

– WORKSHOPDOKUMENTATION –

„Digital Dialog Sachsen: Datensicherheit in KI-basierten und Online-gestützten Lernszenarien“

04.11.2025 | 10:00 bis 16:00 Uhr | TU Dresden

Inhaltsverzeichnis

1. Überblick und Impulsbeiträge.....	2
2. Ergebnisse aus den Arbeitsgruppen	4
3. Zusammenschau der Ergebnisse aus den Arbeitsgruppen.....	8
4. Zusammenarbeit im Plenum	10
5. Strukturierung der Risiken, Handlungs- und Unterstützungsbedarfe sowie Potenziale von KI in digitalen Bildungsanwendungen.....	13
6. Zusammenfassung und Ausblick.....	15
7. Anlagen	17

Dokumentation:

Katrin Brennecke und Norbert Pengel

13. November 2025

1. Überblick und Impulsbeiträge

Ziel des gemeinsamen Workshops der Arbeitskreise Digitalisierung und E-Learning der LRK Sachsen war es, die datenbezogenen **Potenziale und Risiken von digitalen Bildungsanwendungen** zu behandeln und weiterführende **Unterstützungsbedarfe der Hochschulen** zu identifizieren. Dazu gehörten sowohl die **Anwendungen in der Lehre** wie auch **in Prüfungen**. Ebenfalls Beachtung fanden Fragen der integrierten Datenhaltung (Stichworte: Learning Record Store, SächsHSG).

- Informationen und Status Quo
 - Perspektiven und Praxis KI-basierter Lehre an sächsischen Hochschulen
 - Rechtliche Rahmenbedingungen
 - Diskussion bestehender Standards und Vorgaben an Hochschulen: Verantwortung und Zuständigkeit
- Anforderungen an die Datensicherheit: Szenarien
- Good Practices und Herausforderungen
- Ableitung von Handlungs- und Unterstützungsbedarfen

Gemeinsam wurden in drei **Arbeitsgruppen** die folgenden Themenbereiche diskutiert:

1. **Lehrorganisation**
2. **Fach-, Ingenieur- und Hochschuldidaktik**
3. **Lernstandsfeststellung / Assessment**

Die Teilnehmenden wurden gebeten, zur Vorbereitung konkrete Good Practice-Beispiele sowie Herausforderungen und Bedarfe aus ihren Hochschulen und Lehrkontexten mitzubringen. Diese dienten als Grundlage für die gemeinsamen Diskussionen und den Erfahrungsaustausch in den Arbeitsgruppen.

Zentrales **Thema der Arbeitsgruppen** war die **Datenverarbeitung in pädagogischen Kontexten an Hochschulen** aus Perspektive der Lehrorganisation, Fach-, Ingenieur- und Hochschuldidaktik sowie Lernstandsfeststellung / Assessment mit dem **Ziel der Sammlung von Anforderungen und Bedarfen**, die sich aus der **Nutzung lernprozessbezogener Daten** an Hochschulen anhand **konkreter Szenarien** ergeben.

Die **Agenda** des Workshops findet sich in **Anlage 1**.

Am Workshop teilgenommen haben etwa 25 Vertreter:innen aus nahezu allen sächsischen Hochschulen, der SLUB, der HDS, der BPS GmbH sowie dem SMWK.

Prof. Dr. Thomas Köhler (TU Dresden) referierte in seinem Impulsvortrag „Perspektiven KI-basierter Lehre an sächsischen Hochschulen“ (vgl. **Anlage 2**) zu den Themen

1. Wissenschaft im digitalen Raum organisieren,
2. Grundlagen einer Theorie des digitalen Lernens,
3. Erfahrungen aus Forschungsnetzwerken

und fokussierte dabei u.a. auf folgende wissenschaftliche Publikationen:

- Köhler, T. (2021). Didactic modeling of a digital instrument for the perception, construction and evaluation of ethical perspectives in AI systems. Proceedings of the 8th International Conference on Learning Technologies and Learning Environments (LTLE2021); IEEE Explore; Publishers.
- Köhler, T., Lattemann, C., Neumann, J. (2021): Organising Academia Online.
<https://rdcu.be/cRVVX>
- Koschtial, C. et al. (eds., 2021), e-Science, Progress in IS.
https://doi.org/10.1007/978-3-030-66262-2_6

Kernaussage liegt im Bedarf der Anerkennung einer vollständig datenbasierten Repräsentation aller Strukturelemente im Kontext digitalen Lernens, umfassend Lernende, Lehrende, Lernobjekte und Kommunikationsmedien. Insofern bedarf es einer massiven Ausweitung Daten- und KI-bezogener Kompetenzen aller Lehrkräfte ebenso wie der Ermöglichung und strategischen Gestaltung datenbasierter Praxen akademischer Lehre, um die Zukunftsfähigkeit sächsischer Hochschulen zu sichern.

Norbert Pengel (Uni Leipzig) skizzierte in seinem Impulsvortrag zentrale Rahmenvorgaben für datenbasierte Bildungskontexte (vgl. **Anlage 3**). Er fokussierte dabei u.a. auf folgende wissenschaftliche Veröffentlichungen:

- Müller-Quade, J., Houdeau, D. et al. (2023): Datenschatz für KI nutzen, Datenschutz mit KI wahren. Technische und rechtliche Ansätze für eine datenschutzkonforme, gemeinwohlorientierte Datennutzung. Whitepaper aus der Plattform Lernende Systeme, München.
DOI: https://doi.org/10.48669/pls_2023-5
- Stützer, C.M. et al. (2023): Soziotechnisches Modell zur wirksamen und nachhaltigen Implementierung von KI in der Hochschulbildung.
<https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0111-pedocs-278303>
- Universität Osnabrück (2025): Handlungsempfehlungen zum Umgang mit KI-basierten Anwendungen.
<https://www.uni-osnabrueck.de/virtuos/lehren-und-lernen/ki-in-studium-und-lehre/handlungsempfehlungen-zum-umgang-mit-ki-basierten-anwendungen>
- Hoeren, T. (2025): Rechtsgutachten zur Bedeutung der europäischen KI-Verordnung für Hochschulen.
<https://hss-opus.ub.ruhr-uni-bochum.de/opus4/frontdoor/deliver/index/docId/13421/file/RechtsgutachtenBedeutungEuropaeischenKI-VerordnungHochschulen.pdf>

Die **Leitfragen für die Arbeitsgruppen** zur Orientierung sind in **Anlage 4** verfügbar.

Die **Fotodokumentation** mit den Fotos der Moderationstafeln aus den Arbeitsgruppen sowie Impressionen des Workshops sind in **Anlage 5** enthalten.

2. Ergebnisse aus den Arbeitsgruppen

Im Folgenden sind die Analyseergebnisse der drei Arbeitsgruppen **Lehrorganisation, Fach-, Ingenieur- und Hochschuldidaktik** sowie **Lernstandsfeststellung / Assessment** zusammengestellt (vgl. Anlage 5).

1. Lehrorganisation

1) Status Quo

- Weiterbildungsangebot „KI-Verordnung: Einführung und Sensibilisierung für Hochschulmitarbeitende“ (entwickelt von HSM und HTWK) liegt in OPAL vor (<https://bildungsportal.sachsen.de/opal/auth/RepositoryEntry/47942729729>)
- KI-Netzwerktreffen von UL organisiert
- Keine Informationen/Erfahrungen zur tatsächlichen Nutzung von KI durch Studierende (TUBAF)
- Offene und geschlossene Chatbots im Einsatz
- HTWK: HAWKI im Einsatz (tatsächliche Nutzung durch Studierende nicht bekannt)
- TUD: KI-Kompetenzvermittlung durch Tutoren
- Überwiegend Nutzung von ChatGPT (entweder über HS-Lizenzen oder persönliche Accounts)
- Offenbar wenige rechtssichere eigene Angebote oder Empfehlungen für KI-Anwendungen der sächsischen Hochschulen

2) Herausforderungen

- KI-Angebote und Schulungen für Lehrende und Studierende in der Breite notwendig
- Transparenz der Nutzung von KI-Systemen fehlt (keine kontinuierlichen Erhebungen)
- Keine einheitliche Policy KI betreffend im Studium
- Experimenteller Lehrbetrieb möglich?
- Schaffung transparenter KI-Systeme
- Technische und personelle Ressourcen für Betrieb und Betreuung eigener KI-Anwendungen
- Allgemeingültige und anwendbare Dokumentationsvorlage
- Haftungsübernahme für fehlerhafte KI-Antworten sowie missbräuchliche KI-Nutzung
- Urheberrechte bei Mitwirkung an KI-Systemen
- Ablage von Daten in Repositorien zum Zwecke der Dokumentation

3) Zukunft

- Systematische Dokumentation KI-basierten wissenschaftlichen Handelns
- Jede Lehre nutzt KI: Welche Anbieter?
- Systematische Integration in die Produktion von Bildung
- KI-Assistenten, die sehr leicht für spezifische Lehrveranstaltungen/Studiengänge bereitgestellt werden können

- Gewährleistung des Urheberrechts an verarbeiteten Daten und Inhalten
- Datenschutz- und Informationssicherheitsbeauftragte an Hochschulen; zukünftig (auch) KI-Beauftragte, die ggf. bei Digitalisierungsteams angesiedelt sind?

4) Bedarfe

- Rechtsberatungsstelle mit technischer und zugleich juristischer Kompetenz
- Zentralisierung der Prüfung von Anbietenden von KI-Systemen
- Als Grundlage für wirksame Lehre ist ein Überblick über die Nutzung von KI-Tools wichtig
- Monitoring der KI-Nutzung
- Informationen über vorhandene, geeignete KI-Anwendungen und deren Rahmenbedingungen
- Regelmäßige (verpflichtende?) Wissensvermittlung zu IT-Sicherheit, Datenschutz, Urheberrecht, KI-Recht an alle Statusgruppen (Lehrende, Forschende, Studierende und Verwaltung)
- Rechtlich und technisch sicherer Zugang für Mitarbeitende, Lehrende und Studierende
- Gleichberechtigter Zugang zu KI-Systemen
- Zugang zu Software-Diversität (verschiedene Systeme für Reflexion und Vergleiche notwendig)
- KI als eigenständiges Thema in der wissenschaftlichen Ausbildung

5) Ergänzende Punkte / Offene Fragen

- **Templates** von Katha Dornenzweig zum Weiterverwenden und Anpassen der **KI-Policy**, die den Einsatz von KI in der Prüfungsleistung erlaubt:
<https://philpapers.org/rec/DORCAP>

2. Fach-, Ingenieur- und Hochschuldidaktik

1) Status Quo

- Welche Daten? Inflationäre Datenproduktion durch KI
- Sensibilisierungsmaßnahmen
- Was gehört zum Lernprozess? (z.B. Note, Datum, Name, Termin)
- Naivität bei Nutzung von KI-Tools
- Dilemma zwischen Freigabe/Nutzung vs. welche KI-Tools sind konform?
- Datenschutzkonforme Lehre vs. gute Lehre
- Datenschutzaufsichtsbehörde >> Studierende melden sich >> eher keine Sanktion
- Studierende fragen, welche Tools sie verwenden möchten

2) Herausforderungen

- Wie Studierende erreichen?
- Dilemma: Daten preisgeben oder nicht?
- Spannungsfeld: Datenerhebung vs. Datenschutz
- Was ist gute wissenschaftliche Praxis? Wo stehen Hochschulen im Feld zwischen Wissenschaft und KI-Anbietern?

3) Zukunft

- Datenarme Hochschule = kein adaptives Lernangebot / Hochschule als vertrauenswürdige „Datenkrake“ = adaptives Lernangebot
- Im kontrollierten Rahmen: Möglichkeiten schaffen für Studierende zum Nutzen von KI-Tools
- Experimentierräume schaffen
- Zusammenarbeit zwischen Hochschulen für Transfer
- Fehlerkultur
- Lernende können kompetent KI-Output einschätzen/einordnen, sie bauen Fachkompetenz auf, damit sie KI sinnvoll nutzen können
- Selbstkompetenz als Basis für Datensicherheit und KI
- Alle können informiert entscheiden

4) Bedarfe

- Zugang
- Klare Governance
- Entscheidungsfreiheit
- Mehr Lehrdeputat, weil man mehr reden/reflektieren muss
- Räume zum Probieren
- Basis Awareness: Datensicherheit
- Synergien zwischen Hochschulen
- Admin-Rechte
- Kompetenzen messen – Kriterien festlegen

5) Ergänzende Punkte / Offene Fragen

- Technologiedeterminiertheit + Diffusion + Entfaltung der Menschen
- Verhältnis Hochschulen/Akademien – Tech-Unternehmen
- Formatives Assessment muss sein und braucht mehr Zeit
- Sind wir dann noch mündige Bürger:innen?

