



Empfehlungen des Bürgerrats „KI und Freiheit“





Prof. Dr. Jessica Heesen

Die Besonderheit dieses Formats war, dass in aller Ernsthaftigkeit nach Wegen gesucht wurde, Bürgerinnen und Bürger an Entscheidungen über KI teilhaben zu lassen. Auch wenn in offiziellen Stellungnahmen viel von „KI für den Menschen“ die Rede ist, werden „die Menschen“ viel zu wenig in Fragen der KI-Forschung einbezogen.

Im Bürgerrat traf ich auf Menschen, die entweder schon sehr lange nicht mehr an einer Universität waren, oder nie studiert haben. Das hat mich auch dazu gebracht, noch einmal grundlegender darüber nachzudenken, was unsere Aufgabe als Institution für die Gesellschaft ist, die uns ja mit ihren Steuergeldern finanziert.



Prof. Dr. Philipp Hennig

Dass Menschen aus Baden-Württemberg mit so verschiedenen Hintergründen sich mit KI-Forschung auseinandersetzen und ihre Wünsche für die Zukunft der Forschung formulieren, ist etwas Besonderes. Vor allem, weil Menschen gehört werden können, die sich sonst nicht zu Wort melden.



Prof. Dr. Ulrike von Luxburg



Prof. Dr. Wilhelm Stork

Ich sehe die Stärke des Bürgerrats insbesondere in der Beteiligung von Bürgerinnen und Bürgern verschiedener Altersgruppen und vor allem unterschiedlicher Berufe. Dass die Zusammensetzung in den Parlamenten nicht die Gesellschaft abbildet, ist vermutlich einer der Gründe für Überbürokratisierung: Viele Politiker können sich in die Lage normaler Menschen nicht mehr hineinversetzen.

Der Bürgerrat stellt eine einzigartige Möglichkeit dar, dem Querschnitt der Gesellschaft eine Stimme zu geben und ihm Fragen stellen zu können. Dort gebildete Meinungen und Empfehlungen basieren auf einem breiten Spektrum an Informationen und wurden vor allem unter Abwägung der vielfältigen Interessen der Bürgerinnen und Bürger getroffen.



Katharina Schmidt

Inhaltsverzeichnis

1. Vorwort	4
2. Kurzbeschreibung des Projekts	5
3. Zusammenfassung der Empfehlungen	6
4. Losverfahren und Zusammensetzung der Teilnehmenden	7
5. Themen und Ablauf der Sitzungen.....	10
6. Wie wichtig ist der Austausch von Wissenschaft und Gesellschaft?	18
7. Ausführliche Empfehlungen des Bürger:innenrats „KI und Freiheit“	19
8. Geladene Expert:innen	26
9. Ausblick	28
10. Dank und Würdigung	29
Impressum	30

1. Vorwort

Was verbirgt sich hinter dem Schlagwort „Künstliche Intelligenz“, kurz “KI”? Wie funktionieren KI-Technologien wie Chatbots und Bildgeneratoren genau? Woran wird in Baden-Württemberg geforscht? Warum interessieren sich neben Informatiker:innen auch Geograph:innen, Neurolog:innen und Rhetoriker:innen für KI? Schränken KI-Anwendungen unsere Freiheit ein oder eröffnet sie uns neue Möglichkeiten? Und warum investiert ein Bundesland wie Baden-Württemberg so viel Geld in die öffentliche Förderung der KI-Forschung?

Haben Sie sich solche und ähnliche Fragen schon einmal gestellt? Wer sich mit dem Zusammenhang von Künstlicher Intelligenz, der Forschung dazu und den Auswirkungen auf unser aller Leben beschäftigt, der landet vor einem Berg komplizierter Fragen.

Die 40 gelosten Teilnehmenden des Bürger:innenrats hatten also viele Fragen vor sich, als sie sich im Herbst 2024 in Tübingen zum ersten Mal trafen. Selbstverständlich konnten sie sich deshalb in den insgesamt vier Ratssitzungen nicht mit allen davon beschäftigen. Und das sollten sie auch nicht. Die Hauptfrage lautete: Wie wollen Bürger:innen *zukünftig* mit Wissenschaftler:innen aus der KI-Forschung ins Gespräch kommen? Auf welche Weise wollen sie als Bürger:innen sich an Forschungsprozessen und Forschungsprojekten beteiligen, um die rasante Entwicklung der Forschung an Künstlicher Intelligenz gesellschaftlich zu begleiten? Welche Möglichkeiten sollen dafür in Baden-Württemberg von Politik, Wissenschaft und Wissenschaftsförderern zukünftig angeboten werden?

Dieses Policy Paper fasst die Hintergründe, den Prozess und die Ergebnisse des von der Universität Tübingen initiierten Bürger:innenrats „KI und Freiheit“ zusammen. Die erarbeiteten Empfehlungen sind Ausdruck des Willens der Teilnehmenden, sich aktiv auf verschiedene Weisen an KI-Forschung zu beteiligen. Sie können als Denkanstöße für einen vertiefenden Diskurs verstanden werden. Jetzt, da Sie dieses Policy Paper lesen, liegt es auch an Ihnen, sich an diesem Diskurs zu beteiligen. Kommen Sie gerne auf uns zu!

Viele Grüße

Patrick Klügel

Public Engagement Manager der Universität Tübingen und Leiter des Bürgerratsprojekts am RHET AI Center, Universität Tübingen



- ▶ Anika Kaiser, Lukas Hofman (translake GmbH), Hannes Hassmann, Alina Haberman, Hanna Kasper, Clara Schmitz, Nathalie Faha (alle drei translake GmbH), Hanna Broghammer, Patrick Klügel, es fehlen: Caro Saia und Sarah-Marie Schwegler

2. Kurzbeschreibung des Projekts

Vierzig Bürger:innen aus vier Gemeinden in Baden-Württemberg tagen an vier verschiedenen Orten zu einer Frage: *Wie können Wissenschaft und Gesellschaft gemeinsam die Zukunft der Forschung zu Künstlicher Intelligenz gestalten?*

Der Bürger:innenrat „Künstliche Intelligenz und Freiheit“ der Universität Tübingen gab im Jahr 2024 ausgelosten Bürger:innen des Landes die Möglichkeit, gesellschaftliche Begleitung von KI-Forschung mitzugestalten. Die Teilnehmenden des Bürger:innenrats wurden so ausgelost, dass ihre Zusammensetzung etwa der baden-württembergischen Bevölkerung entsprach. Dafür wurde auf Gemeindegröße, Regierungsbezirk, Geschlecht, Alter, formalen Bildungsabschluss und Migrationsgeschichte geachtet. Als zeitlich begrenztes Gremium, in dem Bürger:innen mit KI- und Beteiligungs-Expert:innen und Forschenden in Dialog treten, sollte der Rat Fragen zum Einfluss von KI auf die individuelle und gesellschaftliche Freiheit erörtern.

Durch den Austausch möglichst vielfältiger Perspektiven und Meinungen erarbeiteten die Bürger:innen konkrete Empfehlungen für die öffentlich geförderte Wissenschaft sowie für die Wissenschaftspolitik. Das Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst Baden-Württemberg (MWK) erklärte sich bereit, zu den Empfehlungen Stellung zu nehmen. Wissenschaftsseitige Empfänger:innen der Empfehlungen sind das Exzellenzcluster „Maschinelles Lernen für die Wissenschaft“ an der Universität Tübingen und das Cyber Valley Public Advisory Board. Das Projekt wurde vom Zentrum für rhetorische Kommunikationsforschung zur Künstlichen Intelligenz (RHET AI Center) der Universität

Tübingen initiiert und im Zeitraum Januar 2024 bis März 2025 durchgeführt. Als Partner beteiligt war auch das Internationale Zentrum für Ethik in den Wissenschaften (IZEW). Finanziert wurde das Projekt über Mittel aus der Exzellenzstrategie der Universität Tübingen und der VolkswagenStiftung. Ideelle Partner und Unterstützer des Bürger:innenrats sind das Exzellenzcluster „Maschinelles Lernen für die Wissenschaft“ an der Universität Tübingen und die Cyber Valley GmbH. Das Projektteam wurde in der Konzeptionsphase von Mehr Demokratie e.V. und von einer interdisziplinär besetzten wissenschaftlichen Begleitgruppe beraten.

Dieses Policy Paper mit den Empfehlungen des Bürger:innenrats richtet sich zur Prüfung und zur weiteren vertiefenden Diskussion an:

1. Akteure der Wissenschaftspolitik und Wissenschaftsförderung
2. KI-Forschungsprojekte und -verbünde
3. Zivilgesellschaftliche Akteure
4. Multiplikatoren der Wissenschaftskommunikation



Das Forschungsprojekt

Anika Kaiser hat den Verlauf des Bürger:innenrats in Kooperation mit dem Zentrum für Medienkompetenz (ZFM) der Universität Tübingen mittels Ton- und Videoaufnahmen dokumentiert. In der dritten und vierten Sitzung fanden zudem Fragebogenerhebungen statt. Die Erhebung dieser Daten erfolgte transparent und nur mit dem Einverständnis der Teilnehmenden. Die Datenerhebungen sind Teil ihres Dissertationsprojektes zu epistemischer Ungerechtigkeit in deliberativen Public Engagement Events am RHET AI Center der Universität Tübingen. Die Dissertation wird voraussichtlich im Jahr 2026 veröffentlicht.

