

Künstliche Intelligenz und Gesellschaft

Hauptseminar 28811, Wintersemester 2021-22

1. Organisation

1.1. Zeit und Ort

- Mittwoch, 14.00–16.00
 - Anmeldung: via Campus Management
 - Literatur & Aufgaben: via Blackboard

1.2. Seminarbeschreibung

Künstliche Intelligenz (KI) als neue Schlüsseltechnologie gewinnt zunehmend öffentliche Aufmerksamkeit. Vom Dronenkrieg über den Orwellschen Überwachungssaat bis zum Ende der Arbeit – es fehlt nicht an düsteren Diagnosen zur Frage, ob Superhirne künftig die Herrschaft über die Menschheit übernehmen werden. Im Schatten dieser auf Spektakuläre zielenden Diskussion haben die Sozialwissenschaften inzwischen eigene Überlegungen zur Entwicklung und Wirkungsweise von KI angestellt. Ausgehend von gegenwärtigen Nutzungsformen gehen empirische Analysen der Frage nach, welche gesellschaftlichen Veränderungen sich aktuell beobachten lassen und welche Schlussfolgerungen sich daraus über das Zusammenspiel von gesellschaftlichem Wandel und technischen Möglichkeiten ergeben. Ein wichtiger Zwischenbefund ist, dass der Begriff KI mehr verspricht, als er halten kann. Entgegen der Vorstellung einer technisch nachgebildeten Intelligenz finden sich in der Praxis eine Reihe von mathematischen Methoden und Verfahren, die allerdings in ihren jeweiligen Einsatzgebieten zunehmend wirkmächtig werden.

Das Seminar verfolgt das Ziel, einen Überblick über den augenblicklichen Entwicklungsstand von KI-Systemen aus dem Blickwinkel ihrer sozialwissenschaftlichen Analyse zu geben. Im Vordergrund stehen sozialwissenschaftliche Zugänge und die entstehenden Untersuchungsweisen von KI: welchen Logiken folgt die Entwicklung und gesellschaftliche Aneignung von KI und wie analysieren die Kommunikationswissenschaften solche Prozesse?

Im ersten Teil des Seminars entwickeln wir einen sozialwissenschaftlichen Zugriff auf die Beziehung von Technik und Gesellschaft. Wir diskutieren u.a. die Bedeutung von Diskursen und Bildern für die Entwicklung des Digitalen, um uns im Anschluss beispielhaft mit einigen soziologischen Analysen von KI zu befassen. Wichtige Kategorien in diesem Zusammenhang sind Mustererkennung, Generalisierung und Machtverschiebungen. Im zweiten Teil stehen dann ausgewählte Anwendungsbereiche im Vordergrund, darunter die Inhalteregulierung durch Plattformen, die Arbeitsorganisation von Mobilitätsdiensten, und die Kriegsführung. In einem kurzen dritten Teil widmen wir uns abschließend der Regulierung von KI, um zu verstehen, welche Formen der politischen Kontrolle gegenwärtig zur Diskussion stehen. Das übergreifende Lernziel des Seminars besteht darin, die

sozialwissenschaftlichen Einsichten zu KI-Systemen nutzbar zu machen, um die Entwicklungsmechanismen dieser neuen Schlüsseltechnologie besser zu verstehen und zugleich eine kritische Distanz zum öffentlichen Diskurs darüber zu gewinnen.

1.3. Leistungsanforderungen

Das Seminar verzichtet auf Referate. Stattdessen bereiten sich die Teilnehmenden auf jede einzelne Sitzung vor. Dazu gehören:

