

COMPUTER

bei matherockt.de

"Mist, ich darf nicht vergessen, meine Handyrechnung zu bezahlen!", fluchte Max, zog sein Handy aus der Tasche und tippte eine Erinnerung ein.

"Schon beeindruckend, was die kleinen Dinger inzwischen so alles können!", meinte Emmy und wollte wissen, ob Max über die Geschichte des Computers Bescheid wisse.

"Ja klar, die Grundidee stammt von Alan Turing."

"Quatsch, von Konrad Zuse." "Alan." "Konrad." "Alan."

Die beiden zankten ein bisschen und gingen dann zum Computerraum. Dort waren verschiedene Jahrmarktsbuden aufgestellt, und Pfeile am Boden wiesen den Weg.

In der ersten Bude standen allerlei große und kleine Maschinen mit Zahnrädern, Kurbeln und Schiebern. Die Frau in der Bude erklärte gerade zwei Mädchen, dass dies alles mechanische Rechenmaschinen sind. Die ersten wurden im 17. Jahrhundert entwickelt, mit ihnen wurde bis Mitte des 20. Jahrhunderts gearbeitet.



"Sobald eine Analytical Engine existiert, wird sie notwendigerweise der Wissenschaft die zukünftige Richtung weisen." ¹ war über der nächsten Bude zu lesen. Dort gab es übergroße Konstruktionspläne.

Ein freundlicher Herr trat zu Emmy und Max und erzählte:

"Charles Babbage arbeitete Mitte des 19. Jahrhunderts an seinen Plänen für die Analytical Engine. Sie sollte mit einer Dampfmaschine betrieben werden und wäre über 30m lang und 10m breit gewesen. Gebaut wurde sie nicht, weil Charles nicht genügend Geld hatte und es

zu dieser Zeit noch schwierig war, Zahnräder so präzise anzufertigen, wie es für die Analytical Engine nötig gewesen wäre. Die Maschine sollte die vier Grundrechenarten beherrschen. Eine Programmiersprache von Ada Lovelace war auch vorgesehen. Funktionieren sollte sie mit Lochkarten, dieses Prinzip hatte er mechanischen Webstühlen abgeschaut. Rechenmaschinen die genauso gut funktionieren, wurden erst 100 Jahre später gebaut. Heute ist erwiesen, dass Charles Pläne funktioniert hätten."

Max überlegte, ob er nachfragen sollte, wie genau Ada Programme für diese Maschine geschrieben hat, ließ es dann aber bleiben, weil er Angst hatte, nochmals einen solchen Redeschwall auszulösen.

Eine Bude weiter war lediglich ein langes Band, das auf zwei Rollen gewickelt war. Wie bei einem Schallplattenspieler war eine Nadel auf das Band gesetzt.

"Das muss eine Turingmaschine sein", konstatierte Max und versprach Emmy einen Link (Alan Mathison Turing Infos bei mathetockt.de) über diese Grundidee zum universellen Computer zu schicken.

Emmy spähte in die nächste ziemlich große Bude.

"Aha, endlich kommen wir zum ersten richtigen Computer", und meinte ein Gerät, das eher an einen überdimensional großen Einkaufswagen erinnerte.

Anmerkung der Redaktion: Ein Link wie das Gerät aussah:

http://irb.cs.tu-berlin.de/%7ezuse/Konrad_Zuse/de/Rechner_Z1.html

"Ja ok, Konrad Zuse hat mit dem Z1 den ersten frei programmierbaren Rechner gebaut, aber ist die Idee eine Maschine zu bauen, die dem Menschen das Rechnen abnimmt von Babbage nichts wert? Und Turings Idee, dass es Maschinen geben kann, die nicht von menschlicher Intelligenz zu unterscheiden sind?"

Emmy willigte ein: "Babbage und Turing hatten großartige Ideen und Zuse die technische Finesse, seine Ideen auch umzusetzen."

"Mir egal, ich habe keine Lust mehr auf diesen Jahrmarkt, der geht ja noch ewig weiter. Ich nehme mir diese beiden Kataloge."

Geschichte der Rechnerstrukturen: <http://ti.itec.uka.de>

Die Geschichte des Computers: www.mathematik.de

¹ Aus Babbages Autobiographie. Zitiert nach wikipedia.de.