

## Künstliche Intelligenz – Begriffsdefinition: Was ist KI?

Unter KI wird eine Technologie verstanden, die es Maschinen oder Computersystemen ermöglicht, eigenständig komplexe Aufgaben zu lösen. Andere (etabliertere) Technologien leisten das häufig auch. KI kann jedoch mehr: Sie ahmt menschliche Intelligenz und menschliches Problemlösungsverhalten nach und arbeitet dabei automatisiert, also eigenständig, ohne Eingriffe von Menschen. Dafür benötigt sie umfangreiche Daten (sog. Big Data). Denn mit Daten lernt sie und optimiert eigenständig die erarbeiteten Lösungswege, um zu einem Ergebnis zu kommen. Dennoch folgt die KI stets zu Beginn festgelegten Vorgaben von Menschen, um ein Problem zu lösen oder ein Ergebnis zu erzielen. KI basiert auf spezieller Software und nutzt oder steuert oft auch spezielle Hardware. Der Forschungsbereich, der sich innerhalb der Informatik mit dieser Technologie und den dazugehörigen Verfahren beschäftigt, nennt sich ebenfalls KI.

Die Kennzeichen von KI sind:

- KI ahmt menschliche Intelligenz und Problemlösung nach.
- KI löst komplexe Aufgaben automatisiert.
- Menschen bestimmen Zielvorgaben für KI.
- KI lernt mithilfe von Big Data.
- KI optimiert eigenständig Lösungswege.

### Unterscheidung in schwache und starke KI

Das Feld der KI lässt sich in starke und schwache KI unterteilen.

Schwache KI: Sie ist auf ganz konkrete Anwendungsfelder abgestimmt. Das bedeutet, die KI kann entwickelte Problemlösungsstrategien nicht auf andere Anwendungsbereiche übertragen. Sie ist lediglich auf eine klar definierte Aufgabe ausgerichtet. Unter anderem deshalb bleibt die künstliche der menschlichen Intelligenz bislang weit unterlegen. Gegenwärtig existieren ausschließlich Anwendungen schwacher KI.

Starke KI: Unter starker KI hingegen wird eine Intelligenz verstanden, wie sie bislang den Menschen vorbehalten ist. Darunter würden auch Systeme fallen, die die menschliche Intelligenz übertreffen und sich selbst weiterentwickeln. Dieser Moment wird als technologische Singularität bezeichnet. Roboter mit solcher KI-Software könnten dann etwa alle alltäglichen Aufgaben besser lösen als Menschen und sich laufend selbstständig verbessern. Starke KI existiert bislang nur in der Vorstellung der Menschen und der wissenschaftlichen Theorie. Viele Fachleute bezweifeln die Möglichkeit, dass eine solche KI jemals existieren kann.

### Problematik des Begriffs

Künstlichen Intelligenz ist eine Bezeichnung, die einerseits Interesse weckt, also spannend ist, und andererseits etwas vermittelt, das nicht der Realität entspricht: Denn Intelligenz ist eine Eigenschaft, die tief mit dem Menschsein in Verbindung steht. Menschen besitzen ein Bewusstsein, was ihnen ermöglicht, abzuwägen und zu reflektieren. Ein Bewusstsein können Maschinen jedoch nicht ausbilden. Gleichzeitig ist der Begriff der „Intelligenz“ unbestimmt und schwer zu beschreiben. Damit bleibt Intelligenz zutiefst menschlich und die Bezeichnung KI ist strenggenommen irreführend.

Zum Thema Big Data sind Materialien auf dem Medienportal der Siemens Stiftung zu finden:

<https://medienportal.siemens-stiftung.org>.