- Lektüre der Pflichttexte
- Regelmäßige und aktive Teilnahme an den Online-Sitzungen
 - 2 Stunden pro Woche (wöchentlichen gemeinsamen Sitzungen)
 - 4 Stunden pro Woche, laut Studienordnung (Vor- und Nachbereitung der einzelnen Sitzungen)
- Kurze schriftliche Vorbereitung zu sechs Seminarsitzungen:
 - Schlagen Sie zwei gut begründete Diskussionsfragen zur Pflichtliteratur vor, die wir im Seminar besprechen können. Demonstrieren Sie dabei, dass Sie die Pflichtliteratur aufmerksam und vollständig gelesen haben
 - Einreichung über Blackboard bis spätestens Dienstag vor der Sitzung
- Ausführliche schriftliche Vorbereitung einer weiteren Seminarsitzung:
 - Verfassen eines kritischen response papers zum Pflichttext (2-3 Seiten)
 - Verpflichtende Anmeldung in der vorherigen Sitzung oder per E-Mail
 - Einreichung über Blackboard bis spätestens Dienstag vor der Sitzung
- ggf. Hausarbeit von 4500 Worten (+- 10%), bewertet mit bestanden / nicht bestanden
 - Verpflichtende Erstellung eines kurzen Exposé bis zum 09.02. (Problemstellung, Forschungsfrage, Theorierahmen, Vorgehen, erste Literaturangaben).
 - Peer-Review von zwei fremden Exposé zwischen dem 10.02. und 14.02.
 - Abgabefrist für Hausarbeiten ist der 30.03.2022

2. Hilfsmittel & Links

- Texte lesen und zusammenfassen
 - [How to summarize a research article](#)
- Response Paper verfassen
 - [Tips on writing a good response paper](#)
- Hausarbeiten-Tipps & Grundlagen zum wissenschaftlichen Arbeiten
 - [Leitfaden zum wissenschaftlichen Arbeiten am Institut für Publizistik- und Kommunikationswissenschaft](#)
 - [Exposé-Leitfaden](#)
 - [Schreibcoach der Universität Bremen](#)
- Seminarpläne von bisherigen Seminaren der Professur
 - [Internetpolitik in Studium und Lehre](#)

3. Seminarplan

3.1. Block 1: Sozialwissenschaftliche Zugriffe auf KI

In diesem Themenblock widmen wir uns unterschiedlichen sozialwissenschaftlichen Zugängen zu Technologien, die unter dem Passus „Künstliche Intelligenz“ subsummiert werden können. Damit einhergehend befassen wir uns aus techniksoziologischer Perspektive u.a. mit dem Verhältnis zwischen Gesellschaft und Technikentwicklung sowie deren Nutzung. Darüber hinaus fragen wir auch danach, wie KI aus kommunikationswissenschaftlicher Perspektive erfasst werden kann und welche Rolle Mythen und Metaphern bei der Entwicklung und Verbreitung von KI spielen.

Sitzung 1 (20.10.2021) – Konstituierende Sitzung

Sitzung 2 (27.10.2021) – Anatomie der KI

Sitzung 3 (03.11.2021) – Technik und Gesellschaft: Techniksoziologische Ansätze

Sitzung 4 (10.11.2021) – Wie untersucht man KI aus kommunikationswissenschaftlicher Perspektive?

Sitzung 5 (17.11.2021) – Entwicklung/Formierung KI: Sociotechnical Imaginaries & Narratives

Sitzung 6 (24.11.2021) – Wandel der Konzeptionen/Verständnisse von KI-Entwicklung

Sitzung 7 (01.12.2021) – KI als Generalisierung

Sitzung 8 (08.12.2021) – KI und Zeit

Sitzung 9 (15.12.2021) – KI und (wirtschaftliche) Macht/Zwischenevaluation

3.2. Einsatzbereiche von KI

Der zweite Themenblock stellt einen Streifzug quer durch ausgewählte Anwendungsfelder der KI dar. Neben der Regulierung von Inhalten auf digitalen Plattformen werden wir uns am Beispiel von Uber den Einsatz von KI bzw. Algorithmen in der Arbeitswelt näher ansehen, ehe wir den Einsatz von Künstlicher Intelligenz im Zusammenhang mit dem administrativen Staat und Kriegsführung diskutieren.

Sitzung 10 (05.01.2022) – Content Regulation

Sitzung 11 (12.01.2022) – Arbeit

Sitzung 12 (19.01.2022) – Administrativer Staat

Sitzung 13 (26.01.2022) – Kriegsführung

3.3. Regulierung von KI

Im abschließenden dritten Themenblock werden wir näher auf die Regulierung von KI-Technologien eingehen, bevor die Studierenden in der letzten Sitzung ihre Hausarbeitsthemen vorstellen und im Plenum diskutieren.

