

# Infobrief

01  
23

Informationen und Nachrichten aus dem Deutschen Ethikrat

N° 32 • August 2023

## »» STELLUNGNAHME

# Künstliche Intelligenz zur Erweiterung menschlicher Entfaltungsmöglichkeiten einsetzen

Nach mehr als zweijähriger Beratung hat der Deutsche Ethikrat eine Stellungnahme über die Auswirkungen digitaler Technologien auf das menschliche Selbstverständnis und Miteinander veröffentlicht. Die philosophisch grundierten Überlegungen und Empfehlungen geben Orientierung zu den rasanten Innovationen im Bereich der Künstlichen Intelligenz (KI).

|| Seit November 2022 scheinen sich die Entwicklungen zu überschlagen. Der Chatbot ChatGPT erzeugt auf Knopfdruck Texte, die sich kaum von menschengemachten unterscheiden lassen. Mittlerweile ist die erste Version des Chatbots schon überholt und längst nicht mehr allein: Seine Nachfolgemodelle und verwandte Algorithmen produzieren inzwischen nicht nur Texte, sondern auch Bilder, Musik, Videos und Computercode in teils verblüffender Qualität. Auf viele dieser generativen KI-Angebote können Menschen aus aller Welt über Websites, Apps oder Programme frei zugreifen. „Gerade weil KI uns inzwischen nahezu alle erreicht und sie immer besser wird, haben wir vom Deutschen Ethikrat uns dieses Themas angenommen“,

sagte Alena Buyx, die Vorsitzende des Deutschen Ethikrates bei der Pressekonferenz zur Veröffentlichung der Stellungnahme „Mensch und Maschine – Herausforderungen durch Künstliche Intelligenz“ am 20. März 2023.

Der Ethikrat befasst sich darin mit der Frage, wie KI unser Leben verändert und was wir tun können, um diesen Prozess jetzt und künftig gut zu gestalten. „Wir entwickeln Technologien zwar zu bestimmten Zwecken, doch diese Technologien wirken auch auf uns zurück“, betont Judith Simon, die Sprecherin der Arbeitsgruppe „Mensch und Maschine“ des Deutschen Ethikrates. Um diese Wechselwirkungen näher zu untersuchen, betrachtet der Ethikrat in seiner Stellungnahme den philosophischen Gehalt von Begriffen wie



Stellungnahme „Mensch und Maschine – Herausforderungen durch Künstliche Intelligenz“

Intelligenz, Vernunft, Handlung und Verantwortung und analysiert, was sich daraus für das Zusammenspiel von Mensch und KI ergibt. Julian Nida-Rümelin, der stell-

Lesen Sie weiter auf Seite 3

## WEITERE THEMEN:

»» EDITORIAL	SEITE 2	Rückblick auf das erste Halbjahr 2023
»» FORUM BIOETHIK	SEITE 11	Patientenorientierte Datennutzung
»» JAHRESTAGUNG	SEITE 14	One Health: Gesundheit für alle(s)?
»» ÖFFENTLICHE ANHÖRUNGEN	SEITE 18	Sachverständige äußern sich zu Klimagerechtigkeit
»» INTERNATIONALES	SEITE 22	Treffen der europäischen Ethikräte in Stockholm
»» AUSBLICK	SEITE 24	Lost in „Metaverse“? Zur Verschränkung realer und digitaler Welten

>> EDITORIAL

# Liebe Leserinnen und Leser,

**K**ünstliche Intelligenz ist ein Thema, das wichtig wird, das war lange klar. Aber mit der Wucht, mit der ChatGPT und andere maschinelle Gehilfen in unseren Lebensalltag eingezogen sind, habe ich nicht gerechnet. Was die Tools schon können, ist faszinierend und etwas unheimlich zugleich.

Wenn technische Entwicklungen solch gemischte Gefühle auslösen, ist es klug, innezuhalten und gründlich nachzudenken. Das haben wir getan, mehr als zwei Jahre lang. Herausgekommen ist eine der umfangreichsten Stellungnahmen, die der Deutsche Ethikrat je veröffentlicht hat. Die sogenannte generative Künstliche Intelligenz, also die Technologie hinter Chat-GPT, ist dabei nur eine von vielen Formen der neuen Technologie, die wir bedacht haben. Es gibt viele Anwendungen, die zum Beispiel in der Bildung oder in der Medizin zum Einsatz kommen könnten. Wir haben überlegt, wie wir diese Anwendungen sicher nutzen können, wenden uns aber auch ganz grundsätzlichen Fragen zu. Etwa: Was unterscheidet Mensch und Maschine eigentlich noch voneinander, wenn die Texte von Maschinen denen von Menschen so sehr ähneln? Ich darf vorwegnehmen: eine Menge! Mehr dazu auf den ersten Seiten dieses Infobriefs.

Drei weitere Themen haben uns im vergangenen halben Jahr beschäftigt. Im März haben wir beim „Forum Bioethik“ darüber gesprochen, wie die Daten, die bei einer Behandlung beim Arzt oder im Krankenhaus gesammelt werden, besser für die Forschung genutzt werden können. Das muss im Sinne des Patientenwohls und mit hohen Standards für Sicherheit und Datenschutz geschehen, aber hier ist viel mehr möglich, als man gemeinhin denkt (siehe Seite 11).

Bei unserer Jahrestagung im Juni stand „One Health“ im Fokus, ein Verständnis von Gesundheit, das Mensch, Tier und Umwelt zusammendenkt. Seit der Pandemie und mit der Klimakrise ist klar, dass ein solch weiter Blickwinkel auf Gesundheit viele Vorzüge hat. Der Begriff wirft viele Fragen auf, bei denen ein genauerer Blick sich lohnt (siehe Seite 14).

Das nächste Thema, dessen sich der Ethikrat angenommen hat, ist kein bisschen kleiner als Künstliche Intelligenz: Wir arbeiten an einer Stellungnahme zur Klimagerechtigkeit. In zwei öffentlichen Anhörungen haben wir dazu externe Expertise eingeholt und Betroffenenengruppen zu Wort kommen lassen (siehe Seite 18). Außerdem reden wir im November in Erfurt über das „Metaverse“ – lesen Sie dazu auf der Rückseite ein Interview mit meiner Ratskollegin Petra Bahr.

Ich wünsche Ihnen viel Spaß bei der Lektüre!  
Ihre



Alena Buyx  
Vorsitzende des Deutschen Ethikrates

Fortsetzung von Seite 1

vertretende Sprecher der Arbeitsgruppe und stellvertretender Vorsitzender des Deutschen Ethikrates, fasst die Ergebnisse zusammen: „Merkmale menschlicher Intelligenz und menschlicher Vernunft lassen sich auf Maschinen nicht ohne Weiteres übertragen. Auch wenn Maschinen in Gestalt Künstlicher Intelligenz hochentwickelt sind, können sie den Menschen ihre Verantwortung nicht abnehmen.“

Vor diesem Hintergrund schlägt der Ethikrat vor, dass die ethische Bewertung von KI entscheidend davon abhängen sollte, was ihr Einsatz für menschliche Autorschaft und die Bedingungen für verantwortliches Handeln bedeutet: „Der Einsatz von KI muss menschliche Entfaltung erweitern und darf sie nicht vermindern“, so Alena Buyx. Dabei ist allerdings zu prüfen, wie sich die jeweiligen Technologien in konkreten Anwendungskontexten auf unterschiedliche Personen auswirken. „Wenn menschliche Tätigkeiten an Maschinen delegiert werden, kann dies für verschiedene Personengruppen, Akteure und Betroffene ganz unterschiedliche Auswirkungen haben“, sagt Judith Simon. „Daher ist es wichtig, genau hinzuschauen, für wen dies mit erweiterten Handlungsspielräumen verbunden ist und wessen Handlungsmöglichkeiten eher vermindert werden.“

Diese Fragen nimmt der Deutsche Ethikrat exemplarisch in vier Bereichen unter die Lupe: Medizin, Schule, soziale Medien und Verwaltung. Zu jedem dieser Anwendungsfelder untersucht er, wie der Einsatz von KI auf menschliche Entfaltungsmöglichkeiten zurückwirkt, und unterbreitet Empfehlungen, wie die weitere Entwicklung ethisch verantwortlich gestaltet werden kann. Dabei stehen jeweils unterschiedliche Themen im Mittelpunkt: In der Medizin geht es darum, mit dem Einsatz von KI die Qualität der Versorgung zu verbessern, aber gleichzeitig sorgsam mit Daten umzugehen und ärztliche Kompetenzen sowie den persönlichen Austausch zu erhalten. „Eine vollständige Ersetzung von Ärztinnen und Ärzten durch ein KI-System gefährdet das Patientenwohl und ist auch nicht dadurch zu rechtfertigen, dass schon heute in bestimmten Versorgungsbereichen ein akuter Personalmangel besteht“, sagt Alena Buyx dazu.

