

# Anwendung von Künstlicher Intelligenz zur Unterrichts- und Schulentwicklung am Beispiel von ChatGPT

Zweitägige Fortbildung

Von Marcus Kuhn



Prof. Dr. Dirk Richter

**Professor für Erziehungswissenschaftliche Bildungsforschung**

☎ 0331 - 977 2133

✉ [dirk.richter@uni-potsdam.de](mailto:dirk.richter@uni-potsdam.de)

<https://uni-potsdam.zoom.us/j/6438857471>

📍 Campus Golm  
Karl-Liebknecht-Straße 24-25  
Haus 24, Raum 2.82  
14476 Potsdam



Marcus Kuhn

**Akademischer Mitarbeiter**

☎ 03311 - 977340115

✉ [marcus.kuhn@uni-potsdam.de](mailto:marcus.kuhn@uni-potsdam.de)

📍 Campus Golm  
Karl-Liebknecht-Straße 24-25  
Haus 24, Raum 2.81  
14476 Potsdam

# Herausforderungen



**Blended Konzepte werden in der Alltagsbelastung der Lehrkräfte nur unzureichend umgesetzt.**



**Wissenstransfer innerhalb von Schulen funktionieren oftmals schlecht.**



**Widerstände innerhalb von Kollegium.**



**Standardisierte Bildungsangebote passen oft nicht zur Vielfalt von und in Schule.**



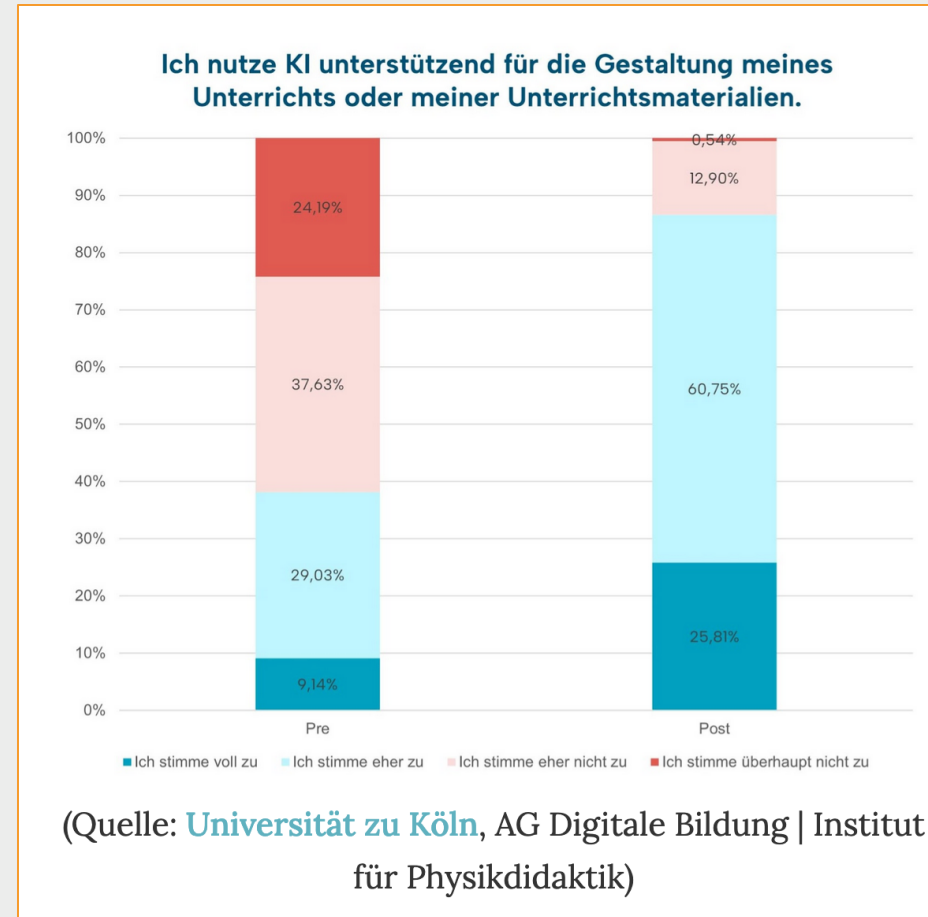
**Wissensstände werden oftmals nicht berücksichtigt.**

**Erfahrungswerte**

# Wie bekommen wir solche Ergebnisse auf Schulebene?

In einer empirischen Begleitstudie hat Fobizz gemeinsam mit der AG Digitale Bildung mit Schwerpunkt Künstliche Intelligenz der Universität zu Köln untersucht.  
(N=1000)

Die Fortbildung war unterteilt in zwei Qualifikations-Bestandteile: die Selbstlernphase in Form einer Online-Fortbildung und die Projektarbeit in Form von KI-Unterrichtsstunden.





