

FUTURE SKILLS CONVENTION 2025

**FUTURE SKILLS
CHALLENGE !!!**

Jetzt einreichen und
Zukunft gestalten.



 **Fraunhofer**
FIT

Wenn KI alles kann – was muss der Mensch noch lernen?

Prof. Dr. Constance Richter | 3. Juli 2025



HUMAN CENTRICITY

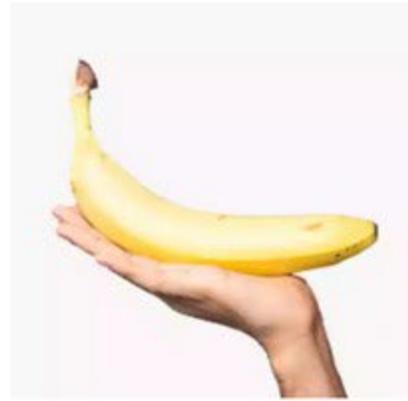
*Menschzentriert studieren
Menschzentriert denken und handeln*

USER
EXPERIENCE

185

Studierende

MEHR »



INFORMATION
DESIGN

60

Studierende

MEHR »



HUMAN-CENTERED
DESIGN

35

Studierende

MEHR »



LABOR + RÄUME

MEHR »



Was kann denn KI alles?

KÖNNEN

LERNEN

Wissenstreppe



North, K. (2005) Wissensorientierte Unternehmensführung – Wertschöpfung durch Wissen, 4, Wiesbaden: Gabler, S. 36

Kognitionspsychologie: vier Wissensformen

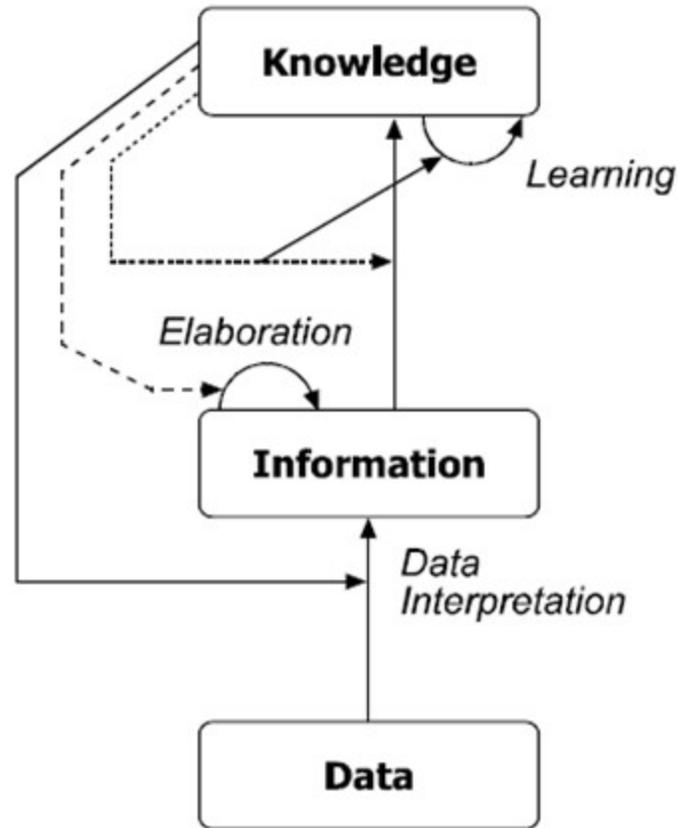
- Wissen über Sachverhalte,
- Wissen, das **psychomotorischen und kognitiven** Fertigkeiten zu Grunde liegt,
- Wissen über Strategien zur Bewältigung von Problemsituationen sowie
- metakognitives Wissen, das die Reflexion über das eigene Wissen und über die eigenen Handlungen steuert.

Wissen und Können

- Prozedurales Wissen steuert eine Handlung in der Regel automatisch = unbewusst
- Je stärker eine erlernte kognitive oder psychomotorische Fertigkeit eingeübt ist, desto mehr entzieht sie sich dem bewussten Zugang.
- **Können** = *coping behaviour*
Fahrradfahren, Grammatik-Regeln
impliziten Gedächtnisinhalt (mehr als 90 %)

Können ist somit eine **praktische Handlungskompetenz** von Menschen, die dadurch gekennzeichnet ist, Fähigkeiten und Fertigkeiten in einer Situation angemessen anzuwenden, um dabei bestimmte Intentionen oder Interessen zu verwirklichen.

Lernen



Interpreted symbol structures

- used to interpret data, elaborate on information, and learn
- used **within** decision step

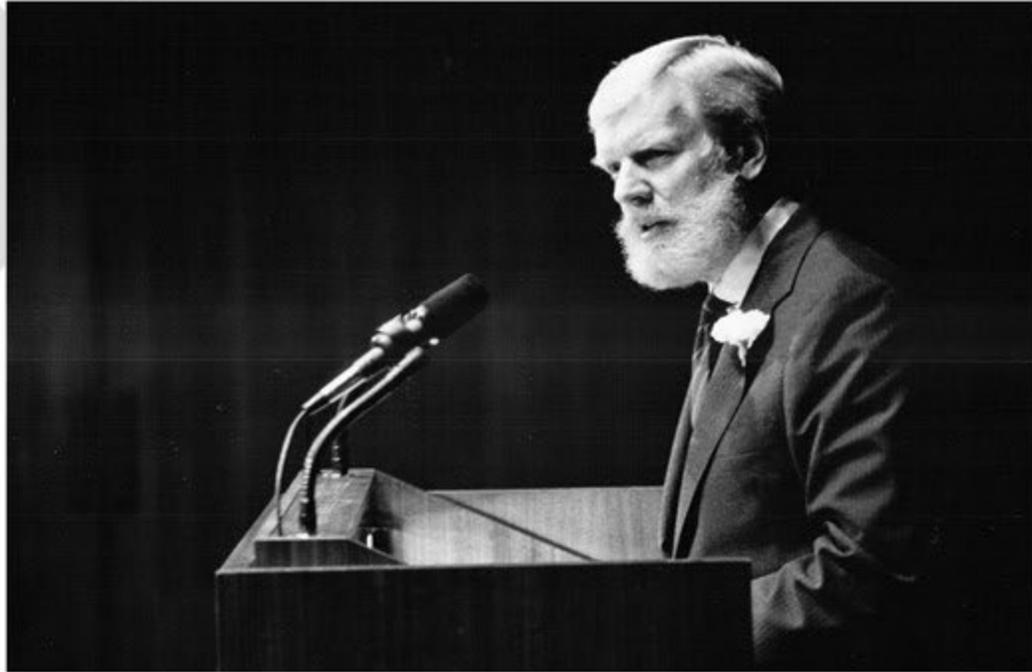
Interpretes symbols and symbol structures

