

Vernetzte Integration generativer KI an Hochschulen durch das Open Source-KI-Ökosystem HAWKI

Vincent Timm, Stefan Wölwer

Suggested citation:

Timm, Vincent, and Stefan Wölwer. 2025. "Vernetzte Integration generativer KI an Hochschulen durch das Open Source-KI-Ökosystem HAWKI." In *KI-Forum 2025 : KI in Forschung und Lehre an Hochschulen*, edited by Hanno Homann, Cedric Rohbani, and Jens Christian Will, 92–96. Hannover: HsH Applied Academics. <https://doi.org/10.25968/opus-3787>.

Abstract

Das prompte Auftauchen generativer KI durch ChatGPT hat Hochschulen vor neue didaktische, technische und strategische Herausforderungen gestellt. Einerseits sind KI-Tools binnen kürzester Zeit fest im Studienalltag verankert – über 90 % der Studierenden in Deutschland nutzen sie bereits regelmäßig –, andererseits bestehen Bedenken hinsichtlich des Datenschutzes, der Integrität und der Abhängigkeit von kommerziellen Anbietern. In diesem Beitrag wird HAWKI, ein eigenständiges Open Source-KI-Ökosystem für Hochschulen, als Antwort auf diese Herausforderungen vorgestellt. HAWKI verknüpft eine flexible technologische Architektur, wie Anbindung verschiedener Sprachmodelle, Retrieval Augmented Generation für faktenbasierte Antworten, Gruppenchat und Exportfunktion, mit didaktischen Einsatzszenarien und einer strategischen Governance. Die Plattform ermöglicht Hochschulangehörigen einen datenschutzkonformen und kollaborativen Zugang zu generativer KI und fördert zugleich die reflektierte Nutzung. Abschließend werden Organisationsmodelle diskutiert, die eine nachhaltige, gemeinwohlorientierte Weiterentwicklung von HAWKI unterstützen könnten.

Terms of use

CC BY 4.0

This document is made available under these conditions:
Creative Commons - CC BY - Namensnennung 4.0 International
For more information see:
<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.de>



Vernetzte Integration generativer KI an Hochschulen durch das Open Source-KI-Ökosystem HAWKI

Vincent Timm , Stefan Wölwer 

Hochschule für angewandte Wissenschaft und Kunst Hildesheim/Holzminden/Göttingen (HAWK)

Zusammenfassung—Das prompte Auftauchen generativer KI durch ChatGPT hat Hochschulen vor neue didaktische, technische und strategische Herausforderungen gestellt. Einerseits sind KI-Tools binnen kürzester Zeit fest im Studienalltag verankert – über 90 % der Studierenden in Deutschland nutzen sie bereits regelmäßig [1] –, andererseits bestehen Bedenken hinsichtlich des Datenschutzes, der Integrität und der Abhängigkeit von kommerziellen Anbietern. In diesem Beitrag wird HAWKI, ein eigenständiges Open Source-KI-Ökosystem für Hochschulen, als Antwort auf diese Herausforderungen vorgestellt. HAWKI verknüpft eine flexible technologische Architektur, wie Anbindung verschiedener Sprachmodelle, Retrieval Augmented Generation für faktenbasierte Antworten, Gruppenchat und Exportfunktion, mit didaktischen Einsatzszenarien und einer strategischen Governance. Die Plattform ermöglicht Hochschulangehörigen einen datenschutzkonformen und kollaborativen Zugang zu generativer KI und fördert zugleich die reflektierte Nutzung. Abschließend werden Organisationsmodelle diskutiert, die eine nachhaltige, gemeinwohlorientierte Weiterentwicklung von HAWKI unterstützen könnten.

