



KI Montagsforen im BIBB

Künstliche Intelligenz in der Beruflichen Bildung

2. Staffel, 4. Veranstaltung am 17.11.2025:

AI Pioneers – ein europäisches Netzwerk

Lisa Meyne, Institut Technik und Bildung (ITB), Universität Bremen

Frieda Klaus, Institut Technik und Bildung (ITB), Universität Bremen

Mehr Informationen zum Thema unter: www.bibb.de/ki

KI-Montagsforum im BIBB

Das Projekt AI Pioneers: Ein Europäisches Netzwerk

Lisa Meyne & Frieda Klaus



**Co-funded by
the European Union**

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.

1

Agenda

- Das AI Pioneers Projekt
- Internationale Berufsbildungszusammenarbeit in AI Pioneers
- KI-Anwendungsbeispiele beruflicher Bildung
 - KI als Unterrichtsgegenstand
 - KI zur Unterstützung des Unterrichts
- Einladung



Das AI Pioneers Projekt

- Förderung im Erasmus+ Programm 2022 unter den Partnerships for Innovation (Forward-Looking Projects)
- 10 Projektpartner aus sieben verschiedenen Ländern der EU (DE, ES, GR, IT, PT, EE, CY)
- Projektlaufzeit: 01. Januar 2023 bis 31. Dezember 2025
- Projektkoordination: Institut Technik und Bildung, Universität Bremen





Problem- und Fragestellung



Diverse Projekte werden bspw. bereits an Berufsschulen zum Einsatz von KI durchgeführt, ein bildungsorganisationsübergreifender Austausch besteht dagegen kaum.

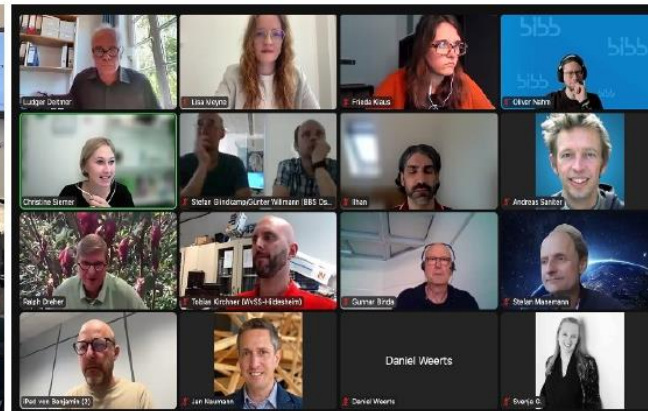
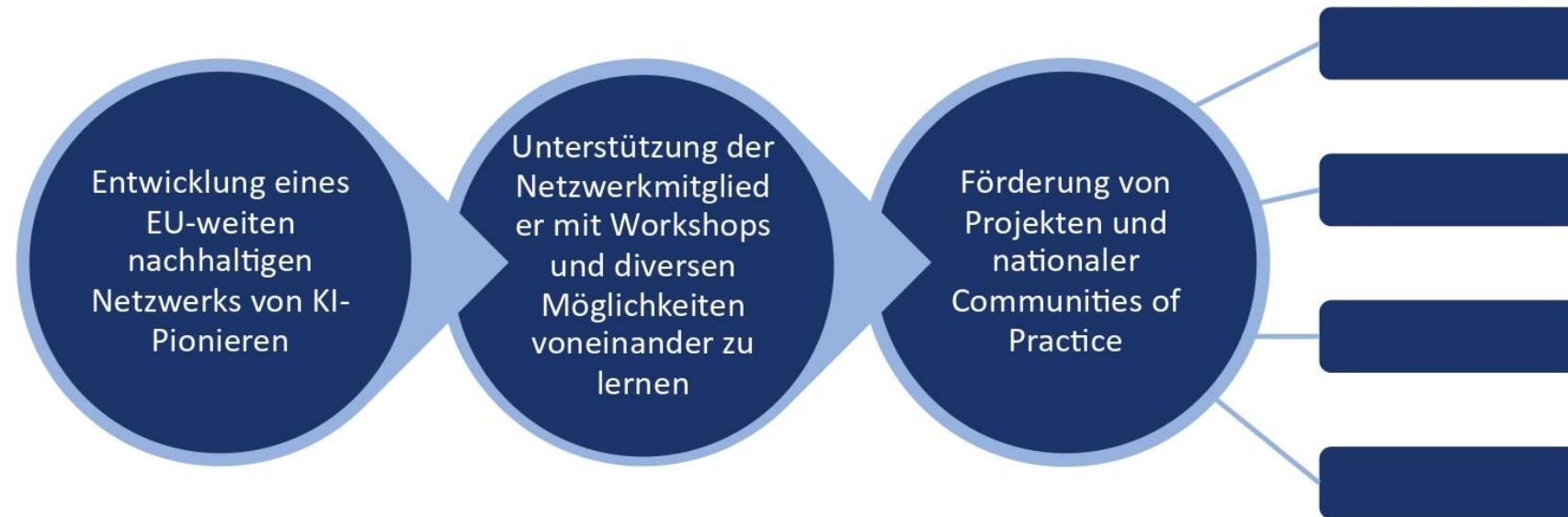
In welchem Umfang findet KI bereits Anwendung in der Erwachsenen- und Berufsbildung in verschiedenen Ländern Europas?

