


Fund einer mechanischen Rechenmaschine zur Konstruktion der astronomischen Uhr des Strassburger Münsters

Report

Author(s):

Bruderer, Herbert 

Publication date:

2014

Permanent link:

<https://doi.org/10.3929/ethz-a-010335390>

Rights / license:

In Copyright - Non-Commercial Use Permitted

Fund einer mechanischen Rechenmaschine zur Konstruktion der astronomischen Uhr des Strassburger Münsters

Am 28. Januar 2014 kam in der Sammlung Sternwarte der ETH-Bibliothek eine äusserst seltene mechanische Rechenmaschine zum Vorschein: das älteste, besterhaltene Tastenaddiergerät (1851) der Welt. Erfinder ist Jean-Baptiste Schwilgué (1776–1856), der Schöpfer der heutigen astronomischen Uhr des Strassburger Münsters. Dieses Fundstück zierte das Titelbild des Buchs „Meilensteine der Rechentechnik. Zur Geschichte der Mathematik und Informatik“, de Gruyter, Berlin/Boston 2015.

Bei weiteren Nachforschungen zur Herkunft des Tastenaddierers tauchte am 9. Dezember 2014 im Depot des Strassburger historischen Museums – neben zwei Vormodellen und mechanischen Zählern – eine bisher in der Fachwelt völlig unbekannte, eigenartige mechanische Rechenmaschine auf. Wie einem Vermerk zu entnehmen ist, wurden mit diesem schweren, unbeschrifteten Apparat Berechnungen zum Umbau der berühmten astronomischen Uhr Schwilgués durchgeführt. Die Ergebnisse dienten zur Fertigung präziser Zahnräder u.a. für das Räderwerk des berühmten, hoch präzisen Kirchenrechners. Für das vielschichtige Zahnradgetriebe hatte der Uhrmacher Schwilgué eine Schneidemaschine konstruiert. Mit dem analogen „Kirchenkomput“ wird das jährlich unterschiedliche Osterdatum nach dem gregorianischen Kalender ermittelt. Die Umgestaltung der Münsteruhr dauerte von 1838 bis 1843, somit ist die kastenförmige mechanische Rechenmaschine über 170 Jahre alt. Die mit einer Kurbel angetriebene Addiermaschine enthält 36 zehneckige Zählräder aus Messing, jeweils mit den Ziffern 0 bis 9. Schwilgués Geräte beherrschten den automatischen Zehnerübertrag.

Schwilgué meldete am 24. Dezember 1844 beim französischen Landwirtschafts- und Handelsministerium je ein Patent für eine mechanische Addiermaschine und einen allgemeinen mechanischen Zähler an. Die am 1. März 1845 erteilten Patente waren 15 Jahre gültig. Das Strassburger Münster feiert bis 2015 das „millénaire des fondations de la cathédrale de Strasbourg“ (Grundsteinlegung für die Vorgängerkirche vor 1000 Jahren).

Der Verfasser bedankt sich herzlich bei Monique Fuchs und Sylviane Hatterer vom Historischen Museum, Strassburg.



Mechanische Rechenmaschine von Jean-Baptiste Schwilgué mit 36 Ziffernrädern aus Messing



Mechanische Rechenmaschine aus dem 19. Jahrhundert mit 36 Ziffernrädern und Kurbel

Bilder: © Historisches Museum, Strassburg, 9. Dezember 2014



Die älteste, besterhaltene mechanische Tastenaddiermaschine der Welt (1851) von Jean-Baptiste Schwilgué aus der Sammlung Sternwarte der ETH-Bibliothek auf dem Titelbild des Buchs von Herbert Bruderer: Meilensteine der Rechentechnik. Zur Geschichte der Mathematik und der Informatik, de Gruyter, Berlin/Boston 2015 (Foto der Rechenmaschine: Herbert Spühler, Stallikon)

Redaktionsschluss: 14.12.2014

Weitere Auskünfte:

Herbert Bruderer
Dozent i.R. am Departement Informatik der ETH Zürich

Bruderer Informatik
Seehaldenstrasse 26
Postfach 47
CH-9401 Rorschach
Telefon +41 71 855 77 11
bruderer@retired.ethz.ch oder herbert.bruderer@bluewin.ch