20. Jahrgang
ISSN 1860-3041

QiW

Qualität in der Wissenschaft

Vom Einzelbot zum KI-Ökosystem:

Domänenspezifische KI-Werkzeuge als Organisationsstrategie im Wissenschaftsmanagement

Nina Felgen, Diema Janakat & Heiko Wolf

Zeitschrift: Qualität in der Wissenschaft (QiW)
Jahrgang: 20 (2+3)
Seiten: 95-III
Verlag: UniversitätsVerlagWebler
Ort: Bielefeld

2+3 | 2026

Impressum / Verlagsanschrift

UVW UniversitätsVerlagWebler GmbH
Reepeweg 5, 33617 Bielefeld

Für weitere Informationen besuchen Sie unsere Website:
universitaetsverlagwebler.de

Oder wenden Sie sich direkt an uns:
E-Mail: info@universitaetsverlagwebler.de
Telefon: 0521/ 923 610-0

UVW

UniversitätsVerlagWebler
Der Fachverlag für Hochschulthemen

CC BY SA

Nina Felgen, Diema Janakat & Heiko Wolf

Vom Einzelbot zum KI-Ökosystem

Domänenspezifische KI-Werkzeuge als Organisationsstrategie im Wissenschaftsmanagement


© Foto: Asdren Hajdari, Universität Kassel
Nina Felgen


© Foto: privat
Diema Janakat


© Foto: privat
Heiko Wolf

While AI in higher education is mostly discussed in terms of teaching and research, the operational side of science management – its rule-based, document-intensive, knowledge-dependent administrative work – remains overlooked. This article presents three domain-specific AI tools developed at the University of Kassel: KIRA (quality assurance of study programme documents), NOVA (doctoral procedures), and EKI (export control and research security). They share a three-pillar architecture: curated knowledge, prompt-based behavioural steering, and iterative feedback. These tools provide decentralised access to expert knowledge without decentralising responsibility for decision-making. The article reflects on efficiency, quality, empowerment, governance tensions, and a planned metabot ecosystem.

Hochschulverwaltungen stehen unter zunehmendem Druck, komplexe regulatorische Anforderungen mit begrenzten personellen Ressourcen zu bewältigen. Gerade in wissensintensiven Verwaltungsbereichen entstehen dadurch Engpässe, die durch traditionelle Arbeitsweisen kaum noch aufzufangen sind. Während der Einsatz Künstlicher Intelligenz im Hochschulkontext bislang vor allem mit Studium und Lehre verbunden wird, bleibt das operative Wissenschaftsmanagement häufig unbeachtet. Dabei eignen sich gerade regelbasierte, dokumentenintensive und stark wissensabhängige Prozesse besonders für Unterstützung durch KI. An der Universität Kassel wurden deshalb mehrere domänenspezifische KI-Werkzeuge entwickelt, die Verwaltungsmitarbeitende in unterschiedlichen Aufgabenfeldern begleiten. Die Systeme verbinden kuratierte Wissensbestände mit strukturierter Interaktion und kontinuierlicher Weiterentwicklung. Ziel ist nicht die Ersetzung menschlicher Entscheidungen, sondern die Verbesserung von Orientierung, Qualität und Effizienz administrativer Prozesse. Die Werkzeuge ermöglichen einen dezentralen Zugang zu spezialisiertem Expert:innenwissen und entlasten zugleich zentrale Fachstellen. Damit entsteht ein neuer Ansatz für die organisatorische Nutzung von KI im Wissenschaftsmanagement. Die Erfahrungen zeigen, dass nicht generische KI-Anwendungen, sondern fachlich spezialisierte Systeme besonders anschlussfähig für Hochschulverwaltungen sind. Zugleich werfen sie neue Fragen nach Governance, Verantwortung, Datenschutz und professionellen Rollenbildern auf.

1. Einleitung: Komplexität, Ressourcen und die Suche nach intelligenter Unterstützung

Die Hochschulverwaltung befindet sich in einem strukturellen Dilemma: Die regulatorische Komplexität wächst – durch neue Akkreditierungsanforderungen, geänderte Promotionsordnungen, verschärfte Exportkontrollregeln, europäische Normen und hochschuleigene Satzungslandschaften –, während die verfügbaren Personalressourcen bestenfalls konstant bleiben. Verwaltungsmitarbeitende sind gefordert, in immer kürzerer Zeit immer mehr implizites Expert:innenwissen auf zahlreichere neue Einzelfälle anzuwenden. Diese Konstellation erzeugt systematisch Engpässe: beim zentralen Fachpersonal, das als menschliche Auskunfts- und Prüfinstanz fungiert; bei den dezentralen Einheiten, die auf Rückmeldung warten; und bei der Qualität der Ergebnisse, die unter Zeitdruck und Personalwechsel leidet. Im schlimmsten Fall sind die anfallenden Tätigkeiten weder standardisiert noch ausreichend dokumentiert, sodass die Verwaltung in eine paradoxe Lage gerät: Sie soll zunehmend komplexe Regelwerke verlässlich anwenden, hält das dafür notwendige Wissen aber überwiegend implizit und personengebunden vor.

