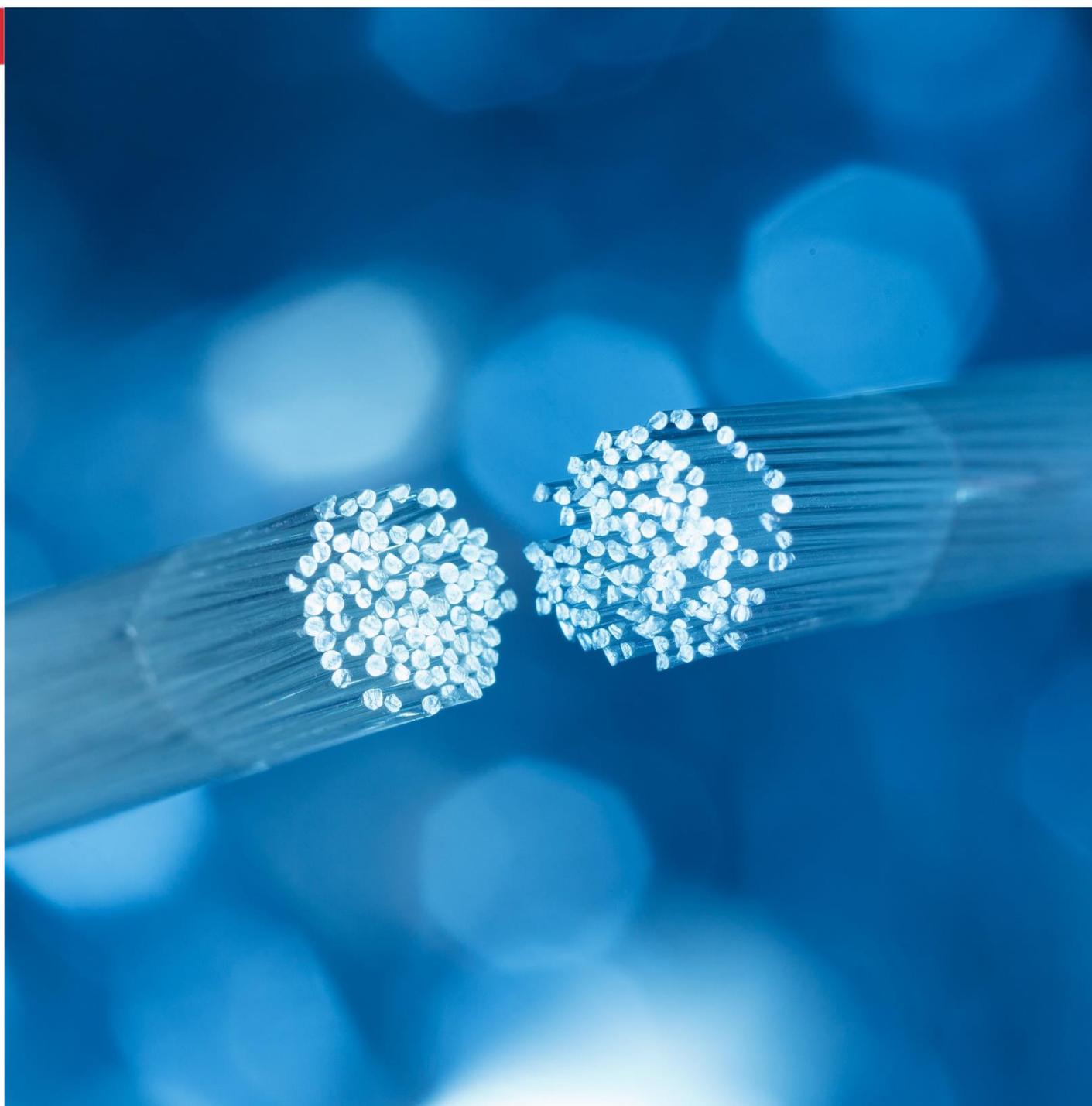




**Thesenpapier des Rats für Digitalethik  
der Hessischen Landesregierung  
*Vertrauen in KI***



---

Der Rat für Digitalethik wurde im Herbst 2018 von der Hessischen Landesregierung gegründet, um ethische Aspekte der Digitalisierung im Interesse der Bürgerinnen und Bürger zu identifizieren. Das Selbstverständnis des Rates ist: Er berät die Hessische Landesregierung bei der Umsetzung von Digitalisierungsprojekten und insbesondere bei der Fortschreibung und Umsetzung der Digitalstrategie des Landes Hessen. Er befasst sich mit ausgewählten Themen zur Gestaltung der digitalen Transformation.