Welche Chancen und Bedarfe beschäftigen die involvierten Akteure hinsichtlich des Einsatzes von KI und welche Vernetzungspotenziale ergeben sich auf verschiedenen Ebenen?

Das AI Pioneers Netzwerk



AI PIONEERS
Artificial Intelligence in education & training





Methode und Ergebnisse

- Durchführung von Experteninterviews, Online-Erhebungen, Ortsbegehungen und Unterrichtsbeobachtungen in den Ländern der beteiligten Projektpartner
- Die Einbeziehung relevanter Interessengruppen wie Ausbildungsunternehmen und Berufsschulen steht im Mittelpunkt des Projektes.
- Diverse Vernetzungsaktivitäten und Workshops für (angehende) KI-Pioniere



Berufsbildende Schulen Osnabrück Brinkstraße





Erweiterung des DigCompEdu Framework



AI PIONEERS
Artificial Intelligence in education & training



Ergänzung des DigCompEDU Rahmenwerks

SKIZZIERUNG DER FÄHIGKEITEN UND KOMPETENZEN VON PÄDAGOGISCHEN FACHKRÄFTEN IM ZUSAMMENHANG MIT KI IN DER BILDUNG

George Bekiaridis
Graham Attwell

AI Pioneers - Arbeitspaket 3



Kofinanziert von der Europäischen Union

Von der Europäischen Union finanziert. Die geäußerten Ansichten und Meinungen entsprechen jedoch ausschließlich denen des Autors bzw. der Autoren und spiegeln nicht zwingend die der Europäischen Union oder der Europäischen Kommission für Bildung und Kultur (EACEA) wider. Weder die Europäische Union noch die EACEA können dafür verantwortlich gemacht werden.

01

Berufliches Engagement

Bei den KI-Kompetenzen geht es um die Fähigkeit zur Nutzung von KI-Tools für berufliche Entwicklung, Kommunikation und Zusammenarbeit. Hierzu gehören die Nutzung von KI für persönliche Lernnetzwerke, die Aktualisierung von KI-Fortschritten im Bildungsbereich und der Einsatz von KI-gestützten Kommunikationstools für die Zusammenarbeit mit Kollegen und Interessengruppen.

02

Digitale Ressourcen

Hier geht es um die Erstellung, Bewertung und Anpassung von KI-gestützten digitalen Bildungsressourcen. Lehrkräfte müssen verstehen, auf welche Weise sie KI-Tools zur Entwicklung und Anpassung von Lernmaterialien einsetzen, die Qualität von KI-generierten Inhalten bewerten und digitale Ressourcen verantwortungsvoll verwalten und weitergeben können.