3. Lernstandsfeststellung / Assessment

1) Status Quo

- Noch keine Kultur der Digitalität
- Allgemeiner (i.S.v. nicht fachspezifischer) Chatbot mit Open-Source-LLM (Pilot)
- (Experimentelle) Erweiterung vorhandener Dienste durch KI
- Erstellung und Aufarbeitung von Inhalten/Content (z. B. Barrierefreiheit, Übersetzung)
- Item- und Teststatistik für menschliche Auswertung
- Zu viel technische Eigenleistung der Lehrenden erforderlich

2) Herausforderungen

- Möglicherweise bei verschiedenen Akteur:innen oft nicht bekannt, wo Daten liegen
- Nicht bekannt, wo/wie Daten genutzt werden
- Anzahl digitaler Prüfungen sinkt wieder im Vergleich zur Zeit der Corona-Pandemie
- Mangelnde Datenkompetenz
- Vernetzung/Transfer von Projekten

3) Zukunft

- Didaktische Modellierung
- Datenverarbeitung zur Input-Optimierung
- Nutzungsdaten
- Wissenschaftliche Begleitung
- Strukturelle Verstetigung
- Zentrale Infrastruktur
- Bedarfserhebungen, Handlungsempfehlungen, Begleitung/Evaluation
- Infrastruktur und kleinere Projekte

4) Bedarfe

- Kultur der Digitalität in der Lehre etablieren
- Wie Grundversorgung verbessern?
- Stelle für Bedarfserhebung
- Innovationsfonds
- Tools/Szenarien gemeinsam mit Praktiker:innen implementieren
- Iterationen mit Evaluationen

3. Zusammenschau der Ergebnisse aus den Arbeitsgruppen

Die Ergebnisse der drei Arbeitsgruppen können, gegliedert nach den gemeinsamen Kategorien, wie folgt zusammengefasst werden:

1) Status Quo

- **Heterogene Ausgangslage:** KI wird an sächsischen Hochschulen unterschiedlich stark genutzt, es werden Fortbildungen (z.B. „KI-Verordnung“ in OPAL), Tutorien, Informationen, Handreichungen, Chatbots (HAWKI, Open Source-Lösungen) angeboten. Der Ausbau der KI-Informations- und Unterstützungsangebote variiert zwischen den Hochschulen (vgl. auch <https://bildungsportal.sachsen.de/portal/parentpage/impulse/schnelleinstieg/kuenstliche-intelligenz/>). Eine flächendeckendes strategisches Vorgehen ist nicht vorhanden.
- **Starke Dezentralität:** Aktivitäten finden meist auf Ebene einzelner Hochschulen oder Fachbereiche statt (Netzwerktreffen, Pilotprojekte, Experimentierräume, Informations- und Unterstützungsangebote).
- **Unklare Datenlage:** Es existieren kaum empirische Informationen zur tatsächlichen Nutzung von KI durch Studierende oder Lehrende. Monitoring oder (regelmäßige) systematische Erfassung fehlen.
- **Datenschutz und rechtliche Unsicherheit:** Lehrende und Studierende bewegen sich häufig in „Graubereichen“, da klare rechtliche Rahmenbedingungen und hochschulweite KI-Policies fehlen.
- **Didaktische Nutzung:** KI wird vorrangig für Content-Erstellung, Unterstützung im Lehralltag oder zur Prüfungsvorbereitung eingesetzt, meist mit hohem Eigenaufwand und experimentellem Charakter.
- **Digitalisierung der Prüfungen stagniert:** Seit dem Ende der Corona-Pandemie und Rückkehr der Hochschulen in den Präsenzbetrieb sinkt die Zahl digitaler Prüfungen wieder. Die Integration von KI in Assessment-Prozesse steht noch am Anfang.

2) Herausforderungen

- **Fehlende strategische Orientierung und Governance:** Es existieren keine einheitlichen Policies oder Richtlinien für den Einsatz von KI in Lehre, Forschung und Prüfung. Verantwortlichkeiten, Zuständigkeiten und Haftungsfragen (bei fehlerhaften oder rechtswidrigen KI-Antworten) sind ungeklärt.
- **Rechtliche und ethische Unsicherheit:** Unklar ist, wie Urheberrechte, Datenhoheit, wissenschaftliche Integrität und der Schutz personenbezogener Daten bei der Nutzung von KI gewahrt werden können. Ebenso bleibt das Verhältnis zwischen Hochschulen, Behörden und Technologieunternehmen ungeklärt.
- **Datenschutz-Dilemma:** Hochschulen müssen zwischen datensparsamer Praxis und dem Bedarf an adaptiven, KI-gestützten Lernsystemen abwägen. Dies führt zu Spannungen zwischen Datenschutz, Innovation und didaktischer Qualität.

- **Transparenz- und Dokumentationsdefizite:** Unklar bleibt, wo und wie Daten erhoben, gespeichert und weiterverarbeitet werden. Eine systematische Dokumentation KI-basierter Prozesse existiert kaum.
- **Kulturelle und didaktische Herausforderungen:** Noch keine gefestigte „Kultur der Digitalität“. Lehrende und Studierende nutzen KI oft naiv oder unreflektiert; gleichzeitig fehlt eine Fehlerkultur, die Experimente erlaubt. Auch formative Assessments benötigen mehr Zeit und strukturierte Unterstützung.
- **Kompetenz- und Ressourcendefizite:** Lehrende verfügen zum Teil über ausbaufähige technische, didaktische und rechtliche KI-Kompetenzen. Mangelnde personelle und finanzielle Ressourcen für Betrieb, Betreuung und Schulung.
- **Strukturelle Hürden:** Zu hohe Eigenleistung der Lehrenden bei technischen Implementierungen; fehlende zentrale Infrastrukturen und Koordinationsstellen in Bezug auf KI.
- **Mündigkeit und Unabhängigkeit:** Wie kann die Mündigkeit von Lehrenden und Studierenden im Zeitalter KI-gestützter Systeme gewahrt bleiben? Welche Rolle nehmen Hochschulen gegenüber großen KI-Anbietern ein, um Unabhängigkeit und wissenschaftliche Werte zu sichern?
- **Technologische Fremdbestimmung:** Gefahr einer Technologiedeterminiertheit, die menschliche Gestaltungsspielräume einschränkt. Hochschulen müssen aktiv Strategien zur Wahrung ihrer Autonomie entwickeln.

3) Zukunft

- **Systematische Integration von KI:** KI wird künftig integraler Bestandteil der Lehre, Prüfungen und Hochschulorganisation sein – mit klar definierten Anbietern, Standards und Dokumentationspflichten.
- **Zentrale, vertrauenswürdige Infrastrukturen:** Aufbau gemeinsamer Systeme (z.B. Learning Record Stores, sichere Datenräume, zentrale Plattformen) für Speicherung, Analyse und Austausch.
- **Professionalisierung der Rollen:** Etablierung von KI-Beauftragten an Hochschulen, enge Zusammenarbeit mit Datenschutz- und Informationssicherheitsbeauftragten.
- **Etablierung einer reflektierten KI-Kultur:** Förderung von Selbstkompetenz, kritischem Denken und ethischem Bewusstsein im Umgang mit KI.
- **Didaktische Weiterentwicklung:** Entwicklung adaptiver, lernstandsbasierter Systeme, die datenschutzkonform und transparent gestaltet sind.
- **Kooperation und Transfer:** Hochschulen sollen Experimentierräume schaffen und durch Kooperation Synergien nutzen, um Wissen, Erfahrungen und Best Practices auszutauschen.
- **Wissenschaftliche Begleitung:** Kombination von Bedarfserhebungen, entsprechenden Handlungsempfehlungen sowie iterativer Weiterentwicklung mit begleitender Forschung/Evaluation sollen sicherstellen, dass KI-Systeme wirksam, sicher und didaktisch sinnvoll eingesetzt werden.

4) Bedarfe

- **Rechts- und Technikkompetenz bündeln:** Einrichtung einer zentralen, juristisch-technischen Beratungsstelle, welche die Schwerpunkte Datenschutz, IT-Sicherheit und KI-Recht abdecken kann.
- **Zentralisierung und Standardisierung:** Einheitliche Prüfung und Zulassung von KI-Systemen; gemeinsame Standards für Nutzung, Dokumentation und Qualitätssicherung.
- **Monitoring und Evaluation:** Aufbau eines kontinuierlichen Monitoring zur Nutzung und Wirkung von KI in Studium, Lehre, Forschung und Verwaltung.
- **(Verpflichtende) Schulungsprogramme:** Regelmäßige Weiterbildung für alle Hochschulstatusgruppen (Lehrende, Forschende, Studierende und Verwaltung) zu IT-Sicherheit, Datenschutz, Urheberrecht, KI-Kompetenz und KI-Recht.
- **Sicherer und gerechter KI-Zugang:** Rechtlich und technisch abgesicherter Zugang zu einer Vielfalt von KI-Tools für alle Statusgruppen; Förderung von Software-Diversität zur Reflexion und Vergleichbarkeit.
- **Strukturelle und finanzielle Unterstützung:** Einrichtung von Innovationsfonds, Ausbau personeller Kapazitäten, Schaffung von Experimentier-/Erprobungsräumen und mehr Lehrdeputat für Reflexionsarbeit.
- **Kooperative Infrastrukturen:** Aufbau hochschulübergreifender Systeme und Datennetzwerke, um Synergien und Austausch zu fördern.
- **Verankerung in der Ausbildung:** Integration von KI- und Datenkompetenzen in Curricula und wissenschaftlicher Ausbildung als Querschnittsthema.

4. Zusammenarbeit im Plenum

Die Teilnehmenden wurden gebeten, mit Blick auf die vorangegangenen Diskussionen in den Arbeitsgruppen, abschließend Risiken, Handlungs- und Unterstützungsbedarfe sowie Potenziale von KI in digitalen Bildungsanwendungen zu benennen, die im Folgenden zusammengefasst sind (vgl. Anlage 5).

Risiken

- Vermeidung von KI-Einsatz
- Technologischer Fortschritt/Dynamik vs. Didaktik
- Zunehmendes Angriffspotential auf KI >> Einschränkung Integrität
- Kommerzialisierung des KI-Outputs im Sinne von Unternehmen, ohne, dass dieses effektiv bemerkt werden kann >> vom KI-Anbieter selbst eingelesen >> Datenplausibilität in Gefahr >> Desinformation
- Datensouveränität, zu wenige Datensätze
- „Kompetenzschere“, Vermeidung/Stillstand

- Keine rechtssichere Nutzung von KI-Tools, die einer kontinuierlichen Prüfung hinsichtlich wichtiger Kriterien unterliegen
- Kompetenz-Diskrepanz zwischen Lehrenden und Lernenden wächst (aufgrund von Skepsis, grundsätzlicher Ablehnung)
- Maschinelle Steuerung auf individualisierter Datenbasis statt freier Lernprozesse
- Langsam mahlende Mühlen
- „the next big thing“: Diskussion von (neuen) Systemen vs. Anwendungsszenarien
- Unendliche Diskussion vs. Ergebnis
- Unnötige Ängste vor KI-Einsatz
- Illusion: „Die Vermessung des Lernens“
- Fehlende Kompetenzen
- Risiko der missbräuchlichen Verwendung von Daten zum Lernprozess (Bias, Profitorientierung, ...)
- Unklarer/unsicherer Rechtsrahmen
- Unautorisierte Datennutzung personenbezogener Daten, geschützter Werke
- Nichtvorhandensein von Richtlinien und Handlungsempfehlungen
- Nicht-Nutzung wegen mangelndem Vertrauen
- Spannungsfeld: Datenerhebung vs. Datenschutz + Daten preisgeben oder nicht?
- Datenschutzkonforme Lehre vs. gute Lehre + Forschung

Handlungs- und Unterstützungsbedarfe

- Transparenz betr. hochschulübergreifend unterstützter Good Practices
- DSGVO konforme Infrastruktur, langfristig gesicherter Zugriff
- Fachübergreifende KI-Schulung /-Sensibilisierung obligatorisch für Studierende und Lehrende
- Dokumentation von Schaffungsprozessen KI-generierter Inhalte (gemeinsame Sammlung und Erhebung: ThinkTank KI-Nutzung)
- KI-Monitoring
- Leicht erstellbarer KI-Agent für meine Lehrkräfte und Studierenden
- Zentrale Empfehlung / Unterstützung / Finanzierung
- Grundsätzliche Rahmenregelung
- Effektivere Zusammenarbeit innerhalb und zwischen Hochschulen
- Solide Grundausstattung
- KI-Kompetenzen bei Lehrenden und Studierenden
- Klarheit von „oben“
- Passende Strukturen / Infrastrukturen, langfristige Maßnahmen, Personal mit Kompetenz
- Beratungsstelle Rechtsfragen
- Kompetenzen
- Sichere / rechtssichere Experimentierräume an Unis / Hochschulen

- Rechtsberatung / Handlungsanleitung, Bereitstellung passender Tools, Entwicklungen für Bestandstools
- Zentrale Rechtsberatungsstelle für Lehrende
- Vertrauenswürdige Infrastrukturen und Anwendungen
- Zugang, Technik, Freiraum, Governance >> Kompetenzen messen >> Kriterien festlegen

Potenziale

- Individualisiertes datenbasiertes Feedback permanent
- Lehrinnovationen, Individualisierung von Lernprozessen
- Neue interdisziplinäre und transdisziplinäre Forschungs- und Lehransätze durch individuelle Nutzung
- Studienabbruchquote verringern
- Rechtssichere und dauerhaft verfügbare KI-Assistenten, die nahtlos in meine gängigen, alltäglichen Anwendungen integriert sind
- Effizienz und Innovation
- Individualisierung von Lernprozessen
- Stärkung des Bewusstseins für grundsätzliche Werte (Reflexion, Kritik, Eigenverantwortung)
- Exzellente Projekte (aus der Forschung) in den Regelbetrieb überführen
- Lernbegleitung jederzeit und überall
- Balance statt Dilemma
- Weiterentwicklung
- Viele neue Erkenntnisse über bzw. von Lehr-/Lernprozessen
- Nutzung von Daten zum Lernprozess zur Individualisierung und Effizienzsteigerung beim Lernen
- Breiterer regel- und rechtskonformer Einsatz von bereitgestellten Tools, individualisierte Lernprozesse, optimierter individueller Studienablauf
- Unterstützung und Vereinfachung von Verwaltungsprozessen
- Bildungsgerechtigkeit
- Hochschule als Experimentierraum >> vertrauenswürdiger Datenraum mit erlaubter Fehlerkultur

5. Strukturierung der Risiken, Handlungs- und Unterstützungsbedarfe sowie Potenziale von KI in digitalen Bildungsanwendungen

Die von den Teilnehmenden benannten Risiken, Handlungs- und Unterstützungsbedarfe sowie Potenziale von KI in digitalen Bildungsanwendungen können wie folgt strukturiert zusammengefasst werden.