Index Terms—Generative KI; Hochschulbildung; Open Source; Digitale Souveränität; Didaktik; AI-Governance

I. EINLEITUNG

Generative KI-Modelle haben innerhalb weniger Monate die Hochschulwelt grundlegend verändert. Sie schufen neue Interaktionsformen mit Wissen und stellten traditionelle Ansätze der Wissensvermittlung infrage. Seit der Veröffentlichung von ChatGPT im November 2022 sehen sich Hochschulen mit einer Entwicklung konfrontiert, die etablierte Lehr- und Lernprozesse in Frage stellt. Viele Institutionen reagierten zunächst zögerlich oder skeptisch – unter anderem aus Sorge vor Verstößen gegen den Datenschutz und wegen Unsicherheiten im Umgang mit den neuen Werkzeugen [2]. Darüber hinaus stellen sich Fragen zur akademischen Integrität, z. B. bei durch KI-Systeme generierten Texten in Prüfungsleistungen, sowie zur Validität der Antworten dieser Systeme. Gleichzeitig zeigt sich aber ein enormes Interesse und ein regelrechter Ansturm auf diese Werkzeuge durch Studierende und Lehrende. Einer aktuellen Befragung von 350 Hochschul-IT-Verantwortlichen zufolge setzt insbesondere Deutschland dabei verstärkt auf eigene Infrastrukturen, während Nachbarländer häufiger auf rein kommerzielle Dienste zurückgreifen [3]. Die Nutzung von generativer KI im Studium ist innerhalb eines Jahres von 63 % auf über 91 % der Studierenden angestiegen [1]. Tools wie ChatGPT sind damit zu festen Alltagswerkzeugen geworden, was enorme Chancen, aber auch Regulierungsbedarf mit sich bringt.

Angesichts dieser Dynamik gewinnt der Ruf nach digitaler Souveränität an Bedeutung. Digitale Souveränität im Hochschulkontext bedeutet, dass Hochschulen bei generativer KI nicht vollständig von externen, kommerziellen Anbietern abhängig sind, sondern kritische technologische Elemente selbst kontrollieren [4]. Dies umfasst zum einen die technische

Infrastruktur, vom Interface über das Hosting von Sprachmodellen bis zur Datenverarbeitung, und zum anderen institutionelle Rahmenbedingungen wie Richtlinien, didaktische Einsatzstrategien und Qualifizierung der Hochschulangehörigen [4]. Erste Hochschulen haben Leitfäden zum KI-Einsatz in Lehre und Forschung veröffentlicht, um Chancen und Grenzen zu adressieren. Konsens ist, dass Studierende Kompetenzen im Umgang mit der Technologie entwickeln sollen und der Einsatz von KI-Werkzeugen transparent und verantwortungsvoll erfolgen muss [5]. Hierbei stehen Hochschulen vor der Herausforderung, Innovation zu fördern und zugleich Missbrauch oder neue Abhängigkeiten zu verhindern.

An der HAWK wurde der Lösungsansatz einer prototypischen und designbasierten Herangehensweise entwickelt: HAWKI, ein offenes, generatives KI-Ökosystem, das speziell auf die Bedürfnisse von Hochschulen zugeschnitten ist. Die vorliegende Arbeit skizziert den Status Quo generativer KI an Hochschulen und stellt HAWKI in seiner technologischen Architektur, didaktisch-sozialen Einbettung und strategischen Ausrichtung vor. Dabei wird gezeigt, wie HAWKI als Open Source-Plattform einen Brückenschlag zwischen den unterschiedlichen Handlungstempi von privatwirtschaftlichen Technologieakteuren und Hochschulen leistet. Abschließend werden Modelle diskutiert, die zur nachhaltigen Verankerung eines solchen gemeinwohlorientierten KI-Ökosystems beitragen können.

II. GENERATIVE KI AN HOCHSCHULEN: STATUS QUO UND HERAUSFORDERUNGEN

Die rasante Verbreitung generativer KI-Werkzeuge im Hochschulbereich bringt vielfältige Chancen, aber auch Herausforderungen mit sich. Einerseits eröffnen Systeme wie ChatGPT neue Möglichkeiten für personalisiertes Lernen, Sprachassistenten, automatisiertes Feedback und effiziente Informationsrecherche. Studierende nutzen generative KI, um Verständnisfragen zu klären, sich Konzepte erklären zu lassen oder Texte zusammenzufassen [1]. Mehr als 50 % setzen generative KI bereits zum Analysieren, Verarbeiten oder Verfassen von Texten ein [1]. Diese Zahlen unterstreichen das transformative Potenzial: Generative KI-Tools sind innerhalb kurzer Zeit zu integralen Bestandteilen des Studiums geworden [1].