- **input** to a decision step
- **output** from a decision step

Observed, interpreted symbols

- signs, character sequences, patterns

Quelle: Daten, Informationen und Wissen, Modell von Aamondt & Nygård (1995, S. 198)



***Wir ertrinken in
Informationen, aber
hungern nach Wissen.***

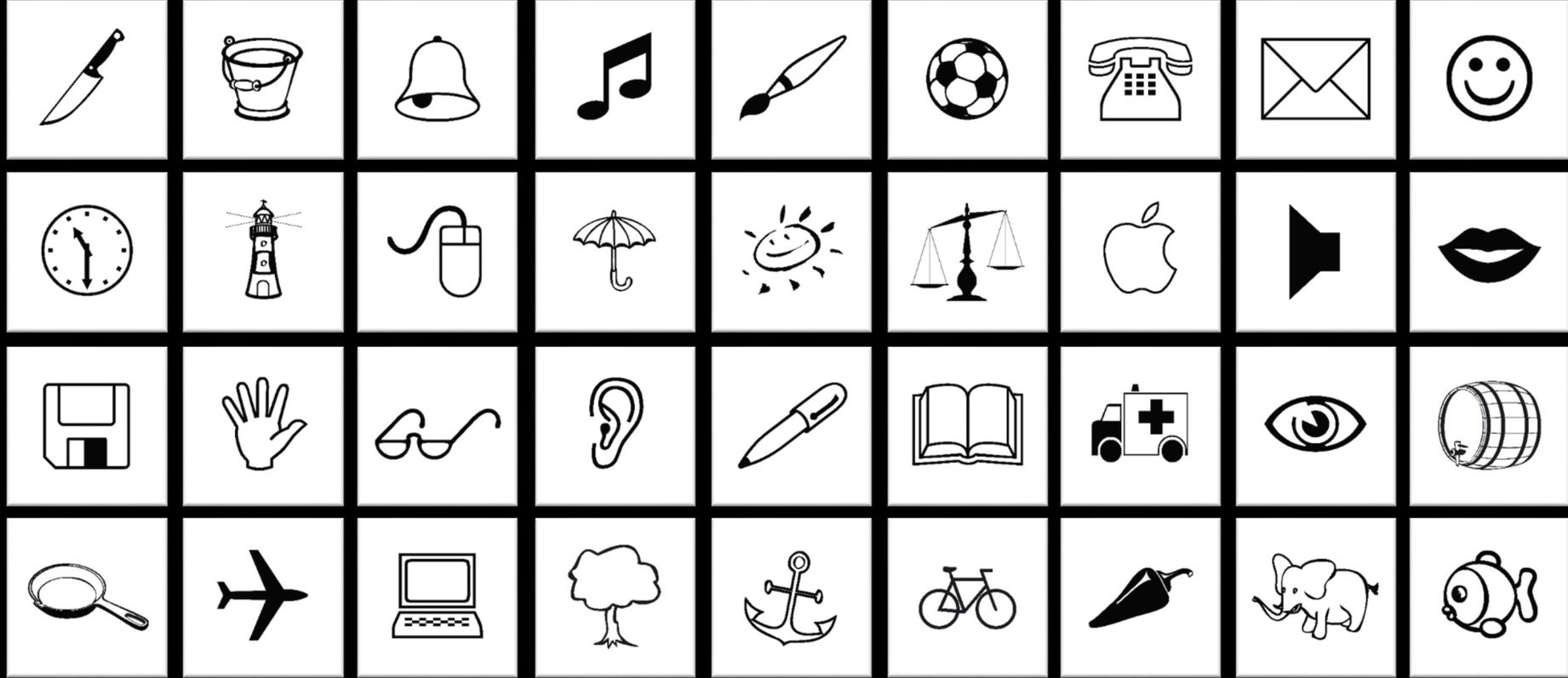
*John Naisbitt (*1930, †2021), amerik. Prognostiker*

Bildquelle: https://www.washingtonpost.com/local/obituaries/john-naisbitt-dead/2021/04/11/ef289c68-9a15-11eb-962b-78c1d8228819_story.html

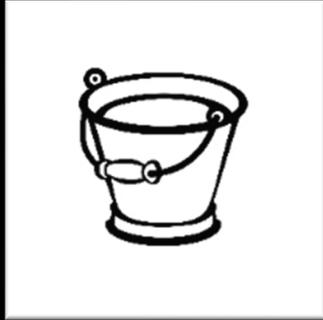


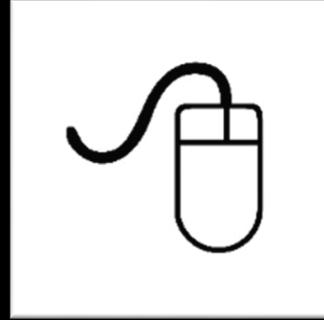
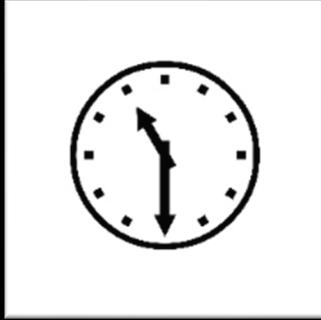
Bildquelle: AdobeStock #547097241 von Lifeking





@YOU Wie viele?









