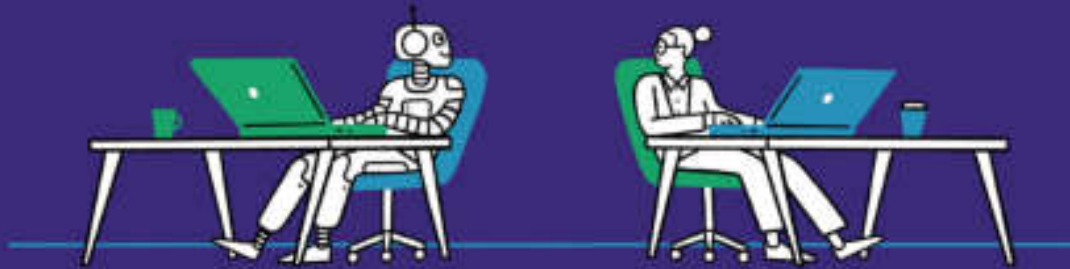




KI-Campus

Die Lernplattform
für Künstliche Intelligenz



Wie wird mein Studiengang „KI-Ready“? – Fachspezifische KI-Lehre an Hochschulen mit dem KI-Campus

Stefan Göllner (Stifterverband)

Lehren & Lernen mit KI – KI für den Hochschulalltag 2025, UNI Halle, 06. März, 2024



Stefan Göllner

Innovationmanager
Future Skills und KI | KI-Campus
Stifterverband



Agenda

- Welcome und Intro: KI-Campus (10 Min)
- GenAI im Hochschulalltag – wo stehen die Studiengänge heute? (10 Min)
- Wann ist ein Studiengang AI Ready? – Definitionsversuch (10 Min)
- Kompetenzvermittlung mit dem KI-Campus – Curriculare Integration (20 Min)
- Qualifizierungsmaßnahmen und Experimentierräume – Beispiel: Prompt-Labor (10 Min)
- Diskussion: Wie wird ihr Studiengang KI-Ready? (30 Min)



Warm-Up: Miro



Intro: der KI-Campus



Die Zukunft mit KI gestalten

Bis zu 60 % der Arbeitsplätze werden
von Künstlicher Intelligenz
beeinflusst.*

Nur 41 % der Deutschen wissen,
welche Produkte und Dienste KI nutzen.**



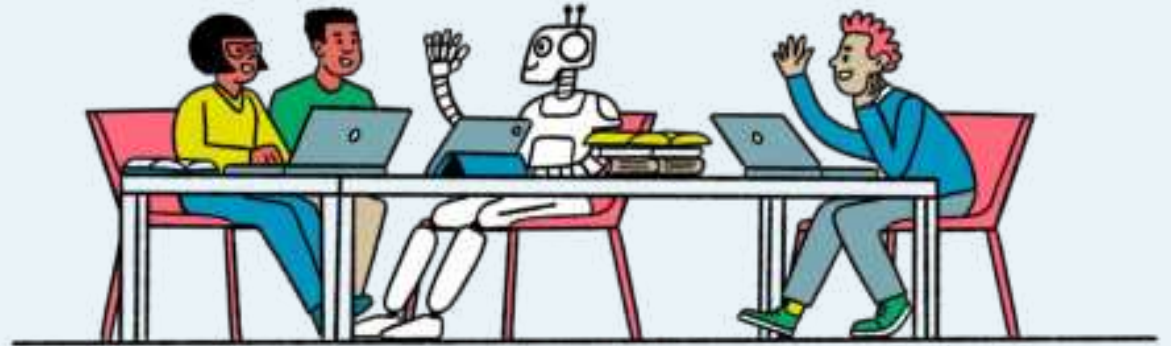
* [International Monetary Fund \(2024\): Gen-AI: Artificial Intelligence and the Future of Work.](#)

** [Ipsos \(2024\): The Ipsos AI Monitor 2024](#)



Unsere Mission

Wir stärken KI-Kompetenzen durch
kostenlose, digitale Lernangebote
für alle.





Kontext

Grundlage

KI- & Digitalstrategie der Bundesregierung | KI-Aktionsplan des BMBF

Projekte (u.a.)

Bund: F&E-Projekt „KI-Campus 2.0“ (BMBF)
Regional: Hub Baden-Württemberg (Dieter Schwarz Stiftung)

Leitprinzipien

Kooperation & Offenheit

Laufzeit

BMBF-Projekt 2019 bis Ende 2024
Verstetigung des KI-Campus 3.0 bis 2030 im Rahmen der
„**Zukunftsmision Bildung**“ des Stifterverbands

Ziel 2030

- 500.000 Personen haben sich mit dem KI-Campus weitergebildet
- 100 Hochschulen im DACH-Raum nutzen den KI-Campus



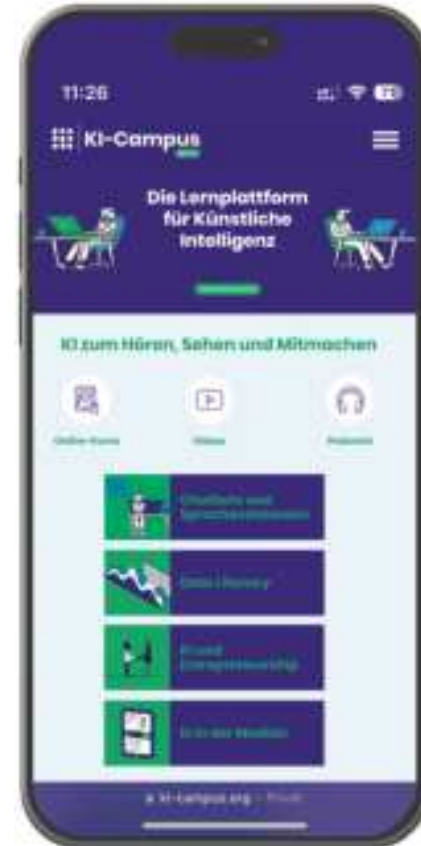


Der KI-Campus

- Online-Kurse, Videos, Podcasts & Tools
- Kostenlos & offen lizenziert
- Für Einsteiger:innen & Fortgeschrittene
- Hochwertige Lernangebote von Hochschulen, KI-Initiativen & Unternehmen
- Für Bildungsakteure, Unternehmen & Gesellschaft
- Flexibel auf dem KI-Campus oder in der eigenen Lernumgebung nutzbar



