

in Kooperation mit

Tiroler Tageszeitung

APA

Ringvorlesung mit Übungen 2023/24 – LV-Nr.: 418115

Künstliche Intelligenz im Diskurs – Interdisziplinäre Perspektiven zur Gegenwart und Zukunft von KI-Anwendungen

Ort und Zeit

Seminarraum 1W05 (Grauer Bär)
Fr. 20.10.2023, 09:45 - 16:30 Uhr
Do. 16.11.2023, 17:00 - 20:00 Uhr (Medientag - Aula)
Fr. 24.11.2023, 09:45 - 16:30 Uhr
Fr. 15.12.2023, 09:45 - 16:30 Uhr

Leitung studentische Mitarbeit

Univ.-Prof. Dr. Theo Hug

Kurzbeschreibung

Madeleine Kaiserer

Die Ringvorlesung beinhaltet vertiefende Beiträge zum Thema des Medientags 2023 zum Thema „KI im Medienalltag“. Inhaltlich geht es um die Sondierung von Chancen und Herausforderungen von KI-Anwendungen in unterschiedlichen gesellschaftlichen Bereichen sowie um ethische Fragen der Verantwortung und Nachhaltigkeit. Entsprechend stehen in der Veranstaltung kritisch-reflexive Perspektiven auf aktuelle und künftige Einsatzmöglichkeiten von KI-Anwendungen im Vordergrund. Detaillierte Programmhinweise sind vor Semesterbeginn im vorliegenden Syllabus zur Veranstaltung unter <https://www.uibk.ac.at/medien/> abrufbar.

Anrechenbarkeit

Eine komplette Liste aller Anrechnungsmöglichkeiten der Ringvorlesung ist unter „Studienzuordnung(en)“ zu finden (s. LFU-Online, https://lfuonline.uibk.ac.at/public/lfuonline_lv_details?sem_id_in=23W&lvnr_id_in=418115)

Weblinks

Moodle-Kurs: <https://moodle.vobs.at/mp/course/view.php?id=169>

Interfakultäres Forum *Innsbruck Media Studies*: <http://medien.uibk.ac.at/>

Prüfungsmodus

Aktive Teilnahme an der Vorlesung und schriftlicher Aufsatz zu einem Vertiefungsthema unter Berücksichtigung der Diskussionen im Kurs, aktueller Diskurse sowie ausgewählter theoretischer und empirischer Bezüge zum LV-Thema (Umfang: ca. 15 Seiten).

Semesterplan	Datum	Informationen zum Ring-VU/Medientag-Beitrag
Ring-VU Termin	20.10.	<p>Justus Piater <i>Funktionsweise, Möglichkeiten und Grenzen generativer KI</i></p> <p>Doris Weßels <i>Generative KI in der (Hochschul-)Bildung: Chancen und Risiken</i></p>
Medientag-Termin (auch als Teil der Ring-VU)	16.11.	<p>Öffentlich zugänglicher Medientag der LFU: <i>KI im Medienalltag</i></p> <p>Vorträge von:</p> <p>Sonja Utz <i>KI im Medienalltag: Psychologische Prozesse</i></p> <p>Tristan Schulze <i>Trial & Error. Experimentelles Design mit Maschinenintelligenz</i></p> <p>Maya Pindeus <i>Künstliche Intelligenz: Menschenähnlich oder Menschzentriert?</i></p> <p>Podiumsdiskussion: Sonja Utz, Tristan Schulze, Maya Pindeus, Matthias Krapf (TT), Katharina Schell (APA) Moderation: Georg Laich (ORF)</p>
Ring-VU Termin	24.11.	<p>Matthias C. Kettemann <i>Was darf KI? Wie Recht und Ethik den Algorithmen Grenzen setzen</i></p> <p>Frank Rieger <i>Datenkontrolle, Automatisierung und Cybersecurity im Zeitalter der künstlichen Intelligenz</i></p>
Ring-VU Termin	15.12.	<p>Miro Roman <i>The Rise of Digital Characters</i></p> <p>Heike Ortner <i>Die sprachlichen Fähigkeiten von KI und die Komponente Emotion in der Mensch-Maschine-Interaktion</i></p> <p>Michael Funk <i>Mehr als Guidelines – Ethik künstlicher Intelligenz</i></p>

Informationen zu den einzelnen Workshops und Beiträgen

**Ring-
VU am
20.10.**

Justus Piater

Funktionsweise, Möglichkeiten und Grenzen generativer KI

In diesem Workshop wird in groben Zügen vermittelt, wie generative KI wie ChatGPT oder DALL-E aus informati-scher Sicht funktioniert und welche weitreichenden Konse- quenzen die rasante Weiterentwicklung von KI-Systeme für die Einsatzmöglichkeiten solcher und ähnlicher Systeme hat. In einem praktischen Teil werden die Teilnehmerinnen und Teilnehmer experimentell und systematisch einige der Möglichkeiten und Grenzen generativer KI-Systeme auslo- ten.



Bildquelle: LFU Innsbruck

Zur Person:

Justus Piater ist Professor für Informatik und Leiter des 2019 gegründeten Digital Sci- ence Centers der Universität Innsbruck. Von 2014 bis 2017 war er Dekan der Fakultät für Mathematik, Informatik und Physik. Nach seiner Promotion an der University of Massachusetts Amherst in Folge eines Fulbright-Stipendiats war er Marie-Curie-Fel- low bei INRIA Rhône-Alpes in Montbonnot und Assistenz- und Assoziierter Professor an der Universität Liège. Als Gastwissenschaftler war er am Max-Planck-Institut für Bio-logische Systeme in Tübingen von 2008 bis 2009, an der Universität Trento im Oktober 2022, und am Max-Planck-Institut für Intelligente Systeme von November 2022 bis Februar 2023. Seine Forschungsak- tivititäten liegen in der KI für Roboter. Er widmet sich der Fähigkeit von Robotern, zu lernen, wie ihre Umgebung funktioniert, um zielgerichtet in ihr zu agieren. Er hat über 200 Fachartikel publiziert, von denen einige mit Best-Paper Awards ausgezeichnet wurden.

