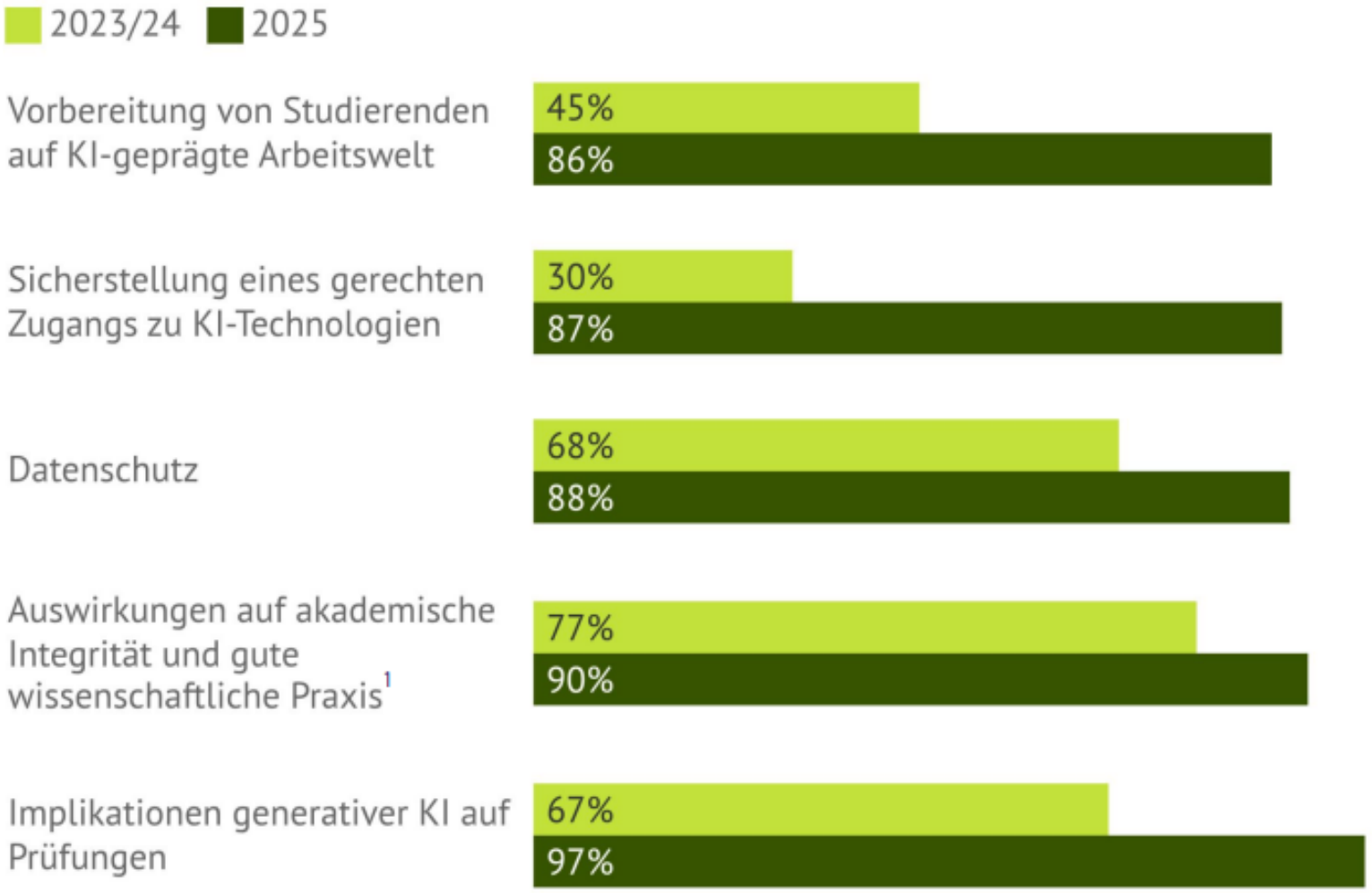
Bildung im Wandel: KI-Kompetenzen und ihre Rolle in der Hochschulbildung

Dr. Anika Limburg, Direktorin des Bildungscampus Saarland



"Welche Aspekte von KI werden aktuell an Ihrer Hochschule diskutiert?" (n=92 (2025) n=244 (2023/24)) | Mehrfachnennungen möglich

https://www.che.de/download/ki-monitor-2025-hochschulen-gestalten-den-ki-alltag/?wpdmdl=34382&refresh=691c572aed72d1763465002