Die Debatte über den Einsatz Künstlicher Intelligenz (KI) in Hochschulen konzentriert sich bislang vor allem auf Studium und Lehre: auf KI-generierte Texte, auf Prüfungsintegrität, auf die Frage, was Studierenden im Umgang mit ChatGPT erlaubt ist und was nicht. Schon der Schritt, den Fokus auf den KI-Einsatz durch Lehrende und Prüfende zu weiten, ist an vielen Hochschulen noch nicht flächendeckend diskutiert

(vgl. Wissenschaftsrat 2022). Das *operative Wissenschaftsmanagement* – also die Arbeit der Verwaltung, die Hochschulen erst handlungsfähig macht – bleibt in dieser Debatte weitgehend unbeleuchtet. Das ist erstaunlich: Gerade regelbasierte, dokumentenintensive, wissensabhängige Verwaltungsprozesse wären prädestiniert für KI-Unterstützung. An dieser Stelle mit domänenspezifischen KI-Tools anzusetzen und sich auf den Weg zu einer modernen Verwaltung mit „Augmented Administrative Expertise[1]" zu machen, scheint den Autor:innen ein erfolgversprechender Weg zu sein.

Der vorliegende Beitrag beschreibt, wie an der Universität Kassel ein Portfolio domänenspezifischer KI-Werkzeuge entstanden ist, das genau in diesem Bereich ansetzt. Nicht eine zentrale Organisationseinheit für Künstliche Intelligenz definiert fach- und sachfremd Lösungen, sondern Verwaltungsfachleute aus den unterschiedlichen Bereichen der Universität entwickeln aus ihrer Expertise Antworten für Fachprobleme. Das erhöht Relevanz, Akzeptanz und Anschlussfähigkeit. Drei Werkzeuge stehen im Mittelpunkt: **KIRA** unterstützt die Qualitätssicherung von Studiengangsdokumenten, **NOVA** begleitet Promotionsinteressierte, Promovierende und Verwaltung in Promotionsverfahren, **EKI** hilft bei der Einordnung zu Fragen im Kontext von Exportkontrolle und Forschungssicherheit. Alle drei Werkzeuge folgen demselben Designprinzip: einem kuratierten, domänenspezifischen Wissensvorrat, natürlichsprachlicher Verhaltenssteuerung und iterativer Weiterentwicklung durch Stakeholder-Feedback.

Die zentrale These des Beitrags lautet: Nicht *ein* generisches KI-Tool, sondern ein **Portfolio domänenspezifischer Werkzeuge** ist der vielversprechende Ansatz für das operative Wissenschaftsmanagement. Dieser Ansatz ist konzeptionell begründbar, in der Praxis erprobt und auf andere Hochschulen übertragbar – wenn auch mit je eigenen Transferlogiken.

2. Kontextualisierung: Verwaltungsprozesse als KI-Anwendungsfeld

Drei strukturelle Merkmale, die viele Verwaltungsprozesse kennzeichnen, lassen die Hochschulverwaltung zu einem besonders geeigneten Anwendungsfeld für KI-Werkzeuge werden:

Erstens sind Hochschulverwaltungsprozesse **regelbasiert, aber nicht regeldeterminiert**. Ihre Grundlagen – Gesetze, Verordnungen, Satzungen, Prozessbeschreibungen, Akkreditierungsstandards – sind komplex, aber dokumentierbar und damit maschinell anschlussfähig. Das hebt sie von hochkontextuellen Urteilen ab, die Empathie, Erfahrung oder Ermessen erfordern. Zwischen Norm und Einzelfall bleibt jedoch ein Interpretationsraum: Fallkontext und Dokumentenlage zwingen zur Auslegung – auch dort, wo die Rechtslage eindeutig scheint.

Zweitens sind sie **dokumentenintensiv**. Prüfungsordnungen, Modulhandbücher, Studiengangskonzepte, Unterlagen aus Promotionsverfahren, Dokumentation von Prüffällen – all diese Dokumente müssen erstellt, geprüft, aktualisiert, überarbeitet und freigegeben werden. Ein erheblicher Teil dieser Arbeit besteht im Abgleich von Dokumenteninhalten mit Regelwerken: Entspricht der angesetzte Workload den Vorgaben? Sind alle Pflichtfelder ausgefüllt? Ist das Verfahren satzungskonform?

Drittens sind sie **wissensabhängig**: Das relevante Wissen ist häufig implizit, an wenige Expert:innen gebunden und oftmals nicht systematisch dokumentiert. Verlassen die Wissensträger:innen die Hochschule oder sind sie kurzfristig nicht verfügbar, entstehen Informationsasymmetrien, die zu Verzögerungen, Fehlern und Frust bei allen Beteiligten führen.

Diese drei Merkmale gelten für die drei hier betrachteten Domänen in je spezifischer Ausprägung:

Die **Akkreditierung und Qualitätssicherung** von Studiengängen ist geprägt durch die Notwendigkeit, Regelkonformität über mehrere Rechtsebenen gleichzeitig herzustellen: Bundesrecht (z.B. Studienakkreditierungsstaatsvertrag, Musterrechtsverordnung), Landesrecht (z.B. Landeshochschulgesetz, Hessische Studienakkreditierungsverordnung), Hochschulsatzungen und fachbereichsspezifische Regelungen. Der Wissensstand ändert sich durch Novellierungen regelmäßig; die Anforderungen müssen von zentralen QM-Einheiten an dezentrale Fachbereiche vermittelt werden, die oftmals wechselnde Personen mit der Wahrnehmung dieser Aufgaben betrauen.

