

Digitale Ungleichheits- und Geschlechterverhältnisse

Wie Algorithmen exklusive Narrative erzeugen und bestärken können

Liebe Teilnehmerinnen und Teilnehmer,

in diesem Blockseminar beschäftigen wir uns nicht nur mit **digitalen Ungleichheits- und Geschlechterverhältnissen**, sondern auch mit exklusiven Narrativen und wie diese durch Algorithmen erzeugt und bestärkt werden können. Mit insgesamt zwanzig Lektionen bietet sich Ihnen ein sukzessiver Einblick in die zugrundeliegende Funktionsweise von **Algorithmen** (05. Mai 2023) und die Grundlagen des **maschinellen Lernens** (06. Mai 2023) bis zur Bearbeitung eines praktischen Datenanalyseprojektes, in dem Sie digitale Ungleichheits- und Geschlechterverhältnisse (07. Mai 2023) mittels **automatisierter Textauswertung** aufspüren können. Dabei erhalten Sie nicht nur spannende Einblicke in die Programmiersprachen **Python** und **R**, sondern lernen anschaulich die Funktionsweise von **Bilderkennungssoftware**, **Social Media Plattformen** und **Datenverarbeitungsprozessen** (bspw. in deutschen Behörden) kennen, die **soziale Phänomene** nicht nur abzubilden versuchen, sondern diese bereits unmittelbar selbst beeinflussen. Im Anschluss an das Blockseminar können Sie entsprechende Algorithmen in der Programmiersprache R programmieren, die **Risiken exklusiver Narrative** erkennen und reduzieren sowie einen reflektierten Beitrag aus sozialwissenschaftlicher Perspektive leisten. Als kleiner Bonus werden Sie die Funktionsweise von **ChatGPT** kennenlernen und reflektieren können.

Ich wünsche Ihnen viele tolle Einblicke in unserem Blockseminar!

Prof. Dr. Dennis Klinkhammer

05. MAI 2023

Nr.	Inhalt	Umfang
01	Ein bisschen Sherlock Holmes zum Start: Regelbasierte Schlussfolgerungen sozialer Phänomene auf der Grundlage von Features	45 Min
02	Einblick in Praxisforschung: Funktionsweise von Algorithmen sowie Herausforderungen und Risiken am Beispiel von ChatGPT	60 Min
03	Grundlagen der wissenschaftlichen Gütekriterien für eine adäquate Datenbasis und reproduzierbare Befunde	30 Min
04	Mögliche Herausforderungen bei der Datengewinnung , welche die Funktionsweise von Algorithmen beeinflussen können	30 Min
05	Demonstration der möglichen Präzision von Algorithmen oder: Weshalb Menschen nicht wie Bäume zu analysieren sind (TREES)	30 Min
06	Warum soziale Phänomene eine theoretische Fundierung erfordern und wie diese in Analysemodellen abgebildet werden können (SWISS)	45 Min
07	Mustererkennung über Features und wie sich regelbasierte Schlussfolgerungen programmieren lassen (IRIS)	60 Min
08	Erstes Zwischenfazit: (Digitale) Ungleichheits- und Geschlechterverhältnisse als Konsequenz regelbasierter Schlussfolgerungen	60 Min



06. MAI 2023

Nr.	Inhalt	Umfang
09	Grundlagen des maschinellen Lernens: Algorithmen funktionieren mit (Supervised) und ohne (Unsupervised) menschliche Intervention	30 Min
10	Exkurs zu Stereotypen : Wie maschinelles Lernen exklusive Narrative reproduzieren, erzeugen und sogar bestärken kann	60 Min
11	Wie eine Einteilung der Datenbasis in Trainings- und Validierungsdatensatz zur Stereotypbildung beitragen und Algorithmen beeinflussen kann	45 Min
12	Eine Auswahl an Algorithmen des maschinellen Lernens und wie diese zu unterschiedlichen Schlussfolgerungen gelangen können	45 Min
13	Ein Vergleich der Mustererkennung (Lektion Nr. 07) mit der algorithmusbasierten Mustererkennung (SWISS)	60 Min
14	Zusammenfassung der gängigen Herausforderungen und Irrtümer von Algorithmen des maschinellen Lernens	60 Min
15	Zweites Zwischenfazit: Analyse von Bild- und Textmaterial und die Limitationen mit einem Einblick in einschlägige Praxisforschung	60 Min

07. MAI 2023

Nr.	Inhalt	Umfang
16	Automatisierte Textauswertung und Identifikation von zugrundeliegenden positiven oder negativen Haltungen (Sentimentanalyse)	45 Min
17	Sentimentanalysen als methodische Unterstützung in der sozialwissenschaftlichen Analyse von Ungleichheits- und Geschlechterverhältnissen	90 Min
18	Präsentation und Diskussion des Praxisprojektes (Lektion Nr. 17) auf Grundlage der Sentimentanalyse (Lektion Nr. 16)	45 Min
19	Risiken automatisierter Prozesse und Algorithmen: Racial Profiling, Gender Bias und mehr...	60 Min
20	Abschließendes Fazit und Diskussion: Wie sollten Daten und Algorithmen beschaffen sein, um exklusive Narrative vermeiden zu können?	60 Min

The End