www.ki-campus.org

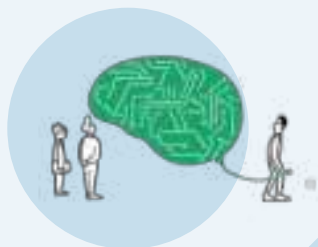




Schwerpunkte

Fokus A: Anwendungskompetenzen

KI-Inhalte



Data & AI Literacy



Chatbots & Sprachassistenzen



Machine Learning

Bildungsbereiche



Hochschule



Schule



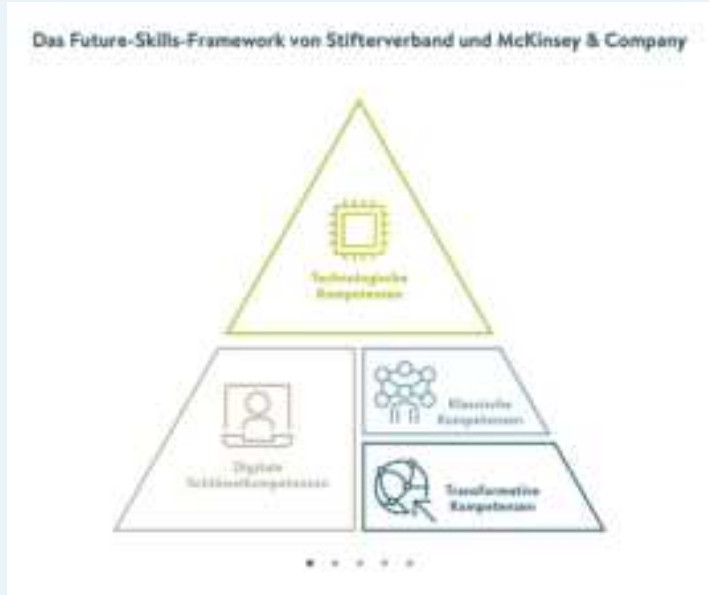
Fort- und Weiterbildung

Fokus B: Entwicklungskompetenzen

❖ KI-Kompetenzraster: 21 Kompetenzen



⌘ Allianz für Future Skills



<https://future-skills.net>



Über 50 Partner



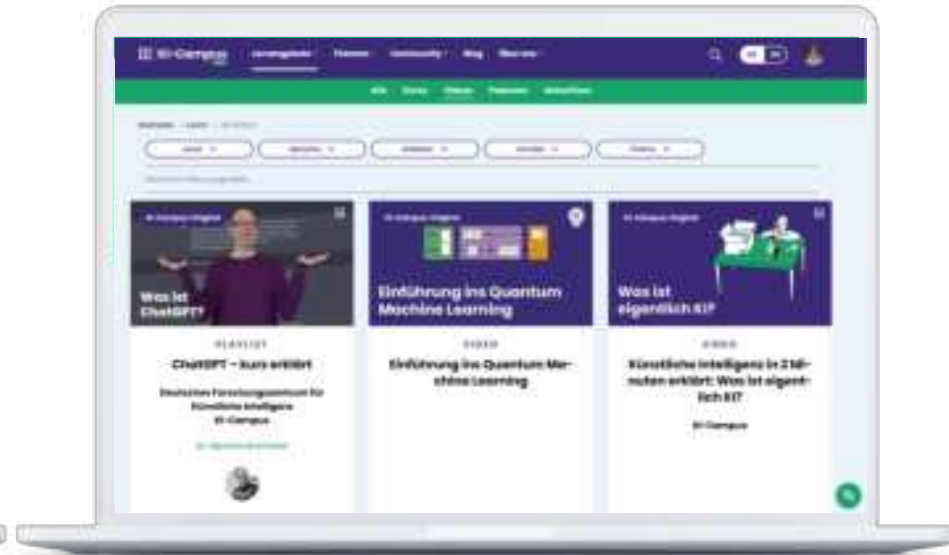
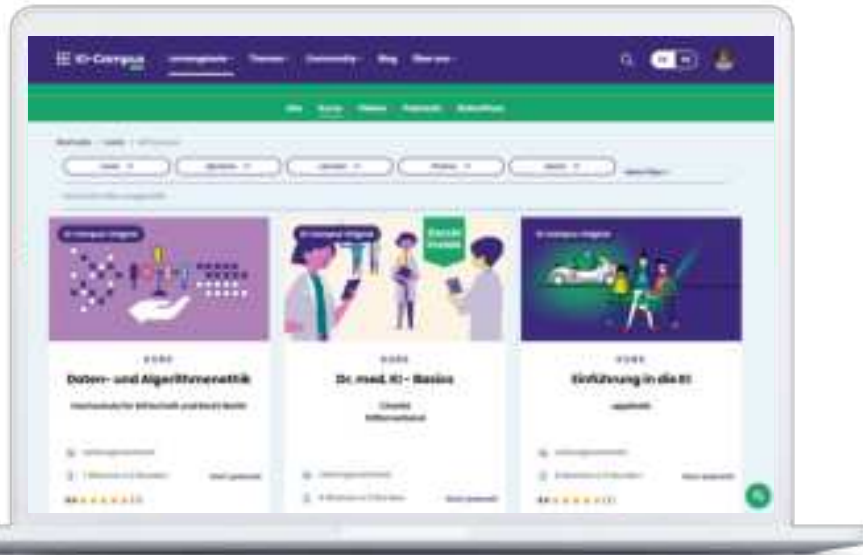
Mercedes-Benz Fonds



(Auswahl)



Lernportal des KI-Campus





Kurse auf dem KI-Campus



moodle.ki-campus.org



www.ki-campus.org/datenfluss



Vielfalt an Lernangeboten und Formaten



KURS
KI-Exploratives für die Schule
MANMART gliedert

Übungsunterlagen
Vorbereitung KI-Klassen
Startpaket

4.5 (1)

[Jetzt hier kaufen](#)



VIDEO
Was ist eigentlich KI?
Künstliche Intelligenz in 2 Minuten erklärt: Was ist eigentlich KI?
KI-Campus



SAMMLUNG
Unterrichtsmaterial KI in meinem Alltag
KI-Campus
RightsLab Gliedert

[Jetzt hier](#)



PODCAST
KI kopiert
KI-Campus
Dauer: 12:00min
Episoden: 100
Kategorie: Allgemein



ÜBUNG
Trainiere deinen KI-basierten Bewerbungsfilter!
KI-Campus
RightsLab Gliedert



Facts & Figures



**>20.000
ausgestellte
Zertifikate**

für Online-Kurse
des KI-Campus



**>75.000
registrierte
Profile**

auf der eigenen
Plattform



**>100.000
Downloads &
Streams**

der Podcasts
des KI-Campus



**>1,6 Millionen
individuelle
Besucher:innen**

auf der Website
des KI-Campus



**>4 Millionen
Video-
aufrufe**

auf YouTube &
TikTok



KI im Hochschulalltag – wo stehen
die Studiengänge aktuell?



