

zhb

Zentral- und
Hochschulbibliothek
Luzern



KI und gute wissenschaftliche Praxis

Themen



1. Wissenschaftliche Integrität und gute wissenschaftliche Praxis
2. Was macht generative KI in Form von Chatbots?
3. KI und gute wissenschaftliche Praxis
Problematischer und unproblematischer Gebrauch von generativer KI
4. Tipps und Links



**Was ist gute
wissenschaftliche Praxis?**

Wissenschaftliche Integrität und gute wissenschaftliche Praxis



«Wissenschaftliche Erkenntnisse haben den Anspruch, belastbar zu sein: Sowohl Forschende als auch Wirtschaft und Gesellschaft stützen sich auf sie. Um diesem Vertrauen zu entsprechen, müssen solche Erkenntnisse nach anerkannten Standards und in transparenter Weise erzeugt werden. Zusammenarbeit in der Wissenschaft gelingt, wenn sich niemand einen Vorteil auf Kosten anderer verschafft.

Integrität in der Wissenschaft ist eine Haltung, die diesen Zielen gerecht wird. Sie zeigt sich in der täglichen Arbeit und im Umgang miteinander und entscheidet über den langfristigen Erfolg der Wissenschaft. Selbstkritik, Transparenz und Fairness sind wesentliche Elemente dieser Haltung. Erfolgreich gelebte Integrität wird als gute wissenschaftliche Praxis bezeichnet.»

<https://ethz.ch/de/forschung/ethik-und-tierschutz/wissenschaftliche-integritaet.html>

Wissenschaftliche Integrität und gute wissenschaftliche Praxis



- **Verlässlichkeit** → Qualität, Transparenz, Nachvollziehbarkeit
- **Redlichkeit** → Fairness, Unvoreingenommenheit
- **Respekt** → Kolleg*innen, Studierende, Gesellschaft, Umwelt
- **Verantwortung** → Idee der Forschung und Lehre

➡ Diese vier Prinzipien «bilden die Voraussetzung für die Unabhängigkeit und die Glaubwürdigkeit der Wissenschaft und deren Disziplinen, der Nachvollziehbarkeit und Reproduzierbarkeit von Forschungsergebnissen sowie ihrer Akzeptanz durch die Gesellschaft.»

(https://api.swiss-academies.ch/site/assets/files/25605/kodex_layout_de_web.pdf)

Wissenschaftliche Integrität und gute wissenschaftliche Praxis



«Erfolgreich gelebte Integrität wird als gute wissenschaftliche Praxis bezeichnet.»

- Quellentransparenz und Vermeidung von Plagiaten
- Redlichkeit bei der Festlegung von Autor*innenschaft
- Verantwortungsvoller Umgang mit Forschungsdaten
- Publikation von Forschungsergebnissen und Aufgeschlossenheit gegenüber Austausch und Reproduktion
- korrekte Angabe der Affiliation(en) in Publikationen
- Gute Betreuung des wissenschaftlichen Nachwuchses
- Einhaltung von Menschenrechten und Fairness in der internationalen Zusammenarbeit
- Bereitschaft, Gutachten zu erstellen
- Offenlegung von Interessenkonflikten

