



## Kurz Info:

- Britische Mathematikerin
- Mitarbeiterin der Analytical Engine

## Was hat sie mit Informatik zu tun?

Ada Lovelace wird häufig als die erste Programmiererin bezeichnet. Sie entwickelte zusammen mit Charles Babbage die Analytical Engine. Die Analytical Engine gilt als erster Computervorläufer. Diese Maschine blieb immer ein theoretisches Konzept, da es zu der Zeit technisch nicht umsetzbar war. Ada Lovelace schrieb für die Analytical Engine ein Programm um Bernoulli-Zahlen zu berechnen.

## Fun Fact:

Nach Ada Lovelace wurde die Programmiersprache Ada benannt.

# Ada Lovelace

(1815-1852)

# Grace Hopper

(1906-1992)



## Kurz Info:

- US-amerikanische Informatikerin
- Arbeitete in der US Navy
- Entwickelte 1951 den ersten Compiler

## Was hat sie mit Informatik zu tun?

Grace Hopper arbeitete ab 1949 an der Entwicklung des UNIVAC I (der erste in den USA kommerziell hergestellte Computer). Sie erfand den ersten Compiler, das A-0 System.

## Was ist ein Compiler?

Ein Compiler ist ein Computerprogramm. Dieses Computerprogramm übersetzt den Code einer Programmiersprache in Maschinsprache. Nur diese kann der Computer verstehen und ausführen.



**Barbara Liskov**

(\*1939)

### **Kurz Info:**

- US-amerikanische Informatikerin
- Leitete die Entwicklung der Programmiersprache CLU 1974-1975
- Professorin am Massachusetts Institute of Technology (MIT)

### **Was hat sie mit Informatik zu tun?**

Barbara Liskov leitete viele bedeutende Projekte. Darunter die Entwicklung der Programmiersprache CLU. CLU gilt als ein Hauptvorläufer vieler der heute hauptsächlich verwendeten objekt-orientierten Programmiersprachen (bspw. Java).

### **Persönliche Geschichte:**

Barbara Liskov fand nach ihrem Abschluss keinen Job als Mathematikerin und nahm deshalb einen als Programmierer an. Dies führte sie zur als Wissenschaft in der Entstehung begriffenen Informatik.



**Mary Kenneth Keller**

(1913-1985)

## Kurz Info:

- US-amerikanische Informatikerin
- Mitentwicklerin der Programmiersprache BASIC (1964)

## Was hat sie mit Informatik zu tun?

Im Jahr 1964 entwickelte Keller zusammen mit John G. Kemeny und Thomas E. Kurtz BASIC als bildungsorientierte Programmiersprache. BASIC steht für die Abkürzung „Beginner's All-Purpose Symbolic Instruction Code“ (symbolische Allzweck-Programmiersprache für Anfänger)

## Persönliche Geschichte:

Mary Kenneth Keller ist eine Ordensschwester und hat zusammen mit Irving C. einen der ersten beiden Dokortitel für Informatik erhalten (1965).

## Kurz Info:

- US-amerikanische Mathematikerin, Informatikerin
- Arbeitete für die NASA
- Heute wieder bekannt durch Spielfilm „Hidden Figures“ (2017)

## Was hat sie mit Informatik zu tun?

Annie Easley war eine der ersten afro-amerikanischen Frauen, die für die NASA gearbeitet haben. Ihre Arbeiten für das Centaurprojekt dienten als Grundlagen für die Entwicklung von Space Shuttle und Satelliten.

## Persönliche Geschichte:

Annie Easley hatte sich bei der NASA 1955 als menschlicher Computer beworben. Menschliche Computer bezeichneten vor der Erfindung des Computers, Personen, die mathematische Berechnungen durchführten.



**Annie Easley**

(1933-2011)

## Kurz Info:

- US-amerikanische Informatikerin und Erfinderin
- Aktivistin für Transgender Rechte
- Leistete wichtige Beiträge zur Mikrochip-Entwicklung

## Lynn Conway

(\*1938)

## Was hat sie mit Informatik zu tun?

Lynn Conway hat zusammen mit Carver Mead wichtige Beiträge zur Entwicklung von **Mikrochips** geleistet. Sie entwickelte **VLSI-Technologie** reduzierte die für einen Zweck benötigte Chipfläche und steigerte Performanz und Funktionalität. Damit wurde der Einbau von Chips in kleinen Geräten wie Smartphones ermöglicht.

## Persönliche Geschichte:

Lynn Conway wurde wegen ihrer Transition (1968) von IBM gefeuert. Sie begann ihre IT-Karriere neu als Frau und hatte erst 1999 ein erneutes Coming Out



## Kurz Info:

- Deutsche Softwareentwicklerin und IT-Sicherheitsexpertin
- „Krawall Influencerin“

## Was hat sie mit Informatik zu tun?

Bekannt wurde Lilith Wittmann durch das Aufdecken von Sicherheitslücken in den Anwendungen ‚Luca‘ und ‚CDU connect‘. Die CDU verklagte Lilith Wittmann, obwohl Wittmann vor der Öffentlichmachung die Verantwortlichen über die Sicherheitslücke informiert hat. Die Klage wurde August 2021 fallen gelassen.

