

# Unsere Helden

## Mathematik im Alltag

Günter M. Ziegler

Auch und gerade, weil diese Kolumne „Mathematik im Alltag“ heißt, will sie ermutigen und auffordern, Heldengeschichten zu erzählen! Zum Jahresende dürfen wir doch einmal stolz die Brust schwellen und uns eingestehen, dass wir in großer Mission unterwegs sind, die sich die größten und schwierigsten Probleme der Menschheit vornimmt. Die Exkursion dauert schon Jahrtausende, aber in den vergangenen 120 Jahren (seit 1890 in Halle die DMV gegründet wurde) hat sie gewaltig an Kraft gewonnen und heroische Leistungen vollbracht, die dann auch gefeiert werden müssen. Und Heldentaten muss man eben auch in den großen Kontext stellen – etwa so, wie das Andrew Wiles selbst auf der Homepage seiner Universität in Princeton tut:

Jedes Fach erzeugt seine eigenen Legenden, wie die Suche nach Atlantis oder das Ringen um die Übersetzung der Hieroglyphen. Solche Probleme bringen Emotionen und Aufregung mit sich: Wenn sie gelöst werden, kann man spüren, dass die Geschichte voranschreitet.



Und weil die Mathematik so alt-ehrwürdig ist, die Informatik aber jung und noch grün hinter den Ohren, helfen wir hier gleich mal bei der Legendenbildung.

(Apropos: Informatik gibt es nicht. Was heute „Theoretische Informatik“ genannt wird, hätte sich ja auch ganz harmonisch als Teil der Logik und damit als ein Bereich der Mathematik entwickeln können. Und „Praktische Informatik“ ist Elektrotechnik plus Handwerk.)

### Die Erfinder des Computers

Wer hat den Computer erfunden?

- (A) Konrad Zuse
- (B) Alan Turing
- (C) Bill Gates
- (D) Benoît Mandelbrot

### (A) Zuse spricht

Konrad Zuse (1910–1995), der zu seinem hundertsten Geburtstag dieses Jahr als Erfinder des Computers gefeiert wurde, behauptet ja in dem Roman „Die Frau, für die ich den Computer erfand“ von Friedrich Christian Delius, er habe seine Heldentat nicht nur aus Frust über langweilige Berechnungen vollbracht, sondern eben aus Liebe zu Ada Lovelace, der Assistentin von Charles Babbage. Charles Babbage war ja in unserem Quiz als Antwort nicht angeboten.

Ansonsten – Heldentaten, Heldenmythen, Hagiographie? Der Delius-Roman beginnt nach einem Faust-Zitat mit

*(Zwischen Oberstoppel und Unterstoppel)*

Ja, der bin ich. Aber sprechen Sie meinen Namen nicht so ehrfürchtig aus, junger Mann! Ich bin hier in Zivil, und Sie hoffentlich auch ... Setzen Sie sich!

Und so redeschwellig wie Zuse dann klingt, war er wohl auch im wirklichen Leben, zumindest als alter Mann.

### (B) Turing wird versteigert

Die Briten glauben sicher, dass Alan Turing (1912–1954) den Computer erfunden hat. Die britische Regierung hat sich letztes Jahr erst (!) dafür entschuldigt, ihr homosexuelles Genie in den Selbstmord getrieben zu haben. Damit sind jetzt auch die letzten Hindernisse aus dem Weg geräumt, um den britischen Erfinder des Computers zu seinem hundertsten Geburtstag mit einem Turing-Festjahr zu feiern. Die Vorbereitungen zum Alan Turing Year 2012 ([www.turingcentenary.eu](http://www.turingcentenary.eu)) laufen auf Hochtouren.



In diesem Kontext hat die Internet-Nation kürzlich Geld gesammelt, um bei einer Christie's Auktion mitbieten zu können, auf der eine einmalige Sammlung von von Turing-Arbeiten angeboten wurde – 15 seltene Sonderdrucke, offenbar mit handschriftlichen Notizen von Turing darauf, einer auch von seiner Mutter signiert. Google trug 100 000 Pfund bei:

„Turing ist ein Held für uns bei Google“ wurde ein Google-Sprecher zitiert, der auf Turings Pionierleistungen bei der Entwicklung der Informatik verwies, aber auch auf seine Vorbildfunktion als schwuler Wissenschaftler. Mit dem Google-Geld in der Kriegskasse sollten die Turing-Reliquien für die britische Öffentlichkeit gesichert werden.

