

Klassengespräch zur Begriffsdefinition

Warum erfährt KI aktuell eine so hohe Bedeutung: Was hat sich im Vergleich zu den vergangenen 60 Jahren verändert?

Erst seit der Jahrtausendwende hat sich das Feld der **Künstlichen Intelligenz** aufgrund des **Machine Learnings** zu einer zukünftigen Schlüsseltechnologie mit immer größerem Einfluss auf unser Leben entwickelt (s.a. technische Limitationen, die zu den KI-Wintern geführt haben).

Was ist eigentlich Intelligenz?

Bei Künstlicher Intelligenz und Machine Learning geht es um Aufgaben, die bisher der menschlichen Kognition vorbehalten waren, z.B.:

- **Muster** erkennen,
- Ereignisse, deren Eintreffen durch Unsicherheit getrübt ist, vorhersagen
- Entscheidungen unter komplexen Bedingungen treffen

Beim Menschen ist Intelligenz vielschichtiger; sie enthält:

- Kognitive Intelligenz: die Fähigkeit der Informationsverarbeitung von Menschen (Oft ist mit „Kognition“ das Denken in einem umfassenden Sinne gemeint, das u.a. Wahrnehmung, Aufmerksamkeit, Erinnern, Lernen, Problemlösen, Kreativität, Vorstellungskraft, Planung, Orientierung, Selbstreflexion, Argumentation, Wille und Glaube einschließt.)
- Emotionale Intelligenz: die Fähigkeit, eigene und fremde Gefühle (korrekt) wahrzunehmen, zu verstehen und zu beeinflussen
- Soziale Intelligenz: ein Komplex von Fähigkeiten, die dazu dienen, in Kommunikations- und Interaktionssituationen entsprechend den Bedürfnissen der Beteiligten Realitätskontrolle zu übernehmen und effektiv zu handeln

Quelle:

- Wikipedia: Intelligenz. de.wikipedia.org/wiki/Intelligenz
- Wikipedia: Denken. de.wikipedia.org/wiki/Denken

Was ist künstlich? Was sind Maschinen?

- angefertigt bzw. hergestellt
- nicht organisch gewachsen
- nicht lebend
- nicht natürlich

🔄 Wie funktioniert Lernen beim Menschen / bei Maschinen?

Bei Maschinen:

- anhand von Beispieldaten, → **Trainingsdatensätzen**, → **Lernen aus Erfahrung**
- ggf. Korrektur durch Menschen/Entwickler*innen (bei klassischem ML; entfällt bei → **Deep Learning**)

Beim Menschen

- anhand der Auseinandersetzung mit der Umwelt
- anhand der Interaktion mit anderen Menschen
- durch Ausprobieren und Erfahrungen
- durch Denken (theoretische und abstrakte Gedankenmodelle)

Quellen:

- Wikipedia: Lernen. 🔗 de.wikipedia.org/wiki/Lernen
- Wikipedia: Maschinelles Lernen. 🔗 de.wikipedia.org/wiki/Maschinelles_Lernen