



**KI-Campus**

April 2026

# Agentische KI im Hochschulsystem

Einsatzszenarien, Kompetenzverschiebungen  
und Steuerungsmöglichkeiten

**Stefan Göllner  
Lavinia Ionica  
Christoph Meier  
Malte Miram  
Wanda Möller  
Franziska Richter  
Andreas Sexauer**



**Hochschulforum  
Digitalisierung**

---

# INHALT

---

<b>1 Einleitung</b>	<b>1</b>
<b>2 Abgrenzung und Einordnung</b>	<b>3</b>
2.1 Typen von KI: analysierend, generierend, agierend	3
2.1.1 Analytische KI (diskriminative KI)	3
2.1.2 Generative KI	3
2.1.3 Agentische KI	3
2.2 Von Chatbots zu KI-Agenten	4
2.2.1 Chatbots	4
2.2.2 KI-Assistenten	4
2.2.3 Workflows	5
2.2.4 KI-Agenten	5
<b>3 Einsatzszenarien in Hochschuladministration, Studium und Lehre sowie Forschung</b>	<b>6</b>
3.1 Handlungsfeld Administration: Intelligenter Medientechnik-Support-Agent	6
3.2 Handlungsfeld Studium und Lehre: Intelligenter Tutor als Doppel-Agent	7
3.3 Handlungsfeld Forschung: Lernender Research-Agent	8
<b>4 Agentische KI, Handlungskompetenzen und Bildungserfordernisse</b>	<b>9</b>
4.1 Von AI Literacy zu Agentic Professionalism	9
4.2 Kompetenzcluster für den Umgang mit KI-Agenten im Hochschulkontext	10
4.3 Querliegende Metakompetenzen und systemische Perspektive	11
<b>5 Strategische Hochschulgovernance für KI-Agenten</b>	<b>12</b>
5.1 Der Governance Shift durch agentische KI	13
5.2 Struktur I: Rollen und operative Governance	13
5.3 Struktur II: Regulierung und Infrastruktur	14
5.4 Kultur: Delegation, Lernfähigkeit und Kooperation	16
<b>6 Einstieg in den Agenteneinsatz an Hochschulen: Leitfragen und erste Schritte</b>	<b>16</b>
<b>Über die Autor:innen</b>	<b>19</b>
<b>Literatur- und Quellenverzeichnis</b>	<b>21</b>

# 1 EINLEITUNG

KI-Agenten sind eine Weiterentwicklung von KI-Chatbots: Sie antworten nicht nur, sondern können selbstständig handeln – zum Beispiel Informationen beschaffen, Buchungen vornehmen oder Dokumente aktualisieren. Aktuell wird viel in die Entwicklung von KI-Agenten und agentischer KI investiert und ihr Transformationspotenzial wird ausgelotet.<sup>1</sup>

Es ist zu erwarten, dass aus diesen Entwicklungen ein weiterer Veränderungsimpuls bei wissensintensiver Arbeit resultiert. Zugleich zeigt sich, dass die technologische Entwicklungsdynamik nicht automatisch zu belastbaren und messbaren Vorteilen führt. Dafür braucht es zunächst Orientierung und Einordnung und anschließend eine zielorientierte Umsetzung.<sup>2</sup> Daraus ergeben sich wiederum neue Anforderungen an Hochschulen als Bildungsinstitutionen.

Hochschulen stehen vor der Aufgabe, Entwicklungen im Bereich agentischer KI zu verstehen, einzuordnen und strategisch im Innovations- und Changemanagement zu berücksichtigen. KI-Agenten „greifen durch die Automatisierung von [...] Prozessen (z. B. Dienstreiseplanung, Raumbuchung, Prüfungsmanagement, [Lehrvorbereitung, Studierendenbetreuung]) tief in hochschulische Abläufe ein.“<sup>3</sup> Damit ist agentische KI nicht allein ein Verwaltungsthema, sondern berührt – noch stärker als bisherige generative KI – den hochschulischen Bildungsauftrag, strategische Ziele in Forschung und Lehre sowie das Verhältnis von Lehrenden und Studierenden. **Die Möglichkeiten, Folgen und Risiken agentischer KI betreffen damit nicht einzelne Anwendungsbereiche, sondern potenziell alle zentralen Funktions- und Entscheidungsprozesse (Lehre, Forschung, Transfer, Administration) von Hochschulen.**

Es ist zu erwarten, dass KI-Agenten auch in Bildungsinstitutionen erhebliche transformative Wirkungen entfalten – entweder gezielt gestaltet oder faktisch wirksam ohne strategische Steuerung. Zentrale Herausforderung ist es, die **Transformationspotenziale agentischer KI realistisch einzuschätzen** und gezielt solche Use Cases zu explorieren und zu skalieren, die Arbeit und Lernen an Hochschulen sinnvoll unterstützen und zugleich eine hohe Akzeptanz bei den beteiligten Akteuren finden. Dieser Prozess findet in einem hochdynamischen Umfeld statt und erfordert besondere Sensibilität im Umgang mit Daten sowie bei Eingriffen in etablierte Aufgabenmuster und Verantwortlichkeiten.

**Ziel dieses Diskussionspapiers** ist es, Mitarbeitenden und Leitungen

- in strategischen Stabsstellen,
- zentralen und dezentralen Verwaltungen sowie
- in Lehr-, Lern- und Didaktikzentren

eine **erste Orientierung für den institutionellen Umgang mit KI-Agenten an Hochschulen** zu geben.

Für **strategische Stabsstellen** bietet das Diskussionspapier eine Grundlage, um die strategische Bedeutung von KI-Agenten einzuordnen und daraus institutionelle Leitplanken für Governance, Profilbildung und langfristige Entwicklung abzuleiten.

Für **Mitarbeitende in Hochschulverwaltungen** liefert es Orientierung, um Einsatzrahmen, Regeln und Anwendungsszenarien zu gestalten und so effiziente Prozesse, Rechtssicherheit sowie eine zuverlässige Zusammenarbeit zwischen Mensch und System sicherzustellen.

Für **Mitarbeitende in lehrunterstützenden Strukturen** zeigt es Möglichkeiten auf, wie man sich mit dem didaktisch fundierten Einsatz von KI-Agenten auseinandersetzen kann, damit dieser Lehrende entlasten und

---

<sup>1</sup> Fortune Business Insights (2025): Agentic AI Market Size; IBM (2025): KI-Agenten. S. 3; Sun, D. (2025): Capitalize on the AI Agent Opportunity.

<sup>2</sup> McKinsey (2025): Agentic AI explained; Marr, B. (2026): The 5 AI Agent Mistakes That Could Cost Businesses Millions.

<sup>3</sup> Graceva, V., Goerke, P., & Breiter, A. (2025). Organisation Hochschule unter Druck.

Lernprozesse von Studierenden unterstützen kann, zugleich aber auch pädagogische Verantwortung und klare Rahmenbedingungen gewahrt bleiben.

Die bewusste Fokussierung auf die **institutionelle Perspektive** ist eine wichtige Abgrenzung. Parallel dazu betreten längst auch persönliche KI-Agenten für den individuellen, universellen und oft unregelmäßigen Einsatz die Spielfläche, wie Entwicklungen von Google (Antigravity), Anthropic (Claude Code) oder Open-Source-Projekte (z.B. Openclaw) zeigen. Obwohl die individuelle Nutzungsebene in diesem Papier nicht vertieft wird, schafft sie Fakten und erhöht den Handlungsdruck auf die Hochschulen zusätzlich.

Das Papier soll dabei unterstützen, Entwicklungen einzuordnen, agentische KI besser zu verstehen und die interne Diskussion zu Chancen und Risiken sowie über daraus resultierende Handlungsfelder anzustoßen. Die technische Implementierung wird nur am Rande diskutiert; gleichwohl sind **IT-Verantwortliche** eingeladen, das Papier als Orientierungs- und Diskussionsgrundlage in ihrer Organisation zu nutzen.

Dafür werden zunächst Definitionen agentischer KI im Unterschied zu KI, generativer KI und „einfachen“ Workflows herausgearbeitet (Kap. 2) sowie mögliche Use Cases in den Handlungsfeldern Verwaltung, Forschung und Lehre exploriert (Kap. 3). Darauf aufbauend werden die notwendigen Kompetenzen im institutionellen und persönlichen Umgang mit agentischer KI erörtert (Kap. 4) und die Voraussetzungen einer strategischen Auseinandersetzung – insbesondere mit Blick auf hochschulische Strukturen und Prozesse, rechtliche Rahmenbedingungen sowie kulturelle Faktoren – skizziert (Kap. 5). Abschließend werden Leitfragen und erste konkrete Schritte im Umgang mit KI-Agenten für die verschiedenen Hochschulakteur:innen zusammengefasst (Kap. 6).

Dieses Diskussionspapier ist aus einer rund neunmonatigen Auseinandersetzung in einer Community of Practice hervorgegangen. Die Autor:innen stammen aus unterschiedlichen Bereichen der Hochschullandschaft. Sie haben gemeinsam das Ziel verfolgt, Potenziale und Risiken von KI-Agenten für die Bildungsinstitution Hochschule zu erkunden. Grundlage hierfür waren Forschungs- und Transferaktivitäten, zahlreiche Diskussionen und Explorationen in Workshops und auf Tagungen sowie das praktische Erproben technischer Möglichkeiten.

Angesichts der hohen Dynamik, Vielfalt und Unsicherheit im Feld agentischer KI erheben die Autor:innen keinen Anspruch auf Vollständigkeit oder abschließende Gültigkeit. Das Diskussionspapier entsteht in einer Phase rasanter Entwicklungen, mit unterschiedlichen Einschätzungen und vielfältigen Versprechungen von Anbietern agentischer KI.<sup>4</sup> Auch wenn diese sich an Bildungsinstitutionen richten, bleibt die spezifische Auseinandersetzung mit KI-Agenten an oder für Hochschulen noch eher rar oder fokussiert sich auf die Möglichkeiten und Risiken in der Forschung.<sup>5</sup>

So bildet das Papier den Diskussionsstand zum institutionellen Umgang mit KI-Agenten an Hochschulen im Januar 2026 ab und versteht sich als Orientierungshilfe und Intervention, deren Überlegungen zur weiteren Diskussion einladen.

Viel Freude bei der Lektüre! Wir freuen uns auf Ihre Rückmeldungen und die weitere Diskussion! Stefan Göllner, Lavinia Ionica, Christoph Meier, Malte Miram, Wanda Möller, Franziska Richter, Andreas Sexauer

---

<sup>4</sup> Exemplarisch: Open AI (fortlaufend): Agents, unter <https://platform.openai.com/docs/guides/agents> (abgerufen am 04.02.2026); Anthropic (2024): Building effective agents, unter <https://www.anthropic.com/engineering/building-effective-agents> (abgerufen am 04.02.2026)

<sup>5</sup> Kassorla, M; McMichael, J; Mills, A.; Mousel, T.; Pryor A. (fortlaufend): Take Away: A Higher Ed Professional's Guide to Agentic AI; Hirsch, N. (2026): Praxisbeispiele zur Nutzung von KI-Technologie im Terminal mit Dateizugriff (~ 'KI-Agenten'). In einer dreiteiligen HFD-Blogreihe zeigt allerdings das Emerging Tech Lab erste Möglichkeiten auf, wie KI-Agenten für die Hochschulbildung nützlich sein könnten, Teil 1: Tyssens, D.; Dao, L. T.; Dehmel, L (2026): Von Assistenz zu Autonomie: GenAI, KI-Agenten und Agentic AI, unter <https://hochschulforumdigitalisierung.de/von-assistenz-zu-autonomie/> (abgerufen am 27.03.2026).