GenAI-2025 – Wo stehen die Studiengänge heute?



- Sowohl Studierende als auch Lehrende nutzen in großem Umfang KI-Tools
- 87 % der Hochschulleitungen setzen sich mit dem Thema KI auseinander
- Über die Hälfte der Lehrenden und Studierenden nutzen bereits KI-Tools in ihrem akademischen Alltag.

Hochschulforum Digitalisierung (2024): ChatGPT und Co in der Hochschullehre



Anwendungsmotivation : Studierende



- Unterstützung für die Ausformulierung von Texten
- grammatikalischen und sprachlichen Optimierung
- Debugging von Code
- Erklärung und Wiederholung von Stoff (Zusammenfassungen)



- **Verfügbarkeit ist wesentliches Argument für transp. Umgang**
- **Fehlen von klaren Regeln im Umgang mit KI wirkt weiterhin verunsichernd und hemmend**



Anwendungsmotivation: Lehrende



Persönliche Motivation:

- Überarbeitung und Optimierung von eigenen Texten
- Übungen und Aufgaben erstellen
- Vorbereitung von Vorlesungsfolien
- Unterstützung beim wissenschaftlichen Schreiben

Didaktische Motivation:

- Stärken und Schwächen in der Interaktion erfahrbar machen
- Medienkompetenz der Studierenden verbessern
- Verantwortungsvollen und kritischen Umgang vermitteln.



Anwendungsszenarien fächerbezogen



- **Forschung:** Ideengenerierung, Literaturrecherche und Datenanalyse



- In **MINT-Fächern:** Unterstützung beim Programmieren, technische Simulationen



- In den **Geistes- und Sozialwissenschaften:** Texterstellung, Analyse und Literaturrecherche



- **Kreative Fächer:** als Ideengeber für Inspiration, für Entwürfe und Visualisierungen



KI-Bereitstellung: Herausforderungen



- Datenschutz und rechtliche Compliance
- Kosten und Infrastruktur
- Didaktische Integration und Qualifizierung
- Qualitätskontrolle und akademische Integrität
- Technologische Abhängigkeit und digitale Souveränität



Bereitstellung: Beispiel HAWKI

- keine nutzerbezogenen Daten werden gespeichert, die Nutzung erfolgt anonymisiert und datenschutzkonform
- Hochschule behält volle Kontrolle über die API-Schlüssel und kann Nutzungsgrenzen setzen, um Kosten zu steuern
- Einfache Integration in bestehende Hochschulsysteme
- Kostenkontrolle durch zentrale Verwaltung
- Hochschulspezifische Anpassung und Steuerung
- Förderung digitaler Souveränität und Open-Source-Optionen





Rahmenbedingungen im Wandel

- „AI Act“ (KI-Verordnung)





Rahmenbedingungen im Wandel

- Hochschulinterne Compliance-Anforderungen
 - Trend: transparenzbasierten Lösungen statt Totalverbote)





**Wann ist mein Studiengang
»AI-Ready« ?
Sechs Orientierungspunkte**



Wann ist ein Studiengang KI-Ready?

1. Integration von KI-Kompetenzen: Der Studiengang vermittelt grundlegende und fortgeschrittene Kenntnisse in KI, z.B. zu KI-Literacy:

- Verständnis der **Funktionsweise und Grenzen von KI-Modellen**
- **Anwendungswissen:** Interaktion mit KI-Systemen zielführend und effizient gestalten
- **Kritische Bewertung:** Einordnung und Überprüfung von KI-Outputs
- **Ethik und Verantwortung:** die sozialen, ethischen und rechtlichen Implikationen von KI verstehen.



Wann ist ein Studiengang KI-Ready?

2. Geregelter Zugang: Studierende und Lehrende erhalten einen rechtssicheren Zugang zu leistungsfähigen und aktuellen KI-Werkzeugen, um sich mit KI auseinanderzusetzen und eigene Anwendungserfahrungen zu machen.

3. Anwendungsorientierung: Studierende lernen, KI-Technologien praktisch in ihrem Fachgebiet einzusetzen, um reale Probleme zu lösen. Der KI-Einsatz ist methodisch in die Studienfächer integriert.

4. Interdisziplinarität: Der Studiengang fördert die Zusammenarbeit zwischen verschiedenen Disziplinen, um ein ganzheitliches Verständnis von KI und ihren Auswirkungen zu gewährleisten.



Wann ist ein Studiengang KI-Ready?

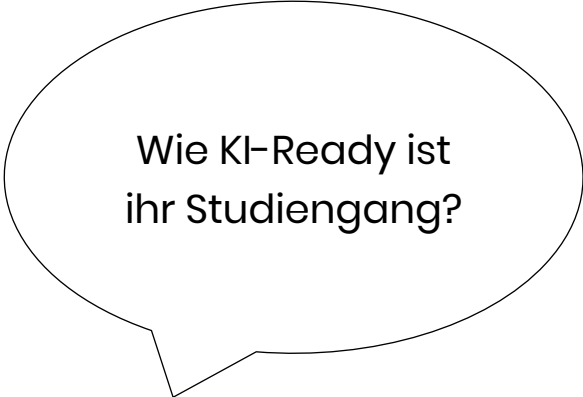
5. Aktualität und Flexibilität: Lehrpläne werden regelmäßig(er) aktualisiert, um mit den schnellen Entwicklungen im KI-Bereich Schritt zu halten. Lernformate werden flexibilisiert.