Literaturempfehlungen:

- Ouyang, L.; Wu, J.; Jiang, X.; Almeida, D.; Wainwright, C.; Mishkin, P.; Zhang, C.; Agarwal, S.; Slama, K.; Ray, A.; Schulman, J.; Hilton, J.; Kelton, F.; Miller, L.; Simens, M.; Askeel, A.; Welinder, P.; Christiano, P.; Leike, J.; Lowe, R. (2022): Training language models to follow instructions with human feedback. In: arXiv. DOI: <http://doi.org/10.48550/ARXIV.2203.02155>
- Rombach, R.; Blattmann, A.; Lorenz, D.; Esser, P.; Ommer, B. (2022): High-Resolu- tion Image Synthesis With Latent Diffusion Models. In: Proceedings of the IEEE/CVF Conference on Computer Vision and Pattern Recognition (CVPR), 10684–10695.
- Vaswani, A.; Shazeer, N.; Parmar, N.; Uszkoreit, J.; Jones, L.; Gomez, A.; Kaiser, Ł.; Polosukhin, I. (2017): Attention Is All You Need. In: Advances in Neural Infor- mation Processing Systems, 30, 6000-6010.

Doris Weßels*Generative KI in der (Hochschul-)Bildung: Chancen und Risiken*

Der Workshop "Generative KI in der (Hochschul-)Bildung: Chancen und Risiken" richtet sich an Teilnehmer*innen, die sich für die Auswirkungen von generativer KI in der (Hochschul-)Bildung interessieren.

Nach einer Einführung in die generativen KI-Sprachmodelle von OpenAI wird der Workshop auf ChatGPT und aktuelle Entwicklungen wie GPT-4, Plugins, alternative Workshop-Beschreibung für die interdisziplinäre Ring-VU des interfakultären Medienforums der Universität Innsbruck, Lösungen und die internationale Marktentwicklung eingehen. Darauf aufbauend werden anhand aktueller Studien und Forschungsergebnisse die spezifischen Implikationen generativer KI für den Bildungsbereich detaillierter beleuchtet.

Die anschließenden Live-Demonstrationen von KI-Sprachmodellen und KI-gestützten Schreibwerkzeugen bieten einen direkten Einblick in die Funktionalität und Anwendung solcher Werkzeuge an konkreten Beispielen. Diese Einblicke sollen sowohl die Chancen wie auch die neuen Herausforderungen dieser digitalen Disruption im Bereich Bildung praxisnah veranschaulichen.

Der Workshop schließt mit einer Diskussionsrunde und bietet Raum zur Reflexion im Kreise der Teilnehmenden. Sie haben die Möglichkeit, ihre eigenen Beobachtungen, Erfahrungen, Perspektiven und Prognosen auszutauschen, um das gemeinsame Verständnis und den bewussten Umgang mit generativer KI in Bildungsprozessen zu fördern.



Bildquelle: Fachhochschule Kiel, © A. Diekötter

Zur Person:

Prof. Dr. Doris Weßels ist Professorin für Wirtschaftsinformatik mit den Schwerpunkten Projektmanagement und Natural Language Processing an der Fachhochschule Kiel. Nach einem Studium der Mathematik, Betriebswirtschaftslehre und Informatik an der WWU in Münster promovierte sie am Institut für Finanzwirtschaft und Investition der Universität Oldenburg. Seit 2021 ist sie Mitglied im KI-ExpertLab Hochschullehre des BMBF-geförderten Pilotprojektes KI-Campus und hat dort die Themengruppe „KI und Academic Writing“ initiiert. Zum 1.09.2022 hat sie gemeinsam mit dem assoziierten Partner KI-Campus und weiteren Expert*innen und Lehrenden deutscher Hochschulen aus den Bereichen Informatik, Bildungsforschung und Schreibdidaktik das Virtuelle Kompetenzzentrum „Schreiben lehren und lernen mit Künstlicher Intelligenz – Tools und Techniken für Bildung und Wissenschaft“ gegründet: <https://www.ki-schreiben-lehren-lernen.de/>.

