

DIE GESCHICHTE DER KI

Die Geburt des ersten Chatbots

1950

Alan Turing entwickelt einen Test, mit dem man feststellen kann, ob Computer menschenähnliches Denkvermögen haben (später: „Turing-Test“).

1966 präsentiert der Informatiker Joseph Weizenbaum das Computerprogramm Eliza. Damit können verschiedene Gesprächspartner simuliert werden, besonders bekannt wird die Rolle des Psychotherapeu-

ten. Das Programm greift zu Beginn auf ein strukturiertes Wörterbuch als Basis zurück und ist außerdem mit gängigen Phrasen gespeist. Daraus stückelt es seine Antworten zusammen.

KK, ADOBE STOCK, IMAGO (3)

1956

Legendäre Dartmouth-Konferenz. Der Begriff „Artificial Intelligence“ („künstliche Intelligenz“) wird geprägt, KI zur Forschungsdisziplin.

Die Stimme des Computers

In den 1980ern beginnen Forschende vermehrt mit Technologien zu arbeiten, die aus Texten gesprochene Sprache machen. Das Programm NETalk sticht hervor. Weil es nicht nur lesen und sprechen kann, sondern das Gelernte auch auf unbekannte Wörter anwendet.

Eingesetzt wird dafür ein – dem Gehirn nachempfundenes – künstliches neuronales Netz.

1972

In Stanford (unten) wird MYCIN entwickelt. Ein Expertensystem, das Handlungen empfiehlt. Wird u.a. für Diagnose und Therapie von Meningitis eingesetzt.

1982

Nach einer Phase der Ernüchterung („KI-Winter“) beginnt das Investieren. Japan steckt alleine von 1982 bis 1990 400 Millionen US-Dollar in KI-Entwicklung.

Siri prescht vor, Alexa folgt

Der bayrische Forscher Sepp Hochreiter (rechts) lehrt heute in Linz und gilt als wissenschaftlicher Pionier in Sachen KI. Die von ihm vorangetriebene Technologie „Long short-term memory (LSTM)“ wird zum Rückgrat bekannter Sprachassistenten: 2011 stellt Apple Siri vor, 2014 zieht Amazon mit Alexa nach.

1997

IBMs KI-Schachroboter Deep Blue besiegt Weltmeister Garri Kasparow (r.o.) im Wettkampf. Go-Champion Lee Sedol verliert 2016 gegen Googles AlphaGo.

2005

Stanley, ein modifizierter VW Touareg, gewinnt die DARPA Grand Challenge. Das völlig autonom fahrende Auto legt 212 Kilometer zurück.

Watson denkt um die Ecke

2011 feiert IBMs Watson einen symbolträchtigen „Sieg“ für die KI. Der Computer setzt sich deutlich gegen zwei Menschen im Fernsehquiz „Jeopardy“ durch. Beeindruckend ist das vor allem, weil es im Spiel nicht nur um

Wissen, sondern auch um sehr komplexe Reaktion und Assoziation geht.

2018

Immer mehr auf KI basierende Alltagsanwendungen werden vorgestellt. Google lässt „Duo“ auf offener Bühne telefonisch Friseurtermine buchen.

2023

ChatGPT wächst so schnell wie keine andere Anwendung zuvor. Nach fünf Tagen zählt der Bot eine Million User, im Jänner 2023 sind es 100 Millionen.

Die Geschichte der KI



A) Vor dem Lesen

- Sehen Sie sich den Videoausschnitt der kanadischen Serie „Bits and Bytes“ (1983) über den ersten Chatbot namens „Eliza“ an (<https://bitly.ws/YFU5>).
- Erklären Sie anhand des Videos die Funktionsweise von Eliza.
- Diskutieren Sie gemeinsam innerhalb der Klasse die Parallelen zwischen Eliza und dem heutigen Chatbot ChatGPT.



B) Textbearbeitung

- Lesen Sie sich den Text sorgfältig durch und markieren Sie wichtige Passagen.
- Ordnen Sie den Jahreszahlen (1 – 8) die entsprechenden Ereignisse (A – G) zu. Achtung: Es gibt zwei Jahreszahlen, die Sie nicht verwenden sollen.

1	1950	A	Der Begriff „Artificial Intelligence“ kommt erstmals auf.
2	1956	B	Der Roboter „Deep Blue“ besiegt den Schachweltmeister Garri Kasparow.
3	1962	C	ChatGPT wird von Menschen auf der ganzen Welt genutzt.
4	1966	D	Alan Turing entwickelt den „Turing-Test“.
5	1997	E	Das Computerprogramm „Eliza“ wird vorgestellt.
6	2011	F	Die Firma Apple stellt den Sprachassistenten „Siri“ vor.
7	2021		
8	2023		

- „Who’s who?“. Lesen Sie sich die folgenden Beschreibungen* durch und ordnen Sie sie mithilfe des Textes den entsprechenden Persönlichkeiten aus dem Text zu.
 - „Ich lebte in einer Zeit, als Computer noch in den Kinderschuhen steckten, und dennoch spielte ich eine Schlüsselrolle in ihrer Entwicklung. Mein Beitrag bestand darin,

eine Methode zu entwickeln, um die Fähigkeit von Maschinen zu testen, menschliche Intelligenz zu simulieren.“

- „Im Zeitalter des technologischen Fortschritts der späten 1960er Jahre fand meine Arbeit statt. Ich entwickelte ein Computerprogramm, das sich durch die Fähigkeit auszeichnete, scheinbar menschenähnliche Gespräche zu führen.
- „Der 11. Mai 1997 war ein schicksalhafter Tag in meiner Karriere. Als amtierender Weltmeister trat ich in der letzten Partie gegen den Computer Deep Blue an. Diese Niederlage war schmerzhaft, aber sie lehrte uns viel über die Potenziale künstlicher Intelligenz.“

- * Hinweis: Die Texte wurden zum Teil mithilfe von ChatGPT generiert.



C) Weiterführende Aufgaben

Vielleicht ist Ihnen aufgefallen, dass die Geschichte der künstlichen Intelligenz hauptsächlich von Männern dominiert wird. Dabei gibt es einige Frauen, die ebenso wichtige Arbeit im Bereich der Informatik leisteten – eine von ihnen ist Ada Lovelace.

- Hören Sie sich auf der Webseite des SWR den kurzen Audiobeitrag (<https://bitly.ws/YFEU>) über sie an und machen Sie sich während des Hörens stichwortartig Notizen.
- Verfassen Sie gemeinsam mit einer Partnerin bzw. einem Partner ein fiktives Gespräch zwischen Ihnen und Ava Lovelace, in dem Sie der Mathematikerin mindestens vier Fragen über ihre Arbeit und ihr Leben stellen. Beantworten Sie diese Fragen anhand der Informationen des Hörtextes.
- Präsentieren Sie Ihr Interview innerhalb der Klasse.