6. Reflektierter Umgang: Es werden übergreifende Angebote gemacht, um die sozialen, ethischen und rechtlichen Implikationen von KI zu verstehen und verantwortlich damit umzugehen.



Wann ist ein Studiengang KI-Ready?

- 1. Der Studiengang integriert KI-Kompetenzen**
- 2. Geregelter Zugang zu Modellen und Tools**
- 3. Anwendungsorientierung im Studium**
- 4. Interdisziplinärität**
- 5. Aktualität und Flexibilität**
- 6. Reflektierter Umgang**



Wie KI-Ready ist
ihr Studiengang?



KI-Kompetenzen integrieren: **Angebote des KI-Campus**



Einführung in die KI



Inhalte

- Was ist KI? Warum ist es wichtig sich mit dem Thema zu befassen?
- Welche neuen Fähigkeiten bringt das maschinelle Lernen? Wie kommen diese zustande?
- Welche Risiken entstehen mit KI? Wie können wir damit umgehen?
- Welchen Einfluss hat KI auf unsere Zukunft? Wie können wir uns vorbereiten?



8 Wochen à 5 Stunden



Leistungsnachweis



Einsteigerinnen



Kostenlos



KI für Alle 1: Einführung in die Künstliche Intelligenz



Inhalte

- Grundlagen der Künstlichen Intelligenz, insbesondere des Maschinellen Lernens
- Datenaufbereitung, -analyse und -visualisierung
- Grundlegende Einführung in die Programmierung mit Python
- Ethische und rechtliche Implikationen von Künstlicher Intelligenz



EinsteigerInnen



Kostenlos



14 Wochen à 3 Stunden



Qualifizierendes Zertifikat



KI für Alle 1: Didaktisches Design



Frage 1

Bisher nicht beantwortet

Erreichbare Punkte: 1,00

Frage markieren

Frage beenden

Wähle alle Aussagen zur Definition von Künstlicher Intelligenz, die wahr sind.

- Künstliche Intelligenz kann Entscheidungen fällen.
- Künstliche Intelligenz lässt sich eindeutig definieren.
- Künstliche Intelligenzen analysieren Daten, um Schlüsse zu ziehen.
- Künstliche Intelligenz ist von Menschen anzuweisen.
- Künstliche Intelligenzen planen derzeit, die Menschheit auszurotten.

Prüfen

Ergänzen den Text mit den Begriffen "Stimmen" und "Stimmener".

Die ersten 1000 Stimmener für _____ (Name) werden als Bonus für die gesamte Teilnahme an der KI-Tagung 2024 vergeben. Die ersten 1000 Stimmener werden als Bonus für die gesamte Teilnahme an der KI-Tagung 2024 vergeben. Die ersten 1000 Stimmener werden als Bonus für die gesamte Teilnahme an der KI-Tagung 2024 vergeben.

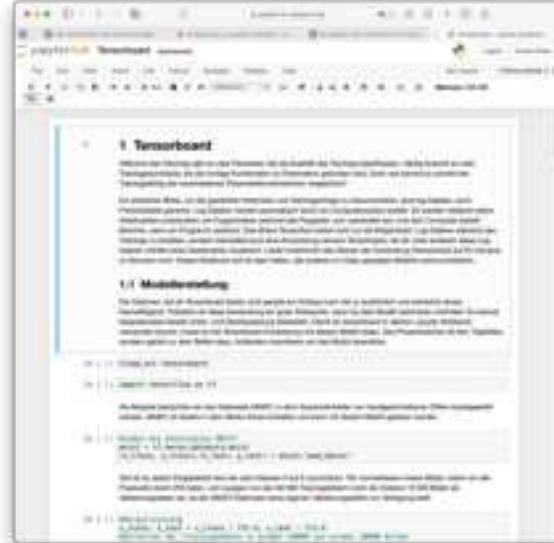
Prüfen

 Abschlusszertifikat

 Teilnahmebestätigung



KI für Alle 1: Integrierte Jupyter Notebooks





KI für Alle 2: Verstehen, Bewerten, Reflektieren



Inhalte

- Vertiefung der gängigsten Methoden und Verfahren der Künstlichen Intelligenz, insbesondere des Maschinellen Lernens
- Datenbeschaffung und Datenaufbereitung
- AI Literacy: Nachhaltigkeit, Emotionen in Bezug auf KI, Mensch-Maschine-Interaktion



14 Wochen à 3 Std.



Teilnahmebescheinigung



Fortgeschrittene



Kostenlos



Dr. Med KI – Microdegree (4 Online Kurse)



Inhalte

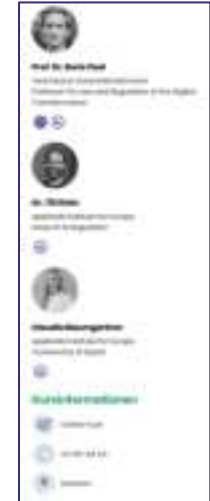
- Grundlagen von KI in medizinischen Kontexten.
- Anwendungsbeispiele von KI in der Medizin.
- Potentiale & Risiken bei der Nutzung von KI in medizinischen Kontexten.
- Ethische Implikationen bei der Nutzung von KI in der Medizin.



EU AI ACT ESSENTIALS

Inhalte:

- Einführung in den EU AI Act: Ziele, Struktur und Grundprinzipien
- Überblick über verwandte EU-Gesetze und deren Zusammenspiel mit dem AI Act
- Zeitplan und wichtige Meilensteine der Implementierung
- Praktische Beispiele und Use Cases für die verschiedenen Risikoklassen
- Überblick über die zentralen Akteure im AI Act (Provider, Deployer, National Authority)

