

AUFTAKTVERANSTALTUNG: GENERATIVE KI IN STUDIUM UND LEHRE

1. Vortrag: Generative KI in Studium und Lehre
2. Austausch in Breakout Rooms: 15 Minuten
3. Diskussion



Zentrum für
Wissenschafts-
didaktik

RUB



AUFTAKTVERANSTALTUNG: GENERATIVE KI IN STUDIUM UND LEHRE

PETER SALDEN
NADINE LORDICK
20.04.2023

Gefördert durch:



Ministerium für
Kultur und Wissenschaft
des Landes Nordrhein-Westfalen



IMPULS

1. Was ist generative KI? – Beispiele
2. Hintergrund: Technik & Entwicklung
3. Rechtliche Klärung
4. Betrugsgefahr durch generative KI?
5. Didaktische Aspekte
6. Themenreihe: Generative KI in Studium und Lehre

1. Was ist generative KI? – Beispiele

BILDGENERIERUNG: DALL.E, MIDJOURNEY, STABLEDIFFUSION, ...

Create Edit

[Public] OpenArt Photorealistic Switch

Free Credits 538 ? Get More

Prompt

Your Prompt

digital painting: person writing and typing, pen, paper, laptop, books, futuristic, science fiction, green, blue, higher education, high quality, high-res, 4k, symmetric

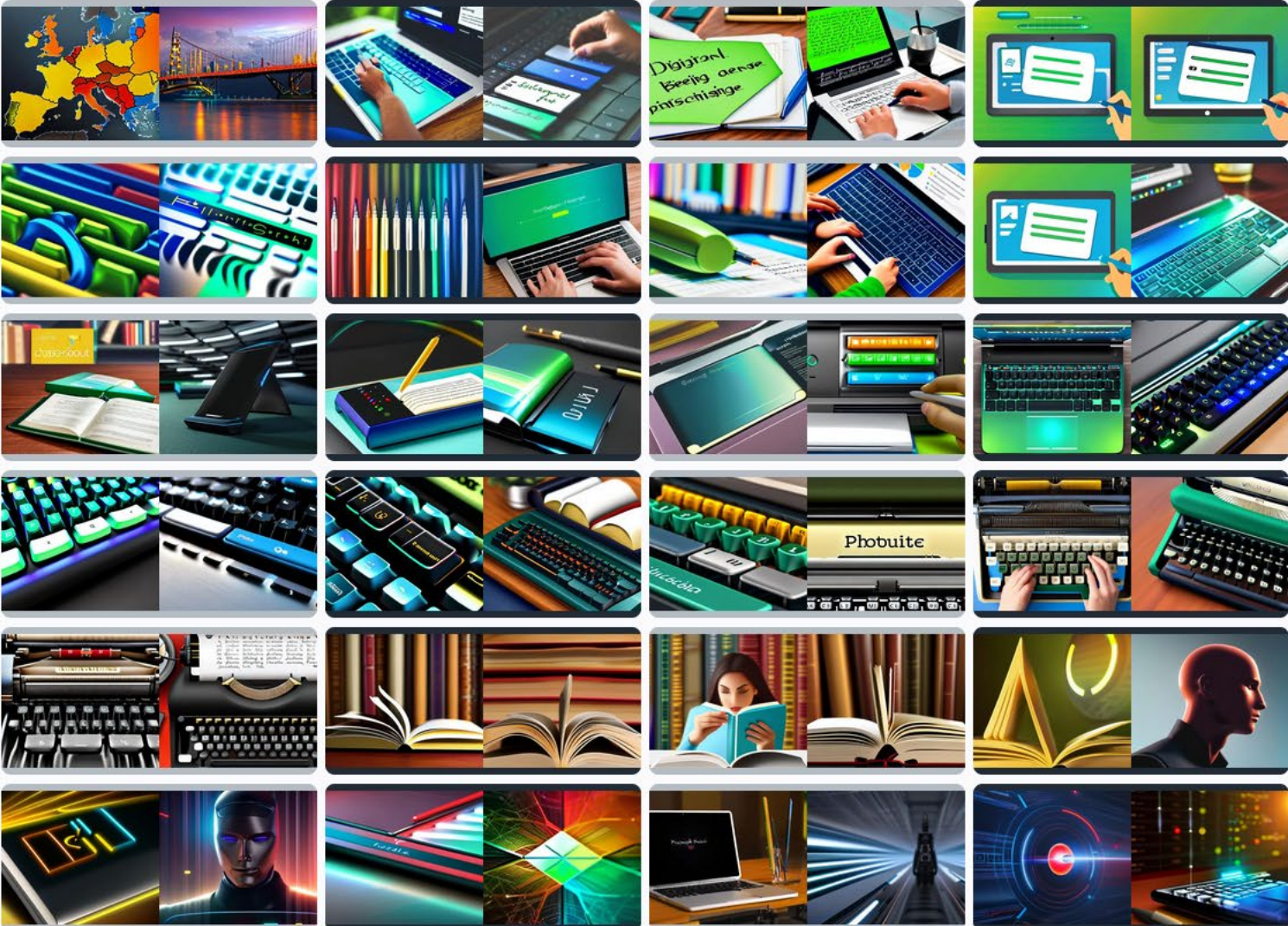
Check out [Prompt Book](#) or [Prompt Template](#) for inspiration.