Tabelle 11: „Ich nutze KI-basierte Tools privat“ (dichotomisiert)

	2023 (N = 6311)				2025 (N = 4910)			
Nutzung privat	abs.	%	*M*	*SD*	abs.	%	*M*	*SD*
			2.83	1.751			3.56	1.684
ja	4210	67.0			4094	85.4		
nein	2073	33.0			699	14.6		
gesamt	6283	100.0			4793	100.0		

von Garrel & Mayer, 2025

Tabelle 7: "Ich nutze KI-basierte Tools für das Studium" (Likert-Skala)

	2023 (N = 6311)				2025 (N = 4910)			
Nutzung Studium	abs.	%	*M*	*SD*	abs.	%	*M*	*SD*
			2.87	1.842			4.20	1.589
gar nicht (1)	2308	36.8			410	8.4		
sehr selten (2)	999	15.9			478	9.8		
selten (3)	786	12.5			592	12.1		
gelegentlich (4)	188	3.0			931	19.1		
häufig (5)	1398	22.3			1188	24.3		
sehr häufig (6)	599	9.5			1280	26.2		
Gesamt	6278	100.0			4879	100.0		

von Garrel & Mayer, 2025

Agenda

Forschungs- & Leistungsstand zu generativer KI
Implikationen für die Gestaltung zeitgemäßer Bildungsprozesse

Forschungs- & Leistungsstand zu generativer KI

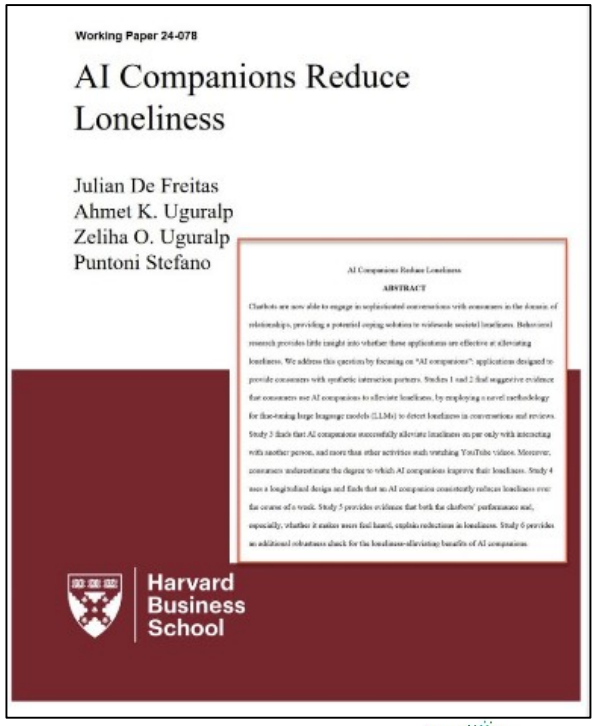
KI & Kommunikation

KI

- schreibt exzellente Texte,
- führt Gespräche in Echtzeit,
- in nahezu jeder Sprache.

KI übertrifft durchschnittliche Menschen

- in moralischer Expertise (Dillion 2024),
- in der Qualität emotionaler und psychologischer Unterstützung (Li, Herderich & Goldenberg 2024; Hatch et al. 2025).