3. Zusammenfassung der Empfehlungen



Die Empfehlungen des Bürger:innenrats „KI und Freiheit“ lassen sich wie folgt zusammenfassen:

- Es sollte eine transparentere Vermittlung von KI-Forschung in klarer Sprache und geeigneten Formaten (Webseiten, KI-Messen, Diskussionsrunden, Tage der offenen Tür, etc.) stattfinden.
- Es sollte eine Infrastruktur für sichere Datenspenden von Bürger:innen und Patient:innen aufgebaut werden. Eine Überprüfung des ethischen Umgangs mit den Datenspenden durch gewählte Kontrollorgane soll gewährleistet werden.
- Es sollte eine Sammelstelle für Vorschläge zur KI-Forschung durch Bürger:innen (Quorum für Vorschläge, Prüfung durch Expert:innen) sowie öffentliche Mittel zur Umsetzung dieser Vorschläge eingerichtet werden.
- Der Forschung zu „KI in den Medien“ und deren gesellschaftlichen Folgen sollte ein hoher Stellenwert beigemessen werden. Auch der KI-Forschung im Gesundheitsbereich und gesellschaftlichen Prioritäten bei der Auswahl der Forschungsthemen sollte ein hoher Stellenwert zukommen.
- Es sollten Maßnahmen (wie Werbespots, Ärzt:innengespräche, Events) durchgeführt werden, die den Bürger:innen das große Potential von Spenden ihrer anonymisierten Gesundheitsdaten an die KI-Forschung nahebringen und sie befähigen, selbstverantwortliche Entscheidungen zu treffen.
- Es sollte eine bessere Vernetzung zwischen KI-Forschenden, Patient:innen und Hausärzt:innen stattfinden.
- Datenspenden zur Erforschung von Problemen im Verkehr und ÖPNV sollten erleichtert werden.
- Es sollten dauerhafte Bürger:innen-Räte zur Beratung der KI-Forschung bei Verkehrsthemen wie beispielsweise autonomem Fahren, mehr Sicherheit auf Radwegen, der Reduktion von CO2 und Feinstaub oder mehr Transportkapazitäten im ÖPNV einberufen werden.
- Es sollte eine transparente Kommunikation von Unsicherheiten bei KI-Anwendungen speziell im Verkehrs- und Gesundheitssektor etabliert werden, um kein falsches Sicherheitsgefühl zu vermitteln.

4. Losverfahren und Zusammensetzung der Teilnehmenden



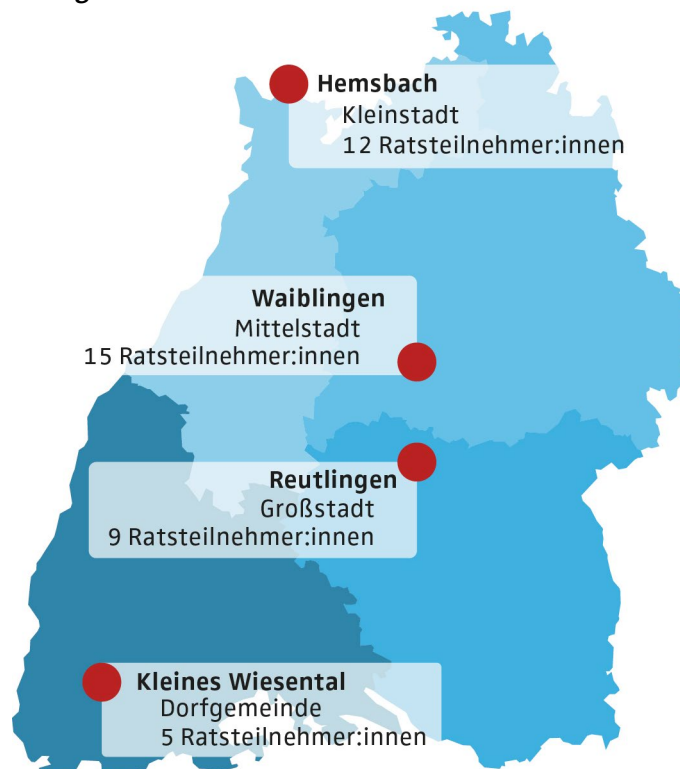
Ziel des Losverfahrens war, dass sich der Bürger:innenrat aus einer möglichst heterogenen Gruppe von Bürger:innen aus Baden-Württemberg zusammensetzt. Dabei sollte die Verteilung in Bezug auf Alter, Geschlecht, Bildungsabschluss und Migrationsgeschichte der tatsächlichen Verteilung im Bundesland nahekommen.

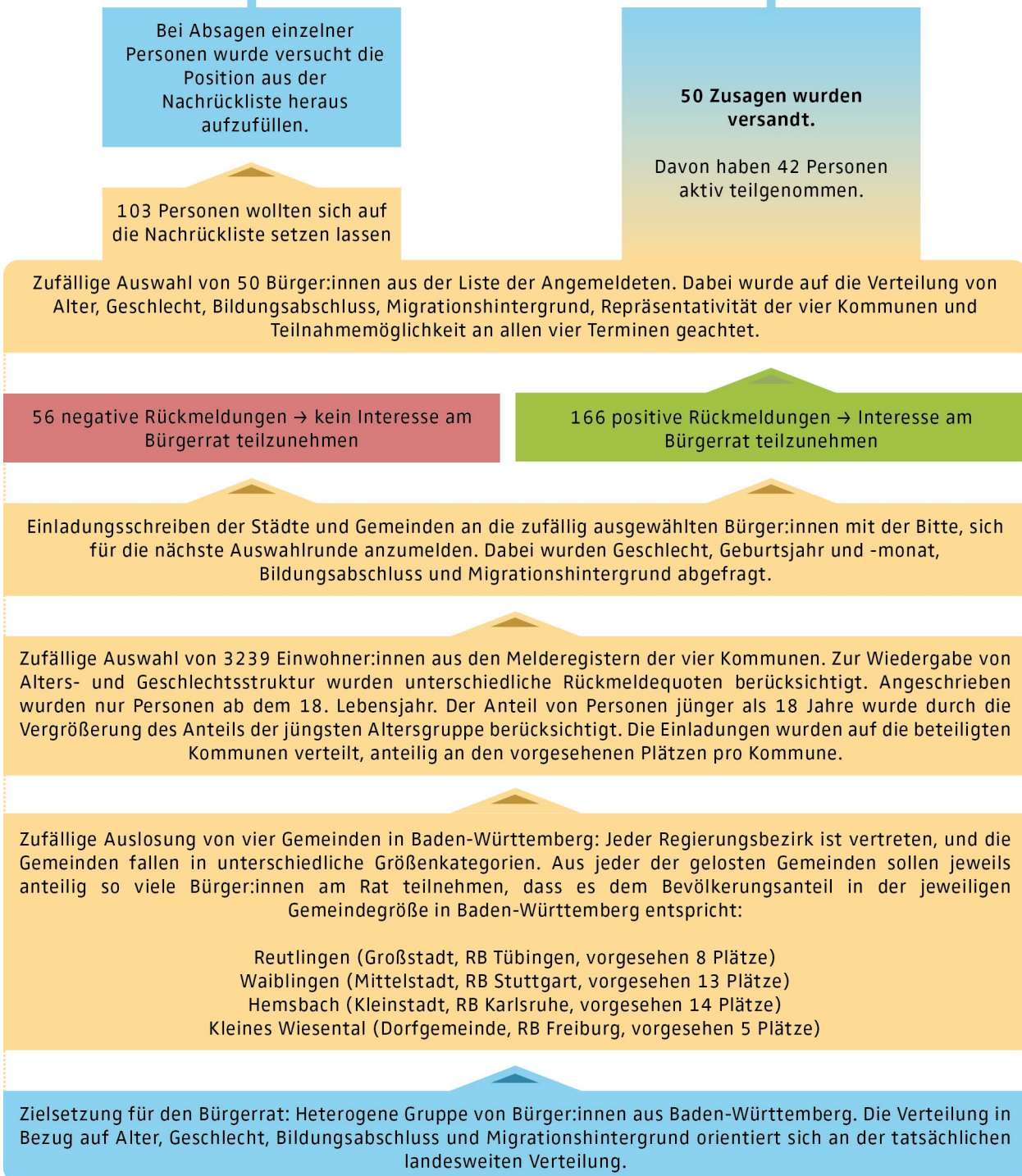
Die vier ausgewählten Gemeinden sollten in je einem der vier Regierungsbezirke liegen und sich hinsichtlich ihrer Einwohnerzahl unterscheiden. So wurde sichergestellt, dass die Perspektiven von Stadtbewohner:innen ebenso einfließen wie diejenigen von Menschen aus ländlichen Regionen. Es wurden also zufällig eine Großstadt (ab 100.000 Einwohner:innen), eine Mittel-

stadt (20.000-99.999 Einwohner:innen), eine Kleinstadt (5.000-19.999 Einwohner:innen) und eine Dorfgemeinde (unter 5.000 Einwohner:innen) ausgelost.

Nach der Auswahl der Kommunen wurden 3239 Bürger:innen aus den Gemeindelisten der gelosten Gemeinden zufällig ausgewählt und von der jeweiligen Gemeindeverwaltung mit einem Brief des Bürgermeisters angeschrieben. Die zufällig ausgewählten Bürger:innen konnten sich dann freiwillig über eine Anmelde-
maske registrieren, um an der nächsten Auswahlrunde teilzunehmen. Über die Anmelde-
maske wurden auch Eigenschaften abgefragt, welche in den Gemeindelisten nicht hinterlegt waren.

Ausgeloste Gemeinden





► Die verschiedenen Stufen des Los- und Auswahlverfahrens.