In der Schule sollte KI das Lernen unterstützen, aber nicht auf Kosten von sozialer Interaktion und auch nicht um den Preis von Überwachung oder Stigmatisierung von Lernenden. „Digitalisierung ist kein Selbstzweck;



Die Ratsmitglieder Julian Nida-Rümelin und Judith Simon sowie die Vorsitzende des Deutschen Ethikrates Alena Buyx (v.l.) stellen die Stellungnahme „Mensch und Maschine“ in der Bundespressekonzferenz vor.

die technologische Gestaltung des Bildungsprozesses sollte die Persönlichkeitsbildung, die Urteilkraft und die Entscheidungsstärke sowie das erforderliche Orientierungswissen fördern“, so Julian Nida-Rümelin. „Die personale Beziehung zwischen Unterrichtenden und Lernenden darf durch den Einsatz von KI im Unterricht nicht beeinträchtigt werden.“

In den sozialen Medien sollte der Einsatz von KI dazu beitragen, die Meinungsvielfalt zu sichern und öffentliche Kommunikation zu stärken, statt – wie derzeit vielfach zu beobachten – das angebotene Informations- und Meinungsspektrum zu verengen und Polarisierung und Anfeindungen zu befördern. Hierzu empfiehlt der Ethikrat unter anderem Weiterentwicklungen der Regeln für Onlineplattformen hinsichtlich der Auswahl und Moderation von Inhalten sowie zu personalisierter Werbung und zum Datenhandel.

In der Verwaltung rät der Ethikrat zu Ansätzen, die vor Diskriminierung schützen, Transparenz erhöhen, die Rechte der Betroffenen stärken und dem blinden Befolgen maschineller Empfehlungen vorbeugen. „Gerade in staatlichen Kontexten sowie in Bezug auf Entscheidungen, die eine hohe Tragweite haben oder besonders vulnerable Gruppen betreffen, müssen hier hohe und verbindliche Anforderungen an Genauigkeit, Diskriminierungsvermeidung und Nachvollziehbarkeit gestellt werden“, erläutert Judith Simon.

Außerdem identifiziert der Ethikrat in seiner Stellungnahme zehn Querschnittsthe-

men, die bereichsübergreifend für die ethische Einordnung von KI-Anwendungen von Bedeutung sind. Darin geht es unter anderem darum, KI zur Entscheidungsunterstützung und nicht zur Entscheidungsersetzung zu verwenden, die Diffusion von Verantwortung zu verhindern und menschliche Kontrolloptionen nicht zu beeinträchtigen. Verzerrungen, Abhängigkeiten und Missbrauch von Technik sowie der unerwünschte Verlust menschlicher Fertigkeiten sind zu vermeiden. Darüber hinaus gilt es, die Interessen der Menschen, von denen die in KI-Anwendungen verwendeten Daten stammen, stets in den Mittelpunkt zu stellen, übermäßige Eingriffe in die Privatsphäre mithilfe effektiver rechtlicher und technischer Vorkehrungen zu verhindern und gleichzeitig eine gemeinwohlorientierte Datennutzung zu ermöglichen. (Sc)

Die Empfehlungen des Deutschen Ethikrates finden Sie auf den folgenden Seiten. >

**INFO**

**>> QUELLE**

Die Stellungnahme in voller Länge: [ethikrat.org/fileadmin/Publikationen/Stellungnahmen/deutsch/stellungnahme-mensch-und-maschine.pdf](https://ethikrat.org/fileadmin/Publikationen/Stellungnahmen/deutsch/stellungnahme-mensch-und-maschine.pdf)

# Stellungnahme „Mensch und Maschine“ – die Empfehlungen des Deutschen Ethikrates im Wortlaut:

## **Empfehlung Medizin 1:**

Bei der Entwicklung, Erprobung und Zertifizierung medizinischer KI-Produkte bedarf es einer engen Zusammenarbeit mit den relevanten Zulassungsbehörden sowie insbesondere mit den jeweils zuständigen medizinischen Fachgesellschaften, um Schwachstellen der Produkte frühzeitig zu entdecken und hohe Qualitätsstandards zu etablieren.

## **Empfehlung Medizin 2:**

Bei der Auswahl der Trainings-, Validierungs- und Testdatensätze sollte über bestehende Rechtsvorgaben hinaus mit einem entsprechenden Monitoring sowie präzise und zugleich sinnvoll umsetzbaren Dokumentationspflichten sichergestellt werden, dass die für die betreffenden Patientengruppen relevanten Faktoren (z. B. Alter, Geschlecht, ethnische Einflussfaktoren, Vorerkrankungen und Komorbiditäten) hinreichend berücksichtigt werden.

## **Empfehlung Medizin 3:**

Bei der Gestaltung des Designs von KI-Produkten zur Entscheidungsunterstützung ist sicherzustellen, dass die Ergebnisdarstellung in einer Form geschieht, die Gefahren etwa von Automatismen (Automation Bias) transparent macht, ihnen entgegenwirkt und die die Notwendigkeit einer reflexiven Plausibilitätsprüfung der jeweils vom KI-System vorgeschlagenen Handlungsweise unterstreicht.

## **Empfehlung Medizin 4:**

Bei der Sammlung, Verarbeitung und Weitergabe von gesundheitsbezogenen Daten sind generell strenge Anforderungen und hohe Standards in Bezug auf Aufklärung, Datenschutz und Schutz der Privatheit zu beachten. In diesem Zusammenhang verweist der Deutsche Ethikrat auf seine 2017 im Kontext von Big Data und Gesundheit formulierten Empfehlungen, die sich am Konzept der Datensouveränität orientieren, das für den Bereich von KI-Anwendungen im Gesundheitsbereich gleichermaßen Gültigkeit entfaltet.

## **Empfehlung Medizin 5:**

Bei durch empirische Studien sorgfältig belegter Überlegenheit von KI-Anwendungen gegenüber herkömmlichen Behandlungsmethoden ist sicherzustellen, dass diese allen einschlägigen Patientengruppen zur Verfügung stehen.

## **Empfehlung Medizin 6:**

Für erwiesenen überlegene KI-Anwendungen sollte eine rasche Integration in die klinische Ausbildung des ärztlichen Fachpersonals erfolgen, um eine breitere Nutzung vorzubereiten und verantwortlich so gestalten zu können, dass möglichst alle

Patientinnen und Patienten davon profitieren und bestehende Zugangsbarrieren zu den neuen Behandlungsformen abgebaut werden. Dazu ist die Entwicklung einschlägiger Curricula/Module in Aus-, Fort- und Weiterbildung notwendig. Auch die anderen Gesundheitsberufe sollten entsprechende Elemente in die Ausbildung aufnehmen, um die Anwendungskompetenz bei KI-Anwendungen im Gesundheitsbereich zu stärken.

## **Empfehlung Medizin 7:**

Bei routinemäßiger Anwendung von KI-Komponenten sollte nicht nur gewährleistet werden, dass bei denjenigen, die sie klinisch nutzen, eine hohe methodische Expertise zur Einordnung der Ergebnisse vorhanden ist, sondern auch strenge Sorgfaltspflichten bei der Datenerhebung und -weitergabe sowie bei der Plausibilitätsprüfung der maschinell gegebenen Handlungsempfehlungen eingehalten werden. Besondere Aufmerksamkeit erfordert die Gefahr eines Verlustes von theoretischem wie haptisch-praktischem Erfahrungswissen und entsprechenden Fähigkeiten (Deskilling); dieser Gefahr sollte mit geeigneten, spezifischen Fortbildungsmaßnahmen entgegengewirkt werden.

## **Empfehlung Medizin 8:**

Bei fortschreitender Ersetzung ärztlicher, therapeutischer und pflegerischer Handlungssegmente durch KI-Komponenten ist nicht nur sicherzustellen, dass Patientinnen und Patienten über alle entscheidungsrelevanten Umstände ihrer Behandlung vorab informiert werden. Darüber hinaus sollten auch gezielte kommunikative Maßnahmen ergriffen werden, um dem drohenden Gefühl einer zunehmenden Verobjektivierung aktiv entgegenzuwirken und das Vertrauensverhältnis zwischen den beteiligten Personen zu schützen. Je höher der Grad der technischen Substitution menschlicher Handlungen durch KI-Komponenten ist, desto stärker wächst der Aufklärungs- und Begleitungsbedarf der Patientinnen und Patienten. Die verstärkte Nutzung von KI-Komponenten in der Versorgung darf nicht zu einer weiteren Abwertung der sprechenden Medizin oder einem Abbau von Personal führen.

## **Empfehlung Medizin 9:**

Eine vollständige Ersetzung der ärztlichen Fachkraft durch ein KI-System gefährdet das Patientenwohl und ist auch nicht dadurch zu rechtfertigen, dass schon heute in bestimmten Versorgungsbereichen ein akuter Personalmangel besteht. Gerade in komplexen Behandlungssituationen bedarf es eines personalen Gegenübers, das durch technische Komponenten zwar immer stärker unterstützt werden kann, dadurch selbst als Verantwortungsträger für die Planung, Durchführung und Überwachung des Behandlungsprozesses aber nicht überflüssig wird.