Im ersten Anlauf ist die Versteigerung allerdings gescheitert: Statt der erwarteten 300 000 bis 500 000 Pfund stagnierte die Auktion bei einem Gebot von 240 000 Pfund, und das war dem Verkäufer nicht genug. Was schließen wir daraus? Kann und muss der Auktionspreis für die Reliquien als Maß für den Heldenstatus des Computerpioniers herhalten?

### (C) Apple wird versteigert

Auf derselben Auktion bei Christie's wurde „der erste PC“ versteigert – ein Apple, den Steve Jobs und Steve Wozniak noch selbst und persönlich zusammenschraubt haben. Christie's versprach sich von der Auktion ein Ergebnis zwischen 100 000 und 150 000 Pfund, am Ende brachte die Reliquie 133 250 Pfund.

Die Webseite der *New York Times*, auf der ich die Meldung (auf Hinweis von Tom Zaslavsky – thanks!) finde, zeigt dazu ein nettes Foto von Steve Jobs auf der Bühne vor einem gigantisch-großen Schwarz-Weiß-Foto von Jobs und Wozniak „von damals“ (Hagiographie!). Daneben eine Anzeige von IBM, „It's time to ask smarter questions.“ (Bill Gates hat nichts damit zu tun.)



<http://bits.blogs.nytimes.com/2010/11/11/for-sale-a-16000-apple-computer/?hp>

### (D) Der Vater des Apfelmännchens

Benoît Mandelbrot (1924–2010) verdanken wir die Erkenntnis über die fraktale Geometrie der Natur. (Das „Down with Euclid! Death to the Triangles!“ ist allerdings wohl von Jean Dieudonné.) Leider lag jetzt für die Nachrufer, als Mandelbrot (am 14. Oktober) starb, seine umfangreiche Autobiographie noch nicht vor – weder im amerikanischen Original (800 Seiten) noch in der

deutschen Übersetzung; beide sind geplant und fast fertig, aber die letzten 20 Seiten fehlen noch. Wer schreibt die jetzt, nach dem Tod des Meisters? Ohne, dass die Heldenverehrung übertrieben wird? Aber so, dass die Witwe der Publikation zustimmt?

Aus der könnte man nämlich lernen, dass zu Mandelbrot viel mehr zu sagen ist als nur „Vater des Apfelmännchens“. Unter anderem eine faszinierende und turbulente Biographie, die auf [www.whoiswho.de](http://www.whoiswho.de) anfängt mit dem Satz

Der Sohn eines Kleiderhändlers und einer Ärztin aus Polen tauchte als Schüler im durch Zweiten Weltkrieg und deutsche Besatzung erschütterten Frankreich auf autodiktatischem Wege in die Welt der Mathematik und Geometrie ein.

### Mathematiker sorgt für Erleuchtung



[www.nostrafirma.com](http://www.nostrafirma.com)

Zufallsfund in einem Interview auf [www.designlines.de](http://www.designlines.de):

Sie sind Gründer, Art Director und Miteigentümer von Moooi. Wie wählen Sie die Designer aus, die für das Unternehmen entwerfen?

Ich weiß nicht ... [lacht]. Das ist eine schwierige Frage. Ich finde sie einfach, die Designer. Ich habe keinen Grund, darüber nachzudenken. Wir haben beispielsweise gerade eine Lampe von einem Typen entdeckt, der schon siebzig Jahre alt ist und davor noch nie etwas entworfen hatte. Aber er hat diese fantastische Lampe gemacht [es handelt sich um die Lampe „Raimond“ von Raimond Puts, einem Mathematik-Professor; Anm. d. Red.]. Das ist eine verrückte Lampe, und sie hat einen unglaublichen Erfolg. Den größten, den wir bisher hatten.

Prof. Günter M. Ziegler, Institut für Mathematik, MA 6-2, TU Berlin, Straße des 17. Juni 136, 10623 Berlin  
ziegler@math.tu-berlin.de