

Generative Künstliche Intelligenz— Fluch und Segen?

Christine Bauer



Technologische Entwicklungen sind oft die treibende Kraft für einen Sektor.

Beispiel: Musikwirtschaft

1946
Tonband

1975
DAW
Synclavier

1975
Musik-
video

1978
Drum-
Computer

1979
Walkman

1983
MIDI

1999
Napster

2001
iTunes

Einzelne Akteure waren auf unterschiedliche Art und Weise beflügelt oder betroffen.

2023
Künstliche
Intelligenz

Typische Reaktion



Image by master1305 on Freepik

Panik

Alles soll beim Alten
bleiben und das Neue
muss verboten werden.

Künstliche Intelligenz: Übernehmen Fake-Künstler bald den Musikmarkt?

DERSTANDARD

MUSIKWELT

Die neue Problemzone der Musikbranche heißt künstliche Intelligenz

Die Unterhaltungskonzerne sind in Aufruhr. Gerade wurde ein durch KI entstandener Fake-Song von Drake aus dem Netz genommen. Musikmanager Hannes Eder sieht das gelassen: Die Branche sei selbst schuld

CHIP

Ohrwurm per künstlicher Intelligenz: Sind Ihre Lieblingslieder bald nur noch fake?

Wenn KI komponiert

Geht künstliche Intelligenz den Popstars an den Kragen?

Sie legt Drake Worte in den Mund und lässt Oasis wieder singen: KI-generierte Musik schürt Ängste. Doch zum Hitparaden-Star taugt die Maschine nicht. Dafür hat sie andere Fähigkeiten.

• **hhvmag**

Verändert künstliche Intelligenz die zeitgenössische Musik?

Künstliche Intelligenz und Musik: Chance oder Risiko?

1996 starb die Soul-Sängerin Eva Cassidy an einer Krebserkrankung. Mit Hilfe von unveröffentlichten Studio-Aufnahmen wurde sie posthum zu einer Berühmtheit. In diesem März veröffentlichte ihr Label ein neues Album - arrangiert von einer künstlichen Intelligenz. Ist das ethisch zu vertreten? Bedeutet künstliche Intelligenz eine Gefahr für die menschliche Kreativität?