---

Die Mitglieder des Rats für Digitalethik sehen die Möglichkeit, dass Künstliche Intelligenz (KI) Lösungen für viele gesellschaftliche Herausforderungen bieten wird. Die Anwendungsmöglichkeiten sind vielfältig: Beispielsweise wird KI eingesetzt, um Umweltdaten für den besseren Schutz des Klimas zu analysieren. Mittels KI kann die Auswertung medizinischer Daten für die Behandlung schwerer bzw. seltener Erkrankungen verbessert werden. Außerdem können beispielsweise Verkehrsflüsse für mehr Energieeffizienz und weniger CO<sub>2</sub>-Ausstoß durch KI-Technologie gesteuert werden. Freilich stellen KI-Verfahren neue Anforderungen an Qualitätssicherung und Kontrollierbarkeit. Die Mitglieder des Rats für Digitalethik weisen daher darauf hin, dass diese Lösungen ihr Potential nur entwickeln können, sofern Menschen Vertrauen in die Entwicklung und in den Einsatz von KI haben.<sup>1</sup> In der Debatte um eine vertrauenswürdige Gestaltung und den verantwortungsvollen Einsatz von KI spielen Algorithmen, Daten und die entsprechende Speicher- und Recheninfrastruktur eine wichtige Rolle.

Die Bezeichnung „**Künstliche Intelligenz/Artificial Intelligence**“ stammt aus der Kognitionsforschung. John McCarthy verwendete den Begriff in einem Forschungsantrag im Jahr 1955 zum ersten Mal.<sup>2</sup> KI, wie sie heute diskutiert wird, kann allgemein beschrieben werden als die Verwendung von Verfahren, die durch hoch automatisierte Datenauswertung eigenständig und selbstlernend zu Ergebnissen kommen, deren Gewinnung sich nicht mehr ohne weiteres nachvollziehen bzw. reproduzieren lässt. KI-Verfahren können überdies sehr schnell und leistungsfähig auch mit großen und heterogenen Datenmengen arbeiten. KI wird zudem beschrieben als „die Eigenschaft eines IT-Systems, der menschlichen Kognition, Emotion oder Motorik ähnliche Fähigkeiten zu zeigen. Die einzelne Fähigkeit kann ansatzweise erkennbar sein, wie etwa die Dialogfähigkeit heutiger Smartphones. Sie kann aber auch über die menschliche Leistungsfähigkeit hinausgehen, wie etwa bei der Auswertung zehntausender MRT-Scans.“<sup>3</sup>

---

<sup>1</sup> Nach Hubig, C. (2007). *Die Kunst des Möglichen II. Grundlinien einer dialektischen Philosophie der Technik; Ethik der Technik als provisorische Moral*. Bielefeld: Transcript. S. 110: **Vertrauen** ist (1) eine Haltung oder eine Entscheidung zu einer Haltung (2) gegenüber Personen (inkl. sich selbst), Institutionen, Organisationen oder Systemen (z. B. Rechtssystem), die (3) Handlungen in Verbindung mit einem erwarteten Vorteil ermöglichen soll, wobei (4) eine bestimmte Kompetenz, Absicht oder Leistung des Vertrauensadressaten erwartet wird

<sup>2</sup> McCarthy et al. (1955): *A Proposal For The Dartmouth Summer Research Project On Artificial Intelligence*. Zugegriffen: 01.10.2019

<sup>3</sup> Burchardt (2019): *Talking about AI. Where are the algorithms and what game shall we play?* Zugegriffen: 13.10.2020  
vgl. BITKOM & DFKI (2017): *Entscheidungsunterstützung mit Künstlicher Intelligenz*. Zugegriffen: 13.10.2020

Die Mitglieder des Rats für Digitaletik haben in ihrer Sitzung im November 2020 die Frage erörtert, welchen Beitrag das Bundesland Hessen zu einer vertrauenswürdigen Entwicklung und einem verantwortungsvollen Einsatz von KI aus der Perspektive der Bürgerinnen und Bürger bzw. der Anwenderinnen und Anwender leisten kann:

**1. Mehr Wissen - Hessische Bürgerinnen und Bürger müssen Wissen über KI-Technologie erwerben können. Ebenso sollten sie die Anwendung von KI transparent verfolgen und erfahren können. Dadurch kann langfristig Vertrauen gebildet werden.**

Menschen zeigen sich gegenüber Veränderungen, deren Ausmaß sie nicht abschätzen können, überwiegend reserviert. Eine kontinuierliche Information und Sensibilisierung der Bürgerinnen und Bürger ist daher erforderlich, um Wissen über die komplexe KI-Technologie, einschließlich der Verwendung der zugrundeliegenden Datensätze und Infrastruktur, aufzubauen. Der Prozess des voranschreitenden Einsatzes von KI sollte so transparent gestaltet werden, dass mögliche Vorbehalte ernst genommen und ausgeräumt werden können.

