



Reflexionspartner für Studierende

KI-Chatbots können Studierenden helfen, ihr eigenes Lernen bewusster wahrzunehmen und weiterzuentwickeln | Von Vera Gehrs und Tobias Seidl

Die KI-Nutzung der Studierenden bewegt die Hochschulen in Deutschland. Zahlen des CHE zeigen deutlich, dass KI heute wie selbstverständlich zum Studienalltag dazugehört. Die Konsequenzen dieser Entwicklung sind heute noch nicht absehbar: Einerseits hat KI das Potenzial, Lernprozesse massiv zu behindern – Stichworte Deskillung und Skillskipping –, andererseits kann KI aber sinnvoll zur individuell passenden Unterstützung von Lernprozessen genutzt werden. Aus diesem Spannungsfeld lassen sich zahlreiche Aufgaben für die Hochschule ableiten. Eine davon ist, den Studierenden geeignete Systeme zur Verfügung zu stellen, die Lernprozesse begleiten und unterstützen. Zu den vielfältigen Ansätzen in diesem Bereich gehören etwa:

- Expertensysteme, die Studierenden fachliche oder organisatorische Fragen beantworten.
- Prüfungssimulationen, die Studierenden Aufgaben stellen und Feedback zu den Antworten geben.
- Helfersysteme, die Studierende bei der Planung ihres Studien- und Lernalltags unterstützen.

Ein weiterer vielversprechender Ansatz sind KI-Chatbots, die Studierende in dialogischem Format bei der Entwicklung von Reflexionskompetenz unterstützen.

Die Fähigkeit zur kritischen (Selbst-)Reflexion gilt als wichtige Zukunftskompetenz. Wenn sie in den einschlägigen Future-Skills-Frameworks nicht sowieso als eigene Kompetenz benannt ist, taucht sie in den Beschreibungen anderer Kompetenzen immer wieder auf. (Selbst-)Reflexion ist erlernbar – was es dafür braucht, sind Zeit, ein geschützter Raum und ein unterstützendes, geduldiges und wertschätzendes Gegenüber. Zwar definieren viele Hochschullehrende ihre eigene Rolle mittlerweile anders als früher: weniger Wissensvermittlung, mehr Lernbegleitung und Coaching, doch ist die individuelle Begleitung zahlreicher Studierender mit regelmäßigen Reflexions- und Feedback-Situationen nicht in dem Maße skalierbar, wie es erforderlich wäre. Hier können Reflexionsbots ein probates Zusatzangebot sein. Solche selbst entwickelten Systeme sind an der Hochschule Osnabrück und der Hochschule der Medien Stuttgart bereits erfolgreich im Einsatz.

Bei der (Selbst-)Reflexion über ihr Lernen und ihre Kompetenzentwicklung nehmen Studierende ihre eigenen Ziele für den Lernprozess, die eingesetzte Vorgehensweise und die erzielten Ergebnisse in den Blick. Aus diesem Prozess können sie wichtige Erkenntnisse für zukünftiges Handeln gewinnen, z. B. wo es Optimierungsbedarf gibt, und eigene metakognitive Strategien weiterentwickeln. Zudem kann eine positive Bewertung des eigenen Handelns zu

Dr. phil. Vera Anne Gehrs (Foto links) ist im Ressort Studium und Lehre Projektleiterin für das Verbundprojekt lernKI an der Hochschule Osnabrück. I v.gehrs@hs-osnabrueck.de I Foto: Hochschule Osnabrück

Prof. Dr. Tobias Seidl ist Professor für Schlüssel- und Selbstkompetenzen Studierender an der Hochschule der Medien Stuttgart. I seidl@hdm-stuttgart.de I Foto: Hochschule der Medien Stuttgart

einer Steigerung der Selbstwirksamkeit führen, was sich positiv auf die Motivation auswirkt. Diese Prozesse sind für den Hochschulalltag nichts grundsätzlich Neues, können jedoch durch einen passenden Chatbot in der Breite individueller initiiert und begleitet werden.