Sitzung 14 (02.02.2022) – Narrative Responsibility and AI

Sitzung 15 (09.02.2022) – Intelligent Regulation of Artificial Intelligence

Sitzung 16 (16.02.2022) – Abschließende Sitzung (Präsentation und Diskussion der Prüfungsthemen)

4. Literatur

4.1. Sitzung 1 (20.10.2021) – Konstituierende Sitzung

4.2. Sitzung 2 (27.10.2021) – Anatomie der KI

Pflichtliteratur: Crawford, Kate, und Vladan Joler. „Anatomy of an AI System“. *Anatomy of an AI System*, 2018. <https://anatomyof.ai/>.

4.3. Sitzung 3 (03.11.2021) – Technik und Gesellschaft: Techniksoziologische Ansätze

Pflichtliteratur: Rammert, W. (2016). Technik, Handeln und Sozialstruktur. In W. Rammert, *Technik—Handeln—Wissen* (S. 3–39). Springer Fachmedien Wiesbaden. https://doi.org/10.1007/978-3-658-11773-3_1

Freiwillige Zusatzliteratur: Pinch, T., & Bijker, W. E. (1984). The Social Construction of Facts and Artefacts: Or How the Sociology of Science and the Sociology of Technology Might Benefit Each Other. *Social Studies of Science*, 14, 399–441.

4.4. Sitzung 4 (10.11.2021) – Methode: Wie untersucht man KI aus kommunikationswissenschaftlicher Perspektive?

Pflichtliteratur: Schultze, U., & Orlikowski, W. J. (2001). Metaphors of virtuality: Shaping an emergent reality. *Information and Organization*, 11(1), 45–77. [https://doi.org/10.1016/S1471-7727\(00\)00003-8](https://doi.org/10.1016/S1471-7727(00)00003-8)

Freiwillige Zusatzliteratur: Hülse, R. (2003). Sprache ist mehr als Argumentation. Zur wirklichkeitskonstituierenden Rolle von Metaphern. *Zeitschrift für Internationale Beziehungen*, 10(2), 211–246. <https://doi.org/10.2307/40843931>

4.5. Sitzung 5 (17.11.2021) – Entwicklung/Formierung KI: sociotechnical Imaginaries & Narratives

Pflichtliteratur: Natale, S., & Ballatore, A. (2020). Imagining the thinking machine: Technological myths and the rise of artificial intelligence. *Convergence: The International Journal of Research into New Media Technologies*, 26(1), 3–18. <https://doi.org/10.1177/1354856517715164>

Freiwillige Zusatzliteratur: Bareis, J., & Katzenbach, C. (2021). Talking AI into Being: The Narratives and Imaginaries of National AI Strategies and Their Performative Politics. *Science, Technology, & Human Values*, 1–27. <https://doi.org/10.1177/01622439211030007>

4.6. Sitzung 6 (24.11.2021) – Wandel der Konzeptionen/Verständnisse von KI-Entwicklung

Pflichtliteratur: Cardon, D., Cointet, J.-P., & Mazières, A. (2018). Neurons spike back. The invention of inductive machines and the artificial intelligence controversy. *Réseaux*, 5(211), 173–220. <https://doi.org/DOI.10.3917/res.211.0173>

Freiwillige Zusatzliteratur: Russell, S. J., & Norvig, P. (1995). *Artificial intelligence: A modern approach*. Prentice Hall.

4.7. Sitzung 7 (01.12.2021) – KI als Generalisierung

Pflichtliteratur: Mackenzie, A. (2015). The production of prediction: What does machine learning want? *European Journal of Cultural Studies*, 18(4–5), 429–445. <https://doi.org/10.1177/1367549415577384>

Pflichtmaterial (Film): Jonze, S. (2013). *Her*.