### **Empfehlung Bildung 1:**

Digitalisierung ist kein Selbstzweck. Der Einsatz sollte nicht von technologischen Visionen, sondern von grundlegenden Vorstellungen von Bildung, die auch die Bildung der Persönlichkeit umfassen, geleitet sein. Die vorgestellten Tools sollten deshalb im Bildungsprozess kontrolliert und als ein Element innerhalb der Beziehung zwischen Lehrenden und Lernenden eingesetzt werden.

### **Empfehlung Bildung 2:**

Für jedes Einsatzgebiet gilt es, eine angemessene Abwägung von Chancen und Risiken vorzunehmen. Insbesondere sollten Autonomie und Privatheit von Lehrenden und Lernenden hohen Schutz erfahren. Besondere Chancen ergeben sich im Bereich der Inklusion und Teilhabe, wo das Potenzial dieser Systeme genutzt werden sollte, um etwa sprachliche oder räumliche Barrieren abzubauen.

### **Empfehlung Bildung 3:**

Tools, die einzelne Elemente des Lehr- und Lernprozesses ersetzen bzw. ergänzen (enge Ersetzung) und nachweislich Fähigkeiten, Kompetenzen oder soziale Interaktion der Personen, die sie nutzen, erweitern, wie etwa einige intelligente Tutorssysteme oder Telepräsenzroboter für externe Lehrbeteiligung, sind prinzipiell weniger problematisch als solche, die umfassendere bzw. weitere Teile des Bildungsprozesses ersetzen. Je höher der Ersetzungsgrad, desto strenger müssen Einsatzbereiche, Umgebungsfaktoren und Nutzenpotenziale evaluiert werden.

### **Empfehlung Bildung 4:**

Es gilt, standardisierte Zertifizierungssysteme zu entwickeln, die anhand transparenter Kriterien des Gelingens von Lernprozessen im genannten umfassenden Sinne Schulämter, Schulen und Lehrkräfte dabei unterstützen können, sich für oder gegen die Nutzung eines Produkts zu entscheiden. Hier kann sich auch der Empfehlung zur dauerhaften Einrichtung länderübergreifender Zentren für digitale Bildung, wie es im Gutachten „Digitalisierung im Bildungssystem: Handlungsempfehlungen von der Kita bis zur Hochschule“ der Ständigen Wissenschaftlichen Kommission der Kultusministerkonferenz angesprochen wurde, angeschlossen werden.

### **Empfehlung Bildung 5:**

Bei der Entwicklung, Erprobung und Zertifizierung entsprechender KI-Produkte bedarf es einer engen Zusammenarbeit mit den relevanten Behörden, mit den jeweils zuständigen pädagogischen Fachgesellschaften sowie der Partizipation von Beteiligten, um Schwachstellen der Produkte frühzeitig zu entdecken und hohe Qualitätsstandards zu etablieren. Bekannte Herausforderungen KI-getriebener Technologien wie beispielsweise Verzerrungen bzw. Bias oder Anthropomorphisierungstendenzen sollten bei der Entwicklung und Standardisierung berücksichtigt werden.

### **Empfehlung Bildung 6:**

Um den verantwortlichen Einsatz von KI-Technologien im Bildungsprozess zu gewährleisten, muss die Nutzungskompetenz insbesondere der Lehrkräfte erhöht werden; es bedarf der Entwicklung und Etablierung entsprechender Module und Curricula in der Aus-, Fort- und Weiterbildung. Insbesondere die Gefahren eines verengten pädagogischen Ansatzes und eines Deskillings in der Lehre sollten dabei aktiv in den Blick genommen werden. Ebenso sollte die digitale Nutzungskompetenz von Lernenden sowie Eltern gestärkt und um KI-Aspekte erweitert werden.

### **Empfehlung Bildung 7:**

Im Sinne der Beteiligungsgerechtigkeit sollten KI-basierte Tools Lernenden grundsätzlich auch für das Eigenstudium zur Verfügung stehen.

### **Empfehlung Bildung 8:**

Die Einführung von KI-Tools im Bildungsbereich erfordert ferner den Ausbau verschiedener flankierender Forschungsgebiete. Sowohl theoretische Fundierung als auch empirische Evidenz zu Effekten, etwa auf die Kompetenzentwicklung (z. B. Problemlösen), oder zur Beeinflussung der Persönlichkeitsentwicklung bei Kindern und Heranwachsenden muss weiter ausgebaut werden. Dabei sollte nicht nur stärker in Forschung und entsprechende Produktentwicklung investiert, sondern vor allen Dingen auch die praktische Erprobung und Evaluation im schulischen Alltag verstärkt werden.

### **Empfehlung Bildung 9:**

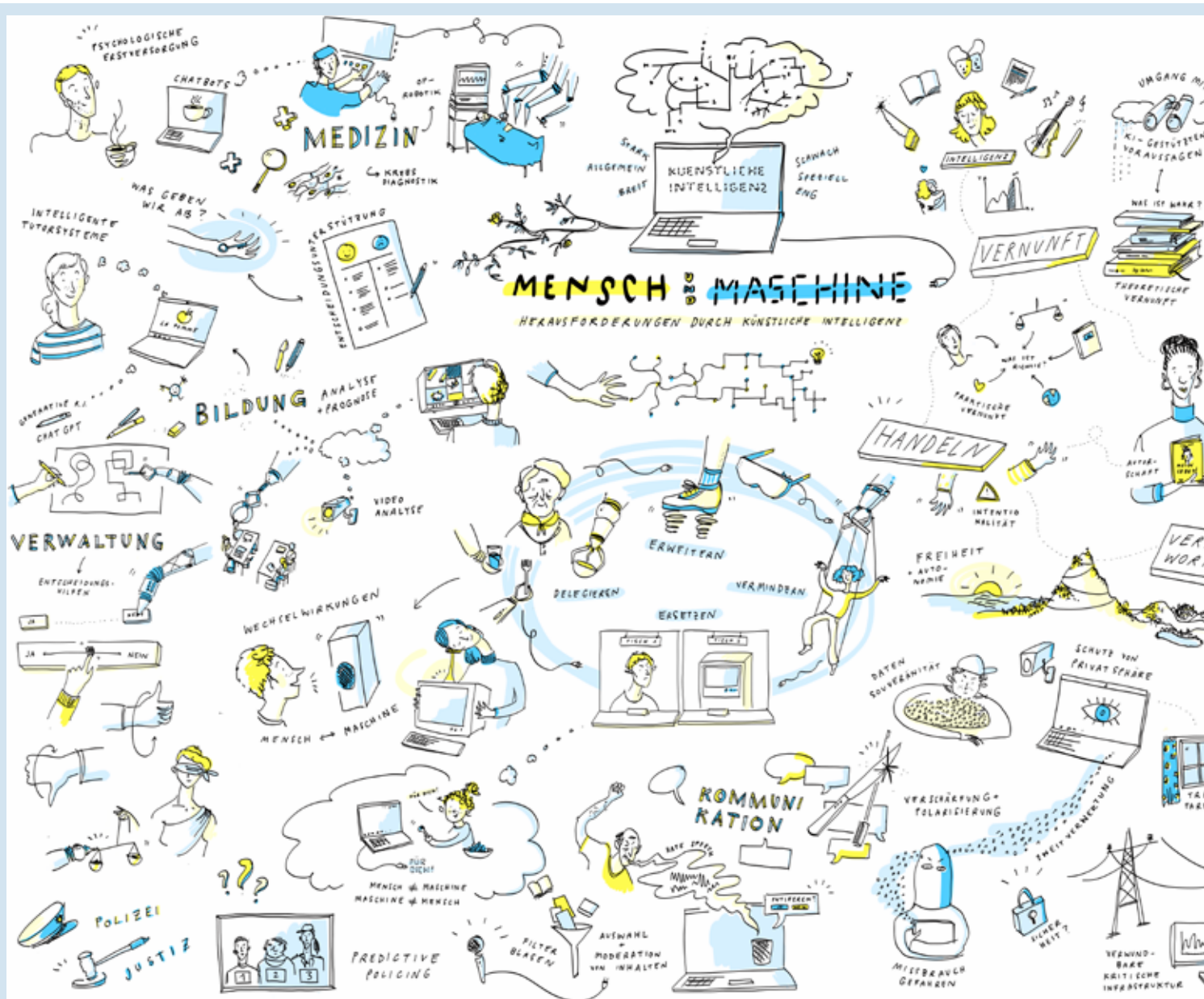
Des Weiteren stellt sich hier die Problematik der Datensouveränität. Zum einen sind bei der Sammlung, Verarbeitung und Weitergabe von bildungsbezogenen Daten strenge Anforderungen an den Schutz der Privatsphäre zu beachten. Zum anderen sollte die gemeinwohlorientierte, verantwortliche Sammlung und Nutzung von großen Daten, etwa in der prognostischen lehrunterstützenden Anwendung, ermöglicht werden.

### **Empfehlung Bildung 10:**

Eine vollständige Ersetzung von Lehrkräften läuft dem hier skizzierten Verständnis von Bildung zuwider und ist auch nicht dadurch zu rechtfertigen, dass schon heute in bestimmten Bereichen ein akuter Personalmangel und eine schlechte (Aus-) Bildungssituation herrschen. In der komplexen Situation der schulischen Bildung bedarf es eines personalen Gegenübers, das mithilfe technischer Komponenten zwar immer stärker unterstützt werden kann, dadurch selbst als Verantwortungsträger für die pädagogische Begleitung und Evaluation des Bildungsprozesses aber nicht überflüssig wird.