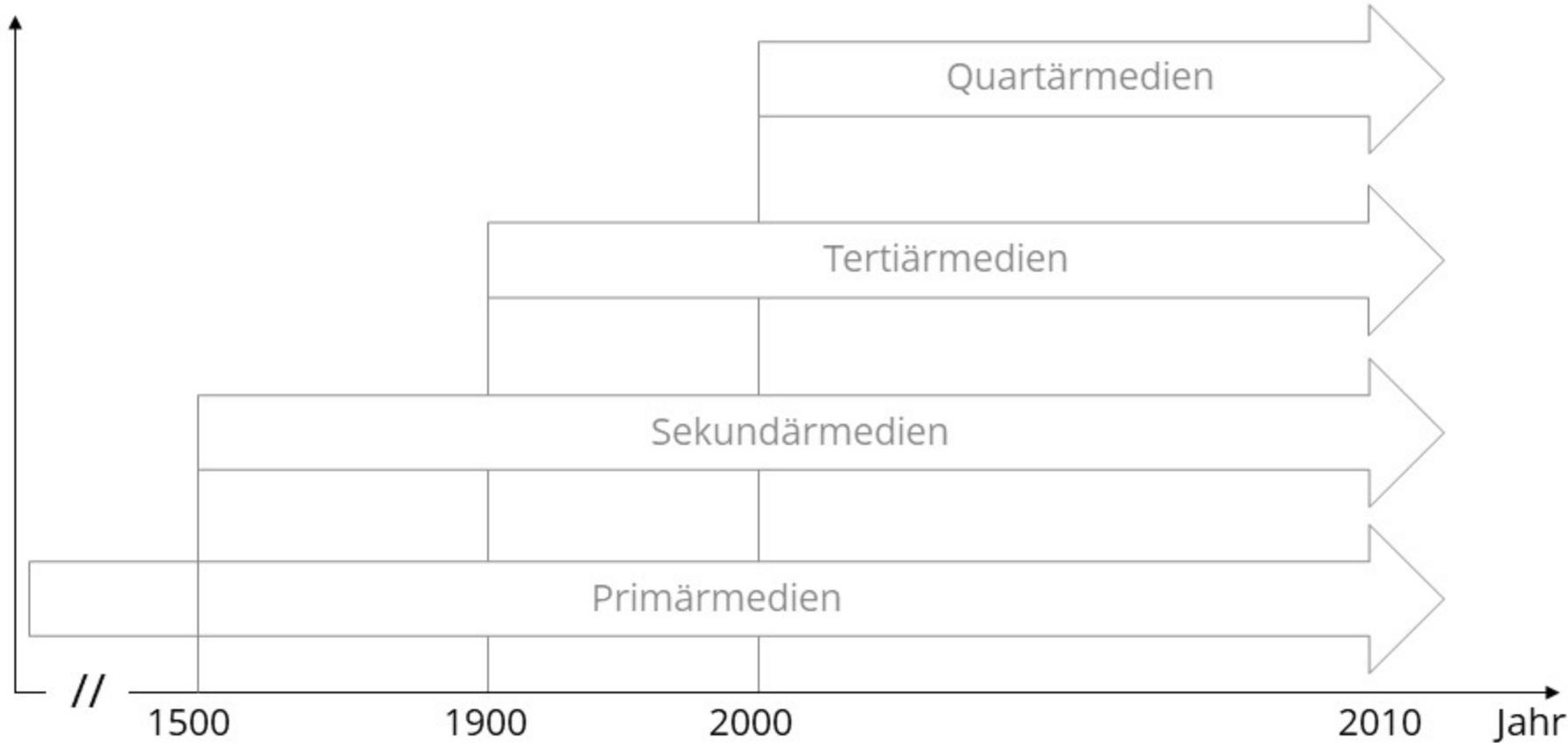


Bildquell: AdobeStock # 762772531 , Von Texture BG

KI-Systeme denken im Moment noch völlig anders als Menschen, so wie Flugzeuge anders fliegen als Vögel, auch wenn sie denselben allgemeinen physikalischen Grundprinzipien folgen.