Das **Promotionsverfahren** bewegt sich im Spannungsfeld aus rechtlicher Komplexität, fachkultureller Vielfalt und administrativen Anforderungen, wodurch ein schwer überschaubares, z.T. fachspezifisches Regelungsgefüge entsteht. Insbesondere für internationale Promotionsinteressierte, neuberufene Professor:innen sowie neue Verwaltungsangestellte entsteht dadurch ein erheblicher Orientierungs- und Einarbeitungsbedarf. Die fachliche Betreuung allein reicht daher nicht aus; vielmehr ist auch die administrative Begleitung des Verfahrens ein zentraler Erfolgsfaktor. Klare Zuständigkeiten und ein gemeinsames Verständnis der einzelnen Verfahrensschritte sind notwendig, damit Promotionsverfahren rechtssicher, transparent und effizient durchführbar sind.

Die **Exportkontrolle** schließlich ist ein Bereich mit hohem Spezialisierungsgrad und begrenzter personeller Redundanz. Die einschlägigen Regelwerke und Prüfdimensionen – insbesondere die EU-Dual-Use-Verordnung, Sanktions- und Embargoregelungen sowie güter-, personen- und verwendungsbezogene Prüfpflichten – sind komplex, unterliegen Änderungen und erfordern ein Wissen, das nur mit erheblichem Aufwand aufgebaut und aktuell gehalten werden kann. Häufig konzentriert sich diese Expertise auf wenige Mitarbeitende. Zugleich sind die Folgen einer Fehlbewertung erheblich, etwa mit Blick auf rechtliche, sicherheitsbezogene und reputative Risiken. Da Einzelfälle oft von technischen Details, Kooperationskonstellationen, Zielländern etc. abhängen, kann der Rechercheaufwand

[1] **Augmented Administrative Expertise** bezeichnet eine durch digitale Werkzeuge, Datenanalysen oder KI-Systeme unterstützte Verwaltungskompetenz. Gemeint ist nicht, dass fachliche oder rechtliche Verantwortung an Technik abgegeben wird, sondern dass bestehendes Verwaltungswissen durch technische Unterstützung erweitert, strukturiert und besser nutzbar gemacht wird.

erheblich sein. Der Bereich Forschungssicherheit ist demgegenüber stärker durch Leitplanken, Risikoindikatoren und kontextbezogene Abwägungen geprägt; dem Bereich liegt nicht immer eine eindeutig anwendbare Rechtsnorm zugrunde, sondern häufig eine risikobasierte Bewertung.

Hochschulverwaltung lässt sich als ein „wissensgebundenes Regelanwendungssystem" beschreiben, dessen Engpass die Verfügbarkeit von kontextualisiertem Regelwissen ist. Wer dieses Wissen externalisieren, kuratieren und interaktiv zugänglich machen kann, verändert die Arbeitsbedingungen grundlegend.

3. Das Designprinzip: Domänenspezifische KI-Werkzeuge

3.1 Entstehungskontext: KI-FrAItage

Alle drei Werkzeuge entstanden im Rahmen der **„KI-FrAItage"** (Opel et al. 2025) – einer hochschulinternen Initiative an der Universität Kassel, die seit Juni 2025 Verwaltungsmitarbeitende unterschiedlicher Bereiche in der Entwicklung und Erprobung KI-gestützter Werkzeuge zusammenbringt. Die Initiative folgt einem Bottom-up-Ansatz: Nicht ein zentrales IT-Projekt treibt die Werkzeugentwicklung voran, sondern eine Gruppe Verwaltungsmitarbeitender mit spezifischem Domänenwissen, konkreten Anwendungsproblemen und praktischem Entwicklungsinteresse.

Dieser Entstehungskontext prägt das Design der Werkzeuge zentral: Sie entstehen aus fachlichen Problemstellungen heraus, werden von Personen mit Domänenwissen entwickelt und richten sich an Nutzende mit vergleichbaren fachlichen/administrativen Bedarfen. Die hier vorgestellten Bots sind das Ergebnis einer problemgetriebenen Entwicklungspraxis.

3.2 Technische Basis

Alle drei Werkzeuge wurden zunächst im **Custom GPT-Framework** von OpenAI (zunächst auf Basis von ChatGPT 4o) entwickelt, das es erlaubt, einem Large Language Model (LLM) einen definierten Wissensvorrat, eine spezifische Rolle und konkrete Verhaltensregeln zuzuweisen – ohne Programmierung im herkömmlichen Sinne. Diese technische Entscheidung hat Konsequenzen: Die Entwicklung ist niedrigschwellig, da keine klassischen Programmierkenntnisse erforderlich sind; sie ist iterativ, weil Anpassungen jederzeit umsetzbar sind; und sie ist Framework-gebunden, da die Werkzeuge zunächst an den Funktionsumfang und die Grenzen der verfügbaren Umgebung beschränkt sind. Die Bots bringen generatives Sprachmodell, fachliche Kontextausrichtung, strukturierte Interaktionslogik und dokument- bzw. wissensbasierte Antwortgenerierung zusammen.

3.3 Die Drei-Säulen-Architektur

Alle drei Werkzeuge folgen einer gemeinsamen **Drei-Säulen-Architektur**:

Säule 1 – Wissensvorrat: Jedem Werkzeug wird ein sorgfältig kuratierter fachlicher Wissensvorrat hinterlegt: domänenspezifische Quellen wie Rechtstexte und Normen, aber auch interne Dokumente wie Satzungen, Handreichungen, Musterformulare oder Prozessbeschreibungen. Der hinterlegte Wissensvorrat definiert den für die Anwendung vorgesehenen fachlichen Referenzrahmen; Antworten sollen sich auf diese Quellen stützen und bei fehlender Evidenz auf ihre Grenzen hinweisen. Eine eigenständige Webrecherche, die schnell zu Halluzinationen führen könnte, ist damit im Regelfall nicht erforderlich. Soll ein Bot ungeachtet dessen von sich aus außerhalb des eigenen Wissensvorrats Informationen recherchieren, empfiehlt es sich, klare Regeln für die Webnutzung sowie eine Liste mit freigegebenen bzw. ausgeschlossenen Webseiten vorzugeben.