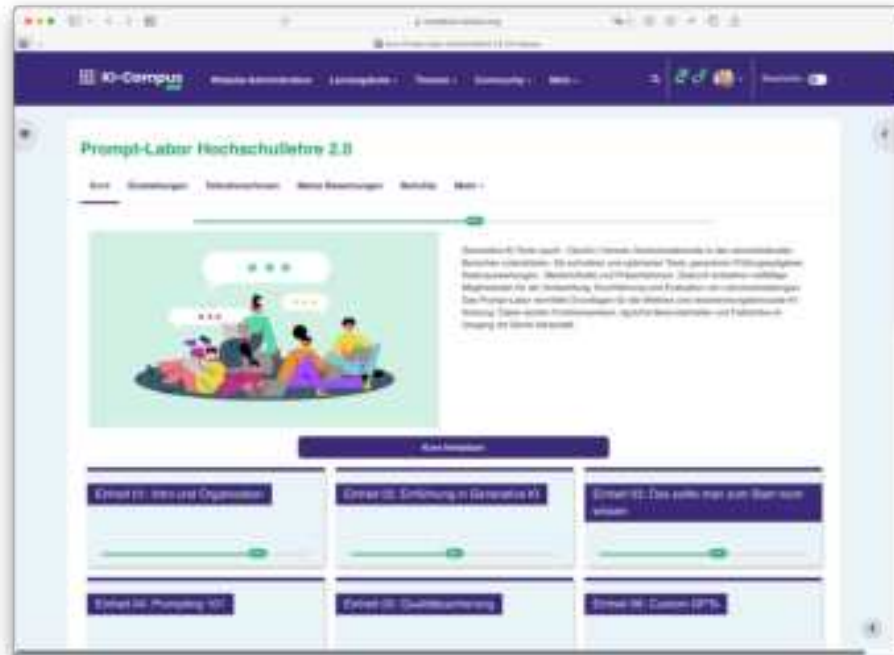




KI-Kompetenzen integrieren:
**Qualifizierungsmaßnahmen
und Experimentierräume**
(Beispiel: Prompt-Labor 2.0)



Prompt-Labor Hochschullehre 2.0



Anwendungsorientierte Einheiten

- Einführung in grundlegende Funktionsweise von LLMs / GenAI.
- GenAI für / in der Lehre
- Evaluation von Prompts
- KI für Prüfungen
- Inhaltliche Leitung: Malte Persike

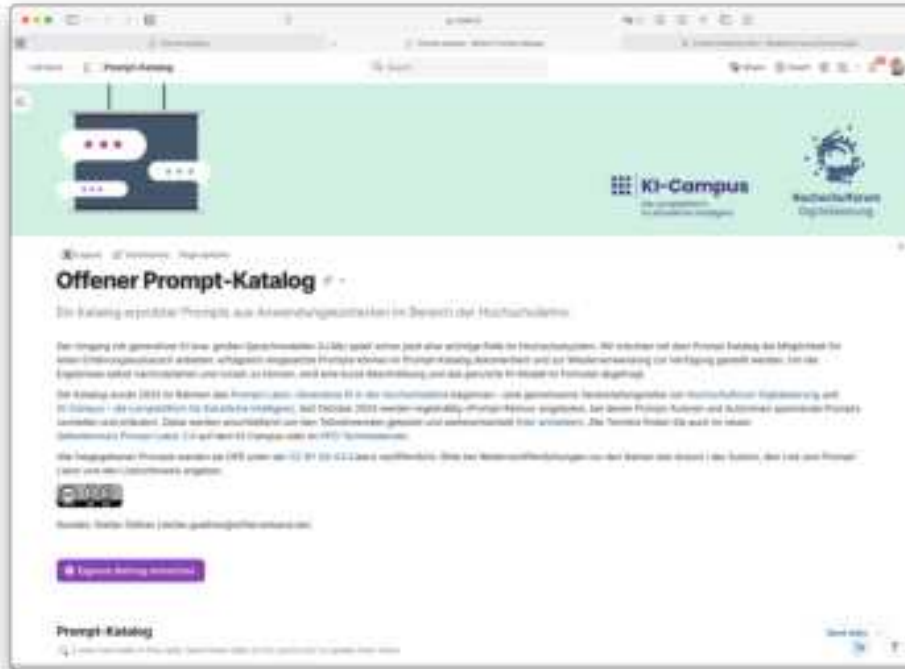
Erweiterungsmodul ab März 2025

- BIAS und rechtliche Anforderungen
- Bildgenerative KI, Grafiken
- KI für Präsentationen
- U.a.





Prompt-Katalog und Prompt Retros



Prompt-Retros

- Regelmäßiger Online-Termin (2-wöchentlich)
- Prompts aus dem Katalog werden vorgestellt und in Kleingruppen getestet bzw. für eigene Anwendungsszenarien modifiziert



Wolfgang
Programmmanager Digitalisierung



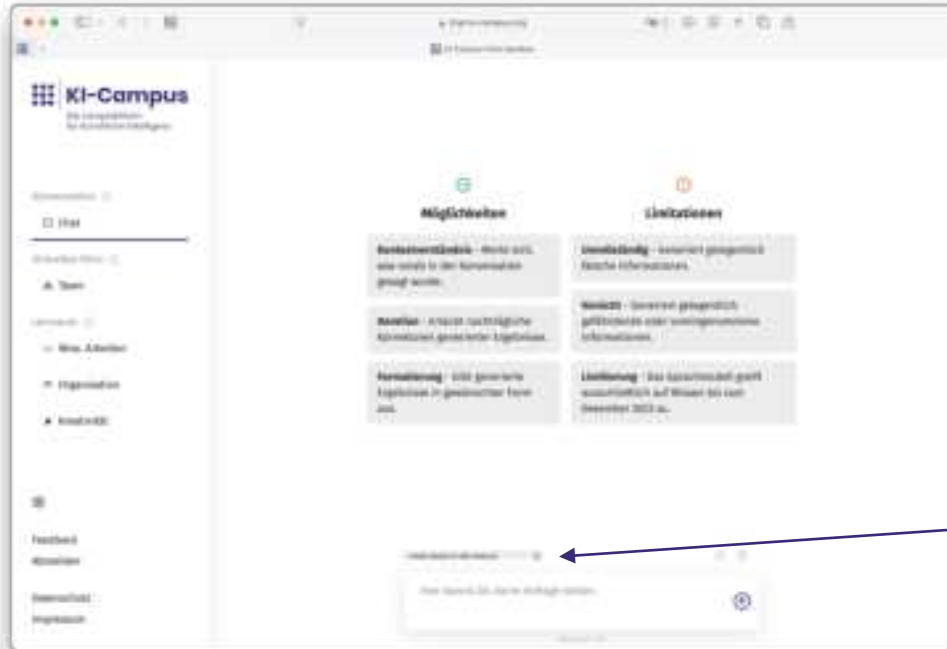


GenAI Tools auf dem KI-Campus



KI-Campus LLM Chat

HAWKI ist die meistgenutzte OpenSource-Schnittstelle für deutsche Hochschulen zur Nutzung generativer KI.