Andererseits bestehen nach wie vor erhebliche Unsicherheiten. Zum einen sind generative KI-Modelle dafür bekannt, durchaus falsche, durch den Bias in Trainingsdaten beeinflusste oder fiktive Informationen auszugeben, was im Bildungsbereich problematisch sein kann. Die Gewährleistung von Faktentreue erfordert oft ergänzende Maßnahmen wie Retrieval Augmented Generation (RAG), d. h. die Anbindung von Wissensdatenbanken, damit sich Antworten auf verifizierte Quellen stützen [1]. Zum anderen sehen sich Hochschulen mit rechtlichen und ethischen Fragen konfrontiert: Wie lassen sich

Datenschutz, insb. bei Nutzung US-basierter Cloud-KI, und Urheberrechte wahren? Wie verhindert man unerlaubte Hilfestellung bei Prüfungen, ohne Innovation einzuschränken? Hier hat sich gezeigt, dass Verbote allein kaum durchsetzbar sind. Stattdessen setzen viele Einrichtungen auf Aufklärung und Richtlinien, die einen kompetenten und transparenten KI-Einsatz fördern. So verlangen KI-Leitfäden etwa, dass die Verwendung von generativer KI in wissenschaftlichen Arbeiten offengelegt wird [6] und dass Lehrende den didaktischen Mehrwert solcher Tools aktiv mit den Lernzielen verknüpfen [5].

Ein zentrales, strukturelles Problem ist die Abhängigkeit von großen Technologieanbietern. Oftmals nutzen Studierende eigeninitiativ Dienste wie ChatGPT direkt über die Websites und Apps der Anbieter und laden dort auch interne Daten der Hochschule hoch. Dies wirft allerdings Fragen nach Datenschutz und Gleichbehandlung auf. Nicht alle Studierenden können oder wollen beispielsweise einen Account bei OpenAI anlegen, und die Nutzung kostenloser Versionen ist limitiert. Der Verein Zentren für Kommunikation und Informationsverarbeitung in Lehre und Forschung (ZKI) betont, dass dies geeignete institutionelle Rahmenbedingungen erfordert – von offenen Standards über klare Regulierungen bis zur Bündelung von Verhandlungsmacht [7]. Erste Schritte in diese Richtung sind erkennbar: Viele deutsche Hochschulen bieten mittlerweile über selbst gehostete Web-Interfaces Zugang zu generativen KI-Modellen per API an [1]. Dadurch verbleiben die Nutzer*innendaten an der Hochschule, während nur die eigentlichen Anfragen an den externen Dienstleister weitergeleitet werden [1]. Dieses Proxy-Modell verbessert den Datenschutz erheblich [2] und gewährleistet einen sozial barrierefreien Zugang, da alle berechtigten Hochschulangehörigen den Dienst nutzen können, unabhängig von individuellen Registrierungen oder finanziellen Hürden [2].

Ein Positionspapier der Hochschul-CIOs (2025) unterstreicht, dass Open-Source-Software ein Schlüssel zur digitalen Souveränität ist, da sie Hochschulen ermöglicht, proprietäre Abhängigkeiten zu reduzieren und ihre IT-Systeme selbstbestimmt zu kontrollieren und weiterzuentwickeln [8]. Allerdings sind leistungsfähige große Sprachmodelle in Eigenregie derzeit noch kaum realisierbar, da Trainingsdaten, Rechenkapazitäten und Expertise enorme Investitionen erfordern. Realistischer ist daher ein hybrider Ansatz: Hochschulen bündeln ihre Ressourcen und Kompetenzen, um gemeinsam offene KI-Dienste zu entwickeln und zu betreiben [4]. Kooperationen entstehen bereits auf verschiedenen Ebenen der Wertschöpfungskette – von gemeinsamen Chatbot-Interfaces wie z.B. im Rahmen des Landesprojekts KI:Connect.NRW, bis hin zur Nutzung hochschulübergreifender HPC-Kapazitäten für KI-Hosting [4]. So können Hochschulen inzwischen über das vom Bund geförderte KI-Servicezentrum KISSKI und die GWDG in Göttingen auf frei verfügbare Sprachmodelle zugreifen, ohne selbst betriebene LLM vorhalten zu müssen [4]. Während KISSKI und die GWDG in erster Linie als Servicezentren für KI-Modelle fungieren und somit technische Ressourcen bereitstellen, verfolgt HAWKI einen komplementären Ansatz. HAWKI versteht sich als hochschulübergreifende Schnittstelle, die nicht nur den Zugang zu Modellen bündelt, sondern auch