Journalist Moritz Wulf
Land Frankreich
Deutschland
Jahr 2023

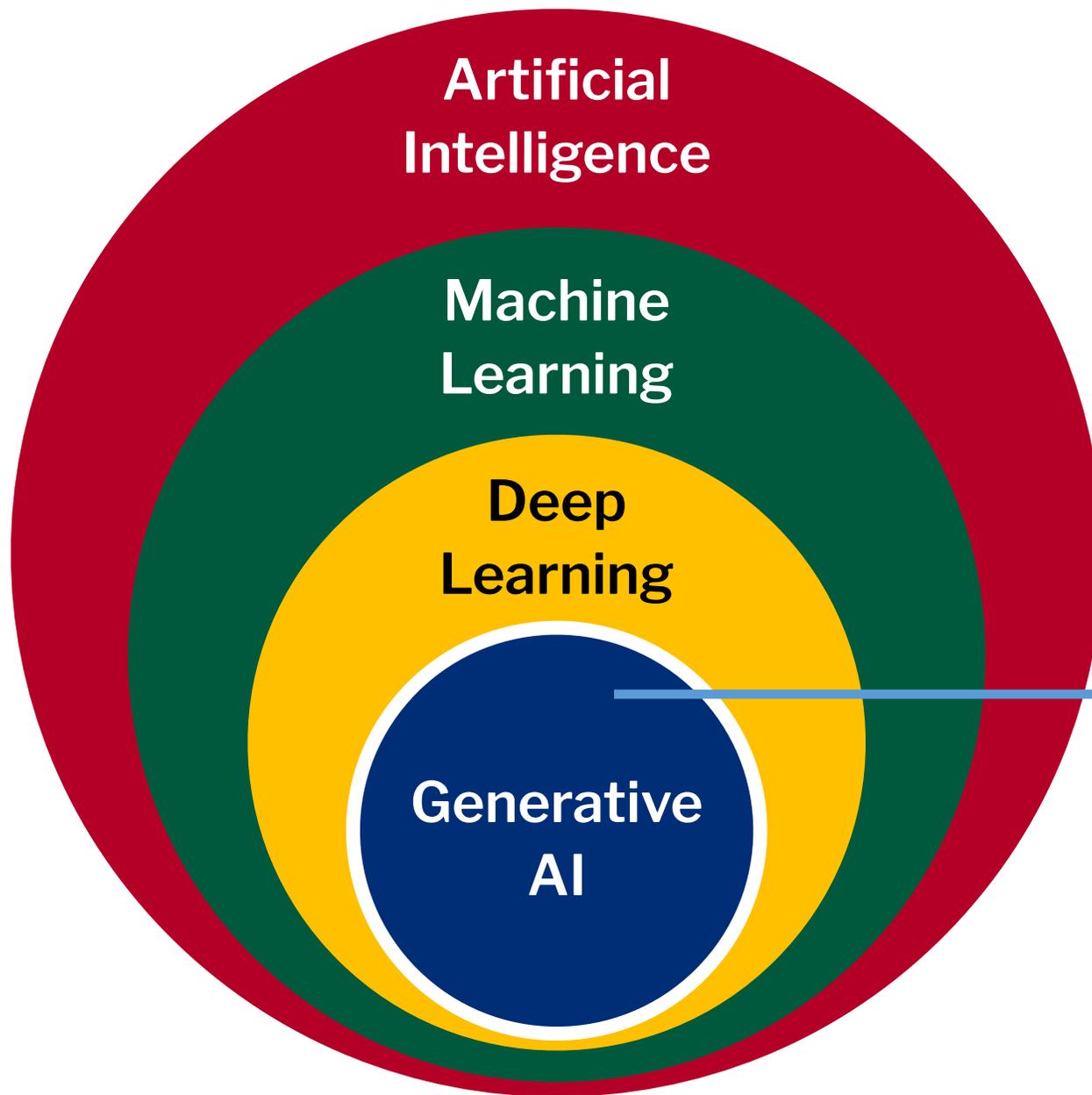
TAGESSPIEGEL



„Wir müssen auf der Hut sein“ Sting fordert Kampf von Musikern gegen Künstliche Intelligenz

Auch in die Musik hat KI längst Einzug gehalten. Rockstar Sting mahnt seine Kollegen nun eindringlich zur Vorsicht: „Die Bausteine der Musik gehören uns, den Menschen.“

Von Sven Lemkemeyer
18.05.2023, 19:12 Uhr



Erstellung von **Modellen**, die Inhalte generieren können, die bestehenden **Daten ähneln**.

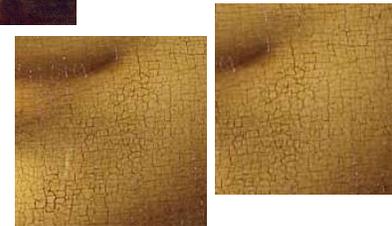
Modell = vereinfachtes Abbild der Wirklichkeit;
Nachbildung der wesentlich Eigenschaften; Weglassen der nebensächlichen Aspekte

Daten
zB aus dem
Web (raw data)



https://en.wikipedia.org/wiki/Mona_Lisa#/media/File:Mona_Lisa_by_Leonardo_da_Vinci,_from_C2RMF_retouched.jpg

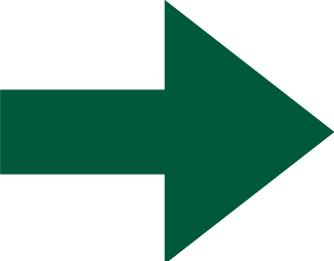
Pixels und einige größere Teile
verteilt



Annotationen
zB aus AltText

Analyse auf
Patterns

Modell

 Gemälde
Mona Lisa
Lächeln
Zeigefinger
Auge
...



(Bild:Pixabay/Gerd Altmann)



(Bild:Pixabay/Gerd Altmann)

 zB Wahrscheinlichkeit, dass
der nächste Pixel grün ist

Das resultierende Modell enthält Wahrscheinlichkeiten, numerische Darstellung, Annotationen als Text

Das Modell enthält **keine** Quelldaten



(Bild:Pixabay/Gerd Altmann)

Benutzende verwenden “Prompts”

Ein Gemälde einer Frau,
die Hände im Schoß
gekreuzt, ein Gemälde
von Leonardo da Vinci,
akademische Kunst,
detaillierte Malerei



https://www.reddit.com/r/midjourney/comments/12w1dic/inspired_by_another_post_i_asked_gpt4_to_write_a/

beschreibend, keine
explizite Erwähnung von
Mona Lisa

große Wahrscheinlichkeit, dass viele Anleihen von
Mona Lisa (ohne Zugriff auf die ursprünglichen
Bilddaten) aufgrund Wahrscheinlichkeiten des
“nächsten Pixels”

KI-basierte Musik-Kreation



Ideation

- Inspiration, Ko-Kreation

Kreation von Teilen musikalischer Inhalte

- Automatic generated music: Melodien, Akkordprogressionen (zB Amper Music)
- Lyrics writing (zB moises.ai, GPT powered)

Weitgehende Automatisierung:

- (simple bis komplexe) Prompts (oft verbunden mit exzessivem Trial-and-Error-Ansatz)

Produktion

- Beats, Sounds
- Effekte: zB Entfernung von Störgeräuschen
- Automatic Mixing
- Voice cloning (Music Deep Fakes)