Risiken

- **Rechtliche Unsicherheit und Datenschutzkonflikte**
Fehlende oder unklare rechtliche Rahmenbedingungen, insbesondere im Umgang mit personenbezogenen Daten und urheberrechtlich geschützten Werken, erschweren eine rechtssichere Nutzung von KI-Tools
- **Verlust von Datensouveränität und Integrität**
Risiken unautorisierter Datennutzung, kommerzieller Verwertung durch Anbieter und mangelnde Transparenz über Datenflüsse gefährden Vertrauen und Datenplausibilität
- **Kompetenzgefälle und Akzeptanzprobleme**
Unterschiedliche Haltungen und Wissensstände zwischen Lehrenden und Lernenden führen zu Unsicherheiten, Skepsis oder Vermeidung des KI-Einsatzes
- **Didaktische und technologische Schief lagen**
Rasante technologische Entwicklungen überholen didaktische Konzepte; Gefahr der „Technikgetriebenheit“ ohne pädagogische Fundierung
- **Fehlende Richtlinien und Strukturen**
Mangel an institutionellen Leitlinien, Handlungsanweisungen und Governance-Strukturen führt zu Unsicherheit und Inaktivität
- **Missbrauchs- und Manipulationspotenziale**
Risiken durch Datenverzerrung (Bias), Profitorientierung oder gezielte Desinformation bei KI-generierten Inhalten
- **Reduktion freier Lernprozesse**
Gefahr der (alleinigen) maschinellen Steuerung individueller Lernwege auf Basis von Datenprofilen; Einschränkung von Selbstbestimmung und Kreativität
- **Vertrauensdefizite und Überforderung**
Fehlendes Vertrauen in Systeme, überbordende Diskussionen ohne praxisnahe Ergebnisse und träge Entscheidungsprozesse hemmen Innovationen

Handlungs- und Unterstützungsbedarfe

- **Rechtliche Klarheit und Beratung**
Aufbau einer zentralen hochschulübergreifender Rechtsberatungsstelle, Erstellung von Leitfäden und Handlungsanleitungen zur rechtssicheren KI-Nutzung
- **Vertrauenswürdige und DSGVO-konforme Infrastrukturen**
Bereitstellung sicherer, langfristig zugänglicher Datenräume und Tools für Lehre, Forschung und Verwaltung

- **Systematische Kompetenzentwicklung**
Obligatorische Schulungen, Sensibilisierung und Qualifizierungsangebote zu IT-Sicherheit, Datenschutz und KI-Recht für Lehrende und Studierende
- **Transparente Good Practices und Vernetzung**
Austausch bewährter Verfahren, Dokumentation von KI-Schaffungsprozessen und hochschulübergreifende Kooperationen
- **Strukturelle und finanzielle Unterstützung**
Bereitstellung von Ressourcen, zentralen Empfehlungen, finanzieller Förderung und personeller Ausstattung zur nachhaltigen Umsetzung
- **Sichere Experimentierräume**
Einrichtung rechtssicherer Testumgebungen zur Erprobung innovativer KI-Anwendungen in Lehre und Prüfungen
- **Governance und Monitoring**
Entwicklung klarer Rahmenregelungen, Monitoring-Strukturen und Evaluationskriterien für den verantwortungsvollen KI-Einsatz
- **Technische Zugänglichkeit und Integration**
Unterstützung bei der Entwicklung leicht einsetzbarer KI-Tools (z.B. KI-Agenten) und deren Integration in bestehende Systeme
- **Wissenschaftliche Begleitung:** Kombination von Bedarfserhebungen, entsprechenden Handlungsempfehlungen sowie iterative Weiterentwicklung mit begleitender Forschung/Evaluation zur Sicherstellung eines sicheren, didaktisch fundierten und wirksamen Einsatzes von KI-Systemen

Potenziale

- **Individualisierung und Effizienzsteigerung**
KI ermöglicht datenbasiertes, personalisiertes Feedback und adaptive Lernprozesse zur Optimierung des Studienverlaufs
- **Innovative Lehr- und Lernformate**
Förderung von Lehrinnovationen, interdisziplinären Ansätzen und kontinuierlicher Lernbegleitung – zeit- und ortsunabhängig
- **Förderung von Bildungsgerechtigkeit**
Individuelle Unterstützung und barrierearme Tools können heterogene Lernvoraussetzungen besser ausgleichen
- **Neue Forschungs- und Erkenntnispotenziale**
Nutzung von Lern- und Interaktionsdaten zur Erforschung und Verbesserung von Lehr-/Lern- und Prüfungsprozessen
- **Rechtssichere und integrierte KI-Assistenzsysteme**
Etablierung vertrauenswürdiger, dauerhaft verfügbarer KI-Tools als feste Bestandteile der Hochschul-Infrastrukturen
- **Effizienz in Verwaltung und Organisation**
Automatisierung und Vereinfachung administrativer Prozesse, um Freiräume für Lehre und Forschung zu schaffen

- **Kultureller und ethischer Mehrwert**
Förderung von Reflexion, kritischem Denken und Eigenverantwortung im Umgang mit Daten und Technologien
- **Hochschule als sicherer Experimentierraum**
Etablierung eines geschützten, innovationsfreundlichen Experimentierraums mit offener Fehlerkultur und nachhaltiger Weiterentwicklung

6. Zusammenfassung und Ausblick

Der gemeinsame Workshop der Arbeitskreise Digitalisierung und E-Learning der LRK Sachsen widmete sich den **Chancen, Risiken und Unterstützungsbedarfen im Umgang mit datenbasierten digitalen Bildungsanwendungen, insbesondere im Kontext von KI**. Ziel war es, bestehende Praktiken, rechtliche und technische Rahmenbedingungen sowie Perspektiven für eine verantwortungsvolle Integration von KI in Lehre, Lernstandsfeststellung und Hochschulorganisation zu analysieren.

Im einleitenden Teil gaben **Prof. Dr. Thomas Köhler** (TU Dresden) und **Norbert Pengel** (Uni Leipzig) **Impulse** zu den theoretischen, organisatorischen und rechtlichen Dimensionen KI-gestützter Hochschulbildung.

Die anschließende **Arbeitsphase** gliederte sich in die **drei Themenbereiche Lehrorganisation, Fach-, Ingenieur- und Hochschuldidaktik sowie Lernstandsfeststellung / Assessment**, sie diente der systematischen Sammlung von Good Practices, Herausforderungen und Zukunftsbedarfen.

Die **Analyse** zeigte eine stark heterogene Ausgangslage: Während einzelne Hochschulen bereits Pilotprojekte, Chatbots oder Schulungsangebote implementieren, fehlt eine flächendeckende strategische Ausrichtung. Der Einsatz von KI in Lehre und Prüfungen erfolgt überwiegend experimentell und dezentral. Zudem existiert keine kontinuierliche systematische Erhebung zur tatsächlichen Nutzung von KI durch Studierende oder Lehrende.

Herausforderungen betreffen insbesondere rechtliche und ethische Unsicherheiten. Die Hochschulen bewegen sich aktuell zwischen Innovationsdruck und rechtlichen Rahmenbedingungen. Es fehlen klare Richtlinien, Zuständigkeiten und Haftungsregelungen. Das Spannungsfeld zwischen rechtskonformer Praxis und didaktischer Qualität wurde als zentrales Dilemma identifiziert. Hinzu kommen Kompetenz- und Ressourcendefizite, die den Aufbau sicherer, nachhaltiger Strukturen erschweren. Auf didaktischer Ebene besteht der Bedarf, eine reflektierte „Kultur der Digitalität“ zu entwickeln, welche den kritischen und verantwortungsvollen Umgang mit KI fördert.

Für die **Zukunft** wünschen sich die Teilnehmenden eine systematische Integration von KI in alle Bereiche der Hochschulbildung. Dazu gehören zentrale, vertrauenswürdige Infrastrukturen (z.B. Learning Record Stores), die Etablierung institutioneller Governance-Strukturen (z.B. KI-Beauftragte an Hochschulen) und die wissenschaftliche Begleitung von Implementierungen. Der Aufbau rechtlich und technisch abgesicherter Zugänge, die

Förderung von KI- und Datenkompetenzen in allen Statusgruppen der Hochschulen sowie die Schaffung sicherer Experimentierräume werden als wichtige Maßnahmen betrachtet.

Handlungs- und Unterstützungsbedarfe umfassen die Einrichtung einer zentralen, juristisch-technischen Beratungsstelle, den Aufbau eines kontinuierlichen KI-Monitoring, standardisierte Richtlinien zur Nutzung und Dokumentation von KI-Systemen sowie verbindliche Schulungsprogramme zu Datenschutz, IT-Sicherheit und KI-Recht für alle Statusgruppen. Auch die Entwicklung hochschulübergreifender Kooperationen und gemeinsamer zentraler KI-Infrastrukturen wurde hervorgehoben.

Potenziale von KI in der Hochschulbildung werden in der Individualisierung von Lernprozessen, der Effizienzsteigerung in Verwaltung und Organisation, der Förderung interdisziplinärer Lehrformate sowie der Verbesserung von Bildungsgerechtigkeit durch adaptive, barrierearme Lernumgebungen gesehen. Darüber hinaus eröffnen datenbasierte Analysen neue Forschungs- und Erkenntnismöglichkeiten zur Weiterentwicklung von Lehr-/Lern- und Prüfungspraktiken.

Insgesamt verdeutlichte der Workshop, dass die verantwortungsvolle Nutzung von KI im Hochschulkontext eine Balance zwischen technologischen Innovationen, Rechtssicherheit und pädagogischer Qualität erfordert. Als zentrale Zukunftsaufgabe wurde der Aufbau einer reflektierten, rechtssicheren und kooperativen KI-Kultur, die Hochschulen als vertrauenswürdige und lernende Organisationen im digitalen Zeitalter positioniert, identifiziert.

Als Best Practice oder „Blaupause“ für die Einrichtung und den Aufbau einer im Workshop mehrfach diskutierten zentralen (hochschulübergreifenden) **Rechtsberatungsstelle mit techniknaher und zugleich juristischer Kompetenz** können die im Freistaat Bayern und im Freistaat Thüringen bereits etablierten Stabsstellen dienen (Hinweis von Herrn Syckor, TU Dresden):

- Die Stabsstelle für Rechtsfragen in der Akademischen Weiterbildung für die bayerischen staatlichen Hochschulen und Universitäten wurde zum 01.07.2022 durch das Bayerische Staatsministerium für Wissenschaft und Kunst eingesetzt (vgl. <https://www.baywiss.de/rechtsfragen/ueber-uns>).
- Die Stabsstelle IT-Recht, angesiedelt am IT-Zentrum der Thüringer Hochschulen, erfüllt für diese auf das Recht der Informationstechnologie spezialisierte Aufgaben (vgl. <https://www.hs-itz.de/ueber-uns/stabsstelle-it-recht>).

7. Anlagen

Anlage 1: Agenda des Workshops

Anlage 2: Impulsbeitrag von Prof. Dr. Thomas Köhler „Perspektiven KI-basierter Lehre an sächsischen Hochschulen“

Anlage 3: Impulsbeitrag von Norbert Pengel „Überblick Rahmenvorgaben für datenbasierte Bildungskontexte“

Anlage 4: Leitfragen für die Arbeitsgruppen zur Orientierung

Anlage 5: Fotodokumentation

Datensicherheit in KI basierten und Online gestützten Lernszenarien

04.11.2025 | 10:00 – 16:00 Uhr | TU Dresden, Münchner Straße 1,
Fakultät Erziehungswissenschaften, Raum 101-Aula, 01187 Dresden

TEIL I 10:00 – 10:15 Uhr: Einstieg und Begrüßung

TEIL II 10:15 – 11:00 Uhr: Informationen und Status Quo

- Perspektiven und Praxis KI basierter Lehre an sächsischen Hochschulen
- Rechtliche Rahmenbedingungen
- Diskussion bestehender Standards und Vorgaben an Hochschulen: Verantwortung und Zuständigkeiten

11:00 – 11:15 Uhr: Kaffeepause

TEIL III 11:15 – 12:45 Uhr: Anforderungen an die Datensicherheit: Szenarien

- Arbeit in Arbeitsgruppen:
 1. Lehrorganisation
 2. Fach-, Ingenieur- und Hochschuldidaktik
 3. Lernstandfeststellung / Assessment

12:45 – 13:30 Uhr: Mittagspause

TEIL IV 13:30 – 14:45 Uhr: Good Practice und Herausforderungen

- Zusammenschau der Arbeitsgruppen und Vorstellung der Erkenntnisse

14:45 – 15:00 Uhr: Kaffeepause

TEIL V 15:00 – 15:45 Uhr: Ableitung von Handlungs- und Unterstützungsbedarfen

- Strategische Integration in den Hochschulalltag:
 1. Good Practices und mögliche Risiken
 2. Zielgruppen und konkrete Bedarfe: Studierende, Lehrende, Verwaltende
 3. Qualifikationsbedarfe für Leitung sowie Mitarbeitende in Lehre und Verwaltung
- Zusammenfassung und Ausblick

Digital Dialog Sachsen: Datensicherheit in KI basierten und Online gestützten Lernszenarien

Workshop des Arbeitskreis Digitalisierung der LRK Sachsen

04.11.2025 | 10:00 – 16:00 | TU Dresden

AGENDA

[→ Agenda Workshop Datensicherheit in Lernszenarien.pdf](#)