didaktische Szenarien, Governance-Strukturen und kollaborative Entwicklungsprozesse integriert. Die Weiterentwicklung liegt somit nicht bei einem zentralen Dienstleister, sondern in der Verantwortung der Hochschulen selbst. Über Community-Strukturen bestimmen sie gemeinsam, welche Funktionen, Module und Standards sinnvoll sind. Insgesamt zeigt sich: Der Bedarf an gemeinwohlorientierten KI-Infrastrukturen ist groß. Gefragt sind Plattformen, die Hochschulen Kontrolle über generative KI-Systeme geben und zugleich didaktisch sinnvoll in Lehr-Lern-Prozesse eingebettet sind. Genau hier setzt HAWKI an.

III. HAWKI – FUNKTIONEN, OFFENHEIT UND SKALIERBARKEIT

HAWKI wurde im Interaction Design Lab an der HAWK am Standort Hildesheim als Antwort auf die oben skizzierten Herausforderungen konzipiert. Anfang 2023 war das Ziel, einen datenschutzkonformen Zugang zu generativer KI zu schaffen. Schnell entwickelte sich daraus das Bestreben, ein offenes, skalierbares und didaktisch anschlussfähiges KI-Ökosystem für Hochschulen zu gestalten.

In der aktuellen Version HAWKI2 ist daraus eine modulare Plattform entstanden, die folgende zentrale Funktionen bietet:

- HAWKI bietet einen datenschutzkonformen Zugang zu generativer KI, inklusive clientseitiger Verschlüsselung sämtlicher Chats.
- Unterschiedliche Sprachmodelle (z. B. OpenAI, Google, Open Source-Modelle der GWDG oder lokal gehostete über Ollama) und interne Wissensquellen (RAG) lassen sich flexibel anbinden, um Faktentreue und Anpassbarkeit zu sichern.
- Nutzer*innen können eigene Dokumente hochladen oder eine Websuche durchführen.
- Im Gruppenchat können verschiedene Nutzer*innen gemeinsam mit einem oder mehreren generativen KI-Modellen kommunizieren.
- Alle Chatverläufe lassen sich exportieren und dokumentieren.

Durch diese Kombination technischer Offenheit, didaktischer Orientierung und ethischer Absicherung positioniert sich HAWKI als Brücke zwischen der schnellen Innovationsdynamik der Tech-Industrie und den Anforderungen des Hochschulalltags. Als Open Source-Projekt kann HAWKI von allen Hochschulen selbst gehostet und angepasst werden.

Mehr als 80 Institutionen nutzen HAWKI bereits produktiv. Erste Verbundmodelle sind aktiv wie an der Uni Potsdam, die Rechenleistung bereitstellt. Weitere Hochschulen aus Brandenburg können HAWKI somit über die Uni Potsdam als Interface verwenden. So entsteht ein Hochschulnetzwerk, das gemeinsam technologische Souveränität und didaktische Verantwortung weiterentwickelt. HAWKI ist dabei nicht nur ein Werkzeug, sondern ein offenes Angebot zur Mitgestaltung der Zukunft generativer KI in Bildungskontexten.