	<p>Literaturempfehlungen:</p> <p>Buck, I.; Limburg, A. (2023): Hochschulbildung vor dem Hintergrund von Natural Language Processing (KI-Schreibtools). In: die hochschullehre, Jg. 9/2023, 70–84.</p> <p>Haverkamp, H. (2023): Prüfen mit digitalen Instrumenten. In: Pädagogik, 6/2023, 10–14.</p> <p>Limburg, A.; Mundorf, M.; Salden, P.; Weßels, D. (2022): Plagiarismus in Zeiten künstlicher Intelligenz. In: Zeitschrift für Hochschulentwicklung, Themenheft Akademische Kultur und Wissenschaftsfreiheit angesichts der Digitalisierung von Lehren und Lernen, Jg. 17 / Nr. 3, Oktober 2022, 91–106.</p> <p>Meyer, E.; Weßels, D. (2023): Natural Language Processing im akademischen Schreibprozess – mehr Motivation durch Inspiration? In: Schmohl, T., Watanabe, A.; Schelling, K. (Hrsg.): Künstliche Intelligenz in der Hochschulbildung. Chancen und Grenzen des KI-gestützten Lernens und Lehrens (Hochschulbildung. Lehre und Forschung, Bd. 4). Bielefeld: transcript; 227-252.</p>
<p>16.11.</p>	<p style="text-align: center;">Medientag der LFU Innsbruck</p> <p>Sonja Utz <i>KI im Medienalltag: Psychologische Prozesse</i></p> <p>KI hat sich in den letzten Jahren rasant entwickelt, und seit der Markteinführung von ChatGPT haben KI-Tools auch die breite Bevölkerung erreicht. Im Impulsvortrag werden praxisnahe Beispiele der Alltagsnutzung präsentiert, bevor genauer auf die psychologischen Prozesse, die bei der Nutzung eine Rolle spielen, eingegangen wird. Ein besonderer Fokus liegt dabei auf der Frage, für wie glaubwürdig Antworten von Sprachmodellen wie ChatGPT gehalten werden. Es werden die Ergebnisse aktueller Studien vorgestellt und die gesellschaftlichen Implikationen für die Verbreitung von Fehlinformationen diskutiert.</p> <div style="text-align: right;">  <p>Bildquelle: IMW Tübingen</p> </div> <p>Zur Person:</p> <p>Prof. Dr. Sonja Utz leitet die Arbeitsgruppe Alltagsmedien am Leibniz-Institut für Wissensmedien (IWM) in Tübingen und ist seit 2014 Professorin für Kommunikation mittels sozialer Medien an der Universität Tübingen. Sonja Utz hat an der Katholischen Universität Eichstätt Psychologie studiert und dort 1999 zu virtuellen Gemeinschaften promoviert. Bevor sie nach Tübingen kam, war sie in Chemnitz, Amsterdam und Leeuwarden tätig. In ihrer Forschung konzentriert sie sich auf die Effekte der Nutzung sozialer und mobiler Medien, insbesondere in Wissenskontexten, Mensch-Maschine-Kommunikation und Algorithmenakzeptanz.</p>

Tristan Schulze

Trial & Error. Experimentelles Design mit Maschinenintelligenz

Dass die künstliche Intelligenz Einfluss auf unser Leben haben wird, ist mittlerweile offensichtlich. Was allerdings noch unbesprochen ist: Wie wollen wir unsere Welt mithilfe dieser mächtigen Technologie gestalten? Künstliche Intelligenz ist ein Werkzeug mit immensem Potenzial, uns zu ermächtigen, doch es geht auch mit großer Verantwortung einher. Wie treffen wir unter diesen komplexen Herausforderungen die richtigen Entscheidungen? Wer kann uns auf dieser Reise begleiten?

Die Antwort ist einfach: Wir sind es selbst - indem wir die aktuellen Werkzeuge selbst in die Hand nehmen und uns ein umfassendes Bild machen: Vorgestellt wird daher eine aktuelle Auswahl an experimentellen Prototypen von Tristan Schulze und Studierenden Der BURG Giebichenstein Halle, die auf Basis von Open Source Modellen, eigene Varianten der Gestaltung von Form und Interaktion demonstrieren und damit alternative Arbeitsmethoden erproben und aufzeigen. Worin befähigt oder gar beflügelt uns KI und ab welchem Moment werden wir vom System beschränkt? Nicht zuletzt im Sinne der Nachhaltigkeit: Was kostet uns KI wirklich? Wo und in welcher Form sollten wir es sinnvoll einsetzen?



Bildquelle: Burg Giebichenstein Kunsthochschule Halle

Zur Person:

Tristan Schulze, geboren 1982 in Leipzig, ist ein deutscher Designer, Künstler und Dozent, der sich auf die neuesten Entwicklungen in der digitalen Welt wie künstliche Intelligenz, Mixed Reality und Internet-of-Things-Technologien spezialisiert hat. Derzeit arbeitet er als künstlerischer Mitarbeiter an der BURG Giebichenstein, wo er sich auf Programmierung, generatives Design und Elektronik konzentriert. Als Gründungsmitglied von TURBOFLIP, einem Kollektiv, das mit seiner eigenen Lehre verwoben ist, verfolgt er künstlerische und kreative Ansätze mit dem Schwerpunkt auf digitale Nachhaltigkeit und Achtsamkeit. Mit dem Entwickeln von Prototypen und dem damit verbundenen öffentlichen Teilen, wird diese Vision untermauert. Sowohl in kollaborativen als auch in individuellen Arbeiten ist Tristan bestrebt, die „Digitalität“ die uns umgibt, mit ihren aktuellen und potenziellen Auswirkungen auf uns als Gesellschaft und uns als Individuum zu spiegeln. Mit seiner Arbeit versucht er, die Implikationen der digitalen Welt einem breiteren Publikum zugänglich zu machen, was seine tiefe Leidenschaft in seiner Arbeit widerspiegelt.