TEIL I 10:00 – 10:15 Uhr: Einstieg und Begrüßung

TEIL II 10:15 – 11:00 Uhr: Informationen und Status Quo

- Perspektiven und Praxis KI basierter Lehre an sächsischen Hochschulen
- Rechtliche Rahmenbedingungen
- Diskussion bestehender Standards und Vorgaben an Hochschulen: Verantwortung und Zuständigkeiten

11:00 – 11:15 Uhr: Kaffeepause

TEIL III 11:15 – 12:45 Uhr: Anforderungen an die Datensicherheit: Szenarien

Arbeit in Arbeitsgruppen:

1. Lehrorganisation
2. Fach-, Ingenieur- und Hochschuldidaktik
3. Lernstandfeststellung / Assessment

AGENDA

[→ Agenda Workshop Datensicherheit in Lernszenarien.pdf](#)

14:45 – 15:00 Uhr: Kaffeepause

TEIL V 15:00 – 15:45 Uhr: Ableitung von Handlungs- und Unterstützungsbedarfen

- Strategische Integration in den Hochschulalltag:
 1. Good Practices und mögliche Risiken
 2. Zielgruppen und konkrete Bedarfe: Studierende, Lehrende, Verwaltende
 3. Qualifikationsbedarfe für Leitung sowie Mitarbeitende in Lehre und Verwaltung
- Zusammenfassung und Ausblick

Prof. Dr. Thomas Köhler

TU Dresden | CODIP
| Chair of Educational Technology
TUD FaCE | Managing Director

Einstieg: Perspektiven KI basierter Lehre an sächsischen Hochschulen

Workshop des Arbeitskreis Digitalisierung der LRK Sachsen

04.11.2025 | 10:00 – 16:00 | TU Dresden

STRUCTURE

1. Organizing Academia Online
2. Foundations for a Theory of Digital Learning
3. Experiences from Research Networks

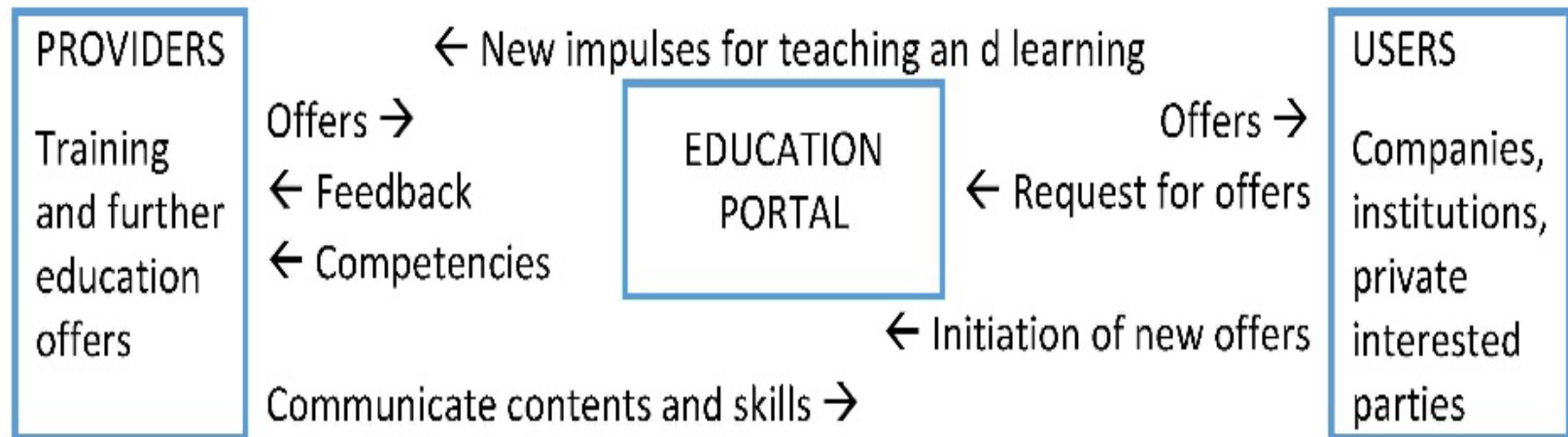
Organising Academia Online <https://rdcu.be/cRVVX>



TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
DRESDEN

Integration of Online Technologies in HE as Organisational Development

Research Framework “Virtual Educational Organization”:



Online Technologies for Organisational Development

Research Framework “Virtual Organization”:

<https://rdcu.be/cRVVX>

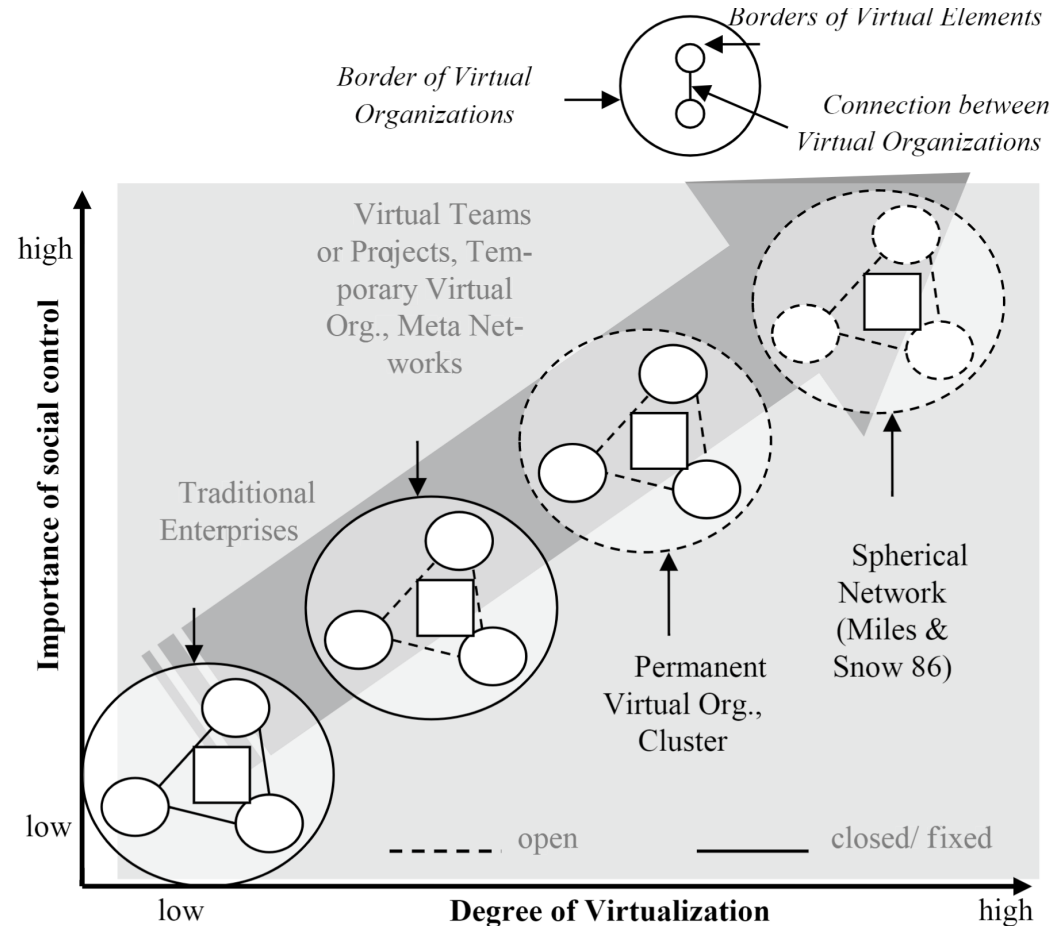


Fig. 5 Social control and organisational virtualisation (figure by authors, cf. Lattemann and Köhler 2005)

STRUCTURE

1. Organizing Academia Online
2. Foundations for a Theory of Digital Learning
3. Experiences from Research Networks

Theory of digital learning

→ Can we have a digital student?

teachers?

- ~~the~~ machine learning
 - Robot learning
- Student's data to be interacted with (Virtual Student)
- Media representation of the student to interact with (Online Student)

- tele - teacher (real teacher / online)
- Virtual - teacher (AVATAR / AI)
- Online - tutor (peer 2 peer)
- teaching Robot

Toward a Theory of Digital Learning

Basic ideas of the „Theory of digital learning“ are that:

- interaction in educational settings is taking place on the basis of data, with both real persons and their digital representations;
- furthermore, the theory of digital learning **does comprehend both, learners and teachers** - whereas on the first level of digitization there will be data based representations of those actors in a second step only the data of both learner and teacher interact;
- finally, in some cases there is a **third level** where even physical configurations (**machines**) **do interact with the learner** or teacher or with each other in order to complete the learning activity.

Toward a Theory of Digital Learning

TYPE OF DIGITAL STUDENT	DESCRIPTION	REPRESENTATION	TYPE OF DIGITAL TEACHER	DESCRIPTION
Online Student I	Real student synchronous online	Physical Person	Tele-Teacher or -Tutor (synchronous)	Real Teacher, but online
Online Student II	Media representation of the students to be interacted with - perhaps asynchronously	Mediated Person	Media representation of teacher or tutor to be interacted with (perhaps asynchronously)	Peer2Peer
Virtual Student	Student's data to be interacted with	Data Representation of the Person	Virtual Teacher	Avatar or AI
Learning Robot	Machine learning	Physical Engine	Teaching Robot	Teaching Machine

Toward a Theory of Digital Learning

Making Predictions

- Learners and teachers **will be presented** data-based

or

- Learners and teachers **may be presented** data-based

i.e.

- Data meets Data.
- Teachers will have to teach Machines.

But:

Does this meet your idea of teaching? What types of data meet?

STRUCTURE

1. Organizing Academia Online
2. Foundations for a Theory of Digital Learning
3. Experiences from Research Networks

Experiences from Research-Network

Personalized competence development through scalable mentoring processes

- tech4comp deals with the question of how the acquisition of skills by a large number of students in selected programs (testbeds) at universities can be mentored using hybrid, technology-supported learning environments.
- Lecturers and students can use, among other things, an **AI assistant** for data-based learning support in a variety of settings.
- Lecturers use a **mentoring workbench** that aggregates student data.

Design Approach 1

[Zurück zur Übersicht](#)

[Datenschutzerklärung](#)

[Logout](#)

Hallo Thomas Koehler,

Willkommen in der Mentoring Workbench zum Schreibauftrag!

Der Bot auf dieser Seite unterstützt Sie bei der aktuellen Schreibaufgabe.



Haben Sie unser Angebot ausführlich getestet, dann unterstützen Sie uns bitte bei der Verbesserung unseres Angebotes mit dem Ausfüllen des folgenden [Fragebogens](#).



Verlaufsprotokoll

Einzelanalyse: 21. Juni 2021 ☰

[Koehler Brief BT_Planung Modul Medienbildung.pdf](#)

[Feedback.pdf](#)

Einzelanalyse: 21. Juni 2021 ☰

[null](#)

[Feedback.pdf](#)

Einzelanalyse: 21. Juni 2021 ☰

[null](#)

[Feedback.pdf](#)

Einzelanalyse: 21. Juni 2021 ☰

[null](#)

[Feedback.pdf](#)

Einzelanalyse: 21. Juni 2021 ☰

[null](#)

[Feedback.pdf](#)

Einzelanalyse: 21. Juni 2021 ☰

[null](#)

[Feedback.pdf](#)

Einzelanalyse: 16. Juni 2021 ☰

[Paper_Koehler et al ES überarbeitet-final.pdf](#)

[Feedback.pdf](#)

T tkoebler 15:45
Analyse meines Textes vornehmen.

bitbot 15:45
Okay, Dann lade jetzt bitte deinen Text hoch. Ziehe ihn dazu einfach mit der Maus ins Eingabefeld. Ich analysiere ihn dann. Achte darauf, dass ich nur mit .pdf- oder .txt-Dateien arbeiten kann.

T tkoebler 15:45
[Koehler Brief BT_Planung Modul Medienbil...](#)

bitbot 15:46
Warte einen Augenblick. Ich analysiere deinen Text...