Bildungscampus SAARLAND

KI & Kreativität – „otter on a plane using wifi” “

https://www.oneusefulthing.org/p/the-recent-history-of-ai-in-32-otters

KI & Kreativität

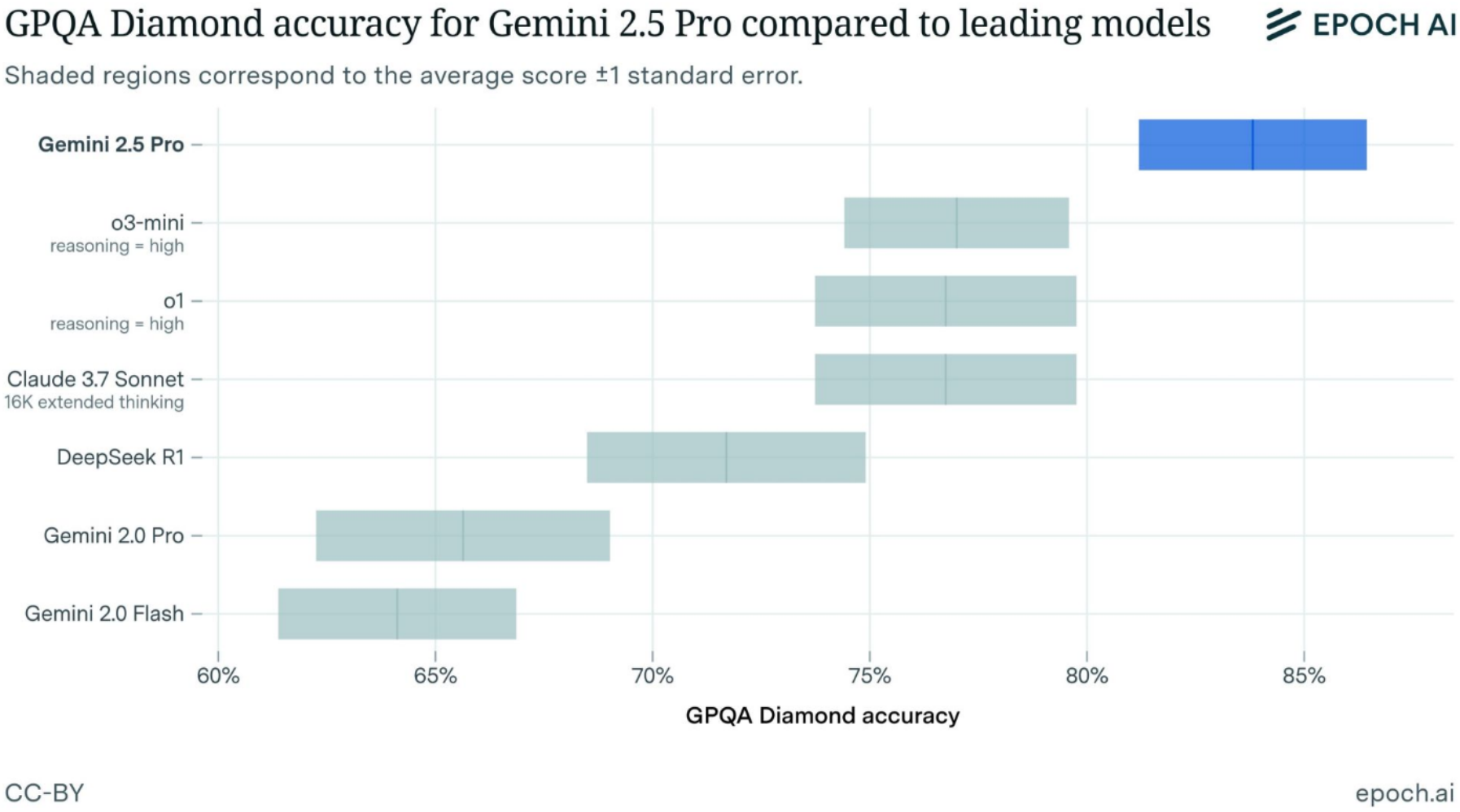
KI

- generiert Code, Bilder, Videos, Musik, Podcasts, Präsentationen usf.
- übertrifft menschliche Kreativität
  - z.B. bei Problemlösungen (Koivisto & Grassini 2023), kreativem Schreiben, freiem Assoziieren (Bellemare-Pepin et al. 2024) und Social Media Design (Park et al. 2024)
  - im Innovationsgrad von Forschungsfragen (Si, Yang & Hashimoto 2024)
- unterstützt menschliche Kreativität (z.B. Nath, Dayan, Stevenson 2024, Zhou & Lee 2024)

KI simuliert kritisches Denken

KI

- ‚versteht', was sie ‚sieht'
- besteht anspruchsvolle Prüfungen und
- prognostiziert z.T. zuverlässiger (Kim, Kuhn, Nicolae 2024)
- übertrifft durchschnittliche Menschen beim Argumentieren (z.B. Huang, Wang 2023)
- übertrifft viele Wissenschaftler in fachlichen Fragen (Rein et al. 2024; für Medizin Brodeur et al. 2024)