Historische Betrachtung der Medientypen

Miteinsatz



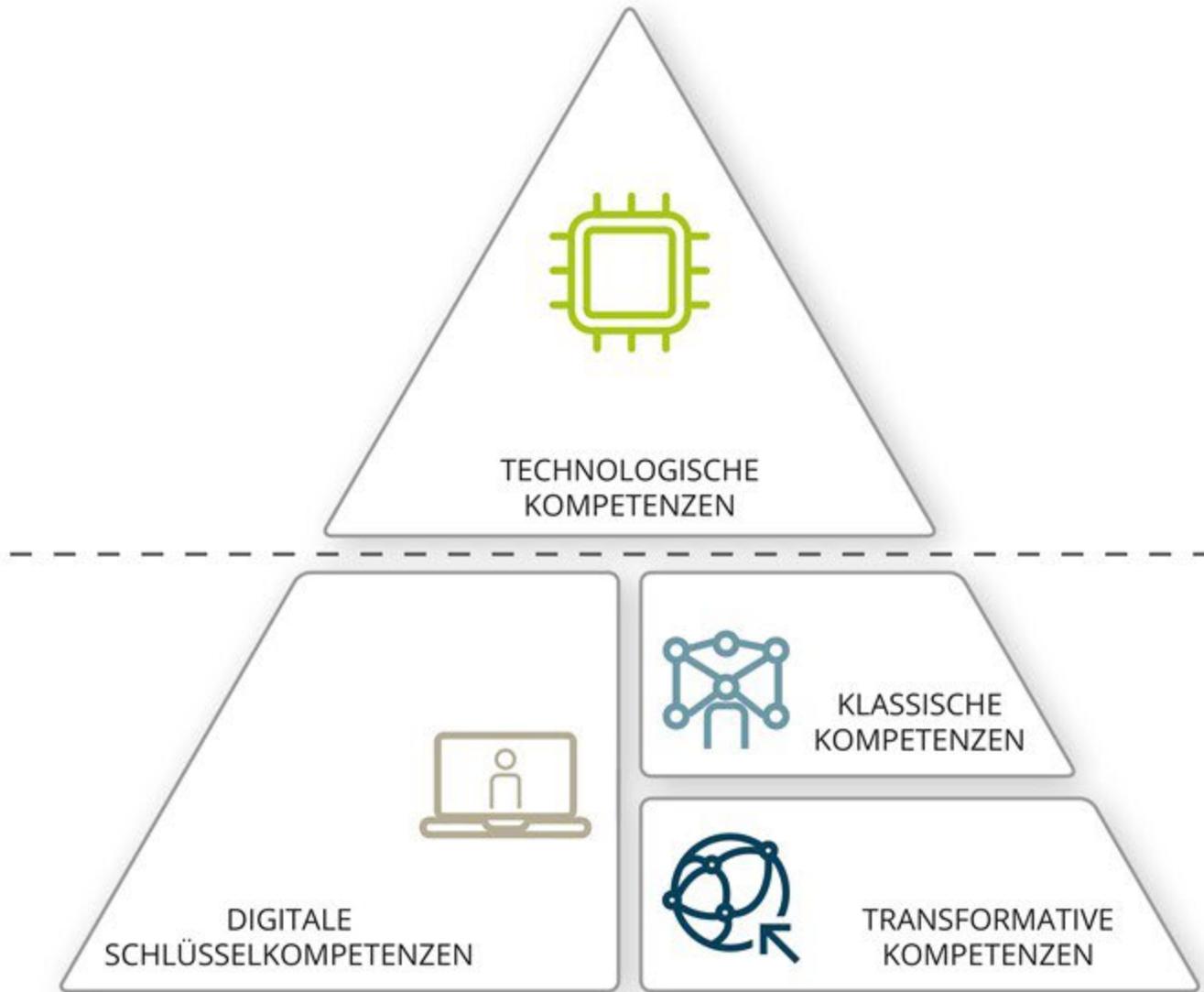
Kognitive Stärken des Menschen

- Unerwartete Stimuli wahrnehmen
- Neue Lösungen zu Problemen entwickeln
- Mit abstrakten Problemen umgehen
- Sich verändern können
- Beobachtungen generalisieren
- Aus Erfahrungen lernen
- Schwierige Entscheidungen bei unvollständiger Datenlage

Kognitive Stärken der Maschine

- Wiederholbare Aufgaben akkurat ausführen
- Große Mengen von Daten speichern
- Gespeicherte Daten zuverlässig wiederfinden
- Mehrere Aufgaben parallel ausführen
- Große Rechenleistung
- Einfache Berechnungen schnell durchführen
- Routine-Entscheidungen schnell treffen

Quelle: Bitkom e. V. (2017) Künstliche Intelligenz, S. 61

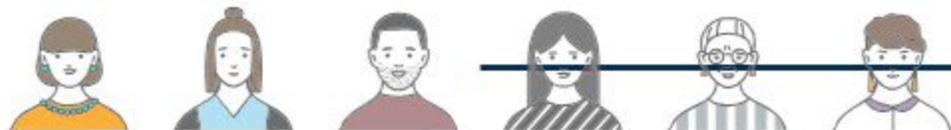


Quelle: <https://www.stifterverband.org/future-skills> und

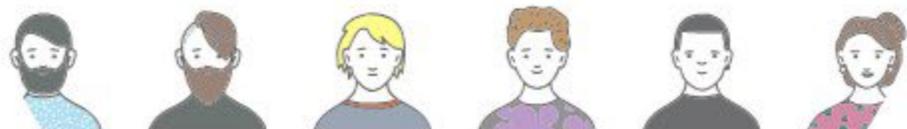
Gedankenparkplatz	Brauche ich oder jemand:					SKILLS	BESCHREIBUNG
	privat	beruflich	im Team	im Unternehmen	weg ich nicht		
						TECHNOLOGISCHE KOMPETENZEN	Data Analytics & KI Analyse und Auswertung großer Datenmengen (Big Data) für faktenbasierte Entscheidungen – inklusive Entwicklung und Einsatz von Künstlicher Intelligenz (KI) und Machine Learning
							Softwareentwicklung Anwendung von Programmiersprachen zur Entwicklung von Front- und Backend-Applikationen, einschließlich Embedded Software für IoT-Anwendungen
							Nutzerzentriertes Design Entwicklung von Produkten mit Fokus auf optimaler Funktionalität und intuitiver Bedienbarkeit – für eine überzeugende Nutzererfahrung (User Experience, UX)
							IT-Architektur Konzeption, Aufbau und Betrieb komplexer IT-Infrastrukturen – einschließlich Hardware, Software, Cloud-Lösungen und Blockchain – mit Fokus auf Stabilität, Sicherheit und Skalierbarkeit
							Hardware-/ Robotikentwicklung Konstruktion physischer Komponenten für intelligente Hardware-Software-Systeme – etwa im Kontext des Internet of Things (IoT), Automatisierung oder Robotik-Anwendungen
							Quantencomputing Entwicklung und gezielte Nutzung von Quantencomputern zur effizienten Bewältigung komplexer Aufgaben in Bereichen wie Datenanalyse, Faktorisierung und Optimierung
						DIGITALE SCHLÜSSELKOMPETENZEN	Digital Literacy Beherrschung grundlegender digitaler Fähigkeiten – wie der sichere Umgang mit persönlichen Daten, das Verständnis von Netzsicherheit und der souveräne Einsatz gängiger Software
							Digital Ethics Kritisches Hinterfragen digitaler Informationen und Reflexion der Auswirkungen des eigenen Handelns – als Grundlage für ethisch fundierte Entscheidungen in digitalen Zusammenhängen und darüber hinaus
							Digitale Kollaboration Effiziente Zusammenarbeit über Online-Kanäle – durch klare Kommunikation, räumlich unabhängige Kooperation und angemessene Etikette im digitalen Miteinander
							Digital Learning Verstehen und Einordnen digitaler Informationen, gezielter Wissensaufbau mit digitalen Medien, Nutzung verschiedener Lernquellen und -tools zur kontinuierlichen Weiterentwicklung
							Agiles Arbeiten Nutzerorientierte, selbstorganisierte und iterativ angelegte Teamarbeit – unterstützt durch agile Methoden wie Scrum, Kanban oder Design Thinking
						KLASSISCHE KOMPETENZEN	Lösungsfähigkeit Bearbeitung komplexer Aufgaben ohne Standardlösung – durch strukturierte Herangehensweise, analytisches Denken und situationsgerechte Urteilsfähigkeit
							Kreativität Entwicklung neuer Ideen zur Verbesserung bestehender Prozesse oder zur Schaffung innovativer Produkte, Dienstleistungen und Kommunikationsformate
							Unternehmerisches Handeln & Eigeninitiative Eigenverantwortliches und zielgerichtetes Handeln aus eigenem Antrieb – mit hoher Selbstwirksamkeit und Verantwortung für die Ergebnisse und Prozesse (Ownership)
							Interkulturelle Kommunikation Zielgerichtete und differenzierte Verständigung über kulturelle Grenzen hinweg – durch Sprachkompetenz, Sensibilität und die Fähigkeit, Botschaften adressatengerecht zu vermitteln
							Resilienz Umgang mit Herausforderungen und Widerständen ohne langfristige Beeinträchtigung – durch Verantwortungsbewusstsein, Anpassungsfähigkeit, Risikokompetenz und Souveränität im Wandel
						TRANSFORMATIVE KOMPETENZEN	Urteilsfähigkeit Reflexion gesellschaftlicher Herausforderungen wie Nachhaltigkeit, Demokratie oder Kreislaufwirtschaft – sowie fundiertes Bewerten wissenschaftlicher Erkenntnisse und medialer Inhalte
							Innovationskompetenz Entwicklung neuer Produkte, Dienstleistungen oder Prozesse zur Bewältigung gesellschaftlicher Herausforderungen – durch Hinterfragen des Status quo und das Umsetzen zukunftsweisender Ideen
							Missionsorientierung Entwicklung einer klaren Zielrichtung und eines überzeugenden Narrativs – mit der Fähigkeit, andere zu inspirieren, zu überzeugen und gemeinsam in Bewegung zu setzen
							Veränderungskompetenz Entwicklung wirksamer Strategien für Veränderungsprozesse – mit Gespür für Dynamiken von Gruppen, Institutionen und Netzwerken und mit Offenheit für einen nachhaltigen kulturellen Wandel
							Dialog- und Konfliktfähigkeit Umgang mit Spannungen und widersprüchlichen Perspektiven – durch aktives Zuhören, Offenheit für Ambiguitäten und die Bereitschaft zu einem konstruktivem Dialog über Bereichsgrenzen hinweg