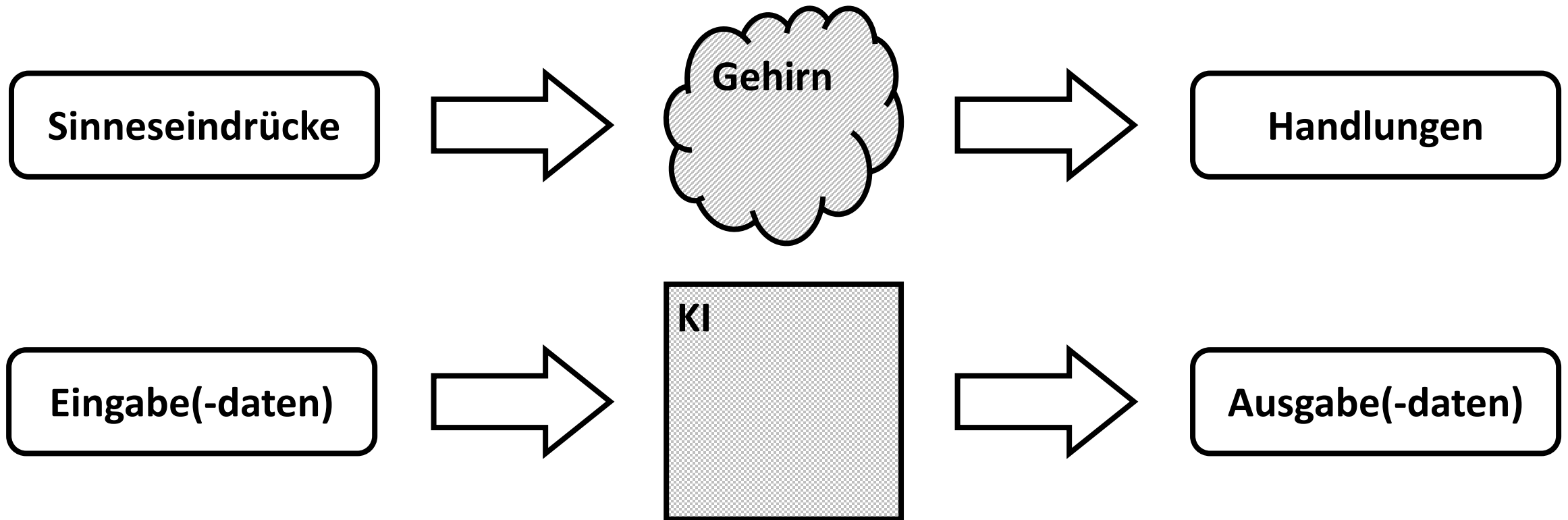
→ Institutionen machen entsprechend Vorgaben (Studiendesign, Zitierregeln, oder eben die Verwendung von KI-Tools)

(<https://ethz.ch/de/forschung/ethik-und-tierschutz/wissenschaftliche-integritaet.html>)



Was macht generative KI?

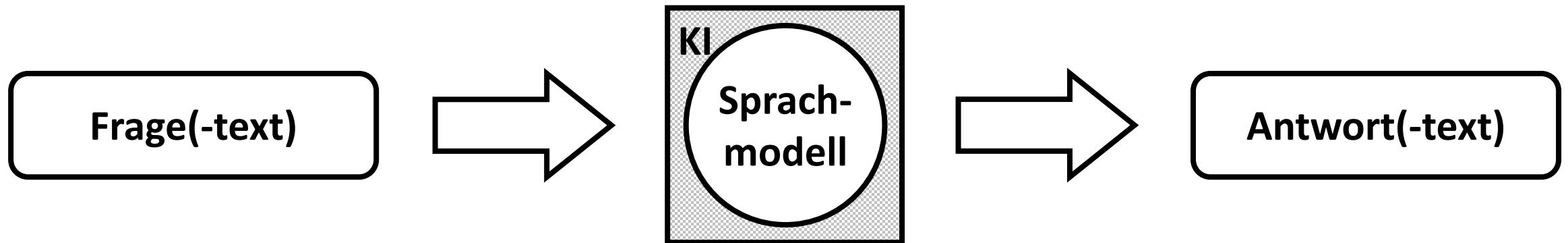
Wie lernen Maschinen?



Sprachmodelle



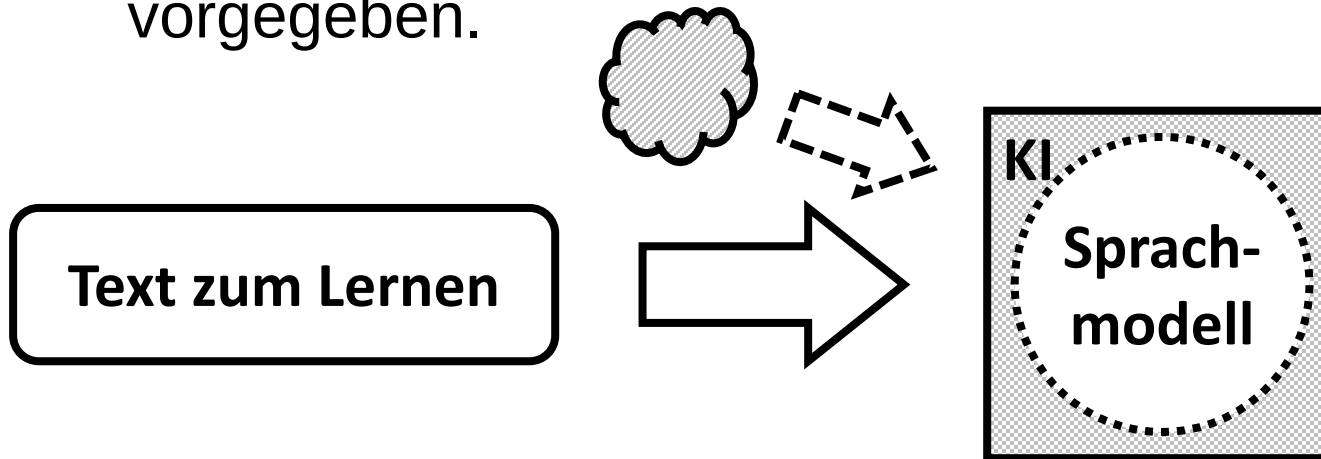
- Eine spezielle Art von Modellen sind Sprachmodelle.