Lerninhalte ins Studium bringen: Integrationsszenarien



Szenarien der curricularen Integration

1

Szenario 1

Individuelle Integration
durch Lehrende



2

Szenario 2

Integration im
Wahlpflichtbereich



3

Szenario 3

Formale Integration
durch Akkreditierung



einfach

aufwändiger



1 Szenario 1 – Individuelle Integration durch Lehrende

Die grundlegendste Form der Integration erfolgt durch einzelne Lehrende, die im Rahmen ihrer Lehrfreiheit selbst entscheiden, ob und wie sie OER in ihrer Lehre einsetzen

- Nutzung der **Lehrfreiheit** (Art. 5 Abs. 3 GG)
- **Flexible Integration von OER** und digitalen Ressourcen
- Eigenverantwortliche didaktische Gestaltung
- **Bottom-up** Ansatz

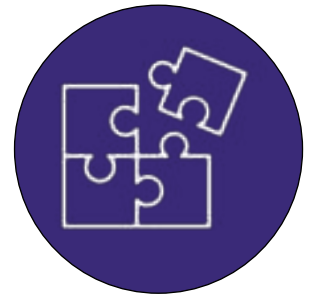




2 Szenario 2 – Integration im Wahlpflichtbereich

Die systematische Integration des Angebots auf Wahlpflichtebene:

- strukturierte Einbindung digitaler Lernangebote in das Curriculum
- Hochschulweite Koordination
- Festgelegtes Anrechnungsmodell
- Qualitätssicherung durch Fachbereiche
- flexible Gestaltung des Studiums durch die Studierenden
(Ansatz: zu Future Skills)





3 Szenario 3 – Formale Integration durch Akkreditierung

Die tiefgreifendste Form der Integration:

- Formale Verankerung in Studien- und Prüfungsordnungen
- Qualitätssicherung durch Akkreditierungsverfahren
- Festgelegtes Anrechnungsmodell
- Entwicklung von Standards für die Anerkennung digital erworbener Kompetenzen
- Nachhaltige Implementierung





Beispiele der Nutzung digitaler Lernangebote in der Lehre und curriculare Integration



Good Practice (1) : Pflichtcurriculum



Universität Basel

Bachelor-Studiengang Medizin, Teil des Moduls „Digitalisierung in der Medizin“, 1. Semester

für Studierende der Philosophischen, Medizinischen, Wirtschaftswissenschaftlichen und Mathematisch-Naturwissenschaftlichen und Juristischen Fakultät

- Dr. med. KI - Basics
- 2 ECTS (Zwischen- und Abschlussprüfung im Online-Kurs)
- Pilotierung: SS 2023, 2. Iteration: WS 23/24



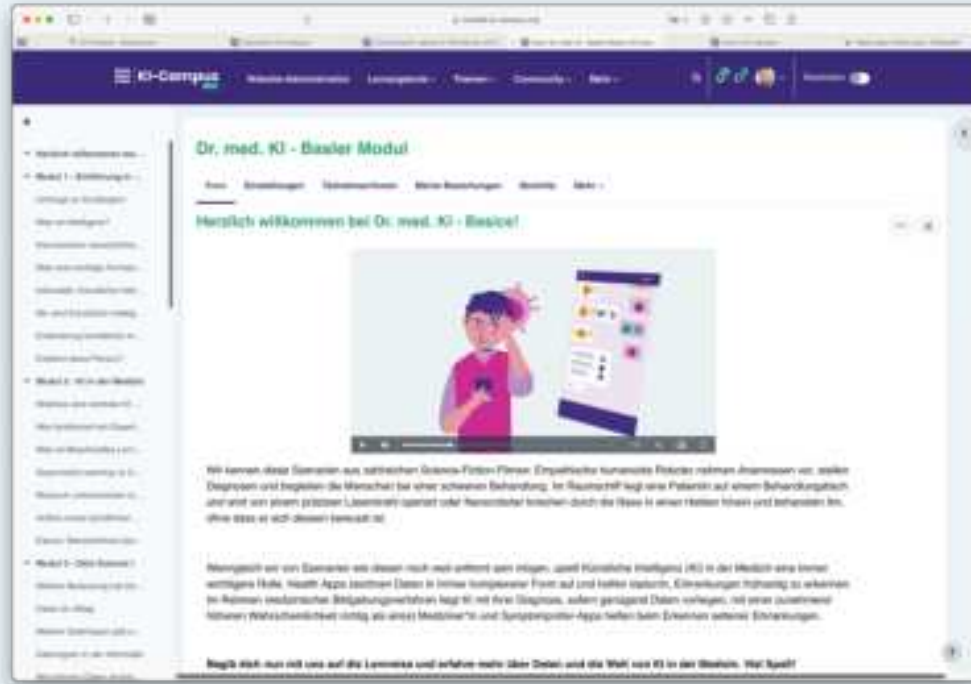
Klinikum der RWTH Aachen

Bachelor-Studiengang Medizin

- Dr.med.KI – Basics
- Pilotierung Wahlpflicht-VA: SS 24 / Pilotierung Pflicht-VA: SS 25



Dr. med. KI – Basler Modul



- Individuelle Kuratierung, angepasst an die spezifischen curricularen Anforderungen der Hochschule
- Bereitstellung als Moodle Kurs über den KI-Campus (nicht aufgeführt in öffentlichem Kursverzeichnis)



Good Practice (2): Zertifikatsstudium



FernUniversität zu Hagen

Bachelor-Studiengang Bildungswissenschaft

- Einführende Themen mit Schwerpunkten Ethik, Didaktik, Betriebliche Bildung und Kommunikation
- Pilotierung: Sommersemester 2024

Weiterer Bachelor-Studiengang

- KI im technischen Service in der Industrie 4.0
- Konzeptentwicklung: 2025



Good Practice (3): Studium Generale



Universität Düsseldorf

Kurs: KI für alle 1 und KI für alle 2

- für Studierende der Philosophischen, Medizinischen, Wirtschaftswissenschaftlichen und Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät, Juristische Fakultät
- Bis zu 4 ECTS (Prüfung: schriftliche E-Klausur an der Hochschule)
- Juristische Fakultät: Zertifikat



DHBW Heilbronn

Kuratiertes Lernangebot für alle Studierenden

- „KI-Ethik“, „KI im wissenschaftlichen Arbeiten“ und „Einführung in die KI“.