	<p>Maya Pindeus <i>Künstliche Intelligenz: Menschenähnlich oder Menschzentriert?</i></p> <p>Was ist der Unterschied zwischen menschenähnlicher und menschenzentrierter Technologie - und warum ist dies wichtig? In diesem Impulsvortrag erörtern wir verschiedene Wege für KI und warum es entscheidend ist, die Entwicklung einer menschenzentrierten KI in einer sich rasant entwickelnden Technologielandschaft zu priorisieren. Die Diskussionspunkte umfassen verantwortungsbewusste und ethische KI-Prinzipien und wie sie sicherstellen können, dass Technologie mit dem Menschen im Mittelpunkt entworfen wird und einen positiven Beitrag zur Gesellschaft und zur Welt leistet.</p>  <p style="text-align: right;">Bildquelle: Center for Automotive Research</p> <p>Zur Person: Maya Pindeus ist KI-Unternehmerin, Architektin und Designerin mit Fokus auf die Interaktion von Mensch und Maschine. Sie ist Mitgründerin des KI- Unternehmens Humanising Autonomy das ethische Künstliche Intelligenz entwickelt, die sich positiv auf Mensch und Gesellschaft auswirken soll. Maya ist Absolventin der Universität für Angewandte Kunst in Wien, dem Imperial College London und dem Royal College of Art in London. Sie ist "Forbes 30 under 30" - Preisträgerin und ihre Arbeit in der KI- und Technologiebranche hat weltweit Anerkennung gefunden.</p> <p>Podiumsdiskussion mit: Sonja Utz, Tristan Schulze, Maya Pindeus, Matthias Krapf (TT), Katharina Schell (APA) Moderation: Georg Laich (ORF)</p>
<p>Ring- VU am 24.11.</p>	<p>Matthias C. Kettemann <i>Was darf KI? Wie Recht und Ethik den Algorithmen Grenzen setzen</i></p> <p>Die Vorlesungseinheit bietet eine Einführung in die grundlegenden ethischen und rechtlichen Fragen im Zusammenhang mit der Regulierung künstlicher Intelligenz. Wir werden die Herausforderungen untersuchen, die sich aus dem Einsatz von KI-Technologien und automatisierten Entscheidungssystemen ergeben, einschließlich Privatsphäre, Diskriminierung, Verantwortlichkeit und Transparenz. Wir beleuchten verschiedene ethische Richtlinien und rechtliche Regulierungsansätze, darunter jene der EU (AI Act), des Europarats (CAI) und der UNESCO (KI-Ethik-Empfehlung). Gemeinsam untersuchen wir Fallstudien und entwickeln praktische Lösungen für die ethischen und rechtlichen Dilemmata im Kontext der KI-Nutzung und ihrer Regulierung.</p> 

Zur Person:

Matthias C. Kettemann ist Professor für Innovation, Theorie und Philosophie des Rechts und Leiter des Instituts für Theorie und Zukunft des Rechts der Universität Innsbruck. Er leitet Forschungsprogramme und -gruppen am Leibniz-Institut für Medienforschung | Hans-Bredow-Institut (HBI), Hamburg, und am Humboldt-Institut für Internet und Gesellschaft, Berlin. Nach Studien der Rechtswissenschaften in Graz, Genf und an der Harvard School habilitierte er sich an der Goethe-Universität Frankfurt und lehrte in Heidelberg und Jena. Er forscht zu den Regeln der Macht und der Macht der Regeln in digitalen Räumen und war mehrfach Sachverständiger im Bundestag und als Experte für die UNESCO, die Agentur der Europäischen Union für Grundrechte, die OSZE und den Europarat tätig.

Literaturempfehlungen:

Bundesverband Digitale Wirtschaft (Hrsg.) (2019): Mensch, Moral, Maschine. Digitale Ethik, Algorithmen und künstliche Intelligenz. Berlin: BVDW.
Klipphahn-Karge, M.; Koster, A. K.; Morais dos Santos Bruss, S. (Hrsg.) (2022): Queere KI: zum Coming-out smarterer Maschinen. Bielefeld: transcript.
Kraus, T.; Ganschow, L.; Eisenträger, M.; Wischmann, S. (2021): Erklärbare Künstliche Intelligenz – Anforderungen, Anwendungen, Lösungen. Berlin: Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie.
Züger, T.; Fassbender, J.; Kuper, F.; Nenno S.; Katzy-Reinshagen, A.; Kühnlein, I. (2022): Civic Coding. Grundlagen und empirische Einblicke zur Unterstützung gemeinwohlorientierter KI, hrsg. im Rahmen der Initiative Civic Coding vom BMUV, BMAS, BMFSFJ, Berlin.

Frank Rieger

Datenkontrolle, Automatisierung und Cybersecurity im Zeitalter der künstlichen Intelligenz

#Abstract folgt#

Zur Person:

Frank Rieger ist Hacker, Sachbuchautor, Technikpublizist, Internetaktivist und einer der Sprecher des Chaos Computer Clubs (CCC). Beruflich arbeitet er als technischer Geschäftsführer eines Unternehmens für Kommunikationssicherheit. Er ist Mitgründer erfolgreicher deutscher Startup-Unternehmen in den Bereichen mobile und ortsbezogene Informationsdienste und Datensicherheit. Frank Rieger schreibt u.a. für die Frankfurter Allgemeine (Sonntags)Zeitung, Spiegel, Süddeutsche und Lettre International vielbeachtete Artikel zu Themen an der Schnittstelle zwischen Technologie und Gesellschaft.