## 2 ABGRENZUNG UND EINORDNUNG

Agenten erledigen Arbeit im Auftrag von anderen. KI-Agenten tun dies, indem sie auf große Sprachmodelle zurückgreifen. Agentische KI bezeichnet Software, die auf großen Sprachmodellen (LLMs) basiert und die nicht nur Texte versteht und generiert, sondern eigenständig Aktionen mit Auswirkungen auch in der realen Welt ausführt.

### KI-Agenten können

- Anfragen in natürlicher Sprache interpretieren,
- bei der Bearbeitung auf verschiedene Werkzeuge bzw. Anwendungen zugreifen und diese nutzen,
- Entscheidungen auf der Grundlage verfügbarer Informationen treffen,
- komplexe Aufgaben mit offenen Lösungswegen erledigen. (vgl. Wupperfeld 2025)

### 2.1 Typen von KI: analysierend, generierend, agierend

Für die Einordnung von agentischer KI ist es hilfreich, eine Entwicklungslinie zu ziehen, die von analytischer über generierende bis hin zu agierender KI reicht.

#### 2.1.1 Analytische KI (diskriminative KI)

Anwendungen analytischer und diskriminativer KI (z.B. Bilderkennung) sind schon seit einigen Jahren verfügbar. Hier geht es um das Erkennen von Unterschieden und Mustern und um das Differenzieren bzw. Kategorisieren von Inhalten. Beispiele im Kontext von Hochschulen sind unter anderem das automatische Überprüfen von Bewerbungen im Hinblick auf die Anforderungen für das jeweilige Studium oder das Analysieren von Modulbeschreibungen im Hinblick auf angestrebte Kompetenzniveaus gemäß einer Lernzieltaxonomie.

→ Anwendungen analytischer KI ordnen zu, erzeugen aber nichts und wirken nicht auf andere Systeme ein.

#### 2.1.2 Generative KI

Anwendungen generativer KI haben sich seit Herbst 2022 etabliert. Sie erzeugen auf der Grundlage von Input (Prompt) neue Inhalte wie Texte, Bilder oder Computer Code. Im Hochschulkontext wird generative KI in Form von Chatbots zunehmend intensiv genutzt. Die möglichen Use Cases generativer KI sind vielfältig. Sie betreffen die Lehre (z.B. personalisierte tutorielle Dialoge) ebenso wie Forschung (z.B. Zusammenfassungen zu aktuellen Studien), Hochschulverwaltung (z.B. Chatbots zur Unterstützung der Studienberatung) bis hin zur Kommunikationsarbeit (z.B. mehrsprachige Forschungs- oder Krisenkommunikation über Social-Media-Kanäle).<sup>6 7</sup>

→ Anwendungen generativer KI können mehrschrittige (Recherche- oder Dialog-)Aufgaben ausführen, aber nicht auf andere Systeme einwirken.

#### 2.1.3 Agentische KI

Agentische KI ist die neueste Entwicklungslinie in diesem Feld. Sie erweitert generative KI um die Fähigkeit, eigenständig mit anderen Systemen und Programmen zu interagieren. Beispielsweise, wenn ein Feedback-

<sup>6</sup> Wannemacher, K.; Bosse, E.; Lübcke, M.; Kaemena, A. (2025). Wie KI Studium und Lehre verändert; Hochschulforum Digitalisierung (fortlaufend). KI-Use-Case-Katalog; Göllner, S., Miram, M. (2025). Prompting im Praxistest.

<sup>7</sup> Henke, J. (2025). The new normal.

Agent eine Datei von einer Ablage abrufen, analysiert, verdichtet, Empfehlungen formuliert und diese per E-Mail an eine zuständige Person sendet.

→ Anwendungen agentischer KI können ein komplexes Ziel verfolgen, einen umfangreichen Arbeitsauftrag in Schritte aufgliedern und diese Schritte mit Hilfe von Werkzeugen ausführen.



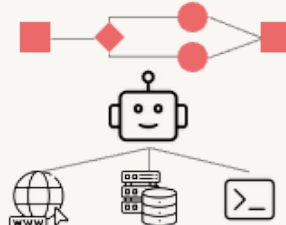
Analytische KI	Generierende KI	Agierende KI
Dokumenten-Analyse	Chatbot	KI-Agent
Analysieren & Vorsortieren von Bewerbungen	Zusammenfassen von Texten, Antworten auf Fragen	Auswerten von Kurs-Feedbacks, Verdichtung & Empfehlungen
		

Abbildung 1: Drei Typen von Künstlicher Intelligenz (Bildquelle: Meier/Rohr, 2026)

## 2.2 Von Chatbots zu KI-Agenten

Das Spektrum von KI-Lösungen auf der Grundlage von großen Sprachmodellen (LLMs) reicht von einfachen Chatbots über spezialisierte Assistenten und digitale Workflows bis hin zu komplexen Multi-Agenten-Systemen. Obwohl die Übergänge häufig fließend sind, ist es sinnvoll, die folgenden Ausprägungen zu unterscheiden.

### 2.2.1 Chatbots

Chatbots als Variante textgenerativer KI (z.B. ChatGPT, Gemini oder Claude) können Dialoge in natürlicher Sprache führen. Im Hochschulkontext können sie beispielsweise Lehrende bei der Ideenfindung für neue Veranstaltungsdesigns unterstützen, Studierende bei Lernaktivitäten beraten („Wie kann ich mich auf die Statistikprüfung vorbereiten?“) oder Mitarbeitende der Studienadministration mit kontextspezifischen Formulierungen für Standardmails unterstützen.

→ Der Dialog und die Dialogergebnisse werden von den Nutzer:innen angetrieben. Menschen fragen bzw. prompten, der KI-Chatbot antwortet bzw. erzeugt Text. Daraus resultierende Folgeaktionen wie das Versenden einer Mail führen die Nutzenden selbst aus.

### 2.2.2 KI-Assistenten

KI-Assistenten<sup>8</sup> sind spezifisch konfigurierte Chatbot-Instanzen, oft mit ausführlichen Instruktionen und gegebenenfalls mit hinterlegten Dokumenten als Wissensbasis. Ihre Erzeugnisse basieren damit nicht mehr nur auf den Trainingsdaten des zugrundeliegenden Sprachmodells, sondern auch (oder nur) auf der hinzugefügten Wissensbasis.

<sup>8</sup> Bei OpenAI heißen KI-Assistenten CustomGPTs, bei Google Gems und bei Anthropic Projects.

Eine mögliche Umsetzung im Kontext von Hochschulen ist etwa ein Assistent mit hinterlegten Leitfäden bzw. Referenzdokumenten, der Studienprogrammleitungen beim Ausformulieren von Bildungszielen unterstützt und dabei hochschulspezifische Standards berücksichtigt.

→ Die Interaktion mit KI-Assistenten bleibt dialogisch. Der Assistent führt keine eigenen Aktionen in Hochschulsystemen aus, sondern generiert vor allem Vorschläge oder gibt Feedback.

### 2.2.3 Workflows

Ein Workflow ist eine definierte Abfolge von Arbeitsschritten. KI-Workflows liegen vor, wenn für die Aufgabenbearbeitung mehrere Assistenten oder Tools miteinander verknüpft werden. Im Kontext der Hochschule kann dies beispielsweise ein Workflow sein, der Lehrende über mehrere Schritte hinweg unterstützt:

1. Analyse der bestehenden Modulbeschreibung,
2. Vorschläge zur Überarbeitung der Lernziele,
3. Vorschlag für ein angepasstes Lern- und Prüfungsdesign,
4. Ausarbeitung eines detaillierten Ablaufplans.

Technisch können solche Workflows unter anderem durch die Übergabe strukturierter Zwischenergebnisse von einem KI-Assistenten zum anderen realisiert werden.

→ Workflows sind wiederkehrende, vordefinierte Abläufe innerhalb der Benutzeroberfläche eines Chatbots, eines Assistenten oder in Interaktion mit mehreren Assistenten. Das Umsetzen von Workflow-Ergebnissen in einem produktiven System (z.B. LMS) erfolgt weiterhin durch Menschen.

### 2.2.4 KI-Agenten

KI-Agenten unterscheiden sich grundsätzlich von KI-Assistenten und KI-Workflows. Zur Abgrenzung können die folgenden Merkmale herangezogen werden. KI-Agenten sind in der Lage

- **vorgegebene Ziele zu verfolgen** (an Stelle von definierten Abläufen wie bei Workflows), beispielsweise verschiedene Websites mit Studienangeboten abzugleichen, Inkonsistenzen aufzuspüren und einen Kurzbericht an die zuständige Person zu senden;
- **Zustände zu erfassen**, beispielsweise, dass eine neue Datei mit Kursfeedbacks verfügbar ist;
- **autonom zu entscheiden**, etwa darüber, mit welchen Schritten sie eine Aufgabe lösen;
- **Handeln oder Aktionen auszulösen**, z.B. Erinnerungs-E-mails an Lehrende zu versenden.

→ KI-Agenten können eigenständig handeln - möglicherweise mit Konsequenzen in der realen Welt. Damit stellen sich Fragen u.a. danach, wer für Handlungen von KI-Agenten und deren Auswirkungen verantwortlich ist.

Die nachfolgende Übersicht führt die bisher vorgenommenen Abgrenzungen kompakt zusammen:

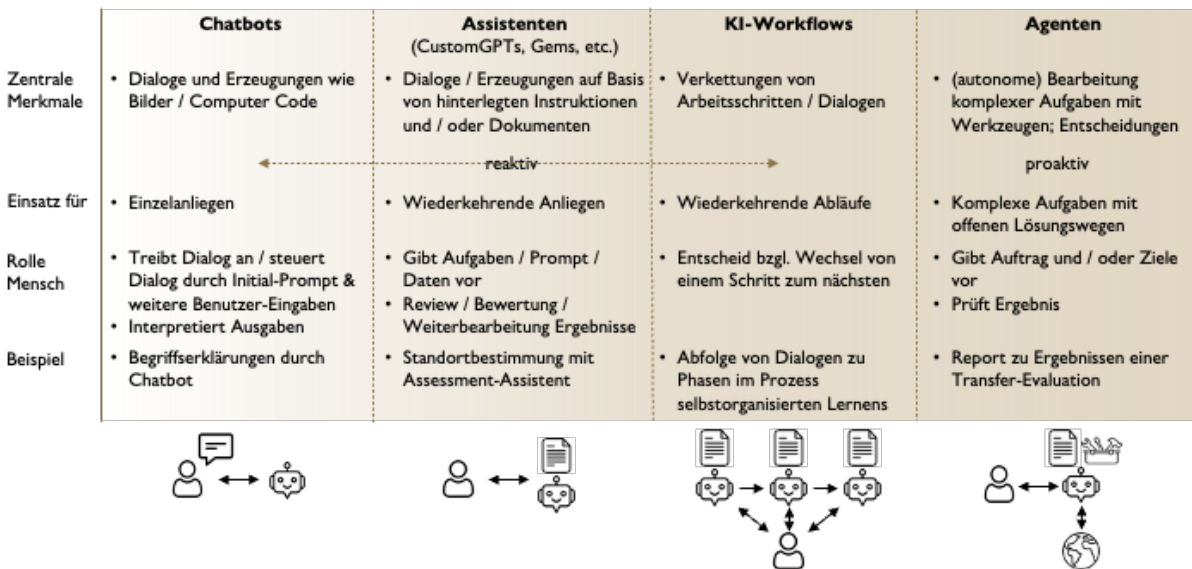


Abbildung 2: Chatbots, KI-Assistenten, KI-Workflows, KI-Agenten (Bildquelle: Meier/Rohr, 2026)

Die Bearbeitung von Aufgaben muss nicht immer durch einzelne KI-Agenten erfolgen, sie kann auch durch Multi-Agenten-Systeme erfolgen, bei denen verschiedene Agenten verschiedene Teilaufgaben erfüllen.

