



Zentrum für  
Wissenschafts-  
didaktik

RUB



# TEXTGENERIERENDE KI ALS HERAUSFORDERUNG IN STUDIUM & LEHRE, FORSCHUNG UND VERWALTUNG

DR. PETER SALDEN

VORTRAGSREIHE „LEHREN & LERNEN MIT KI“ DES PROJEKTS „ESALSA“, 15.02.2024

- gekürzte Fassung des Foliensatzes -

# AGENDA

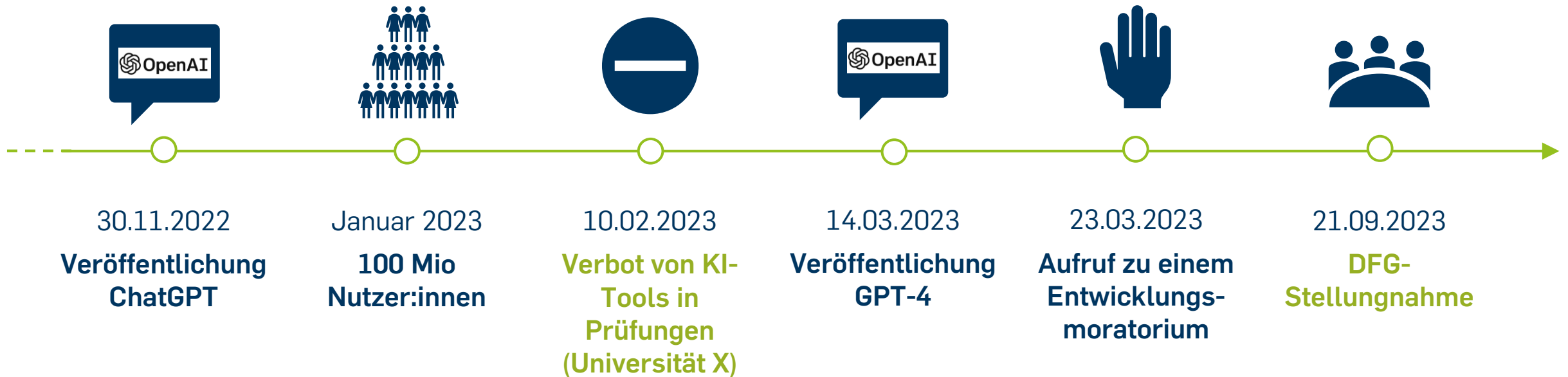
---

- Orientierung
- Nutzungsverhalten
- Fokus 1: Technische Bereitstellung
- Fokus 2: Lernassistenz
- Utopie, Dystopie – und die Frage nach guter Lehre

# Orientierung

---

# WAS BISHER GESCHAH



# AKTUELLE MÖGLICHKEITEN

---

- Text schreiben
- Text zusammenfassen
- Text umformulieren
- Übersetzungen anfertigen
- Code schreiben
- Daten auswerten
- Audios generieren
- Bilder generieren
- Bilder in Text verarbeiten
- ...

# WIE ES WEITERGEHT



Verbesserung



Integration in  
Office-  
Anwendungen  
(z.B. Microsoft  
Copilot)



Spezialisierung



Lernassistentz



# Nutzungsverhalten

---



# SCHLAGLICHT 1: STUDIERENDE

---



## Allgemein

- Mehrheit scheint KI-Tools zu nutzen (insb. ChatGPT, DeepL, GithubCopilot)
- Anwendung für Ideenentwicklung, Erklärungen, Textüberarbeitung
- Nutzungserfahrung:
  - Positiv: gute Usability, Zeitersparnis
  - Negativ: fehlerhafte Ergebnisse, nicht effizient (z.B. nötige Überprüfung)



## Bedarf

- „Klare Regeln und Beispiele, wie zu deklarieren ist“
- „Schulungen zur effizienten und regelkonformen Nutzung“

Nach Cieliebak u.a.: Generative KI beim Verfassen von Bachelorarbeiten. Zürich 2023.