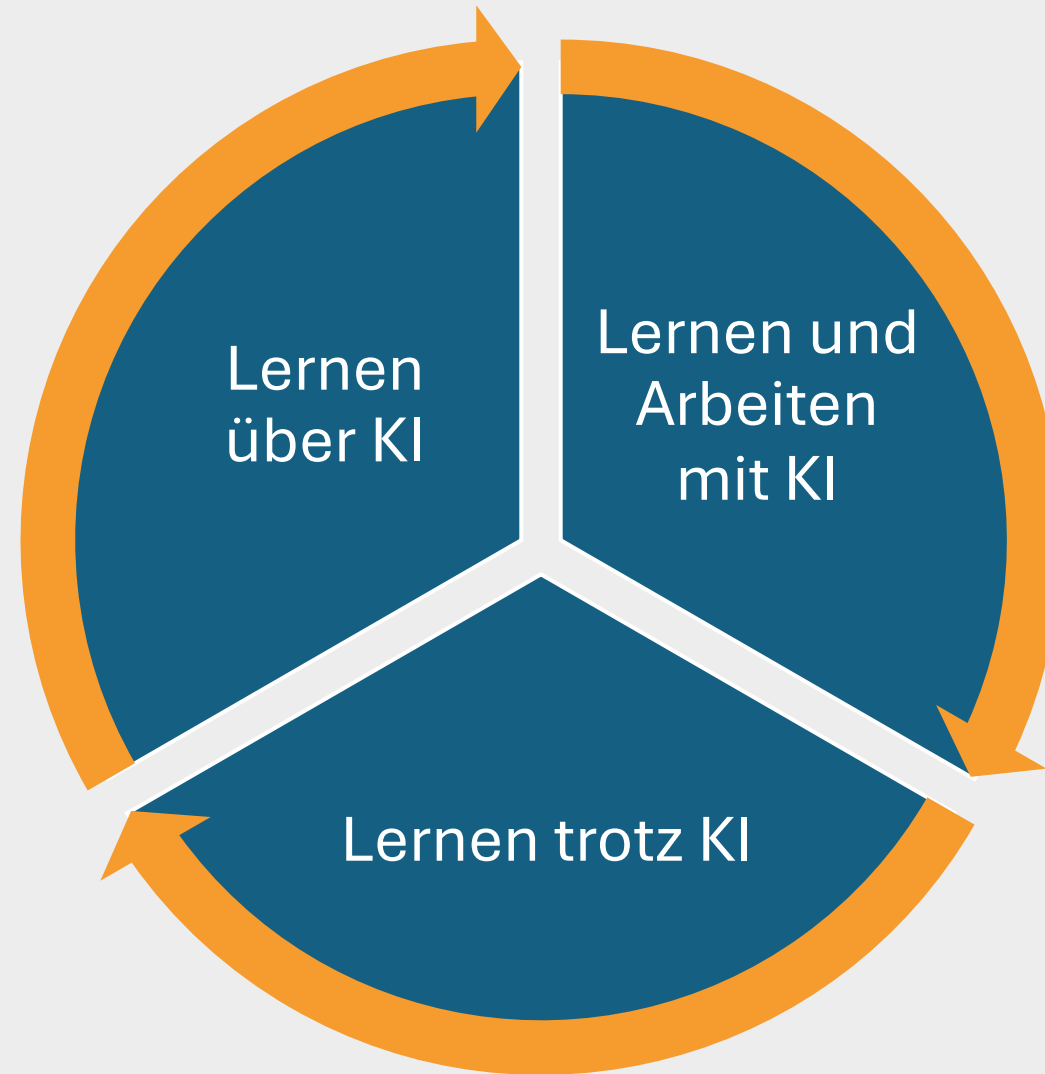
Einzelpersonen  
fortbilden



Schulen fortbilden und  
einen Prozess der  
lernenden  
Organisation anstoßen

# **Was benötigt eine Fortbildung zum Thema künstliche Intelligenz?**

# Denkbare Elemente





Betreutes Klicken



Adaptive Resilienz



# BLICK

...Nach - Vorne - Transformation



# B L I C K

**Bewusstsein:** Veränderungsbereitschaft als erster Schritt durch Erweiterung des Mindsets.



# B L I C K

**Bewusstsein:** Veränderungsbereitschaft als erster Schritt durch Erweiterung des Mindsets.

**Lernen:** Lernbereitschaft durch praxisnahe Angebote und Anleitung.



# B L I C K

**Bewusstsein:** Veränderungsbereitschaft als erster Schritt durch Erweiterung des Mindsets.

**Lernen:** Lernbereitschaft durch praxisnahe Angebote und Anleitung.

**Innovation:** Weiterentwicklung von Strukturen und Wissen.



# B L I C K

**Bewusstsein:** Veränderungsbereitschaft als erster Schritt durch Erweiterung des Mindsets.

**Lernen:** Lernbereitschaft durch praxisnahe Angebote und Anleitung.

**Innovation:** Weiterentwicklung von Strukturen und Wissen.

**Challenge:** Herausforderungen aktiv angehen und bewältigen.



**B**

**Bewusstsein:** Veränderungsbereitschaft als erster Schritt durch Erweiterung des Mindsets.

