jahrhundert hören wir weniger von Automaten; wenigstens haben sie, sofern welche geschaffen worden sind, kein besonderes Aufsehen erregt. Dagegen hat das XVIII. Jahrhundert ganz bedeutende, wenn nicht die bedeutendsten Automaten, die überhaupt geschaffen worden sind, aufzuweisen. Zuerst begegnen wir dem bereits erwähnten Vaucanson, einem Franzosen, welcher 1709 zu Grenoble geboren wurde, dessen Automat im Jahre 1738 in Paris grossartiges Aufsehen erregten. Sein erster Automat war ein Flötenspieler in sitzender Stellung. Am meisten bewunderte man an diesem, dass die Flöte an die Lippe angelegt, durch einen Luftstrom geblasen und durch Aufheben der klappenartig sich bewegenden Finger gespielt wurde. Der Ton soll gut und deutlich gewesen sein und der Automat 12 Stücke geblasen haben.

Der zweite Automat war eine stehende Figur, welche in eine in der linken Hand gehaltene Schäferflöte blies und mit der rechten Hand die Melodien durch Trommelschlag begleitete.

Das bekannteste Stück aber, was Vaucanson geschaffen, war seine Ente. Dieselbe war in etwas übernatürlicher Grösse aus bronzirtem Kupferblech hergestellt; die Blechstreifen waren in Form von Federn über einander gelegt und derart bemalt, dass die Farben denjenigen einer natürlichen Ente genau angepasst waren. Die Bewegungen, die sie ausführte, waren folgende: sie schlug mit den Flügeln, dehnte, streckte, beugte den Hals, ahmte das Geschrei und Geschnatter nach, trank, frass und gab nach einiger Zeit eine kothähnliche Masse von sich. Vaucanson reiste mit seinen Automaten weit umher; er soll bis nach Russland gekommen sein.

Diese drei Automaten sind dann in den Besitz des bekannten Professors Beireis in Helmstedt gekommen, der sie seinem Kunstkabinet einverleibte und damit wohl das grösste Aufsehen damals erregt hat. Noch heute hört man hier und da erzählen, dass Der oder Jener die Vaucanson'sche Ente gesehen haben will. Nach dem Tode des Gelehrten Beireis kamen die Automaten nach Holland, und hier dürfte wohl die Ente im Anfang des XIX. Jahrhunderts in Verfall gekommen sein. Nach einer anderen Ueberlieferung ist die Ente nach Moskau gekommen und dort bei einer Feuersbrunst, die in einem Kunstkabinet ausgebrochen sein soll, mitverbrannt; kurzum, etwas Genaueres ist hierüber nicht bekannt geworden, zumal in damaliger Zeit so viele Nachahmungen auftauchten und jeder Besitzer die seinige für die Vaucanson'sche ausgab. Vom fachmännischen (mechanischen) Standpunkte aus war die Ente von nicht so grosser Bedeutung; vielmehr hat wohl der rein äusserliche, aber sehr wirksame Effekt ihrer Bewegungen das Meiste dazu beigetragen, ihr eine so grosse Popularität zu verschaffen, wohingegen der Flötenspieler viel kunstgerechter angefertigt war.

Ungefähr in der Mitte des XVIII. Jahrhunderts zeichnete sich Wolfgang von Kempelen durch die Erfindung zweier Automaten aus. Der erste derselben war der bereits anfangs beschriebene Schach-Automat in der Gestalt und Tracht eines Türken, während der zweite eine wohlgelungene Sprechmaschine darstellte. Dieselbe ahmte die Stimme eines etwa dreijährigen Kindes nach und wurde mittels eines Gebläses und mehrerer Klappen und Ventile in Bewegung gesetzt.