Erstellung von Zusatzmaterialien

- Pressetexte, Covers, Zusammenfassungen
- Musikvideos

Herausforderungen



Herausforderung 1: Recht und Praxis

- Differenz zwischen rechtlicher Basis und alltäglicher Praxis
 - anhand welcher Daten werden Modelle trainiert?
 - wenn die Datengrundlage entfernt werden muss, dürfen Modelle dennoch weiterverwendet werden?
- menschliche Urheberschaft wird bei Anmeldung behauptet
 - Identifikation von KI-generiertem Inhalt nur bedingt möglich
 - Identifikation der Quelldaten für generierte Inhalte nicht umsetzbar
- zumeist Zwischenformen → KI-gestützte Kreation

Herausforderung 2: Viele Stakeholder mit unterschiedlichen Interessen

- Neue Stakeholder am Markt
- Umverteilung der Machtpositionen



Musikkonstument:innen



Top-of-the-top Superstar Artist im „Long Tail“ der Popularitätskurve



pandora **deezer**
Spotify **YouTube**

Plattformanbieter

LANDR **Spleeter by deezer**
IZOTOPE **moises**
Google

KI-Anbieter

Herausforderung 3: Umverteilung der Machtpositionen

- auf Streaming-Plattformen
 - ev vermehrt KI-Musik vorhanden
 - ev höher Periodisierung bei Empfehlungen (zB öfter empfohlen oder besser platziert)
- auch Hörer:innen können “fake” sein

Ein oft gehörtes Missverständnis

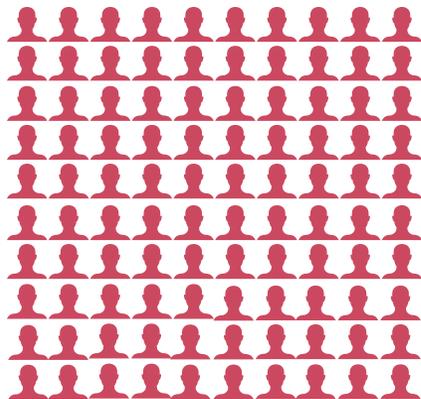
Oft wird vermutet, der gleiche Kuchen an Lizenzgebühren wird als Tantiemen auf mehr (oder weniger) Bezugsberechtigte aufgeteilt.

→ Auch die Größe des Gesamtkuchen verändert sich.

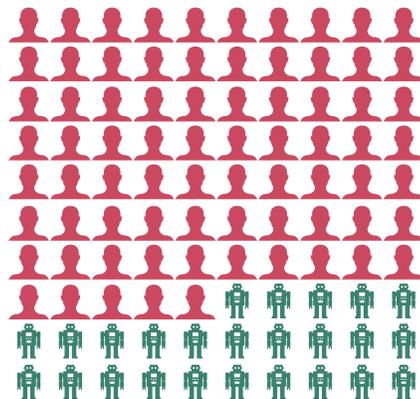


Wenn ausschließlich nicht-geschützte Werke konsumiert werden, dann ist der Gesamtkuchen Null.

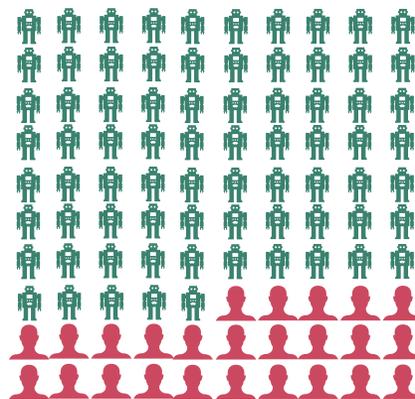
Annahme €1 pro , €0 pro 



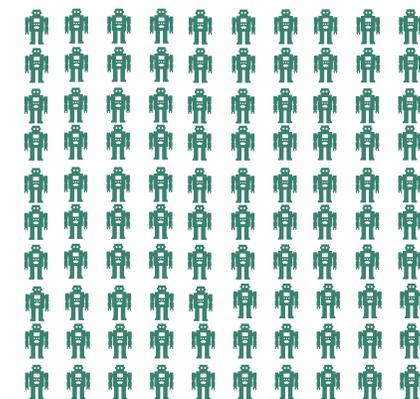
Total: 100



Total: 75



Total: 25



Total: 0

Don't panic.

Gemeinsam nach einer Lösung suchen.

- Komplette Abwehr von neuer Technologie ist eine Einbahnstraße:
 - Nicht gegen die Technologie, sondern **mit** der Technologie.
- Alte Mittel funktionieren bei neuen Entwicklungen nur begrenzt:
 - Stichwort Urheberrecht (die aktuelle Struktur, *nicht* die Existenz per se!)
- Weitblick ist gefragt!
 - Langfristige Implikationen für Marktakteure berücksichtigen

Generative Künstliche Intelligenz—Fluch und Segen?

Vermutlich beides.

Generative Künstliche Intelligenz— Fluch und Segen?

Christine Bauer