**L**

**Lernen:** Lernbereitschaft durch praxisnahe Angebote und Anleitung.

**I**

**Innovation:** Weiterentwicklung von Strukturen und Wissen.

**C**

**Challenge:** Herausforderungen aktiv angehen und bewältigen.

**K**

**Kontinuität:** Stetige Weiterentwicklung und Anpassung.



**B**

**Bewusstsein:** Veränderungsbereitschaft als erster Schritt durch Erweiterung des Mindsets.

**L**

**Lernen:** Lernbereitschaft durch praxisnahe Angebote und Anleitung.

**I**

**Innovation:** Weiterentwicklung von Strukturen und Wissen.

**C**

**Challenge:** Herausforderungen aktiv angehen und bewältigen.

**K**

**Kontinuität:** Stetige Weiterentwicklung und Anpassung.



...Nach -Vorne -  
Transformation

## Fortbildung

Tag 1



Wege zeigen

## Organisationsentwicklung

Tag 2



Räume öffnen



# Tag 1 - Ziele

1

Das Kollegium erhält einen umfassenden Einblick zu den Auswirkungen auf Gesellschaft und Bildung.

2

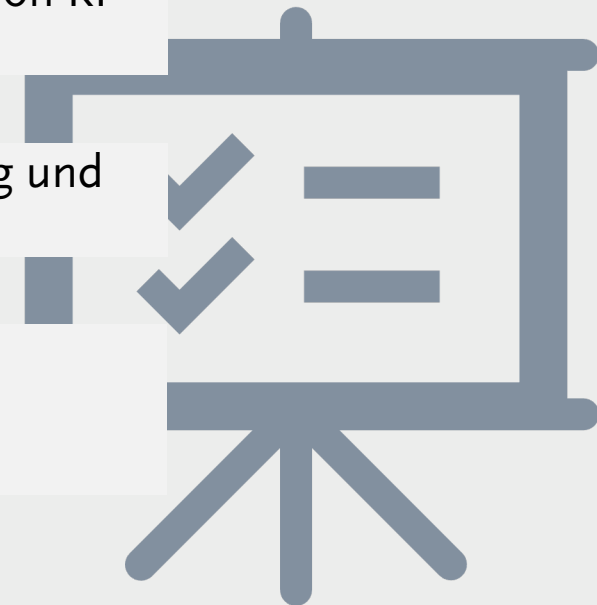
Die Teilnehmenden verstehen die grundlegenden Funktionsweisen von KI und deren potenziellen Nutzen im schulischen Alltag.

3

Lehrkräfte können ChatGPT zielgerichtet zur Unterrichtsvorbereitung und als Unterstützung im Schulalltag einsetzen.

