



Niedersächsische
Landeszentrale für
politische Bildung



**POLITISCHE
MEDIEN
KOMPETENZ**

KI UND DISKRIMINIERUNG

Präsentation zum Workshop

ABLAUF

Das erwartet euch im Workshop

1. Warm-up
2. Power Flower
3. Into the Topic: Künstliche Intelligenz und Diskriminierungsstrukturen
4. Praxisbeispiele
5. Reflexion und Feedback



**Künstliche Intelligenz:
unheimlich und gefährlich oder
toll und vielversprechend?**



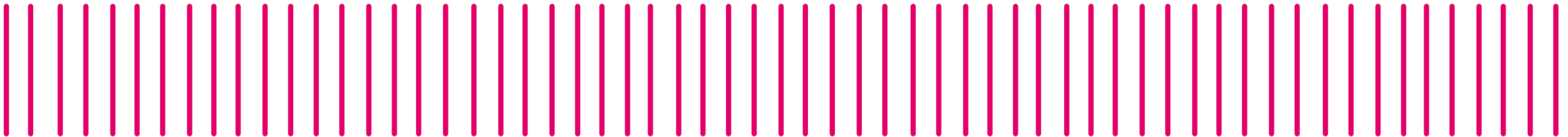
Maschinen sind:
immer neutral und objektiv oder
genauso diskriminierend wie Menschen?



**Benutzt du
Gesichtserkennung?**



**Wie oft hast du schon selbst
KI-Systeme genutzt?**



AM ANFANG WAR ... BIG DATA

- Ausgangsbasis für sämtliche Technologien in diesem Themenfeld
- Bezeichnet extrem große und schnell anfallende Datenmengen.
- Oft kompliziert und unstrukturiert
- Wird produziert von allen Internetnutzer_innen, z. B. durch Soziale Netzwerke oder (mobile) elektronische Geräte.



DATEN SIND WIE GEMÜSE

Das Ziel ist, aus den großen Datenmengen Erkenntnisse, Muster oder Entscheidungen abzuleiten.

Die **Daten** sind dabei die Zutaten. So wie rohes Gemüse und ungekochte Pasta kein essbares Gericht sind, ergeben die Daten für sich genommen noch keine verwertbaren **Ergebnisse**.

Was fehlt? Ein gutes Kochrezept. Das ist der **Algorithmus**.

Der Algorithmus ist eine genaue Handlungsanweisung für den Computer. So wie im Rezept steht, dass Kartoffeln erst geschält und dann gekocht werden müssen, gibt der Algorithmus vor, welche Rechenoperationen aus den Zutaten (Daten) das fertige Gericht (gesuchtes Ergebnis) machen.