### **Empfehlung Bildung 11:**

In Anbetracht der erkenntnistheoretischen und ethischen Herausforderungen und unter Abwägung potenzieller Nutzen und Schäden stehen die Mitglieder des Deutschen Ethikrates



dem Einsatz von Audio- und Videomonitoring im Klassenzimmer insgesamt skeptisch gegenüber. Insbesondere erscheint die Analyse von Aufmerksamkeit und Emotionen per Audio- und Videoüberwachung des Klassenraums mittels aktuell verfügbarer Technologien nicht vertretbar. Ein Teil des Ethikrates schließt den Einsatz von Technologien zur Aufmerksamkeits- und Affekterkennung zukünftig jedoch nicht vollständig aus, sofern sichergestellt ist, dass die erfassten Daten eine wissenschaftlich nachweisbare Verbesserung des Lernprozesses bieten und das hierfür notwendige Monitoring von Lernenden und Lehrkräften keine inakzeptablen Auswirkungen auf deren Privatsphäre und Autonomie hat. Ein anderer Teil des Ethikrates hingegen hält die Auswirkungen auf Privatsphäre, Autonomie und Gerechtigkeit hingegen generell für nicht akzeptabel und befürwortet daher ein Verbot von Technologien zu Aufmerksamkeitsmonitoring und Affekterkennung in Schulen.

**Empfehlung Kommunikation 1:**  
 Regulierung sozialer Medien: Es bedarf klarer rechtlicher Vorgaben, in welcher Form und in welchem Ausmaß soziale Medien und Plattformen über ihre Funktions- und Vorgehensweisen zur Kuratierung und Moderation von Inhalten informieren müssen und wie dies auf der Grundlage institutioneller Regelungen umgesetzt wird. Dies muss durch externe Kontrollen überprüfbar sein; rein freiwillige Ansätze privater Handelnder, insbesondere die unverbindliche Überprüfung durch von diesen selbst besetzten Aufsichtsgremien, sind nicht ausreichend. Hier gibt es auf Ebene der Europäischen Union im Digital Services Act bereits Ansätze, die aber noch nicht weit genug gehen.

**Empfehlung Kommunikation 2:**  
 Transparenz über Moderations- und Kuratierungspraktiken: Anstelle allgemeiner Moderations- und Lösungsrichtlinien



und wenig aussagekräftiger Zahlen über Löschungen muss für externe Kontrollen nachvollziehbar sein, wie, unter welchen Umständen und anhand welcher Kriterien solche Entscheidungen gefällt und umgesetzt werden und welche Rolle hierbei Algorithmen bzw. menschliche Moderierende übernommen haben. Darüber hinaus müssen auch die grundlegenden Funktionsweisen der Kuratierung von Inhalten sozialer Medien und Plattformen in dem Ausmaß offengelegt werden, das nötig ist, um systemische Verzerrungen und möglicherweise resultierende informationelle Dysfunktionen erkennen zu können. Die Berichtspflichten und Transparenzvorgaben im Medienstaatsvertrag, im Networkdurchsetzungsgesetz und im Digital Services Act stellen dies noch nicht hinreichend sicher. Die datenschutzrechtlichen Auskunftspflichten gemäß Art. 12 ff. DSGVO sind zum Teil auf nationalstaatliche Ebene beschränkt worden und erfassen oftmals diese weiter gehenden Aspekte nicht.

**Empfehlung Kommunikation 3:** Zugriff auf wissenschaftsrelevante Daten von Plattformen: Um die Wirkungsweisen von Plattformen und sozialen Medien, ihren Einfluss auf öffentliche Diskurse, aber auch weitere Themen von hoher gesellschaftlicher Relevanz zu untersuchen, sollte sichergestellt werden, dass unabhängigen Forschenden der Zugriff auf wissenschaftsrelevante Daten von Plattformen nicht mit dem pauschalen Verweis auf Betriebs- oder Geschäftsgeheimnisse verweigert werden kann. Für den Zugang müssen sichere, datenschutz-

konforme sowie forschungsethisch integre Wege gefunden werden. Networkdurchsetzungsgesetz und Digital Services Act enthalten bereits Regelungen zum Datenzugang, die aber in ihrem Anwendungsbereich sehr begrenzt sind; auch der Data Act sieht vergleichbare Regelungen vor.

**Empfehlung Kommunikation 4:** Berücksichtigung von Sicherheit, Datenschutz und Geheimhaltungsinteressen: Anforderungen an Offenlegungen und Datenzugang müssen kontextsensitiv spezifiziert werden, wobei Anforderungen an Sicherheit und Schutz vor Missbrauch, Datenschutz sowie dem Schutz von intellektuellem Eigentum und Geschäftsgeheimnissen angemessen Rechnung zu tragen ist. Je nach Kontext muss zwischen unterschiedlich klar definierten Zeitpunkten der Prüfung und Graden der Offenlegung unterschieden werden.

### Empfehlung Kommunikation 5:

Personalisierte Werbung, Profiling und Microtargeting: Personalisierte Werbung ist das zentrale Geschäftsmodell sozialer Medien und Plattformen. Die Praktiken des Profiling und Microtargetings können jedoch problematische Auswirkungen auf öffentliche Kommunikation und Meinungsbildung entfalten, insbesondere im Kontext politischer Werbung. Um solche negativen Auswirkungen durch effektive Regelungen zu verhindern, ist es zunächst notwendig, die Bedingungen für eine Erforschung und Überprüfung der Zusammenhänge zwischen Geschäftsmodellen und Praktiken algorithmischer Kuratierung in ihren Wirkungsweisen und Effekten zu schaffen. Der auf Ebene der Europäischen Union diskutierte Vorschlag für eine Verordnung über die Transparenz und das Targeting politischer Werbung adressiert diesen Bedarf. Hierbei zeigen sich allerdings auch die Herausforderungen, Regeln so zuzuschneiden, dass sie einerseits wirksam sind, andererseits aber die Freiheit der politischen Kommunikation nicht übermäßig beschränken.

### Empfehlung Kommunikation 6:

Bessere Regulierung von Onlinemarketing und Datenhandel: Ursache vieler informationeller und kommunikativer Dysfunktionen haben ihre Ursache im Onlinemarketing, welches das grundlegende Geschäftsmodell vieler sozialer Medien und Plattformen ist und auf der Sammlung, Analyse und dem Verkauf vielfältiger Daten über die Personen, die diese Angebote nutzen, beruht. Das Problem ist hierbei nicht die Werbefinanzierung per se, sondern der invasive Umgang mit diesen Daten. Hier gilt es einerseits, die Auswirkungen dieses Geschäftsmodells auf öffentliche Diskurse besser zu erforschen. Andererseits bedarf es besserer gesetzlicher Regelungen, um sowohl Individuen in ihren Grundrechten online effektiver zu schützen als auch negative systemische Effekte auf den öffentlichen Diskurs zu minimieren. In diese Richtung gehende Vorschläge hat der Deutsche Ethikrat 2017 unter dem Stichwort „Datensouveränität“ in seiner Stellungnahme zu Big Data und Gesundheit vorgestellt. Europäische Regelungen wie der Digital Markets Act adressieren das Problem der Datenmacht großer Plattformen, aber – schon aus Gründen der Regelungskompetenz – nicht mit Blick auf die Folgen für den öffentlichen Diskurs.

### Empfehlung Kommunikation 7:

Machtbeschränkung und Kontrolle: Unternehmen, die im Bereich der öffentlichen Vorstellung von Daten bzw. Tatsachen de facto monopolartige Machtmöglichkeiten haben, sind durch rechtliche Vorgaben und entsprechende Kontrolle auf Pluralismus, Minderheiten- und Diskriminierungsschutz zu verpflichten. Ein Teil der Mitglieder des Deutschen Ethikrates ist der Auffassung, dass medienrechtliche Regelungen zur Sicherung von Pluralität, Neutralität und Objektivität generell auf Nachrichtenfunktionen von sozialen Medien und Plattformen ausgedehnt werden sollten, sofern sie denen traditioneller Medien ähneln.

### **Empfehlung Kommunikation 8:**

Erweiterung der Nutzerautonomie: Plattformen und soziale Medien sollten ihre Inhalte auch ohne eine personalisierte Kuratierung verfügbar machen. Darüber hinaus sollten sie für die Kriterien, nach denen Inhalte auf Plattformen und in sozialen Medien algorithmisch ausgewählt und prioritär präsentiert werden, weitere Wahlmöglichkeiten anbieten. Dazu sollte auch die Möglichkeit gehören, bewusst Gegenpositionen angezeigt zu bekommen, die den bisher geäußerten eigenen Präferenzen zuwiderlaufen. Solche Wahlmöglichkeiten sollten gut sichtbar und leicht zugänglich sein.