Fachwissen
(IQ)

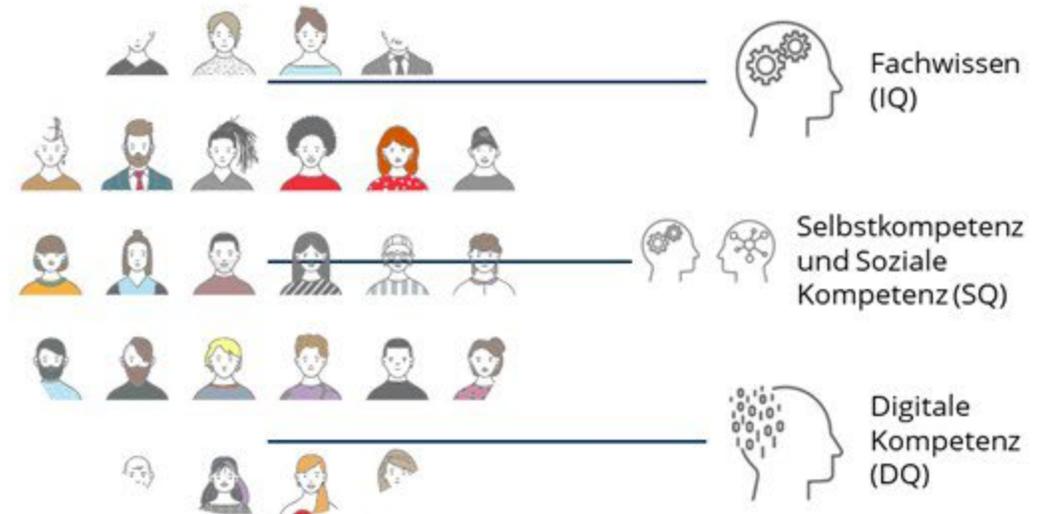
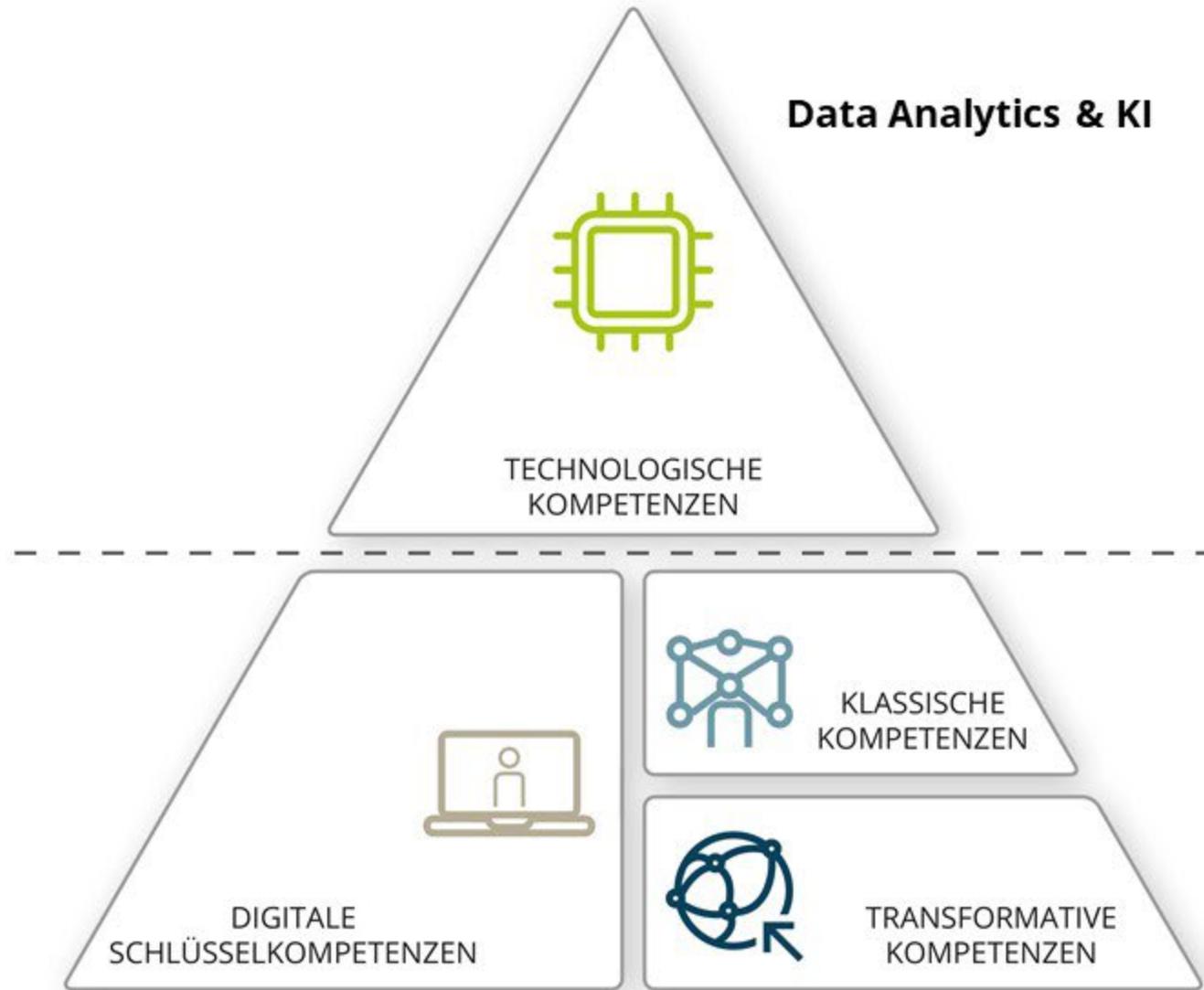