### 3 EINSATZSZENARIEN IN HOCHSCHULADMINISTRATION, STUDIUM UND LEHRE SOWIE FORSCHUNG

In diesem Abschnitt wird das Vorgehen zur Entwicklung eines KI-Agenten im Einsatzszenario an Hochschulen an drei prototypischen Use Cases vorgestellt und diskutiert. Die Auswahl stellt dabei keine Empfehlung dar, mit diesen Use Cases zu starten. Die drei Use Cases dienen einer pointierten und exemplarischen Darstellung der Thematik, sie sind nicht vollständig ausgearbeitet und bewertet.

#### 3.1 Handlungsfeld Administration: Intelligenter Medientechnik-Support-Agent

##### Ausgangspunkt:

Eine Vorlesung soll beginnen, doch der Beamer im Hörsaal zeigt kein Bild oder das Mikrophon bleibt stumm. Der Dozent meldet das Problem per App oder Telefon.

##### Ziel des KI-Agenten:

„Stelle die Einsatzbereitschaft der Medientechnik sicher und steuere bei physischen Defekten den Menschen wie ein Werkzeug an den Ort des Geschehens, um die Ausfallzeit der Lehre minimal zu halten. Indem Fernwartung und physischer Vor-Ort-Einsatz nahtlos koordiniert werden.“

##### Szenario:

Nach Eingang der Störungsmeldung („Kein Bild im Hörsaal 4“) verbindet sich der KI-Agent sofort über das Netzwerk mit der digitalen Mediensteuerung des Raumes. Er führt eine automatisierte Diagnose durch: Er prüft, ob der Beamer eingeschaltet ist, welches Eingangssignal gewählt ist und ob interne Parameter des Beamers im Normbereich liegen. Kann der Agent das Problem digital lösen (z. B. durch einen Fern-Neustart des Systems oder das Umschalten auf den korrekten Eingangskanal), tut er dies sofort. Stellt der Agent jedoch fest, dass das System zwar läuft, aber kein Signal ankommt (Indiz für ein defektes Kabel) oder der Akku-Status des Mikrofons kritisch ist, wechselt er in den Koordinations-Modus für die physische Welt. Er lokalisiert den Medientechniker mit dem kürzesten Weg zum betroffenen Hörsaal und sendet einen präzisen Arbeitsauftrag auf dessen Mobilgerät: „Gehe sofort in Hörsaal 4. Das System läuft, aber das HDMI-

Signal fehlt. Bitte tausche das HDMI-Anschlusskabel am Pult aus.“ oder „Bringe einen Satz AA-Batterien für Mikrofon 2 in Hörsaal 4.“

Der Mensch führt die rein haptische Tätigkeit aus und bestätigt dies kurz per Button. Der Agent prüft parallel im Hintergrund, ob das Signal wieder da ist. Dann schließt er das Ticket.

Außerdem überwacht der Agent kontinuierlich die Medientechnik, insbesondere am Anfang jeden Tages und stößt manuelle Wartungs- und Prüfroutinen an.

#### **Benötigte Voraussetzungen:**

- Vernetzte Medientechnik in den Hörsälen (Remote-Management-Fähigkeit)
- Inventar-Datenbank über die Ausstattung der Räume
- Mobile Endgeräte für das Support-Personal (Empfang von Push-Anweisungen)
- Echtzeit-Diagnosedaten der Geräte (Status, Lampenstunden, Signalfluss)

#### **Vorteile der Umsetzung als Agent statt Workflow:**

Ein klassischer Workflow würde ein Ticket erstellen, das in einer Liste landet („Ticket #1234: Beamer geht nicht“). Das Personal ist mehr mit der Verwaltung der Tickets beschäftigt, statt vor Ort dringend notwendige Tätigkeiten auszuführen. Der Agent agiert in Echtzeit. Er unterscheidet zwischen „Software-Hänger“ (selbst lösbar) und „Hardware-Problem“ (Mensch nötig). Er involviert den Menschen gezielt für Handgriffe, die er selbst nicht kann (Kabel stecken, Batterien einlegen), erspart dem Menschen aber die Fehlersuche („Woran liegt es?“), da er die Diagnose bereits anhand der Log-Daten gestellt hat.

#### **Besonderheit in diesem Use Case: hybride Mensch-Agenten-Teams**

In diesem Beispiel wird die Umkehrung der Hierarchie besonders deutlich. Nicht der Techniker entscheidet, was er tut, und nutzt die KI als Hilfe. Die KI analysiert die komplexe Systemarchitektur, erkennt die Ursache und „kommandiert“ den Menschen für die „letzte Meile“ der Problemlösung. Der Mensch fungiert als „verlängerter Arm“ der KI, um die physische Veränderung (Kabeltausch) vorzunehmen, die notwendig ist, damit das digitale System wieder funktioniert. Dies ist nicht bei allen Agenten-System zwingend gegeben, kann aber eine mögliche Konsequenz sein.

## **3.2 Handlungsfeld Studium und Lehre: Intelligenter Tutor als Doppel-Agent**

#### **Ausgangspunkt:**

In der Erstsemester-Vorlesung ist die Durchfallquote groß, sie soll sinken, ohne einfach das Niveau zu verringern.

#### **Ziel des KI-Agenten:**

*„Verbessere den Lernfortschritt über das Semester (z. B. Konzeptbeherrschung, Durchfallquote senken), personalisiert und fair.“ Es soll Mastery-Learning<sup>9</sup> für die Vorlesung Mathematik im ersten Semester erreicht werden. Studierende sollen die Materie beherrschen, statt nur das Modul bestehen.*

#### **Szenario:**

Im Anwendungsfall agiert das System als Intelligenter Tutor in den Funktionen eines „Doppel-Agenten“, der sowohl die Perspektive der Studierenden als auch der Lehrenden einnimmt und gezielt Mastery-Learning in der Mathematik-Vorlesung des ersten Semesters unterstützt. Der Agent begleitet Studierende individuell entlang der Lernziele, diagnostiziert kontinuierlich ihren Wissensstand, identifiziert Fehlkonzepte und schlägt passgenaue Übungen, Erklärungen und Wiederholungen vor, bis die Inhalte tatsächlich beherrscht werden. Gleichzeitig unterstützt der Agent Lehrende, indem er aggregierte Lernstände, typische Schwierigkeiten und Kompetenzfortschritte sichtbar macht und Hinweise zur didaktischen Anpassung der Lehre

---

<sup>9</sup> Mastery Learning ist eine Unterrichtsstrategie und eine Bildungsphilosophie, die betont, wie wichtig es ist, dass Schüler ein hohes Kompetenzniveau (z. B. 90 % Genauigkeit) in den erforderlichen Vorkenntnissen erreichen, bevor sie zu neuen Inhalten übergehen. ([https://en.wikipedia.org/wiki/Mastery\\_learning](https://en.wikipedia.org/wiki/Mastery_learning))

liefert. So wird der Fokus von reinem Bestehen der Prüfung hin zu nachhaltigem Verständnis mathematischer Grundlagen verschoben.

#### **Benötigte Voraussetzungen:**

- klar definierte Lernziele und Kompetenzstufen (Mastery-Kriterien) für die Mathematik-Vorlesung
- digital verfügbare Lehr- und Übungsmaterialien (z. B. Aufgabenpools, Musterlösungen, Erklärtexpte) sowie geeignete Diagnostikformate zum Erfassen des individuellen Lernstands (Tests, Aufgaben, Interaktionen)
- eine technische Infrastruktur zur Integration des Agenten in bestehende Lernplattformen mit datenschutzkonformer Verarbeitung von Lern- und Leistungsdaten
- Akzeptanz und didaktische Einbindung durch Lehrende sowie Bereitschaft der Studierenden zur aktiven Nutzung des Tutors

#### **Vorteile der Umsetzung als Agent statt Workflow:**

Der Tutor-Agent interagiert sowohl auf der Ebene der Studierenden als auch der Lehrenden. Ebene der Studierenden: Diagnostiziert Lernstand, schlägt Inhalte/Übungen vor, gibt Feedback, plant Nudges. Ebene der Lehrenden: Prüft Kursmaterialien (Qualität, Fehler), erkennt häufige Misskonzepte, schlägt Kurs Interventionen vor (Material anpassen, Ankündigungen), erstellt Entwürfe zur Veröffentlichung durch Lehrende. Ein Workflow würde starr Aufgaben ausrollen oder wöchentliche Mails versenden. Der Agent betrachtet iterativ Lernstände, wählt dynamisch passende Interventionen, prüft deren Wirkung und greift bei Bedarf auch in der Lehrenden-Ebene ein (Material-QA, Misskonzept-Reports), bis die Ziele erreicht sind.

#### **Besonderheit in diesem Use Case: Adressierung mehrerer Zielgruppen**

Der Agent interagiert sowohl mit den Studierenden als auch mit den Lehrenden. Dazu entscheidet er selbstständig, welche Interaktion mit welcher Zielgruppe situativ geeignet ist. Ein vollständig ausgearbeiteter Agent könnte darüber hinaus mit weiteren Personenkreisen wie Studienberatung, Prüfungsamt usw. interagieren.

### **3.3 Handlungsfeld Forschung: Lernender Research-Agent**

#### **Ausgangspunkt:**

Die Forschungsgruppe „KI in Studium und Lehre“ kommt kaum hinterher, die große Zahl an Publikationen systematisch zu sichten. Die Arbeitszeit wird dringend für die eigene Forschung benötigt.

#### **Ziel des KI-Agenten:**

*„Beobachte ein bestimmtes Forschungsfeld für die Forschungsgruppe und halte diese auf dem aktuellen Stand des Themenfelds. Erkenne relevante neue Publikationen und ordne diese belastbar ein.“*

#### **Szenario:**

Der Agent beobachtet für Forschende ein bestimmtes Forschungsfeld und handelt dabei wie eine menschliche Assistenz. Er erstellt periodisch ein aufbereitetes Briefing. Das Briefing kann entweder anlassbezogen sein, etwa bei besonderen Ereignissen, oder regelmäßig als Zusammenfassung vor Teammeetings per E-Mail erfolgen. Der Agent reagiert adaptiv auf Feedback der Forschenden zur thematischen Schwerpunktsetzung oder zum Format der Aufbereitung. Außerdem erkennt er Veränderungen im Forschungsfeld und passt seinen Rechercheauftrag kontinuierlich an.

#### **Benötigte Voraussetzungen:**

- Zugriff auf qualitätsgesicherte Forschungsquellen (inkl. Metadaten, Zitierinformationen und Retractionshinweise), um relevante Entwicklungen belastbar identifizieren und einordnen zu können
- Klare Ziel- und Relevanzkriterien für Themenfokus, Tiefe und Bewertung, an denen der Agent seine Recherche- und Priorisierungsentscheidungen ausrichtet
- Werkzeuge zur Analyse, Verdichtung und Trenderkennung, um Forschung nicht nur zu sammeln, sondern über Zeiträume hinweg strukturiert aufzubereiten und Veränderungen sichtbar zu machen

- Verlässliche Governance- und Transparenzregeln, die Autonomiegrade, menschliche Aufsicht, Quellen-Nachvollziehbarkeit sowie Datenschutz- und Lizenzkonformität sicherstellen

#### **Vorteile der Umsetzung als Agent statt Workflow:**

Ein Workflow würde vordefinierte Abfragen durchführen und Listen liefern. Der Agent passt Suchstrategien an, bewertet Relevanz und Qualität, findet und entfernt redundante Daten, prüft und erstellt kuratierte Einordnungen und justiert den Fokus anhand von Feedback. Ein Workflow würde einem vorher definierten Ablauf und Recherchekonzept folgen. Ändern sich Anforderungen oder Themen, muss der Workflow überarbeitet werden. Der Agent entwickelt Kriterien für das Ergebnis und passt seine Tätigkeit kontinuierlich daran an, um bestmögliche Ergebnisse zu erreichen. Er entwickelt sich mit dem Thema und dem zu unterstützenden Team.