	<p>Zusammen mit Constanze Kurz verfasste er die Bücher "Die Datenfresser – Wie Internetfirmen und Staat sich unsere persönlichen Daten einverleiben und wie wir die Kontrolle darüber zurückerlangen" (S. Fischer, 2011). "Arbeitsfrei – Eine Entdeckungsreise zu den Maschinen, die uns ersetzen." (Riemann, 2013) und "Cyberwar - Die Gefahr aus dem Netz. Wer uns bedroht und wie wir uns wehren können" (C. Bertelsmann, 2018).</p>  <p style="text-align: right;">Bildquelle: © Wikimedia Commons</p>
<p>Ring-VU am 15.12.</p>	<p>Miro Roman <i>The Rise of Digital Characters</i></p> <p>This workshop will delve into the fascinating relationship between artificial intelligence (AI) and our daily lives, bringing to the forefront the role of powerful AI tools such as Google, ChatGPT, Dalle, and Midjourney. We will explore their impact on our narratives, their potential in emulating established artists and writers, and the looming question of what we choose to do with their capabilities. A crucial shift from authenticity towards the interrelation and narrative consistency of AI creations will be discussed, considering the faces we assign to these novel digital entities.</p> <p>We will underscore the importance of custom-made AI like Ask.Alice and specifically designed databases that are biased favorably towards promoting unique narratives and nuanced perspectives. These instruments offer us a means to counter the hegemony of 'western-global' common sense encapsulated by mainstream AI. By personalizing the AI and tailoring databases to our specific needs, we can steer their output to foster a richer, more varied discourse, and promote diverse narratives that often get</p> <p>sidelined in a one-size-fits-all approach. We will address the political implications of AI, treating them as 'world objects' that encapsulate a certain 'western-global' common sense, capable of reshaping our perceptions and ideologies. The workshop will elucidate on the dangers and opportunities of AI becoming the default producers of common sense and their influence on our stories, brands, and projects. As we delve into the concept of 'architectonic writing', we aim to demonstrate how we are in a constant process of co-creation with these AIs, writing in someone else's terms. The workshop will incorporate examples from custom-made search instruments like Ask.Alice, Panoramas of Cinema, and Search0more to illustrate how to harmoniously integrate common sense AI with our unique narratives, enriching the internet and data-driven discourse. Join us as we explore the rising trajectory of AI in text and writing, discussing the growing importance of architectonic writing, and examine the transformative influence of these digital characters on our everyday lives.</p>  <p style="text-align: right;">Bildquelle: © Miro Roman</p>

Zur Person:

Miro Roman is an Assistant Professor at the House of Coded Objects at studio2 at the University of Innsbruck, and a senior lecturer and researcher at Studio Meteora at the chair for Digital Architectonics at ETH Zurich.

He was a guest lecturer at ATTP, TU Wien, and a researcher at the Future Cities Laboratory, the interdisciplinary research program of the Singapore ETH Centre, where he co-edited A Quantum City book. Miro conceptualized and developed the computational library Xenotheka and its search instrument “Ask Alice”. Alice_ch3n81 and Miro together wrote “A Play Among Books”.

Literaturempfehlungen:

Roman, M.; Alice_ch3n81 (2022): Play Among Books: A Symposium on Architecture and Information Spelt in Atom-Letters. Berlin, Boston: Birkhäuser.

Roman, M.; Alvarez-Marin, D. (2020): Being a ‘Brand’. In: Hirschberg, U.; Hovestadt, L.; Fritz, O. (Hrsg.): Atlas of Digital Architecture: Terminology, Concepts, Methods, Tools, Examples, Phenomena. Boston: Birkhauser Architecture, 593-612.

Roman, M. (2019): VOIDS, BRANDS, CHARACTERS, AND HOW TO DEAL WITH LOTS. In: Ghosts of Transparency Shadows Cast and Shadows Cast Out. Vol. 13. Berlin, Basel: Birkhäuser, 63-80.

Hovestadt, L., Bühlmann, V.; Alvarez, D.; Roman, M.; Sebastian, M. (2015): A Quantum City, Applied Virtuality Book Series. Basel: Birkhäuser.

Heike Ortner

Die sprachlichen Fähigkeiten von KI und die Komponente Emotion in der Mensch-Maschine-Interaktion

Die menschliche Sprachfähigkeit wird häufig als das Unterscheidungsmerkmal zwischen Mensch und Tier, aber auch zwischen Mensch und Maschine konzeptualisiert. Schließlich können wir nicht nur hochkomplexe Sachverhalte interaktiv aushandeln, sondern auch über Abstraktes und über Gefühle sprechen/schreiben und kreativ mit Sprache spielen. Anwendungen wie ChatGPT sind besonders beeindruckend, weil sie die Exklusivität der menschlichen Sprachfähigkeit infrage stellen und uns in eine Art Dialog mit treten lassen. Der Workshop wirft einen sprachwissenschaftlichen Blick auf KI: Wie laufen Mensch-Maschine-Interaktionen (z.B. mit Robotern, mit Chatbots) ab, wo liegen Fallstricke, welche Chancen und Risiken ergeben sich? Besondere Aufmerksamkeit wird die Komponente Emotion in Mensch-Maschine-Interaktionen erhalten: Wie reagieren wir emotional auf Gespräche mit KI, wie geht die KI mit unserem sprachlichen Emotionsausdruck um, wie zeigt sie Empathie und eine eigene Gefühlswelt im Dienste einer menschlicheren Kommunikation?



Bildquelle: LFU Innsbruck

Zur Person:

Heike Ortner ist assoziierte Professorin am Institut für Germanistik der Universität Innsbruck. Studium der Deutschen Philologie und Angewandten Sprachwissenschaft in Graz und Innsbruck, Habilitation 2020 in Germanistischer Linguistik mit einer Arbeit über multimodale Instruktionen in Medien und Interaktion.

Weitere Forschungsinteressen sind multimodale Diskurse im Kontext von Identitäts- und Wissenskonstruktion, Sprache und Emotion, interpersonale und institutionelle Gesundheitskommunikation. Derzeit leitet sie ein Projekt zu Berührungen in physiotherapeutischen Interaktionen vor und nach COVID-19.

Literaturempfehlungen:

Brommer, S.; Dürscheid, C. (Hrsg.) (2021): Mensch. Maschine. Kommunikation. Beiträge zur Medienlinguistik. Tübingen: Narr Francke Attempto.

Liggieri, K.; Müller, O. (Hrsg.) (2019): Mensch-Maschine-Interaktion. Handbuch zu Geschichte – Kultur – Ethik. Berlin: Metzler/Springer Nature.