4

Vermittlung von Kompetenzen im sogenannten „Prompting“ – der zielgerichteten und effektiven Eingabe von Anfragen an die KI im Bildungskontext.



# Tag 2 - Ziele

1

Die Beteiligten erkennen den Nutzen und die Notwendigkeit eines strategischen, vom gesamten Kollegium getragenen Imperativs für den Umgang mit KI in der Schule.

2

Das Kollegium einigt sich auf einen konsensfähigen strategischen Imperativ.

3

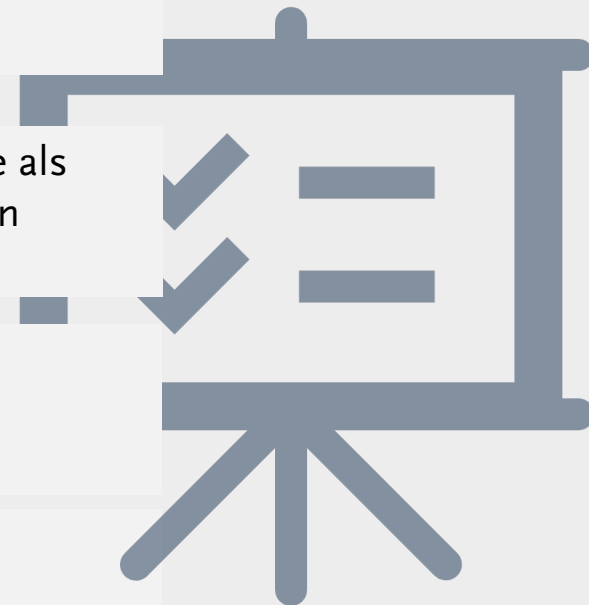
Für zukünftige Evaluationsschleifen werden bereits Indikatoren festgelegt, die als zentrale Bewertungsmaßstäbe dienen werden und gleichzeitig die zukünftigen Hauptaugenmerke definieren.

4

Erste konkrete Maßnahmen zur Umsetzung werden entwickelt.

5

Eine freiwillige Arbeitsgruppe bildet sich, um die Thematik langfristig zu begleiten und weiterzuführen.



# Tag 1

**Fokus auf Gesellschaft und Kultur**

Wie wirkt KI?



**Fokus auf Anwendung**

Wie kann KI genutzt werden?