#### **Besonderheit in diesem Use Case: Lernender Agent**

Dieser Use Case beinhaltet den Aspekt der kontinuierlichen Adaption. Der Agent handelt in zwei Dimensionen. Durch das Monitoring des Forschungsfelds passt sich das Konzept des Agenten diesbezüglich an, es ist nicht starr hinterlegt. Entstehen neue Themen oder verlagern sich Schwerpunkte, kann der Agent dies erkennen und Recherche und Briefing dahingehend anpassen. Gleiches gilt für das Feedback der Forschenden in Bezug auf die Ergebnisse: Es beeinflusst zukünftige Darstellungen. Im Laufe der Zeit entwickelt der Agent ein Konzept bezüglich der Erwartungen an seine Ergebnisse, ähnlich wie dies eine menschliche Assistenz auch tun würde.

## **4 AGENTISCHE KI, HANDLUNGSKOMPETENZEN UND BILDUNGSERFORDERNISSE**

Der folgende Abschnitt skizziert Kompetenzen für den Umgang mit agentischer KI als orientierende Arbeitsgrundlage. Er basiert auf konzeptioneller Modellierung und ist im Sinne eines „work in progress“ angelegt: In der weiteren Zusammenarbeit sollte er durch Praxiserfahrungen, Pilotierungen und Evaluation iterativ geschärft werden.

Die vorangegangenen Kapitel haben gezeigt, was agentische KI ist, wie sie sich von analytischer und generativer KI unterscheidet und welche Use Cases in Forschung, Lehre und Verwaltung im Hochschulkontext denkbar sind. In diesem Abschnitt verschiebt sich die Leitfrage von „Was können Agenten?“ zu „Was müssen Menschen und Organisationen können, um mit Agenten zielorientiert, verantwortungsvoll und erfolgreich zu arbeiten?“.

Mit dem Übergang von generativer zu agentischer KI verändert sich der Charakter professioneller Handlungskompetenz: Agenten können mehrschrittig Ziele verfolgen, Teilaufgaben planen, Werkzeuge nutzen, Entscheidungen vorbereiten und Prozesse (teil-)automatisiert auslösen. Dadurch entstehen neue Möglichkeiten für und Anforderungen an die Gestaltung von Autonomie- und Verantwortungsverteilung in hybriden Mensch-Agent-Systemen. Wir schlagen daher vor, Kompetenzen im Umgang mit agentischer KI in einem Agenten-Kompetenzmodell zu beschreiben und dabei zwischen **Baseline-Kompetenzen (AI Literacy)** und **agentenspezifischen Professionalitätsanforderungen (Agentic Professionalism)** zu unterscheiden.

### **4.1 Von AI Literacy zu Agentic Professionalism**

AI Literacy bildet eine notwendige Grundlage (u. a. technisches Grundverständnis, rechtliche und ethische Orientierung, sichere Nutzung, Reflexion). Im Hochschulkontext ist dieser Kompetenzaufbau zudem regulatorisch gerahmt (EU AI Act; dghd/GMW, 2025). Da AI Literacy in anderen aktuellen Diskussionspapieren vertieft wird (bspw. dghd/GMW, 2025; UNESCO 2025), fokussiert dieses Kapitel jene Kompetenzen, die spezifisch aus agentischer KI folgen.

Agentische KI erfordert eine Erweiterung in Richtung Agentic Professionalism: die Fähigkeit, Autonomiegrade, Eingriffspunkte und Verantwortungszuschreibungen in Mensch-Agent-Workflows **bewusst zu**

**entwerfen, situativ zu verhandeln und auditierbar zu dokumentieren.** Als konzeptioneller Bezugsrahmen eignet sich der Designraum der Human–AI Collaboration entlang der Dimensionen **Agency, Interaction und Adaptation** (Holter & El-Assady, 2024).

Zentral ist dabei die Unterscheidung zwischen (a) **vorab festgelegter Agency** (statische Delegation durch Regeln/Policies) und (b) **negotiated agency** (dynamische, aufgabenbezogene Aushandlung während der Ausführung). Gerade in agentischen Systemen, in denen Ziele, Teilaufgaben und Entscheidungen mehrdeutig oder konfliktbehaftet sein können, wird die Kompetenz relevant, Kriterien explizit zu machen, Entscheidungen nachvollziehbar zu begründen und Verantwortlichkeit nicht unreflektiert an das System zu delegieren (Holter & El-Assady, 2024). Es ist notwendig, bestimmte Entscheidungskerne beim Menschen zu verankern. Das zeigt, dass KI-bezogene Kompetenzen als transversal zu verstehen sind. Situatives Urteil, Präferenzen und Wertentscheidungen sind nicht automatisierbar (European Commission, Joint Research Centre, 2025). Für agentische KI bedeutet dies: Je stärker Agenten autonom handeln können, desto stärker müssen Hochschulen Kompetenzen und Strukturen entwickeln, die menschliche Urteilskerne in Didaktik, Governance und Assessment nachvollziehbar sichern.

## 4.2 Kompetenzcluster für den Umgang mit KI-Agenten im Hochschulkontext

Auf Basis eines erweiterten Kompetenzmodells für agentische KI in der Hochschulbildung lassen sich sieben Kompetenzcluster unterscheiden. Diese Cluster sind analytisch trennbar, in der Praxis jedoch eng miteinander verschränkt. Zur Einordnung wird jeweils angegeben, welche Hochschulakteur:innen typischerweise als Hauptverantwortliche die Rollen für den Aufbau und die Sicherung der jeweiligen Kompetenzen wahrnehmen (die konkrete Rollenzuordnung ist hochschulspezifisch).

1. **Strategische und infrastrukturelle Implementierungskompetenzen:** Aufbau institutioneller Governance-, Policy- und Qualitätssicherungsstrukturen für Agenten sowie Bereitstellung einer tragfähigen Infrastruktur (z. B. Tool-Freigaben, Daten- und Sicherheitsarchitektur, Verantwortungs- und Stewardship-Modelle). Kernverantwortliche Rollen: Hochschulleitung, IT/Architektur, Rechtsstelle/DSB, QM.  
*Hauptverantwortliche:* Hochschulleitung, IT/Architektur, Rechtsstelle/DSB, QM.
2. **Konzipieren, Prüfen, Erstellen und Prototyping (Agenten- und Workflow-Design):** Analyse und Priorisierung agentischer Use Cases; Konzeption technischer und didaktischer Workflows (Zielzerlegung, Tool-Ketten, Guardrails, Fail-safe-Logiken, Übergabepunkte Mensch-zu-Agent, Rollback); prototypische Erprobung und Iteration.  
*Hauptverantwortliche:* Projektleitungen, IT/Entwicklung, Hochschuldidaktik, Prozessverantwortliche in Verwaltung.
3. **System- und Funktionsverständnis agentischer KI:** Verständnis, wodurch agentische Systeme sich von generativer KI unterscheiden (mehrschrittige Zielverfolgung, Tool-Nutzung, operative Wirkung) sowie Kenntnis agententypischer Risiken (z. B. Kaskadierungsfehler, Zielverschiebungen, unbeabsichtigte Handlungen).  
*Hauptverantwortliche:* IT/Entwicklung, Informationssicherheit, Forschende/Projektleitungen.
4. **Pädagogisch-didaktische Gestaltungskompetenzen:** Fähigkeit, Agenten lernzielorientiert und verantwortlich in Lehr-/Lernprozesse zu integrieren: Lernprozessdesign, Aufgaben- und Interaktionsformate, die kognitive Aktivierung, Selbstregulation und Verantwortung sichern (Agenten als Supplement statt Substitute). Ein hilfreicher systemischer Zielrahmen ist die Balance von Nutzen, Kompetenzaufbau und Schutz („prosper, prepare, protect“).  
*Hauptverantwortliche:* Lehrende, Hochschuldidaktik, Studiengangsleitungen
5. **Regulative und ethisch-rechtliche Verantwortungskompetenzen:** Übersetzung rechtlicher und ethischer Anforderungen in agentenspezifische Design- und Betriebsentscheidungen (Transparenz/Kennzeichnung, Datenschutz, Urheberrecht, Prüfungssettings, Verantwortlichkeit/Haftung, Dokumentation).  
*Hauptverantwortliche:* Rechtsstelle/DSB, Prüfungsamt, Compliance, Hochschulleitung
6. **Reflexive, metakognitive und steuerungsbezogene Kompetenzen (Monitoring & Evaluation):**

Fähigkeit, agentische Systeme kontinuierlich zu beobachten, zu bewerten und zu steuern, Qualitätskriterien, Bias- und Fehleranalyse, Evaluation didaktischer Wirkungen sowie Ableitung von Anpassungen über Zeit. Skalierung sollte an Pilotierungen und Abbruchkriterien gekoppelt sein.

*Hauptverantwortliche:* Lehrende, Hochschuldidaktik, QM, IT/Monitoring, Forschende.

#### 7. **Kollaborative und agentische Interaktionskompetenzen (Mensch-Agent-Teamarbeit):**

Gestaltung von Delegations- und Kontrollprozessen in Mixed-initiative Settings: Guidance, Feedback, Aushandlung von Zuständigkeiten, Umgang mit Automation Bias und Übervertrauen, klare Übergaben zwischen Menschen und Agenten in Lehre, Forschung und Serviceprozessen.

*Hauptverantwortliche:* Lehrende, Studierende, Führungskräfte in Fachbereichen/Verwaltung, Projektleitungen.

**Konsolidierende Bündelung:** Quer zu dieser Detailstruktur lassen sich die Anforderungen auch als fünf eng verknüpfte Schwerpunktbereiche zusammenfassen: (1) Orchestrierungs- und Workflow-Kompetenz (Design/Prototyping), (2) Governance- und Accountability-Kompetenz (Rollen/Verantwortung/Transparenz), (3) Monitoring-, Audit- und Evaluationskompetenz (Qualität/Incidents/Wirkung), (4) didaktische Gestaltungskompetenz (Lernen ergänzen statt ersetzen) und (5) Schutz-, Sicherheits- und Datenschutzkompetenz (Tool-Vetting, sichere Datenpfade, Minimierung personenbezogener Daten) (Brück-Hübner et al., 2025; Center for Universal Education at Brookings Institution, 2026). Diese Bündelung ist besonders anschlussfähig für hochschulinterne Kommunikations- und Qualifizierungsformate; die sieben Cluster unterstützen dagegen eine präzisere Rollenzuordnung und Umsetzungsplanung.