Säule 2 – Interaktive Fallbearbeitung: Das Verhalten des Werkzeugs – Rolle, Ton, Ausgabeformat, Grenzen und Eskalationswege – wird in natürlicher Sprache definiert und im Systemprompt hinterlegt. Dieser ist das eigentliche Herzstück der Entwicklung: Er legt fest, wie das Werkzeug mit Anfragen umgeht, welche Aufgaben es übernehmen soll und welche ausdrücklich ausgeschlossen sind (etwa eigenständige Rechtsauslegung oder Entscheidungen, die von Menschen zu treffen sind). Zugleich kann er vorgeben nachzuhaken, wenn relevante Informationen fehlen. In ihm werden außerdem Prüflogiken, Normenhierarchien, Entscheidungsbäume, Eskalationslogiken etc. hinterlegt. Das Ausgabeformat kann so gestaltet werden, dass es nachvollziehbar und für den Verwaltungsprozess anschlussfähig ist, da immer dieselbe (und damit vergleichbare) Antwortstruktur ausgegeben wird.

Säule 3 – Iterationslogik: Kein Werkzeug ist nach der Ersteentwicklung fertig. Die kontinuierliche Einbindung von Stakeholder-Feedback – aus Fachbereichen, aus der Verwaltung, aus externen Testläufen – führt zu regelmäßigen Anpassungen des jeweiligen Wissensvorrats und des spezifischen Systemprompts. Wissensvorräte können aktualisiert bzw. versioniert werden; ebenso sollten Änderungen im Prompt dokumentiert und auf ihre Auswirkungen hin getestet werden. Die Werkzeuge entstehen damit nicht als statische Anwendung, sondern als fortlaufend zu pflegende Systeme, die eine kontinuierliche Qualitätssicherung erfordern.

3.4 Das Dezentralisierungsprinzip

Das übergeordnete Ziel aller drei Werkzeuge ist dasselbe: **Dezentralisierung des Zugriffs auf Expert:innenwissen**. Anstatt dass Anfragen an eine zentrale Fachperson fließen, die diese sequenziell bearbeitet, können dezentrale Einheiten das Werkzeug direkt konsultieren – und erhalten eine unmittelbare, kontextualisierte Orientierung. Das verlagert Fachwissen vom Flaschenhals zur Peripherie, ohne die Qualitätskontrolle aufzugeben: Die Werkzeuge dezentralisieren den Zugriff auf Wissen, nicht die Verantwortung für Entscheidungen, die verbleibt beim Menschen.

4. Drei Bots, drei Domänen – ein Muster

4.1 KIRA: Qualitätssicherung von Studiengangsdokumenten

KIRA – entwickelt von Heiko Wolf – ist ein KI-gestütztes Prüfwerkzeug für Studiengangsdokumente: Studiengangskonzepte, Modulhandbücher und Prüfungsordnungen.

Funktionsweise: KIRA gleicht eingereichte Dokumente gegen einen kuratierten Wissensvorrat ab, der u.a. die Mus-

terrechtsverordnung (MRVO), die Hessische Studienakkreditierungsverordnung (HeStakV), die Allgemeinen Bestimmungen der Universität Kassel, den Hochschulqualifikationsrahmen (HQR), die Lissabon-Konvention, die European standards and guidelines for quality assurance in higher education (ESG) sowie einschlägige Handreichungen des Akkreditierungsrats enthält. Die Ausgabe ist strukturiert: KIRA benennt identifizierte Mängel, gibt Fundstellen an und formuliert Handlungsempfehlungen. Auf Anfrage erstellt KIRA auch eine Ziele-Matrix, die Modul- und Studiengangsziele automatisch abgleicht.

Zielgruppen: Fachbereiche (beim Erstellen der Dokumente), die zentrale QM-Einheit (bei der Vorprüfung) und externe Partner:innen im HeKoB-Netzwerk (Hessische Kooperation Bologna).

Dezentraler Ansatz: KIRA wird den Fachbereichen zur Verfügung gestellt, sodass diese bereits beim Erstellen von Modulbeschreibungen Rückmeldung erhalten – lange bevor das Dokument die zentrale Prüfinstanz erreicht. Die Fachbereiche beschreiben die Wirkung als „unglaubliche Arbeitserleichterung"; die Eingangsqualität der Dokumente hat sich nachweisbar verbessert.

Übertragbarkeit: KIRA ist bundesweit einsetzbar, erfordert aber einige Anpassung an das jeweilige Landesrecht und die hochschulspezifischen Ordnungen. Erste Vorführungen beim landesweiten Netzwerk „Hessische Kooperation Bologna" (HeKoB) und für einzelne Hochschulen u.a. Universität Gießen, Universität Duisburg-Essen und der HS RheinMain haben reges Interesse geweckt.