Hier ist deine Auswertung. Wenn du willst, kann ich irgendwann gern nochmal einen oder zwei deiner Texte analysieren.

bitbot 15:46
[Feedback.pdf](#)

T tkoebler 15:52
Bitte erstelle einen Vergleich mit dem Mustertext.

bitbot 15:52
Das habe ich leider nicht verstanden. Bitte versuche, dein Anliegen noch einmal anders zu formulieren. Ganze Sätze

Nachricht

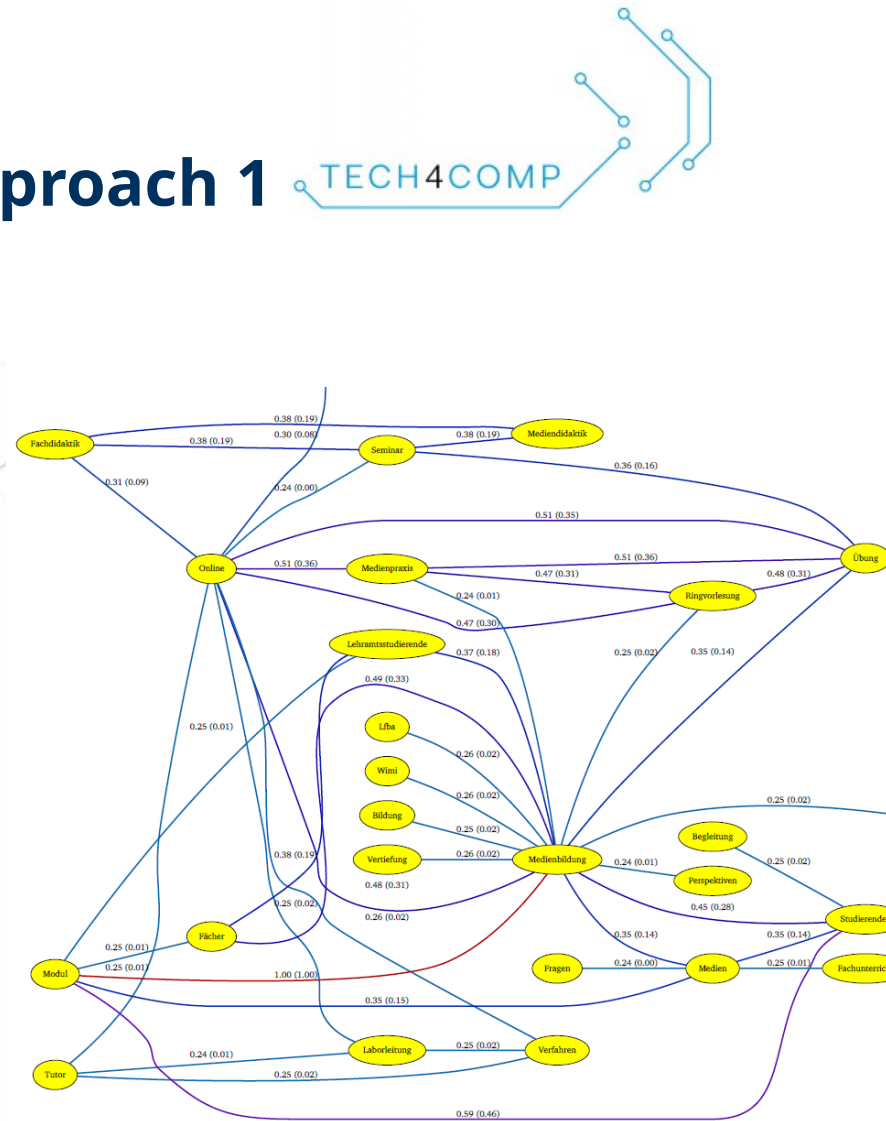
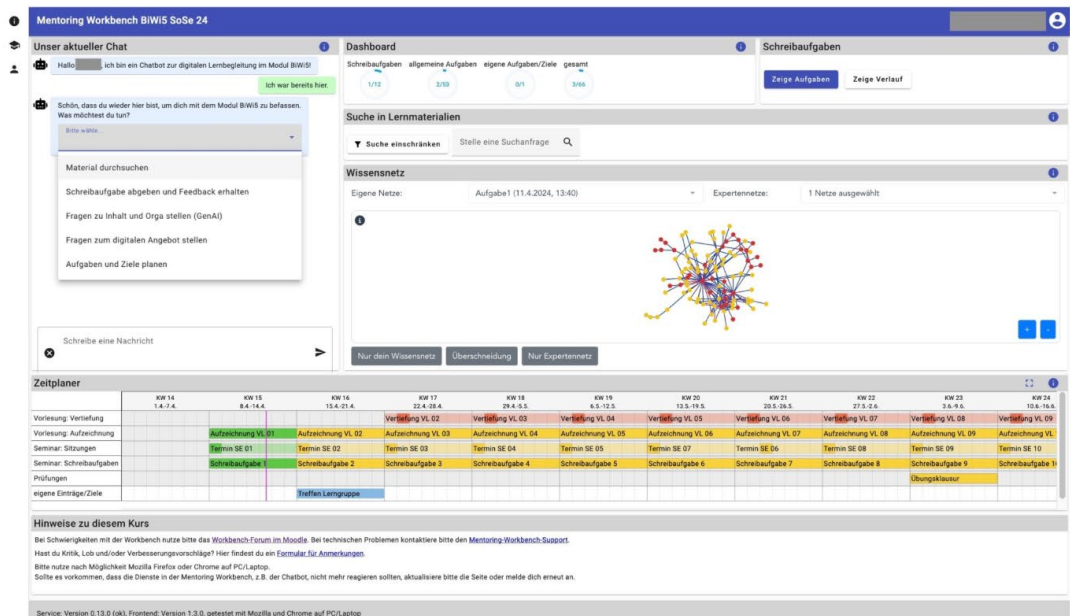


***Abbildung (1): Dein Modell**

Design Approach 2

Bestandteile der Mentoring Workbench (Auswahl)

- **Chatbot als Experte und Lernbegleiter:** LLM-basierte Unterstützung bei inhaltlichen und organisatorischen Fragen auf Basis der Materialien des Moduls (RAG-Ansatz) sowie Upload von Schreibaufgaben (Beispiel BiWi-AI-Tutor)
- **Feedback:** KI-basiertes, adaptives Feedback für Studierende auf Schreibaufgaben sowie interaktive Wissensnetze
- **Zeitplaner:** Planung und Überwachung des Lernprozesses
- **Suchmaschine:** Durchsuchen von Lehrmaterialien des Moduls
- **Dashboard:** Visualisierung des Bearbeitungsfortschritts



Mentoring Workbench BIWiS SoSe 24

Unser aktueller Chat

Hallo! Ich bin ein Chatbot zur digitalen Lernbegleitung im Modul BIWiS!

Ich war bereits hier

Schön, dass du wieder hier bist, um dich mit dem Modul BIWiS zu befassen. Was möchtest du tun?

Bitte wähle:

- Material durchsuchen
- Schreibaufgabe abgeben und Feedback erhalten
- Fragen zu Inhalt und Orga stellen (GenAi)
- Fragen zum digitalen Angebot stellen
- Aufgaben und Ziele planen

Schreibe eine Nachricht

Dashboard

Schreibaufgaben: 1/12, allgemeine Aufgaben: 2/53, eigene Aufgaben/Ziele: 0/1, gesamt: 3/65

Zeige Aufgaben, Zeige Verlauf

Suche in Lernmaterialien

Suche einschränken, Stelle eine Suchanfrage

Wissensnetz

Eigene Netze: Aufgabe1 (11.4.2024, 13:40), Expertenetze: 1 Netze ausgewählt

Nur dein Wissensnetz, Überschneidung, Nur Expertenetz

Zeitplaner

	KW 14 1.8.-7.8.	KW 15 8.8.-14.8.	KW 16 15.8.-21.8.	KW 17 22.8.-28.8.	KW 18 29.8.-4.9.	KW 19 5.9.-12.9.	KW 20 13.9.-19.9.	KW 21 20.9.-26.9.	KW 22 27.9.-3.10.	KW 23 4.10.-10.10.	KW 24 11.10.-17.10.
Vorlesung: Vertiefung				Vertiefung VL 02	Vertiefung VL 03	Vertiefung VL 04	Vertiefung VL 05	Vertiefung VL 06	Vertiefung VL 07	Vertiefung VL 08	Vertiefung VL 09
Vorlesung: Aufzeichnung		Aufzeichnung VL 01	Aufzeichnung VL 02	Aufzeichnung VL 03	Aufzeichnung VL 04	Aufzeichnung VL 05	Aufzeichnung VL 06	Aufzeichnung VL 07	Aufzeichnung VL 08	Aufzeichnung VL 09	Aufzeichnung VL 10
Seminar: Sitzungen		Termin SE 01	Termin SE 02	Termin SE 03	Termin SE 04	Termin SE 05	Termin SE 06	Termin SE 07	Termin SE 08	Termin SE 09	Termin SE 10
Seminar: Schreibaufgaben		Schreibaufgabe 1	Schreibaufgabe 2	Schreibaufgabe 3	Schreibaufgabe 4	Schreibaufgabe 5	Schreibaufgabe 6	Schreibaufgabe 7	Schreibaufgabe 8	Schreibaufgabe 9	Schreibaufgabe 10
Prüfungen											Übungsklausur
eigene Einträge/Ziele				Treffen Lerngruppe							

Hinweise zu diesem Kurs

Bei Schwierigkeiten mit der Workbench nutze bitte das Workbench-Forum im Moodle. Bei technischen Problemen kontaktiere bitte den Mentoring-Workbench-Support.

Hast du Kritik, Lob oder Verbesserungsvorschläge? Hier findest du ein [Formular für Anmerkungen](#).

Bitte nutze nach Möglichkeit Mozilla Firefox oder Chrome auf PC/Laptop.

Sollte es vorkommen, dass die Dienste in der Mentoring Workbench, z.B. der Chatbot, nicht mehr reagieren sollten, aktualisiere bitte die Seite oder melde dich erneut an.

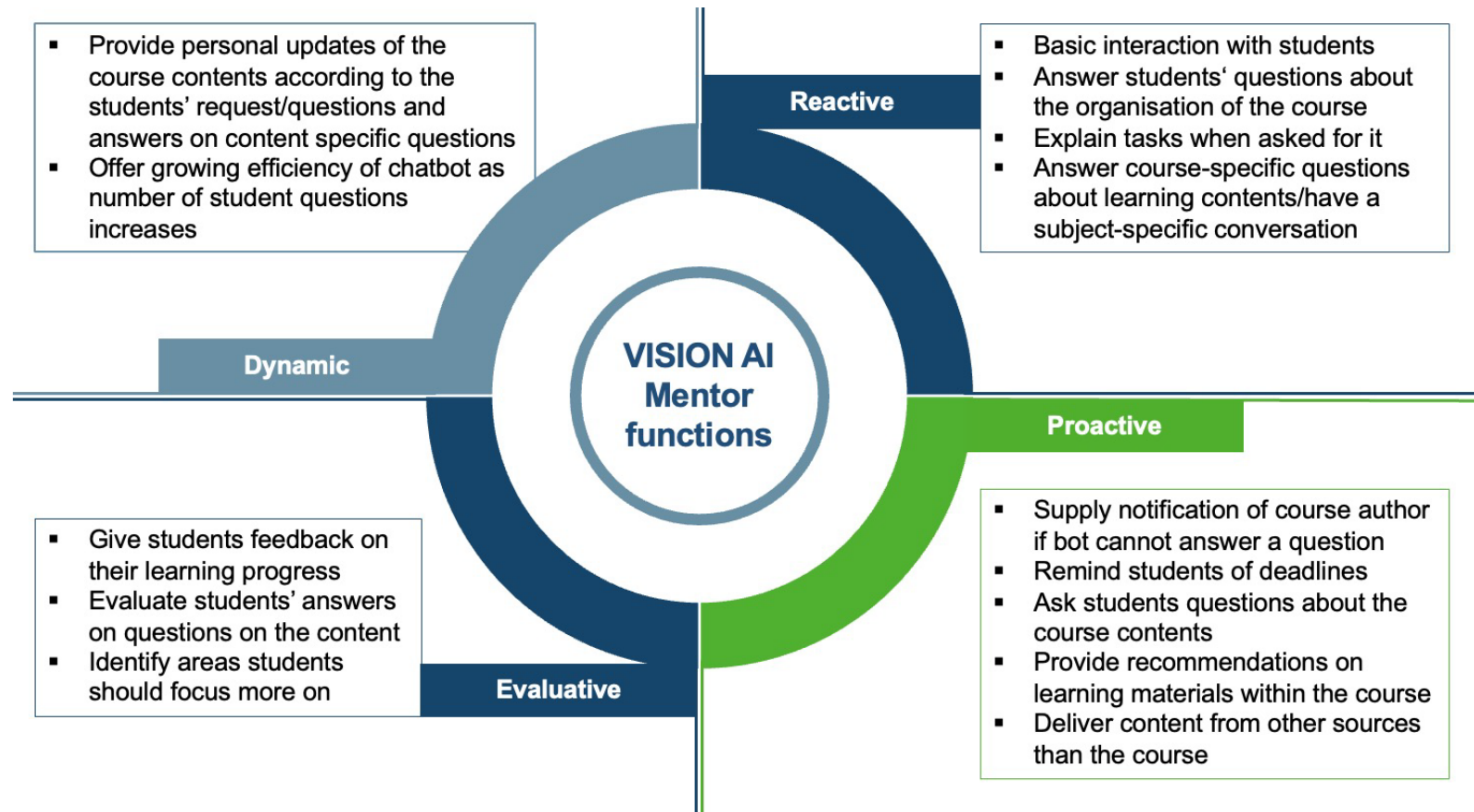
Service: Version 0.13.0 (ak), Frontend: Version 1.3.0, getestet mit Mozilla und Chrome auf PC/Laptop