Negative Prompt Commonly-Used

pixel, lowres, deformed eyes, asymmetrical eyes, error, cropped, worst quality, low quality, jpeg artifacts, out of frame, watermark, signature, deformed, ugly, mutilated, disfigured, text, extra limbs, mutation, bad proportions, cropped head, malformed limbs,

2 credits will be charged for this generation

Create



The image grid displays 48 generated images arranged in a 6x8 grid. The images feature various digital and educational themes, including laptops, keyboards, books, and futuristic interfaces. Some images show hands typing on a laptop, others show a person reading a book, and some feature abstract digital art with glowing lines and colors. The overall aesthetic is clean, modern, and high-tech.

TEXTGENERIERUNG: CHATGPT

NA

Was ist generative KI?



Generative KI bezieht sich auf eine Art von künstlicher Intelligenz (KI), die darauf abzielt, Daten oder Inhalte zu generieren, die menschenähnlich sind. Im Gegensatz zu anderen Formen der KI, die darauf ausgelegt sind, bestimmte Ziele zu erreichen oder spezifische Aufgaben zu erledigen, zielt die generative KI darauf ab, ein breites Spektrum von Inhalten zu erstellen, einschließlich Text, Bildern, Musik und sogar Videos.



Generative KI nutzt oft tiefe neuronale Netze, um Daten zu analysieren und dann neue Daten zu erzeugen, die auf den Mustern und Merkmalen der analysierten Daten basieren. Diese Technologie wird oft für Anwendungen wie die Textgenerierung, kreative Kunst und sogar für die Erstellung von Gesichtern oder menschenähnlichen Avataren verwendet.

Generative KI hat das Potenzial, viele Branchen zu revolutionieren, einschließlich Kunst, Musik, Werbung, Filmproduktion und mehr. Es gibt jedoch auch Bedenken hinsichtlich der potenziellen Auswirkungen auf die Gesellschaft, insbesondere hinsichtlich der Erstellung von Fälschungen und der Sicherheit von Systemen, die generative KI verwenden.

TEXTGENERIERUNG: CHATPDF

Chat with Sennewald, Schreibstrategien.pdf

Hallo! Ich bin die PDF-Datei "Schreibstrategien. Ein Überblick" von Nadja Sennewald. In diesem Text geht es um verschiedene Schreibstrategien, die dir helfen können, deine Schreibprozesse zu verbessern. Wir werden uns mit verschiedenen Techniken und Methoden beschäftigen, die dir dabei helfen können, deine Ideen zu strukturieren und deine Texte zu verbessern.