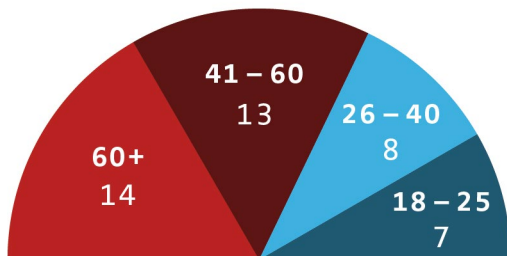
Aus den 166 positiven Rückmeldungen aus dieser Runde wurden dann 50 Personen gelost, sodass die Anteile der Teilnehmenden hinsichtlich Geschlecht, Alter, Migrationshintergrund und formalem Bildungsstand den Anteilen in Baden-Württemberg möglichst entsprachen. Dem Umstand, dass die Perspektiven von Kindern und Jugend-

lichen unter 18 Jahren nicht im Bürgerrat abgebildet werden konnten, wurde durch eine Erhöhung des Anteils der jüngsten Altersgruppe im Bürgerrat Rechnung getragen. Von den Eingeladenen haben 42 Bürger:innen am Rat aktiv teilgenommen, wobei eine durchgehende Teilnahme erwünscht, aber nicht verpflichtend war.

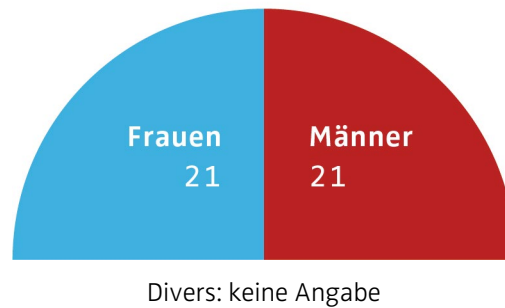


Zusammensetzung der Teilnehmenden

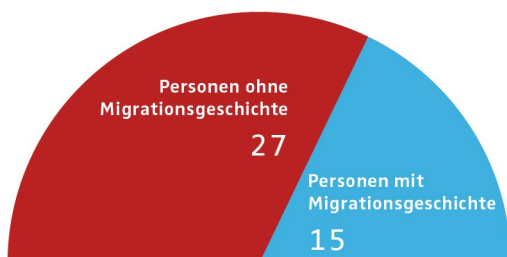
Altersgruppen



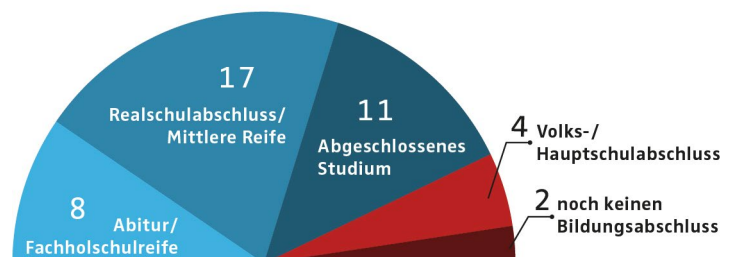
Gender



Migrationsgeschichte



Höchster formaler Bildungsabschluss



5. Themen und Ablauf der Sitzungen

Der Bürger:innenrat kam im Rahmen von vier Präsenz-Sitzungen an vier unterschiedlichen Orten Baden-Württembergs jeweils von 10 bis 16 Uhr zusammen. Für jede Sitzung stand ein bestimmtes Ziel oder eine Fragestellung im Mittelpunkt.



Sitzung 1: Gesprächsatmosphäre und ein gemeinsames Grundverständnis von KI-Forschung

Ziel der ersten Ratssitzung im AI Research Building der Universität Tübingen war es, den Bürger:innen Raum zu geben, einander kennenzulernen und eine wertschätzende Gesprächsatmosphäre zu schaffen. Es sollte Interesse am Themenfeld „KI-Forschung“ geweckt und ein gemeinsames Grundverständnis von maschinellem Lernen und dessen Funktion im Forschungskontext entwickelt werden. Außerdem sollten die Fragestellungen und das Hinarbeiten auf die Empfehlungen klar kommuniziert werden. In

„Mir war es besonders wichtig deutlich zu machen, dass das oberste Ziel der Universität als Bildungsinstitution die Ausbildung von Expert:innen und reflektierten Staatsbürger:innen auf Spitzenniveau ist. Der Wert der Forschung entsteht auch aus den Menschen, die dieses Wissen nach ihrer Ausbildung an der Universität wertstiftend einsetzen und damit direkt oder indirekt zur Erhaltung unserer Freiheit beitragen.“



Prof. Dr. Philipp Hennig
Professor für Methoden des maschinellen Lernens, Mitglied im Exzellenzcluster „Maschinelles Lernen für die Wissenschaften“, Universität Tübingen

„In meinem Impuls ging es mir darum, technisches Hintergrundwissen weiterzugeben: Was ist das Grundprinzip von maschinellem Lernen? Wichtig war mir aber vor allem zu erfahren, was die Menschen bewegt.“



Prof. Dr. Ulrike von Luxburg
Professorin für Methoden des maschinellen Lernens, Sprecherin des Exzellenzclusters „Maschinelles Lernen für die Wissenschaften“, Universität Tübingen

diesem Rahmen brachten die Bürger:innen ihre Vorstellungen und Wünsche bezüglich der Gesprächs- und Diskussionskultur ein. Hierauf folgte ein Vortrag zu maschinellem Lernen von Prof. Dr. Ulrike von Luxburg, über den sich die Teilnehmenden danach in Kleingruppen austauschten.

Anschließend lernten die Bürger:innen in einem „Marktplatz der KI“ drei konkrete KI-Forschungsprojekte von Lisa Haxel, Jonas Beck und Kerstin Rau kennen und konnten den Forschenden Fragen dazu stellen. Am Nachmittag kamen die Teilnehmenden in rotierenden Gruppen mit Expert:innen ins Gespräch. Eine Gruppe beriet sich mit Prof. Dr. Jessica Heesen über die Chancen und Herausforderungen der

„Für mich war wichtig zu betonen, dass Freiheit in der Wissenschaft auch in Bezug auf gesellschaftliche Verantwortung gedacht werden muss. Nur so können die Vorteile der KI gerecht verteilt werden.“



Prof. Dr. Jessica Heesen

Leiterin des Schwerpunkts „Medienethik, Technikphilosophie & KI“ am Internationalen Zentrum für Ethik in den Wissenschaften, Universität Tübingen

Ich habe gezeigt, wie der Weg zu KI-gestützten medizinischen Therapien durch interdisziplinäre Zusammenarbeit und hohe ethische Standards geprägt sein sollte – von der ersten Simulation bis zur klinischen Praxis.“



Lisa Haxel

Psychologin und Promovierende im Exzellenzcluster „Maschinelles Lernen für die Wissenschaften“, Universität Tübingen

baden-württembergischen KI-Forschung und ihre Auswirkungen auf die gesellschaftliche Freiheit. Eine zweite Gruppe sprach mit Prof. Dr. Philipp Hennig über Akteure, Themen und Rahmenbedingungen der öffentlich geförderten KI-Forschung in Baden-Württemberg. Eine dritte Gruppe beschäftigte sich unter Hilfestellung des Projektteams mit einer Grafik, in der Phasen des Forschungsprozesses veranschaulicht wurden (siehe Grafik „Arbeitsmaterial in Sitzung 2: Phasen im Forschungsprozess.“ auf Seite 13).

„Mir war es besonders wichtig, dass die Bürger:innen sich interaktiv mit KI-Anwendungen auseinandersetzen konnten. Auf diese Weise konnten sie ihre eigenen Experimente durchführen und grundlegende Funktionsweisen oder Problematiken selber entdecken.“



Jonas Beck

Physiker und Promovierender im Exzellenzcluster „Maschinelles Lernen für die Wissenschaften“, Universität Tübingen



Sitzung 2: Akteure, Anknüpfungspunkte und Formen gesellschaftlicher Beteiligung im Forschungsprozess

Für die zweite Sitzung traf sich der Rat in der Alten Hofbibliothek in Donaueschingen. Ziel war es, über die Relevanz einer gesellschaftlichen Begleitung von KI-Forschung sowie über die Notwendigkeit eines Austauschs zwischen Wissenschaft und Gesellschaft zu beraten. Die Teilnehmenden sollten auch erste Fragestellungen und Themen identifizieren, in denen sie eine gesellschaftliche Begleitung für wichtig halten.

„Mir war es wichtig, den Bürgerinnen und Bürgern zu vermitteln, dass sie Wissenschaft vertrauen können und im Forschungsprozess das Streben nach verlässlichen Erkenntnissen oberste Priorität hat. Auch wenn man Wissenschaft vertrauen kann, ist es aber wichtig, immer wieder darüber nachzudenken, welche sozialen, kulturellen und gesellschaftlichen Folgen Forschungsergebnisse haben und ethische Leitplanken zu setzen.“



Prof. Dr. Olaf Kramer

Professor für Rhetorik und Wissenskommunikation am Seminar für Allgemeine Rhetorik, Sprecher des RHET AI Centers, Universität Tübingen

Zu Beginn ging Prof. Dr. Olaf Kramer anhand der Grafik des Forschungsprozesses (siehe Grafik „Arbeitsmaterial in Sitzung 2: Phasen im Forschungsprozess.“ auf Seite 13) noch einmal auf die Forschungsphasen und die Unterschiede von öffentlicher und privater Forschung ein. Anschließend stellten die eingeladenen Expert:innen ihre Projekte vor und erklärten, an welchen Stellen im Forschungsprozess diese eine gesellschaftliche Begleitung von KI-Forschung beinhalten und wie sie diese umsetzen. Daraufhin diskutierten die Bürger:innen in Gruppen anhand jedes Beispielprojekts Mehrwerte und Schwierigkeiten der unterschiedlichen Beteiligungsformen für Forschung und Gesellschaft. Die Vertreter:innen der Beispielprojekte standen dabei für Rückfragen zur Verfügung.

Was braucht es, damit sich hier alle wohlfühlen?