03

Lehren und Lernen

KI-Kompetenzen umfassen hier die Integration von KI in Lehrstrategien und Lernaktivitäten. Lehrkräfte benötigen KI, um personalisierte Lernerfahrungen zu unterstützen, KI-Tools für interaktiven und ansprechenden Unterricht einzusetzen und zu verstehen, wie KI in verschiedenen Bildungssituationen helfen kann.

04

Bewertung

Die KI-Kompetenz bei der Bewertung umfasst den Einsatz von KI-Tools für eine effiziente und effektive Bewertung der Lernenden. Dies kann automatisierte Benotungssysteme, KI-gesteuerte Analysen zur Bewertung des Lernfortschritts und den Einsatz von KI zur Bereitstellung von personalisiertem Feedback und Unterstützung umfassen.

05

Förderung der Lernenden

KI-Kompetenzen beziehen sich auf die Nutzung von KI, um unterschiedlichen Lernbedürfnissen und -stilen gerecht zu werden und Inklusion und Barrierefreiheit zu fördern. Lehrkräfte können KI nutzen, um besondere Bildungsbedürfnisse zu unterstützen, selbstgesteuertes Lernen zu erleichtern und kritisches Denken über KI und ihre Auswirkungen zu fördern.

06

Förderung der digitalen Kompetenz der Lernenden

KI-Kompetenzen sind für Lehrkräfte von entscheidender Bedeutung, um Lernenden bei der Entwicklung ihrer digitalen Kompetenz zu helfen. Dazu gehört die Vermittlung von Kenntnissen über KI-Konzepte, ethische KI-Nutzung, Datenkompetenz und die Rolle der KI in der Gesellschaft. Sie sollten die Lernenden auch bei der kritischen Bewertung von KI-generierten Informationen und beim Verständnis der Grenzen und Vorurteile von KI anleiten.

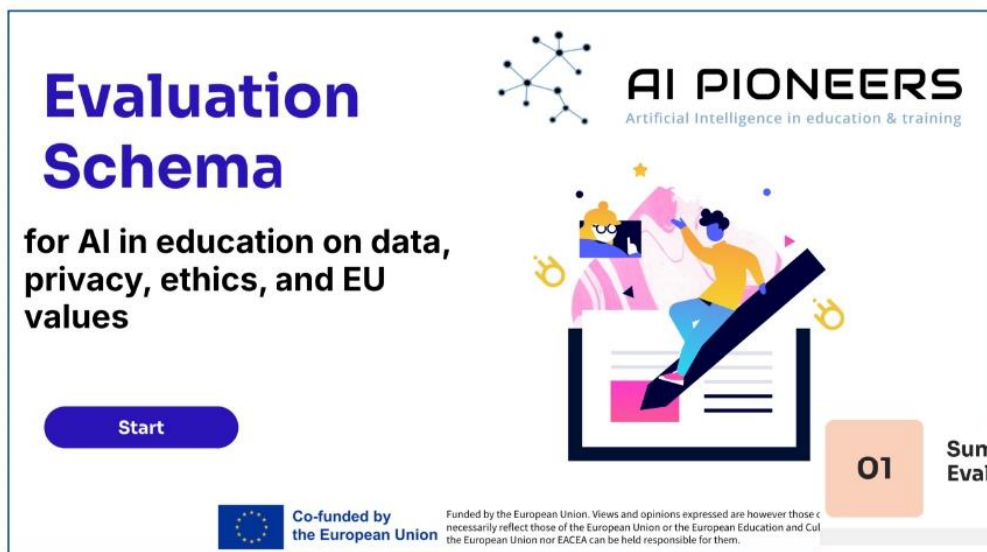


Link zum Dokument:

<https://aipioneers.org/supplement-to-the-digcompedu-framework/>



KI-Bewertungsschema zu Datenschutz und Ethik



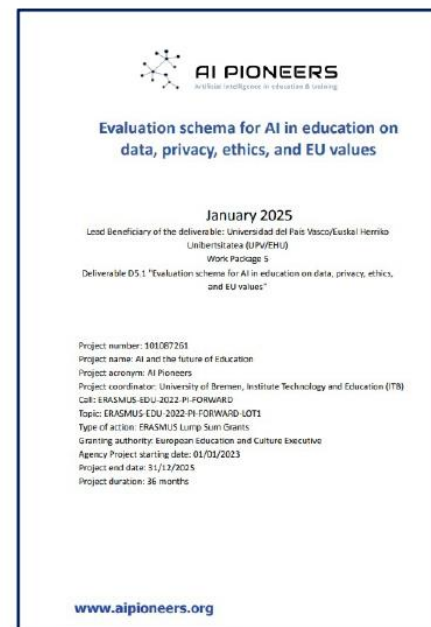
Evaluation Schema
for AI in education on data, privacy, ethics, and EU values

Start

AI PIONEERS
Artificial Intelligence in education & training

Co-funded by the European Union

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA) which can be held responsible for them.



AI PIONEERS
Artificial Intelligence in education & training

Evaluation schema for AI in education on data, privacy, ethics, and EU values

January 2025

Lead beneficiary of the deliverable: Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea (UPV/EHU)

Work Package 5

Deliverable D5.1 "Evaluation scheme for AI in education on data, privacy, ethics, and EU values"

Project number: 101087201
Project name: AI and the future of education
Project acronym: AI Pioneers
Project coordinator: University of Bremen, Institute Technology and Education (ITE)
Call: ERASMUS+ EDU 2022 PI-FORWARD
Topic: ERASMUS+ EDU 2022 PI-FORWARD LOT1
Type of action: ERASMUS+ Lumpy Small Grants
Granting authority: European Education and Culture Executive Agency
Project starting date: 01/01/2023
Project end date: 31/12/2025
Project duration: 36 months

www.aipioneers.org



Download über unsere Projektwebseite

01	Summary of the Evaluation Schema	→	04	Operational considerations
02	Assessing current AI use, AI maturity and related AI ethical concerns	→	05	Pedagogical considerations
03	AI governance and monitoring	→	06	Other considerations



AI Pioneers Toolkit



AI Technologies



Curriculum recommendations

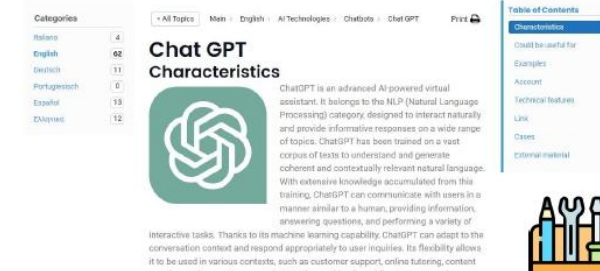
- AI IN EDUCATION TECHNOLOGIES
- INTEGRATING IN EDUCATION
- BENEFITS
- RISKS
- GUIDELINES