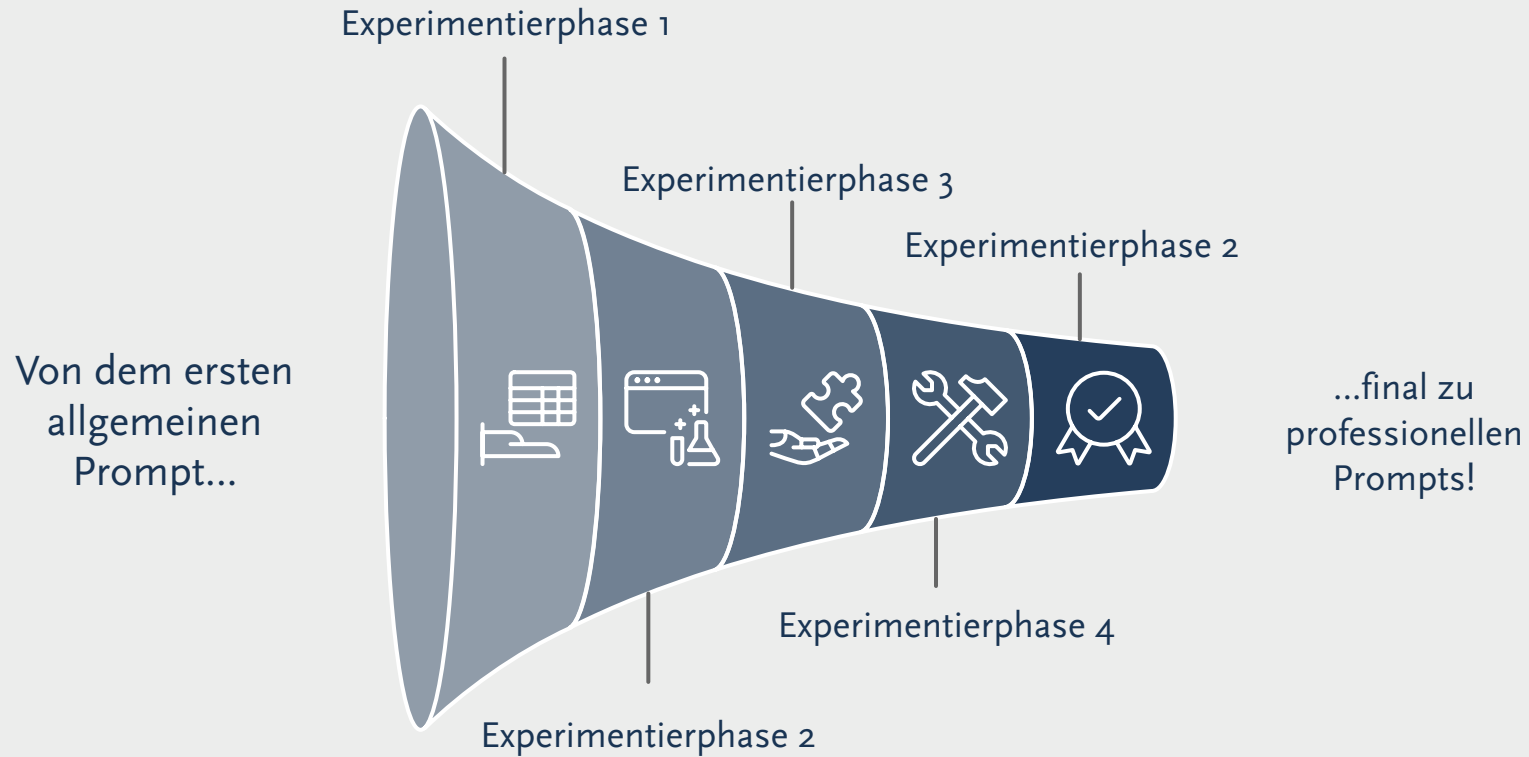


**Fokus auf Technologie**

Wie funktioniert KI?

Nach dem Dagstuhl Dreieck 2016

# Tag 1





# Tag 1



- Was verstehe ich nun besser?



- Was möchte ich noch weiter erkunden?



- Was möchte ich als nächstes gestalten?



- Was möchte ich integrieren?

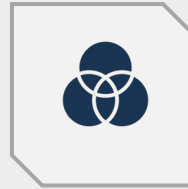


- Wo muss ich mich noch orientieren?

# Tag 2



Impuls:  
Strategischer  
Imperativ  
zum Umgang  
mit KI



Konsensfähiger  
Strategischen  
Imperativ



Indikatoren  
für  
Evaluation



Konkrete  
Maßnahmen  
Praxistransfer



Bildung einer  
Arbeitsgruppe

# Begriffsklärung - Strategischer Imperativ

Der **Strategische Imperativ** beschreibt eine übergeordnete Leitlinie oder zwingende Notwendigkeit, die sich aus der Vision und den langfristigen Zielen einer Organisation ableitet.

In dem Kontext der Schulentwicklung bedeutet der strategische Imperativ,

- ! ...klare Prioritäten und Handlungsrichtungen zu definieren, die entscheidend dafür sind,
- ➡ ...die Schule in die gewünschte Richtung zu führen
- 🎯 ...und ihre Mission zu erfüllen.

# Begriffsklärung - Strategischer Imperativ

- ✓ Der Strategische Imperativ lenkt die aktuelle Praxis der Organisation Schule,
  - ✓ ...sonst verliert er seinen Imperativ!
  
- ✓ Der Strategische Imperativ definiert den Kurs, wo die gemeinsame Reise hingeht.
  - ✓ Strategie und Priorität, die sich in Maßnahme und Kultur widerspiegelt.



**Aus Haltung folgt Verhalten!**

**Verhaltensänderung ist immer eng  
mit Verhältnisänderung verknüpft...**

Wie müssen  
sich die  
Verhältnisse  
ändern,  
damit ein  
gewünschtes  
Verhalten  
möglich ist?