- Respektvoller Umgang
- Ausreden lassen, ehrlich sein
- Vertraulichkeit: Teilnehmende schützen
- Ernst genommen werden
- Pausen, Ruhe im Raum, lüften, mehr Platz
- Kennenlernen, um sich wohlfühlen zu können
- Klar, deutlich, laut sprechen
- Jeder darf seine Meinung sagen, ohne verspottet zu werden
- Stille Box für Fragen & Hinweise
- Auch Stillere anhören
- In Kleingruppenarbeit kann jeder zur Wort kommen

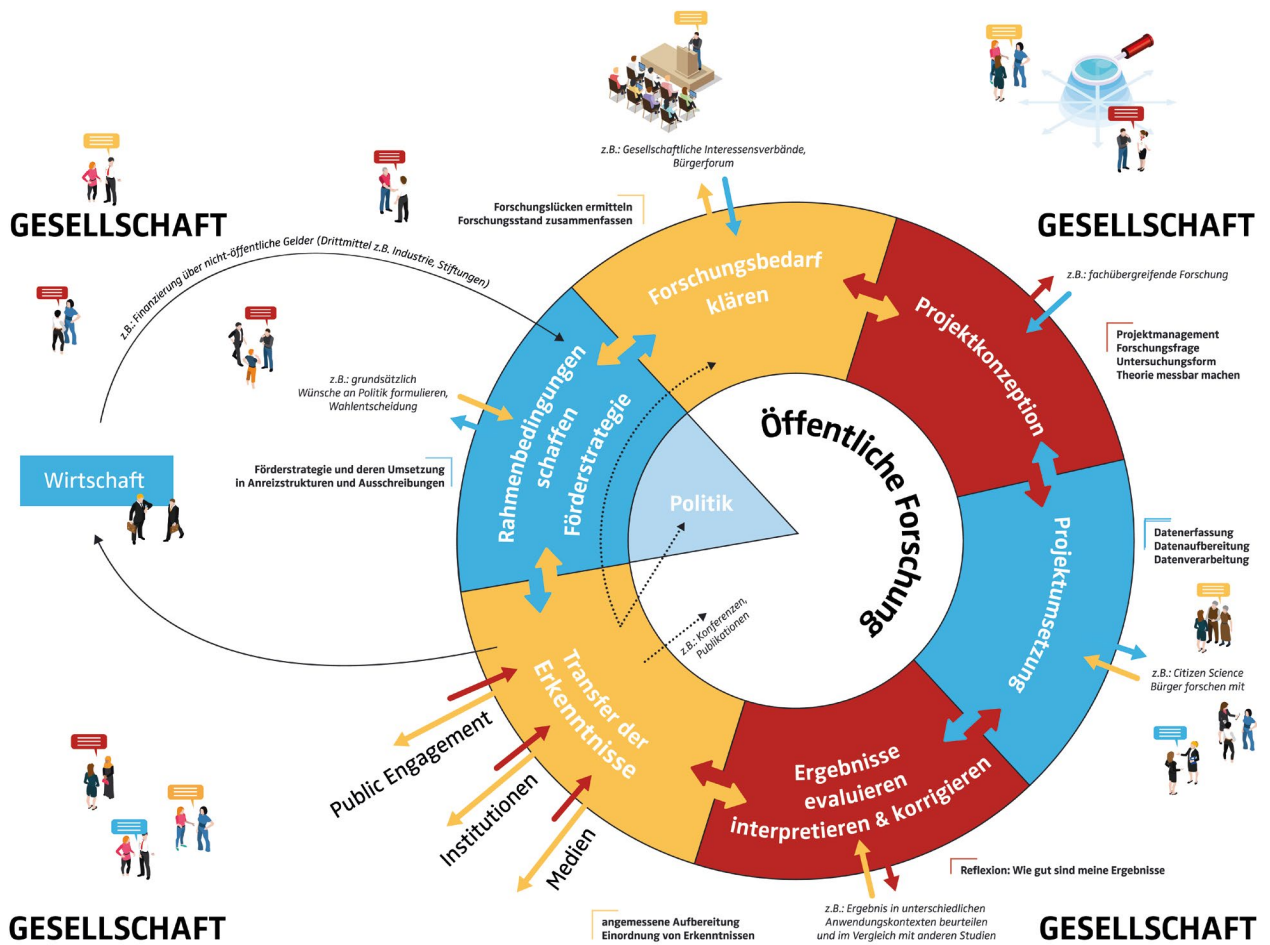
„Es war mir wichtig zu zeigen, dass Künstliche Intelligenz nicht nur in klassischen Anwendungsfeldern, sondern auch in der Bodenforschung eine Rolle spielt und dass wir als Forschende sie transparent und fair gestalten möchten.“



Kerstin Rau

Geographin und Promovierende im Exzellenzcluster „Maschinelles Lernen für die Wissenschaften“, Universität Tübingen

- ▶ Die Teilnehmenden erarbeiteten sich in Sitzung 1 gemeinsam Gesprächsregeln.



▶ Arbeitsmaterial in Sitzung 2: Phasen im Forschungsprozess.

Im Anschluss führten Patrick Klügel und Anika Kaiser den Bürger:innen mit einem inszenierten Streitgespräch vor, dass sich sowohl für die Unabhängigkeit der Wissenschaft als auch für eine wissenschaftliche Ausrichtung hin zu gesellschaftlichen Verwertungs- und Werteinteressen Argumente finden lassen – und sich daraus Gründe für und gegen gesellschaftliche Beteiligung ableiten lassen. Patrick Klügel erläuterte anschließend eine Darstellung verschiedener Intensitätsstufen gesellschaftlicher Beteiligung (siehe Seite 16). Auf Basis dieser Informationen konnten die Bürger:innen ihre Einschätzung zur Frage nach Gründen für oder Gegen Beteiligung an KI-Forschung mit Klebepunkten

„Ich habe klargestellt, dass die Wissenschaft zwar Lösungen für gesellschaftliche Probleme, z.B. im Gesundheitswesen, anbieten kann, diese aber durch bürokratische Hemmnisse gar nicht oder erst nach Jahrzehnten und mit extrem hohen Kosten umgesetzt werden können. Jedes noch so gute Verfahren birgt nicht nur Chancen, sondern auch Risiken. Wer Risiken vermeiden will, wird auch den Nutzen vermeiden.“



Prof. Dr. Wilhelm Stork

Wissenschaftlicher Direktor am Karlsruher Forschungszentrum Informatik (FZI), Professor am Karlsruher Institut für Technologie, Unipreneur und Leiter des KI-Reallabors fürs Gesundheitswesen BW

„Ich habe aufgezeigt, welche Schritte wir als Cyber Valley Public Advisory Board bereits unternommen haben, um die ethische Reflexion der Forschung im Bereich Künstliche Intelligenz zu stärken. Welche Abwägungen und Grenzen gibt es dabei? Nicht zuletzt wollte ich auch um Empfehlungen für unsere zukünftige Arbeit bitten.“



Katharina Schmidt

Gründerin und Chief Executive Officer von apic.ai,
Mitglied im Cyber Valley Public Advisory Board

auf einem Plakat festhalten. Lucas Sostaric stellte dann als Vertreter des „Bürgerrats Forschung“ des Bundesministeriums für Wissenschaft und Forschung Ergebnisse aus diesem Rat vor. Dabei betonte er besonders die Empfehlung des Rats, dass für Partizipation zusätzliche Budgets bereitgestellt werden sollten.

„Aus der Perspektive der Wissenschaftskommunikation ist es wichtig, deutlich zu machen, dass wir die Bürger:innen zuerst über KI informieren müssen und dort abholen, wo sie mit ihrem Wissen stehen – sodass sie sich befähigt fühlen, an Entscheidungsprozessen rund um das Thema KI teilhaben zu können.“

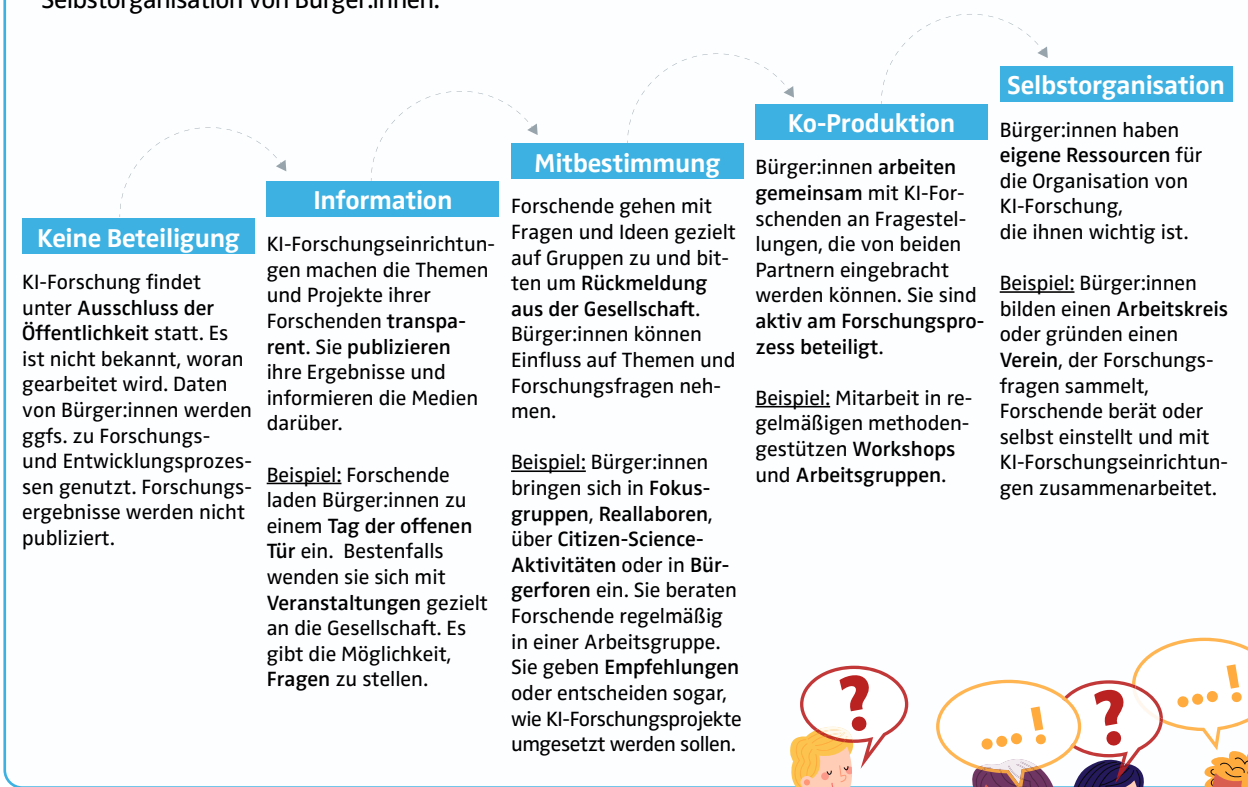


Nadine Lahn, M.A.