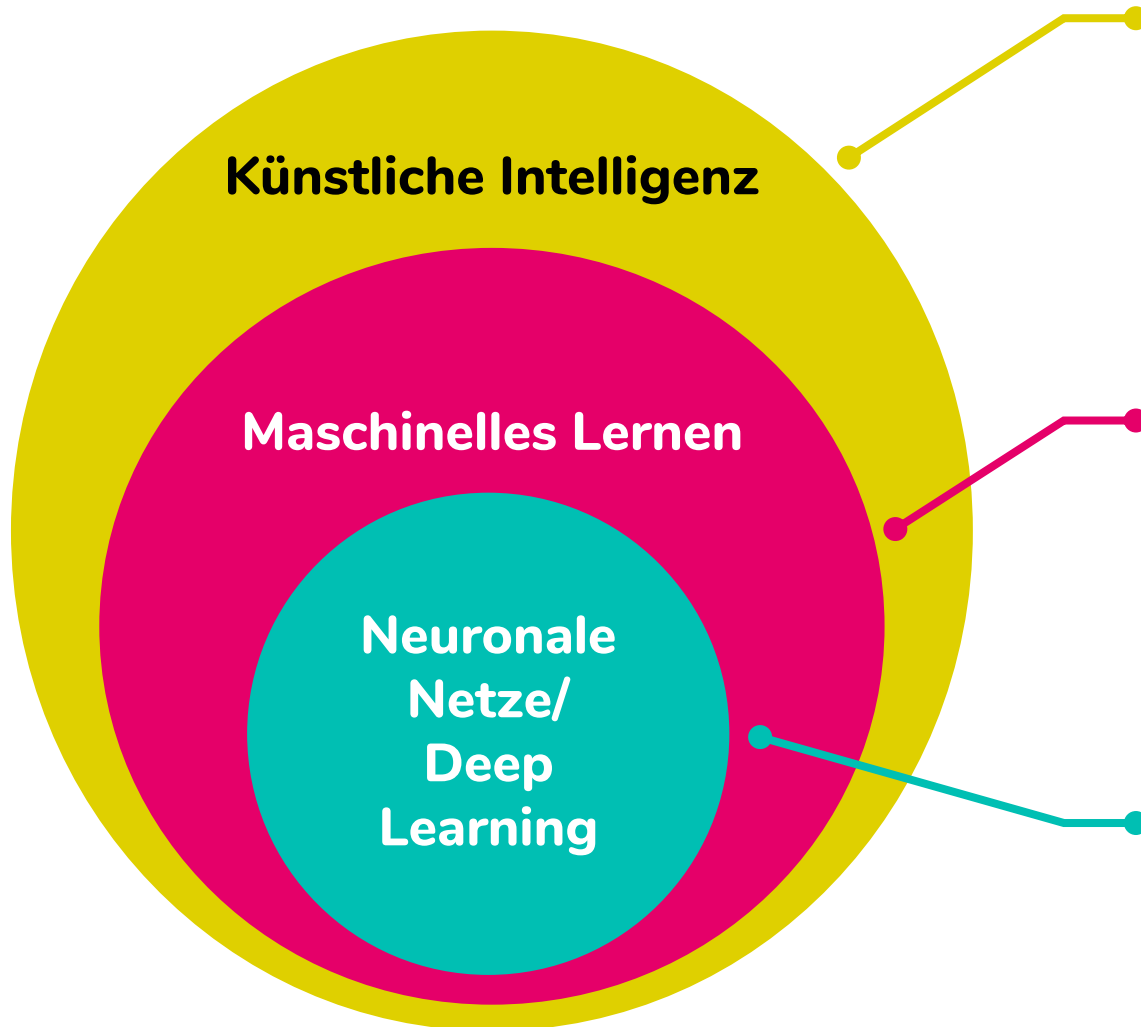
Daten



Algorithmus



Ergebnis



Den Begriff gibt es schon seit 1955, aber es existiert keine allgemein akzeptierte Definition. KI ist ein Teilgebiet der Informatik. Die Idee ist die Herstellung von Computersystemen, die ein Verhalten menschlicher „Intelligenz“ zeigen, also z. B. Lernen, Planen oder Problemlösen.

Maschinelles Lernen (ML) ist ein konkretes Anwendungsfeld der KI. Ziel: Maschinen sollen sinnvolle Ergebnisse liefern, ohne dass man den Lösungsweg explizit programmiert. Der Algorithmus findet auf Basis vieler Trainingsdaten selbstständig einen Lösungsweg zur Analyse und Auswertung von Daten.

Deep Learning ist ein Teilbereich von ML und beschreibt einen Aufbau aus künstlichen neuronalen Verbindungen: neuronale Netze. Ähnlich wie menschliche Gehirne „lernen“ die Systeme selbstständig und passen sich neuen Daten an. Allerdings sind diese Systeme oft intransparent.

VIDEO-INPUT: MASCHINELLES LERNEN

Eine schnelle Einführung in die Funktionsweise von Algorithmen

youknow: Algorithmen in 3 Minuten erklärt, in: YouTube, 10.04.2019.

Zum Video: youtu.be/FBUoEumkP2w

Eine Einführung in die Art, wie neuronale Netze lernen

Doktor Watson: Wie funktioniert eigentlich Machine Learning?, in: YouTube, 01.03.2018.

Zum Video: https://youtu.be/ya_6l9lVMzY
Minuten 0:00–5:57



GEDANKENEXPERIMENT

Stell dir vor, ein Algorithmus wählt den_die Bundeskanzler_in.



Ziel: Es soll eine maximal kompetente Person identifiziert werden, um dieses wichtige politische Amt zu bekleiden.