### 4.3 Querliegende Metakompetenzen und systemische Perspektive

Über alle Cluster hinweg lassen sich Metakompetenzen identifizieren, die für ein verantwortungsbewusst gestaltetes Agenten-Ökosystem an Hochschulen zentral sind:

- **Autonomy Management:** Autonomiegrade von Agenten bewusst kalibrieren, Grenzen setzen und Eingriffe vorsehen, etwa durch Freigabeschritte, Zeit-/Kostenlimits, Aufgaben- und Datenrestriktionen sowie klar definierte Stopp- und Eskalationsregeln (Agency).
- **Ethical Resilience:** Balance zwischen Innovationsdruck und ethischer Verantwortung halten, Zielkonflikte (z. B. Effizienz vs. Fairness/Transparenz) erkennen, begründen und organisationsweit verhandeln, Verantwortlichkeit nicht an Systeme delegieren.
- **Co-Design Agency:** Agenten, Workflows und Policies gemeinsam (Lehrende, Studierende, Verwaltung) entwickeln, Akzeptanz, Nutzungspraktiken und Fehlanreize frühzeitig identifizieren und iterativ adressieren (Holter & El-Assady, 2024).
- **Psychoziale Reflexions- und Steuerungskompetenz:** Mögliche Veränderungen von Sozialisations- und Kommunikationspraktiken, Abhängigkeiten und Selbstwirksamkeitswahrnehmungen durch Agentennutzung reflexiv beobachten und in Leitplanken übersetzen. Baseline-Rahmen für AI Literacy verweisen bereits auf veränderte Sozialisationsprozesse und Abhängigkeitsdimensionen; für agentische KI wird dies zu einer spezifischen Kompetenz der Beobachtung, Thematisierung und Steuerung (dghd/GMW, 2025). Zugleich ist die empirische Evidenz zu Langzeitwirkungen in Bildungsprozessen begrenzt, deshalb sind frühe Monitoring- und Reflexionsroutinen (z. B. Nutzungslogs, Reflexionsaufgaben, Feedbackschleifen) sowie klare didaktische und organisationale Grenzen erforderlich, um unerwünschte Entwicklungsrichtungen rechtzeitig erkennen und gegensteuern zu können (Center for Universal Education at Brookings Institution, 2026).
- **Vorausschauende Steuerungskompetenz (Anticipatory Foresight):** Zukünftige Entwicklungen agentischer KI in Hochschulkontexten frühzeitig mitdenken und systematisch einschätzen, insbesondere hinsichtlich Veränderungen von Autonomiegraden, Abhängigkeiten, Wissenspraktiken und organisationaler Steuerbarkeit. Die Kompetenz umfasst die Fähigkeit, unterschiedliche mögliche Entwicklungsrichtungen zu erkennen, ihre Folgen abzuschätzen und normativ zu bewerten sowie daraus gegenwartsbezogene Entscheidungen abzuleiten. Ziel ist es, erwünschte Entwicklungen

aktiv zu fördern sowie unerwünschte Dynamiken frühzeitig zu erkennen und durch geeignete strategische, didaktische und organisationale Maßnahmen zu begrenzen.

Diese Metakompetenzen erweitern operative Steuerungskompetenzen um eine explizite Zukunftsdimension: Hochschulen müssen nicht nur auf Entwicklungen reagieren, sondern aktiv antizipieren, welche Formen agentischer KI sie hervorbringen wollen – und welche nicht.

Damit verschiebt sich der Fokus von individuellen Kompetenzen hin zu organisationalen Gestaltungsaufgaben: Metakompetenzen werden erst wirksam, wenn sie in strategische Zielsetzungen, strukturelle Arrangements und kulturelle Praktiken übersetzt werden.

Diese Metakompetenzen verbinden das skizzierte Kompetenzmodell mit systemischen Handlungsfeldern in Hochschulen:

- **Strategie:** Welche Ziele verfolgt die Hochschule mit agentischer KI?
- **Struktur:** Welche Rollen, Prozesse und Governance-Modelle werden benötigt?
- **Kultur:** Wie werden die Lern-, Fehler- und Innovationskultur gestaltet, um verantwortliche Experimente mit Agenten zu ermöglichen und gleichzeitig Schutzmechanismen zu sichern?

Damit wird deutlich: Kompetenzen im Umgang mit KI-Agenten sind nicht nur ein individuelles Qualifikationsproblem, sondern erfordern ein koordiniertes Zusammenspiel aus Personalentwicklung, Governance, Infrastruktur und Organisationslernen. Der Kernpunkt lautet: **Handlungskompetenzen zu agentischer KI sind primär Steuerungs-, Orchestrierungs- und Verantwortungs-Kompetenzen.** Sie verbinden didaktisches Design (Lernen ergänzen), Systemgestaltung (Policies/Support) und laufende Reflexion (Sozialisations-/Selbstwirksamkeitsdynamiken) zu einem kontrollierbaren Entwicklungsweg.

## 5 STRATEGISCHE HOCHSCHULGOVERNANCE FÜR KI-AGENTEN

Agentische KI stellt (deutsche) Hochschulen als lose gekoppelte Systeme nicht nur vor eine technologische, sondern vor eine strukturelle Herausforderung.<sup>10</sup> Als Systeme, in denen Fakultäten, Lehrstühle oder Verwaltungseinheiten eigenständige Ziele verfolgen, Entscheidungen vorbereiten oder Handlungen auslösen, greifen die Agenten potenziell in weitreichende organisatorische Abläufe ein. Sie verändern somit Verantwortungs- und Entscheidungsarchitekturen. So verschiebt sich der Fokus vom individuellen Umgang mit KI hin zu Fragen der Strategie-, Struktur- und Kulturentwicklung bezogen auf die ganze Organisation.<sup>11</sup>

Die individuelle, nicht-institutionelle Nutzung von KI-Agenten ist schon niederschwellig gegeben.<sup>12</sup> Die Nutzenden brauchen dafür zunehmend weniger IT-Kenntnisse und die versprochenen Fähigkeiten üben eine große Anziehungskraft aus. Während institutionell bereitgestellte Systeme in kontrollierten Umgebungen betrieben werden können, operieren persönliche KI-Agenten häufig mit weitreichenden Zugriffsrechten auf E-Mail-, Kalender- oder Dateistrukturen. Diese neue Form der „Schatten-IT“ entzieht sich institutioneller Steuerung und birgt Risiken für Datensicherheit und Integrität. **Eine proaktive Governance muss daher**

---

<sup>10</sup> Diese Prozesse laufen parallel zur Notwendigkeit, den aktuellen Einsatz generativer Künstlicher Intelligenz absichtsvoll und bewusst zu gestalten und dabei den Besonderheiten der (deutschen) Hochschule als lose gekoppeltes System gerecht zu werden. (Tobor 2026).

<sup>11</sup> Zu den strategischen Handlungsfeldern Strategie-, Struktur-, Kulturentwicklung an Hochschulen vgl.: Rampelt, F., & Wagner, B. (2020). Digitalisierung in Studium und Lehre als strategische Chance für Hochschulen. *Zukunft Lernwelt Hochschule*, 105–120.

<sup>12</sup> Zwei Beispiele sind <https://antigravity.google/> und <https://openclaw.ai/>. Antigravity wirbt vorrangig noch mit der Unterstützung beim Programmieren, Openclaw verspricht bereits das Bearbeiten von Mails und Kalendern oder das Buchen von Flügen.

**sowohl den institutionellen Einsatz als auch die individuelle Nutzung solcher externen Werkzeuge adressieren und klare Leitplanken für Datensicherheit, Integrität und Compliance definieren.**

Mit dem Einsatz von KI-Agenten werden Prozesse nicht mehr ausschließlich von menschlichen Akteuren gestaltet, sondern in hybriden Arrangements aus Menschen und autonomen Systemen. Agenten können Arbeitsschritte planen, Werkzeuge nutzen sowie Entscheidungen vorbereiten oder auslösen. **Damit verschiebt sich nicht nur die operative Prozessgestaltung, sondern auch die strategische Steuerungslogik der Projekte.**

## 5.1 Der Governance Shift durch agentische KI

Hochschulgovernance bezeichnet die Gesamtheit der Strukturen, Regeln und Akteurskonstellationen, durch die eine Hochschule gesteuert und koordiniert wird. Dazu gehören formelle Organe wie Präsidium, Senat oder Hochschulrat, Entscheidungsprozesse, Beteiligungsformen sowie das Zusammenspiel von staatlicher Regulierung und institutioneller Autonomie.

Durch die Möglichkeiten der Agentennutzung stellen sich neue Anforderungen an die Governance-Entwicklung: Organisationsübergreifend muss geklärt werden, in welchen Bereichen agentische Systeme Ziele eigenständig verfolgen dürfen, wo menschliche Entscheidungshoheit gewahrt bleiben muss und wie Verantwortung institutionell verankert wird. Hochschulen müssen klären, in welchen Bereichen agentische Systeme unterstützend, vorbereitend oder operativ eingreifen dürfen – und wo Menschen, die entscheiden, unverzichtbar bleiben.

Da agentische Systeme autonom und adaptiv agieren und in komplexe, teils vernetzte Prozesse eingebunden sind, reichen statische Regelwerke allein nicht mehr aus. Steuerung sollte weniger über detaillierte Richtlinien als über dynamische Leitplanken erfolgen, die Handlungsspielräume begrenzen, kontinuierliche – gegebenenfalls auch automatisierte oder laufende – Prüfmechanismen vorsehen und Entscheidungs- wie Verhinderungsprozesse nachvollziehbar dokumentieren, auch wenn mehrere Agenten beteiligt sind.<sup>13</sup> **Governance wird damit explizit und geplant zu einem iterativen Prozess fortlaufender Anpassung.**

## 5.2 Struktur I: Rollen und operative Governance

Agentische KI kann von allen Personengruppen an Hochschulen genutzt werden – von IT-Mitarbeitenden über Fachstellen wie Didaktikzentren bis hin zu Lehrenden und Studierenden. Damit stellt sich die Frage, wie Verantwortung in hybriden Mensch-Agent-Systemen organisatorisch verankert wird. **Wer definiert Ziele, wer überwacht Eingriffe und wer trägt am Ende die Verantwortung?**

Verantwortung darf dabei nicht abstrakt „bei der Hochschule“ verbleiben, sondern muss entlang klar definierter Funktionen verankert werden.<sup>14</sup> Unabhängig von der konkreten Organisationsstruktur lassen sich drei Verantwortungsebenen unterscheiden:

- eine strategische Verantwortung für die übergeordnete Ausrichtung, z.B. Profil, Ziele, Autonomiegrade und Risikogrenzen (Hochschul- und Fakultätsleitung, strategische Stabsstellen)
- eine fachliche Prozessverantwortung für Zweckdefinition, Ergebnisbewertung und menschliche Entscheidungshoheit (Verwaltung, lehrunterstützende Einrichtungen, Lehrende, Forschende)

---

<sup>13</sup> Kassorla et al (2026) sprechen von einem Governance Shift: „From Guidelines to Guardrails. The autonomy of AI agents renders traditional governance models obsolete. A system based on written policies and human persuasion is ineffective for a machine that only understands architectural constraints. An agent cannot be persuaded to follow a rule; it can only be prevented from executing an action“.

<sup>14</sup> Im Hintergrund steht hierbei auch die Rolleneinteilung des EU-AI-Act. Hochschulen sind aktuell häufig noch Betreiber, können jedoch gerade beim Einsatz agentischer KI durch Anpassung, Feintuning oder Zweckänderung selbst zu Anbietern werden – mit entsprechend erweiterten Pflichten, dazu Kap. 5.3.

- eine technische Betriebsverantwortung für Sicherheit, Monitoring und Eingriffsmöglichkeiten (IT- und Digitalisierungsabteilungen)

Diese Ebenen müssen ineinandergreifen und dokumentierte Eskalations- und Abschaltprozesse vorsehen.<sup>15</sup>

**Für strategische Stabsstellen** bedeutet dies, agentische KI in die institutionelle Zukunftsausrichtung einzubetten, Einsatzfelder zu priorisieren und außerdem Ressourcen-, Kompetenz- sowie Organisationsentwicklungsprozesse entsprechend auszurichten. Zugleich sind verbindliche Leitlinien und Kontrollmechanismen zu entwickeln, die Innovation ermöglichen und institutionelle Sicherheit gewährleisten.

**Für Verwaltungs- und lehrunterstützende Einrichtungen** verschiebt sich der Fokus auf die Gestaltung konkreter Einsatzszenarien, die Definition von Kontroll- und Eskalationspunkten sowie die Integration agentischer Systeme in bestehende Prozesse. Beratung, Qualifizierung und die kontinuierliche Abstimmung mit IT, Datenschutz und Gremien werden zu dauerhaften Aufgaben.