Sprachmodelle



- Zum Training wird der KI ein grosser Textkorpus natürlicher Sprache vorgegeben.



- Das Modell wird nun anhand des Textes trainiert, für eine gegebene Sequenz von Worten, vorausszusagen welches Wort die wahrscheinlichste Fortsetzung der Sequenz ist.

Was bedeutet das?



Sprachmodelle wie ChatGPT machen Vorhersagen, basierend auf den Daten, anhand derer die Modelle trainiert wurden.

- Sprachmodelle generieren nicht unbedingt wahre, sondern vielmehr **wahrscheinliche** Inhalte
- Sprachmodelle «**halluzinieren**» gelegentlich -> KI-Aussagen müssen überprüft werden
- Sprachmodelle repetieren **Voreingenommenheiten** («biases») der Daten, anhand derer sie trainiert wurden
- Einige Sprachmodelle können **keine Quellenangaben** machen

The background is a collage of several modern university buildings. The top left shows a building with a sign that reads 'Hochschule für Gestaltung Design & Kunst'. The bottom left shows a building with a sign that reads 'Hochschule für Sozialwissenschaftliche Sozialarbeit'. The right side shows a building with a sign that reads 'Hochschule für Sozialwissenschaftliche Sozialarbeit'. The entire image has a teal overlay.

KI und gute wissenschaftliche Praxis

KI und gute wissenschaftliche Praxis



Steht der Einsatz von KI in Einklang mit bestehenden Regeln der guten wissenschaftlichen Praxis?

- (Meistens): Ja, die Frage ist aber, *wie* KI eingesetzt wird....
- Und: Es gibt unterschiedliche Antworten auf diese Frage 😊

«KI als Zukunftschance für Studium, Forschung und Lehre – unter bestimmten Voraussetzungen»

[Freie Universität Berlin](#)

Richtlinien der DFG



*„Der Einsatz generativer Modelle im Rahmen des wissenschaftlichen Arbeitens sollte angesichts der **erheblichen Chancen und Entwicklungspotenziale** keinesfalls ausgeschlossen werden“. (...) „Ihr Einsatz erfordert jedoch bestimmte **verbindliche Rahmenbedingungen**, um die gute wissenschaftliche Praxis und die Qualität wissenschaftlicher Ergebnisse zu sichern.“ (...) «Dieses Wertesystem [der wissenschaftlichen Integrität] bietet im Hinblick auf den Umgang mit generativen Modellen weiterhin wertvolle Leitlinien.»*

https://www.dfg.de/foerderung/info_wissenschaft/info_wissenschaft_23_72/index.html

Richtlinien der DFG



- **Transparenz** und **Nachvollziehbarkeit** des Forschungsprozesses
- **Offenlegung**, ob und wofür KI eingesetzt wurde
- Forschende bleiben für Einhaltung der wissenschaftlichen Integrität selber **verantwortlich**
- In wissenschaftlichen Publikationen können nur natürliche **Personen als Autor:innen** in Erscheinung treten; sie sind verantwortlich für den Schutz des Urheberrechtes und für die Vermeidung von Plagiaten
- Bei der Erstellung von Gutachten ist der Einsatz von generativen Modellen mit Blick auf die **Vertraulichkeit** des Begutachtungsverfahrens unzulässig

https://www.dfg.de/foerderung/info_wissenschaft/info_wissenschaft_23_72/index.html

Mögliche Verwendung



Formulierung Forschungsfrage

Verwendung als Suchmaschine

Unterstützung Literaturrecherche (Suchbegriffe)

Zusammenfassen von Quellen

Erstellen einer Bibliografie

Programmieraufgaben/Coding

Überwindung von Schreibblockaden

Verfassen von Inhalten

Strukturierung der Arbeit

Unterstützung Datenanalyse

Paraphrase

Sprachliche Überarbeitung

Titelgebung

Problematische Verwendungen?