Plex-Username: theodore.twombly2021@gmail.com

Plex-Passwort: Her.AI.21

4.8. Sitzung 8 (08.12.2021) – KI und Zeit

Pflichtmaterial (Vortrag/YouTube): [Esposito, Elena. „Zukunft und Ungewissheit in der digitalen Gesellschaft“. 14.03.2018.](#)

Freiwillige Zusatzliteratur: Esposito, E. (2013). Digital prophecies and web intelligence. In M. Hildebrandt & K. de Vries (Hrsg.), *Privacy, due process and the computational turn: The philosophy of law meets the philosophy of technology* (S. 117–138). Routledge.

4.9. Sitzung 9 (15.12.2021) – KI und (wirtschaftliche) Macht/Zwischenevaluation

Pflichtliteratur: Srnicek, N. (2018). Platform Monopolies and the Political Economy of AI. In J. McDonnell (Hrsg.), *Economics for the many* (S. 152–164). Verso.

Freiwillige Zusatzliteratur: Beer, D. (2017). The social power of algorithms. *Information, Communication & Society*, 20(1), 1–13. <https://doi.org/10.1080/1369118X.2016.1216147>

4.10. Sitzung 10 (05.01.2022) – Content Regulation

Pflichtliteratur: Rieder, B., & Skop, Y. (2021). The fabrics of machine moderation: Studying the technical, normative, and organizational structure of Perspective API. *Big Data & Society*, 8(2), 1–16. <https://doi.org/10.1177/20539517211046181>

Freiwillige Zusatzliteratur: Gorwa, R., Binns, R., & Katzenbach, C. (2020). Algorithmic content moderation: Technical and political challenges in the automation of platform

governance. Big Data & Society, 7(1): 1–15.
<https://doi.org/10.1177/2053951719897945>

Freiwillige Zusatzliteratur: Grandinetti, J. (2021). Examining embedded apparatuses of AI in Facebook and TikTok. AI & SOCIETY, 1–14. <https://doi.org/10.1007/s00146-021-01270-5>

4.11. Sitzung 11 (12.01.2022) – Arbeit

Pflichtliteratur: Eyert, F., Irgmaier, F., & Ulbricht, L. (2020). Extending the framework of algorithmic regulation. The Uber case. Regulation & Governance, 1–22.
<https://doi.org/10.1111/rego.12371>

Freiwillige Zusatzliteratur: Raffetseder, E.-M., Schaupp, S., & Staab, P. (2017). Kybernetik und Kontrolle: Algorithmische Arbeitssteuerung und betriebliche Herrschaft. PROKLA. Zeitschrift für kritische Sozialwissenschaft, 47(187), 229–248.
<https://doi.org/10.32387/prokla.v47i187.143>

4.12. Sitzung 12 (19.01.2022) – Administrativer Staat

Pflichtliteratur: Fourcade, M., & Gordon, J. (2020). Learning Like a State: Statecraft in the Digital Age. Journal of Law and Political Economy, 78, 78–108.
<https://doi.org/10.5070/LP61150258>

4.13. Sitzung 13 (26.01.2022) – Kriegsführung

Pflichtliteratur: Weber, J., & Suchman, L. (2016). Human-Machine Autonomies. In N. Bhuta, S. Beck, R. Geiß, H.-Y. Liu, & C. Kreß (Hrsg.), Autonomous weapons systems: Law, ethics, policy (S. 75–102). Cambridge University Press.

4.14. Sitzung 14 (02.02.2022) – Narrative Responsibility and AI

Pflichtliteratur: Coeckelbergh, M. (2021). Narrative responsibility and artificial intelligence: How AI challenges human responsibility and sense-making. AI & SOCIETY, 1–14. <https://doi.org/10.1007/s00146-021-01375-x>

4.15. Sitzung 15 (09.02.2022) – Intelligent Regulation of Artificial Intelligence

Pflichtliteratur: Buiten, M. C. (2019). Towards Intelligent Regulation of Artificial Intelligence. European Journal of Risk Regulation, 10(1), 41–59.
<https://doi.org/10.1017/err.2019.8>

Freiwillige Zusatzliteratur: Schmitt, L. (2021). Mapping global AI governance: A nascent regime in a fragmented landscape. AI and Ethics, 1–12.
<https://doi.org/10.1007/s43681-021-00083-y>

4.16. Sitzung 16 (16.02.2022) – Abschließende Sitzung (Präsentation und Diskussion der Prüfungsthemen)