Wissenschaftliche Mitarbeiterin im Projekt “KI-Studios” am Fraunhofer-Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation IAO

Stufen der Beteiligung

Mitgestaltung von KI-Forschung kann ganz unterschiedlich aussehen. Beteiligung von Bürger:innen an Forschungsprojekten und Forschungsprozessen beginnt im ersten Schritt mit guter, transparenter Information. Weitere Stufen ermöglichen dann intensive Beteiligung: von Einbeziehung über Mitbestimmung bis hin zur Selbstorganisation von Bürger:innen.



Sitzung 3: Identifizierung gesellschaftsrelevanter Themen der KI-Forschung und wünschenswerter Beteiligungsoptionen

Für die dritte Sitzung traf sich der Rat im Badhaus Rottweil mit dem Ziel, den Grundstein für die Empfehlungen zu legen. Dafür sollten die Themen und Forschungsphasen festgelegt werden, in denen die Teilnehmenden eine gesellschaftliche Begleitung der KI-Forschung besonders wichtig finden. Eine Fantasiereise zum Einstieg sollte den Teilnehmenden noch einmal Ihre persönlichen Erfahrungen mit KI-Technologien, aber auch das potenzielle Fehlen geeigneter KI-Lösungen im Alltag vergegenwärtigen. Im Anschluss wurden die Themen, die in der 2. Sitzung vom Bürger:innenrat als wichtig in Bezug auf gesellschaftliche Begleitung genannt wurden, noch einmal vorgestellt und ergänzt. Danach bestimmten die Bürger:innen über eine Abstimmung mit Klebepunkten die für sie fünf wichtigsten Themen. In kleinen Gruppen entschieden sie sich für jeweils eins der fünf priorisierten Themen, arbeiteten unter Hilfestellung von zwei Beteiligungsexpert:innen inhaltlich daran weiter und entwickelten Empfehlungen.

„Mir war besonders wichtig zu vermitteln, was ich unter dem Ansatz ‚Reallabor‘ verstehe und welche Ziele in diesen Experimentierräumen verfolgt werden. Reallabore sind Orte des Ausprobierens und Mitgestaltens. Ich habe den Eindruck, dass dieses Beteiligungsformat vielen Bürger:innen noch wenig bekannt ist.“



Carolin Moser, M.A.

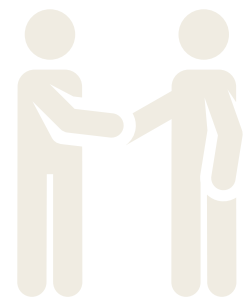
Wissenschaftliche Mitarbeiterin in der Forschungsgruppe „Reallaborforschung gestalten“ am Institut für Technikfolgenabschätzung und Systemanalyse (ITAS),
Karlsruher Institut für Technologie

„Im Rahmen des Rats war es mir ein besonderes Anliegen, den Bürger:innen die vielfältigen Möglichkeiten aufzuzeigen, wie Menschen außerhalb der Wissenschaft – als Expert:innen ihres Alltags, der von den Technologien betroffen sein wird – in Forschungsprozesse rund um KI eingebunden werden können.“



Benedikt Haupt, M.A.

Wissenschaftlicher Mitarbeiter im Projekt „futurehomestories“ am Institut für Kommunikations- und Medienwissenschaft, Universität Leipzig



In einem Rundgang nach dem Mittagessen stellten die Kleingruppen den anderen Teilnehmenden ihre Ergebnisse vor. Diese formulierten Feedback, das die Kleingruppen daraufhin einarbeiteten. In einem Rundgang gaben die Teilnehmenden dann ihre Meinung zu den erarbeiteten Entwürfen für Beteiligungsmöglichkeiten ab. Danach ging Prof. Dr. Olaf Kramer in einem Impulsvortrag auf das Verhältnis von öffentlicher Förderung und Wissenschaftsfreiheit an Universitäten ein. Im Anschluss wurde im Plenum der Besuch der baden-württembergischen Wissenschaftsministerin vorbereitet, indem ein Sprecher:innenteam zusammengestellt wurde. Zudem einigte man sich auf die Themen, über die mit der Ministerin gesprochen werden sollte.

Sitzung 4: Gespräch mit der Wissenschaftsministerin und Abstimmung der Empfehlungen

Die vierte Sitzung fand im Hospitalhof in Stuttgart statt. Im Fokus stand der Austausch mit Petra Olschowski, der Ministerin für Wissenschaft, Kunst und Kultur sowie, die Finalisierung und Abstimmung der Empfehlungen. Der Vormittag der Sitzung war dem Besuch der Ministerin vorbehalten. Nach einem kurzen Impuls von deren Seite stellte das Sprecher:innenteam des Bürger:innenrats vor, was dort erarbeitet wurde. Dabei diskutierten die Anwesenden die Entwicklung des Rats wie auch die besprochenen Themen, Wünsche und Erwartungen der Bürger:innen. Im anschließenden Gespräch mit der Ministerin wurden Fragen geklärt und Wünsche formuliert.

„Bei aller politischen Zerworfenheit schaffen wir es hier in Deutschland trotzdem, uns zusammzusetzen und einen Konsens zu einem Thema zu finden. Das gibt mir Hoffnung für die Zukunft.“

Teilnehmer:in

Nach dem Mittagessen stimmten die Bürger:innen dann die Empfehlungen ab. Zuerst wurde über die Frage nach der Wichtigkeit des Austauschs zwischen Wissenschaft und Gesellschaft abgestimmt. Sie stimmten durch Daumenzeichen darüber ab, nachdem sie noch einmal darüber beraten hatten. Danach sahen sich die Bürger:innen die Themenplakate und die dazu formulier-

„Ich habe zum ersten Mal Demokratie an der Basis erlebt. Mir hat es einen Haufen Freude gemacht, hier zu sein. Das nehme ich als Lebensgefühl mit – denn das ist nicht alltäglich.“

Teilnehmer:in

„Das Tolle an diesem Bürgerrat war, dass unabhängig von unseren Bildungsabschlüssen alle gehört wurden und jeder etwas beitragen konnte. Ein Gefühl, das mir selten in der Gesellschaft vermittelt wird. Die Atmosphäre war gut, weil sich alle wertgeschätzt haben.“

Teilnehmer:in

ten Empfehlungen noch einmal in Kleingruppen an und machten Anmerkungen, die dann auf dem Plakat festgehalten und im Plenum besprochen wurden. Wurde kein Konsens erzielt, stimmten sie über ein digitales Tool ab. Zum Abschluss der vierten Sitzung gab es einen Ausblick auf die Redaktionsarbeit und das Sprecher:innenteam sowie auf die Übergabe der Empfehlungen. Der Rat endete mit einer Abstimmungsrunde, in der alle Ratsteilnehmenden noch einmal zu Wort kamen.





Deliberation anhand von Praxisbeispielen

In der zweiten Sitzung fand anhand von drei bestehenden Beispielprojekten eine Diskussion über die Vor- und Nachteile von gesellschaftlicher Begleitung von KI-Forschung statt. Durch die Diskussion an den praktischen Beispielen konnten die Bürger:innen die Grundbausteine für die späteren Empfehlungen legen. Beispielsweise wurden von den Bürger:innen Schwachstellen innerhalb der drei Projekte identifiziert, aus denen dann Empfehlungen abgeleitet wurden. Aber auch über den Mehrwert, den die Projekte bieten, entwickelten die Bürger:innen Themenschwerpunkte für die Empfehlungen. Unter anderem wurde bemängelt, dass manche Projekte eine geringe Reichweite haben, woraus die Empfehlung entstand, dass Projekte und KI-Forschung möglichst barrierefrei sein sollen und beworben werden müssen, damit sie möglichst viele Menschen erreichen. Genauso wurde festgestellt, dass das Themenfeld KI viel Aufklärungsarbeit benötigt, was ebenfalls weiterbearbeitet und als Empfehlung festgehalten wurde. Die Bedeutung von Alltagsbezügen findet sich sowohl in der Diskussion als auch in den Empfehlungen wieder. Auch der Fokus auf eine einfachere Bereitstellung von (Gesundheits-)Daten zu Forschungszwecken findet sich später in den abgestimmten Empfehlungen wieder. Alle Themenansätze wurden in der dritten Sitzung noch einmal durchdacht, vertieft und ergänzt. Es fiel auf, dass die Bürger:innen gerade anhand der Beschäftigung mit alltagsnahen Beispielen Ideen für die Begleitung von KI-Forschung entwickelten.

6. Wie wichtig ist der Austausch von Wissenschaft und Gesellschaft?

Die Teilnehmenden des Bürger:innenrats haben sich darüber ausgetauscht, wie wichtig sie den Austausch zwischen Wissenschaft und Gesellschaft finden. Beinahe alle Teilnehmenden finden den Austausch von Wissenschaft und Gesellschaft sehr wichtig (67%) oder wichtig (29%). Eine teilnehmende Person findet den Austausch eher weniger wichtig.