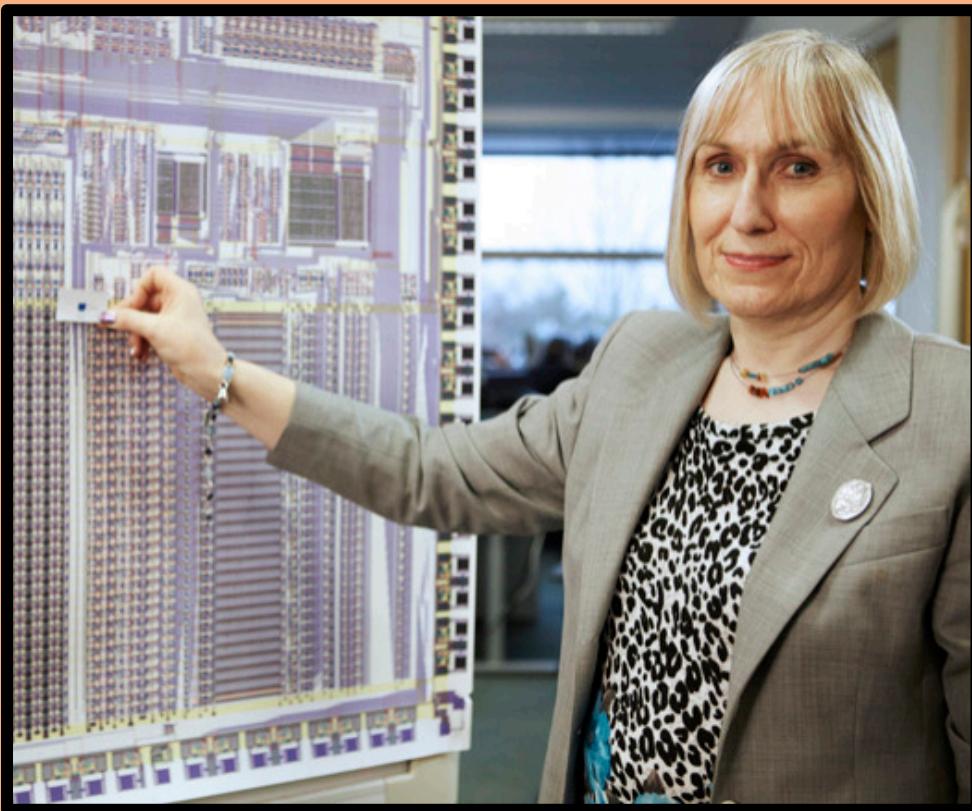
## Persönliche Geschichte:

Lilith Wittmann brach mit 16 die Schule ab und hat eine Ausbildung zur Fachinformatikerin gemacht.



**Lilith Wittmann**

(\*1997)



# Sophie Wilson

(\*1957)

## Kurz Info:

- Britische Informatikerin
- Mitentwicklerin des **BBC Micro** (1981) und der **ARM Architektur** (1983)

## Was hat sie mit Informatik zu tun?

Sophie Wilson leistete zwei wichtige Beiträge: Sie entwickelte den **BBC Micro**(computer) und den **Acorn RISC Machine** (ARM Prozessor – ein Mikroprozessor). Die **BBC Micro** zeichnet sich durch die Robustheit, Erweiterbarkeit und Qualität des Betriebssystem aus. Der **ARM Prozessor** gehören zu den am meisten verbauten Mikroprozessoren (bspw. in Smartphones).

## Persönliche Geschichte:

Ihren ersten Microcomputer entwickelte Sophie Wilson in den Semesterferien. Dieser Microcomputer konnte die Fütterung von Kühen kontrollieren.

# Sofia Wassiljewna Kowalewskaja

(1850-1891)

## Kurz Info:

- Russische Mathematikerin
- Weltweit erste Professorin für Mathematik, die selbst Vorlesungen hielt
- Bekannt für Arbeiten in der Mechanik und Differentialrechnung



## Was hat sie mit Mathematik zu tun?

Mit ihrer Arbeit zu partiellen Differentialgleichungen hat sie die Existenz und Eindeutigkeit von Lösungen des Cauchy-Problems bewiesen. Partielle Differentialgleichungen sind wichtig um z.B. mathematische Modelle zu vielen physikalischen Vorgänge zu entwickeln. In der Mechanik befasste sie sich mit der Kreiseltheorie und entwickelte den Kowalewskaja-Kreisel, dessen Bewegungen sich ohne Vorwissen berechnen lassen. Dies war ein wichtiger Beitrag zur Berechnung der Rotation fester Körper.