Marx, K.; Schmidt, A. (Hrsg.) (2019): Interaktion und Medien. Interaktionsanalytische Zugänge zu medienvermittelter Kommunikation. Heidelberg: Winter (OraLingua 17).

Pitsch, K. (2015): Ko-Konstruktion in der Mensch-Roboter-Interaktion. In: Dausendschön-Gay, U.; Gülich, E.; Krafft, U. (Hrsg.): Ko-Konstruktionen in der Interaktion. Bielefeld: Transcript, 229–258.

Schenk, J.; Rigoll, G. (2010): Mensch-Maschine-Kommunikation: Grundlagen von sprach- und bildbasierten Benutzerschnittstellen. Heidelberg [u.a.]: Springer.

Sieber, A. (2019): Dialogroboter. Wie Bots und künstliche Intelligenz Medien und Massenkommunikation verändern. Wiesbaden: Springer VS.

Michael Funk

Mehr als Guidelines – Ethik künstlicher Intelligenz

KI-Ethik beschäftigt sich mit den Normen technologischer Gemeinschaften. Im Mittelpunkt stehen Design und Anwendung von Algorithmen, Machine Learning und Big Data. Als Querschnittstechnologie durchzieht KI weite Bereiche menschlichen, aber auch zunehmend natürlichen Lebens. Nicht erst seit ChatGPT sind zunehmend Forderungen nach Regulierung zu hören. In den vergangenen Jahren haben etwa die EU und die UNESCO, aber auch diverse Ingenieur*innendachverbände sowie privatwirtschaftliche Unternehmen Ethik-Richtlinien zur Gestaltung vertrauenswürdiger, verantwortbarer, fairer, transparenter oder nachhaltiger KI verabschiedet. Im Workshop wollen wir einige dieser Guidelines kennen lernen und unter anderem mit den Robotergesetzen von Isaak Asimov vergleichen. Darüber hinaus soll KI-Ethik als wissenschaftliches Fach erfahrbar werden, das sich nicht auf Richtlinien reduzieren lässt. Verantwortungsanalyse, sozialetische und politische Reflexionen – etwa zum algorithmic bias, der Zukunft der Arbeit oder digitalen Souveränität – gehen darüber hinaus. Nicht zuletzt rücken Methoden der angewandten Ethik in den Fokus, wo es um die Anwendung allgemeiner Regeln in konkreten Situationen geht.

Schließlich geht es um die Weisheitslehren praktischen Lebensglücks – Maschinen können unser Leben nicht führen. Einblicke in ausgewählte Themen, Autor*innen und Methoden der KI-Ethik sollen im Workshop gemeinsam erarbeitet werden. Ziel ist ein

differenziertes Bild des Fachs zu gewinnen, welches über das verkürzte Klischee der Ethik-Richtlinien hinaus reicht.

Zur Person:

Dr. Michael Funk ist Universitätsassistent an der Fakultät für Informatik, Universität Wien. Zu seinen Forschungsthemen gehören die Roboter- und KI-Ethik, philosophischen Grundlagen der Informatik, Methodologie der Transdisziplinarität, sowie Musikästhetik. Bei Springer Vieweg ist seine vierbändige Buchreihe „Grundlagen der Technikethik“ erschienen. Funk hat Philosophie an der TU Dresden studiert und sich an der Universität Wien im gleichen Fach promoviert. Von 2009 bis 2020 war er als Universitätsassistent für Technikphilosophie zuerst in Dresden und ab 2016 in Wien tätig. Einen besonderen Schwerpunkt bildet die fachübergreifende universitäre Lehre zu ethischen Themen. Funk ist regelmäßiger Lehrbeauftragter an der AAU Klagenfurt sowie verschiedenen pädagogischen Hochschulen. An der Universität Wien leitet er aktuell die Vorlesung „Informatik und Gesellschaft“.



Bildquelle: © Michael Funk

Literaturempfehlungen:

- AI HLEG (2019): Ethics Guidelines for Trustworthy Artificial Intelligence. High-Level Expert Group on Artificial Intelligence. 8. April 2019. European Commission, Brüssel. [Online: <https://ec.europa.eu/futurium/en/ai-alliance-consultation.1.html> (27. Juli 2021)]
- Alpaydin, E. (2016): Machine Learning. The New AI. Cambridge/London: MIT Press.
- Bächle, T.C. (2015): Mythos Algorithmus. Die Fabrikation des computerisierbaren Menschen. Wiesbaden: Springer VS.
- Bartneck, C.; Lütge, C.; Wagner, A.R.; Welsh S. (2019): Ethik in KI und Robotik. München: Carl Hanser.
- Coeckelbergh, M. (2020): AI Ethics. Cambridge/London: MIT Press.
- Dignun, V. (2019): Responsible Artificial Intelligence. Wiesbaden: Springer.
- Dreyfus, H.L. (1972): What Computers Can't Do. New York: The MIT Press.
- Dubber, M.; Pasquale, F.; Das, S. (Hrsg.) (2020): The Oxford Handbook of Ethics of AI. Oxford: Oxford University Press.
- Floridi, L.; Sanders, J. (2004): On the Morality of Artificial Agents. In: Minds and Machines 14 (2004), 349–379. [DOI: 10.1023/B:MIND.0000035461.63578.9d (last access: 2020 Apr 23)]
- Fuchs, T. (2020): Verteidigung des Menschen. Grundfragen einer verkörperten Anthropologie. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.
- Funk, M. (2022a): Roboter- und KI-Ethik. Eine methodische Einführung – Grundlagen der Technikethik. Band 1. Wiesbaden: Springer Vieweg.
- Funk, M. (2022b): Angewandte Ethik und Technikbewertung. Ein methodischer Grundriss – Grundlagen der Technikethik. Band 2. Wiesbaden: Springer Vieweg.
- Funk, M. (2022c): Computer und Gesellschaft. Roboter und KI als soziale Herausforderung – Grundlagen der Technikethik. Band 3. Wiesbaden: Springer Vieweg.
- Funk, M. (2023): Künstliche Intelligenz, Verkörperung und Autonomie. Theoretische Probleme – Grundlagen der Technikethik. Band 4. Wiesbaden: Springer Vieweg.
- Grunwald, A. Hillerbrand, R. (Hrsg) (2021): Handbuch Technikethik. 2. Auflage. Berlin: Metzler/Springer.