GPQA Diamond accuracy for Gemini 2.5 Pro compared to leading models
EPOCH AI
Shaded regions correspond to the average score ±1 standard error.
Gemini 2.5 Pro
o3-mini
reasoning = high
o1
reasoning = high
Claude 3.7 Sonnet
16K extended thinking
DeepSeek R1
Gemini 2.0 Pro
Gemini 2.0 Flash
60%
65%
70%
75%
80%
85%
GPQA Diamond accuracy
CC-BY
epoch.ai

KI als Treiber in der Digitalität

AI Agentic Workflows

Human intervention/review can happen at multiple points,
as needed or deemed necessary

www.miquido.com

ITU Featured Photos | AI for Good Global Summit 2018, Geneva
Link: https://www.flickr.com/photos/itupictures/27254369347/in/photostream/

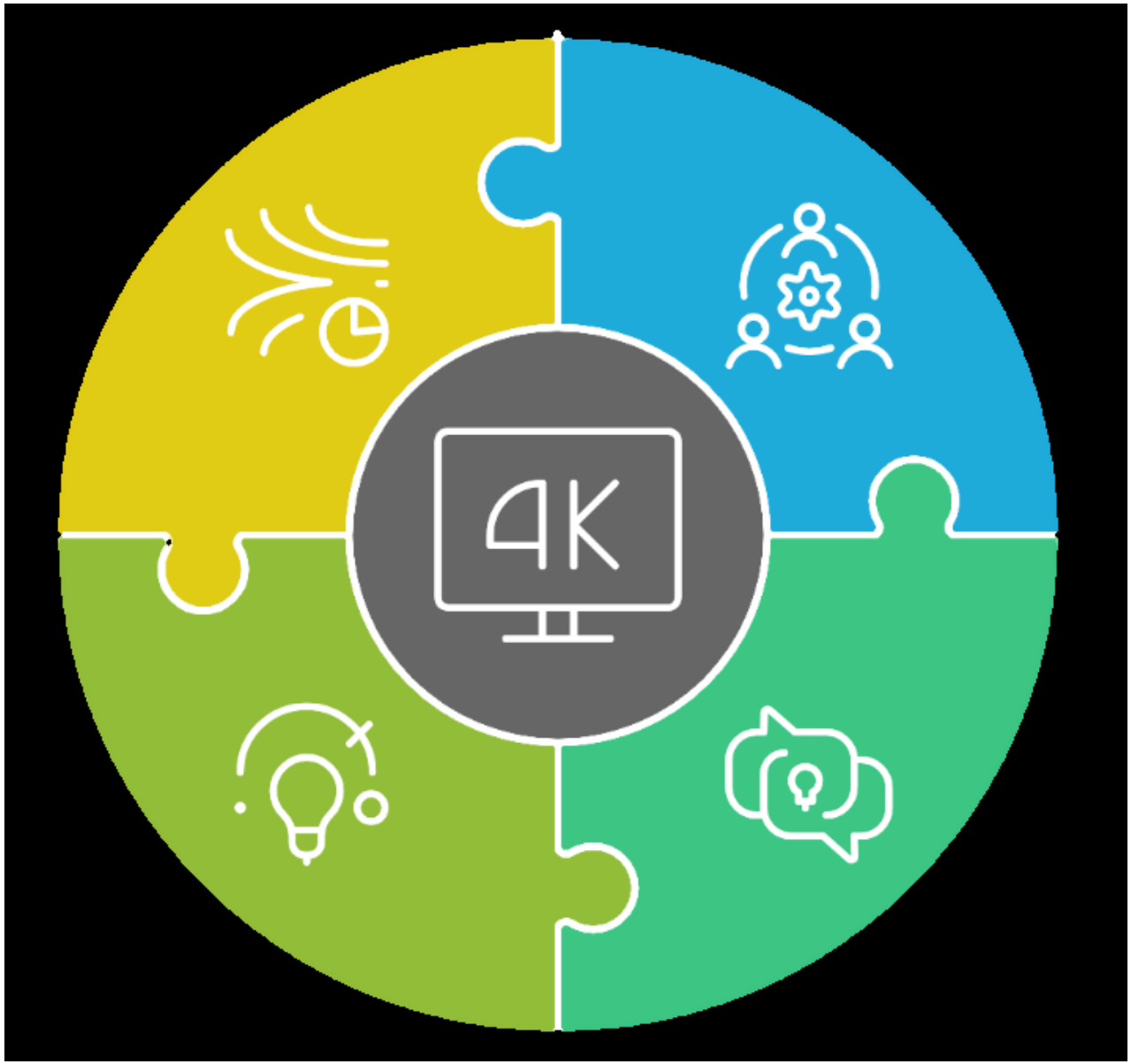
Implikationen für die Gestaltung zeitgemäßer Bildungsprozesse