Für die Umsetzung reicht ein übliches Large-Language-Modell (LLM), das mit einem speziellen Systemprompt auf seine Aufgabe vorbereitet wird. Im Mittelpunkt der Interaktion steht dabei von Seiten des Chatbots nicht das sonst übliche Beantworten von Fragen, sondern das Stellen geeigneter Fragen. Im Bereich des (systemischen) Coachings gibt es verschiedene bewährte Ansätze, wie und welche Fragen gestellt werden müssen. Diese Erkenntnisse lassen sich auf die Gestaltung eines Bots übertragen.

Erste Evaluationsergebnisse aus Praxiseinsätzen zeigen, dass Reflexionsbots von Studierenden als hilfreich für eine tiefere Reflexion wahrgenommen werden. Besonders geschätzt werden dabei die reflexionsanregenden Fragen und die strukturierte Gesprächsführung. Zudem bewerten es die Studierenden sehr positiv, wenn die Hochschule Initiative zeigt, KI in Lehr-/Lernprozesse zu integrieren.

Eine zentrale Herausforderung ist das passende Framing eines solchen Bots. Studierende sind es gewohnt, dass Chatbots ihnen Fragen beantworten und ihnen die Arbeit dadurch erleichtern. Reflexionsbots sind hier auf den ersten Blick eine Zumutung: Sie machen zusätzliche Arbeit, statt Arbeit abzunehmen. Dies kann zu Widerständen bei der Nutzung führen. Deshalb ist es wichtig, den Studierenden die Unterschiede zu einem normalen Chatbot zu erläutern und klarzumachen, welchen Mehrwert die eigene – oft anstrengende – Denkarbeit mit dem Chatbot für ihren Lernprozess liefert.

Aus den gemachten Erfahrungen lassen sich verschiedene Lessons Learned für die Entwicklung ähnlicher Projekte ableiten:

- Es lohnt sich, bei der Entwicklung eines solchen Bots iterativ vorzugehen, da sich die technischen Rahmenbedingungen sehr dynamisch entwickeln (z. B. sich ständig weiterentwickelnde und verändernde LLMs).
- Die frühe und kontinuierliche Einbindung der Nutzenden und deren Bedürfnisse in den Entwicklungsprozess ist wichtig für den Erfolg.
- Es ist hilfreich, bei der Entwicklung in einem interdisziplinären Team zu arbeiten, da von einem solchen Projekt ganz unterschiedliche Themen und Aspekte betroffen sind (Recht, Didaktik, Technologie etc.).

Fazit: KI kann Lernprozesse behindern oder fördern. Als sorgfältig gestaltete Reflexionspartnerin eingesetzt, hat sie das Potenzial Studierende zu unterstützen, ihr eigenes Lernen bewusster wahrzunehmen und weiterzuentwickeln. Entscheidend ist dabei nicht allein das technische System, sondern seine didaktische Gestaltung, ein verständliches Framing und die konsequente Ausrichtung an den Bedürfnissen der Studierenden. Wird dies bewusst gestaltet, können Reflexionsbots die Hochschullehre sinnvoll ergänzen. //

Lesetipps unter <https://bit.ly/4gTm3pN>

Die Kolumne „Innovationen im Wissenschaftsmanagement“ erscheint regelmäßig auf dem Portal der DUZ unter: <https://www.duz.de> sowie im digitalen Magazin DUZ Wissenschaft & Management. Sie wird vom Team des Zentrums für Wissenschaftsmanagement e. V. (ZWM) und seinem Netzwerk erstellt.

www.zwm-speyer.de



9. Jahrgang

DUZ Wissenschaft & Management ist fester Bestandteil des Webportals duz.de sowie der Jobbörse DUZ Wissenschaftskarriere (<https://wissenschaftskarriere.duz.de>).

Herausgeberinnen:

Angelika Fritsche und Veronika Renkes

Beirat:

Christiane Bach-Kaienburg, Geschäftsführerin, TransferAllianz e. V.;
Sabrina Diab-Helmer, Verlagsdirektorin Bielefeld University Press,
Universität Bielefeld;

Andrea Frank, stellvertretende Generalsekretärin, Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft e. V.;

Patricia Gautschi, Geschäftsführerin, Executives for Science UG;
Prof. Dr. Hans-Hennig von Grünberg, Professur für Wissens- und Technologietransfer, Universität Potsdam;

Roland Koch, Abteilungsleiter Kommunikation und Medien,
Alfred-Wegener-Institut Helmholtz-Zentrum für Polar- und Meeresforschung;