4.2 NOVA: Begleitung im Promotionsverfahren

NOVA – entwickelt von Diema Janakat – richtet sich an unterschiedliche Zielgruppen: Promotionsinteressierte, die Orientierung im Verfahren suchen, Promovierende, die neben der fachlichen Betreuung administrative Unterstützung benötigen, (neu berufene) Professor:innen, die sich mit dem Promotionsverfahren der Universität Kassel vertraut machen möchten, Verwaltungsangestellte (in den Fachbereichen), die auf der Suche nach Anträgen sind und Call Center Agents, die Anrufende schnell zur richtigen Internetseite führen möchten.

Funktionsweise: NOVA verfügt über den Wissensvorrat der relevanten Promotionsordnungen, Verfahrensregeln, internen Besonderheiten und institutionellen Anforderungen der Universität Kassel. NOVA beantwortet Fragen zum Verfahrensablauf, zu formalen Voraussetzungen und zu den Zuständigkeiten der beteiligten Akteure, verlinkt relevante Anträge – und weist dabei klar auf die Grenzen ihres Wissens hin.

Besonderheit: Im Unterschied zu KIRA und EKI adressiert NOVA auch externe Zielgruppen – Promotionsinteressierte, die noch keine Hochschulzugehörigkeit haben und gerade deshalb schwer zu erreichen sind. Diese Ausweitung über den verwaltungsinternen Kontext hinaus ist konzeptionell bedeutsam: Das Dezentralisierungsprinzip gilt hier nicht nur gegenüber Fachbereichen, sondern gegenüber der Gesellschaft.

Übertragbarkeit: NOVAs Konzept ist auf andere Hochschulen übertragbar, setzt aber eine Anpassung an die hochschulspezifischen Promotionsordnungen und ggf. Abläufe voraus, die erheblich variieren. Die Übertragungslogik ist hier folglich hochschulspezifisch.

4.3 EKI: Exportkontrolle und Forschungssicherheit

EKI, entwickelt von Nina Felgen, ist ein domänenspezifisches KI-Werkzeug zur Unterstützung von Prüf-, Recherche- und Einordnungsaufgaben in der Exportkontrolle sowie von orientierenden Fragen im Bereich Forschungssicherheit.

Funktionsweise: EKI verfügt über einen Wissensvorrat aus relevanten nationalen sowie europäischen (z.T. auch amerikanischen) Rechtstexten, internen Vorgaben und Informationen sowie einschlägigen Leitlinien. Auf dieser Grundlage unterstützt EKI bei der Einordnung von Sachverhalten. Anfragen werden zu einer arbeitsfähigen, nicht rechtlich bindenden Einschätzung verdichtet; Fälle werden vorläufig eingeordnet und bei Bedarf durch Kontext ergänzt, mit Verweisen auf relevante Wissensbestände verbunden und für die nächsten Bearbeitungsschritte strukturiert.

Zielgruppe ist aktuell die Exportkontroll-Task Force der Universität, perspektivisch soll das Tool, nach Überarbeitung und Anpassung, auch den Forschenden zugänglich gemacht werden.

Übertragbarkeit: Gerade weil EKI für eine anspruchsvolle Spezialdomäne konzipiert wurde, lässt sich daraus gut ableiten, dass ähnliche Muster auch in anderen regelungsintensiven Verwaltungsfeldern tragfähig sein können.

5. Implementierung und Rollout

Die Entwicklung der drei Werkzeuge folgte keinem zentralen Masterplan, sondern einer **organischen Bottom-up-Logik**: Ausgehend von einem identifizierten Schmerzpunkt (im Fall von KIRA: der manuelle Abgleich von Studiengangdokumenten mit Akkreditierungsanforderungen und hochschuleigenen Kriterien) entwickelte jeweils eine Person aus dem Verwaltungsbereich ein erstes Werkzeug, erprobte es mit unmittelbaren Kolleg:innen, erweiterte den Testkreis schrittweise und passte das Werkzeug iterativ an. Der dezentrale Ansatz verschiebt KI-Entwicklung von einem rein technischen zu einem sozio-technischen Prozess: Fachwissen, Arbeitslogik und Verantwortungsstruktur bleiben nah an der Lösung. Dieser Ansatz hat Vor- und Nachteile.

Vorteile: Die Werkzeuge sind direkt für den Praxiseinsatz entwickelt, die Entwickelnden verfügen über Domänenwissen, das Feedback-Loop ist kurz.

Nachteile: Die Entwicklung ist von Einzelpersonen abhängig, institutionelle Absicherung (Governance, Wartung, Nachfolge) bleibt zunächst ungeklärt.

Der Rollout von KIRA ist am weitesten fortgeschritten: Das Werkzeug steht inzwischen allen Fachbereichen und der Kunsthochschule Kassel zur Testung zur Verfügung, wurde im HeKoB-Netzwerk präsentiert und stößt auf überregio-

nales Interesse. Es ist inzwischen Bestandteil des **„Instrumentenkoffer für die Unterstützung der Studiengangentwicklung“**[2] der Uni Kassel. Ein wichtiger Skalierungsschritt steht noch aus, damit auch EKI und NOVA ausgerollt werden können: die Migration der Werkzeuge von der externen OpenAI-Plattform auf eine **hochschulinterne Infrastruktur**. Diese ist für sensiblere Anwendungsfälle (die Exportkontrolle bei EKI, Promotionsdaten bei NOVA) datenschutzrechtlich geboten und technisch in Planung. Der Rollout domänenspezifischer KI-Werkzeuge erfordert weniger eine klassische IT-Einführungslogik, als die schrittweise Einbettung eines neuen kognitiven Werkzeugs in bestehende Fachpraktiken.