	<p>Heinrichs, B.; Heinrichs J.H.; Rüther, M. (2022): Künstliche Intelligenz. Berlin / Boston: de Gruyter.</p> <p>Höffe, O. (2013): Ethik. Eine Einführung. München: C.H. Beck.</p> <p>Mainzer, K. (Hrsg.) (2019ff): Philosophisches Handbuch Künstliche Intelligenz. Wiesbaden: Springer.</p> <p>Misselhorn, C. (2018): Grundfragen der Maschinenethik. Stuttgart: Reclam.</p> <p>Nassehi, A. (2021): Muster. Theorie der digitalen Gesellschaft. München: C.H. Beck.</p> <p>Nyholm, S. (2020): Humans and Robots. Ethics, Agency, and Anthropomorphism. London: Rowman & Littlefield.</p> <p>O'Neil, C. (2017): Angriff der Algorithmen. Wie sie Wahlen manipulieren, Berufschancen zerstören und unsere Gesundheit gefährden. München: Hanser.</p> <p>Pieper, A. (2017): Einführung in die Ethik. 7. Auflage. Tübingen: Francke.</p> <p>Rosengrün, S. (2021): Künstliche Intelligenz. Zur Einführung. Hamburg: Junius.</p> <p>Veruggio, G.; Abney, K. (2012): Roboethics: The Applied Ethics for a new Science. In: Lin, P.; Abney, K.; Bekey, G.A. (Hrsg.): Robot Ethics. The Ethical and Social Implications of Robotics. Cambridge / London: MIT Press, S 347–363</p> <p>Weizenbaum, J. (1978): Die Macht der Computer und die Ohnmacht der Vernunft. Frankfurt a. M.: Suhrkamp.</p> <p>Zuboff, S. (2018): Das Zeitalter des Überwachungskapitalismus. Frankfurt a. M./New York: Campus.</p>
--	---

Literaturauswahl zum Thema

- Beinsteiner, A. (2020): Conviviality, the internet, and AI. Ivan Illich, Bernard Stiegler, and the question concerning information-technological self-limitation. In: *Open Cultural Studies*, 4(1), 131-142. <https://doi.org/10.1515/culture-2020-0013>
- Dörr, K. (2023): Algorithmische Werkzeuge – Chancen und Herausforderungen für den Journalismus. In: Meier, K.; Neuberger, C. (Hrsg.): *Journalismusforschung. Stand und Perspektiven*. Baden-Baden: Nomos Verlag, 203-222.
- Elliott, A. (2019): *The culture of AI: Everyday life and the digital revolution*. London: Routledge.
- Engemann, C.; Sudmann, A. (Hrsg.) (2018): *Machine Learning - Medien, Infrastrukturen und Technologien der künstlichen Intelligenz*. Bielefeld: transcript.
- Graßl, M.; Schützeneder, J.; Meier, K. (2022): Künstliche Intelligenz als Assistenz: Bestandsaufnahme zu KI im Journalismus aus Sicht von Wissenschaft und Praxis. In *Journalistik: Zeitschrift für Journalismusforschung*, 5(1), 3-27.
- Hofmann, U. (2022): *Entscheidungssouveränität im digitalen Raum: Eine Ökonomie der Künstlichen Intelligenz im Alltag*. Baden-Baden: Nomos Verlag.
- Kettemann, M. C. (2022): Datenherrschaft und Kommunikationsgovernance als Demokratieschutz: Perspektiven auf die Plattform- und KI-Regulierung der Demokratien. In: Spiecker, I.; Westland, M.; Campos, R. (Hrsg.): *Demokratie und Öffentlichkeit im 21. Jahrhundert – zur Macht des Digitalen*. Baden-Baden: Nomos Verlag, 367-372. DOI: 10.5771/9783748932741
- Kravčik, M.; Ullrich, C.; Igel, C. (2019): Künstliche Intelligenz in Bildungs- und Arbeitsräumen. In: Hirsch-Kreinsen, H.; Karacic, H. (Hrsg.): *Autonome Systeme und Arbeit*. Bielefeld: transcript, 47–68. DOI: 10.14361/9783839443958-004
- Lee, E. A. (2020). *The Coevolution: The Entwined Futures of Humans and Machines*. Cambridge: MIT Press.
- Ouchchy, L.; Coin, A.; Dubljević, V. (2020): AI in the headlines: the portrayal of the ethical issues of artificial intelligence in the media. In: *AI & SOCIETY*, 35, 927-936.
- Poola, I. (2017): How artificial intelligence is impacting real life everyday. In: *International Journal for Advance Research and Development*, 2(10), 96-100.
- Simon, L. (2021): Digitale Mündigkeit im Spannungsfeld zwischen ich und wir – Ein Ratgeber in zehn konkreten Schritten. In: Bachor, M.; Hug, T.; Pallaver, G. (Hrsg.): *Data Politics. Zum Umgang mit Daten im digitalen Zeitalter*. Innsbruck: innsbruck university press, 177-184.
- Wittpahl, V. (2019): *Künstliche Intelligenz: Technologien | Anwendung | Gesellschaft*. Wiesbaden: Springer Nature.
- Wulf, C. (2021): Digitale Transformation und Künstliche Intelligenz im Anthropozän. In: *Bildung und Erziehung*, 74(3), 231–248.