Formulierung Forschungsfrage

Verwendung als Suchmaschine

Unterstützung Literaturrecherche (Suchbegriffe)

Zusammenfassen von Quellen

Erstellen einer Bibliografie

Programmieraufgaben/Coding

Überwindung von Schreibblockaden

Verfassen von Inhalten

Strukturierung der Arbeit

Unterstützung Datenanalyse

Paraphrase

Sprachliche Überarbeitung

Titelgebung

Unproblematische Verwendungen?



Formulierung Forschungsfrage

Verwendung als Suchmaschine

Unterstützung Literaturrecherche (Suchbegriffe)

Zusammenfassen von Quellen

Erstellen einer Bibliografie

Programmieraufgaben/Coding

Überwindung von Schreibblockaden

Verfassen von Inhalten

Strukturierung der Arbeit

Unterstützung Datenanalyse

Paraphrase

Sprachliche Überarbeitung

Titelgebung

Erlaubter, *guter* und *sinnvoller* Gebrauch?



- Wo ist Einsatz von generativer KI (noch) zu riskant wegen Fehleranfälligkeit?
- Wo führt Einsatz von generativer KI wirklich zu mehr Effizienz? Wo ist generative KI wirklich unterstützend?
- Welche Arbeitsschritte sollten beim Menschen bleiben und wieso? Gibt es fachspezifische Unterschiede?
- ...

Nachweis des Gebrauchs von KI



- Gebrauch von KI soll transparent gemacht werden z.B. über
 - eine allgemeine Deklaration *und/oder*
 - in der Einleitung zu einer Arbeit *und/oder*
 - als Nachweis in Fussnoten *und/oder*
 - einen Anhang
- ➡ Es gelten im Einzelfall die Vorgaben der Fakultät und der Dozierenden!
- ➡ Infos zur Zitierung von KI bei [Cite Them Right](#)



Tipps und Links

Tipps



- Guidelines zum Gebrauch von KI konsultieren (wo vorhanden)
- Dozierende konsultieren -> Handhabung von KI ist unterschiedlich und umstritten
- Gebrauch von KI ausweisen und dabei die bestehenden Vorgaben berücksichtigen (siehe oben)

Übrigens: Turnitin kann (unveränderte) KI generierte Texte erkennen

Turnitin und AI Detection



Feminist Epistemology

Feminist epistemology is a branch of feminist philosophy that explores how gender and social factors intersect with the ways in which knowledge is produced, shared, and validated. It seeks to challenge and reshape traditional theories of knowledge and understanding, which have often been based on a male-centric perspective. Some key aspects and ideas associated with feminist epistemology include:

Standpoint theory: One of the central ideas in feminist epistemology is the concept of standpoint theory. This theory argues that an individual's social position, including their gender, race, class, and other identity factors, shapes their perspective and influences the knowledge they can access. Those in marginalized or oppressed social positions may have unique insights and experiences that challenge dominant, privileged perspectives.

Objectivity and bias: Feminist epistemologists critically examine the idea of objectivity in knowledge. They argue that traditional notions of objectivity have often been used to legitimize the perspectives of privileged groups, while disregarding the experiences and knowledge of marginalized individuals. Instead, they propose a more situated or situated-knowledge approach that acknowledges and values diverse perspectives.

Intersectionality: Feminist epistemology often incorporates the concept of intersectionality, which recognizes that individuals have multiple intersecting social identities. This intersection of identities influences how individuals experience and understand the world, and it is essential to consider these intersections when analyzing knowledge and power dynamics.

Epistemic injustice: Feminist epistemologists also examine the concept of epistemic injustice, which includes testimonial injustice and hermeneutical injustice. Testimonial injustice occurs when someone's credibility is unfairly undermined due to their social identity, while hermeneutical injustice involves the inability to make sense of or express one's experiences due to a lack of shared vocabulary or understanding.

Feminist methodologies: Feminist epistemology promotes the development of feminist methodologies that acknowledge and incorporate the experiences of women and other marginalized groups. This often involves qualitative research methods, such as storytelling, narratives, and personal experiences, as valid sources of knowledge.

Overall, feminist epistemology challenges traditional ideas about knowledge, objectivity, and authority, striving to create a more inclusive and just approach to understanding the world that accounts for the experiences and perspectives of all individuals, regardless of their gender or social position.