Der Bürger:innenrat hat folgende Argumente gesammelt, die für einen Austausch sprechen:

- Ein Austausch verringert eventuelle Ängste, beugt Vorurteilen vor und schafft damit eine höhere Akzeptanz.
- Durch einen Austausch erhält die Wissenschaft Anregungen aus der Gesellschaft auf praktischer Ebene, durch welche die Forschung anwendungsspezifischer gestaltet werden kann.
- Eine klare Sprache im Austausch kann dazu beitragen, dass die Sachverhalte besser verständlich werden. Außerdem tragen Austausch und klare Sprache zur Meinungsbildung bei und helfen, dass KI-Forschung und ihre Ergebnisse transparenter werden. Dies kann beispielsweise durch leicht verständliche Websites und KI-Messen begleitet werden.
- Ein Austausch zwischen Wissenschaft und Gesellschaft ist eine Form der gelebten Demokratie, die es ermöglicht, Empfehlungen zu formulieren und weiterzugeben. Öffentlich finanzierte Forschung kann so von der Öffentlichkeit validiert und kontrolliert werden.

- Ein Austausch kann die Forschungsergebnisse beeinflussen und den Nutzen für die Gesellschaft evaluieren.
- Durch einen Austausch zwischen Wissenschaft und Gesellschaft können die Prozesse der Forschung beschleunigt und die Kosten gesenkt werden.

Folgende Gründe könnten gegen einen Austausch sprechen:

- Einige Fachbereiche bedürfen zu viel Aufklärung, um sich eine eigene Meinung bilden zu können und einen produktiven Austausch darüber zu führen.
- Durch einen Austausch könnte der Forschungsprozess durch einen hohen Zeit- und Kostenaufwand verzögert und verteuert werden. Dieser Aufwand steht eventuell nicht im Verhältnis zu den möglichen Ergebnissen.
- Ein Austausch zwischen Wissenschaft und Gesellschaft ist begrenzt in seiner Reichweite.
- Die technische Umsetzung der Forschung hat wenig Relevanz für die Gesellschaft.
- Die Produktivität und Ergebnisse eines Austauschs hängen stark vom Kontext der Forschung und den Rahmenbedingungen des Austauschs ab.
- Generell sollte je nach Forschungsprojekt individuell entschieden werden, wie stark und an welcher Stelle jeweils die Gesellschaft bzw. die Wissenschaft und Fachgesellschaft eingebunden wird.

7. Ausführliche Empfehlungen des Bürger:innenrats „KI und Freiheit“

Grundempfehlungen, die alle Themen und Phasen der KI-Forschung betreffen:

- Es wird grundsätzlich empfohlen, dass Bürger:innen ihre Daten der öffentlich geförderten KI Forschung einfacher anonym bereitstellen können. Dafür sollte eine passende und sichere Austauschstruktur geschaffen werden. Ausnahme: Medizinische Daten (siehe Empfehlung zu „Medizin und Gesundheit“, S. 22).
- Es wird empfohlen, dass jeder Datenspende:in selbst festlegen kann, ob und welche Daten er:sie für welche Zwecke spenden möchte. Diese Datenspende kann automatisiert erfolgen, bedarf aber immer expliziter Einwilligung.
- Durch Presse- und Öffentlichkeitsarbeit sollen Erfolgsgeschichten erzählt und Vertrauen in den Prozess der Datenspende aufgebaut werden.

Phase: Forschungsbedarf klären

Die Gruppe hat sich damit befasst, warum und wie die Gesellschaft besser in die Phase der Klärung des Forschungsbedarf eingebunden werden kann. Dafür schlägt sie einen öffentlich geförderten Fördertopf für KI-Forschung vor, dessen Mittel für Forschungsthemen, die aus der Gesellschaft hervorgehen, vorgesehen sind. Ziel des Förderinstruments soll sein, dass Themen,

die aus der Sicht der Gesellschaft einen verstärkten Forschungsbedarf aufweisen, einen sicheren Platz in der Forschungswelt haben. Außerdem soll die Gesellschaft so mehr in den Forschungsprozess eingebunden werden. Dies kann dazu beitragen, dass eventuell bestehende gesellschaftsrelevante Wissenslücken geschlossen werden.

Daraus ergibt sich folgende Grundsatzempfehlung:

Wir empfehlen, dass aktuelle Bedürfnisse und Themen der Gesellschaft in der Auswahl und Förderung von KI-Forschungsthemen stärker berücksichtigt werden.



Hinweise

Genereller Hinweis: die Nummerierung der Empfehlungen stellt keine Hierarchie der Empfehlungen dar.

Ein offenes Thema aus dem Rat ist „Verantwortung“: Im Bürgerrat waren unterschiedliche Meinungen vertreten, ob der folgende Satz in die Empfehlungen miteinfließen soll. 17 Personen stimmten dafür, 10 Personen dagegen, 2 waren unentschieden.:

„Grundsätzlich sollte durch Expert:innen geklärt werden, wer die Verantwortung für KI trägt.“

Ein Umsetzungsvorschlag:

1. Wir empfehlen, dass für die öffentlich geförderte KI-Forschung ein zusätzliches Budget eingerichtet wird, das ausschließlich für Forschungsthemen vorgesehen ist, die aus einem gesellschaftlichen Bedürfnis hervorgegangen sind.
 2. Wir empfehlen eine Sammelstelle für Bürger:innenvorschläge zur KI-Forschung. Um die Sammelstelle zu erreichen und zu nutzen, sollen mögliche „Hemmschwellen“ durch vertrauensbildende Maßnahmen vermieden werden.
 3. Außerdem empfehlen wir, dass die Themen im so entstandenen Themenpool durch Fach- und Ethik-Expert:innen auf Realisierbarkeit und ethische Aspekte hin geprüft und entsprechend gewichtet werden.
 4. Wir empfehlen zusätzlich, dass in Zusammenarbeit mit Bürger:innen bspw. durch eine Unterschriftenhürde sichergestellt wird, dass es sich um ein gesellschaftlich relevantes Thema handelt.
- Die Gesellschaft soll der KI-Forschung Themen vorschlagen können und mitbestimmen, welche Themen weiterverfolgt werden sollen.
 - Eine realitätsnahe Forschung, die einen unmittelbar spürbaren Effekt hat, kann gesellschaftliche Anerkennung verstärken und für gegenseitige Akzeptanz sorgen.
 - Ein Einblick in die KI-Forschung wie auch eine Mitwirkung könnten das Verständnis und ein erfolgreiches Miteinander für eine bessere Zukunft fördern.

Phase: Transfer der Ergebnisse/ Ergebnisse evaluieren, interpretieren, korrigieren

Innerhalb der Gruppe wurde besprochen, dass generell ein besserer Informationsfluss in Bezug auf die Ergebnisse von KI-Forschung sinnvoll und gewinnbringend ist. Dies führt zu einem besseren Verständnis der Forschungsprojekte für alle. Außerdem verhindert es, dass die KI-Forschung abgekapselt von der Gesellschaft stattfindet und der Bezug zwischen Gesellschaft und Forschung verloren geht. Das Ziel ist es, aus uninteressierten, interessierte Mitbürger:innen zu machen. Am Kommunikationsprozess zwischen Wissenschaft und Gesellschaft sollen interessierte und betroffene Personen sowie die Forschenden selbst teilnehmen. Um das zu gewährleisten, soll die Forschung öffentlich und frei finanziert sein.

Zusätzliche Begründungen und Erläuterungen:

- Die Gesellschaft bringt Themen, Interessen, Bedürfnisse aus dem Alltag mit, die KI-Forschenden vielleicht nicht bewusst sind, und kann sich bei der Realisierbarkeit von Ideen sowie bei der praktischen Anwendung von KI-Forschungsergebnissen einbringen.





Aus diesen Erkenntnissen der Gruppe ergeben sich folgende Empfehlungen:

1. In der Gesellschaft besteht das Interesse, an der Forschung teilzuhaben. Deshalb wird empfohlen, dass ihr auch Teilhabe ermöglicht wird.
2. Wir empfehlen, dass mehr fachübergreifende Forschung mit Bürger:innenbeteiligung ermöglicht wird, da diese auch die große und praktische Expertise der Gesellschaft berücksichtigen kann.
3. Um den Austausch zu stärken, empfehlen wir niedrigschwellige Angebote von Forschungseinrichtungen bzw. Universitäten, bei denen sich Bürger:innen informieren und mit Forschenden austauschen können. Das könnte z.B. durch Podiumsdiskussionen, Informationstage zu KI-Anwendungen, Tage der offenen Tür oder groß angelegte Öffentlichkeitsarbeit in den unterschiedlichsten Medien realisiert werden.

Thema: Medien

In dieser Gruppe war das Thema Sicherheit vor falschen Informationen und Manipulation durch den KI-Einsatz in Medien besonders zentral. Es wurden Überlegungen angestellt, wie Künstliche Intelligenz Medien verändert und wie die Gesellschaft darauf (z.B. bezogen auf die Bildung reagieren kann), aber auch, wie Medien durch den Einsatz von KI auch zukünftig zu verlässlichen Informationsquellen gemacht werden können. Wir wünschen eine Beteiligung bei der Forschung zu Regularien

für den Umgang mit KI-generierten Medien. Daher schlagen wir vor, ein Gremium einzurichten, welches aus Medienschaffenden, Politiker:innen, Bürger:innen und Personen aus den Arbeitsbereichen Justiz und Ethik zusammengesetzt ist. Dieses Gremium könnte sich auf Forschungsebene sowohl mit ethischen als auch mit anwendungsbezogenen und technischen Fragen in Bezug auf KI und Medien befassen.