Henning Rickelt, Geschäftsführer, Zentrum für Wissenschaftsmanagement e. V. (ZWM);

Prof. Dr.-Ing. Peter Ritzenhoff, Geschäftsführer der Hochschulallianz für den Mittelstand, c/o Hochschule Bremerhaven;

Dr. Carolin Schuchert, Geschäftsführerin, Promotionskolleg NRW, Vorstandsmitglied, Netzwerk für Forschungs- und Transfermanagement e. V. (FORTRAMA);

Dr. Grit Würmseer, Geschäftsführende Vorständin HIS-Institut für Hochschulentwicklung e. V.;

Dr. Vera Ziegeldorf, Mitglied des Geschäftsführenden Vorstandes, Netzwerk Wissenschaftsmanagement e. V.;

Prof. Dr. Frank Ziegele, Geschäftsführer, CHE Centrum für Hochschulentwicklung gGmbH

Redaktion:

Veronika Renkes (kes), Redaktionsleitung

Tel.: +49 (0)178 27 49 304, renkes@redaktion-recherche.de

Johannes Fritsche (jo), Redakteur, redaktion@duz.de

Adresse der Redaktion:

Strausberger Platz 11, 10243 Berlin

redaktion@duz.de

www.duz.de

Layout: Barbara Colloseus

Titelbild: public-domain-vectors.com

Ständige Autorinnen und Autoren:

Sabrina Diab-Helmer, Angelika Fritsche (fri), Netzwerk Coaching Wissenschaft, Dr. Grit Würmseer, Prof. Dr. Frank Ziegele

Verantwortlich gemäß Pressegesetz:

Veronika Renkes, Berlin

(für den redaktionellen Inhalt)

Anzeigen:

Dr. Markus Verweyst

(Ansprechpartner für Stellenanzeigen und Werbung digital und online)

anzeigen@duz.de

Tel.: +49 (0) 170 28 69 760

www.duz.de

<https://wissenschaftskarriere.duz.de>

Es gilt die Anzeigenpreisliste Nr. 66 vom 01.01.2026.

Download unter:

<https://www.duz.de/de/wissenschaftskarriere/mediadaten>

Für Inhalte von Stellenangeboten und Werbeanzeigen sind die jeweiligen Inserenten verantwortlich.

Herausgebendes Medienbüro:

Redaktion + Recherche GbR

Veronika Renkes

Strausberger Platz 11, 10243 Berlin

Tel.: +49 (0)178 27 49 304

renkes@redaktion-recherche.de

www.duz.de

<https://wissenschaftskarriere.duz.de>

Bankverbindung:

Redaktion + Recherche GbR

Sparkasse KölnBonn

IBAN: DE 95 370 501 980 002 262 103

BIC (SWIFT): COLSDE33XXX

Kundenservice und Bezugsbedingungen: DUZ Wissenschaft & Management erscheint zweimonatlich als Digitalmagazin und wird Open Access herausgegeben. Interessenten können DUZ Wissenschaft & Management kostenfrei beziehen, indem sie eine E-Mail mit Ihren Kontaktdaten (insbesondere E-Mail-Adresse) senden an: kundenservice@duz.de

© Die Publikation und alle in ihr enthaltenen Beiträge und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt. Mit Ausnahme der gesetzlich zugelassenen Fälle ist eine Verwertung ohne Einwilligung des Verlages strafbar. Beiträge, die mit Namen oder Initialen des Verfassers gekennzeichnet sind, stellen nicht in jedem Fall die Meinung der Redaktion oder des Herausgebers dar. Für unverlangt eingesandte Manuskripte sowie Meinungsbeiträge von Autoren, die nicht der Redaktion angehören, kann keine Haftung übernommen werden. Der Herausgeber behält sich vor, Beiträge lediglich insoweit zu kürzen, als das Recht zur freien Meinungsäußerung nicht betroffen ist. Trotz sorgfältiger inhaltlicher Kontrolle übernehmen wir keine Haftung für die Inhalte von Links, auf die wir verweisen. Für den Inhalt dieser Seiten sind ausschließlich deren Betreiber verantwortlich. Herausgeber und Redaktion übernehmen keinerlei Haftung für die dort angebotenen Informationen.

ISSN (Online): 2627-0994