Feminist Epistemology

Feminist epistemology is a branch of feminist philosophy that explores how gender and social factors intersect with the ways in which knowledge is produced, shared, and validated. It seeks to challenge and reshape traditional theories of knowledge and understanding, which have often been based on a male-centric perspective. Some key aspects and ideas associated with feminist epistemology include:

Standpoint theory: One of the central ideas in feminist epistemology is the concept of standpoint theory. This theory argues that an individual's social position, including their gender, race, class, and other identity factors, shapes their perspective and influences the knowledge they can access. Those in marginalized or oppressed social positions may have unique insights and experiences that challenge dominant, privileged perspectives.

Objectivity and bias: Feminist epistemologists critically examine the idea of objectivity in knowledge. They argue that traditional notions of objectivity have often been used to legitimize the perspectives of privileged groups, while disregarding the experiences and knowledge of marginalized individuals. Instead, they propose a more situated or situated-knowledge approach that acknowledges and values diverse perspectives.

Intersectionality: Feminist epistemology often incorporates the concept of intersectionality, which recognizes that individuals have multiple intersecting social identities. This intersection of identities influences how individuals experience and understand the world, and it is essential to consider these intersections when analyzing knowledge and power dynamics.

AI Writing

How much of this submission has been generated by AI? ⓘ

100%

of qualifying text in this submission has been determined to be generated by AI.

Learn more

FAQs

[View FAQs](#)

Resources

[Explore](#)

Guides

[View guides](#)

[Show disclaimer](#)



Turnitin und AI Detection



Feminist Epistemology

Feminist epistemology is a branch of feminist philosophy that explores how gender and social factors intersect with the ways in which knowledge is produced, shared, and validated. It seeks to challenge and reshape traditional theories of knowledge and understanding, which have often been based on a male-centric perspective. Some key aspects and ideas associated with feminist epistemology include:

Standpoint theory: One of the central ideas in feminist epistemology is the concept of standpoint theory. This theory argues that an individual's social position, including their gender, race, class, and other identity factors, shapes their perspective and influences the knowledge they can access. Those in marginalized or oppressed social positions may have unique insights and experiences that challenge dominant, privileged perspectives.

Objectivity and bias: Feminist epistemologists critically examine the idea of objectivity in knowledge. They argue that traditional notions of objectivity have often been used to legitimize the perspectives of privileged groups, while disregarding the experiences and knowledge of marginalized individuals. Instead, they propose a more situated or situated-knowledge approach that acknowledges and values diverse perspectives.

AI Writing

How much of this submission has been generated by AI? ⓘ

100%

of qualifying text in this submission has been determined to be generated by AI.

Learn more



FAQs

[View FAQs](#)



Resources

[Explore](#)



Guides

[View guides](#)

[Hide disclaimer](#)

Our AI writing assessment is designed to help educators identify text that might be prepared by a generative AI tool. Our AI writing assessment may not always be accurate (it may misidentify both human and AI-generated text) so it should not be used as the sole basis for adverse actions against a student. It takes further scrutiny and human judgment in conjunction with an organization's application of its specific academic policies to determine whether any academic misconduct has occurred.

Links



- [Integritätsreglement](#) der Universität Luzern
- [Materialien zu KI in der Lehre](#) des Zentrum Lehre der Universität Luzern
- Dokument «Verwendung von KI-Ressourcen» der Rechtswissenschaftlichen Fakultät
- [Integritätsreglement](#) der Hochschule Luzern
- [Positionspapier zu KI](#) der Hochschule Luzern
- [Leitfaden «Aus KI zitieren»](#) der Universität Basel
- [Empfehlungen zum Umgang mit KI](#) der Universität Zürich
- [Principles on Use of AI in Education](#) der Russell Group
- [Hilfestellungen zum richtigen Zitieren generativer KI](#) auf Cite Them Right Online

KI und gute wissenschaftliche Praxis



“Academic integrity is an issue of institutional culture, not technology.”

– Cressida Magaro, Manager of Educational Software Consulting,
Pittsburgh University

<https://www.utimes.pitt.edu/news/teaching-pitt-turnitin>

Vielen Dank für die Aufmerksamkeit

Andreas Hägler

Zentral- und Hochschulbibliothek Luzern

✉ andreas.haegler@zhbluzern.ch

Simone Rosenkranz

Zentral- und Hochschulbibliothek Luzern

✉ simone.rosenkranz@zhbluzern.ch