6. Ergebnisse und Wirkungen

Systematische Evaluation und Wirksamkeitsmessungen liegen aufgrund der geringen Fallzahlen und der unterschiedlichen Entwicklungsstände der Bots nicht vor. Die überwiegend positiven Rückmeldungen von Testenden sind Grundlage für die Entscheidung zur Überführung in den Regelbetrieb. Auswertungen der Anfragen und des Nutzenden-Feedbacks fließen kontinuierlich in den Weiterentwicklungsprozess der Bots ein. Die bisherigen Erfahrungen mit dem Bot-Portfolio lassen sich entlang von vier Wirkdimensionen beschreiben:

Effizienz: Aufgaben, die bislang einen oder mehrere Arbeitstage in Anspruch nahmen – etwa das manuelle Durchprüfen eines Modulhandbuchs auf Akkreditierungskonformität oder die Ersteinschätzung eines Exportkontroll-Sachverhalts –, werden mit Unterstützung der Werkzeuge in Minuten erledigt. Je nach Komplexität der Sachverhalte werden Mitarbeitende von der mehrere Arbeitsstunden dauernden Erstellung von Ziele-Matrizen oder der manuellen Prüfung von Kriterien in mehrere Dutzend Module umfassenden Modulhandbüchern oder der Suche in langen Rechtstexten und Güterlisten entlastet. Die so befreite Arbeitszeit kann für die Beratung zur Qualitätsentwicklung und andere wertschöpfende Aufgaben genutzt werden.

Qualität: Durch frühere Fehlererkennung – im Fall von KIRA bereits beim Erstellen der Dokumente in den Fachbereichen – sinkt der Überarbeitungsaufwand in späteren Verfahrensschritten. Die Eingangsqualität der Unterlagen bei der zentralen QM-Einheit hat sich bei Fachbereichen, die KIRA testen, spürbar verbessert. EKI ermöglicht eine konsistentere Vorstrukturierung von Prüfprozessen und stärkt die Qualität und Geschwindigkeit der fachlichen Vorarbeit. Die Qualität der Ergebnisse wird nach Änderungen regelmäßig anhand eines festgelegten Testsets von Prüffragen evaluiert.

Empowerment: Dezentrale Einheiten – Fachbereiche, Promotionsgeschäftsstellen, Projektverantwortliche in der Forschungsförderung – erhalten Zugang zu Expert:innenwissen, das bislang exklusiv bei Fachpersonen lag. Die Abhängigkeit von zentralen Anlaufstellen sinkt und die Zugangshürde für Nicht-Spezialist:innen wird reduziert.

Skalierung: Das vielleicht bedeutsamste Ergebnis ist konzeptioneller Art: Die drei Werkzeuge belegen, dass das Designprinzip domänenspezifischer KI-Werkzeuge auf strukturell sehr verschiedene Verwaltungsbereiche übertragbar ist – mit je eigenen Anforderungen und Potenzialen, aber demselben Grundansatz.

7. Spannungsfelder und Lessons Learned

Entwicklung und Einsatz des Bot-Portfolios machen Spannungsfelder sichtbar, die über den Einzelfall Kassel hinausweisen.

Infrastruktur und Governance: Agile Einzelentwicklung und institutionelle Absicherung stehen in einem produktiven, aber nicht stabilen Verhältnis. Drei Fragen entscheiden über die Tragfähigkeit: Wer haftet für fehlerhafte Auskünfte? Wer pflegt den Wissensvorrat bei Rechtsänderungen? Wer sichert die Nachfolge, wenn entwickelnde Personen die Hochschule verlassen? Strukturelle Antworten sind notwendig – jenseits des Engagements Einzelner.

Aus den bisherigen Erfahrungen lässt sich ein Governance-Modell mit vier verbundenen Verantwortungsbereichen ableiten:

Domänenverantwortung (fachliche Hoheit): Jedes Werkzeug braucht eine benannte fachliche Heimat – jene Organisationseinheit, die auch ohne KI für die Materie zuständig ist, also Qualitätsentwicklung, Promotionsgeschäftsstelle, Forschungsservice. Sie pflegt den Wissensvorrat, sichert die fachliche Validität und definiert Prüfkriterien und Entscheidungskorridore. Die fachliche Verantwortung verbleibt vollständig bei der Organisation. Das Werkzeug ist Instrument, kein Akteur.

Systemverantwortung (technische und funktionale Betreuung): Hierunter fällt die Pflege der Prompt-Architektur, die Versionierung, die Dokumentation und der Betrieb innerhalb der gewählten Infrastruktur. In der Aufbauphase trägt diese Rolle in der Regel die entwickelnde Person. Perspektivisch braucht es jedoch eine institutionelle Verankerung.

Qualitätssicherung und Compliance: Dies umfasst die Definition von Mindeststandards für Transparenz und Umgang mit Unsicherheit, die Prüfung sensibler Anwendungsfälle (Datenschutz, Exportkontrolle) und die Klärung von Verantwortlichkeit und Haftung. Immer unter Einbezug der fachlichen Expertise lassen sich diese in bestehende QM-Strukturen, Rechtsstellen oder Digitalisierungsinitiativen verankern.

Ressourcen und Entwicklungszeit: Auch niedrigschwellige KI-Werkzeuge entstehen nicht nebenbei. Konzeption, Kuratierung des Wissensvorrats, Promptentwicklung, Tests, Fehleranalyse und laufende Pflege benötigen Zeit und fachliche Aufmerksamkeit. Entwicklung und Betrieb sollten daher als reguläre Organisationsaufgabe verstanden werden, nicht als dauerhafte Zusatzleistung einzelner engagierter Personen.