Zu dieser selben Zeit lebten in der französischen Schweiz in La Chaux-de-fonds zwei Uhrmacher, die schon durch ihre kunstvollen Arbeiten in Uhren berechtigtes Aufsehen erregt hatten: Pierre Jaquet Droz und Henri Louis Jaquet Droz, Vater und Sohn. Pierre Jaquet Droz wurde am 28. Juli 1721 zu La Chaux-de-fonds bei Neuchâtel in der Schweiz geboren, er war der Sohn eines Uhrmachers und lernte schon in früher Jugend die Handhabung des Uhrmacherwerkzeuges. Da er aber mehr als gewöhnliche Geistesgaben an den Tag legte, dachte sein Vater, es könne aus ihm etwas mehr als ein einfacher Uhrmacher werden. Er ging von dem Grundsatz aus, dass, wenn sein Sohn die Uhrmacherei fortsetze, er es nicht weit bringen könne. Setzt man sich in die Epoche zurück, als Droz noch ein Kind war, so wird man diese Ansichten seines Vaters sehr natürlich finden, denn damals stand die Mechanik nicht auf dem Höhepunkt, den sie später erreichte; selbst die gewöhnliche Uhrmacherei war, man kann sagen, noch im Entstehen, und nichts berechtigte damals für diese Kunst zu der Hoffnung, dass einmal aus ihr werden würde, was später aus ihr geworden. Freilich hatte damals der geniale Vaucanson durch seine Werke schon gezeigt, dass man mit Hilfe der Mechanik etwas Kunstvolleres als eine Uhr hervorbringen könne; allein Vaucanson war damals eine durchaus allein stehende Erscheinung und lebte in Paris, so konnte sehr leicht die Kunde seiner Leistungen dem gewöhnlichen Gewerbsmann im Innern der schweizer Gebirge fremd geblieben sein.

Damit der ersichtlich fruchtbare Boden ergiebiger werde, wurde Droz, als er das erforderliche Alter erreicht hatte, nach Basel geschickt, um Theologie zu studiren, was er denn auch mit dem besten Erfolge that.

Droz hatte eine Schwester, die er ausserordentlich liebte. Bekanntlich erlernen in den schweizer Gebirgen nicht nur Knaben die Uhrmacherei, sondern auch Mädchen; seine Schwester hatte es denn in dieser Kunst zu einer besonderen Geschicklichkeit gebracht.

Als Droz seine Studien beendet hatte, kehrte er in das elterliche Haus zurück, und da seine Eltern vermögend waren, stand ihm kein Hinderniss im Wege, seinen Launen zu folgen und einige Zeit zu privatisiren. Er brachte die meiste Zeit mit seiner geliebten Schwester zu,

folgte mit Freuden den Bewegungen ihrer geschickten Hände, fing nach und nach an, mit ihr zu arbeiten und fand sich bald wieder in die einst gelernte Handhabung der Werkzeuge.

Seine Schwester hatte eine Busenfreundin, die ebenfalls Tochter eines Uhrmachers war und die Kunst gleichfalls erlernt hatte; das Glück aber war dieser befreundeten Familie nicht so günstig, wie der Familie Droz. Da nun diese letztere oft mit Arbeit überhäuft war, so kam das schöne Klärchen, denn das war der Freundin Name, oft zu der Familie Droz, um ihr die Geschicklichkeit ihrer Hände zu leihen.

Der junge Droz fühlte sich zwischen den beiden lieben Mädchen sehr glücklich und arbeitete fleissig mit ihnen. Klärchens Wohnung war durch einen Berg, der die zwei Thäler trennte, von der Droz'schen getrennt, und wenn abends die Feierstunde geschlagen hatte, wurde sie von ihrer Gefährtin und deren Bruder nach Hause begleitet; es vergingen so Tage und Wochen in unschuldiger Zufriedenheit, und die Zeit, die sonst dem Arbeiter, der von früh bis abends an eine monotone Arbeit gefesselt ist, oft so lange erscheint, war ihnen in ihrem glücklichen Zusammenleben so kurz, dass sie fast spurlos verschwand. Ausser der Lust zur Arbeit und der Liebe zu seiner Schwester mögen Klärchens schöne Augen den jungen Droz bedeutend am Werkisch gefesselt haben, denn sie wurde später seine Frau.