Hier sind drei Fragen, die du stellen könntest:

- Welche Schreibstrategien werden in diesem Text behandelt?
- Wie können diese Schreibstrategien mir helfen, meine Schreibprozesse zu verbessern?
- Gibt es Beispiele oder Übungen, die ich ausprobieren kann, um diese Schreibstrategien zu üben?

Welche Schreibstrategien werden in diesem Text behandelt?

In diesem Text werden verschiedene Schreibstrategien behandelt, die dir helfen können, deine Schreibprozesse zu verbessern. Dazu gehören unter anderem die Cluster-Methode, das Freewriting und die Mind-Map-Technik. Weitere Strategien werden ebenfalls vorgestellt. Wenn du mehr darüber erfahren möchtest, findest du weitere Informationen auf den Seiten 169-190.

TEXTGENERIERUNG: EXPLAINPAPER

Explainpaper

Upgrade Dashboard

Upload

N



100%

2 / 24

the most salient” (193). The existing scholarship on genre fiction tends to focus more on gender and sexuality—such as feminist readings of romance narratives—with moderate attention to race and almost no attention to (dis)ability.¹ Black feminist and disability studies scholars who give this genre serious and nuanced attention are likely to find much to explore, critique, and value in mainstream genre fiction.

In this chapter I introduce the concept of defamiliarization as a major nonrealist method through which black women’s speculative fiction reimagines the possibilities and meanings of the categories of (dis)ability, race, gender, and sexuality and thereby change the rules of interpretation and analysis. *Defamiliarization* is a term used by many scholars of science fiction and speculative fiction. It is a translation of the Russian Formalist word *ostranenie*.² Defamiliarization is related to Darko Suvin’s more genre-specific term *cognitive estrangement*, which refers to the way science fiction estranges or distances readers from their knowledge and assumptions about what constitutes reality in order to move them to question those very assumptions (3–15).³ I use *defamiliarization* to refer to the way speculative fiction texts make the familiar social concepts of (dis)ability, race, gender, and sexuality unfamiliar in order to encourage readers to question the meanings and boundaries of these categories.

Defamiliarization doesn’t occur in any single fashion; rather, this term refers to the many ways that an author can make a familiar thing seem strange or different so that this familiar thing moves from mundane and predictable to surprising, interesting, and thought-provoking. My focus here is on the defamiliarization of (dis)ability, race, gender, and sexuality specifically, but these are far from the only things that speculative fiction can defamiliarize. As Nalo Hopkinson asserts, “Speculative fiction is a great place to warp

In this chapter I introduce the concept of defamiliarization . . . question the meanings and boundaries of these categories

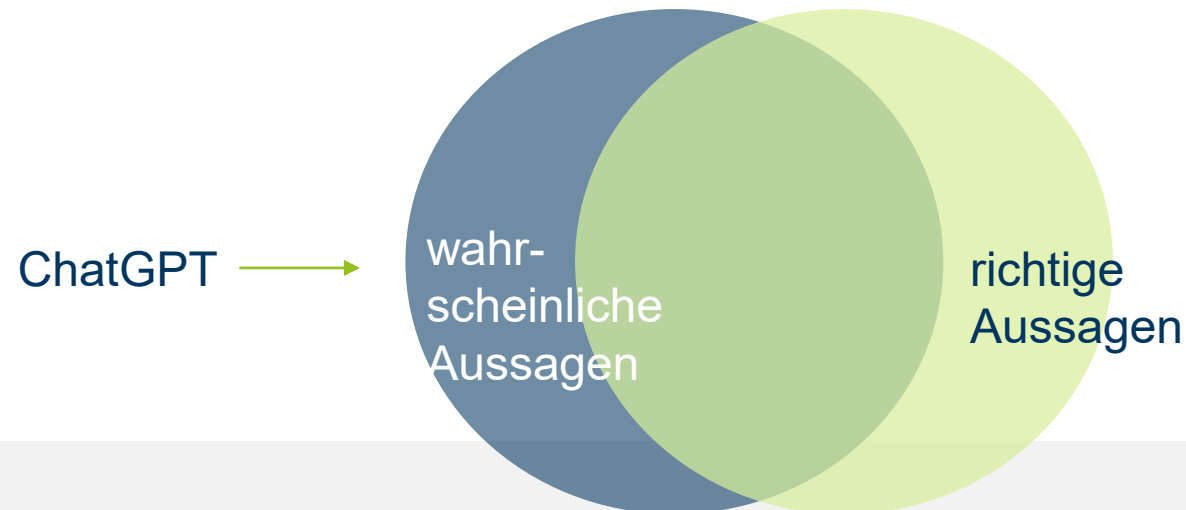
In this chapter, the author discusses the concept of defamiliarization, which is a nonrealist method used in black women’s speculative fiction to reimagine the categories of (dis)ability, race, gender, and sexuality. Defamiliarization is a term used in science fiction to distance readers from their assumptions about reality and encourage them to question the meanings and boundaries of social concepts.