Nutzungs- und Feedbackstruktur (iterative Weiterentwicklung): Rückmeldungen aus Fachbereichen und Verwaltung machen Fehlermuster sichtbar, priorisieren Weiter-

[2] https://goto.uni-kassel.de/go/Instrumentenkoffer

entwicklungen, schärfen Wissensvorrat und Prompts. Iteration ist nicht Zusatz, sondern Bestandteil der Governance.

Das daraus folgende Strukturprinzip ist einfach: **Die Werkzeuge dezentralisieren den Zugang zu Expert:innenwissen, nicht die Verantwortung für Entscheidungen.** Verantwortung bleibt bei den zuständigen Einheiten und Personen. KI bereitet Entscheidungen vor, strukturiert Informationen und macht Handlungsoptionen sichtbar – sie ersetzt Entscheidungen nicht.

Datenschutz: Für öffentlich zugängliche Dokumente – Prüfungsordnungen, Modulhandbücher – ist der Einsatz externer Plattformen datenschutzrechtlich vergleichsweise unproblematisch. Für sensiblere Anwendungsfälle – Promotionsdaten, exportkontrollrelevante Forschung – führt kein Weg an einer hochschulinternen Infrastruktur vorbei. Der Aufbau einer solchen Sandbox ist institutionelle Aufgabe, nicht Privatleistung Einzelner.

Organisationale Akzeptanz: Der Übergang vom Early-Adopter-Kreis zur breiten Nutzung ist kein Selbstläufer. Er erfordert niedrigschwelligen Zugang, Begleitung (Schulungen, Dokumentation, Ansprechpersonen) und eine Kommunikation, die den Nutzen für die Zielgruppe in den Vordergrund stellt – nicht die Technik.

Berufsethische Dimension: Werkzeuge, die Expert:innenwissen replizieren und verteilen, verändern das professionelle Selbstverständnis derer, die bisher diese Expertise trugen. Wird die Rolle entwertet oder verschiebt sie sich auf höherwertige Tätigkeiten: Urteilen, Kontextualisieren, Beziehungsgestaltung? Die Kasseler Erfahrungen sprechen für Letzteres. Die Werkzeuge entlasten von mechanischer Abgleicharbeit, liefern Orientierung und Einschätzung, machen komplexe Standards zugänglich und schaffen Raum für das, was menschliche Expertise weiterhin voraussetzt.

Regelungslücken: Viele Hochschulen verfügen noch nicht über klare Leitlinien für generative KI in der Verwaltung. Verantwortlichkeit, Qualitätssicherung, Kommunikation gegenüber Nutzenden – noch ist alles offen. Der vorliegende Beitrag versteht sich als Einladung, diese Lücken zu schließen. Nicht präventiv, bevor begonnen wird, sondern formativ: begleitend zur Entwicklung regelkonformer Werkzeuge.

Skalierungsperspektive: Mit jedem weiteren domänenspezifischen Werkzeug wächst der Koordinationsbedarf. An diesem Punkt verschiebt sich die Governance von der Ebene des einzelnen Werkzeugs auf die des Ökosystems: gemeinsame Standards, abgestimmte Zuständigkeiten und übergreifende Zugangsstrukturen – etwa in Form eines Metabots.

8. Konzeptionelle Einordnung und Transferpotenzial

Der Begriff der **Domänenspezifität** ist der konzeptionelle Kern des hier beschriebenen Ansatzes. Er bezeichnet nicht nur eine technische Entscheidung (welche Dokumente dem Modell als Wissensvorrat hinterlegt werden), sondern ein konzeptionelles Gestaltungsprinzip: Ein Werkzeug, das innerhalb eines definierten Wissensraums operiert und seine Antworten auf diesen Rahmen bezieht, ist für die meisten Verwaltungsanwendungen nützlicher als ein generalistisches Modell mit unscharfem Anwendungskontext – auch wenn diese Antwort manchmal falsch oder kontext-unspezifisch ist.

Domänenspezifität kann Vertrauen schaffen, weil sie Erwartungen begrenzt und Zuständigkeiten sichtbar macht: Nutzende wissen, was das Werkzeug kann und was nicht. Dieses Wissen ist Voraussetzung für einen reflektierten, verantwortungsvollen Einsatz.

Die beschriebenen Skalierungslogiken verdeutlichen, dass „Übertragbarkeit" kein einheitliches Konzept ist. Übertragbar ist nicht der konkrete Bot. Übertragbar sind vielmehr die einzelnen Schritte: ein lokales Problem analysieren, die Entwicklung eng an die fachliche Praxis binden, die Wissensbasis kuratieren, statt nur zu sammeln, Rollen im Prozess klären und Verbesserungen iterativ organisieren.

Daraus lässt sich ein Modell für KI-gestützte Verwaltungstransformation ableiten: KI nicht als Universalwerkzeug, sondern domänenspezifisch und soziotechnisch eingebettet – entwickelt an der Stelle, an der das Expert:innenwissen liegt und von denen getragen, die damit arbeiten.

Diese Differenzierung ist praktisch relevant: Hochschulen, die KI-Werkzeuge importieren oder entwickeln wollen, müssen unterscheiden, ob ein bestehendes Werkzeug übernommen, an lokale Prozesse angepasst oder lediglich seine Entwicklungslogik auf ein neues Problemfeld übertragen werden kann.