Die Uhrenfabrikation, die später in der Schweiz eine so ausserordentliche Höhe erreichte, war damals in den Gebirgstheilen Neuchâtel im Entstehen, und der junge Droz trug nicht wenig dazu bei, dass sie jenen Höhepunkt erreichte. Während seiner theologischen Studien hatte er fleissig Mathematik getrieben, die Kenntnisse kamen ihm trefflich zu statten. Er widmete sich gänzlich der Uhrenfabrikation und strebte danach, sie zu vervollkommen; er ersann viele Werkzeuge, um die Neuarbeiten zu erleichtern. Das mechanische Genie, welches in diesem jungen Manne schlummerte, erwachte; er fing damit an, die Uhren zu komplizieren, Spielwerke in denselben anzubringen etc. So sind z. B. auch die Uhren, die meistens in Genf gemacht werden, worin sich ein Kolibri befindet, welcher sich aufrichtet und singt, ihm zu verdanken. Als er sich in ähnlichen Sachen erschöpft hatte, fing er an, astronomische Uhren zu verfertigen, die allgemeine Bewunderung erregten. Damals gerieth er auch auf die Idee, ein Perpetuum mobile zu verfertigen, und wenn er dabei auch, wie selbstverständlich, nicht zum Ziele gelangte, so fand er doch Gelegenheit und Anregung, seine mechanischen Kenntnisse zu erweitern. Erfand er auch kein wirkliches Perpetuum mobile, so gelang ihm doch eben bei den Forschungen, die er über dasselbe anstellte, die Erfindung einer Uhr, welche sich durch die Bewegung eines aus zwei Metallen von verschiedener Dehnbarkeit zusammengesetzten Metallstreifens bei jedem Temperaturwechsel von selbst aufzog.

Diese Arbeiten begründeten ihm schon einen Ruf. Der König von Spanien bestellte bei ihm eine astronomische Sekundenuhr für den Preis von 450 Louisdor. Diese Uhr zeigte den Unterschied zwischen der mittleren und der wahren Zeit, den Monatstag, den Mondlauf, die Zeichen des Thierkreises, sowie den Eintritt der Sonne in denselben und die Jahreszeiten. An dieser Uhr befand sich auch eine künstliche Sonnenuhr, welche die Stunde durch einen scheinbaren Schatten angab, und ein bewegliches Himmelsgewölbe für die Bewegung der Sterne. Ebenso zeigte die Uhr die Mondphasen und dergl. mehr. Droz brachte das Kunstwerk selbst nach Spanien und verfertigte nach seiner Rückkehr von dort das grösste Meisterwerk, welches die Automatenmechanik noch bis jetzt zu Tage gefördert hat, seinen „Schreib-Automaten.“

Ein weiteres, ziemlich bekanntes Kunstwerk des Droz ist noch erwähnenswerth, nämlich die für den König von Spanien bestimmte Kunstuhr mit Glockenspiel. Sobald die Stunde geschlagen, fängt das Glockenspiel an zu spielen, und zwar neun verschiedene Melodien. Eine auf einem Balkon sitzende Dame begleitet durch zierliche, den Takt genau angegebene Bewegungen des ganzen Körpers das Spiel. Sie hält ein Buch in der Hand, sieht von Zeit zu Zeit auf, greift in eine Bonbon-dose und verneigt sich gegen Diejenigen, die das Glas der Pendule öffnen. Das Glockenspiel endet; ein täuschend nachgebildeter Kanarienvogel, in dem Gezweig eines Baumes sitzend, singt unter den natürlichsten Bewegungen der Kehle und des ganzen Körpers, sich gleichsam anstrengend, acht Liedchen. Mit gleicher Natürlichkeit und Kunstfertigkeit spielt ein Schäfer auf seiner Hirtenflöte, dazu tanzen zwei Kinder ein Rondo. Plötzlich fällt eins der Kinder zu Boden, damit das andere das Gleichgewicht verlieren soll, erhebt sich aber wieder und dreht sich gegen die Zuschauer, indem es auf seinen Begleiter mit dem Finger zeigt. Bei dem Schäfer weidet ein Lamm, das dann und wann blökt. Ein Hund nähert sich seinem Herrn, um ihn zu lieblosen und einen Korb mit Früchten zu überwachen. Sobald man eine davon berührt oder wegnimmt, bellt der Hund so lange, bis die Frucht wieder an ihren Platz gelegt ist. Dieses Kunstwerk nebst noch einigen anderen dieser Art von Droz befinden sich noch heute in dem Königl. Museum zu Madrid.

Droz starb am 27. September 1790. Sein Sohn Henri Louis Jaquet Droz war der Verfertiger der berühmten Androiden: der „Schreiber“, der „Zeichner“ und die „Klavierspielerin“, deren Mechanismus und wunderbare Schicksale wir bereits in No. 12 und 13 des Jahrgangs 1895 ausführlich geschildert haben. Wie wir dort berichteten, geriethen sie durch mancherlei Wege in die Hände des gegenwärtigen Besitzers, Herrn Henri Martin in Dresden, der dieselben wieder in Stand gesetzt hat.

(Fortsetzung folgt.)