

**Manuela Lenzen: "Der elektronische Spiegel. Menschliches Denken und künstliche Intelligenz"**

## Wie denkt der Mensch?

Von Vera Linß

02.06.2023

**Für künstliche Intelligenzen gilt menschliches Denken als Vorbild. Dabei weiß die Wissenschaft noch sehr wenig darüber, wie der Prozess des Denkens funktioniert. Die Wissenschaftsjournalistin Manuela Lenzen gibt einen klugen Ausblick über aktuelle KI-Forschung.**

Wenn es um Künstliche Intelligenz geht, sehen die meisten vor allem die spektakulären Anwendungen, die derzeit für Aufsehen sorgen. Der Sprachassistent ChatGPT, der auf Anfrage Texte ausspuckt, KI-Bildgeneratoren, die aus Worten Bilder erzeugen oder selbstfahrende Autos, mit denen in Kalifornien experimentiert wird – all das fasziniert. Und ängstigt zugleich: Kann man der Maschine wirklich vertrauen? Wird der Mensch ersetzt? Was in der Aufregung untergeht: KI war nie nur als bloßes Werkzeug gedacht. Von Anfang an habe man auch Hypothesen darüber erstellt, wie der menschliche Geist funktioniert, sagt Manuela Lenzen. Und verspricht: Wer in die Geschichte der KI eintaucht, erhält auch völlig neue Einsichten in die Spezies Mensch.

### Intelligenz geht anders

Und die sind stets aufs Neue überraschend, wie die Wissenschaftsjournalistin in ihrem herausragenden Streifzug durch fast 70 Jahre KI-Forschung zeigt. Denn immer wieder mussten Wissenschaftler und Wissenschaftlerinnen ihre Annahmen über menschliche Intelligenz korrigieren – beim Versuch, sie nachzubauen oder sich an ihr zu orientieren. Überholt etwa die Vorstellung aus den Anfängen, Intelligenz bestehe in abstraktem Denken, das sich objektiv in mathematischen Modellen darstellen und mit Algorithmen verlässlich steuern ließe. Zwar übertreffen solche Systeme den Menschen, wenn es um Wahrscheinlichkeiten geht oder um Bilderkennung, Unsinn schwatzende Chatbots oder desorientierte Roboter – die Kehrseite dieser Systeme – zeigen aber gleichzeitig: Intelligenz geht anders.

Manuela Lenzen

### Der elektronische Spiegel. Menschliches Denken und künstliche Intelligenz

C.H. Beck Verlag

270 Seiten

20,00 Euro

## **Der Mensch als Maßstab?**

Nur wie? Daran forschen Wissenschaftler in aller Welt und aus verschiedensten Disziplinen. Viele davon hat Manuela Lenzen in ihren Labors besucht. War in Berlin, wo Roboterforscher nachstellen, wie Kakadus eine Nuss aus einer verschlossenen Box holen. Oder im niederländischen Nijmegen. Hier entwickeln Kognitionswissenschaftler Theorien darüber, wie intelligentes Verhalten zustande kommt. Spannend auch: Wie definiert man überhaupt Intelligenz? Als „Strategie zu überleben“ – so eine Festlegung der Wissenschaft. Der Schluss daraus: Bestimmte Fähigkeiten machen nur in einem bestimmten Kontext Sinn, alle Intelligenzen können demnach voneinander lernen. Es helfe nicht, den Menschen als Maßstab zu betrachten.

Dass der Mensch dennoch weiter als Vorbild für künstliche intelligente Systeme dient, liegt daran, dass er sich flexibler als jeder andere auf neue Gegebenheiten einstellen kann. Genau dort liegt auch die größte Herausforderung: Wie lässt sich gesunder Menschenverstand in Maschinen implementieren? Und auch hier wieder: jede Menge Überraschungen! Denn die Forschung versucht jetzt zum Beispiel, Computersysteme so wachsen zu lassen, wie es Kinder tun – also Schritt für Schritt und auch mal mit Schlaf zwischendurch. Die Erkenntnis: Denken funktioniert nicht ohne den Körper und auch nicht ohne die Welt drum herum. Oder: Babys lernen sehr präzise nach einem festen Programm. Vieles davon kann man aber bislang nur beschreiben.

## **KI muss gesellschaftlich ausgehandelt werden**

Großartig, wie sachkundig Manuela Lenzen all die Forschungsergebnisse und Experimentieranordnungen zusammenträgt und verschiedene Sichtweisen einordnet! Und einen damit nicht nur auf den neuesten Stand bringt. Sie zeigt auch: Der menschliche Geist ist (noch) so unergründet, dass sich KI in aller Wahrscheinlichkeit auch in Zukunft deutlich unterscheiden wird. Was genau sie können soll ist am Ende eine Frage der gesellschaftlichen Aushandlung.