Design Approach 3

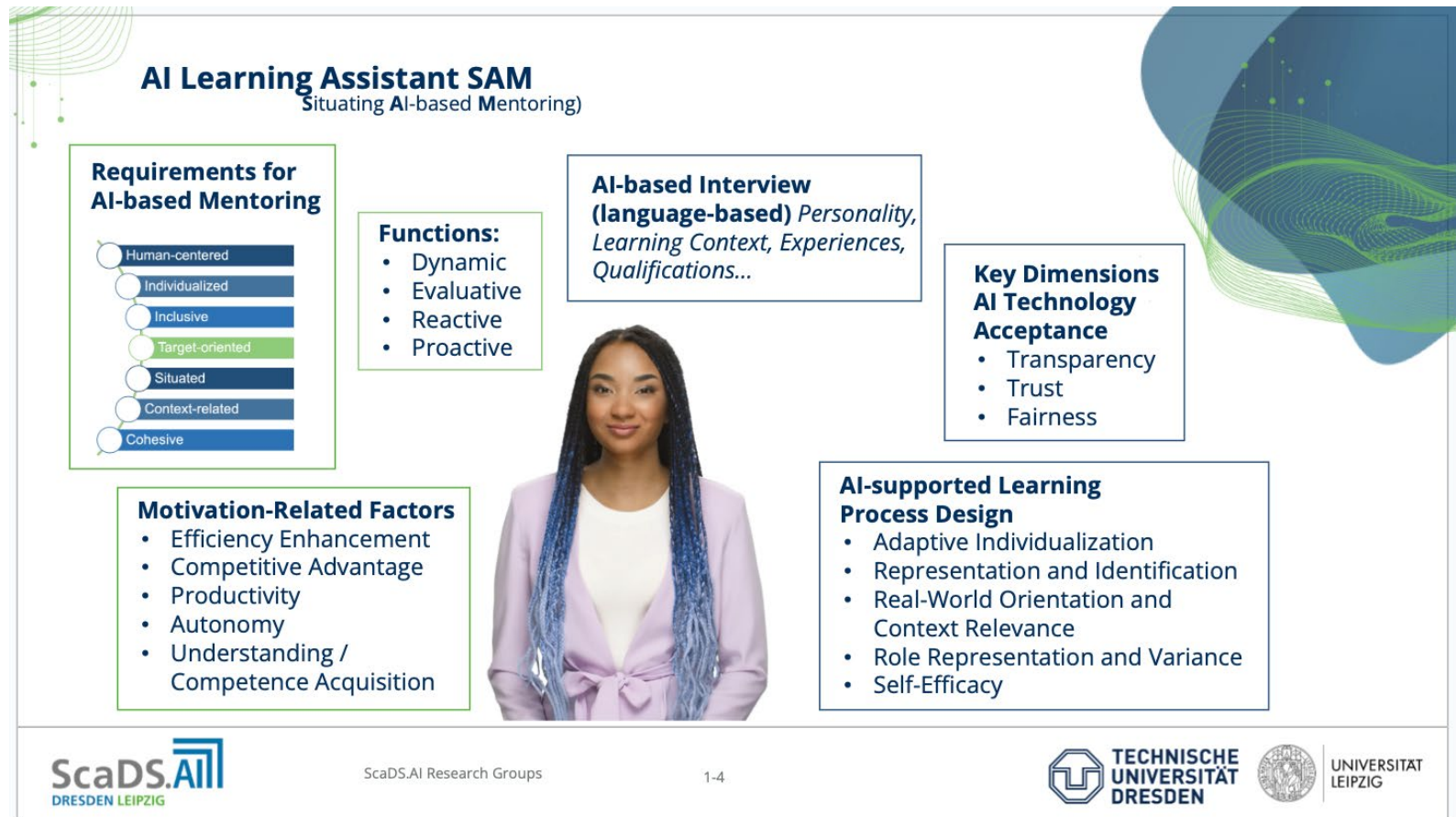
VISION AI Mentor Functions

As part of the Erasmus+ VISION project, an AI Mentor was developed, designed to elevate the quality of learning experiences through the deployment of the following functions:



Thanks to
Vision Project
coordinator
Dr. Hummel,
Uni Graz!

Design Approach 4: SAM



Thanks to SCADS-AI YRG „AI Based Mentoring“ @ TU Dresden!

STRUCTURE

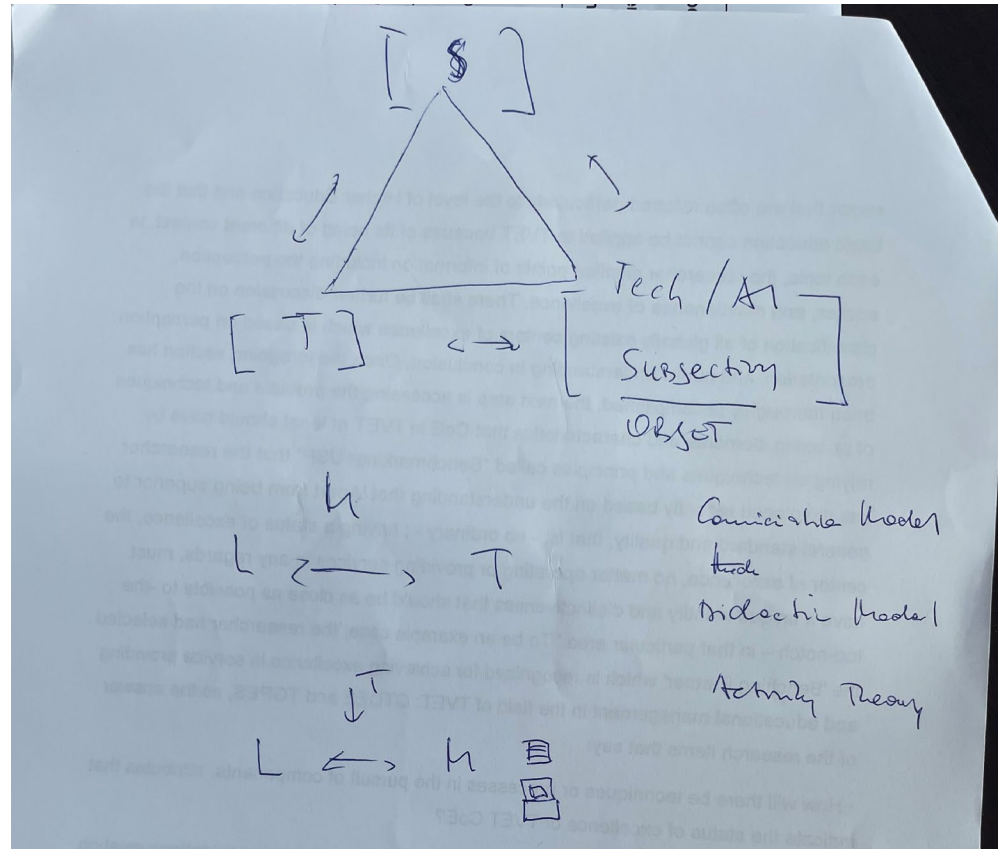
1. Organizing Academia Online
2. Foundations for a Theory of Digital Learning
3. Experiences from Research Networks

Modelling the role of AI Companions

Back to modelling:

Possible relations
with the AI-based
Teaching Companion

Such is based upon
a **different media**
function in teaching



Future Prospects on EdTech & AI

SKULIMOWSKI and KÖHLER

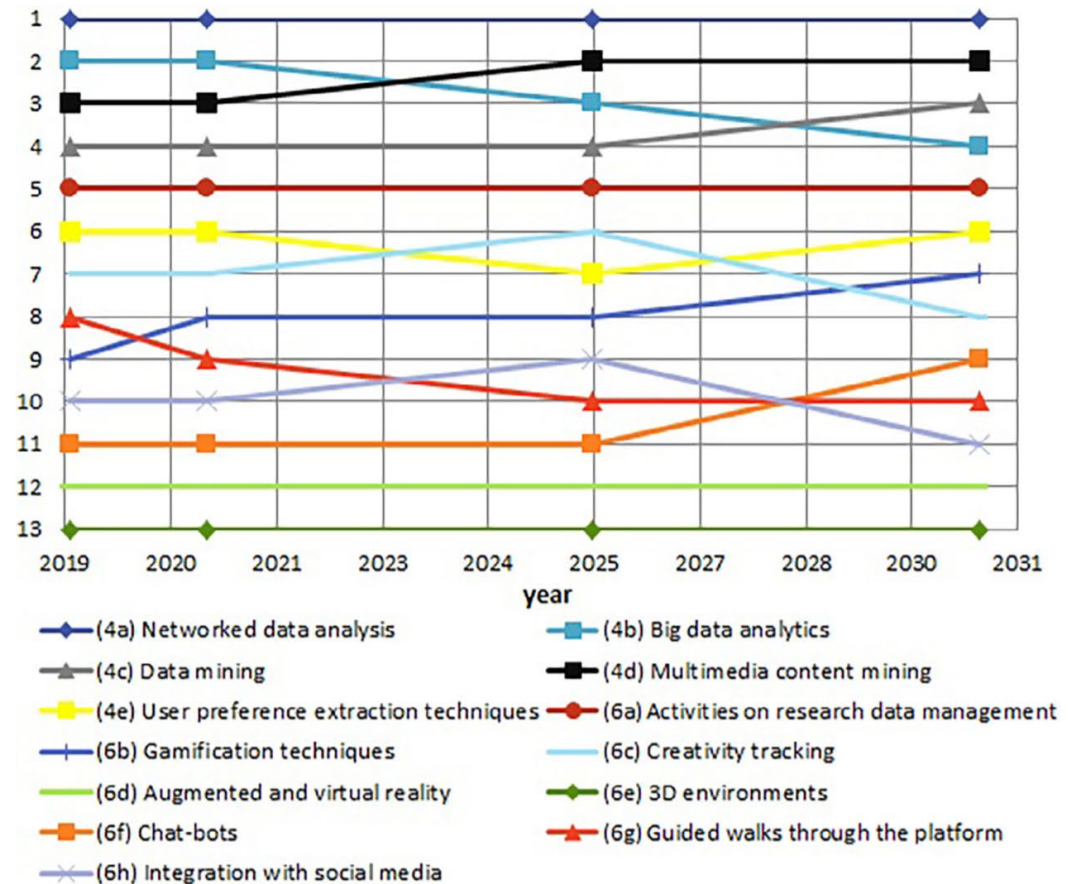
JASIST

WILEY

917

FIGURE 7 Foresight of relevance rankings of selected software technologies resulting from the validated Delphi survey. The vertical axis shows the ranks. The symbols (4a)–(6g) refer to the corresponding survey questions

Future Prospects on EdTech & AI:





UNIVERSITÄT
LEIPZIG

Anlage 3

Digital Dialog Sachsen | Datensicherheit in KI-basierten und Online-gestützten Lernszenarien

Überblick Rahmenvorgaben für datenbasierte Bildungskontexte

Dresden, 04.11.2025

Norbert Pengel



https://www.plattform-lernende-systeme.de/files/Downloads/Publikationen/AG3_WP_KI_Datenschutz_Datenschutz.pdf

HOCHSCHULBILDUNG 2025

- **Herausforderung** wie mit KI-Diensten und entsprechender Datenverarbeitung in Studium, Lehre & Prüfung aus **didaktischer und rechtlicher Perspektive** umzugehen ist
- ohne passende Lehr-Lern-Infrastruktur und Bildungstechnologie nicht möglich, **Vorteile Künstlicher Intelligenz** zu nutzen
- **zentraler Faktor** für die wirksame und nachhaltige Implementierung von KI in der Hochschulbildung: **Technologiebereitschaft**, d.h. „*die Bereitschaft, digitale und intelligente Technologien und Systeme zu implementieren und notwendige technische Infrastrukturen bereitzustellen*“ (Stützer et al., 2023, 60)

WIRKSAME UND NACHHALTIGE IMPLEMENTIERUNG VON KI IN DER HOCHSCHULBILDUNG

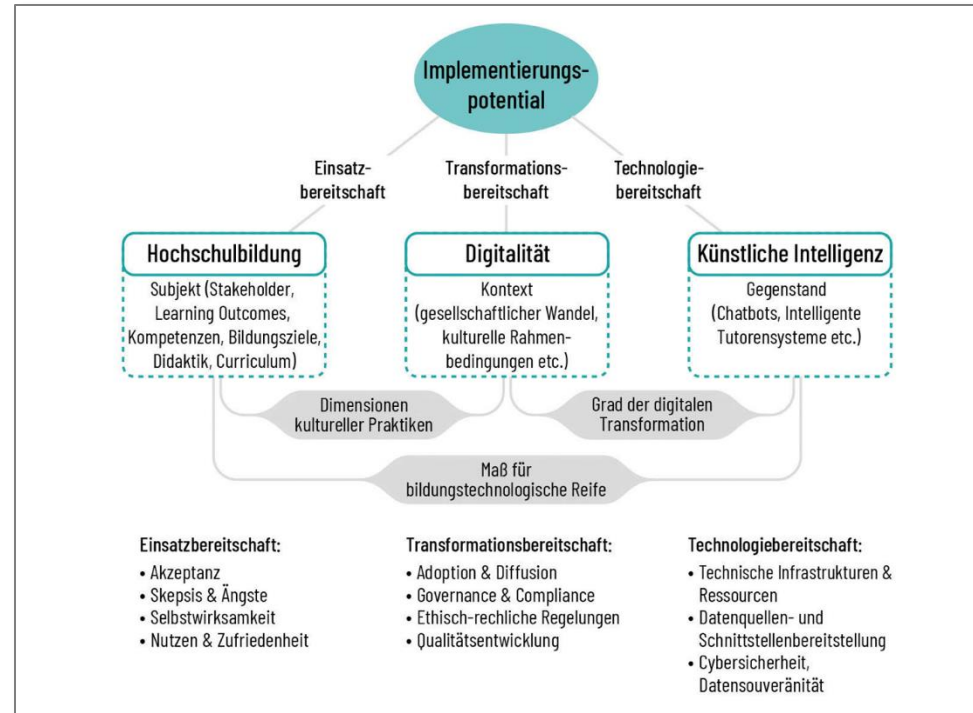


Abb. 1: Soziotechnisches Modell zur wirksamen und nachhaltigen Implementierung von KI in der Hochschulbildung (Stützer et al., 2023)

HANDLUNGSEMPFEHLUNGEN ZUM UMGANG MIT KI-BASIERTEN ANWENDUNGEN

UNIVERSITÄT
OSNABRÜCK

Login | Kontakt |  | de 

virtUOS | Zentrum für Digitale Lehre, Campus-Management und Hochschuldidaktik

Über das virtUOS  | Strategie und Kooperation  | Lehren und Lernen  | Studierenden- und Prüfungsmanagement  | Forschung und Transfer 

Startseite > Lehren und Lernen > KI in Studium und Lehre > KI-Handlungsempfehlungen

Handlungsempfehlungen zum Umgang mit KI-basierten Anwendungen

Stand: 17. Oktober 2025

- ➔ Ausgangslage und Fokus der Empfehlungen
- ➔ Begriffsbestimmungen
- ➔ Kompetenz und Verantwortung
- ➔ Checkliste für die Nutzung generativer KI-Systeme
- ➔ Rechtliche Grundlagen
- ➔ Übersicht der Gesetze und Vorgaben