- **Nach welchen Kriterien würde die Maschine entscheiden?**
- **Welche Daten sollten abgefragt werden?**

GEDANKENEXPERIMENT

Mögliche Kriterien für den_die Kanzler_in:

- Alter
- Schulabschluss
- Studienabschluss
- Berufserfahrung
- Frühere politische Ämter
- Berichterstattung über die Person in klassischen Medien
- Beiträge in Sozialen Medien
- Beruflicher/politischer Erfolg in der Vergangenheit
- Publikationen
- Geschlecht
- Familienstand
- Erfolg/Bewertung früherer Bundeskanzler_innen mit ähnlichen Merkmalen
- ...

**Haben alle Menschen die gleichen Chancen?
Welche dieser Kriterien können von
Diskriminierung beeinflusst werden?**

INTERSEKTIONALITÄT

Privilegien und Benachteiligungen sind ungleich verteilt.

„Viele Menschen sehen sich in ihrem alltäglichen Leben nicht nur mit einem einzelnen Unterdrückungsverhältnis, wie zum Beispiel sexistischen Strukturen, konfrontiert, sondern befinden sich zur selben Zeit in einer prekären ökonomischen Situation und sind zusätzlich als (Post-)Migrant_innen negativ von Rassismus betroffen. Um derartige Formen mehrdimensionaler Benachteiligung sichtbar zu machen, dafür zu sensibilisieren und in der Folge politische Handlungsstrategien entwickeln zu können, wurde das Konzept der **Intersektionalität** entwickelt. Der Begriff, der auf die Schwarze Juristin Kimberlé Crenshaw zurückgeht [...], bezeichnet die Überlappung (engl. intersection = Schnittpunkt, Schnittmenge) von verschiedenen Diskriminierungserfahrungen in einer Person, die sich nicht einfach addieren, sondern zu eigenständigen Diskriminierungserfahrungen führen.“

VIDEO-INPUT: INTERSEKTIONALITÄT

**Woher kommt der Begriff
„Intersektionalität“ und was bedeutet er?**

RosaMag: Rosapedia: Was bedeutet
Intersektionalität?, in: YouTube,
21.03.2020.

Zum Video: youtu.be/Nw_M-FEzsNc

**Intersektionalität kurz erklärt
(auf Englisch, keine dt. Untertitel)**

Teaching Tolerance: Intersectionality 101,
in: YouTube, 18.05.2016.

Zum Video: youtu.be/w6dnj2lyYjE



ERKENNTNISSE AUS DER RECHERCHE

In welchem Zusammenhang stehen KI und Diskriminierung?

Strukturen der Gesellschaft spiegeln sich in den Mustern in den Daten und somit auch in den algorithmischen Entscheidungssystemen.

Gesellschaftliche Strukturen werden so reproduziert und automatisiert.

VIDEO-INPUT: WIE MASCHINEN DISKRIMINIEREN

**Einführung in Gesichtserkennung und
Diskriminierung durch Maschinelles Lernen**

Yazdani, Nushin und Rojas, José: Wie
Maschinen diskriminieren – Facial Recognition
& die Matrix of Domination, in: Vimeo,
05.11.2020.

Zum Video: <https://vimeo.com/476084538>



WAS SIND PROXIES?

Reicht es, wenn der Algorithmus einzelne Merkmale nicht kennt?

Auch ohne explizite Abfrage des Geschlechts kann ein algorithmisches System Frauen oder nicht-binäre Menschen benachteiligen. Dies kann beispielsweise durch sogenannte Proxy-Daten geschehen – Daten, die indirekt Aussagen über andere Datenkategorien treffen können. So können statistisch über das Gehalt oder die Anzahl der Beförderungen möglicherweise Aussagen über das Geschlecht getroffen werden. Wenn ein algorithmisches System z. B. Menschen auf einer hohen Gehaltsstufe oder mit vielen Beförderungen bevorzugt, können dadurch Frauen oder nicht-binäre Menschen benachteiligt werden, die statistisch oftmals weniger verdienen und seltener in Führungspositionen vertreten sind.

IMPRESSUM

Dieses Werk ist entstanden im Rahmen der Plattform politische-medienkompetenz.de.

Im Auftrag von: [Niedersächsische Landeszentrale für politische Bildung](#)

Autor_innen: [Education Innovation Lab/ Nushin Yazdani](#) und [visionYOU GmbH](#)

Nutzungsrechte: Lizenziert unter [CC BY-SA 4.0](#)



**EDUCATION
INNOVATION
LAB**

**vision
YOU**