[Ask a follow up question](#)

2. Hintergrund

HINTERGRUND: TECHNIK (BEISPIEL TEXTGENERIERUNG)

- ein Sprachmodell (Grundlage für KI-basierte Schreibtools) gibt die Wahrscheinlichkeiten an, wie sich verschiedene Worte zueinander verhalten (z. B., in welchen Kontexten sie auftreten, welches Wort auf ein anderes folgt usw.)
- durch Zufallsvariablen wird forciert, dass immer ein neuer, einzigartiger Output generiert wird – nicht auf andere Texte zurückführbar
- vieldiskutiert: ‚Datenhalluzinationen‘, falsche Quellen usw. – ist dem System inhärent!



HINTERGRUND: TECHNIK (BEISPIEL TEXTGENERIERUNG)

- ein Sprachmodell (Grundlage für KI-basierte Schreibtools) gibt die Wahrscheinlichkeiten an, wie sich verschiedene Worte zueinander verhalten (z. B., in welchen Kontexten sie auftreten, welches Wort auf ein anderes folgt usw.)
- durch Zufallsvariablen wird forciert, dass immer ein neuer, einzigartiger Output generiert wird – nicht auf andere Texte zurückführbar
- vieldiskutiert: ‚Datenhalluzinationen‘, falsche Quellen usw. – ist dem System inhärent!
- weiteres Problem: Bias

HINTERGRUND: ENTWICKLUNG (BEISPIEL TEXTGENERIERUNG)

- Von frühen Sprachmodellen zu ChatGPT (November 2022)
- ChatGPT & GPT-4 (veröffentlicht März 2023) als Grundlage für Entwicklung neuer Tools
- Diskussionen über Regulierung der Entwicklung Künstlicher Intelligenz
 - Ethische Bedenken (z. B. Fake News und Deepfakes, ‚Wettrennen‘ der Entwickler:innen)
 - EU AI Act

3. Rechtsgutachten

RECHTLICHE ASPEKTE

Für die genannten Rechtsfragen soll Folgendes angenommen werden:

- KI-basierte Software kann keine **Urheberschaft** beanspruchen, Nutzer:innen bei adäquater geistiger Eigenleistung aber durchaus.
- **Kennzeichnungspflicht** kann gegeben sein, wenn sie sich aus Nutzungsbedingungen oder Regeln (z.B. Eigenständigkeitserklärungen) ergibt.
- **Regelungsbedarf** besteht nicht zwingend; Anpassungen in Eigenständigkeitserklärungen und kursspezifischen Regelungen zu den Prüfungen schaffen aber Transparenz.

RECHTLICHE ASPEKTE

Können KI-Schreibwerkzeuge für Lehrende als **Korrekturhilfen** dienen?

- Urheberrechtlich:
 - Urheberrechtsschutz beachten
 - Funktionsweise der Software beachten

- Prüfungsrechtlich:
 - Keine Delegation der Bewertung
 - Verwendung von Software als Hilfsmittel ist möglich

4. Betrugsgefahr durch generative KI?

KI AUFDECKEN DURCH KI?