Mit der zunehmenden Verbreitung agentischer Systeme entstehen **neue bzw. erweiterte Steuerungsaufgaben**, die in bestehende Strukturen integriert werden müssen. Chief Information bzw. Digitalisation Officers übernehmen dabei eine zentrale Rolle an der Schnittstelle von Technik, Strategie und Fachbereichen. Neben dem IT-Betrieb gewinnt die strategische Steuerung digitaler Transformationsprozesse weiter an Bedeutung. AI-Orchestrator:innen koordinieren das Zusammenspiel zwischen technischen und fachlichen Akteuren und stellen sicher, dass KI-Agenten an institutionellen Zielen und Werten ausgerichtet bleiben. KI-Ethik-Beauftragte begleiten den verantwortungsvollen Einsatz agentischer Systeme, insbesondere im Umgang mit sensiblen oder grenzüberschreitend genutzten Daten. Data-Governance-Spezialist:innen sichern die regelkonforme Erhebung, Verarbeitung und Weitergabe von Daten – eine zentrale Voraussetzung für rechtliche und insbesondere europäische Compliance. Entscheidend ist dabei weniger die Bezeichnung der Rolle als ihre institutionelle Sichtbarkeit und die klare Zuordnung von Entscheidungs-, Kontroll- und Eskalationsbefugnissen.

## 5.3 Struktur II: Regulierung und Infrastruktur

Die rechtlichen Rahmenbedingungen für den Einsatz von KI-Agenten werden maßgeblich durch den EU AI Act geprägt. Dieser etabliert ein risikobasiertes Regulierungsmodell, dessen konkrete Auswirkungen auf das Hochschulsystem derzeit noch analysiert werden.<sup>16</sup> Auch wenn agentische Systeme bei der Entstehung des Gesetzes noch nicht im Mittelpunkt standen, lassen sich dessen Grundprinzipien voraussichtlich auf ihren Einsatz übertragen.<sup>17</sup>

**Für Hochschulen bedeutet dies, dass proaktives Handeln derzeit mit erheblicher eigener Auslegungs- und Gestaltungsarbeit verbunden ist. Der frühzeitige Aufbau tragfähiger Governance-Strukturen erhöht jedoch nicht nur die rechtliche Sicherheit, sondern stärkt die institutionelle Resilienz im Umgang mit fortlaufender Regulierung.**

---

<sup>15</sup> Gleichzeitig ist davon auszugehen, dass es KI-Agenten mit unterschiedlich weitreichenden Aufgaben bzw. Ausführungsbefugnissen geben wird. Manche Agenten werden in hochschulweite Prozesse eingebunden sein, andere in Recherche-Aufgaben auf der Ebene von Forschungs-Teams oder einzelnen Wissenschaftler:innen. Entsprechend werden Prüfung, Freigabe und Monitoring auf verschiedenen Ebenen stattfinden müssen. Die Hochschulleitung muss hierfür dann den strategischen Rahmen setzen sowie die Prozesse festlegen.

<sup>16</sup> Europäische Kommission (fortlaufend): AI Act, abrufbar unter <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/regulatory-framework-ai>; Knecht, Jana (2025): Zusammenfassung der KI-Verordnung für den Kontext der Hochschullehre; Spehn, Maximilian (2025): Hochschulen im Kontext von Anbieter- und Betreiberpflichten; Hoeren, Thomas (2025): Rechtsgutachten zur Bedeutung der europäischen KI-Verordnung für Hochschulen. Ob die gerade veröffentlichten Leitlinien der Europäischen Kommission für KI im Bildungsbereich zusätzliche oder präzisierende Anforderungen – insbesondere für agentische KI an Hochschulen – enthalten werden, bleibt zu klären: [Guidelines on the ethical use of artificial intelligence and data in teaching and learning for educators - Publications Office of the EU](#)

<sup>17</sup> Oueslati, A. & Staes-Polet, R. (2025): Ahead of the Curve.

Für Hochschulen ist dabei insbesondere die Unterscheidung zwischen Anbieter- und Betreiberrolle entscheidend. Je nachdem, ob eine Hochschule KI-Systeme selbst entwickelt, wesentlich verändert oder lediglich einsetzt, ergeben sich unterschiedliche Pflichten. Eine zentrale Aufgabe der Hochschulen ist die Einordnung von KI-Agenten in eine **Risikoklasse**. Je nach Aufgabe und Einsatzkontext können sie als minimal, begrenzt oder hoch riskant gelten. Viele praxisrelevante Anwendungen agentischer KI in Verwaltung, Forschung und Lehre könnten als **Hochrisiko-Systeme** eingestuft werden.<sup>18</sup>

Die Einordnung in eine Risikoklasse ist eine Governance-Entscheidung mit strukturellen Folgen. Für KI-Agenten, die in sensible Entscheidungsprozesse eingreifen – etwa bei Lernsteuerung, Prüfungen, Personalfragen, oder Zulassungsverfahren –, steigen die Anforderungen. Dazu zählen insbesondere erweiterte Dokumentations- und Transparenzpflichten, ein systematisches Risiko- und Sicherheitsmanagement, Maßnahmen zur Sicherung von Datenqualität und Bias-Kontrolle sowie ein fortlaufendes Monitoring, Meldepflichten und eine Konformitätsbewertung. Für alle Risikoklassen ist der Aufbau von KI-Kompetenzen vorgeschrieben.

Unabhängig von der Risikoklasse gilt: KI-Systeme dürfen nicht eigenverantwortlich handeln. Die rechtliche und organisatorische Verantwortung verbleibt bei der Institution. Mit zunehmendem Autonomiegrad agentischer Systeme wächst daher der Bedarf an klar definierten Verantwortungs- und Kontrollstrukturen.

### Infrastrukturelle Voraussetzungen

Der sichere und skalierbare Betrieb agentischer KI setzt eine belastbare technische Infrastruktur voraus. Dies ist nicht nur eine Frage der IT-Architektur, sondern auch der institutionellen Steuerungsfähigkeit. Hier können nur grundlegende Bestandteile skizziert werden.

Zentral ist zunächst die Kontrolle über die **Ausführung und Einbindung von KI-Modellen** (Inferenz). Hochschulen müssen entscheiden, ob und wie sie Modelle selbst betreiben, extern beziehen oder hybrid einsetzen – und welche Autonomiegrade technisch zugelassen werden. Dabei können Hochschulen oft auf bestehende Strukturen für generative KI aufbauen. Mit der Fähigkeit zum Tool Use greifen KI-Agenten potenziell auf interne Systeme zu. Damit werden **Schnittstellen** (APIs) zu den Systemen für Campus-Management, Prüfungen, Finanzen oder Kommunikation zu kritischen Governance-Punkten.

**Standardisierte Agenten-Frameworks** bieten häufig Anbindungen an verbreitete Cloud-Dienste, nicht jedoch an hochschulspezifische Systeme. Diese müssen institutionell erschlossen, abgesichert und dokumentiert werden. Die Frage, welche Systeme angebunden werden dürfen und unter welchen Bedingungen, ist daher keine rein technische, sondern eine strategische Entscheidung über Zugriff, Reichweite und Risiko.

Neben der technischen Architektur ist die **organisatorische Verankerung von Expertise** entscheidend. Auch wenn Low-Code-Umgebungen die Entwicklung vereinfachen, erfordert der stabile Betrieb agentischer Systeme fundiertes technisches und konzeptionelles Wissen. Eine zentrale Herausforderung besteht darin, fachliche Prozesskenntnis aus den Abteilungen mit technischer Entwicklungs- und Betriebskompetenz zu verbinden. Ein zentral-dezentrales Modell – mit fachlicher Verantwortung in den Bereichen und technischer Umsetzung in spezialisierten Einheiten – kann hier eine tragfähige Struktur bieten.

---

<sup>18</sup> Als Hochrisiko gelten insbesondere KI-Agenten, die in sensible Entscheidungsprozesse eingreifen und Risiken für Sicherheit, Gesundheit oder Grundrechte bergen – etwa bei Personalentscheidungen, Prüfungen, Bewerbungs- und Zulassungsverfahren, Beschaffung oder der Steuerung kritischer Infrastrukturen. Agentische Systeme können auch als Systeme mit begrenztem Risiko eingestuft werden, beispielsweise Service-Agenten, die Studierende durch Verwaltungsprozesse begleiten. Solche Systeme treffen keine schwerwiegenden Entscheidungen, unterliegen jedoch Transparenzpflichten, insbesondere ist eine klare Kennzeichnung der KI-Interaktion wichtig; weitergehende Dokumentations- und Governance-Anforderungen fallen geringer aus. Denkbar sind zudem Systeme mit unakzeptablem Risiko, die grundlegende Rechte gefährden oder Menschen manipulieren bzw. diskriminieren. Dazu zählen etwa Social Scoring, manipulative Verhaltenssteuerung oder biometrische Massenüberwachung; sie sind nach dem EU-AI-Act ausdrücklich verboten.

Infrastruktur ist damit nicht nur Voraussetzung, sondern Instrument institutioneller Governance: Sie bestimmt, welche Eingriffe möglich sind, wie kontrollierbar sie bleiben und wo Grenzen gezogen werden können.

## 5.4 Kultur: Delegation, Lernfähigkeit und Kooperation

Der Umgang mit KI-Agenten berührt nicht nur Strukturen und Regelwerke, sondern grundlegende kulturelle Muster hochschulischer Organisation. Die kulturellen Voraussetzungen für den Umgang mit KI-Agenten gehen über allgemeine Innovationsbereitschaft hinaus. Agentische Systeme verändern nicht nur Prozesse, sondern den Blick auf Verantwortung, Entscheidungslogiken und Formen professioneller Selbststeuerung. Wenn Aufgaben an autonome Systeme delegiert werden, verschieben sich Rollenbilder, Autoritätsfragen und Erwartungen an Kontrolle und Transparenz. **Die Frage ist nicht nur, was Agenten dürfen (und können) – sondern was eine Organisation ihnen kulturell zuzugestehen bereit ist.**

**Eine tragfähige Organisationskultur muss diese Verschiebungen reflektieren und offen verhandelbar machen.** Wenn Entscheidungen vorbereitet, priorisiert oder ausgelöst werden, entsteht ein Spannungsfeld zwischen Effizienzgewinn und menschlicher Verantwortung. Organisationen müssen klären, wie viel Vertrauen sie maschinell generierten Entscheidungen entgegenbringen und wo bewusste Gegenprüfung institutionalisiert wird. Eine Kultur des reflektierten Umgangs mit Automatisierung – jenseits von Technikbegeisterung oder pauschaler Ablehnung – wird zur Voraussetzung tragfähiger Governance.

Ebenso zentral ist Transparenz. Wenn KI-Agenten in komplexe Prozesse eingebunden sind, muss nachvollziehbar bleiben, auf welcher Grundlage sie handeln. Eine konstruktive Entscheidungskultur eröffnet Räume für Widerspruch, Korrektur und Neubewertung. Nur so lässt sich vermeiden, dass sich informelle Praktiken oder verdeckte Automatisierung etablieren.

Zugleich erfordert agentische KI eine ausgeprägte Lernfähigkeit und Fehlerkultur der Organisation. Kontrollierte Pilotierungen, iterative Anpassungen und klare Rückkopplungsschleifen ermöglichen es, neue Einsatzformen zu erproben, ohne Risiken zu ignorieren. Fachliche Expertise in Lehre, Verwaltung und IT muss dabei kooperativ zusammengeführt werden. Kultur zeigt sich hier nicht im Innovationspathos, sondern in der Fähigkeit, Unsicherheit produktiv zu bearbeiten.

Schließlich ist Kooperation über die einzelne Hochschule hinaus von Bedeutung. Gemeinsame Standards, Erfahrungsaustausch und hochschulübergreifende Diskurse tragen dazu bei, Parallelentwicklungen zu vermeiden und kollektive Lernprozesse zu stärken. Governance wird damit auch zu einer Frage kultureller Anschlussfähigkeit.