„Die industrielle Revolution der Wissensarbeit“ (J. Andrulis)

In Bildungsinstitutionen ist beinahe alles infrage gestellt

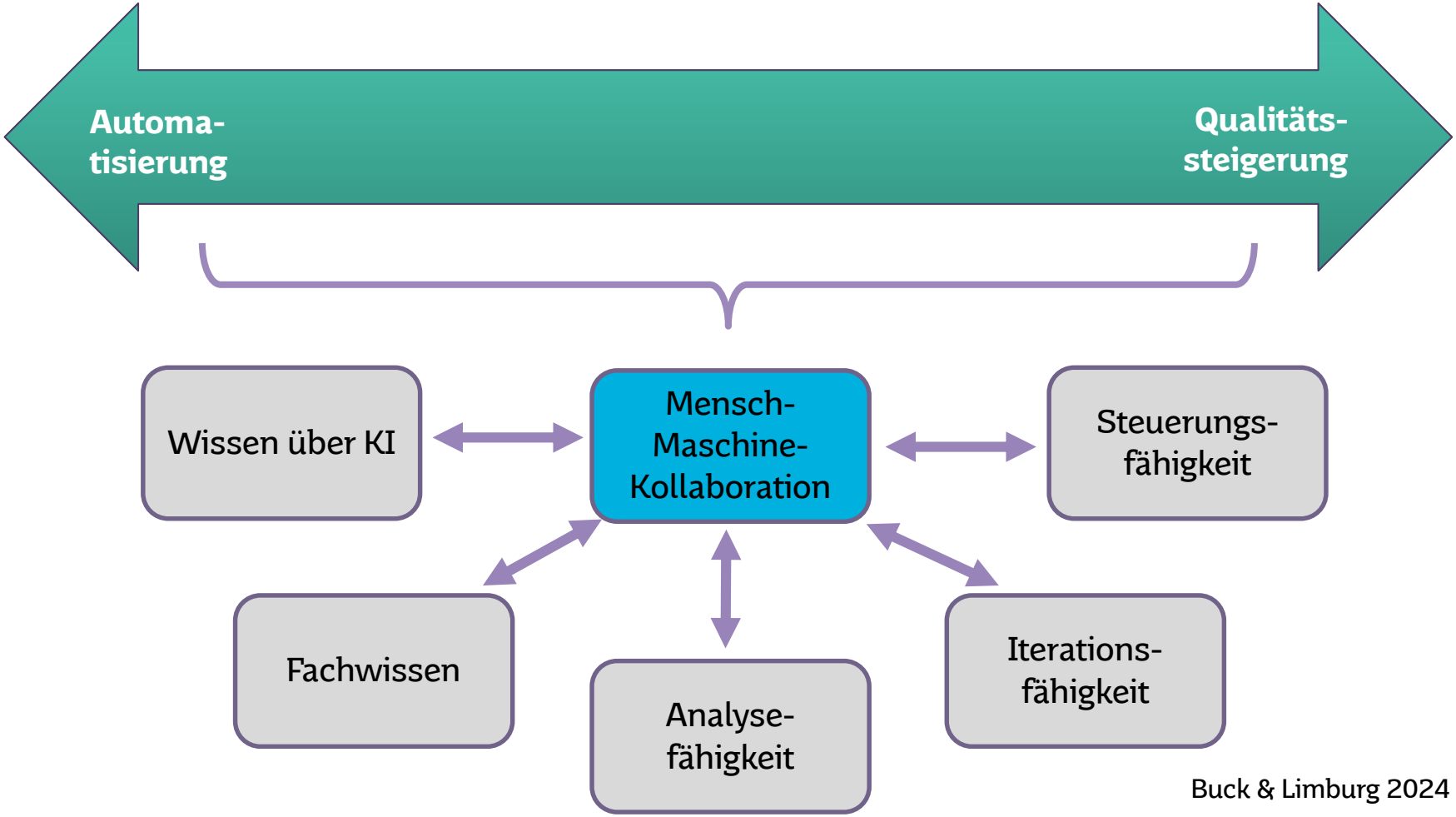
- Was wir lernen
- Warum wir lernen
- Wie wir lernen
- Wo wir lernen
- Mit wem wir lernen