Ausgewählte Hinweise zu politischen Diskursen

- Bogucki, A.; Engler, A.; Perarnaud, C.; Renda, A. (2022, 14. September): The AI Act and emerging EU digital acquis. Overlaps, gaps and inconsistencies. Verfügbar unter: https://www.ceps.eu/ceps-publications/the-ai-act-and-emerging-eu-digital-acquis/?mc_cid=11cd159b01&mc_eid=6ccf5c46e7 (Stand 2023-07-02).
- Engler, A.; Renda, A. (2022): Reconciling the AI Value Chain with the EU's Artificial Intelligence Act. Brussels: CEPS reports. Verfügbar unter: https://www.ceps.eu/wp-content/uploads/2022/09/CEPS-In-depth-analysis-2022-03_Reconciling-the-AI-Value-Chain-with-the-EU-Artificial-Intelligence-Act.pdf (Stand 2022-07-02).

- European Parliament (2023, 14. Juni): EU AI Act: first regulation on artificial intelligence. Verfügbar unter: <https://www.europarl.europa.eu/news/en/headlines/society/20230601STO93804> (Stand 2023-07-02).
- European Parliament (2023, 20. Juni): AI rules: what the European Parliament wants. Verfügbar unter: <https://www.europarl.europa.eu/news/en/headlines/priorities/artificial-intelligence-in-the-eu/20201015STO89417/ai-rules-what-the-european-parliament-wants> (Stand 2023-07-02).
- Parlament Österreich (2023, 27. Juni): Forschungsausschuss: Experten geben Auskunft zu KI bzw. ChatGPT. Verfügbar unter: https://www.parlament.gv.at/aktuelles/pk/jahr_2023/pk0740 (Stand 2023-07-02).
- UNESCO (Hrsg.) (2019): Beijing Consensus on Artificial Intelligence and Education. Verfügbar unter: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000368303> (Stand 2023-10-13)
- UNESCO (Hrsg.) (2021): Recommendation on the Ethics of Artificial Intelligence. Verfügbar unter: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000381137/PDF/381137eng.pdf>. multi (Stand 2023-07-02).
- UNESCO (Hrsg.) (o.D.): Ethik der Künstlichen Intelligenz. Verfügbar unter: <https://www.unesco.at/wissenschaft/wissenschafts-und-bioethik/ethik-kuenstliche-intelligenz> (Stand 2023-07-02).

Pädagogisch-praktische Aspekte von KI-Anwendungen in Bildungskontexten

- Behrens, S.; Waag, A.-S. (2023): Mach mit! Forum Offene KI in der Bildung. Verfügbar unter: <https://www.wikimedia.de/forum-offene-ki-bildung/> (Stand 2023-10-13).
- Galla, N.; Hartong, S.; Dusse, B.; Odarjuk, R.; Albers, A. (2023): Automatisierte Lernsysteme und KI-Anwendungen an Schulen. Impulse, Fragestellungen und Tipps für kritisch-reflektierende Entscheider*innen und Nutzer*innen. Zenodo. DOI: 10.5281/zenodo.8321005
- Heinrich, N.; Nimmrich, J.; Gaus, M.; Röhl, J. (2022, 14. Februar): Bildungshacks: Tipps für KI im Unterricht. Verfügbar unter: <https://www.bpb.de/lernen/digitale-bildung/werkstatt/505070/bildungshacks-tipps-fuer-ki-im-unterricht/> (Stand 2023-10-13).
- Hessisches Kultusministerium (2023): Künstliche Intelligenz (KI) in Schule und Unterricht. Eine Handreichung für Lehrkräfte zum Umgang mit KI-basierten Anwendungen. Verfügbar unter: <https://digitale-schule.hessen.de/unterricht-und-paedagogik/handreicherung-kuenstliche-intelligenz-ki-in-schule-und-unterricht> (Stand 2023-10-13).
- Hirsch, N. et al. (2023, 11. April): Aufruf Künstliche Intelligenz (KI), Offenheit und Pädagogik. Verfügbar unter: <https://oeai.eu/aufruf/> (Stand 2023-10-13).
- Hochschule RheinMain (o.J.): Didaktik und digitale Lehre. Künstliche Intelligenz in der Hochschullehre. Verfügbar unter: <https://www.hs-rm.de/de/service/didaktik-und-digitale-lehre/kuenstliche-intelligenz-in-der-hochschullehre#ki-lehre-127465> (Stand 2023-10-13).
- KI-Campus (o.J.): Die Lernplattform für künstliche Intelligenz. Verfügbar unter: <https://ki-campus.org/> (Stand 2023-10-13).
- Ministerium für Schule und Bildung des Landes Nordrhein-Westfalen (2023): Umgang mit textgenerierenden KI-Systemen. Ein Handlungsleitfaden. Verfügbar unter: https://www.qualis.nrw.de/cms/upload/aktuelles/Handlungsleitfaden_KI.pdf (Stand 2023-10-13).
- OpenAI (2023, 31. August): Teaching with AI. Verfügbar unter: <https://openai.com/blog/teaching-with-ai> (Stand 2023-10-13).
- Zentrum für Wissenschaftsdidaktik (2023): Künstliche Intelligenz in Studium & Lehre. Verfügbar unter: <https://zfw.rub.de/lehrende/lehre-gestalten/kuenstliche-intelligenz-in-studium-und-lehre/> (Stand 2023-10-13).