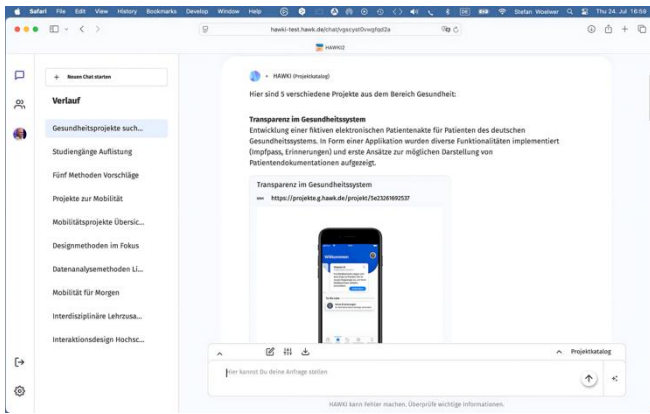


Abbildung 1. Die RAG-Ergebnisse im HAWKI-Interface

IV. DIDAKTISCH-SOZIALE PERSPEKTIVE: GENERATIVE KI IN LEHR- UND LERNPROZESSEN

Neben der technischen Architektur ist die didaktische Einbettung von HAWKI in den Hochschulalltag ein zentrales Erfolgskriterium. Die Einführung generativer KI in Lernprozesse erfordert ein sensibles Vorgehen, da sowohl Chancen für neue Lernformen als auch Risiken für bewährte Kompetenzvermittlung bestehen. HAWKI wurde daher von Beginn an als didaktisches Interface konzipiert: Die Plattform soll nicht nur Zugang zu generativer KI bieten, sondern diesen Zugang pädagogisch sinnvoll unterstützen.

Die Integration in Lernprozesse geschieht idealerweise in enger Abstimmung mit den Lehrenden. Erste Pilotprojekte zeigen, dass die Akzeptanz unter Dozierenden steigt, wenn sie aktiv in die Gestaltung der KI-Interaktionen einbezogen werden. Beispielsweise können Lehrende für ihre Kurse eigene generative KI-Aufgaben entwerfen: Studierende lösen dann Aufgaben mit Unterstützung von HAWKI und reichen neben den Ergebnissen auch den Exportbericht mit ein. Dies ermöglicht es den Dozierenden, den Lösungsweg nachzuvollziehen und zu bewerten, inwiefern der KI-Einsatz sinnvoll und kompetent erfolgte. Durch solche Ansätze kann ein generatives KI-System vom unerwünschten Schummelhelfer zu einem transparenten Lernwerkzeug werden, dessen Nutzung explizit Teil des Leistungsnachweises ist. Wichtig ist hierbei die Kommunikation: Studierende und Lehrende müssen darauf achten, das generative KI-System nicht zu anthropomorphisieren und als menschlichen Akteur wahrzunehmen. Vielmehr ist es ein Inhalte generierendes System, dessen Ergebnisse kritisch geprüft werden müssen. Die Gruppenchat-Funktion trägt hierzu bei, da Kommiliton*innen und generative KI in einen gemeinsamen Reflexionsprozess eintreten und so ein sokratischer Dialog entsteht.

Aus sozialer Perspektive ermöglicht HAWKI die Förderung von Chancengleichheit beim Zugang zu generativer KI. Indem die Plattform zentral von der Hochschule angeboten wird, haben alle Studierenden unabhängig von ihrem finanziellen Hintergrund oder digitalen Vorwissen Zugang zu modernen generativen KI-Werkzeugen. Dies ist ein wichtiger Unterschied zur Situation außerhalb der Hochschule, wo Premium-Zugänge zu fortgeschrittenen generativen KI-Modellen kostenpflichtig sind. HAWKI senkt diese sozialen Barrieren und stellt sicher,

dass z. B. auch Studierende ohne eigene finanzielle Mittel die neuesten Modelle nutzen können. Damit leistet die Hochschule einen Beitrag zur digitalen Teilhabe ihrer Studierenden. Zugleich wird der generative KI-Einsatz in einen geregelten Rahmen eingebettet, um Missbrauch vorzubeugen. Die Exportfunktion schafft Transparenz gegenüber Kommiliton*innen und Lehrenden, wodurch ein offener Umgang mit KI gefördert wird.