Anbieter wie Turnitin werben mit KI-gestützter Plagiatsentdeckung KI-generierter Texte, aber:

- schlechte Ergebnisse; false positives – false negatives
- nur Wahrscheinlichkeiten für ein Ergebnis, d. h. nur Indiz bzw. Verdacht – Nachweispflicht bleibt bestehen

PRÄVENTION

ChatGPT & Co. sind eine (weitere, gute) Möglichkeit, Leistungsnachweise zu erschleichen...

...Sie sind aber keine Antwort auf die Frage, *warum* Studierende dies tun (z. B. Zeitmangel, Notendruck, Kommerzialisierung der Bildung, akademische Integration).

Möglichkeiten der Prävention

- Austausch mit den Studierenden
- Werte guter wissenschaftlicher Praxis & deren Sinnhaftigkeit vermitteln – und mögliche Veränderungen offen diskutieren
- sinnhafte, nachvollziehbare Aufgabenstellungen – mit und ohne Tools

5. Didaktische Aspekte

DIDAKTISCHE ASPEKTE

- Neue Lernziele & Aktualität klassischer Lernziele
- Positives Potenzial von KI-Tools in Schreibprozessen
- Schreiben als Lernwerkzeug
- Prüfungen
 - Klare Regeln (s. Lernziele)
 - Anpassung von Bewertungskriterien
 - Anpassung von Prüfungsformaten
 - Formatives & kompetenorientiertes Prüfen

6. Themenreihe: Generative KI in Studium und Lehre

THEMENREIHE: GENERATIVE KI IN STUDIUM UND LEHRE

| | | |
|-------------------------|--|------------------------|
| 24. April, 18–19:30 Uhr | Infoveranstaltung für Studierende | Studierende |
| 4. Mai, 16–17 Uhr | Urheberrecht & KI: Was gilt und was sind die Folgen für die Lehre? | Lehrende & Studierende |
| 12. Mai, 16–17 Uhr | Storytelling leicht gemacht mit KI | Lehrende |
| 15. Mai, 14–15:30 Uhr | Bis zur Prüfung und noch viel weiter! – Einsatz von KI in den verschiedenen Phasen universitärer Lehrveranstaltungen | Lehrende |
| 26. Mai, 12–14:00 Uhr | Kreativ mit KI – Vom Drehbuch zu Präsentation & Video | Studierende |
| 7. Juni, 13–17:30 Uhr | Klüger schreiben mit KI? Schreibprozesse gestalten mit KI-basierten Tools | Studierende |
| 12. Juni, 13–14 Uhr | Wie prüfe ich, wenn jeder einfach an die Lösung kommt? | Lehrende |
| 23. Juni, 10–11:30 Uhr | Produktiv-kritische Lehrszenarien mit ChatGPT u.ä. – Tools, Beispiele und Herausforderungen | Lehrende |
| 7. Juli, 15–16 Uhr | Storytelling leicht gemacht mit generativer KI | Lehrende |
| 11. Juli, 16–17 Uhr | Bilder mit Hilfe von KI erstellen: Ein Blick auf Tools und ihre Möglichkeiten | Lehrende & Studierende |

Moodle: „Generative künstliche Intelligenz in Studium und Lehre“





Zentrum für
Wissenschafts-
didaktik



Kontakt

Dr. Peter Salden
Nadine Lordick

Ruhr-Universität Bochum
Zentrum für Wissenschaftsdidaktik
Universitätsstr. 150
44801 Bochum

peter.salden@rub.de
nadine.lordick@rub.de

www.zfw.rub.de

Mehr Informationen zum Projekt
KI:edu.nrw: www.zfw.rub.de/kiedu-nrw

**VIELEN DANK
FÜR IHRE AUFMERKSAMKEIT.**



- Was beschäftigt Sie bei diesem Thema besonders?
- Wie wollen Sie in Ihren Lehrveranstaltungen im kommenden Semester mit generativer KI umgehen?