Future



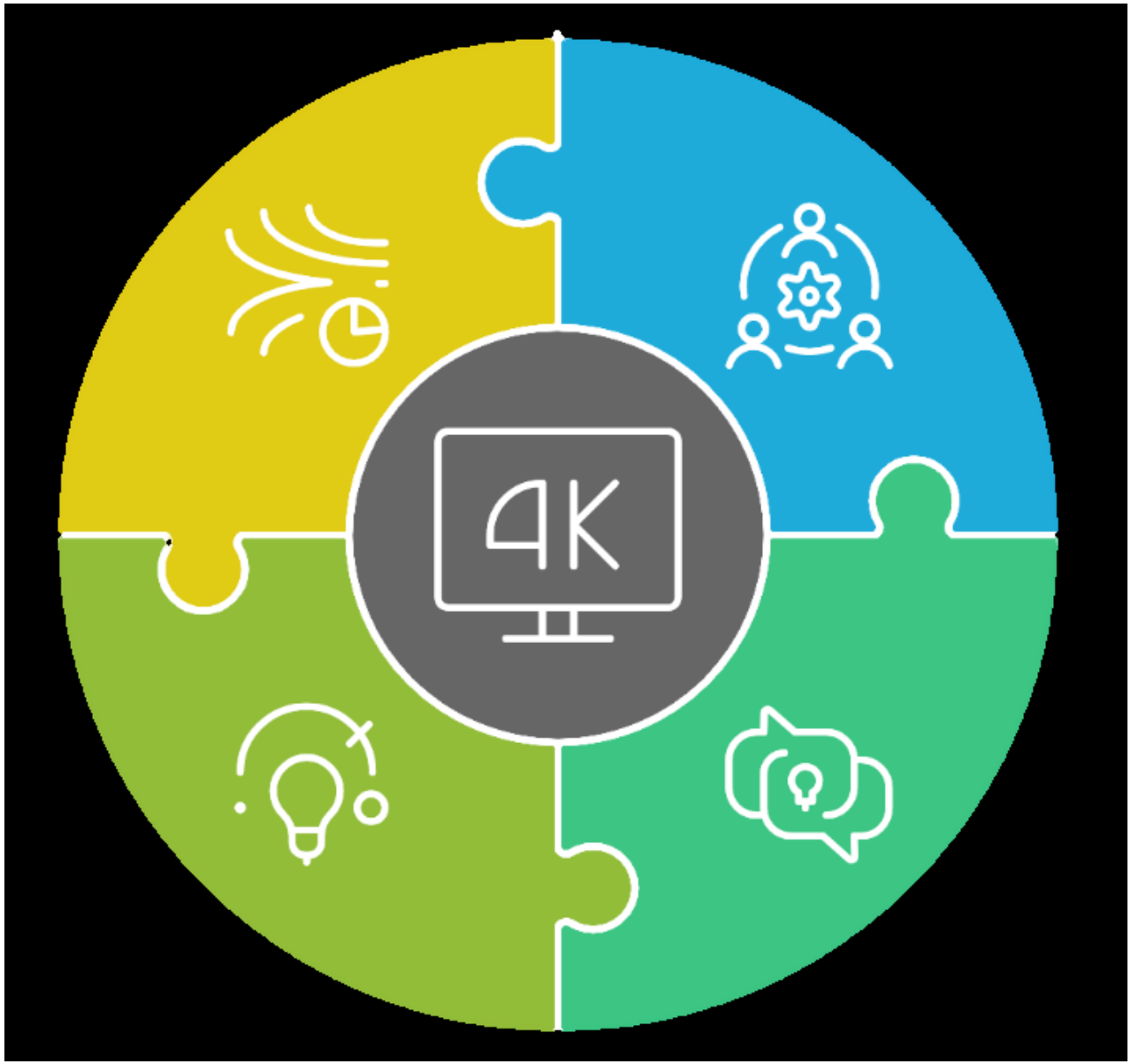
Bildungscampus SAARLAND

AI Leadership = Human in the loop
Der Mensch verantwortet KI-unterstützte Ergebnisse



Buck & Limburg 2024

Future



Bildungscampus SAARLAND

Ich freue mich auf die Diskussion!

Dr. Anika Limburg
Direktorin des Bildungscampus Saarland

A.limburg@bildungscampus Saarland.de