Ein weiterer Aspekt ist die Weiterbildung des Lehrpersonals. Die Einführung von HAWKI an einer Hochschule geht typischerweise einher mit Workshops und Schulungen für Dozierende, um didaktische Potenziale zu fördern. Lehrende müssen neue Kompetenzen z. B. darin entwickeln, Aufgabenstellungen an das KI-System geeignet zu formulieren oder die Qualität von KI-generierten Beiträgen zu beurteilen. HAWKI dient hier als gemeinsame Plattform, auf der Lehrende untereinander Erfahrungen austauschen können, etwa, welche Prompt-Strategien gut funktionieren oder wie Studierende auf bestimmte Aufgabenstellungen reagieren. Durch die Einbettung in den hochschulischen Kontext können solche Erkenntnisse institutionell geteilt werden, z. B. im Rahmen von hochschuldidaktischen Netzwerken. Dies alles unterstützt das Ziel, eine kritisch-reflektierte generative KI-Kompetenz bei allen Beteiligten aufzubauen [1]. Nur wenn Studierende und Lehrende um die Funktionsweise, Stärken und Grenzen generativer KI-Systeme wissen, kann deren Einsatz nachhaltig wertschöpfend gestaltet werden [4].

V. STRATEGISCHE FÖRDERUNG UND GOVERNANCE

Damit das Open-Source-Projekt HAWKI dauerhaft erfolgreich sein kann, bedarf es geeigneter Organisations- und Finanzierungsstrukturen. Gemeinwohlorientierte KI-Systeme, wie sie Theresa Züger (2024) beschreibt, dienen allgemeinen gesellschaftlichen Interessen, bieten Partizipationsmöglichkeiten und setzen auf öffentlich überprüfbar Open-Source-Code – ein Anspruch, dem HAWKI mit seiner offenen Struktur und kollaborativen Governance folgt [9]. HAWKI soll daher bewusst als Gemeinschaftsprojekt im Sinne des Public Interest Tech vorangebracht werden. Möglich ist die Gründung einer gemeinnützigen Non-Profit-Organisation (NPO), welche die Weiterentwicklung, Wartung und Verbreitung von HAWKI koordiniert. HAWKI könnte als NPO von verschiedenen Stakeholdern – darunter Hochschulen, öffentliche Fördergeber sowie Partner*innen aus der Wirtschaft und Zivilgesellschaft – unterstützt werden. Gewinne würden entsprechend in die Erfüllung der satzungsgemäßen Ziele reinvestiert werden, beispielsweise in neue Features, Security Audits oder Schulungsprogramme. Dieses Modell hat im Bildungsbereich Vorbilder, etwa der Verein ILIAS e.V., der das Open Source-Lernmanagementsystem ILIAS trägt.

Es ist abzusehen, dass das Thema generativer KI in der Hochschulbildung an Bedeutung gewinnen wird. Angesichts der rasanten Entwicklung ist es wichtig, jetzt Rahmenbedingungen zu schaffen, die Hochschulen dauerhaft in die Lage versetzen, mit diesen Innovationen Schritt zu halten und eigene Akzente zu setzen. HAWKI versteht sich als unterstützende Struktur, flexibel, kollaborativ und gemeinwohlorientiert. Damit das gelingt, bedarf es der Förderung durch geeignete Instrumente

auf Bundes- und Landesebene sowie der aktiven Mitwirkung der Hochschulgemeinschaft.

VI. HAWKI ALS COMMUNITY INNOVATION

Die nachhaltige Entwicklung generativer KI-Angebote im Hochschulkontext ist keine rein technische Aufgabe. Sie erfordert gemeinschaftliches Handeln, verteiltes Wissen und eine Infrastruktur, die nicht nur bereitgestellt, sondern aktiv von allen Akteur*innen mitgestaltet wird. HAWKI versteht sich daher nicht als fertiges Produkt, sondern als offene, soziotechnische Plattform, deren Qualität und Relevanz maßgeblich aus der aktiven Beteiligung einer vielfältigen Hochschul-Community erwächst.

Zur Community gehören neben den Institutionen auch Studierende, Lehrende und Verwaltungsmitarbeitende. Sie alle sind Co-Designer*innen und entwickeln konkrete Anwendungen und Funktionen mit. Der Quellcode wird in einem gemeinsamen Netzwerk von Entwickler*innen unterschiedlicher Hochschulen kontinuierlich diskutiert und betreut. Fehlerbehebungen, Feature-Diskussionen und Rückfragen lassen sich so effizient klären. Der Quellcode von HAWKI ist auf GitHub frei zugänglich (<https://github.com/HAWK-Digital-Environments/HAWKI>)

Er steht unter der GNU General Public License v3.0. Damit können Hochschulen und andere interessierte Institutionen den Code für eigene Projekte nutzen, erweitern und anpassen, solange sie ihre Änderungen wiederum offen teilen. Dies gewährleistet nicht nur Transparenz, sondern fördert auch eine nachhaltige Weiterentwicklung im Sinne einer Hochschul-Community.