Screenshot: <https://www.uni-osnabrueck.de/virtuos/lehren-und-lernen/ki-in-studium-und-lehre/handlungsempfehlungen-zum-umgang-mit-ki-basierten-anwendungen>

HANDLUNGSEMPFEHLUNGEN ZUM UMGANG MIT KI-BASIERTEN ANWENDUNGEN

Übersicht der Gesetze und Vorgaben

Gesetze und Vorgaben	Was wird darin geregelt?
Urheberrechtsgesetz (UrhG)	■ Urheberrechtsschutz ■ Nutzungsrechte an Input, Output und Trainingsdaten
KI-Verordnung (KI-VO bzw. AI Act)	■ Verantwortung und Pflichten von Anbietern und Betreibern von KI-Systemen ■ Schutz der von KI-Systemen betroffenen Personen
KI-Haftungsrichtlinie	■ verschuldungsabhängige Haftung von Anbietern und Nutzenden von KI-Systemen
Allgemeine Geschäftsbedingungen (AGB) der KI-Anbieter	■ Kennzeichnungspflichten ■ Einhaltung ethischer Grundlagen ■ Nutzungsrechte und Haftung bezüglich des Outputs
Datenschutz-Grundverordnung (DSGVO)	■ Verantwortung und Pflichten bei der Datenverarbeitung ■ Rechte betroffener Personen, wenn eine KI mit personenbezogenen Daten gespeist wird, wenn sie diese Daten verwendet oder wenn sie als Grundlage für personenbezogene Entscheidungen dient

Bundesdatenschutzgesetz (BDSG)	■ füllt Öffnungsklauseln der DSGVO ■ findet nur Anwendung, soweit die DSGVO nicht unmittelbar gilt
Niedersächsisches Datenschutzgesetz (NDSG)	■ gilt ergänzend zur DSGVO ■ erfasst alle Sachverhalte in denen personenbezogene Daten durch öffentliche Stellen des Landes Niedersachsen verarbeitet werden
Position der Landesbeauftragten für den Datenschutz (LfD) Niedersachsen	■ Verarbeitung personenbezogener Daten bei der Aufsicht elektronischer Präsenz- und Fernprüfungen ■ KI-basierte automatisierte Einzelfallentscheidungen
Niedersächsisches Hochschulgesetz (NHG) in Verbindung mit Hochschulordnungen	■ Eigenständigkeit der Prüfungsleistung ■ zulässige Prüfungsarten und -formen ■ elektronische Prüfungsformen und deren Aufsicht (elektronische Fernprüfungen) ■ Erlaubnistatbestände zur Verarbeitung personenbezogener Daten zu Prüfungszwecken
Leitlinie zum Einsatz KI-basierter Anwendungen an der Universität Osnabrück	■ Grundsätze des Umgangs mit generativer KI

Die Gesetzgebung hinsichtlich der Verwendung von KI-Systemen im Hochschulkontext bleibt auch nach Veröffentlichung der KI-Verordnung lückenhaft. Die oben stehende Tabelle bietet eine Übersicht bestehender Gesetze und Vorgaben, aus denen zusätzliche Einschätzungen abgeleitet werden können.

Screenshot: <https://www.uni-osnabrueck.de/virtuos/lehren-und-lernen/ki-in-studium-und-lehre/handlungsempfehlungen-zum-umgang-mit-ki-basierten-anwendungen>



RECHTSGUTACHTEN ZUR BEDEUTUNG DER EUROPÄISCHEN KI-VERORDNUNG



Screenshot: <https://hss-opus.ub.ruhr-uni-bochum.de/opus4/frontdoor/deliver/index/docId/13421/file/RechtsgutachtenBedeutungEuropaeischenKI-VerordnungHochschulen.pdf>

RECHTSGUTACHTEN ZUR BEDEUTUNG DER EUROPÄISCHEN KI-VERORDNUNG FÜR HOCHSCHULEN (HOEREN, 2025)

- **Wissenschaftsprivileg**
- **KI-Kompetenz**
 - Zielgruppen
 - Maßnahmen
 - Verpflichtungsgrad und Nachweis
 - Outsourcing von Maßnahmen
- **Anbieter- und Betreiberrolle**
 - KI-Modell und KI-System
 - Anbieter- und Betreiberstatus
- **Hochrisiko-KI**
- **Open Source-KI**

RECHTSGUTACHTEN ZUR BEDEUTUNG DER EUROPÄISCHEN KI-VERORDNUNG FÜR HOCHSCHULEN (HOEREN, 2025)

- **Wissenschaftsprivileg**
 - gilt **nur für reine Forschung**
 - **keine** Anwendung der KI-VO, wenn KI-System **ausschließlich zu Forschungszwecken** entwickelt & betrieben wird
 - **eng auszulegen**: sobald **Praxiseinsatz** (auch Testbetrieb) → **KI-VO**
 - **Übergang Forschung ↔ Anwendung** klar definieren

RECHTSGUTACHTEN ZUR BEDEUTUNG DER EUROPÄISCHEN KI-VERORDNUNG FÜR HOCHSCHULEN (HOEREN, 2025)

– KI-Kompetenz

– Beschäftigte:

- KI-Kompetenz erforderlich, wenn Hochschule **KI-Tools dienstlich bereitstellt**

– Studierende:

- Kompetenzaufbau **nur bei verpflichtendem KI-Einsatz**
- bloßer Zugang zu KI (z. B. ChatGPT) → **keine Pflicht**

RECHTSGUTACHTEN ZUR BEDEUTUNG DER EUROPÄISCHEN KI-VERORDNUNG FÜR HOCHSCHULEN (HOEREN, 2025)

- **KI-Kompetenz**
 - **Maßnahmen:**
 - Zielgruppengerechte, praxisnahe Schulungen
 - Fokus: Verständnis von **Funktionsweise, Chancen & Risiken**
 - **Nachweis:**
 - Aufbau **verbindlich**, nicht freiwillig
 - **Dokumentation**, kein Zertifikat nötig
 - **Outsourcing möglich:**
 - Nutzung **landesweiter Schulungsangebote**

RECHTSGUTACHTEN ZUR BEDEUTUNG DER EUROPÄISCHEN KI-VERORDNUNG FÜR HOCHSCHULEN (HOEREN, 2025)

– Anbieter- und Betreiberrolle

– KI-Modell:

- Reiner Algorithmus, **nicht nutzbar ohne Komponenten**

– KI-System:

- Vollständige Anwendung mit Interface, Filtern, Schnittstellen

– Hochschule als:

- **Anbieterin**, wenn KI-Modell zu System erweitert oder **wesentlich verändert**
- **Betreiberin**, wenn fertige Systeme im Einsatz
- → je stärker verändert, desto eher **Pflichten nach KI-VO**

RECHTSGUTACHTEN ZUR BEDEUTUNG DER EUROPÄISCHEN KI-VERORDNUNG FÜR HOCHSCHULEN (HOEREN, 2025)

– Hochrisiko-KI

- gilt bei KI-Systemen zur:
 - **Bewertung von Lernergebnissen**
 - **Steuerung von Lernprozessen**
- keine Hochrisiko-KI, wenn:
 - **nur** Feedback, Beratung oder Selbstlernunterstützung
- Beispiel: automatisierte **Notenvergabe** = Hochrisiko-KI

RECHTSGUTACHTEN ZUR BEDEUTUNG DER EUROPÄISCHEN KI-VERORDNUNG FÜR HOCHSCHULEN (HOEREN, 2025)

– Open Source-KI

- grundsätzlich **ausgenommen** (Art. 2 Abs. 12 KI-VO)
- aber: **Einschränkungen** durch andere Regelungen
- → Ausnahme **praktisch kaum relevant**
- viele Open Source-Anwendungen müssen **trotzdem KI-VO beachten**

LITERATUR

- Hoeren, T. (2025). Rechtsgutachten zur Bedeutung der europäischen KI-Verordnung. <https://hss-opus.ub.ruhr-uni-bochum.de/opus4/frontdoor/index/index/docId/13421>
- Stützer, C. M., Gaaw, S., Herbst, S., & Pengel, N. (2023). Ménage à trois. Zur Beziehung von Künstlicher Intelligenz, Hochschulbildung und Digitalität. In T. Schmohl, A. Watanabe, & K. Schelling (Hrsg.), Künstliche Intelligenz in der Hochschulbildung. Chancen und Grenzen des KI-gestützten Lernens und Lehrens (Bd. 4, S. 51–69). transcript Verlag. <http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:0111-pedocs-278303>



UNIVERSITÄT
LEIPZIG

VIELEN DANK!

Norbert Pengel

Institut für Bildungswissenschaften, Professur Allgemeine Pädagogik

Marschnerstraße 29a, 04109 Leipzig

T +49 341 97-31413

norbert.pengel@uni-leipzig.de

<https://www.uni-leipzig.de/personenprofil/mitarbeiter/norbert-pengel>

Workshop „Datensicherheit in KI-basierten und Online-gestützten Lernszenarien“

Leitfragen für die Arbeitsgruppen zur Orientierung

Thema: Datenverarbeitung in pädagogischen Kontexten an Hochschulen aus Perspektive der Arbeitsgruppen **1. Lehrorganisation, 2. Fach-, Ingenieur- und Hochschuldidaktik** und **3. Lernstandsfeststellung / Assessment**

Ziel: Sammlung von Anforderungen und Bedarfen, die sich aus der Nutzung lernprozessbezogener Daten an Hochschulen anhand konkreter Szenarien ergeben.

1) Status Quo / Rückblick – Wo stehen wir aktuell?

Ziel: Bestehende Praxis, Erfahrungen und Herausforderungen sichtbar machen

- Wie werden digitale bzw. KI-Bildungsanwendungen (z. B. Lernplattformen, KI-gestützte Tools bzw. Szenarien, Prüfungssoftware) derzeit in Ihrem Bereich eingesetzt?
- Welche Daten werden dabei erhoben, verarbeitet oder ausgewertet – und zu welchen Zwecken?
- Welche Strukturen, Rollen und Verantwortlichkeiten bestehen aktuell an Ihrer Hochschule (z. B. Datenschutz, IT, Lehrende, Verwaltung)?
- Wo sehen Sie bereits funktionierende Prozesse oder gute Beispiele?
- Wo treten regelmäßig Probleme, Unsicherheiten oder Konflikte auf (z. B. in Bezug auf rechtliche Vorgaben wie Datenschutz, technische Integration, Akzeptanz)?

2) Umgang mit Herausforderungen – Was wurde bereits versucht?

Ziel: Erfahrungen austauschen und aus bisherigen Ansätzen lernen

- Welche konkreten Maßnahmen oder Lösungsansätze wurden erprobt, um mit datenbezogenen Herausforderungen umzugehen? (z. B. Schulungen, Richtlinien, technische Lösungen, neue Tools, Beratungsstrukturen)
- Welche dieser Maßnahmen haben sich bewährt – und warum?
- Wo sind Maßnahmen gescheitert oder haben nicht den gewünschten Effekt erzielt?
- Welche Erkenntnisse oder Lessons Learned lassen sich daraus ableiten?

3) Zukunft / Zielbild – Wo wollen wir hin?

Ziel: Eine gemeinsame Vision und Orientierung entwickeln

- Wie könnte ein idealer Umgang mit Daten in digitalen bzw. KI-gestützten Lehr-/Lern- und Prüfungsszenarien aussehen?
- Welche Potenziale sollten künftig besser genutzt werden (z. B. Learning Analytics, adaptive Lernsysteme, Empfehlungssysteme)?
- Welche Rahmenbedingungen, Strukturen oder Ressourcen braucht es, um dieses Ziel zu erreichen?
- Welche Risiken (z. B. ethische, rechtliche, technische) müssen dabei aktiv berücksichtigt werden?
- Welche Verantwortung tragen Hochschulen, aber auch konkrete Akteure wie Lehrende und Lernende in diesem zukünftigen Szenario?

4) Bedarfe – Was brauchen wir konkret?

Ziel: Unterstützungsbedarfe und Handlungsoptionen identifizieren

- Welche Ressourcen werden konkret benötigt (z. B. Zeit, Personal, Kompetenzen, IT-Infrastruktur, Beratungsangebote)?
- Welche Unterstützung wünschen Sie sich, z.B. vom Freistaat Sachsen, von Hochschulleitungen, Netzwerken oder anderen Einrichtungen?
- Welche Kooperations- oder Austauschformate wären hilfreich (z. B. Leitfäden, Schulungsprogramme, Community of Practice)?
- Welche kurzfristigen und langfristigen Maßnahmen oder konkreten Schritte sollten jetzt angestoßen werden?

5) Ergänzende Punkte / Offene Fragen

Ziel: Raum für ergänzende Themen und neue Impulse

- Gibt es weitere Aspekte, die für den datensicheren und lernförderlichen Einsatz digitaler bzw. KI-gestützter Bildungsanwendungen wichtig sind?
- Welche offenen Fragen oder Spannungsfelder sollten in zukünftigen Workshops vertieft werden?