Good Practice (4): Wahlmodule / Projektarbeit



Humboldt Universität Berlin

16 Lehrveranstaltungen im überfachlichen Wahlpflichtbereich

- Große Auswahl an Online-Kursen des KI-Campus
- seit SS 23 bis WS 24/25 – 5 ECTS (für ÜWP)
- Teilweise: Flipped-Classroom-Ansatz (z. B. KI & Leadership, KI für alle, KI in der Bildung)



Hochschule Heilbronn und Hochschule Pforzheim

Projekt „Kunst trifft KI“

- Kurs: Sozialverantwortliche KI-Gestaltung
- Studierende der Informatikstudiengänge der Hochschule Heilbronn und Studierende der Designstudiengängen der Hochschule Pforzheim





Good Practice (5): Weiterbildung / Career Center



Humboldt Universität Berlin

Micro-Degree aus den Credentials »KI-Grundlagen, KI-Vertiefung und Ethik, KI-Didaktik in der Hochschullehre« + offene Sprechstunde

- Für Lehrende, seit März 2024
- Prüfung: schriftliche Reflexionsaufgabe



Hochschule für Polizei Baden-Württemberg

Eintägige Pflichtfortbildung zur Erfüllung des Artikel 4, EU AI Act

- Studierende und berufstätige Polizeibeamten der Dienststellen in BW
- Auszüge aus "Einführung in die KI" + neu produzierte polizeispezifische Lernvideos
- Start ab Q2-2025 (> Artikel 4)



Technische Bereitstellung von Lernmaterialien



KI-Campus Content nutzen – Technische Bereitstellung

Möglichkeit 1:

Via LTI-Schnittstelle auf unserer Partnerplattform

Möglichkeit 2:

Via Selbsteinschreibung auf unserer Public Plattform mit Einschreibeschlüssel

Möglichkeit 3:

Bereitstellung von Content als Files zur direkten Einbindung in internen LMS

Nice to know:

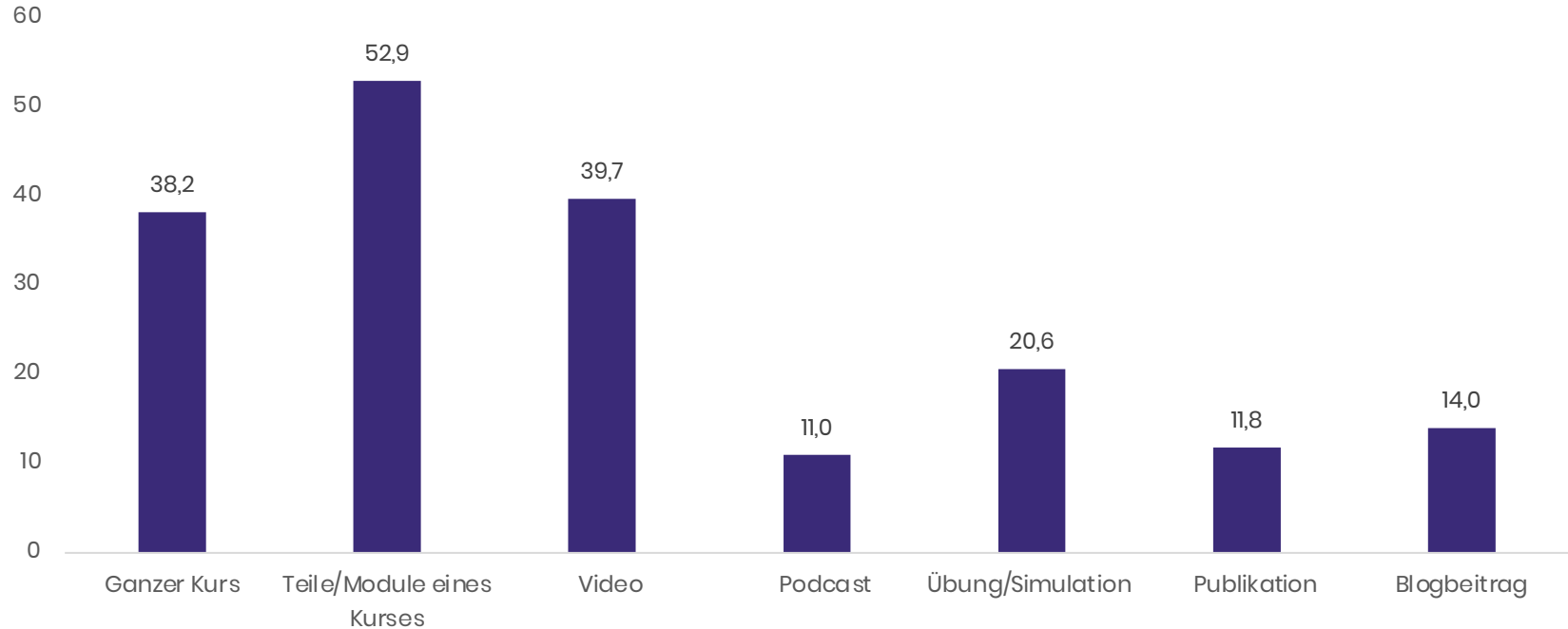
Wir entwickeln derzeit sogenannte KI-Campus Teachers-Guides (Dozierendenmanuale), die bei der Integration in Studiengang-Curricula unterstützen sollen.