# SCHLAGLICHT 2: LEHRENDE

---



## Allgemein

- sehr heterogener Kenntnisstand
- Fokus Prüfungen bleibt, aber etwas geringere Relevanz
- Definition neuer Lernziele, ausdrückliche Adressierung in der Lehre eher die Ausnahme



## Bedarf

- „große Verunsicherung bezüglich der Regeln zur Nutzung von generativer KI“
- „Gleichzeitig wird ein großer Bedarf an Weiterbildung deutlich“

Nach Preiß u.a.: ChatGPT and Me! Hamburg 2023.

## SCHLAGLICHT 3: SUPPORTEINRICHTUNGEN (Z.B. IT, BERATUNG)

---



### Allgemein

- Entwicklung von Anwendungsszenarien noch eher am Anfang
- Beispiel: Chatbots für Standardprozesse



### Bedarf

- Information und Schulung
- Datenschutzklärung
- Technische Bereitstellung

# SCHLAGLICHT 4: FORSCHUNG



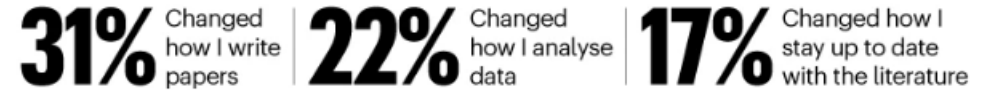
## DFG-Stellungnahme

- Einsatz grundsätzlich zulässig
- Transparenz notwendig
- Nutzung generativer KI bei Gutachtenerstellung unzulässig (wg. Urheberrechtsproblematik)

## HOW POSTDOCS USE AI CHATBOTS

A little less than one-third of the postdoctoral researchers polled said that they use artificial-intelligence (AI) chatbots, such as ChatGPT, for everything from translating text to fixing code and overcoming writer's block.

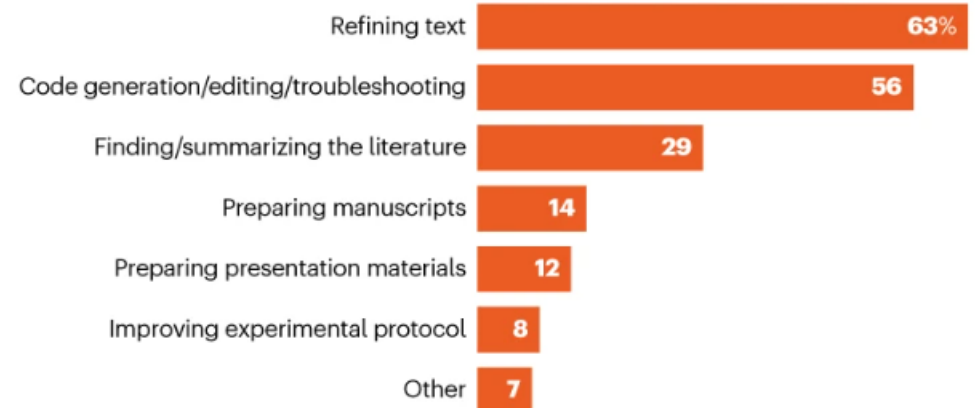
**How has the evolution and rapid adoption of AI chatbots changed your day-to-day work or career plans, if at all?**



**Do you use AI chatbots, such as ChatGPT, in your work?**



**What do you use AI chatbots for?**



*Nature* **622**, 655-657 (2023)