### **Empfehlung Kommunikation 9:**

Förderung kritischer Rezeption von Inhalten: Zur Eindämmung unreflektierter Verbreitung fragwürdiger Inhalte sollten diverse Hinweisfunktionen entwickelt und eingesetzt werden, die eine kritische Auseinandersetzung mit Material fördern, bevor man sich dafür entscheidet, es zu teilen oder öffentlich darauf zu reagieren. Dies könnten etwa Rückfragen sein, ob Texte gelesen und Videos geschaut wurden, bevor man sie teilt, oder Angaben zur Seriosität von Quellen.

### **Empfehlung Kommunikation 10:**

Alternative Informations- und Kommunikationsinfrastruktur: Zu erwägen wäre, den privaten Social-Media-Angeboten im europäischen Rahmen eine digitale Kommunikationsinfrastruktur in öffentlich-rechtlicher Verantwortung zur Seite zu stellen, deren Betrieb sich nicht am Unternehmensinteresse eines möglichst langen Verweilens von Menschen auf der Plattform oder an anderen kommerziellen Interessen orientiert. Damit sollte nicht etwa der öffentlich-rechtliche Rundfunk (TV und Radio) auf eine weitere digitale Plattform ausgedehnt, sondern eine digitale Infrastruktur bereitgestellt werden, die eine Alternative zu den kommerziellen, stark oligopolartigen Angeboten bietet. Um eine hinreichende Staatsferne zu garantieren, könnte auch an eine Trägerschaft in Gestalt einer öffentlichen Stiftung gedacht werden.

### **Empfehlung Verwaltung 1:**

Die mit automatisierten Entscheidungshilfen (ADM-Systeme) einhergehende verstärkte Standardisierung und pauschale Kategorisierung von Einzelfällen müssen umso stärker hinterfragt und um spezifisch einzelfallbezogene Erwägungen ergänzt werden, je intensiver die betroffene Entscheidung individuelle Rechtspositionen berührt.

### **Empfehlung Verwaltung 2:**

Es müssen geeignete technische und organisatorische Instrumente zur Vorkehrung gegen die manifeste Gefahr eines Automation Bias bereitgestellt werden, die es den Fachkräften erschweren, selbst bei einer Letztentscheidungskompetenz der algorithmischen Entscheidungsempfehlung unbesehen zu folgen. Es ist zu prüfen, ob eine Umkehrung der Begründungspflicht (nicht eine Abweichung, sondern ein Befolgen ist zu rechtfertigen) hier eine geeignete Vorkehrung sein kann.

### **Empfehlung Verwaltung 3:**

Aufgrund ihrer Grundrechtsbindung sind an staatliche Einrichtungen bei der Entwicklung und Nutzung algorithmischer Systeme hohe Anforderungen in Bezug auf Transparenz und Nachvollziehbarkeit zu stellen, um den Schutz vor Diskriminierung zu gewährleisten sowie Begründungspflichten erfüllen zu können.

### **Empfehlung Verwaltung 4:**

Für Softwaresysteme in der öffentlichen Verwaltung müssen Qualitätskriterien verbindlich und transparent festgelegt werden (z. B. in Bezug auf Genauigkeit, Fehlervermeidung und Unverzerrtheit). Ebenso bedarf es einer Dokumentation der jeweils eingesetzten Methoden. Diesbezüglich sollten auch aktuelle Beschaffungspraktiken, in deren Verlauf staatliche Behörden Softwarelösungen kaufen, einer kritischen Prüfung unterzogen werden.

### **Empfehlung Verwaltung 5:**

Überall dort, wo algorithmische Systeme Einsatz in der öffentlichen Verwaltung finden, gilt es, Sorge zu tragen, dass die Personen, die diese Systeme anwenden, über die erforderlichen Kompetenzen im Umgang damit verfügen. Dazu gehört neben der Kenntnis der Verwendungsweisen auch das Wissen um die Limitationen und möglichen Verzerrungen, um Systeme angemessen einsetzen zu können.

### **Empfehlung Verwaltung 6:**

Die Einsichts- und Einspruchsrechte Betroffener müssen auch beim Einsatz algorithmischer Systeme effektiv gewährleistet werden. Dazu bedarf es gegebenenfalls weiterer wirksamer Verfahren und Institutionen.

### **Empfehlung Verwaltung 7:**

In Öffentlichkeit, Politik und Verwaltung sollte eine Sensibilisierung gegenüber möglichen Gefahren von Automatisierungssystemen, wie etwa Verletzungen der Privatsphäre oder Formen systematisierter Diskriminierung, erfolgen. Dazu gehört eine öffentliche Debatte darüber, ob es in bestimmten Kontexten überhaupt einer technischen Lösung bedarf.

### **Empfehlung Verwaltung 8:**

Im Bereich des Sozialwesens ist sicherzustellen, dass ADM-Systeme elementare fachliche Standards von sozialprofessionellen Interaktionen (z. B. gemeinsame Sozialdiagnose oder Hilfeplanung als Teil therapeutischer bzw. unterstützender Hilfeleistung) nicht unterlaufen oder verdrängen. Dies beinhaltet insbesondere Maßnahmen, die Vergrößerungen individueller Fallkonstellationen und -prognosen durch die ADM-induzierte grobklassifizierende Einteilung von Fall- und/oder Leistungsbezugstengruppen verhindern. Dabei ist Sorge zu tragen, dass die Feststellung individueller Hilfebedarfe nicht erschwert wird und es zu keiner schleichenden Aushöhlung der sozialrechtlich gebotenen Identifizierung individueller Hilfebedarfe zugunsten einseitiger externer Interessen an Gefahrenminimierung oder Kostenersparnis kommt.



### **Empfehlung Verwaltung 9:**

Die Arbeit von Gefahrenabwehrbehörden einschließlich der Polizei betrifft besonders grundrechtssensible Bereiche. Dies wirkt sich auf die Reichweite eines zulässigen Einsatzes von algorithmischen Systemen in der prädiktiven Polizeiarbeit aus. Risiken wie Verletzungen der Privatsphäre oder potenziell unzulässige Diskriminierungen der von dem Einsatz betroffenen Personen müssen mit Chancen auf erhebliche Verbesserungen der staatlichen Gefahrenabwehr sorgfältig abgewogen und in ein angemessenes Verhältnis gebracht werden. Hierfür erforderliche gesellschaftliche Aushandlungsprozesse sollten umfangreich geführt werden. Dabei ist der diffizilen Bestimmung des Verhältnisses von Freiheit und Sicherheit Rechnung zu tragen. Jegliche Gesetzesübertretung zu verhindern, wäre mit rechtsstaatlichen Mitteln nicht möglich.

## **Empfehlungen zu den Querschnittsthemen**

### **Querschnittsthema 1:**

Erweiterung und Verminderung von Handlungsmöglichkeiten. Da die Vor- und Nachteile von KI-Anwendungen für verschiedene Personengruppen sowie die Gefahr des Verlustes bestimmter Kompetenzen bei den Personen, die solche Systeme anwenden, erheblich variieren, bedarf es sowohl einer differenzierten Planung des KI-Einsatzes in unterschiedlichen Handlungsfeldern, welche die jeweiligen Zielsetzungen und Verantwortlichkeiten präzise benennt, als auch einer zeitnahen Evaluation der tatsächlichen Folgen eines solchen Einsatzes, um die Systeme besser an die spezifischen Handlungskontexte anzupassen und sie fortlaufend zu verbessern.

### **Querschnittsthema 2:**

Wissenserzeugung durch KI und der Umgang mit KI-gestützten Voraussagen. Der Einsatz KI-gestützter digitaler Techniken ist im Sinne der Entscheidungsunterstützung und nicht der Entscheidungsersetzung zu gestalten, um Diffusion von Verantwortung zu verhindern. Er darf nicht zulasten effektiver Kontrolloptionen gehen. Den von algorithmisch gestützten Entscheidungen Betroffenen ist insbesondere in Bereichen mit hoher Eingriffstiefe die Möglichkeit des Zugangs zu den Entscheidungsgrundlagen zu gewähren. Das setzt voraus, dass am Ende der technischen Prozeduren entscheidungsbefugte Personen sichtbar bleiben, die in der Lage und verpflichtet sind, Verantwortung zu übernehmen.

### **Querschnittsthema 3:**

Gefährdung des Individuums durch statistische Stratifizierung. Neben einer Analyse der konkreten und naheliegenden Probleme datenbasierter Software, beispielsweise in Bezug auf den Schutz der Privatsphäre oder die Verhinderung von Diskriminierung, gilt es, auch die langfristigen Auswirkungen dieser statistischen Präkonfiguration von Individuen sowie deren Rückwirkung – im Sinne einer Erweiterung oder Verminderung der Handlungsmöglichkeiten – auf Individuen wie Kollektive

für alle Sektoren sorgfältig zu beleuchten. Darüber hinaus gilt, dass Einzelfallbeurteilungen grundsätzlich wichtig bleiben. KI-basierte Beurteilungen und Vorhersagen können unter günstigen Bedingungen ein Hilfsmittel sein, aber kein geeignetes Instrument der definitiven Lagebeurteilung und Entscheidung. Pragmatische und heuristische Faktoren wie die Prüfung der Kohärenz mit anderen Evidenzquellen oder Erfolgseinschätzungen spielen eine nicht zu vernachlässigende Rolle.