Selbstkompetenz
und Soziale
Kompetenz (SQ)

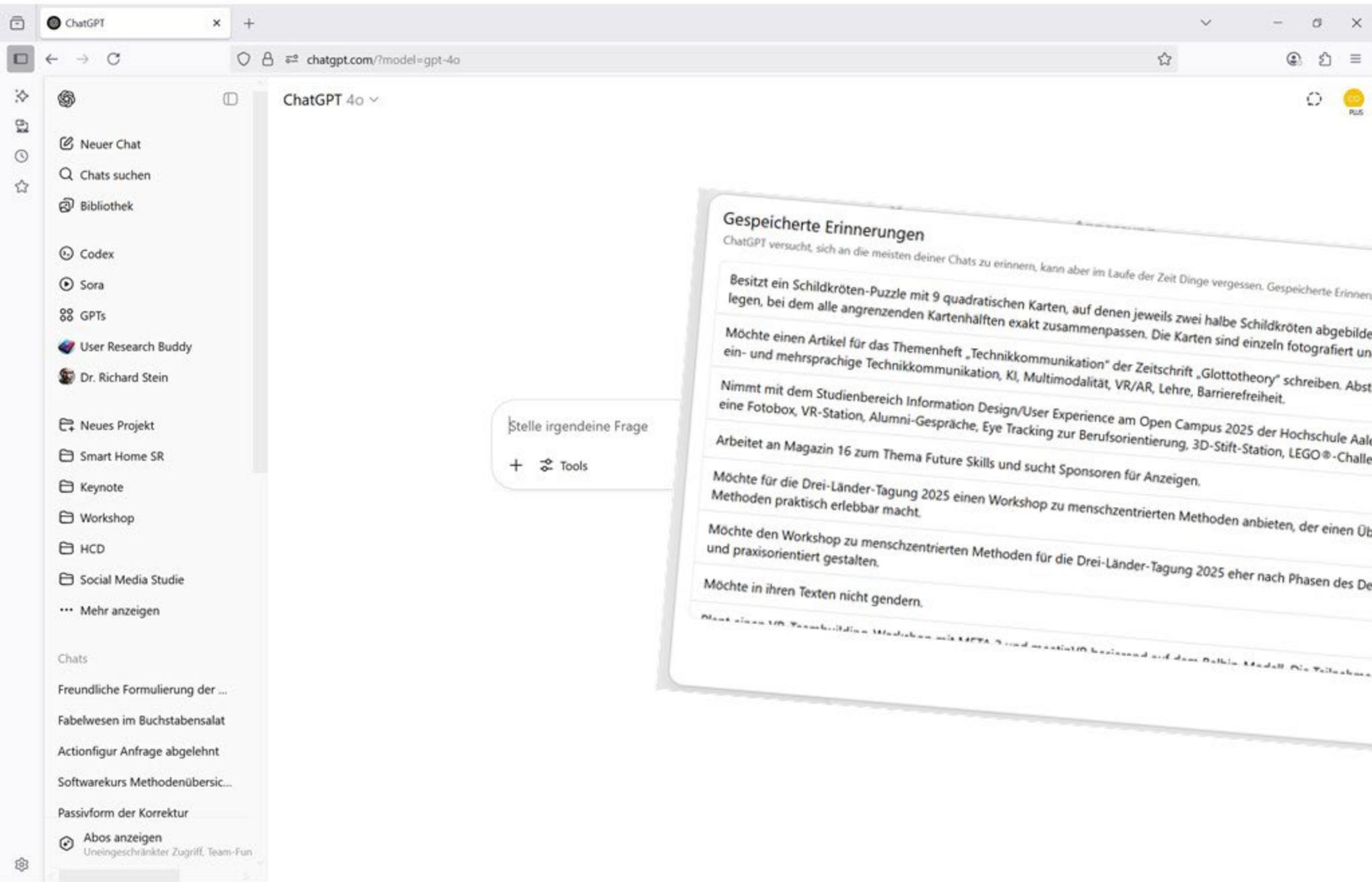


Digitale
Kompetenz
(DQ)