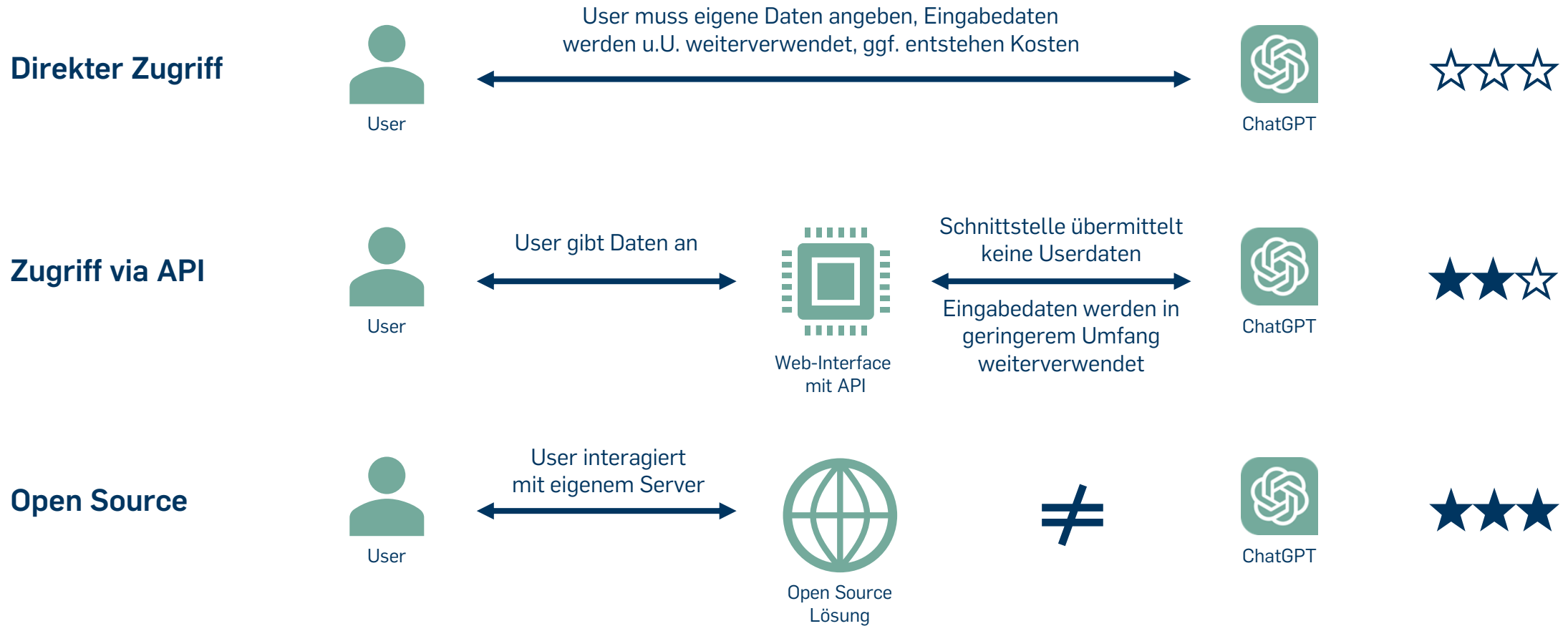
doi: <https://doi.org/10.1038/d41586-023-03235-8>

# Fokus 1: technische Bereitstellung

---

# TECHNISCHE BEREITSTELLUNG

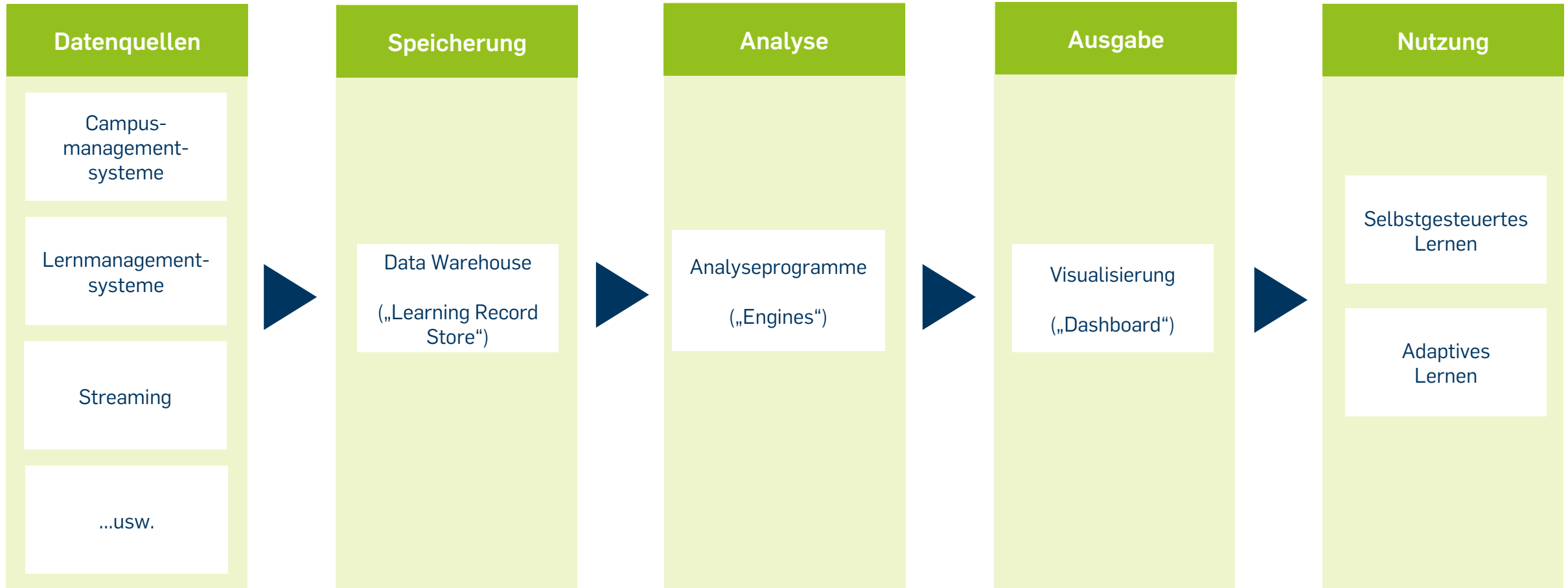
Und der Datenschutz?