## 6 EINSTIEG IN DEN AGENTENEINSATZ AN HOCHSCHULEN: LEITFRAGEN UND ERSTE SCHRITTE

### Strategische Stabsstellen und Hochschulleitungen

Die systematische Nutzung agentischer KI hat Einfluss auf Fragen der Profilbildung, der institutionellen Risikopolitik und der organisatorischen Ausrichtung von Hochschulen. Stabsstellen und Hochschulleitungen sollten dem Rechnung tragen, indem sie mögliche Konsequenzen in der strategischen Planung berücksichtigen. Entscheidend ist nicht, ob KI-Agenten eingesetzt werden, sondern wofür, unter welchen Voraussetzungen und mit welchem institutionellen Anspruch.

#### Zentrale Leitfragen:

- Welche Chancen bietet der Einsatz von KI-Agenten für die Profilbildung und Leistungsfähigkeit der Hochschule?
- Welche Grenzen sollten strategische Stabsstellen im Blick behalten?
- Welchen Autonomiegrad darf der Agent erhalten bzw. wo liegen die bewusst gesetzten Grenzen?

- Sind die durch KI-Agenten neu entstehenden Risiken institutionell akzeptabel?
- Wo sind klare Ausschlusskriterien zu definieren?
- Wie werden Leitplanken, Risikologiken und Governance-Strukturen hochschulweit konsistent gestaltet, um den Einsatz agentischer KI institutionell einzubetten?
- Wie können heterogene Interessen zwischen Fakultäten, Verwaltung, IT und Lehr-Lern-Zentren so koordiniert werden, dass keine parallelen Inselsysteme entstehen, in denen KI-Agenten unkoordiniert wirksam werden?

#### *Schritte zur Orientierung:*

- Anforderungen an den Einsatz in der KI-Strategie hinterlegen: Schaffen Sie in Ihrer KI-Strategie Transparenz über das bestehende institutionelle KI-Portfolio und definieren Sie zulässige Anwendungsfelder für die KI-Agenten. Limitieren Sie Einsatzbereiche und Aktionsradien sowie Zugriffsmöglichkeiten der KI-Agenten. Steuern Sie Verantwortlichkeiten und überwachen Sie den Ressourceneinsatz.
- Motivation und Zielsetzung der Anwendung transparent machen: Technische Verfügbarkeit und Machbarkeit sind nicht maßgeblich für die Nutzung. Jede Initiative für den Einsatz agentischer KI sollte auf einem klar definierten Problem und einer dokumentierten Nutzen-Risiko-Abwägung beruhen.
- Risiken managen: Dokumentieren Sie transparent für jedes System die Risikoklasse, die Rolle der Hochschule (Betreiber oder Anbieter), den Einsatzkontext und die Entscheidungsspielräume. Pilotierungen benötigen definierte Erfolgskriterien, klare menschliche Eingriffspunkte und eine bewusste Entscheidung über den Übergang in den Regelbetrieb. Transparenz gegenüber Nutzenden ist dabei keine Formalität, sondern Voraussetzung institutioneller Legitimität.
- Governance von Beginn an mitdenken: Formalisieren Sie Anforderungen nicht erst nach erfolgreichen Pilotprojekten, sondern bereits in der Konzeptionsphase.
- Austausch und Vernetzung ermöglichen: Schaffen Sie verbindliche und regelmäßige Austausch- und Entscheidungsformate zwischen Fakultäten, Verwaltung, IT und Unterstützungsstrukturen.

#### **Mitarbeitende in Verwaltung und Hochschulmanagement**

Für administrative Prozesse steht nicht die Technologie im Zentrum, entscheidend sind die Veränderungen der Verfahrenslogiken, die durch agentische KI entstehen. Mit dem Einsatz von KI-Agenten steht immer die Frage im Raum, wie die Aufteilung der Arbeit zwischen Menschen und KI gestaltet wird (human-in-the-loop).

#### *Zentrale Leitfragen:*

- Welche Aufgaben können durch KI-Agenten vorbereitet, koordiniert oder unterstützt werden?
- Wo bleibt die menschliche Entscheidungshoheit zwingend?
- Welche Kontrollpunkte, Eskalationsmechanismen und Dokumentationspflichten werden benötigt, um agentische Verfahren und Prozesse nachvollziehbar zu machen und Eingriffspunkte zu definieren?
- Welche rechtlichen, datenschutzrechtlichen und organisatorischen Anforderungen sind in Bezug auf KI-Agenten relevant?
- Wie verändern sich Rollen, Verantwortlichkeiten und Kompetenzanforderungen, wenn KI-Agenten in hochschulinternen Prozessen wirksam werden?

#### *Schritte zur Orientierung:*

- Pilotierung strukturiert gestalten: Beginnen Sie mit klar abgegrenzten, risikoarmen Anwendungsfällen. Definieren Sie Erfolgskriterien und klären Sie vorab, unter welchen Bedingungen ein Übergang in den Regelbetrieb erfolgt.
- Definieren Sie nachvollziehbar zulässige Autonomiegrade und akzeptierte Risikogrenzen.
- Kontroll- und Eskalationsmechanismen etablieren.

- Rechts- und Datenkonformität gewährleisten: Stellen Sie sicher, dass in Ihrem Zuständigkeitsbereich regulatorische Anforderungen eingehalten und Entscheidungsgrundlagen nachvollziehbar dokumentiert werden.
- Prozesse und Rollen klären: Legen Sie für Ihre Prozesse nachvollziehbare Eingriffspunkte, Dokumentationspflichten und Eskalationswege fest. Ordnen Sie Verantwortlichkeiten klar zu – strategisch, fachlich und technisch.
- Dokumentation sichern: Stellen Sie sicher, dass in Ihrem Zuständigkeitsbereich regulatorische Anforderungen eingehalten und Entscheidungsgrundlagen nachvollziehbar dokumentiert werden. Inventarisieren Sie KI-Agenten systematisch und überprüfen Sie regelmäßig ihre Arbeitsweise und Ergebnisse.
- Reflektieren Sie, welche neuen Steuerungs-, Prüf- oder Bewertungsaufgaben entstehen und welche Qualifizierung hierfür erforderlich ist.

### **Hochschuldidaktische Zentren und Unterstützungsstrukturen**

Im Bereich Lehre und Lernen steht die pädagogische Qualität im Vordergrund. Didaktische Zentren übernehmen beim Einsatz agentischer KI eine koordinierende Rolle zwischen pädagogischer Konzeption, technischer Umsetzung und institutioneller Governance.

#### *Leitfragen:*

- Wie können KI-Agenten Lernprozesse unterstützen, ohne fachliche Urteilskraft, Lernverantwortung oder Prüfungsintegrität zu unterminieren?
- Wie können KI-Agenten dazu beitragen, Lernprozesse stärker zu personalisieren, ohne Studierende zu überfordern oder ihre Lernverantwortung einzuschränken?
- Welche Qualitäts-, Fairness- und Transparenzstandards müssen gelten, wenn KI-Agenten in der Lehre zum Einsatz kommen?
- Wie können hochschuldidaktische Zentren die Integration von KI-Agenten in bestehende Lehr- und Lernprozesse koordinieren und Schnittstellen zu Verwaltung, IT und Fakultäten effektiv gestalten?
- Welche Qualitätskontrollen, ethischen Richtlinien und Datenschutzmaßnahmen sind notwendig, um den Einsatz von KI-Agenten verantwortungsvoll zu gestalten?
- Welche Kompetenzen und Unterstützungsangebote benötigen Lehrende und Studierende für einen reflektierten Umgang mit agentischer KI?
- Wie können die Zentren die Lehrenden und Studierenden begleiten?

#### *Schritte zur Orientierung:*

- Lernarchitekturen im eigenen Wirkungsbereich reflektieren: Prüfen Sie, wie KI-Agenten die Lehr- und Lernprozesse beeinflussen und welche didaktischen Leitlinien hierfür gelten sollen.
- Bildungs- und Prüfungsziele schützen: Automatisierung darf weder fachliche Urteilskraft noch Prüfungsintegrität untergraben. Sie darf nicht zu Intransparenz oder pädagogischer Entkopplung führen.
- Fairness und Transparenz im Lernkontext sichern: Studierende und Lehrende müssen nachvollziehen können, wann und in welchem Umfang KI-Agenten eingesetzt werden.
- Personalisierung verantwortungsvoll gestalten: Lernunterstützung durch KI-Agenten darf weder zur Entmündigung noch zur Überforderung führen.
- Professionelle Rollen begleiten und weiterentwickeln: Unterstützen Sie Lehrende und Studierende im Umgang mit delegierten Entscheidungssystemen und algorithmischer Unterstützung. Stellen Sie die Freiwilligkeit in der Nutzung sicher und sorgen Sie auch für alternative Angebote.

## ÜBER DIE AUTOR:INNEN



**Lavinia Ionica** ist Expertin für Learning & Development. Sie begleitet Hochschulen in der Transformation von Studium und Lehre. Ihr aktueller Fokus liegt auf der Weiterentwicklung organisationalen Lernens durch den Einsatz generativer und agentischer KI. Dabei berät und befähigt sie Menschen zur aktiven Gestaltung von Lern- und Arbeitsprozessen, um nachhaltige Veränderungen wirksam umzusetzen.



**Andreas Sexauer** ist Mitarbeiter am ZML des KIT. Neben Themen der Medienproduktion und Digitalen Lehre entwickelt er dort im Rahmen des Projekts GenAI@KIT den kompetenten Einsatz generativer KI am KIT mit. Dazu zählen unter anderem die Herstellung der Möglichkeit zur Arbeit mit individuell angepassten KI-Chatbots in allen Lehrveranstaltungen des KIT. Darüber hinaus setzt er sich intensiv mit der Thematik Agentic AI auseinander. Im Hochschulnetzwerk Digitalisierung der Lehre in Baden-Württemberg ist er Mitglied der Special Interest Group Learning Analytics und Künstliche Intelligenz (LAKI).



**Franziska Richter** ist Referentin Digitale Transformation Lehre und Koordinatorin der Hochschuldidaktik an der Universität Bremen. Sie arbeitet an Konzepten zur Weiterentwicklung der Studienprogramme im Kontext der digitalen Transformation, aktuell mit Schwerpunkt KI und im Kontext Nachhaltigkeit. Sie koordiniert die hochschulweite Arbeitsgruppe KI in der Lehre. Sie berät Lehrende und Studiengangsteam und gestaltet Workshops und Curriculumswerkstätten. Als systemische Entwicklungsberaterin begleitet sie Teams. Ihr Herz schlägt für handlungsorientiertes, transformatives, transdisziplinäres Lernen.



**Dr. Christoph Meier** leitet das Kompetenzzentrum SCIL (Swiss Competence Center for Innovations in Learning) am Institut für Bildungsmanagement und Bildungstechnologien der Universität St.Gallen. Sein Arbeitsschwerpunkt ist die KI-Transformation in Bildung und Personalentwicklung. Er ist Autor zahlreicher Fachbeiträge, trägt regelmässig als Impulsgeber zu Tagungen und Konferenzen bei und leitet verschiedene Weiterbildungsmodule im Rahmen der SCIL Academy.



**Stefan Göllner** ist Innovationsmanager beim Stifterverband im Projekt KI-Campus. Dort ist er zuständig für den Aufbau thematischer KI-ExpertLabs, die als methodische Innovationshubs für das Gesamtprojekt dienen. Zuvor arbeitete er als Projektmanager in deutschen und europäischen Forschungs- und Entwicklungsprojekten u.a. an der Kunsthochschule für Medien Köln, den Telekom Innovation Laboratories und der Universität der Künste Berlin.