### **Querschnittsthema 4:**

Auswirkungen von KI auf menschliche Kompetenzen und Fertigkeiten. Ob und inwiefern beim Einsatz von KI-Anwendungen Verluste menschlicher Kompetenz auftreten, die als unerwünscht eingestuft werden, muss sorgfältig beobachtet werden. Bei der Entwicklung und dem Einsatz neuer Technologien sind solch unerwünschte Kompetenzverluste durch eine sinnvolle Gestaltung des Zusammenspiels von Mensch und Technik, durch angemessene institutionelle und organisatorische Rahmenbedingungen sowie durch gezielte Gegenmaßnahmen wie etwa spezifische Trainingsprogramme zu minimieren bzw. zu kompensieren. Kompetenzverluste können sowohl individueller als auch kollektiver Natur sein. So gilt es zu verhindern, dass die Delegation von Aufgaben an Technologien dazu führt, dass Gesellschaften übermäßig anfällig werden, wenn diese Technologien (zeitweise) ausfallen. Jenseits dieser systemischen Aspekte müssen negative Auswirkungen solcher Delegation auf die individuelle Autonomie oder Selbstwahrnehmung mitigiert werden.

### **Querschnittsthema 5:**

Schutz von Privatsphäre und Autonomie versus Gefahren durch Überwachung und Chilling-Effekte. Die beschriebenen Phänomene sollten in ihrer Entstehung, Ausprägung und Entwicklung umfassend empirisch untersucht werden. Um sowohl dem Problem der Überwachung sowie den parallelen Gefahren durch etwaige Chilling-Effekte Rechnung zu tragen, müssen angemessene und effektive rechtliche und technische (z. B. Privacy by Design) Vorkehrungen getroffen werden, die dem übermäßigen Tracking von Onlineverhalten und dem Handel mit personenbeziehenden Daten Einhalt gebieten. Die Interessen der Datensubjekte müssen hierbei im Mittelpunkt stehen. Insbesondere ist dabei auf besonders vulnerable Gruppen zu achten, da viele der Einsatzkontexte zudem von asymmetrischen Machtverhältnissen gekennzeichnet sind. Es muss Sorge getragen werden, dass die Erweiterung der Handlungsmöglichkeiten einiger nicht zulasten der Verminderung der Handlungsmöglichkeiten anderer, insbesondere benachteiligter Gruppen stattfindet.

### **Querschnittsthema 6:**

Datensouveränität und gemeinwohlorientierte Datennutzung. Mit Blick auf KI-Anwendungen müssen neue Wege gefunden werden, um innerhalb der jeweiligen Kontexte und mit Blick auf die jeweils spezifischen Herausforderungen und Nutzenpotenziale die gemeinwohlorientierte Daten(sekundär)nutzung

zu vereinfachen bzw. zu ermöglichen und damit die Handlungsoptionen auf diesem Gebiet zu erweitern. Zugleich ist es essenziell, einen Bewusstseinswandel sowohl in der Öffentlichkeit als auch bei den praktisch tätigen Personen, die Datennutzung gestalten, herbeizuführen – weg von einer vornehmlich individualistisch geprägten und damit verkürzten Perspektive hin zu einer Haltung, die auch systematische und gemeinwohlbasierte Überlegungen mit einbezieht und in einen Ausgleich bringt. Eine solche Haltung ist auch für die zukünftige Politikgestaltung und Regulierung deutlich stärker als bisher zugrunde zu legen. Nur so kann es gelingen, neben den Risiken, die sich aus breiterer KI-Anwendung ohne Zweifel ergeben, zugleich die wichtigen Chancen einer verantwortlichen Nutzung nicht aus dem Blick zu verlieren.

## **Querschnittsthema 7:**

**Kritische Infrastrukturen, Abhängigkeiten und Resilienz.** Um die Autorschaft menschlicher Akteure und deren Handlungsmöglichkeiten zu erweitern, müssen die Resilienz soziotechnischer Infrastrukturen gestärkt und die Abhängigkeit von individuellen Akteuren und Systemen minimiert werden. Dies umfasst zunächst die Notwendigkeit, die infrastrukturelle Bedeutung digitaler Technologien anzuerkennen und infolgedessen dem Schutz und der Resilienz kritischer digitaler Infrastrukturen mehr Aufmerksamkeit zuteilwerden zu lassen, auch im politischen Handeln. In allen Sektoren gilt es, einseitige Abhängigkeiten zu vermeiden, welche im Krisenfall verletzlich und angreifbar machen. Für Nutzerinnen und Nutzer erfordert eine Verringerung der Abhängigkeit die Möglichkeit, zwischen Alternativen zu wählen, ohne große Teile der Funktionalität einzubüßen. Dies umfasst die Notwendigkeit von Interoperabilität, um einfach zwischen Systemen wechseln zu können. Hierfür ist auch der Auf- und Ausbau alternativer Infrastrukturen von besonderer Bedeutung. Im Kontext der öffentlichen Meinungsbildung erscheint die Etablierung unabhängiger, öffentlicher digital-kommunikativer Plattformen dringend geboten. Aber auch in anderen Sektoren wie der Verwaltung, der Bildung oder der Medizin vermindert eine zu große Abhängigkeit von wenigen Systemen oder Akteuren potenziell die individuelle wie kollektive Handlungsfähigkeit.

## **Querschnittsthema 8:**

**Pfadabhängigkeiten, Zweitverwertung und Missbrauchsgefahren.** Bei Technologien mit großen Auswirkungen oder hohem Verbreitungsgrad und vor allem dort, wo sich eine Nutzung von Technologien kaum oder gar nicht vermeiden lässt, müssen bereits zu Beginn der Entwicklungsplanung mögliche Langzeitfolgen wie Pfadabhängigkeiten im Allgemeinen sowie Dual-Use-Potenziale im Speziellen regelhaft und explizit mitgedacht und antizipiert werden. Dies gilt in besonderem Maße in der Anwendungsplanung. Dabei sind neben direkten, sektorspezifischen Schadenspotenzialen auch etwaige – natürlich deutlich schwieriger fass- und antizipierbare – sektorübergreifende Effekte zu bedenken. Hohe Standards für die Sicherheit und den Schutz der Privatsphäre (Security by Design, Privacy by De-

sign) können ebenfalls dazu beitragen, spätere missbräuchliche Anwendungen einzuhegen bzw. möglichst zu verhindern. Bei besonders invasiven Technologien beispielsweise in der öffentlichen Verwaltung, die Bürgerinnen und Bürger gegebenenfalls verpflichtend nutzen müssen, sind besonders hohe Standards einzuhalten. Um dies sicherzustellen und überprüfen zu können, sind gegebenenfalls Open-Source-Ansätze angezeigt.

## **Querschnittsthema 9:**

**Bias und Diskriminierung.** Zum Schutz vor Diskriminierung in Anbetracht der zuvor dargelegten Herausforderungen bedarf es angemessener Aufsicht und Kontrolle von KI-Systemen. Besonders in sensiblen Bereichen erfordert dies den Auf- oder Ausbau gut ausgestatteter Institutionen. Hier gilt: je größer die Eingriffstiefe und je unumgänglicher die Systeme, desto höher die Anforderungen an Diskriminierungsminimierung. Auch bereits bei der Entwicklung von Technologien gilt es, Diskriminierung zu minimieren bzw. Fairness, Transparenz und Nachvollziehbarkeit herzustellen. Dies sollte sowohl durch Anreize – etwa Forschungsförderung – als auch durch entsprechende gesetzliche Anforderungen befördert werden, etwa hinsichtlich der Offenlegung, welche Maßnahmen zur Diskriminierungsminimierung bei der Softwareentwicklung ergriffen wurden. Allerdings haben technische wie regulatorische Maßnahmen zur Minimierung von Diskriminierung ihre Grenzen, unter anderem weil unterschiedliche Fairnessziele technisch nicht gleichzeitig erfüllt werden können. Es müssen also zugleich ethische und politische Entscheidungen getroffen werden, welche Kriterien für Gerechtigkeit in welchem Kontext zum Tragen kommen sollen. Diese Entscheidungen dürfen nicht den Personen, die Software entwickeln, und anderen direkt Beteiligten überlassen werden. Stattdessen bedarf es der Entwicklung geeigneter Verfahren und Institutionen, um diese Kriterien kontextspezifisch und demokratisch, gegebenenfalls immer wieder neu auszuhandeln. Je nach Anwendungskontext und Sensibilität des einzusetzenden Systems kann die Beteiligung der Öffentlichkeit erforderlich sein. Dabei sollte der Schutz der jeweils bedürftigsten bzw. von Entscheidungen besonders betroffenen Gruppen besonders berücksichtigt werden.