Nach der Gruppenarbeit empfehlen wir Folgendes:

1. Wir empfehlen, der KI-Forschung zum Thema Medien einen hohen Stellenwert bzgl. Zuverlässigkeit, Echtheit und Richtigkeit beizumessen.
2. Wenn KI-Anwendungen für Medien entwickelt werden, soll dazu geforscht werden, welche ethischen und gesellschaftlichen Folgen diese haben könnten.
3. „KI in den Medien“ sollte sowohl als mögliche Lösung wie auch als tatsächliche Ursache von Problemen berücksichtigt und beforscht werden.
4. Die Forschung soll Handlungsempfehlungen für den Bildungsbereich aussprechen, um Medienkompetenz zu KI in den Bildungsplan zu integrieren.

Zusätzliche Begründung und Erläuterung:

Die Gesellschaft hat ein besonderes Interesse daran, dass KI-Forschung zum sinnvollen Einsatz und zu Gefahren von KI in Medien forscht.



Thema: Medizin und Gesundheit

Die Gruppe formuliert die Sorge, dass wirtschaftliche Aspekte im Bereich der Forschung zu sehr im Vordergrund stehen und dadurch Aspekte der persönlichen und gesellschaftlichen Gesundheit zu kurz kommen. Die Überlegungen der Gruppe bezogen sich vor allem darauf, wie KI-Forschenden mehr Gesundheitsdaten aus der Bevölkerung zur Verfügung gestellt werden könnten. Forschende müssten diese nicht im Vorfeld ihrer Forschung selbst erheben, wodurch die Prozesse vereinfacht und beschleunigt würden. Zudem könnten so die Forschungsergebnisse automatisiert und zielgerichtet auch zurück an jene Patien:innen geschickt werden, für die sie relevant sind. Es sollte verstärkt ermöglicht werden, dass die Medizinforschung von möglichen wirtschaftlichen Interessen unabhängiger wird. Durch die Weitergabe von Patient:innendaten beim Arztbesuch kann in Zukunft eine bessere Behandlung ermöglicht werden.

Wir empfehlen Folgendes:

1. KI-Forschung zum Thema Gesundheit und Medizin soll einen hohen gesellschaftlichen Stellenwert einnehmen.
2. Es wird empfohlen, dass die KI-Forschung im Gesundheitsbereich auch unabhängig von kommerziellen Interessen gefördert wird.
3. Wir empfehlen, dass die Gesellschaft durch Events, Medien und das Internet über Ergebnisse der KI-Forschung im Gesundheitsbereich informiert wird.

4. Außerdem empfehlen wir, dass KI-Forschung im Gesundheitsbereich gesellschaftliche Prioritäten bei der Auswahl von Forschungsthemen besonders berücksichtigt.

Wir empfehlen, Bürger:innen auf unterschiedlichen Wegen (z.B. durch Werbespots, Arztgespräche) zu motivieren, ihre anonymisierten Gesundheitsdaten einfach und trotzdem sicher der KI-Forschung zur Verfügung zu stellen.

5. Es wird empfohlen, dass KI-Forschungsergebnisse im Bereich Gesundheit und Medizin verstärkt und zielgerichtet an die Menschen herangetragen werden, für die sie jeweils relevant sind.
6. Weiterhin empfehlen wir, dass über eine Freigabe der Daten eine bessere Vernetzung zwischen KI-Forschenden und weiteren an der medizinischen Behandlung beteiligten Personen möglich wird. Forschungsergebnisse sollten beispielsweise an Hausärzt:innen weitergegeben werden. Eine einmalig gültige Einwilligung bleibt dabei Voraussetzung für eine Übermittlung von Gesundheitsdaten. Menschen sollen möglichst frei entscheiden können, wem sie ihre Daten zur Verfügung stellen. Datenschutz darf nicht ausgehebelt werden.

Zu folgendem Punkt herrschte keine Einigkeit:

*“Eine Datenspende soll als Grundsatz festgelegt werden, außer man widerspricht.”
(23 Personen sprachen sich für diese Empfehlungen aus, 3 dagegen, 3 waren unentschlossen.)*

Zusätzliche Begründungen und Erläuterungen:

- Es besteht die Gefahr eines gläsernen Patienten. Deshalb müssen Gesundheitsdaten anonym bleiben.
- KI soll als Hilfsmittel fungieren und nicht die Kompetenz von Ärzt:innen sowie Individualisierung verhindern.

Thema: Offene Daten/Datenveröffentlichung

Die zentrale Frage, die in der Gruppe behandelt wurde, waren Überlegungen, wie KI-Forschenden die erforderlichen Daten zur Verfügung gestellt werden könnten. Für Datenspender:innen sollte die Datenbereitstellung so einfach und intuitiv wie möglich sein. Zugleich sollte eine Rückkopplung der Forschungsergebnisse den Menschen ermöglicht werden, die ihre Daten zur Verfügung gestellt haben. Die Bereitstellung der Daten sollte nur komplett anonym und auf freiwilliger Basis möglich sein.

Es muss sichergestellt werden, der weiteren Verwendung der gespendeten Daten jederzeit widersprechen zu können.

Wir empfehlen Folgendes:

1. Die spezifische Option der Datenspende sollte stärker in den Medien publik gemacht werden.

2. Es wird außerdem empfohlen, dass durch eine zentrale Plattform eine bessere Vernetzung zwischen den Menschen, die ihre Daten zur Verfügung stellen und den Forschenden stattfinden kann. Für eine Daten zur Verfügung stellen und den Forschenden stattfinden kann. Für eine Datenspende benötigt es immer eine Einverständnisabfrage.

3. Wir empfehlen, einen analogen Zugang durch geeignete Institutionen wie auch einen digitalen Zugriff auf die Plattform zu ermöglichen.

4. Es wird zudem empfohlen, dass ein von der Gesellschaft bestimmtes, vertrauenswürdiges Kontrollorgan installiert wird, dass sich mit den ethischen Aspekten und dem verantwortungsvollen Umgang mit den Daten befasst.





Thema: Verkehr, Verkehrssicherheit, Logistik und öffentliche Verkehrsmittel

Die Gruppe erachtete es für wichtig, den Verkehr in Bezug auf die Aspekte Sicherheit, Zeitersparnis und Umweltschutz zu optimieren. Außerdem sollen die Möglichkeiten zur KI-gestützten Auswertung von Störungen und Hindernissen im Verkehrsbereich durch die Forschung besser ausgelotet werden. Hierfür sollen die Meinungen und verkehrsbezogene Hinweise von Bürger:innen abgefragt und bei der Forschung zur Optimierung des Verkehrs nach Ermessen von beteiligten Expert:innen berücksichtigt werden. Durch die Beteiligung von Bürger:innen an der Ermittlung des Forschungsbedarfs zur Optimierung von Verkehr könnten umfangreichere Perspektiven eingebunden werden, die sonst eventuell nicht berücksichtigt würden. Ein Fokus der Gruppe lag auch darauf, mehr Transparenz über Forschungsergebnisse, deren Unsicherheiten und Risiken zu gewährleisten.

„Ich hoffe, dass wir mit unseren Empfehlungen ein klein wenig bewegen können, obwohl das Thema sehr umfangreich ist und nicht nur auf unser Land begrenzt.“

Teilnehmer:in

Wir empfehlen folgendes:

1. Bürger:innen sollten anhaltend und einfach Rückmeldung zu Problemen im Verkehr bzw. ÖPNV geben können. Durch Zugang zu diesen gesammelten Informationen können dann zielgerichtet alltagsrelevante Forschungsprojekte von KI-Forschenden initiiert und umgesetzt werden.

2. Wir empfehlen, dass Bürger:innen zum Thema KI-Forschung und Verkehr stärker eingebunden werden, insbesondere bei ethischen Fragen z.B. zu autonomem Fahren. Dazu können Befragungen, themenspezifische und langfristig angelegte Bürger:innenräte oder andere Formate beitragen.

3. Es wird auch empfohlen, dass in der Kommunikation von Ergebnissen der verkehrsbezogenen KI-Forschung insbesondere Unsicherheiten von KI dargestellt werden sollen, sodass kein falsches Sicherheitsgefühl vermittelt wird. Eine verkehrsbezogene KI-Forschung wird mit limitierenden Einflüssen erfolgen. Die Einflüsse können veröffentlicht werden, um den Kontext für das Forschungsergebnis darzustellen.

4. Wir empfehlen, bei KI-Forschung im Themenbereich Verkehr einen besonderen Fokus auf Sicherheit und Umweltschutz zu legen.

Ein Beispiel für Umweltschutz: KI-Forschung im Bereich Verkehr soll beispielsweise dazu beitragen, mehr Menschen durch den ÖPNV zu befördern, den CO₂- sowie den Feinstaub-Ausstoß zu reduzieren und damit die Umwelt zu entlasten.

Ein Beispiel für Sicherheit: KI-Forschung kann dazu beitragen, Radwege sinnvoll und sicher zu planen.

Zusätzliche Begründung und Erläuterung:

Beispiele für ein Forschungsvorhaben könnten sein:

- Mithilfe von statistischen Daten von Verkehrsbehörden und aktuellen Verkehrsflussdaten könnten mithilfe von KI-Forschung die Unfallhäufigkeit von Radler:innen und Fußgänger:innen reduziert werden.
- Eine Beteiligung im Bereich KI-Forschung mit Verkehrsdaten könnte zu Anregungen führen, wie Städte in Zukunft verkehrstechnisch besser gestaltet werden.
- Es könnte erforscht werden, wie KI-Anwendungen menschliche Fehler und Kraftstoffverbrauch im Verkehrsgeschehen reduzieren können.