Fotodokumentation

Moderationstafeln der Arbeitsgruppen

1. Lehrorganisation

1. Lehrorganisation

1) Status Quo

- WB-Angabe zum EU AI-Act (von HJH, HTWK entwickelt) liegt in OPAL vor
- Keine Erfassung zur Nutzung von KI an der HS (TU BAF) durch Lehrende / Stud.
- HAUKI an HTWK (Nutzung nicht bekannt) Bibo bietet WB-Angebote an
- Überwiegend Nutzung von ChatGPT
 - z.T. via HS-Lizenz
 - z.T. via Persönl. Account

KI-Netzwerktreffen von Uni Leipzig organisiert

geschlossene vs. offene Chatbots

KI-Kompetenz vermittelt durch Tutorien (TU DP)

Offenbar wenige rechtssichere eigene Angebote oder Empfehlungen für KI-Anwendung der sächs. Hochschulen

2) Herausforderungen

- KI-Angebote + Schulungen für Lehrende + Studierende in der Breite notwendig
- Transparenz der Nutzung von KI-Systemen fehlt (keine Erhebung)
- Keine einheitliche Policy z.B. bspw. KI-Nutzen im Studium
- Experimenteller Lehrbetrieb möglich?
- Transparente KI-Systeme schaffen

3) Zukunft

- Systematische Dokumentation -> KI-basierten wissenschaftlichen Handelns
- Jede Lehrveranstaltung -> Welche Anbieter? die besten wählen das praktisch
- Systematische Integration von KI in die Produktion von Bildung
- KI-Assistenten, die sehr leicht für gezielte Lehrveranstaltungen / Studiengänge bereitgestellt werden können
- DS-Brauchfrage + Brauchfrage für Informationssicherheit an Hochschulen
- Zukunft: KI-Berufstrag? in Ausbildung, da Digitalisierung kommt?

4) Bedarfe

- Rechtsberatungsstelle (technisch/naturwissenschaftliche Kompetenz)
- Anbieterprüfung von KI-Systemen zentralisieren
- Technische + personelle Ressourcen für Betrieb und Betreuung eigener KI-Anwendungen
- Monitoring der KI-Nutzung
- Allgemeingültige und anwendbare Dokumentationsvorlage
- Haftungsübernahme für fehlerhafte KI-Antworten sowie missbräuchliche KI-Nutzung
- Informations über vorhandene, geeignete KI-Anwendungen und deren Rahmenbedingungen
- Regelmäßige Vermittlung von Wissen zu IT-Sicherheit, DS, Urheberrecht, KI-Recht an alle Studiengruppen (Stud., Lehrende, Verwaltung)
- Unbefristete bei Mitwirkung an KI-Systemen - keine
- Abgabe von Daten in digitaler Form zu Zwecken der Dokumentation
- redaktionell sicherer technischer Zugang für Mitarbeiter, Lehrende & Studierende
- unbefristeter Zugang
- Zugang zu Software-Diversität (vers. Systeme notwendig zur Reduktion & Vergleich)
- KI als eigenständiges Thema in Ausbildung

5) Weiteres

- <https://philpapers.org/nec/DORCAP>
- KI-Policy von Berlin, DLR, BMBF

2. Fach-, Ingenieur- und Hochschuldidaktik

2. Didaktik

1) Status Quo

Begriffsverständnis?
Fehler + fremd + Artefakte

Welche Daten?
- Informatische Datenprod. durch KI

Was gehört zum Lernprozess?
- Hauptrolle
- Datum
- Name
- Termin

Dilemma
Freigabe / Nutzung vs. welche KI Tools sind kostenlos?

Datensicherheit
Lehre vs. gute Lehre

Datensicherheit
Lehre vs. gute Lehre

Datensicherheit
Lehre vs. gute Lehre

Datensicherheit
Lehre vs. gute Lehre

Datensicherheit
Lehre vs. gute Lehre

2) Herausforderungen

Wie Studierende erreichen?

Dilemma
Daten freigeben o. nicht?
Spannungsfeld
Datensicherheit vs. Datenschutz

Was ist gute Wissenschaft?
Praxis?
Wo stehen Hochschulen im Feld zur Wissenschaft & Gesellschaft?

3) Zukunft

datenarme Hochschule
→ kein digitaler Lernprozess

Hochschule als vertrauenswürdige Datenkrake
→ digitaler Lernprozess

Ein konsolidiertes Rahmen
Möglichkeiten schaffen für Studierende zum Nutzen der KI Tools

Experimentierphase
Schatten

Zusammenarbeit zw. Hochschulen für Transfer

Lernen & Können
kompetent KI-Output einschätzen / einordnen

Lernende bauen Fachkompetenz auf damit sie DANN KI sinnvoll nutzen können.

Fehlerkultur

Selbstkompetenz
als Basis für Datensicherheit & KI

ALLE können informiert entscheiden.

4) Bedarfe

ZUGANG

Klare Governance
mehr Lehrdisziplin weil man mehr reden / klären muss

Entscheidungs-freiheit
Räume zum Probieren

Basis Awareness
Datensicherheit

Synergien zw. HS

Admin Rechte

Kompetenzen managen
- Kriterien festlegen

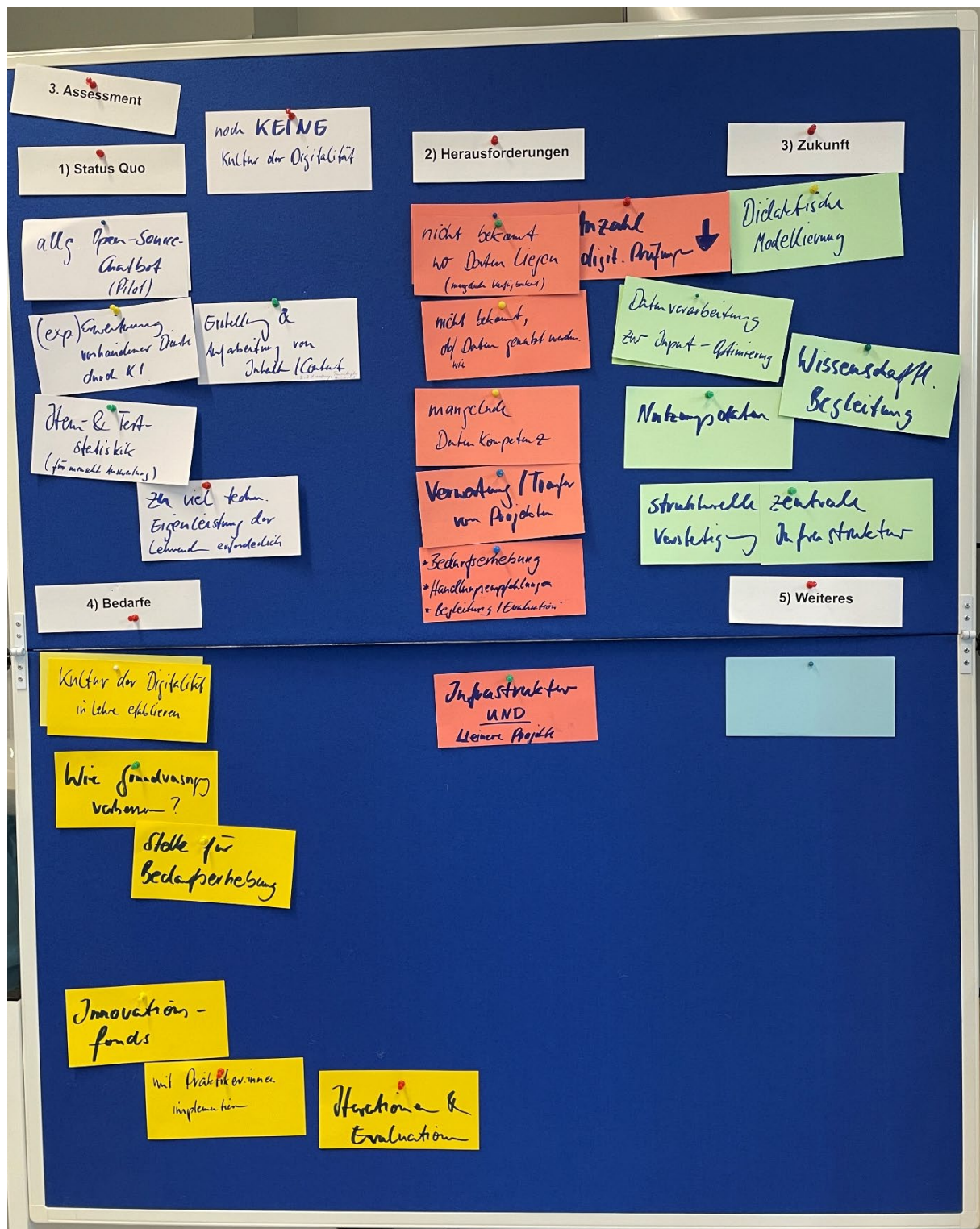
5) Weiteres

Technologie determiniert Diffusion
Entwicklung der Mensch-Verhältnisse
Hochschulen / Akademien
Technikstudium

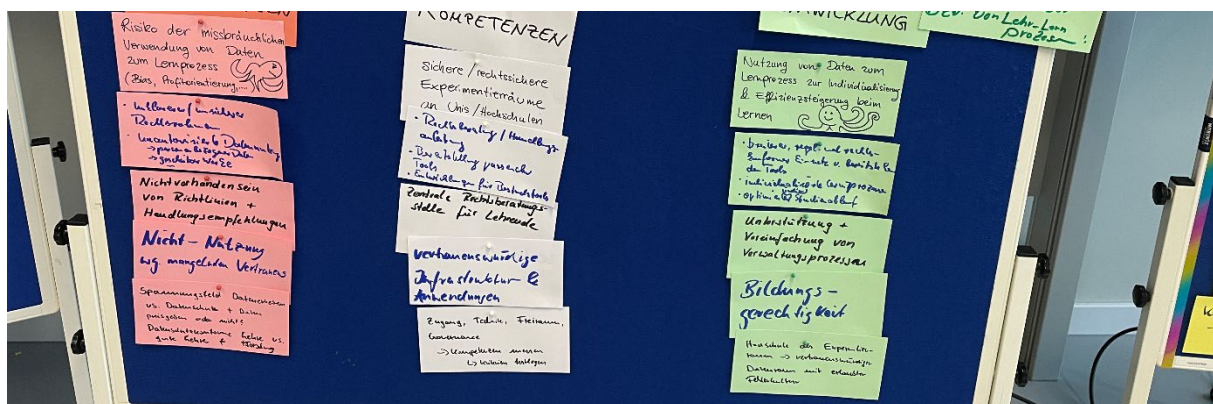
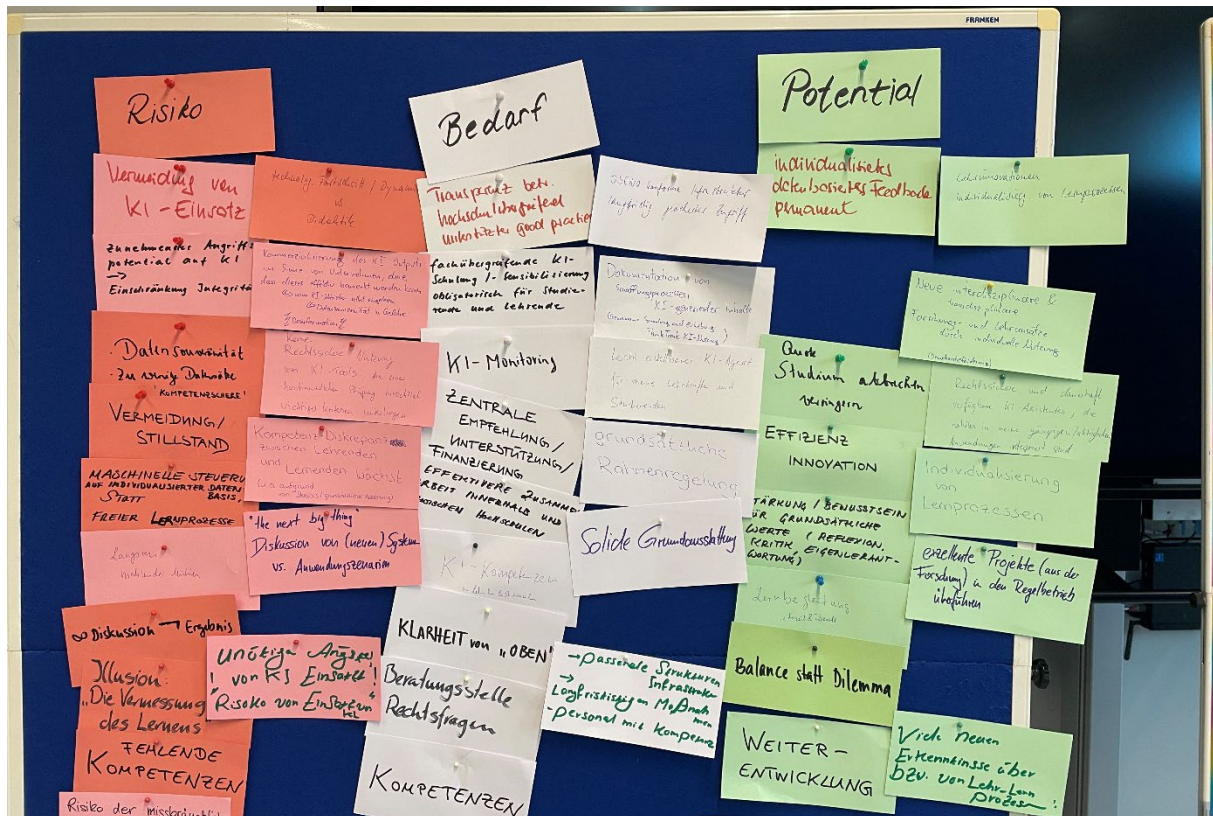
formatives Assessment
muss sein und braucht mehr Zeit.

Sind wir dann noch mündige Bürgerinnen?

3. Lernstandsfeststellung / Assessment



4. Zusammenfassung im Plenum: Benennung von „Risiken“, „Bedarfen“ und „Potenzialen“ durch alle Teilnehmenden mit Blick auf die Arbeitsgruppen



Impressionen des Workshops









Fotos:

Lisa Urban und Katrin Brennecke