## **Querschnittsthema 10:**

**Transparenz und Nachvollziehbarkeit – Kontrolle und Verantwortung.** Es bedarf der Entwicklung ausgewogener aufgaben-, adressaten- und kontextspezifischer Standards für Transparenz, Erklärbarkeit und Nachvollziehbarkeit und ihrer Bedeutung für Kontrolle und Verantwortung sowie für deren Umsetzung durch verbindliche technische und organisatorische Vorgaben. Dabei muss den Anforderungen an Sicherheit und Schutz vor Missbrauch, Datenschutz sowie dem Schutz von intellektuellem Eigentum und Geschäftsgeheimnissen in angemessener Weise Rechnung getragen werden. Je nach Kontext sind hier unterschiedliche Zeitpunkte (ex ante, ex post, Realtime) sowie unterschiedliche Verfahren und Grade der Offenlegung zu spezifizieren.

»» FORUM BIOETHIK

# Wie gelingt patientenorientierte Datennutzung?

In Krankenhäusern und Arztpraxen werden viele Daten erhoben, die hochsensibel und zugleich für Forschung und künftige Behandlung von hoher Bedeutung sind. Oft bleiben sie ungenutzt, obwohl die Nutzung Patientinnen und Patienten zugutekommen würde. Beim Forum Bioethik am 22. März in Berlin diskutierte der Ethikrat über die Möglichkeiten für eine patientenorientierte Datennutzung.

|| „Noch nie sind bei einem klinischen Aufenthalt so viele Daten erhoben worden wie heute“, sagte Tobias Huber. Er ist Ärztlicher Leiter des Zentrums für Innere Medizin am Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf und eröffnete das Forum Bioethik mit einem Plädoyer dafür, der medizinischen Forschung verbesserten Zugang zu Behandlungsdaten zu gewähren. Er kennt die Problematik sowohl aus der Sicht des behandelnden Arztes als auch des Forschers. Selbst Routineuntersuchungen umschließen heute oft tiefgehende molekulare oder sogar genetische Analysen. „Wir haben nahezu eine Revolution der experimentellen Techniken, um Gewebe tiefer aufzuschlüsseln“, sagte Huber und fügte hinzu, dass moderne Analyseverfahren erlaubten, aus den großen Datenmengen wichtige Erkenntnisse für die Behandlung und Forschung zu ziehen.

Gegenwärtig werden Gesundheitsdaten für die Forschung in der Regel nur genutzt, wenn Patientinnen und Patienten eine schriftliche Einwilligungserklärung unterzeichnen. Huber regte an, dieses System zu überdenken: Stattdessen könnte die Forschung über eine gesetzliche Regelung Zugang zu den Daten erhalten, sofern diese sicher pseudonymisiert würden, über die Nutzung Transparenz herrsche und die Patientinnen und Patienten der Nutzung widersprechen könnten.

## Widerspruchslösung statt Einwilligungsmodell?

Die derzeitige Praxis im Umgang mit Daten erschwert auch die Arbeit von Selbsthilfeorganisationen, wie Patrick Schloss berichtete. Er ist Vorsitzender der ILCO e. V. in Baden-Württemberg, die Menschen mit künstlichem Harn- oder Darmausgang – einem Stoma – unterstützt. Bei Schloss selbst musste nach einer Darmkrebsdiagnose der Anus entfernt werden. „Zu mir kam damals niemand. Ich

fühlte mich sehr allein“, erzählte er. Durch die Initiative seiner Tochter hat er aber bei der ILCO mit Betroffenen reden können – eine wichtige Erfahrung, sagte Schloss: „Ich wusste gar nicht, wie viele Leute es gibt, die ein Stoma tragen, gut gelaunt sind und das Beste daraus machen.“

Schloss begann sich in der ILCO zu engagieren. Selbst habilitierter Biochemiker, hatte er persönliche Kontakte im Krankenhaus, von denen er erfuhr, auf welchen Zimmern Patientinnen und Patienten auf die Einsetzung eines Stomas warteten, und konnte mit ihnen reden. Solche Besuche seien für Darmkrebsbetroffene sehr wichtig. Mehrere Personen hätten durch diese Gespräche erst wieder eine Perspektive für ihr Leben gefunden, berichtete Schloss.

Die Datenschutzvorgaben in den Krankenhäusern machten es nun aber schwierig, diesen Kontakt aufzubauen. Heute könne er die Betroffenen nicht mehr proaktiv besuchen, stattdessen müssten diese sich bei ihm melden – wozu viele sich nach einer schweren Diagnose nicht in der Lage sähen. „Viele Leute finden den Kontakt nicht zu uns, das ist schade. Denen hätten wir helfen können“, sagte Schloss.

## Die DSGVO gibt Mitgliedsstaaten einen weiten Gestaltungsraum

„Datenschutz macht Mühe, Datenschutz macht Arbeit, ist aber nicht unmöglich“, sagte Anne Riechert. Die Juraprofessorin an der Frankfurt University of Applied Scien- >

Die Vorsitzende des Deutschen Ethikrates Alena Buyx (1) begrüßt die rund 150 Gäste im Publikum. Über Schwierigkeiten bei der Datennutzung berichten Patrick Schloss (2) von der Selbsthilfeorganisation Deutsche ILCO e. V. sowie der Arzt und Forscher Tobias Huber (3)





1

ces gab einen Überblick über die Rechtslage. Die Verarbeitung von Gesundheitsdaten bedarf gemäß der europäischen Datenschutz-Grundverordnung (DSGVO) einer entsprechenden Rechtsgrundlage.

Die Einwilligungserklärung ist hierbei die bekannteste Rechtsgrundlage. In der Praxis sei die Einwilligung nicht immer praktikabel, sagte Riechert, da die langen Informationstexte nur selten gelesen würden. Es gebe Beispiele dafür, wie die Einwilligungen leichter gemacht werden, etwa durch das modulare Modell der Medizininformatik-Initiative; auf europäischer Ebene sei zudem ein standardisiertes Formular für Datenspenden in Arbeit.



2

Es gebe aber auch eine andere Rechtsgrundlage für die Verarbeitung von Gesundheitsdaten: Mitgliedsstaaten der EU könnten eigene gesetzliche Regelungen treffen und eine Datennutzung für bestimmte Zwecke auch ohne Einwilligung ermöglichen. Die individuelle Gesundheitsvorsorge, die öffentlichen Gesundheitsinteressen und die Forschung seien jeweils für sich zulässige Gründe für eine solche Regelung auf nationaler Ebene. Es sei aber wichtig, die Zugangsregeln fair zu gestalten. Riechert empfahl, die Entscheidung über die Datennutzung einem repräsentativen Gremium zu überlassen, welches das Wohl der Betroffenen im Blick hat.



3

Die Erfahrungen aus der Praxis werden eingeordnet: Aus rechtlicher Sicht von Anne Riechert (1), aus technisch-organisatorischer Perspektive von Sylvia Thun (2) und aus Sicht der Ethik von Dirk Lanzerath (3)

## Technisch ist heute bereits vieles möglich

Sylvia Thun, Professorin für Digitale Medizin und Interoperabilität an der Berliner Charité, gab in ihrem Vortrag einen Überblick über die Fortschritte, die es in Bezug auf die digitale Infrastruktur im Gesundheitsbereich gibt: „Ich werde jetzt ein wenig technisch, und ich hoffe, das macht Ihnen genauso viel Spaß wie mir.“ Entscheidend für eine sichere Datennutzung seien gute Standards, betonte Thun. Diese gebe es bereits. Eine besonders wichtige Innovation sei das Daten-Freigabesystem Fast Healthcare Interoperability Resources (FHIR). Damit sei ein passgenauer und hochsicherer Austausch von Daten möglich; der Standard werde in Deutschland gegenwärtig eingeführt und setze sich auch international durch. Standards seien wichtig, um zu gewährleisten, dass Daten „FAIR“ sind, sagte Thun. Das Akronym steht für *findable* (auffindbar), *accessible* (zugänglich), *interoperable* (interoperabel) und *reusable* (wiederverwendbar).

Es sei beschämend, wie schlecht die Datenlage für die Forschung in Deutschland

sei, sagte Thun. In der COVID-19-Pandemie sei dies besonders deutlich geworden. Sie plädierte für einen Wandel im Denken über Daten. In Ländern wie Israel, Dänemark und Finnland sei man sich der großen Vorteile bewusst, die Datennutzung bringe: Prädiabetes könnte rechtzeitig erkannt oder eine Niereninsuffizienz entdeckt werden. „Wir brauchen Gesundheitsschutz mit Datenschutz und Datensicherheit“, betonte Thun – keines dieser drei Ziele solle Vorrang vor den anderen haben.

## Der Schlüssel liegt in der Differenzierung

An die rechtlichen und technischen Vorträge schloss sich eine ethische Einordnung von Dirk Lanzerath an. Der Philosoph und Leiter des Deutschen Referenzzentrums für Ethik in den Biowissenschaften betonte, es sei nicht trivial, Daten aus der medizinischen Versorgung in der Forschung zu nutzen. „Es entsteht zwangsläufig eine gewisse Spannung zwischen der Logik des Heilens und der Logik des Forschens“, sagte Lanzerath. Denn während die Versorgung auf individuelle Diagnose und Therapien ziele, gehe es der Forschung um die „überindividuelle wissenschaftliche Generierung von begründetem und gerechtfertigtem Wissen“.

