

Wilhelm Schickard – ein Computerpionier

Wilhelm Schickard wurde am 22. April 1592 in Herrenberg (Württemberg) geboren, besuchte eine Lateinschule und eine fürstliche Lehranstalt, die Unterricht, Erziehung, Unterkunft und Beköstigung vereinigte. Am theologischen Stift in Tübingen studierte er auf sehr breiter allgemeinwissenschaftlicher Basis Theologie. Bereits mit 22 Jahren wurde er Diakon in Nürtingen. Er war vielseitig begabt, so galt sein Interesse orientalischen Sprachen, Mathematik, Astronomie und Geographie. Äußerst bemerkenswert ist, dass er erst 27 Jahre alt war, als er Professor für Hebräisch wurde.

1617 begann eine langjährige Freundschaft mit Johannes Kepler. Sie trafen sich so oft wie möglich, um berufliche Probleme zu thematisieren und hatten auch Briefkontakt. Kepler lobte Schickard als „beidhändigen Philosophen“, da Schickard zeichnerisch und handwerklich so begabt war, dass er seine eigenen astronomischen Instrumente baute. Ein Sternkegel und ein Handplanetarium sind Zeugen dafür.

Unter anderem beschäftigte sich Schickard mit den Napierschen Rechenstäben und Logarithmentafeln. Um 1620 wandte sich Kepler der Berechnung komplizierter Planetenbahnen zu, was einen enormen rechnerischen Aufwand darstellte. Dies wird als Anlass für Schickards genialen Entwurf einer mechanischen Rechenmaschine im Jahre 1623 gesehen. Die Maschine sollte Kepler eine Erleichterung sein, was aus zwei erhaltenen Briefen hervorging. Dieses wohlwollende Anliegen zeugt auch von Schickards menschlicher Größe.

Bis Ende der 1950er-Jahre war Schickards Name leider kaum bekannt, außer im Zusammenhang mit einem Verfahren der Landvermessung und durch die Veröffentlichung eines Standardwerks zum Erlernen der Hebräischen Sprache. Nur die zwei Schreiben an Kepler von 1624 bewiesen die Existenz einer Rechenmaschine.

Es kann leider nur angenommen werden, dass Schickard 2 Exemplare fertigte. In einem Brief teilte er Kepler mit, dass die für ihn gebaute Maschine bedauerlicherweise bei einem Brand zerstört wurde. Aber es ist immer noch ein Rätsel, was mit seiner eigenen geschah. Sie gilt als verschollen in den Wirren des Dreißigjährigen Krieges. Vielleicht hat die Tatsache, dass Schickard und seine gesamte Familie an der Pest gestorben sind und er damit keine Erben hinterlassen hat, die sich um seinen Nachlass hätten kümmern können, auch dazu beigetragen. Anhand der zwei erhaltenen Briefe konnte man allerdings noch keine Vorstellungen über das Aussehen und der genauen Funktionsweise der Rechenmaschine gewinnen. Forschungsarbeiten zu Kepler ist es zu verdanken, dass in dessen Unterlagen in einer Bibliothek nahe Sankt Petersburg wunderbarer Weise eine Originalskizze von Schickard entdeckt wurde. Endlich wurde es 1957 möglich sie zu rekonstruieren. Dies übernahm Professor Bruno Baron von Freytag-Löringhoff, der ein Experte angewandter Techniken von Uhrmachern im 17. Jahrhundert war. 1960 ist der Nachbau fertig gestellt worden. Damit konnte man die Funktionstüchtigkeit der Schickardschen Rechenuhr beweisen und anstatt Blaise Pascal erhielt Schickard den ihm gebührenden Ruhm, der Erfinder der ersten mechanischen Rechenmaschine zu sein.

Schickards Maschine beherrschte Addition, Subtraktion und unter Mithilfe des Benutzers sogar Multiplikation und Division. Ihre Besonderheit ist der automatische Zehnerübertrag. Durch geübten Umgang soll eigentlich fast jede Rechenoperation durchzuführen sein und das schneller als mit schriftlichen Verfahren. Die Maschine besteht aus drei voneinander unabhängigen, aber clever verknüpften Bauteilen: Additionswerk, Multiplikationswerk und Speicher. Aufgrund ihrer „Architektur“ und Funktionsweise ist die Schickardsche Rechenmaschine die erste, die als Computervorläufer bezeichnet werden könnte. Somit lässt sich auch Schickard als früher Computerpionier erklären, der es einwandfrei verstand, theoretisches Wissen praktisch umzusetzen – zur Veranschaulichung von Modellen oder Erleichterung von Arbeitsaufwänden.

Traurigerweise verstarb Schickard mit nur 43 Jahren am 24. Oktober 1635 an der Pest. Wer weiß, welche tolle Erfindungen er sonst noch hervorgebracht hätte.

Es wäre ein Wunder, wenn die eine verschollene Rechenmaschine eines Tages in einer verstaubten Ecke eines alten Gebäudes wieder zum Vorschein kommen würde. Doch schon heute ist Wilhelm Schickard der Vergessenheit entrissen.

Matrikel-Nr.: 118029



Quellenangabe

I. Fachbücher

Glade/Manteuffel: Am Anfang stand der Abacus. Urania Verlag Leipzig, Jena, Berlin 1973, S. 97-99

Lee, J. A. N.: Computer Pioneers, IEEE Computer Society Press Los Alamitos, California 1995, S. 618-621

II. Internetadressen

URL: <http://www.ti.uni-tuebingen.de/Wilhelm-Schickard.92.0.html>

URL: <http://www.wss.tue.bw.schule.de/schickard/Schickard.pdf>

URL: <http://www.wss.tue.bw.schule.de/schickard/index.htm>

URL: <http://privat.swol.de/svenbandel/Schickard.htm>

URL: http://de.wikipedia.org/wiki/Wilhelm_Schickard