*Die hessische Politik sollte daher im Austausch mit Bürgerinnen und Bürgern einen langfristigen Ansatz entwickeln, der Bürgerinnen und Bürgern in allen Altersstufen und gesellschaftlichen Gruppierungen digitale Selbstbestimmung durch Wissen ermöglicht. Ziel der Initiative sollte es sein, dass die hessischen Bürgerinnen und Bürger entsprechende Kompetenzen, Fähigkeiten, (Urteils-)Vermögen, Techniken und Praktiken erlernen, die ihnen eine an ihren Bedürfnissen orientierte Nutzung von KI-basierten Produkten und Diensten ermöglichen.*

**2. Mehr digitale Selbstbestimmung - Vertrauen in Personen und Institutionen ist im Zusammenhang mit dem Einsatz von KI-basierten Produkten und Diensten entscheidend. Ebenso ist ein innovationsfördernder Rahmen für digitale Souveränität auf europäischer Ebene zu stärken.**

Ein geeigneter Rahmen auf europäischer Ebene ist erforderlich, der die Freiheit der Einzelnen schützt, die digitale Selbstbestimmung unterstützt und Innovationen ermöglicht. Die Ratsmitglieder sehen verschiedene Ansätze, um diese Ziele zu verfolgen. Diese reichen von verpflichtenden Zulassungs- und Prüfverfahren über (freiwillige) Zertifizierungs- oder Normierungsansätze bis hin zu Kennzeichnungs- und Offenlegungspflichten. Ebenso spielen Haftungsregeln und Versicherungsmechanismen für KI-basierte Dienste und Produkte sowie der Datenschutz und die Datensouveränität in diesem Kontext eine bedeutende Rolle.

*Die hessische Politik sollte eine an digitaler Souveränität ausgerichtete und innovationsfördernde europäische Regulierung unterstützen. Die hessische Politik sollte diesen Prozess begleiten, indem sie einen Diskurs zwischen Bürgerinnen und Bürgern, hessischen Wissenschaftseinrichtungen und Unternehmen fördert.*

**3. Mehr Forschung - Wissenschaftliche Fundierung sorgt für sichere und fehlerfreie KI-Systeme. Die Stärkung der hessischen KI-Forschung und einer konstruktiv-kritischen Technikreflexion leistet daher einen wichtigen Beitrag, das Vertrauen der hessischen Bürgerinnen und Bürger in die Entwicklung und den Einsatz von KI zu stärken.**

Die Entwicklung von vertrauenswürdigen KI-Technologien erfordert eine interdisziplinäre Herangehensweise, die technische Expertise und Technikreflexion verbindet. Auf dieser Grundlage können normative Fragen und implizite Wertvorstellungen zum bewussten Gegenstand einer vertrauensvollen Gestaltung von KI-Technologien werden. Eine Stärkung

der interdisziplinären KI-Forschung kann so das Vertrauen der Bürgerinnen und Bürger fördern.

*Die hessische Politik sollte die im Bundesland beheimatete interdisziplinäre KI-Forschung, die Formen der Technikreflexion einschließt, langfristig fördern, um die hessische Spitzenposition im internationalen Wettbewerb zu stärken. Sie sollte darüber hinaus die Zusammenarbeit von Wissenschaft, Wirtschaft, Politik und Gesellschaft nachhaltig unterstützen.*

**4. Mehr Marktvielfalt - Die derzeitige Abhängigkeit der Bürgerinnen und Bürger von KI-Technologien marktdominanter Unternehmen, die außerhalb des europäischen Rechtsrahmens Daten verarbeiten, sollte reduziert werden. Der hessische Wirtschaftsstandort und insbesondere das hessische KI-Innovationsökosystem sind zu fördern.**

Daten, IT- und Cloud-Infrastruktur bilden die Grundlage für die Entwicklung und den Einsatz von KI-Anwendungen. Um Vertrauen in die resultierenden Anwendungen zu gewinnen, müssen Individuen und Unternehmen die Freiheit haben, zwischen Anwendungen und IT-Infrastruktur verschiedener Anbieter auszuwählen, die den Anforderungen des europäischen Rechts genügen. Neben der kontinuierlichen Weiterentwicklung der für die KI-Technologie relevanten Wettbewerbsbedingungen auf europäischer Ebene, ist es erforderlich, eine Ausweitung digitaler Kompetenz auf eine größere Zahl von Marktteilnehmerinnen und -teilnehmern zu erreichen.

*Die hessische Politik sollte daher den hessischen Wirtschaftsstandort und insbesondere das hessische KI-Innovationssystem durch öffentliche Investitionen, eine Verbesserung der privaten Finanzierungsbedingungen, die staatliche Nutzung neuer IT-Anwendungen sowie Beratungs- und Unterstützungsangebote für Start-Ups und KMU fördern.*

---

**Zum Thema Vertrauen in KI** haben als Ratsmitglied Christina Kraus, Gründerin von meshcloud, und als externer Experte Dr. Bruno Gransche, Universität Siegen und Karlsruher Institut für Technologie, mit zwei Vorträgen in das Thema eingeführt. Ausgehend von den Vorträgen identifizierten die Mitglieder des Rats die beschriebenen Thesen, die in einem nächsten Schritt mit Interessengruppen, den Parlamentariern des Hessischen Landtags und dem Sounding Board des Rats diskutiert werden.

Weiterführende Informationen zum Rat für Digitalethik finden Sie auch unter:

[www.digitales.hessen.de/digitale-zukunft/rat-für-digitaethik](http://www.digitales.hessen.de/digitale-zukunft/rat-für-digitaethik)

---

## Impressum

Hessische Staatskanzlei – Hessische Ministerin für Digitale Strategie und Entwicklung  
Referat Digitalisierung und Künstliche Intelligenz in Wirtschaft, Forschung und Gesellschaft  
ethikrat@digitales.hessen.de