Best Practices

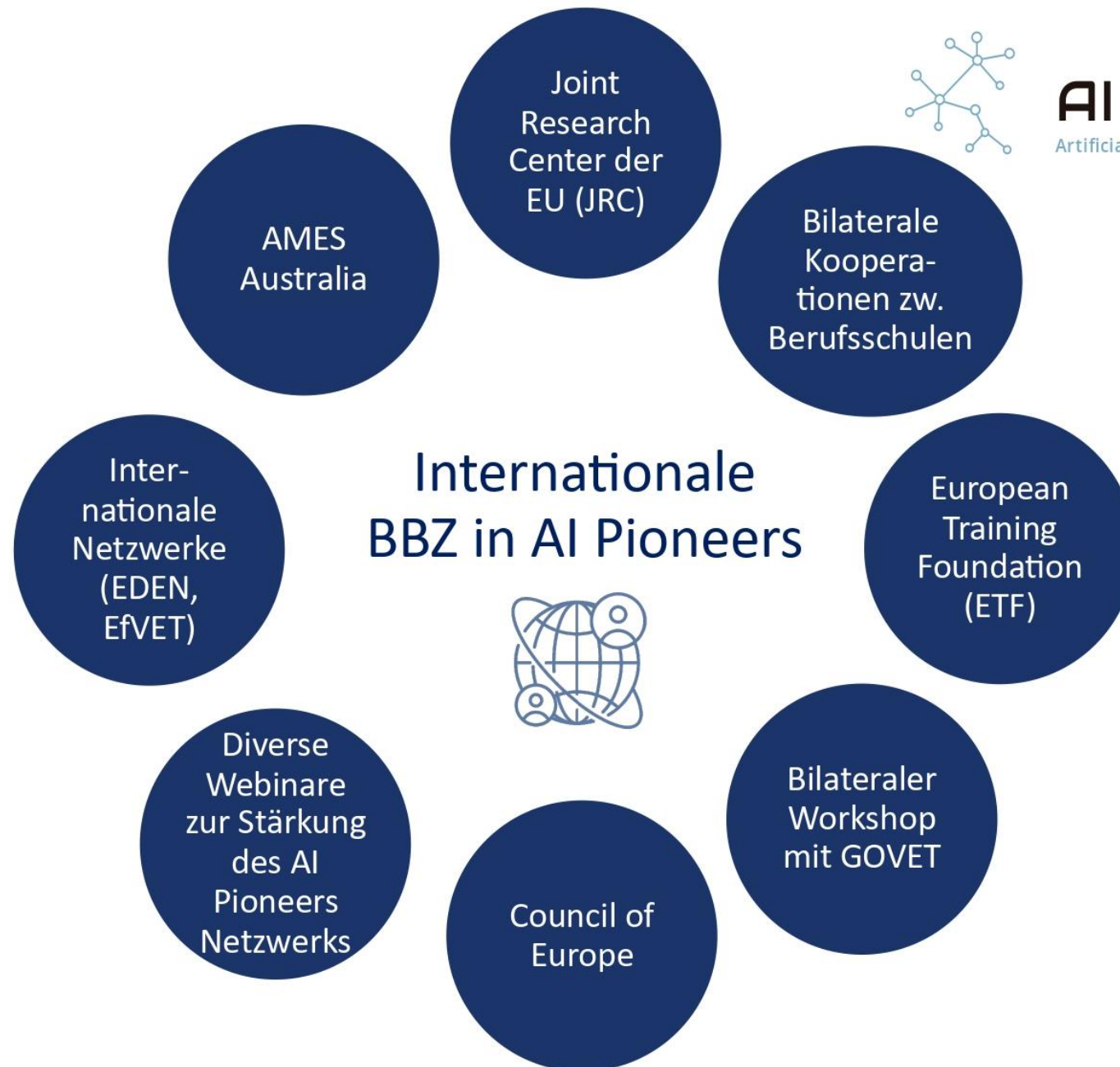
- > Training for teachers
- > Training for students
- > Institutions & Organisations

- > Academic tools
- > Chatbots
- > Creating Summaries
- > Creating Teaching Materials
- > Educational platform
- > Learning Assistants
- > Peer to Peer Learning
- > Quizzes & Assessment
- > Translators
- > Writing assistant