**Wanda Möller** ist wissenschaftliche Mitarbeiterin an der Freien Universität Berlin sowie Dozentin in der Hochschuldidaktik. Neben Themen der Lehrprofessionalität unter Transformationsbedingungen, entwickelt sie dort im Rahmen des Projekts „zukunftsfähige Lehrprofessionalität“ auch den kompetenten Einsatz generativer KI in der Lehrkräftebildung und Hochschullehre mit. Dazu zählen vor allem die Reflexion mit und über KI-Nutzung sowie verantwortungsvolle AI Literacy. Darüber hinaus setzt sie sich intensiv mit Zukunftsforschung und -trends (hier bspw. die Thematik Agentic AI) und Bildung unter aktuellen (und zukünftigen) Transformationsbedingungen auseinander.



**Malte Miram** ist Programmmanager beim Stifterverband. Im Hochschulforum Digitalisierung entwickelt und koordiniert er Qualifizierungsangebote für Lehrende, Mitarbeitende in Unterstützungsstrukturen von Lehre und Infrastruktur sowie Wissenschaftsmanager:innen.

## LITERATUR- UND QUELLENVERZEICHNIS

- Brück-Hübner, A., Mandausch, M., Meissner, B., Neiske, I., Eichhorn, M., Feil, S., Sperl, A., & Westermann, A. (2025). Die KI-Verordnung der EU als Impuls für die Entwicklung von AI Literacy an Hochschulen (Version 01). dghd/GMW, unter [https://www.dghd.de/wp-content/uploads/2025/12/dghd\\_GMW\\_AI-Literacy-Basiskompetenzen\\_V1-2025-11-20.pdf](https://www.dghd.de/wp-content/uploads/2025/12/dghd_GMW_AI-Literacy-Basiskompetenzen_V1-2025-11-20.pdf) (abgerufen am 04.02.2026)
- Center for Universal Education at Brookings Institution. (2026). *A New Direction for Students in an AI World: Prosper, Prepare, Protect (Full report)*. Brookings Institution.
- EU-Kommission (2025): Supporting the implementation of the AI Act with clear guidelines, abrufbar unter [https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/news/supporting-implementation-ai-act-clear-guidelines?utm\\_source=chatgpt.com](https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/news/supporting-implementation-ai-act-clear-guidelines?utm_source=chatgpt.com) (abgerufen am 04.02.2026).
- Europäische Kommission (fortlaufend): AI Act, abrufbar unter <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/regulatory-framework-ai> (abgerufen am 04.02.2026).
- European Commission, Joint Research Centre. (2025). *DigComp 3.0: The Digital Competence Framework for Citizens (JRC144121)*.
- Fortune Business Insights (2025): Agentic AI Market Size, unter: <https://www.fortunebusinessinsights.com/agentic-ai-market-114233> (abgerufen am 04.02.2026)
- Göllner, S., Miram, M. (2025). Prompting im Praxistest. Erfahrungen, Erkenntnisse und Empfehlungen aus einem dialogischen Format für Hochschulangehörige. Abrufbar unter: <https://hochschulforumdigitalisierung.de/prompting-im-praxistest/> (abgerufen am 04.02.2026).
- Graceva, V., Goerke, P., & Breiter, A. (2025). Organisation Hochschule unter Druck: KI-Policies und isomorphe Prozesse im Hochschulsystem. *Zeitschrift für Hochschulentwicklung*, 20(4), 175–193. <https://doi.org/10.21240/zfhe/20-4/08>
- Henke, J. (2025). The new normal: The increasing adoption of generative AI in university communication. *Journal of Science Communication*, 24(02), A07. <https://doi.org/10.22323/2.24020207>
- Hirsch, N. (2026): Praxisbeispiele zur Nutzung von KI-Technologie im Terminal mit Dateizugriff (~ 'KI-Agenten'), Blog eBildungslabor unter: <https://ebildungslabor.de/blog/praxisbeispiele-zur-nutzung-von-ki-technologie-im-terminal-mit-dateizugriff-ki-agenten/> (abgerufen am 04.02.2026)
- Hochschulforum Digitalisierung (fortlaufend). KI-Use-Case-Katalog. Abrufbar unter: <https://ki-use.hochschulforumdigitalisierung.de/> (abgerufen am 04.02.2026).
- Hoeren, T. (2025): Rechtsgutachten zur Bedeutung der europäischen KI-Verordnung für Hochschulen, abrufbar unter: <https://ki-edu-nrw.ruhr-uni-bochum.de/wp-content/uploads/2025/08/RechtsgutachtenBedeutungEuropaeischenKI-VerordnungHochschulen.pdf> (abgerufen am 04.02.2026).
- Holter, S., & El-Assady, M. (2024). Deconstructing Human-AI Collaboration: Agency, Interaction, and Adaptation. *Computer Graphics Forum*, 43(3). <https://arxiv.org/abs/2404.12056>
- IBM (2025): KI-Agenten. Der Weg zu skalierbarer Innovation: Ein Leitfaden für sichere, schnelle und verantwortungsvolle Umsetzung. S. 3, unter <https://ibm.ent.box.com/v/KI-Agenten-Paper> (abgerufen am 04.02.2026);
- Kassorla, M; McMichael, J; Mills, A.; Mousel, T.; Pryor A. (fortlaufend): Take Away: A Higher Ed Professional's Guide to Agentic AI, unter [https://docs.google.com/document/d/1diBHX6AjHuYfKFT2KT\\_y6PZk1yGaJhRCC0jBOj5AwM0/mobil/basic#h.nj608n62a6x9](https://docs.google.com/document/d/1diBHX6AjHuYfKFT2KT_y6PZk1yGaJhRCC0jBOj5AwM0/mobil/basic#h.nj608n62a6x9) (abgerufen am 04.02.2026);
- Knecht, J. (2025): Zusammenfassung der KI-Verordnung für den Kontext der Hochschullehre. Eine Handreichung der Rechtsinformationsstelle für die digitale Lehre bwDigiRecht, abrufbar unter: <https://www.hnd-bw.de/projekte/bwdigirecht/archiv-handreichungen-bwdr-2-2/#1742301773916-bf7e5a01-bb60> (abgerufen am 04.02.2026).
- Marr, B. (2026): The 5 AI Agent Mistakes That Could Cost Businesses Millions. *Forbes* unter <https://www.forbes.com/sites/bernardmarr/2026/01/05/the-5-ai-agent-mistakes-that-could-cost-businesses-millions/> (abgerufen am 04.02.2026)

- McKinsey (2025): Agentic AI explained: When machines don't just chat, but act, unter <https://www.mckinsey.com/featured-insights/mckinsey-explainers/agent-ai-explained-when-machines-dont-just-chat-but-act#/> (abgerufen am 04.02.2026);
- Meier, C. & Rohr, V. (2026): KI-Agenten, Bildung & Personalentwicklung. SCIL Arbeitsbericht 35. Universität St. Gallen, Institut für Bildungsmanagement und Bildungstechnologien. <https://www.alexandria.unisg.ch/handle/20.500.14171/125031>
- Oueslati, A. & Staes-Polet, R. (2025): Ahead of the Curve: Governing AI Agents under the EU AI Act. The Future Society, S. 18, abrufbar unter: <https://thefuturesociety.org/wp-content/uploads/2023/04/Report-Ahead-of-the-Curve-Governing-AI-Agents-Under-the-EU-AI-Act-4-June-2025.pdf> (abgerufen am 04.02.2026).
- Rampelt, F. & Wagner, B. (2020). Digitalisierung in Studium und Lehre als strategische Chance für Hochschulen. Zukunft Lernwelt Hochschule, 105–120. <https://doi.org/10.1515/9783110653663-011>
- Spehn, M. (2025): Hochschulen im Kontext von Anbieter- und Betreiberpflichten, Eine Handreichung der Rechtsinformationsstelle für die digitale Lehre bwDigiRecht, abrufbar unter: <https://www.hnd-bw.de/projekte/bwdigirecht/archiv-handreichungen-bwdr-2-2/#1742301773916-bf7e5a01-bb60> (abgerufen am 04.02.2026).
- Sun, D. (2025): Capitalize on the AI Agent Opportunity. How to implement AI agents to transform business models, unter <https://www.gartner.com/en/articles/ai-agents> (abgerufen am 04.02.2026);
- Tobor, J. (2026): KI als Managementaufgabe der Hochschule. Den Umgang mit KI in sinnvolle Bahnen lenken – eine Heuristik zur Sinnbildung und organisationalen Verankerung in Studium und Lehre. Arbeitspapier 92. Hochschulforum Digitalisierung, unter [hochschulforumdigitalisierung.de/wp-content/uploads/2026/03/HFD AP 92 KI als Managementaufgabe der Hochschule.pdf](https://hochschulforumdigitalisierung.de/wp-content/uploads/2026/03/HFD_AP_92_KI_als_Managementaufgabe_der_Hochschule.pdf) (abgerufen am 03.03.2026).
- Tyssens, D.; Dao, L. T.; Dehmel, L (2026): Von Assistenz zu Autonomie: GenAI, KI-Agenten und Agentic AI, unter <https://hochschulforumdigitalisierung.de/von-assistenz-zu-autonomie/> (abgerufen am 27.03.26).
- UNESCO (2025). AI competency framework for teachers. [https://www.unesco.org/en/articles/ai-competency-framework-teachers\(open in a new window\)](https://www.unesco.org/en/articles/ai-competency-framework-teachers(open%20in%20a%20new%20window)).
- Wannemacher, K., Bosse, E., Lübcke, M., Kaemena, A. (2025). Wie KI Studium und Lehre verändert. Anwendungsfelder, Use-Cases und Gelingensbedingungen. Arbeitspapier Nr. 87. Berlin: Hochschulforum Digitalisierung. Abrufbar unter [https://hochschulforumdigitalisierung.de/wp-content/uploads/2025/04/HFD AP 87 Wie KI Studium und Lehre veraendert final.pdf](https://hochschulforumdigitalisierung.de/wp-content/uploads/2025/04/HFD_AP_87_Wie_KI_Studium_und_Lehre_veraendert_final.pdf) (abgerufen am 04.02.2026).
- Wupperfeld, T. (2025, Juli 23). Make vs n8n: AI Agent capabilities in no-code automation [Weblog]. *madebyagents*, unter: <https://www.madebyagents.com/blog/ai-agents-in-no-code-automation-platforms-comparison> (abgerufen am 27.03.2026)

## IMPRESSUM



Dieses Werk ist unter einer Creative Commons Lizenz vom Typ Namensnennung – Weitergabe unter gleichen Bedingungen 4.0 International zugänglich. Von dieser Lizenz ausgenommen sind Organisationslogos sowie – falls gekennzeichnet – einzelne Bilder und Visualisierungen. Um eine Kopie dieser Lizenz einzusehen, konsultieren Sie <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>. Von dieser Lizenz ausgenommen sind Organisationslogos sowie falls gekennzeichnet einzelne Bilder und Visualisierungen.

DOI: 10.5281/zenodo.19916137

### Zitierhinweis

Göllner, Stefan; Ionica, Lavinia; Meier, Christoph; Miram, Malte; Möller, Wanda; Richter, Franziska; Sexauer Andreas (2026). Agentische KI im Hochschulsystem. Einsatzszenarien, Kompetenzverschiebungen und Steuerungsmöglichkeiten. Berlin: Hochschulforum Digitalisierung und KI-Campus

### Herausgeber

Geschäftsstelle Hochschulforum Digitalisierung beim Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft e.V.  
Hauptstadtbüro • Pariser Platz 6 • 10117 Berlin  
[info@hochschulforumdigitalisierung.de](mailto:info@hochschulforumdigitalisierung.de)

KI-Campus beim Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft e.V.  
Tempelhofer Ufer 11 • 10963 Berlin  
[info@ki-campus.org](mailto:info@ki-campus.org)

### Redaktion

Malte Miram

### Korrektorat

Dirk Nordhoff

### Satz

Dirk Nordhoff