9. Fazit und Ausblick

Domänenspezifische KI-Werkzeuge sind kein Allheilmittel. Aber sie sind ein pragmatischer Weg zwischen zwei wenig produktiven Polen: dem Abwarten auf die „perfekte" KI-Lösung auf der einen Seite und dem unreflektierten Einsatz generischer LLMs für alle Aufgaben auf der anderen. Sie erlauben es Hochschulen, heute zu starten – mit begrenzten technischen Einstiegshürden –, auf Basis des Wissens der eigenen Mitarbeitenden und in den Bereichen, „wo der Schmerz am größten" ist. Der Einsatz von KI wird daher dort besonders relevant, wo sie nicht Entscheidungen ersetzt, sondern die **kognitive Last fachlicher Vorarbeit** reduziert. Erfolgreich sind solche Systeme dort, wo sie eng an reale Arbeitsprobleme, lokale Wissensbestände und bestehende Verantwortungsstrukturen gekoppelt werden. Der zentrale Erkenntnisgewinn liegt damit weniger in der Einführung „einer KI" als in der Gestaltung fachlich anschlussfähiger intelligenter Werkzeuge.

Das KI-Bot-Portfolio der Universität Kassel ist aus einer Handvoll engagierter Verwaltungsmitarbeitenden entstanden, die ein Entwicklungsprinzip erprobt, weiterentwickelt und für die spezifischen Anforderungen ihrer Bereiche angepasst haben. Es ist noch kein institutionell verankertes System. Aber es ist ein Beleg dafür, dass die Verwaltung ein unterschätztes Innovationsfeld ist – und dass KI-Kompetenz nicht auf IT-Abteilungen oder externe Beratende beschränkt bleiben muss.

Dem Prinzip „One (Bot-)Face to the Customer" folgend, ist die nächste Ausbaustufe konzipiert und derzeit in Planung: Ein **Metabot** als intelligente Verteilstation, der eingehende Anfragen dem jeweils zuständigen Fachbot weiterleitet. Die Fachbots sollen dabei vollintegriert sein, so dass Nutzende die fachliche Zuständigkeit nicht selbst auswählen müssen; die Zuordnung und die jeweils geltenden Grenzen sollen zugleich transparent bleiben. Dieser Schritt würde das Portfolio zu einem kohärenten Ökosystem weiterentwickeln – und zugleich neue Fragen aufwerfen: zur Governance, zur Qualitätssicherung und zur professionellen Identität im KI-gestützten Wissenschaftsmanagement.

Diese Fragen zu stellen und gemeinsam zu bearbeiten, ist die eigentliche Aufgabe, zu der dieser Beitrag einlädt.

Literaturverzeichnis

Fromm, O./Kaiser-Belz, M. (2026): 'KI als Change-Prozess denken – Enabling statt Tool-Einführung betreiben', ZWM-Kolumne „Innovationen im Wissenschaftsmanagement". Zentrum für Wissenschaftsmanagement e.V. https://www.zwm-speyer.de/wp-content/uploads/2026/01/26-01-kolumne-zwm-kaiser-belz-fromm-final.pdf (Abgerufen: 4 August 2026).

Opel, J./Kaiser-Belz, M./Mach, M. (2025): 'Experimentierraum KI-FrAItage – Wie Pilotgruppen an der Universität Kassel die Zukunft mitgestalten', in: Personal- und Organisationsentwicklung in Einrichtungen der Lehre und Forschung, 20 (1), S. 17-22. https://doi.org/10.53183/POE-2025-1_17

Wissenschaftsrat (2022): Empfehlungen zur Digitalisierung in Lehre und Studium. Köln: Wissenschaftsrat. https://doi.org/10.57674/sg3e-wm53

■ **Nina Felgen,** Dr., Verwaltungsangestellte, Referentin für nationale Forschungsförderung, Stabsstelle Forschungs- und Graduiertenförderung, Universität Kassel
E-Mail: nina.felgen@uni-kassel.de

■ **Diema Janakat,** M.A., Verwaltungsangestellte, stellvertretende Leitung der Promotionsgeschäftsstelle, Universität Kassel
E-Mail: janakatd@uni-kassel.de

■ **Heiko Wolf,** Magister Artium, Leiter Qualitätsentwicklung, Universität Kassel
E-Mail: heiko.wolf@uni-kassel.de

Erhältlich im UVW:

Jan Lauer

Vertrauen innerhalb der „organisierten Anarchie"

Die Bedeutung von Vertrauen für das Wissenschaftsmanagement an deutschen Universitäten



Die Universität ist eine besondere Organisation. Legitime, aber oftmals unterschiedliche Interessen und Anliegen von Wissenschaft, Verwaltung und Universitätsleitung prallen aufeinander. Ihre Mitglieder werden in der alltäglichen Zusammenarbeit immer wieder vor die Herausforderung gestellt, sich zwischen diesen einzelnen Subsystemen zu bewegen.

Im Rahmen von qualitativen Interviews mit Wissenschaftsmanagerinnen und Wissenschaftsmanagern wird untersucht, welcher Strategien und Werkzeuge sich diese bedienen, um ihre Projekte an den Schnittstellen von Wissenschaft, Verwaltung und Leitung zu realisieren. Ein besonderes Augenmerk liegt dabei auf der Funktion von Vertrauen.

Erschienen in der Reihe Hochschulwesen: Wissenschaft und Praxis, Bielefeld 2024, 258 Seiten

Print
ISBN 978-3-946017-36-3
59,90 € (zzgl. Versand)

E-Book
ISBN 978-3-946017-53-0
56,90 €