

# Responsible Innovation Plattform

## Verantwortungsvolles Innovieren für vertrauenswürdige KI

Sabrina Breyer, M.A. & Dr.-Ing. Christian Herzog, M.A. (Projektleitung)

### Motivation und Zielsetzung

Jenseits der Beachtung gesetzlicher Regularien und Vorschriften ist auch die Akzeptanz ein relevantes Anwendungshemmnis – sowohl durch die Ärzt:innen als auch durch Patient:innen, Pflegekräfte und die Gesellschaft insgesamt. Daher bedarf es im Entwicklungsprozess einer *frühzeitigen, partizipativen* und *iterativen* Analyse sozio-ethischer Implikationen, um KI verantwortungsvoll, gesellschaftlich wünschenswert und *vertrauenswürdig* zu gestalten.

Aus diesem Grund werden im Rahmen der **Responsible Innovation Plattform** explizit die ethischen und sozialen Auswirkungen des Einsatzes von KI-Techniken im Medizin- und Gesundheitsbereich adressiert. Insbesondere die Verwendung und Erprobung partizipativer Forschungsmethoden trägt hierbei zur Sensibilisierung und Förderung der Reflexionsfähigkeit im Entwicklungsprozess bei.

Die **Responsible Innovation Plattform** erforscht Inhalte und Methoden, die zur Selbstanalyse im Entwicklungsprozess befähigen. Kooperationen mit einzelnen Projekten ergeben zudem praktische Erkenntnisse zu fallspezifischen sozio-ethischen Herausforderungen.

### Forschungsgrundlage und Herausforderungen

Die Forschung der **Responsible Innovation Plattform** orientiert sich an den wesentlichen Forderungen der „*Ethik-Leitlinien für eine vertrauenswürdige KI*“ der Europäischen Kommission und an der *ELSA-Forschung (ethische, rechtliche, soziale Aspekte)*.

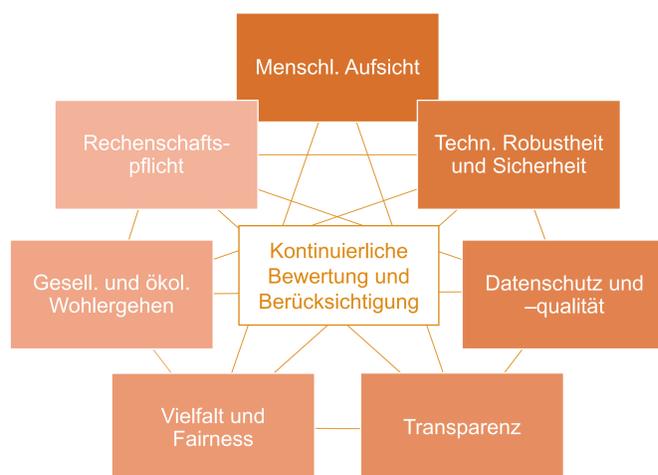


Abbildung angelehnt an: Hochrangige Experten Gruppe für Künstliche Intelligenz (2018): *Ethik-Leitlinien für eine vertrauenswürdige KI*, Europäische Kommission, 18.

Darüber hinaus wird der Ansatz der *Responsible Research and Innovation* (RRI) verfolgt. Dieser beinhaltet im Kern vier Prinzipien:

- *Antizipation* von potenziellen Auswirkungen der Innovation auf Gesellschaft und Umwelt
- *Reflexion* der inhärenten Werte im Entwicklungsprozess
- *Inklusion* von Interessen des sozio-technischen Gesamtsystems
- *Reaktionsfähigkeit* auf resultierende Anpassungsbedarfe

Vgl. Burget, M., Bardone, E. & Pedaste, M. (2017): Definitions and Conceptual Dimensions of Responsible Research and Innovation. A Literature Review. *Sci Eng Ethics* 23, 1–19. <https://doi.org/10.1007/s11948-016-9782-1>

Die Herausforderung ist dabei die projektbezogene Ausgestaltung dieser Ansätze unter Berücksichtigung kontextbezogener Methoden und Lösungen des jeweiligen sozio-technischen Gesamtsystems.

Bisherige entwickelte ethische Leitlinien zu KI können dementsprechend nur eine grobe Orientierung bereitstellen, sodass viele Fragen hinsichtlich des normativen Anspruchs und der Umsetzung von Seiten der Entwicklungsteams offen bleiben. Diese Forschungslücke intendiert die **Responsible Innovation Plattform** zu befüllen, indem u.a. Fallbeispiele (best-practices) generiert und dokumentiert werden.

### Aktuelle Forschungs- und Arbeitsinhalte

Die **Responsible Innovation Plattform** arbeitet an folgenden Themen:

- Übergeordnetes Leitkonzept zu sozio-ethischen Aspekten von KI-Techniken speziell im Medizin- und Gesundheitsbereich: Mithilfe eines partizipativen und diskursiven Ansatzes wird der Bedarf der Zielgruppe (interdisziplinäre Entwicklungsteams) berücksichtigt.
- Roadmap sozio-ethischer Fokusthemen und Lösungsansätze für Anwendungsprojekte als Erweiterung von Arbeiten des PRISMA EU-Projekts zu KI im Gesundheitswesen
- Forschungsschwerpunkte im Prüfen von potenziellen Eintrittspunkten von *Algorithmic Biases* sowie Erhebung des Bedarfs an *Nachvollziehbarkeit* des Outputs für Mediziner:innen
- Positionspapier für eine konsortiumsweite Ethik-Strategie
- Kooperation mit der **Regulatorischen Plattform** zum Thema „Responsible and Regulatory Conform Medical Machine Learning“
- Synergien zu Forschungsinhalten aus Projekten der verantwortlichen transdisziplinären Arbeitsgruppe „Ethical Innovation Hub“
- Virtual Ethical Innovation Lecture Series (VEIL)



Preprint



VEIL

### Evaluation / Potenzial durch das KI-Ökosystem

Die interdisziplinären Forschungsergebnisse der **Responsible Innovation Plattform** sind anwendungsnah und transferorientiert konzipiert, sodass die Integration einer sozio-ethischen Reflexion und Analyse in Entwicklungsprozesse im gesamten KI-Ökosystem unterstützt wird. Dies trägt essenziell dazu bei, dass sozio-ethische Auswirkungen schon früh adressiert werden und im ganzheitlichen Sinne vertrauenswürdige KI-basierte Innovationen im Medizin- und Gesundheitsbereich entwickelt werden.