Regelmäßige, monatliche Abstimmungstreffen mit Partnerhochschulen helfen dabei, Arbeitsschritte zu koordinieren, Zuständigkeiten zu verteilen und parallele Entwicklungen zu vermeiden. Darüber hinaus etabliert sich derzeit das Format des HAWKITHON. In zwei- bis dreitägigen Sprints arbeiten interdisziplinäre Teams an konkreten Weiterentwicklungen der Plattform, von neuen Funktionen bis zu Verbesserungen der Usability. Diese HAWKITHONS finden an wechselnden Hochschulen statt und stehen allen Interessierten offen. Neben den technischen Sprints sollen zunehmend auch didaktisch ausgerichtete HAWKITHONS entstehen. In diesen arbeiten Expert*innen aus den Bereichen Hochschuldidaktik, Medienpädagogik und Design gemeinsam daran herauszufinden, wie Lernprozesse durch generative KI sinnvoll gestaltet werden können. Die Ergebnisse dieser kollaborativen Designprozesse fließen direkt in die Weiterentwicklung der Plattform ein.

HAWKI verkörpert somit nicht nur eine technologische Infrastruktur, sondern auch eine Kultur der digitalen Teilhabe. In dieser Kultur tragen Hochschulen gemeinsam die Verantwortung für die Gestaltung generativer KI-basierter Lernprozesse. Die Community bildet das Rückgrat für eine nachhaltige, skalierbare und souveräne Entwicklung generativer KI im Bildungsbereich.

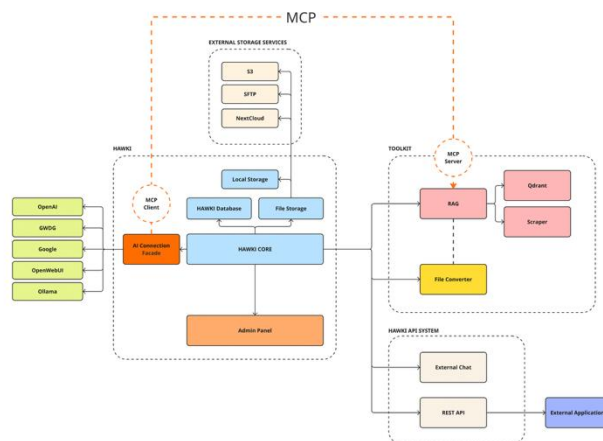


Abbildung 2. Systemarchitektur von HAWKI

VII. FAZIT

Die Einführung generativer KI an Hochschulen markiert einen Paradigmenwechsel, der sowohl enorme Potenziale als auch viel Unsicherheit mit sich bringt. Der Status quo ist geprägt von einer breiten Nutzung von Angeboten wie ChatGPT durch Studierende, während die Institutionen noch dabei sind, angemessene didaktische und organisatorische Antworten zu finden. Mit HAWKI wurde ein innovativer Ansatz vorgestellt, der technologische, didaktische und strategische Komponenten zu einer ganzheitlichen Lösung verbindet. Die Plattform ermöglicht es Hochschulen, Souveränität über den Einsatz generativer KI zu erlangen, indem sie ein eigenes Ökosystem schaffen, statt sich allein auf externe Dienste zu verlassen. Die offene HAWKI-Architektur und Skalierbarkeit erlauben die Integration verschiedener generativer KI-Modelle und neuer Funktionen und berücksichtigt somit zukünftige Entwicklungen. Insbesondere durch Funktionen wie Gruppenchat und Prompt-Export wird die Nutzung generativer KI transparent, kollaborativ und bildungsorientiert gestaltet.