Studien und Zahlen: Nutzung des KI-Campus an Hochschulen



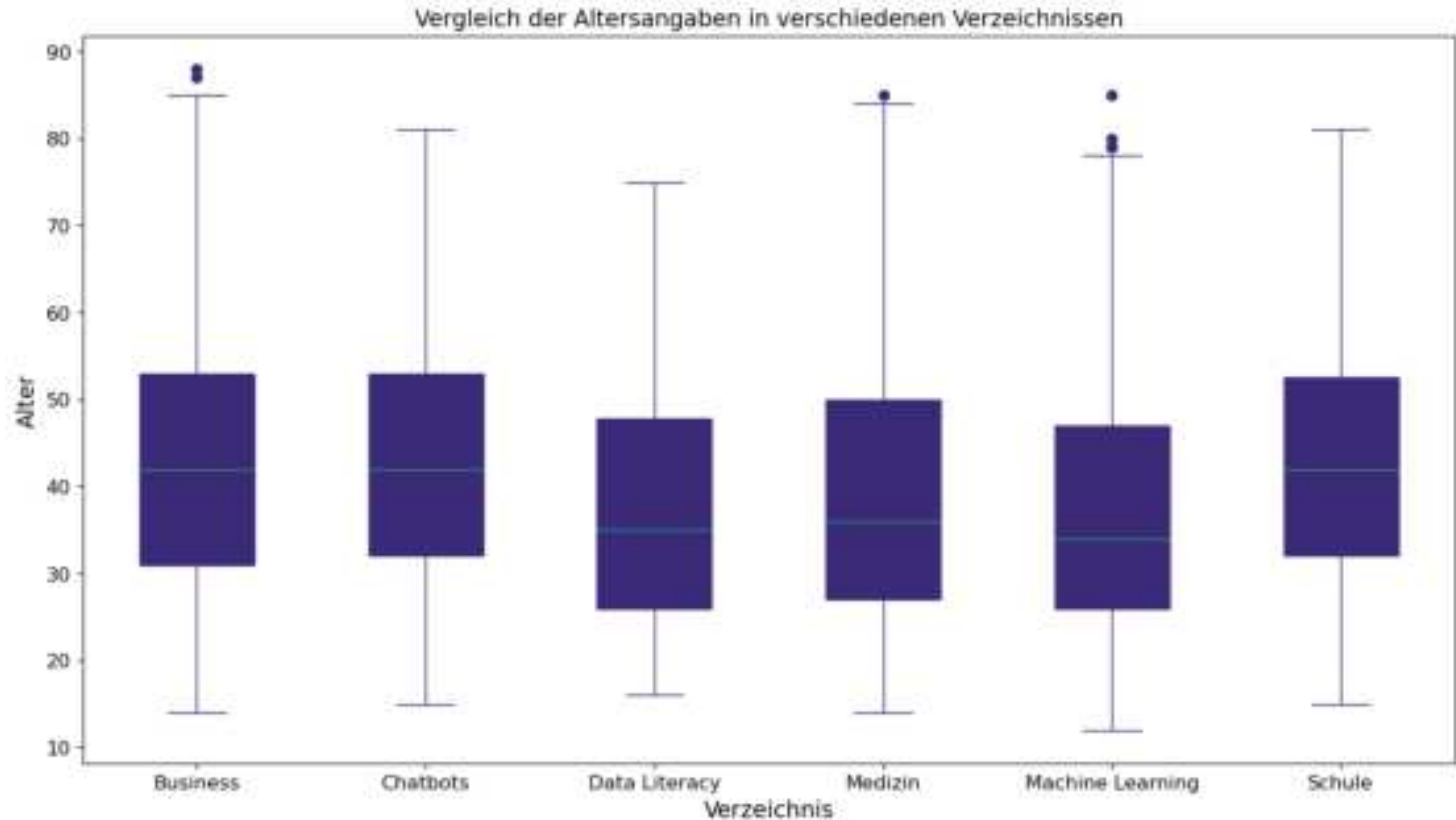
Nutzung der Lernangebote an Hochschulen



*Erhebung unter 136 Lehrenden (Oktober/November 2023); Angaben in %



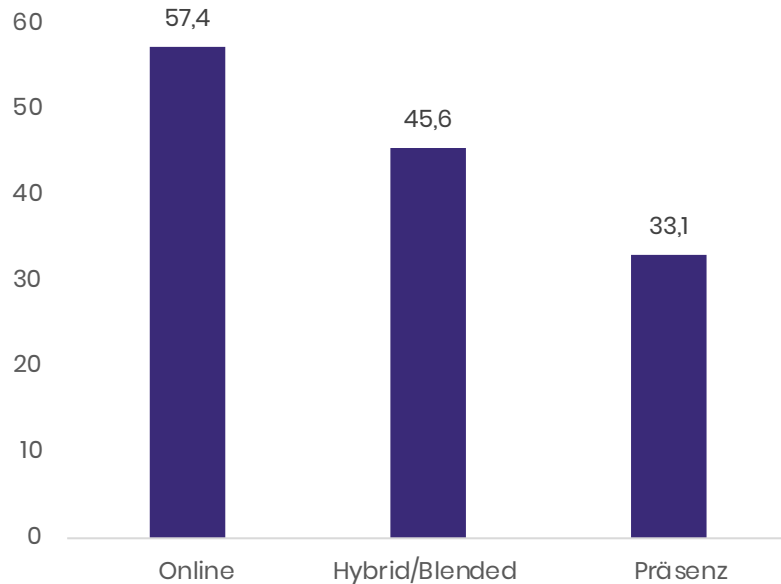
Wie alt sind Nutzende des KI-Campus?*



*Erhebung
Ende Juni
2024
N= 12.219



Integration der Lernangebote in verschiedene Lehr-Lernsettings an Hochschulen



*Erhebung unter 136 Lehrenden (Oktober/November 2023); Angaben in %



Einbettung der Lernangebote / OER-Materialien

	Gesamt	Hochschule	Schule	Weiterbildung
Nutzung als ergänzendes Material ohne Assessment	65.8	61.0	75.9	68.4
Nutzung als ergänzendes Material mit Assessment	22.3	27.2	20.7	15.2
Anerkennung eines abgeschlossenen Kurses (via ECTS)	10.4	10.3	10.3	11.4
Anerkennung eines abgeschlossenen Kurses (sonstige Anerkennung)	6.9	8.1	6.9	7.6

N = 260; Angaben in Prozent, Mehrfachantwort möglich



Diskussion

(ca. 30 Min)



Diskussion

Welche Kriterien fehlen?

Wie setzen Sie die Kriterien bereits um, um ihren Studiengang KI-Ready zu machen? Welche Innovationen sind wirksam?



Vielen Dank!

Stefan Göllner

Innovationmanager

KI und Future Skills | KI-Campus

Stifterverband

stefan.goellner@stifterverband.de



Stifterverband | KI-Campus

Tempelhofer Ufer 11

10963 Berlin

www.ki-campus.org

in



@KICampus #KICampus