## Persönliche Geschichte:

Sofia Wassiljewna Kowalewskaja war vielseitig aktiv und interessiert, so war sie nicht nur Mathematikerin, sondern auch Schriftstellerin und setzte sich politisch für die Rechte aller Frauen auf eine Ausbildung ein.



# Margaret Hamilton

(\*1936)

## Kurz Info:

- US-amerikanische Informatikerin
- Software Entwicklerin
- Arbeitete am MIT für die NASA
- Prägte den Begriff Software-Engineering

## Was hat sie mit Informatik zu tun?

Margaret Hamilton war verantwortlich für die Entwicklung der On-Board Flug-Software der Apollo 11 (das erste bemannte Raumschiff, das 1969 auf dem Mond landete). Gemeinsam mit ihrem Team am MIT entwickelte sie den Code für den ersten tragbaren Computer.

## Persönliche Geschichte:

Die Tochter von Margarete Hamilton half auch bei der Entwicklung der On-Board Flug-Software. Beim Spielen drückte sie eine Taste, weswegen ein Simulator im Flug abbrach, weil ein Vorstartprogramm gestartet wurde. Das brachte Hamilton dazu einen Code hinzuzufügen, der genau dieses Problem verhindert.

# Jade Raymond

(\*1975)

## Kurz Info:

- Kanadierin
- Videospiele-Produzentin



## Was hat sie mit Informatik zu tun?

Jade Raymond arbeitete für einige bekannte Videospiele-Firmen, darunter Electronic Art (The Sims Online) und Ubisoft. Bei Ubisoft produzierte sie den ersten Teil der Assassin's Creed Reihe (2007). 2018 wurde sie in dem Variety Magazin als eine der wenigen Videospiele-Produzentinnen genannt als einflussreiche Person der globalen Unterhaltungsindustrie.



# Chelsea Manning

(\*1987)

## Kurz Info:

- US-amerikanische Whistleblowerin
- Leitete geheime Dokumente an WikiLeaks

## Was hat sie mit Informatik zu tun?

Chelsea Manning trat 2007 der US Army bei. Dort wurde Manning wegen ihrer IT-Kenntnisse zur Nachrichtendienst-analytikerin ausgebildet und eingesetzt. 2010 lud Manning hunderttausende geheime Dokumente von der US Army herunter und leitete die Dokumente an WikiLeaks weiter. Im selben Jahr wurde Manning verhaftet. 2013 wurde Manning auf 35 Jahre Haftstrafe verklagt, aber bereits 2017 nach einer Haftverkürzung entlassen.

Durch Mannings Tätigkeiten als Whistleblowerin wurden Verbrechen der US Army aufgedeckt (wie Folter und Tötung von Zivilisten im Krieg in Afghanistan und Irak).

## Was ist ein Whistleblower?

Whistleblower sind Personen, die für die Öffentlichkeit wichtige Information aus einem geheimen/geschützten Zusammenhang veröffentlichen.

## Quellen zur Personeninformation

Conway, Lynn

[https://de.wikipedia.org/wiki/Lynn\\_Conway](https://de.wikipedia.org/wiki/Lynn_Conway)

Easley, Annie

[https://en.wikipedia.org/wiki/Annie\\_Easley](https://en.wikipedia.org/wiki/Annie_Easley)

Hamilton, Margarete

[https://en.wikipedia.org/wiki/Margaret\\_Hamilton\\_\(software\\_engineer\)](https://en.wikipedia.org/wiki/Margaret_Hamilton_(software_engineer))

Hopper, Grace:

[https://de.wikipedia.org/wiki/Grace\\_Hopper](https://de.wikipedia.org/wiki/Grace_Hopper)

Kenneth Keller, Mary

[https://de.wikipedia.org/wiki/Mary\\_Kenneth\\_Keller](https://de.wikipedia.org/wiki/Mary_Kenneth_Keller)

Kowalewskaja, Sofja Wassilejewna:

[https://de.wikipedia.org/wiki/Sofja\\_Wassiljewna\\_Kowalewskaja](https://de.wikipedia.org/wiki/Sofja_Wassiljewna_Kowalewskaja)

Liskov, Barbara

<https://www.engineergirl.org/?id=2914>

Lovelace, Ada:

[https://en.wikipedia.org/wiki/Ada\\_Lovelace](https://en.wikipedia.org/wiki/Ada_Lovelace)

Manning, Chelsea:

[https://de.wikipedia.org/wiki/Chelsea\\_Manning](https://de.wikipedia.org/wiki/Chelsea_Manning)

Raymond, Jade:

[https://en.wikipedia.org/wiki/Jade\\_Raymond](https://en.wikipedia.org/wiki/Jade_Raymond)

Wilson, Sophie:

[https://en.wikipedia.org/wiki/Sophie\\_Wilson](https://en.wikipedia.org/wiki/Sophie_Wilson)

Wittmann, Lilith

[https://de.wikipedia.org/wiki/Lilith\\_Wittmann](https://de.wikipedia.org/wiki/Lilith_Wittmann)