# Fokus 2: Lernassistenzsysteme

---

# LERNASSISTENZ: LEARNING ANALYTICS





# Utopie, Dystopie – und die Frage nach guter Lehre

---

# SZENARIEN: STUDIUM & LEHRE

---

## Positives Szenario



- Studierende erhalten persönliche KI-Lernassistenz
- Nachteile werden ausgeglichen (Bildungsgerechtigkeit statt ElternGPT)
- Lehrende gewinnen Freiräume für Interaktion
- Hochschulen als zentrale Akteurinnen des Wandels

## Negatives Szenario



- „Deskilling“ der Studierenden
- die Schere zwischen den Studierenden geht weiter auseinander
- Ersatz der Lehrenden durch Lernassistenz
- Hochschulen als träge und veränderungsresistent

# KI UND GUTE LEHRE

Überblicksstudie von Schneider/Preckel (2017) über 38-Metastudien mit 105 Leistungsvariablen (2 Mio. Studierende)

Hier: Top 13-Variablen

▪ **Wichtige Variablen, die Gestaltung der Lehre betreffen:**

1. Peer-Assessment
2. Vorbereitung auf die Lehre
3. Klarheit und Verständlichkeit der Lehrperson
4. Self-Assessment von Studierenden
5. Fähigkeit von Dozent:innen, Interesse zu wecken
6. Ermutigung zu Fragen und Diskussion
7. Hilfsbereitschaft des Dozenten/der Dozentin
8. Eloquenz des Dozenten/der Dozentin
9. Klarheit der Lernziele

▪ **Wichtige Variablen auf der Seite der Studierenden**

1. Selbstwirksamkeitserwartung
2. Selbstgesetzte Leistungsziele
3. Teilnahme an Veranstaltungen
4. Note der Hochschulzugangsberechtigung

**Folgen für die Lehre:**

- klare Lernziele
- gute Vorbereitung
- intensive und professionelle Interaktion
- Feedback (nicht nur von Lehrenden)

**Folgen für die Lehre:**

- Selbstwirksamkeitserfahrung ermöglichen
- Reflexionsanlässe geben

**Wie können wir KI so nutzen, dass sie gute  
Lehre unterstützt?**

---



Zentrum für  
Wissenschafts-  
didaktik



## Kontakt



Dr. Peter Salden  
[peter.salden@rub.de](mailto:peter.salden@rub.de)

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

[www.zfw.rub.de](http://www.zfw.rub.de)

ABONNIEREN SIE UNSEREN BLOG:  
[HTTPS://ZFW.RUB.DE/ZFW-BLOG/](https://zfw.rub.de/zfw-blog/).