Quelle: <https://www.stifterverband.org/future-skills> und



Stelle irgendeine Frage
+ Tools

Gespeicherte Erinnerungen

ChatGPT versucht, sich an die meisten deiner Chats zu erinnern, kann aber im Laufe der Zeit Dinge vergessen. Gespeicherte Erinnerungen werden nicht vergessen. [Mehr erfahren](#)

- Besitz ein Schildkröten-Puzzle mit 9 quadratischen Karten, auf denen jeweils zwei halbe Schildkröten abgebildet sind. Ziel ist, ein 3x3-Raster zu legen, bei dem alle angrenzenden Kartenhälften exakt zusammenpassen. Die Karten sind einzeln fotografiert und nummeriert.
- Möchte einen Artikel für das Themenheft „Technikkommunikation“ der Zeitschrift „Glottology“ schreiben. Abstract-Frist: 19. Mai 2025. Themen: ein- und mehrsprachige Technikkommunikation, KI, Multimodalität, VR/AR, Lehre, Barrierefreiheit.
- Nimmt mit dem Studienbereich Information Design/User Experience am Open Campus 2025 der Hochschule Aalen teil. Die Beiträge umfassen u. a. eine Fotobox, VR-Station, Alumni-Gespräche, Eye Tracking zur Berufsorientierung, 3D-Stift-Station, LEGO®-Challenge und eine Fotoausstellung.
- Arbeitet an Magazin 16 zum Thema Future Skills und sucht Sponsoren für Anzeigen.
- Möchte für die Drei-Länder-Tagung 2025 einen Workshop zu menschenzentrierten Methoden anbieten, der einen Überblick gibt und verschiedene Methoden praktisch erlebbar macht.
- Möchte den Workshop zu menschenzentrierten Methoden für die Drei-Länder-Tagung 2025 eher nach Phasen des Designprozesses strukturieren und praxisorientiert gestalten.
- Möchte in ihren Texten nicht gendern.
- Möchte einen VR-Teambuilding-Workshop mit VR- und AR-Elementen basierend auf dem Bobbie-Medal-Die-Teilnehmenden-machen-einen-Fehltest

Alle löschen



Hi, wie geht es dir heute?

✦ Hallo! Als KI habe ich keine Gefühle oder Befindlichkeiten, aber ich bin bereit und einsatzbereit, um dir bei allem zu helfen, was du brauchst.

Wie kann ich dir heute behilflich sein?

Kannst du dich noch an mich erinnern?

✦ Hallo! Ich habe unsere früheren Gespräche durchgesehen. Wir haben uns schon ein paar Mal unterhalten, zum Beispiel über Arbeitszeugnisse und eine Social-Media-Studie mit Philipp Dunkhase. Ich erinnere mich also an unsere Interaktionen. Wie kann ich dir heute weiterhelfen?

 Quellen

Moment mal - du hast ja doch meinen Chat gespeichert. Ist dein Quellen-Button neu?

Gemini fragen



Video



Deep Research



Canvas



Quellen



 Vorheriger Chat
30. Juni 2025

Arbeitszeugnis-Überarbeitung am 20. Juni

Ok, Danke. Wie ist das bei dir? Packe ich alle meine Anfragen in ein Chatfenster?



Human Digitality beschreibt die Balance zwischen technologischer Innovation und menschlicher Erfahrung. Es geht nicht um „Entmenschlichung“ durch KI, sondern um Koexistenz. Der Fokus liegt nicht mehr allein auf der Frage, **was** KI kann, sondern darauf, **wie** sie den Menschen unterstützt, befähigt und seine Fähigkeiten **ergänzt**.

#kollektiverKultivierungsprozess #HumanInCommand

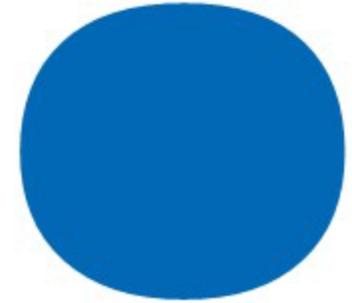
Quelle: <https://thefutureproject.de/human-digitality/?srsltid=AfmBOorFlaaZP923jwpYQlfxW4gwLaCAATa6CoNOjwFKAzuQsimYGRwN>



Hochschule Aalen
Prof. Dr. Constance Richter
Studienangebote Information Design | User Experience | Human Centred Design
Beethovenstraße 1
73430 Aalen

Raum: G1 1.28b, Anton-Huber-Straße, Gebäude 1
Telefon (Hochschule): +49 (0) 7361 576-3105
Telefon (da geh ich wahrscheinlich ran): +49 (0) 171 6975513

E-Mail: Constance.Richter@hs-aalen.de
Web: www.hs-aalen.de/person/constance.richter



Wird ChatGPT unreflektiert oder ohne pädagogische Einbettung genutzt, kann dies dazu führen, dass kognitive Anstrengung vermieden wird. Kurz gesagt – es droht eine gewisse Bequemlichkeit im Umgang mit Herausforderungen.

MIT-Studie

Was war am 10. Juni 2025

Wenn die KI schweigt: Warum der 10-Stunden-Ausfall von ChatGPT ein Warnsignal ist

War da was? ChatGPT fällt für zehn Stunden aus, und das Internet macht ein paar lahme Witze. Zeit, das Problem ernst zu nehmen, meint unser Autor.

Von Wolfgang Stieler

19.06.2025, 11:55 Uhr • ⌚ 3 Min.