# Merkmale eines Strategischen Imperativs:

Visionär und zukunftsorientiert

Richtungsweisend



Prioritätensetzend



Verbindlich



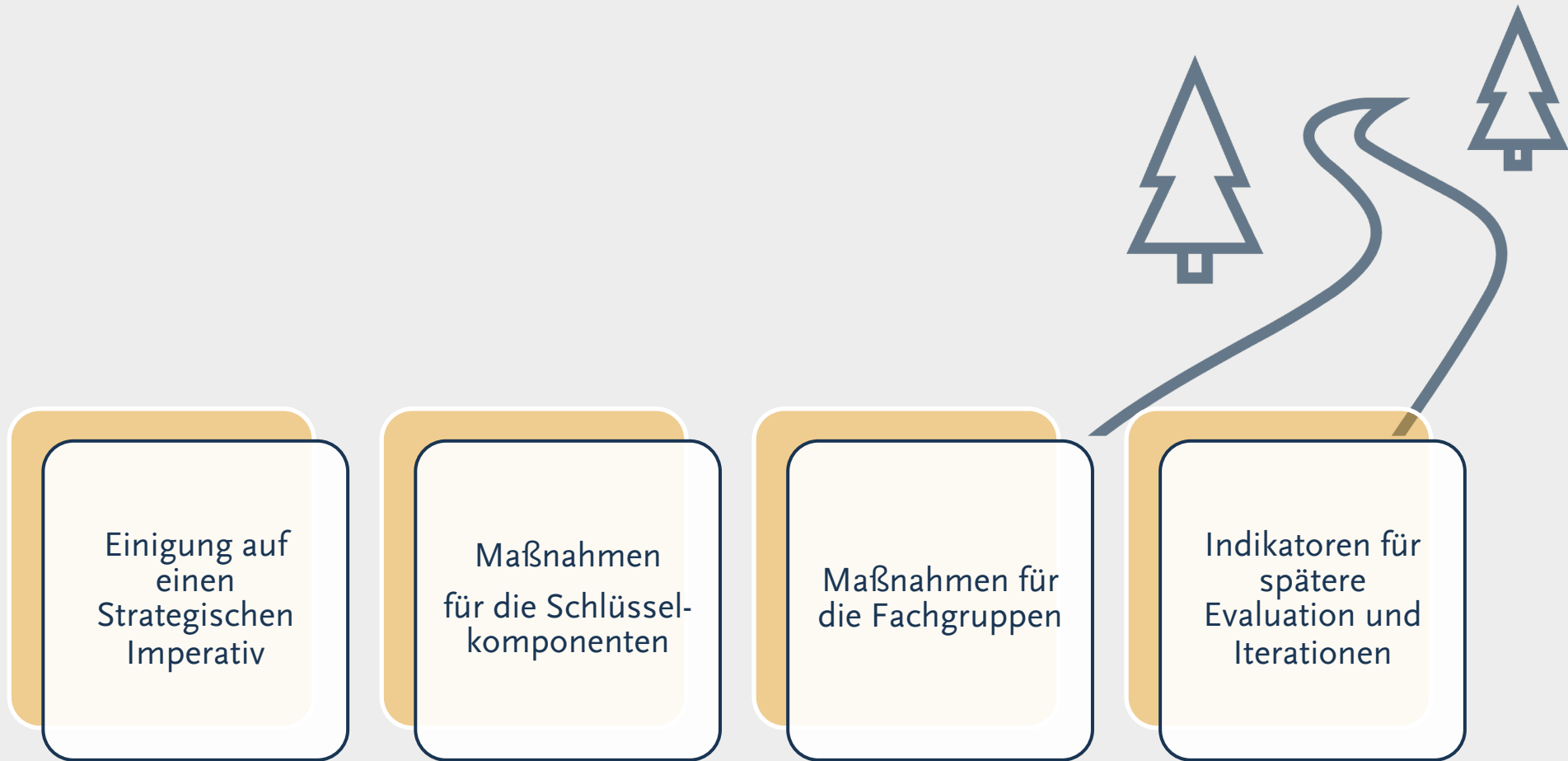
Inspirierend



Evaluation



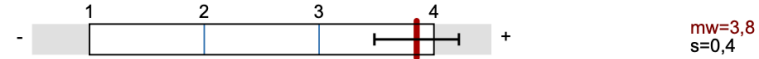
# Ablauf



# Erste Evaluationsergebnisse

## Globalwerte

Struktur und Klarheit



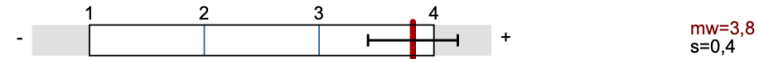
Praktische Relevanz



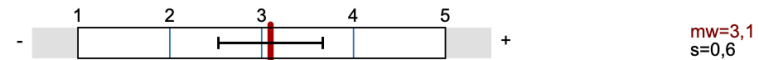
Kognitive Aktivierung



Austausch



Globale Einschätzung



## Entwicklungspotenzial

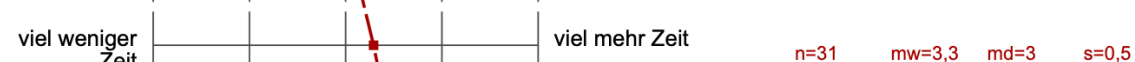
Praktische Übungen



Theoretische Inhalte



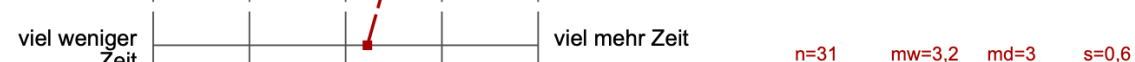
