

Qualitative Studie zu Aspekten der Forschungskultur im Themenfeld der Künstlichen Intelligenz

Im Rahmen einer qualitativen Studie wurden explorative Leitfadeninterviews zu Aspekten der Forschungskultur im Bereich der Künstlichen Intelligenz mit Entwickler:innen und Forscher:innen aus verschiedenen Fachdisziplinen durchgeführt. Die Teilnehmenden sind Mitglieder des Center for Scalable Data Analytics and Artificial Intelligence (ScaDS.AI) Dresden/Leipzig. CitizenScience.AI ist in dessen Research Area Responsible AI verortet und besteht aus den beiden Aktionsfeldern Fokus Entwickler:innen und Fokus Öffentlichkeit. Die hier vorgestellte Studie ist Teil des ersten Aktionsfeldes, in welchem angestrebt wird, zentrale wertebasierte Anliegen, die für die Gestaltung unserer gemeinsamen Zukunft bedeutsam sind, in der KI-Forschung zu reflektieren. Die Kernthemen in diesem Kontext sind die Gleichstellung der Geschlechter, kulturelle Vielfalt, Nachhaltigkeit sowie Teilhabegerechtigkeit.

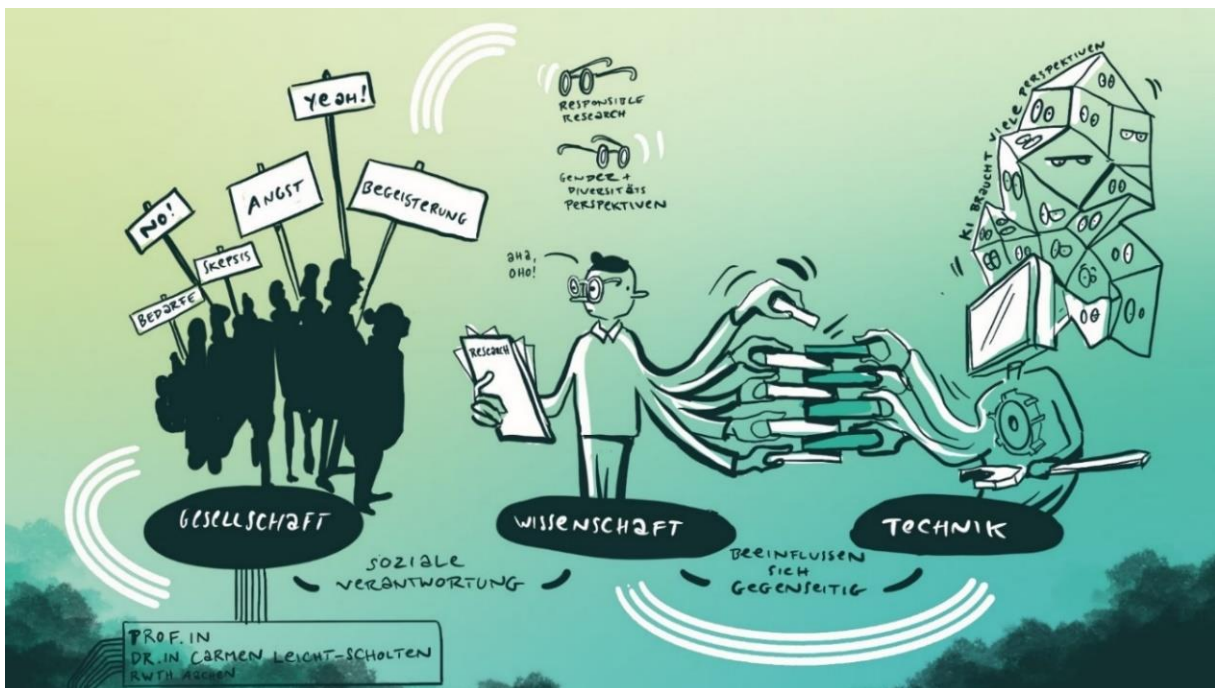


Abbildung 1 Graphic Recording von @Henrike Terheyden zum Impuls von Prof.in Carmen Leicht-Scholten, Symposium in der Motorenhalle Dresden am 10.11.2023 zum Thema: ‚Hoffnung in der Klimakrise? Künstliche Intelligenz im Kontext von ökologischer Nachhaltigkeit und sozialer Verantwortung‘

Die Zusammenarbeit mit Carmen Leicht-Scholten von der RWTH Aachen im Rahmen einer Veranstaltung im Jahr 2023 lieferte wichtige Impulse für die Erstellung des Interview-Leitfadens. Eine ihrer wesentlichen Aussagen beinhaltet, dass Bürgerbeteiligung der Schlüsselfaktor ist, um Transformationen zu nachhaltigen und sozial verantwortungsbewussten Lösungen voranzutreiben. (Leicht-Scholten, 2023) Unsere erste Kernfrage ist daher:

„Inwiefern stimmen die Forschenden im Feld der KI dieser These zu und inwieweit sehen sie die Möglichkeit gesellschaftliche Akteur:innen in Forschungsprozesse miteinzubeziehen?“

Im Sinne einer nachhaltigen Technikfolgenabschätzung, wie sie Jonas bereits 1979 formuliert hat, übernehmen Forschende idealerweise die Perspektive der Anwender:innen und Nutzer:innen, um Verantwortung für ihre eigene Entwicklung zu übernehmen. (vgl. Jonas, 1979, S.96). Russell stellt sich in diesem Zusammenhang die Frage, wie eine Welt aussehen würde, in welcher KI-Technik existiert, die aus der eigenen Forschung resultiert. (vgl. Russell, 2020, Kapitel 3) Daher lautet unsere zweite Kernfrage:

„Inwieweit werden KI-Technologien bereits in der Grundlagen- und Anwendungsforschung hier vor Ort wertebezogen reflektiert?“

Theoretische Einbettung

Die aktive Reflexion persönlicher Erfahrungen im Kontext der eigenen Forschungstätigkeit löst idealerweise Lernprozesse aus. Demnach kann jedes offene Gespräch eine Intervention sein. Zentraler Ausgangspunkt ist ein konstruktivistisches Menschenbild. Demnach ist Lernen ein aktiver Konstruktionsprozess, in welchem Menschen in ihren Lernprozessen irritiert und dadurch angestoßen werden, sich intrinsisch mit verschiedenen Themen auseinanderzusetzen. (vgl. Siebert, 2011, S.90)

„Man kann einen Menschen nichts lehren, man kann ihm nur helfen, es in sich selbst zu entdecken.“ (Galileo Galilei)

Methodisches Vorgehen

Die beiden zuvor thematisierten Kernfragen nach der Einbeziehung gesellschaftlicher Akteur:innen und der wertebezogenen Reflexion moderner KI-Technologien stellen ein bedeutsames Momentum in der Entwicklung des Interview-Leitfadens dar. Die Erstellung des Leitfadens erfolgte im Verlauf des Jahres 2023 mittels SPSS-Methode nach Helfferich. (vgl. Helfferich, 2011, S.182ff.) Zur Testung des Erhebungsinstrumentes wurden im Dezember 2023 fünf Pretests mit unterschiedlichen ScaDS.AI-Mitgliedern mit Referenz zu der Think-Aloud-Methode durchgeführt. (vgl. Schnell et al., 2011, S.340ff.) Für die Stichprobenauswahl wurde ein quotiertes Verfahren gewählt. Auf diese Art und Weise sollte sichergestellt werden, dass der Input aus verschiedenen Statusgruppen und Forschungsbereichen erfolgt. Die Teilnehmenden waren divers hinsichtlich ihres Geschlechts, Status' und Nationalität. In der Erhebungsphase Februar bis April 2024 wurden insgesamt acht Interviews durchgeführt. Die Vortranskriptionen wurden zunächst mittels der Diktierfunktion von Word-Office 365 angefertigt und anschließend mit der erweiterten inhaltlich-semantischen Transkription nach Dresing & Pehl verschriftlicht.

Thema der Auswertung wird sein, inwieweit die Kernthemen von CitizenScience.AI in Grundlagen- und Anwendungsforschung reflektiert werden.

Gleichstellung der Geschlechter

Teilhabegerechtigkeit



Abbildung 2 Verortung des Forschungsvorhabens

Hierbei wird die Methode des Zirkulären Dekonstruierens nach Jaeggi angewandt. Die Transkripte werden zirkulär auseinandergenommen und unter verschiedenen Gesichtspunkten wieder zusammengesetzt, so dass zunächst unauffällige Sinngehalte schrittweise ersichtlich werden. (vgl. Jaeggi et al., 1998, S.6) Individuelle fachliche Expertisen sowie persönliche Erfahrungen und Einstellungen sollen aufgeschlossen und sichtbar gemacht werden. Die Ergebnisse werden innerhalb der Research Area Responsible AI des ScaDS.AI rückgekoppelt.

Diese Maßnahme wird gefördert durch die Bundesregierung aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages. Diese Maßnahme wird mitfinanziert durch Steuermittel auf der Grundlage des von den Abgeordneten des Sächsischen Landtags beschlossenen Haushaltes.

Quellenverzeichnis

Jonas, Hans. 1979. Das Prinzip Verantwortung. Frankfurt am Main: Insel-Verlag.

Dresing, Thorsten & Pehl, Thorsten. 2018. Praxisbuch Interview, Transkription & Analyse. Anleitungen und Regelsysteme für qualitativ Forschende. (8. Auflage). Verfügbar unter: https://www.audiotranskription.de/wp-content/uploads/2020/11/Praxisbuch_08_01_web.pdf [16.05.2024]

Helfferich, Cornelia. 2011. Die Qualität qualitativer Daten. Manual für die Durchführung qualitativer Interviews. (4. Auflage). Wiesbaden: Springer VS.

Jaeggi, Eva, Faas, Angelika & Mruck, Katja. 1998. Denkverbote gibt es nicht! Vorschlag zur interpretativen Auswertung kommunikativ gewonnener Daten (2. überarb. Fassung). Forschungsbericht aus der Abteilung Psychologie im Institut für Sozialwissenschaften der Technischen Universität Berlin, Nr. 98-2.

Russell, Stuart. 2020 [2019]. Human Compatible: künstliche Intelligenz und wie der Mensch die Kontrolle über superintelligente Maschinen behält. mitp Verlag. Verfügbar unter: <https://learning.oreilly.com/library/view/human-compatible/9783747501757/> [16.05.2024].

Schnell, Rainer, Hill, Paul B. & Esser, Elke. 2011. Methoden der empirischen Sozialforschung. (9.Auflage). München: Oldenbourg Wissenschaftsverlag GmbH.

Siebert, Horst. 2011. Theorien für die Praxis. (3. Auflage). Bielefeld: Bertelsmann.

Leicht-Scholten, Carmen. 2023. Impulsvortrag zum Symposium „Hoffnung in der Klimakrise? – Künstliche Intelligenz im Kontext von ökologischer Nachhaltigkeit und sozialer Verantwortung“. Verfügbar unter: <https://www.gdi.rwth-aachen.de/go/id/benwkn?#aaaaaaaaabeoclx> [16.05.2024]