8. Geladene Expert:innen



Jonas Beck,

Physiker und Promovierender im Exzellenzcluster "Maschinelles Lernen für die Wissenschaften", Universität Tübingen
(Sitzung 1)



Benedikt Haupt, M.A.,

wissenschaftlicher Mitarbeiter im Projekt "futurehomestories" am Institut für Kommunikations- und Medienwissenschaft, Universität Leipzig
(Sitzung 3)



Lisa Haxel,

Psychologin und Promovierende im Exzellenzcluster "Maschinelles Lernen für die Wissenschaften", Universität Tübingen
(Sitzung 1)



Prof. Dr. Philipp Hennig,

Professor für Methoden des maschinellen Lernens, Mitglied im Exzellenzcluster "Maschinelles Lernen für die Wissenschaften", Universität Tübingen
(Sitzung 1)



Prof. Dr. Jessica Heesen,

Leiterin des Schwerpunkts "Medienethik, Technikphilosophie & KI" am Internationalen Zentrum für Ethik in den Wissenschaften, Universität Tübingen
(Sitzung 1)



Prof. Dr. Olaf Kramer,

Professor für Rhetorik und Wissenskommunikation am Seminar für Allgemeine Rhetorik, Sprecher des RHET AI Centers, Universität Tübingen
(Sitzung 2, 3 und 4)



Nadine Lahn, M.A.,

Wissenschaftliche Mitarbeiterin im Projekt "KI-Studios" am Fraunhofer-Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation IAO (Sitzung 2)



Prof. Dr. Ulrike von Luxburg,

Professorin für Methoden des maschinellen Lernens, Sprecherin des Exzellenzclusters „Maschinelles Lernen für die Wissenschaften“, Universität Tübingen (Sitzung 1)



Carolin Moser, M.A.,

Wissenschaftliche Mitarbeiterin in der Forschungsgruppe „Reallaborforschung gestalten“ am Institut für Technikfolgenabschätzung und Systemanalyse (ITAS), Karlsruher Institut für Technologie, (Sitzung 3)



Kerstin Rau,

Geographin und Promovierende im Exzellenzcluster "Maschinelles Lernen für die Wissenschaften", Universität Tübingen (Sitzung 1)



Katharina Schmidt,

Gründerin und Chief Executive Officer von apic.ai, Mitglied im Cyber Valley Public Advisory Board (Sitzung 2)



Lucas Sostaric,

Teilnehmer am Bürgerrat Forschung des BMBF und Mitglied im Sprecher:innenteam dieses Bürgerrats (Sitzung 2)



Prof. Dr. Wilhelm Stork,

Wissenschaftlicher Direktor am Karlsruher Forschungszentrum Informatik (FZI), Professor am Karlsruher Institut für Technologie, Unipreneur und Leiter des KI-Reallabors fürs Gesundheitswesen BW (Sitzung 2)

9. Ausblick



Die Empfehlungen des Bürger:innenrats sind ein Orientierungspunkt für (wissenschafts-)politische und wissenschaftliche Entscheidungen in einem laufenden Ausblichungsprozess. Sie bilden ab, was 40 per Los ausgewählte Bürger:innen an vier Sitzungstagen zur gesellschaftlichen Begleitung von KI-Forschung mit Expert:innen diskutiert und als wichtig erachtet haben. Als Orte gelebter Demokratie sind Bürger:innenräte eine bereichernde Ergänzung für die repräsentative Demokratie. Die vom Bürger:innenrat erarbeiteten Empfehlungen stehen der Öffentlichkeit, Förderern, Politik und der öffentlich geförderten KI-Forschung zur Verfügung. Wir erhoffen uns, dass sie einen Anhaltspunkt bieten, um künftige Förderstrategien sowohl am Prinzip der Forschungsfreiheit als auch an gesellschaftlichen Bedürfnissen auszurichten. So kann Gesellschaft in Zukunft konstruktiv in die KI-Forschung miteinbezogen werden.

Bürger:innenbeteiligung in der KI-Forschung basiert im Augenblick oft auf den Annahmen und Auslegungen einzelner Akteure darüber, welche Themen und Formen der Beteiligung gesellschaftlich erwünscht sind. Das Empfehlungspapier bildet für diese Kalküle einen Bezugspunkt. Idealerweise ist es auch Ausgangspunkt für die Ergänzung durch die Perspektiven von Forschungs- und Förderakteuren im Rahmen anhaltender Dialoge. Aufgrund der rasanten Entwicklungen in der KI-Forschung und der Grenzen dessen, was ein einzelner Bürger:innenrat leisten kann, sind wir der Ansicht, dass der Bürger:innenrat „KI und Freiheit“ ein kraftvoller erster Schritt hin zu einer konstruktiven Zusammenarbeit im Bereich der Forschung zur Künstlichen Intelligenz ist.

Viele Grüße

das Projektteam des RHET AI Centers

Updates rund um den Bürger:innenrat „KI und Freiheit“ und dessen Empfehlungen finden Sie unter www.buergerrat-ki.de.

10. Dank und Würdigung

Die Umsetzung des Bürger:innenrat und die Erstellung dieses Policy Papers wären ohne die folgenden Personen und Institutionen nicht möglich gewesen: An erster Stelle danken wir den Teilnehmenden des Bürger:innenrats, die in vier Samstags-sitzungen ihre Zeit aufgewendet haben, um über KI und Forschung zu diskutieren. Wir danken außerdem den Expert:innen, die sich Zeit genommen haben, im Rat ihre Arbeit und ihre Forschungsprojekte zu präsentieren. Danke auch an das Redaktionsteam aus dem Rat, das es sich zur Aufgabe gemacht hat, die Empfehlungen in ein klares und verständliches Format zu bringen. Nicht zu vergessen ist das Sprecher:innenteam, das sich bereit erklärt

hat, die Empfehlungen in die Öffentlichkeit zu tragen. Damit der Bürger:innenrat überhaupt stattfinden konnte, war sehr viel Organisationsarbeit nötig. Einen Großteil dieser Arbeit hat die Agentur translake GmbH übernommen. In vielen Stunden und Wochen Arbeit sind die Konzepte für die einzelnen Ratssitzungen entstanden. Auch die freundliche Kommunikation, die gelassene Durchführung und die wertschätzende Moderation der Ratssitzungen durch die Agentur waren wesentlich für das Gelingen.

All diesen Personen gilt ein riesiges Dankeschön für ihre Zeit, ihre Geduld und die eingebrachten Expertisen.

► Die Ratsteilnehmer:innen und das Organisationsteam bei der vierten Ratssitzung in Stuttgart. In der Mitte: Ministerin Petra Olschowski



Impressum

Herausgegeben von

Eberhard Karls Universität Tübingen,

Zentrum für rhetorische Wissenschaftskommunikationsforschung

zur künstlichen Intelligenz RHET AI Center, Tübingen 2025

Prof. Dr. Olaf Kramer

www.rhet.ai

Stand: Februar 2025

Gestaltung und Layout:

Rico Ehrentraut

Redaktion:

Hanna Broghammer (Leitung)

Redaktionsteam des Bürger:innenrats

Redaktionelle Mitarbeit:

Anne Burkhardt

Hannes Hassmann

Anika Kaiser

Patrick Klügel

Sarah-Marie Schwegler

Caro Saia

Salina Weber

Redaktionsschluss: 31.01.2025

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung



Baden-Württemberg

MINISTERIUM FÜR WISSENSCHAFT, FORSCHUNG UND KUNST



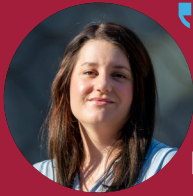
EXZELLENZ
STRATEGIE
des Bundes & der Länder



machine learning
new perspectives
for science



VolkswagenStiftung



Carolin Moser, M.A.

Die Vielfalt und hohe Anzahl der anwesenden Teilnehmenden hat mich persönlich sehr beeindruckt. Partizipationsformate durchzuführen, die verschiedene Bevölkerungsgruppen integrieren, ist eine Herausforderung.



Benedikt Haupt, M.A.

Dieser Bürger:innenrat verdeutlicht das Potential, das in der Teilhabe von Bürger:innen an Politik und Wissenschaft liegt — durch die vielfältigen Diskussionen und den Input von diversen Expert:innen können nicht nur die Beteiligung an und das Vertrauen in technologische Entwicklungen gestärkt werden, sondern die Bürger:innen bringen auch gesellschaftlich relevante Aspekte in die Reflexion und Erforschung von KI ein.

Die Besonderheit dieses Formats war, dass Bürger:innen die Chance hatten, ihre vielfältigen Perspektiven einzubringen, Fragen zu stellen und sich in einem geschützten Rahmen über das Thema KI auszutauschen. Außerdem fand ich es interessant zu erfahren, an welchen Stellen sie sich wünschen, miteinbezogen zu werden.



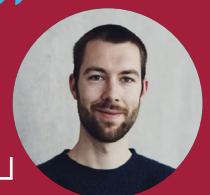
Nadine Lahn M.A.



Prof. Dr. Olaf Kramer

Im Bürgerrat haben sich die Menschen mit großem Engagement und großer Ernsthaftigkeit mit dem Thema KI beschäftigt. Das fand ich beeindruckend und wichtig, denn KI wird unser aller Leben verändern.

Der Bürgerrat ist meiner Meinung nach ein tolles Instrument, denn er bringt sowohl Bürger:innen untereinander näher zusammen, als auch Politiker:innen und Bürger:innen. In Zeiten von zunehmender gesellschaftlicher Spaltung und Politikverdrossenheit finde ich das total wichtig, erst recht wenn es um Themen geht, die transformatives Potential bergen wie KI.



Jonas Beck

Universität Tübingen

Zentrum für rhetorische Wissenschaftskommunikationsforschung
zur Künstlichen Intelligenz (RHET AI Center)
Geschwister-Scholl-Platz · 72074 Tübingen
Telefon +49 7071 29-75570

www.uni-tuebingen.de/forschung/zentren-und-institute/forschungszentrum-fuer-wissenschaftskommunikation