Diskussionen und Austausch



Beispiele aus der Praxis



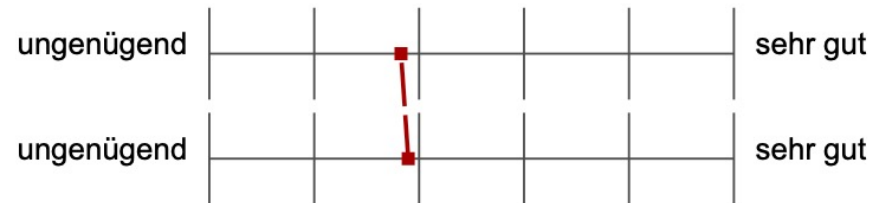
Zeit für Fragen und Antworten



# Erste Evaluationsergebnisse

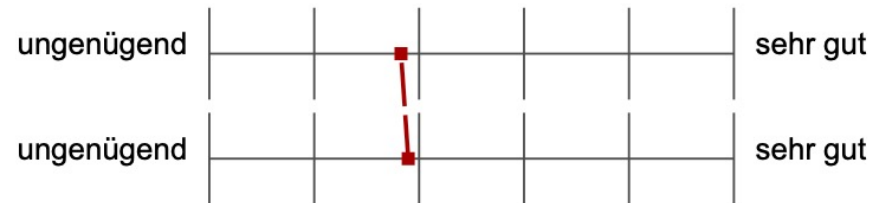
## Wissen und Kenntnisse über KI und ChatGPT

1. Wie würden Sie Ihr allgemeines Wissen über KI auf einer Notenskala einschätzen?



n=29    mw=2,8    md=3    s=1,4

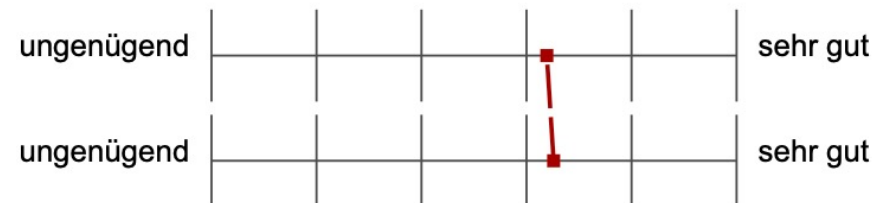
2. Wie würden Sie ihr Wissen über Möglichkeiten und Grenzen von ChatGPT im Bildungsbereich einschätzen?



n=29    mw=2,9    md=3    s=1,5

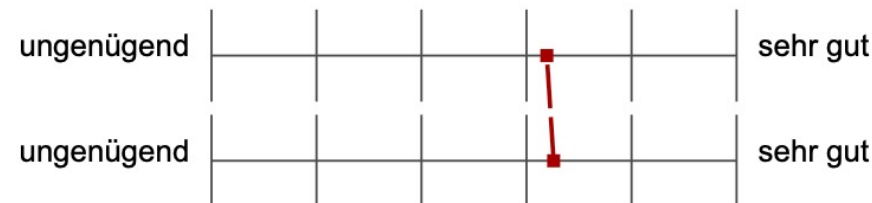
## Wissen und Kenntnisse über KI und ChatGPT