Gleichwohl steht HAWKI exemplarisch für eine größere Bewegung, welche die Stärkung von Open Source-Initiativen im Bildungsbereich fokussiert, um digitale Autonomie zu fördern. Langfristig wird der Erfolg von einem tragfähigen Netzwerk aus Hochschulen, Fördergeber*innen und Entwickler*innen abhängen, das solche Projekte trägt. Wichtig ist, dass Hochschulen ihre Kräfte bündeln und voneinander lernen, statt isoliert zu agieren.

Generative KI in der Hochschulbildung braucht mehr als schnelle Einzelmaßnahmen. Vielmehr benötigt sie strategische Lösungen. HAWKI zeigt eine Lösungsmöglichkeit auf. Es verbindet Technik mit Didaktik und Strategie und schafft so einen Raum, in dem Innovation und Verantwortung ineinanderfließen. Damit leistet HAWKI einen Beitrag dazu, dass Hochschulen die digitale Transformation nicht nur passiv erfahren, sondern aktiv und souverän mitgestalten können.

LITERATUR

- [1] von Garrel, J. & Mayer, J. (2025). Künstliche Intelligenz im Studium – Eine quantitative Längsschnittstudie zur Nutzung KI-basierter Tools durch Studierende (2023 & 2025). Hochschule Darmstadt. DOI: 10.48444/h_docs-pub-533
- [2] Timm, V., & Wölwer, S. (2024). HAWKI – ein didaktisches Interface für KI-Systeme. Wissen hoch N. DOI: 10.60479/RV3P-V455
- [3] Dreyer, M. et al. (2025). Ergebnisse der ZKI-Top-Trends-Umfrage 2025. DOI: 10.5281/zenodo.14883643
- [4] Hochschulforum Digitalisierung (2024). Digitale und geistige Souveränität in Zeiten von KI – eine Standortbestimmung für den Hochschulbereich. 04.07.2025 URL: <https://hochschulforumdigitalisierung.de/digitale-und-geistige-souveraenitaet-in-zeiten-von-ki-eine-standortbestimmung-fuer-den-hochschulbereich/>
- [5] Hochschule Bayern e.V. (2025). Künstliche Intelligenz verantwortungsvoll nutzen – Gemeinsame Leitlinie zum Einsatz von KI in Studium, Lehre und Prüfungen. 04.07.2025 URL: <https://www.hochschule-bayern.de/aktuelles/aktuelles-aus-der-bayerischen-hochschullandschaft/details/empfehlungen-zum-einsatz-kuenstlicher-intelligenz-an-den-hochschulen>
- [6] Leitfaden für die Nutzung von generativer Künstlicher Intelligenz an der Universität für Musik und darstellende Kunst Graz (Kunstuniversität Graz) 04.07.2025 URL: https://www.kug.ac.at/fileadmin/01_Kunstuniversitaet_Graz/05_News/Mitteilungsblatt/SJ202425/Mitteilungsblatt_27/m_b_27_s_2_Leitfaden_KI_KUG_FINAL.pdf
- [7] ZKI e. V. (2022): Sicherstellung der digitalen Souveränität und Bildungsgerechtigkeit – Empfehlungen zur Ausgestaltung von Rahmenbedingungen für Cloud-Angebote im Bildungsbereich, Positionspapier des Vorstands des ZKI (Zentren für Kommunikation und Informationsverarbeitung in Lehre und Forschung). 04.07.2025 URL: https://www.zki.de/fileadmin/user_upload/ZKI-Digitale_Souveraenitaet-2022-V2.pdf
- [8] CIO-Arbeitsgruppe BW & BY (2025): CIO-Positionspapier – Digitale Souveränität an Universitäten und Hochschulen, 28.03.2025 (hrsg. von den CIOs der Universitäten in Baden-Württemberg und Bayern 04.07.2025 URL: https://publikationen.uni-tuebingen.de/xmlui/bitstream/handle/10900/163746/Positionspapier_Digitale%20Souver%C3%A4nit%C3%A4t_final.pdf
- [9] Bundeskanzleramt Österreich – Plattform onlinesicherheit.gv.at (2024): Gemeinwohlorientierte KI: Chancen und Gefahren (News-Beitrag vom 11.03.2024), mit Definition nach Theresa Züger (HIIG) 04.07.2025 URL: <https://www.onlinesicherheit.gv.at/Services/News/Gemeinwohlorientierte-KI.html>