Browser tabs: Wenn die KI schweigt: Warum d x, (1) WhatsApp, ChatGPT x

Address bar: chatgpt.com/#settings/Personalization

Gespeicherte Erinnerungen

ChatGPT versucht, sich an die meisten deiner Chats zu erinnern, kann aber im Laufe der Zeit Dinge vergessen. Gespeicherte Erinnerungen werden nicht vergessen. [Mehr erfahren](#)

- Besitz ein Schildkröten-Puzzle mit 9 quadratischen Karten, auf denen jeweils zwei halbe Schildkröten abgebildet sind. Ziel ist, ein 3x3-Raster zu legen, bei dem alle angrenzenden Kartenhälften exakt zusammenpassen. Die Karten sind einzeln fotografiert und nummeriert.
- Möchte einen Artikel für das Themenheft „Technikkommunikation“ der Zeitschrift „Glottology“ schreiben. Abstract-Frist: 19. Mai 2025. Themen: ein- und mehrsprachige Technikkommunikation, KI, Multimodalität, VR/AR, Lehre, Barrierefreiheit.
- Nimmt mit dem Studienbereich Information Design/User Experience am Open Campus 2025 der Hochschule Aalen teil. Die Beiträge umfassen u. a. eine Fotobox, VR-Station, Alumni-Gespräche, Eye Tracking zur Berufsorientierung, 3D-Stift-Station, LEGO®-Challenge und eine Fotoausstellung.
- Arbeitet an Magazin 16 zum Thema Future Skills und sucht Sponsoren für Anzeigen.
- Möchte für die Drei-Länder-Tagung 2025 einen Workshop zu menschenzentrierten Methoden anbieten, der einen Überblick gibt und verschiedene Methoden praktisch erlebbar macht.
- Möchte den Workshop zu menschenzentrierten Methoden für die Drei-Länder-Tagung 2025 eher nach Phasen des Designprozesses strukturieren und praxisorientiert gestalten.
- Möchte in ihren Texten nicht gendern.
- Plant einen VR-Teambuilding-Workshop mit META 3 und meetinVR basierend auf dem Belkin-Modell. Die Teilnehmenden machen einen Selbsttest

[Alle löschen](#)

Gemini

S



**It's not [only]
information
overload.**

Bauchgefühl

emotionale, nicht vom Verstand geleitete Einschätzung; Intuition

"auf sein Bauchgefühl hören, vertrauen"

Fragen?



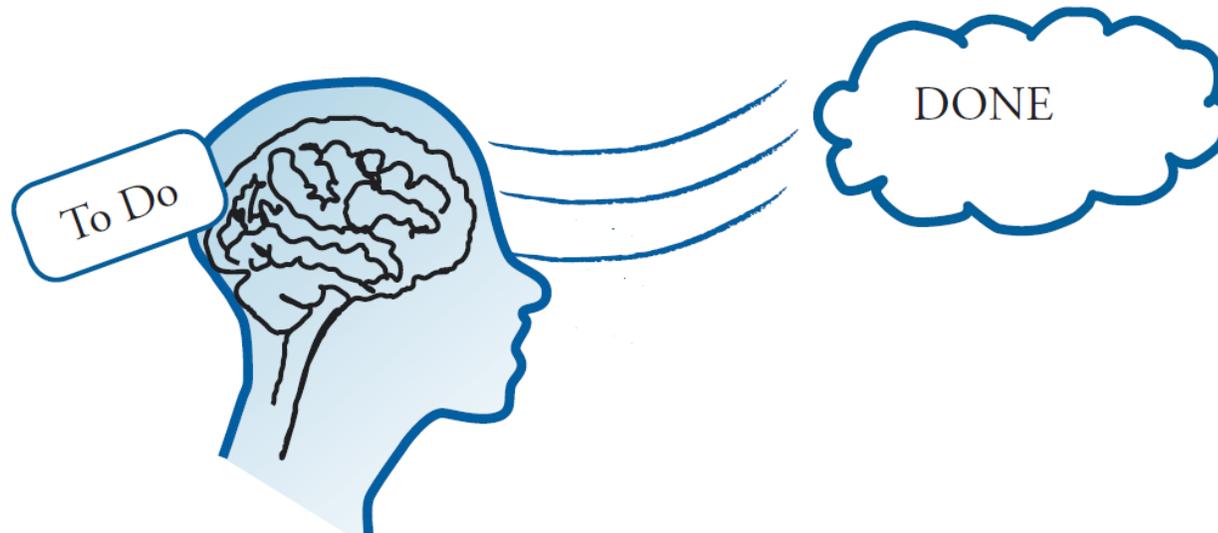
Danke mit Kontaktdaten

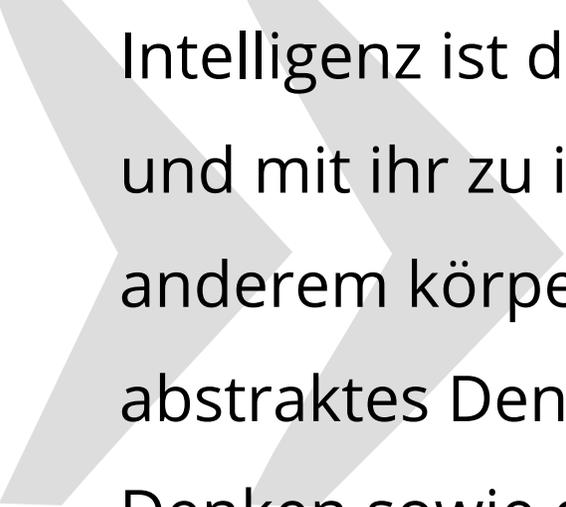
Immer das letzte Wort



Haken dran = Wissen weg

Wenn wir glauben, dass Wissen irgendwo elektronisch dokumentiert sein könnte – egal, ob dies nun tatsächlich der Fall ist bzw. ob die Art der Dokumentation sinnvoll ist – dann vergessen wir besonders effektiv.





Intelligenz ist die Fähigkeit, seine Umwelt zu verstehen, von ihr zu lernen und mit ihr zu interagieren. Dazu sind viele Fertigkeiten nötig, unter anderem körperliche Gewandtheit, Wortflüssigkeit, konkretes und abstraktes Denken, Unterscheidungsvermögen, Sensibilität, logisches Denken sowie die Fähigkeit zur gesellschaftlichen Anpassung.



Carter, Rita, Das Gehirn, S. 166