Das Toolkit ist über unsere Projektwebseite zu erreichen





KI-Anwendungsbeispiele beruflicher Bildung



AI PIONEERS

Artificial Intelligence in education & training

KI als Gegenstand des Unterrichts

1 KI-gestützte
Qualitätssicherung mit
kollaborativen Robotern

2 Energy Tracking für
Gebäude mit
maschinellern Lernen

KI zur Unterstützung des Unterrichts

3 Einsatz von Chatbots im
Unterricht

4 KI in der
Pflegeausbildung am
Beispiel universitärer
Lehre



KI als Unterrichtsgegenstand

KI-gestützte Qualitätssicherung mit kollaborativen Robotern

- KI zur Kollaboration zwischen Werker und Roboter in der Qualitätssicherung an der BBS Osnabrück Brinkstraße
- Was ist Maschine Learning? Wie funktioniert ein Neuronales Netz?
- Einbindung eines vortrainierten Netzes für Gesten (Python, MediaPipe, TensorFlow)
- Hürde: Spezielle Technologien, ohne direkte Relevanz für die Abschlussprüfung

Berufsbildende Schulen Osnabrück Brinkstraße



Energy Tracking für Gebäude mit maschinellem Lernen

- Energie-Tracking und Reporting von Gebäuden und Anlagen mit maschinellem Lernen und Sprachmodellen (LLL)
- Meldung des Energieverbrauchs mit ökonomischen und ökologischen Kosten
- Berufsschullehrkräfte und Berufsschüler:innen (Mechatronik-Azubis, zweites Lehrjahr)
- Cloud-basierte Visualisierung und Open-Source-Entwicklung



Berufsbildende Schulen

12



KI zur Unterstützung des Unterrichts

Einsatz von Chatbots im Unterricht

- KI-Einbindung als Hilfsmittel durch Nutzung seitens der Schüler:innen
- Aktive Integration im Unterricht: Kompetenzen werden fokussiert & Erfahrungen reflektiert
- Recherche mit ChatGPT in bekannten Themen und Reflexion der Ergebnisse
- Ausgangspunkt ist eine reale Problemstellung (z.B. 3D-Druck)



KI in der Pflegeausbildung

- Lehramt an berufsbildenden Schulen der Fachrichtung Pflege
- Customisierung von Chat GPT für die universitäre Pflegeausbildung zur Erprobung von Anamnesegesprächen
- Gemeinsame Erarbeitung der Konfiguration des Chatbots mit den Studierenden
- Perspektive von Frau Müller mit anschließendem Feedback



Universität
Bremen



Einladung zu unserem nächsten Webinar

Die Referenten von *AMES Australia* werden Einblicke zur KI-Nutzung im Rahmen von Ausbildungsdienstleistungen vorstellen.



24. November, 9:00 Uhr



Online via Zoom
Anmeldung über EventBrite

LinkedIn  ai-pioneers-network
Institut Technik und Bildung (ITB)



AI PIONEERS WEBINAR

FREE EVENT

AI AND SKILLS IN
AUSTRALIAN
EDUCATION

- AI Pioneers
- Panorama of AI in Australian Education
- Building Australia's VET Workforce AI Capability
- Open discussion

MONDAY
24th November 2025
19:00 AEDT / 09:00 CET

AIPioneers.org

Das AI Pioneers Team vom ITB

 **LinkedIn**
ai-pioneers-network

 <https://aipioneers.org/>



Prof. Dr. Dr. h.c.
Michael Gessler
mgessler@uni-bremen.de



Lisa Meyne
lmeyne@uni-bremen.de



Frieda Klaus
fklaus@uni-bremen.de



Dr. Christine Siemer
chsiemer@uni-bremen.de



Dr. Ludger Deitmer
deitmer@uni-bremen.de

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Nächste Folge

► KI Montagsforen im BIBB

Künstliche Intelligenz in der Beruflichen Bildung

2. Staffel, 5. Veranstaltung am 24.11.2025:

Ausblick auf die BIBB-Bildungskonferenz Zukunft gestalten!

Frank Eilers, Keynote Speaker für Arbeit, Digitalisierung & KI

Torben Padur, BIBB

Mehr Informationen zum Thema unter: www.bibb.de/ki