

# Ada Lovelace: die erste Programmiererin

*Nur wenige Frauen haben als Heldinnen der Technikgeschichte so viel Aufmerksamkeit erregt wie Augusta Ada Byron King, Countess of Lovelace.*  
→ Von Christine Ax

**G**eboren als einzig legitime Tochter des grössten Dichterstoffs, den Grossbritannien hervorgebracht hat, waren sie und die Umstände ihres Lebens so aussergewöhnlich, dass sie die Phantasie vieler Autoren bis heute immer wieder beschäftigen. Dass eine so elegante, schöne und umfassend begabte junge Frau sich in die Mathematik verlieben und mit ihren eigenständigen Arbeiten einen Rang in der Geschichte der Mathematik erkämpfte, ist nicht nur erstaunlich. Es macht auch sichtbar, in welchem Umfang das Patriarchat bis heute den weiblichen Geist unterschätzt.

Als «erste Programmiererin» ist sie heute Ansporn für junge Frauen, sich in der männerdominierten Computerwelt ihren Platz zu erkämpfen. Dass ausgerechnet die Programmiersprache, die das US-Militär nutzt, nach ihr benannt wird, dürfte ihr nicht gefallen.

**Maschinenbegeisterung war in Adas Kindheit und Jugend allgegenwärtig.** Alles schien möglich. Ungeahnte Produktivitätssteigerungen und spekulative Geschäfte liessen grosse Vermögen aus dem Erdboden schießen und jede neue Innovation löste im umtriebigen Bürgertum Begeisterung aus. Junges und altes Geld vermählte sich. Die Aristokratie tauschte Land und sozialen Status gegen Fabriken und Handelsbeziehungen.

Ihre Mutter, Anne Isabella Noel-Byron, Baroness Wentworth, war eine bemerkenswert starke, naturwissenschaftlich gebildete Frau, die nach nur einem Jahr Ehe die Trennung von ihrem Ehemann Byron durchsetzte, ohne den in solchen Fällen üblichen sozialen Tod zu erleiden.

Folgenreich war das Scheitern dieser kurzen Ehe vor allem für Ada. Die Mutter war von Byrons Temperament so geschockt, dass sie fest entschlossen war, die Phantasie ihrer Tochter mit Hilfe von Mathematik und unerbittlicher Diszi-



plin so zu beschneiden, dass sie niemals Blüten treibt. Ein Byron in der Familie war ihr genug.

**Ada war ein liebenswürdiges und aussergewöhnlich begabtes Kind,** und sie wollte ihrer Mutter gefallen. Alles, was man ihr zum Lernen anbot, fiel auf fruchtbaren Boden. Den «Byron» allerdings konnte man ihr nicht vollständig austreiben. Denn die Kraft der Imagination findet immer Wege.

Zwölfjährig versetzte sie ihre Mutter und das Umfeld mit ihren Plänen für den Bau eines fliegenden Pferdes in Staunen. Monatlang arbeitete sie an den Konstruktionsplänen eines Pegasus, auf dessen Rücken sie der mütterlichen Enge entfliehen wollte.

Vermählt wurde sie 19-jährig mit dem ihr sehr zugetanen und gleichermassen wissenschaftlich interessierten Baron William King. Richtig glücklich machten sie weder das Leben als Mutter noch ihre gesellschaftlichen Erfolge. Die Leidenschaft für die Mathematik und der Wunsch, die Welt zu verstehen, war stärker als alles andere. Glücklicherweise – wie sie selber schreibt – wenn sie an ihrer Harfe musizierte oder ihr freiwilliges Studium der Mathematik vorantrieb.

**Schicksalhaft für ihr Leben** war die Begegnung in jungen Jahren mit Charles Babbage (1791–1871), einem der bedeutendsten Denker seiner Zeit, Erfinder der Computerlogik. Für seine «Analytical Engine», die erst viel später gebaut wurde, schrieb Ada ein Programm, das der Maschine die Anweisungen gab. Adas Mentor Babbage ist es zu verdanken, dass ihre Aufzeichnungen veröffentlicht wurden. Das Büchlein trägt den schlichten Titel «Notes». Erst in den 1980er-Jahren wurden ihre Gedanken wiederentdeckt und gewürdigt.

Der Bau der «Analytical Engine» wurde 150 Jahre nach ihrer Erfindung in Angriff genommen und brauchte 17 Jahre. Sie ist ein Wunderwerk an Präzisionsmechanik. 2,5 Meter hoch und 3,5 Meter lang kann sie im «Museum for Computer History» in Mountain View/Kalifornien besichtigt werden. Sie arbeitet exakt so, wie die Erfinder es berechnet hatten. Sie liefert die richtigen Ergebnisse und druckt sie am Ende auf eine Druckplatte aus.

**Ada Lovelace Genie** bestand darin, dass ihre Vorstellungskraft gross genug war, sich eine komplexe, alle Rechenoperationen bewältigende Maschine vorzustellen und einen Weg der «Programmierung» zu finden. Dem Menschen ebenbürtig und selber denkend war diese ihrer Meinung nach aber nicht. Sie schrieb: «Die Maschine kann das tun, was wir ihr zu befehlen vermögen, sie kann der Analyse folgen. Sie hat jedoch keine Fähigkeit zur Erkenntnis analytischer Verhältnisse oder Wahrheiten». ●

#### Empfehlenswerte Lektüre:

Dorothy Stein: **Ada – A Life and a Legacy.** Das englischsprachige Buch steht kostenfrei im Internet zum Download zu Verfügung.

Die deutsche Philosophin Sybille Krämer hat ihr 2015 ein Buch gewidmet: **Ada Lovelace, die Pionierin der Computertechnik und ihre Nachfolgerinnen.**

Es gibt ein schönes Hörbuch (englisch) von Betty Alexandra Tool: **Ada, the Enchantress of Numbers: Poetical Science.**