1. Wie würden Sie Ihr allgemeines Wissen über KI auf einer Notenskala einschätzen?



n=31    mw=4,2    md=4    s=1

2. Wie würden Sie ihr Wissen über Möglichkeiten und Grenzen ChatGPT im Bildungsbereich einschätzen?

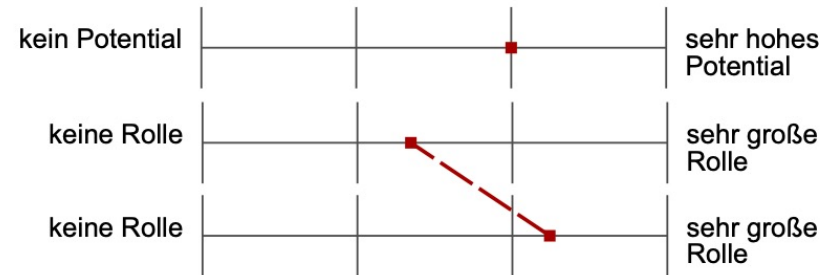


n=31    mw=4,3    md=4    s=1

# Erste Evaluationsergebnisse

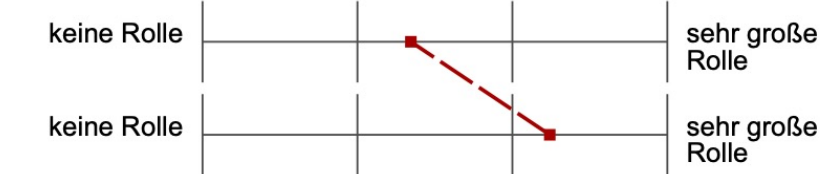
## Einschätzungen und Zukunftsperspektiven

1. Wie hoch schätzen Sie das Potenzial von ChatGPT für die Entlastung von Lehrkräften ein?



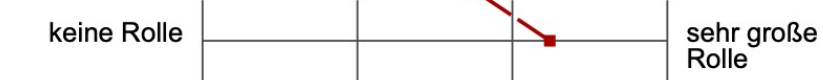
n=29 mw=3 md=3 s=0,6

2. Wie schätzen Sie die aktuelle Rolle von KI wie ChatGPT im Bildungssystem ein?



n=29 mw=2,3 md=2 s=0,9

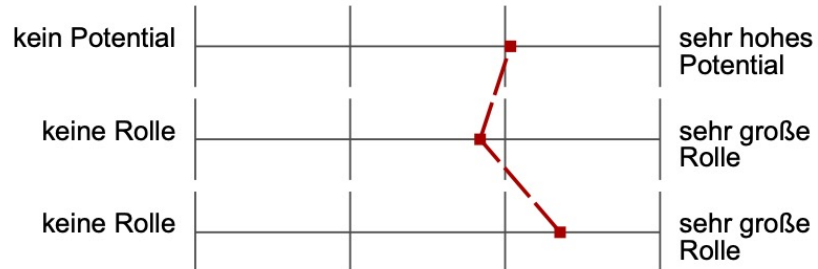
3. Wie schätzen Sie die langfristige Rolle von KI wie ChatGPT im Bildungssystem ein?



n=29 mw=3,2 md=3 s=0,6

## Einschätzungen und Zukunftsperspektiven

1. Wie hoch schätzen Sie das Potenzial von ChatGPT für die Entlastung von Lehrkräften ein?



n=29 mw=3 md=3 s=0,6

2. Wie schätzen Sie die aktuelle Rolle von KI wie ChatGPT im Bildungssystem ein?



n=31 mw=2,8 md=3 s=0,7

3. Wie schätzen Sie die langfristige Rolle von KI wie ChatGPT im Bildungssystem ein?



n=31 mw=3,4 md=3 s=0,6

# Anvisierter Stichprobe

- Projektende September 2025
- Datenerhebung bis Sommerferien 2025 -> Ende Juli
- Stichprobe  $n=10$  (20 Fortbildungstage)

# Fragen, Ideen und Anregungen?