Lanzerath plädierte für ein Zusammenspiel aus Aufklärung, Einwilligung und vertrauenswürdiger Systemarchitektur. Eine robuste Daten-Governance sei umso wichtiger, je weniger direkt die Patientinnen und Patienten in die Verwendung der Daten zustimmen konnten. Wichtig sei es, bei den Daten zu differenzieren, denn nicht alle Gesundheitsdaten seien gleichermaßen sensibel. Je nach Situation seien unterschiedliche Einwilligungsmodelle oder eine Widerspruchslösung angebracht. Besonders hoch sei die Bereitschaft, eigene Daten der Forschung zur Verfügung zu stellen, bei schwer erkrankten Patientinnen und Patienten, bemerkte Lanzerath. Es sollte dann auch unkompliziert möglich sein, die Daten nutzbar zu machen.

## Eine elektronische Patientenakte mit Opt-out-Option?

Zur abschließenden Diskussion kamen Patrick Schloss und Tobias Huber auf dem Podium ins Gespräch mit dem Bundesdatenschutzbeauftragten Ulrich Kelber und Susanne Ozegowski, die im Bundesgesundheitsministerium die Abteilung für Digitalisierung und Innovation leitet. „Deutschland ist bei der Digitalisierung seines Gesund-

heitssektors weit zurück im Vergleich mit anderen Staaten“, sagte Kelber. Es sei aber falsch, dafür nur den Datenschutz verantwortlich zu machen. Noch sei die technische Infrastruktur mangelhaft, es fehlten digitale Übertragungswege und Datenformate. Seine Aufsichtsbehörde setze den Datenschutz keinesfalls absolut, betonte Kelber, sondern wäge verschiedene Grundrechte miteinander ab.

Auch Susanne Ozegowski sah großen Aufholbedarf in der Digitalisierung. „Ein traditionell so forschungsstarkes Land sollte nicht auf Daten aus dem Ausland angewiesen sein“, sagte sie und berichtete von mehreren Gesetzesvorhaben des Bundesgesundheitsministeriums. So plane das Ministerium, die elektronische Patientenakte (ePa) für alle einzuführen, die ihr nicht widersprechen, wofür es einen unbürokratischen Weg geben solle. Die Vorteile seien groß, sagte Ozegowski: Es gelangten zahlreiche Personen in die Notaufnahmen der Krankenhäuser wegen einer Wechselwirkung zwischen Arzneimitteln, welche die ePa vermieden hätte.

Das Ministerium wolle außerdem der Forschung den Zugang zu Gesundheitsdaten erleichtern. Dazu sollen die Krankenkassen zunächst die Abrechnungsdaten – einschließlich Daten zu Diagnosen, ärztlichen Leistungen und Medikationen – an ein neues Forschungsdatenzentrum übermitteln. Dieses solle die Daten sicher verwahren und geeigneten Forschungsprojekten zugänglich machen. Die Forscherinnen und Forscher, betonte Ozegowski, erhielten dabei keinen Zugriff auf Rohdaten und könnten keine Rückschlüsse auf Einzelpersonen ziehen. In Zukunft, so der Plan des Ministeriums, sollen auch die Daten aus der ePa auf diese Weise der Forschung zugänglich sein, sofern Patientinnen und Patienten dem nicht widersprechen.

### Keine Kompromisse bei der Datensicherheit

Ulrich Kelber unterstützte es, mehr Daten zugänglich zu machen – wenn die Nutzung angemessen geregelt ist. „Wenn wir mehr Daten für Forschung und Versorgung nutzen, dann dürfen keine Kompromisse gemacht werden bei den Wegen, wie man diese Daten schützt“, sagte Kelber. Auch die Nutzung der Daten der ePa für die Forschung mit Widerspruchsoption lasse sich grundsätzlich datenschutzkonform umsetzen, sagte Kelber. Es hinge aber von den Details des Entwurfs ab, ob er die Grundrechte angemessen

berücksichtige. „Es nützt nichts, wenn eine ePa kommt, die relativ schnell vor den Gerichten scheitert“, sagte Kelber.

In der Diskussion mit dem Publikum wurden diese Vorschläge kontrovers diskutiert. Ein Zuschauer äußerte Bedenken, Daten könnten gehackt werden. „100 Prozent Sicherheit gibt es nicht, aber die Infrastruktur für die ePa ist hoch sicher“, erwiderte Susanne Ozegowski. Strittig war auch, ob und unter welchen Voraussetzungen privatwirtschaftliche Akteure mit den Gesundheitsdaten forschen dürfen. Die Entwicklung der COVID-19-Impfstoffe habe gezeigt, wie wichtig es sei, dass auch private Akteure Zugang zu Daten hätten, sagte Ozegowski. Kelber fügte hinzu, für ihn sei nicht entscheidend, ob ein Akteur privat oder öffentlich, sondern ob das Vorhaben gemeinwohlorientiert ist. (Hu)



Susanne Ozegowski, Abteilungsleiterin für Digitales und Innovation im Bundesgesundheitsministerium, berichtet von den Gesetzesvorhaben ihres Ministeriums



Der Bundesbeauftragte für den Datenschutz und die Informationsfreiheit Ulrich Kelber (links) auf dem Abschlusspodium neben Susanne Ozegowski (Mitte) und dem Ratsmitglied Ursula Klingmüller

#### INFO

#### » LINK

Eine Video-Aufzeichnung sowie weiteres Material zu der Veranstaltung finden Sie auf unserer Website:

[ethikrat.org/forum-bioethik/patientenorientierte-datennutzung](https://ethikrat.org/forum-bioethik/patientenorientierte-datennutzung)

» JAHRESTAGUNG

# One Health: Gesundheit für alle(s)?

Die Gesundheit von Mensch, Tier und Umwelt hängen zusammen. Aber wie genau? Und was folgt daraus? Diese Fragen standen bei der Jahrestagung des Deutschen Ethikrates am 21. Juni 2023 in Berlin im Zentrum der Diskussionen.



1



2



3

1: Die Vorsitzende des Deutschen Ethikrates Alena Buyx begrüßt Publikum und Vortragende

2: Annette Riedel, Mitglied des Ethikrates, führt in das Thema One Health ein

3: Zu Beginn der Jahrestagung analysiert Gesa Lindemann Widersprüche im One-Health-Begriff

|| One Health hat insbesondere durch die COVID-19-Pandemie an Aufmerksamkeit gewonnen. In dem Begriff steckt die Forderung, die Gesundheit des Menschen als verknüpft mit der Gesundheit von Tieren und unserer Umwelt zu betrachten. Das Wohl der einen sei essenziell für die anderen. Geht es bei One Health also um eine „Gesundheit für alle(s)“? Der Titel der Jahrestagung sei bewusst mehrdeutig, so die Vorsitzende des Ethikrates Alena Buyx bei ihrer Begrüßung. Annette Riedel, Ratsmitglied und Sprecherin der Arbeitsgruppe zur Vorbereitung der Tagung, erläuterte diese Ambivalenz: One Health sei zwar eine vielversprechende Antwort auf multiple Krisen, seien dies Zoono-

sen, Antibiotikaresistenzen oder der Klimawandel. Jedoch: „Ein solch ganzheitlicher und komplexer Ansatz birgt möglicherweise auch die Gefahr, dass nötige Differenzierungen verloren gehen oder Hoffnungen damit verbunden werden, zum Beispiel im Bezug auf die globale Gesundheit, die am Ende nicht erfüllt werden können“, sagte Riedel.

### Bleibt der Mensch im Mittelpunkt?

Mit einer kritischen Analyse des One-Health-Begriffs und seiner Implikationen gab Gesa Lindemann den inhaltlichen Auftakt der Jahrestagung. One Health, so die Professorin für Soziologie von der Universität Oldenburg, verschiebe die Aufmerksam-

keit weg von einem Gesundheitsverständnis, das nur das menschliche Individuum betrachtet und dessen Beziehungen zur Umwelt nicht beachtet. Der One-Health-Ansatz wähle einen ganz anderen Zugang, der sich so zusammenfassen lasse: „Der Mensch ist ein Organismus unter Organismen in einem globalen Zusammenhang“, wobei alle Organismen gleichwertig in den Blick genommen würden. Doch sobald man dieses Verständnis anwende, zeige sich ein performativer Widerspruch, so Lindemann: Denn in der Praxis sei der Mensch eben nicht mit Tieren, Pflanzen und Umwelt gleichwertig. „Der Mensch ist konzeptuell nicht normativ hervorgehoben, aber performativ wird dem Menschen eine normativ hervorgehobene Sonderstellung zugebilligt“, sagte die Soziologin.

Was der One-Health-Begriff für die Ethik bedeutet, war anschließend Gegenstand einer Diskussion zwischen Vertreterinnen und Vertretern von vier Bereichsethiken:

der Medizin-, Umwelt-, Tier- und Sozial-ethik. Sabine Salloch von der medizinischen Hochschule Hannover sah Bedarf für ihren Bereich, die Medizinethik, sich mehr mit dem Thema One Health zu beschäftigen. Dafür brauche es aber noch einige Klärungen, da die etablierten Konzepte von Gesundheit sich nicht zwanglos auf Mensch, Tier und Umwelt anwenden ließen. In der Praxis sah Salloch ähnlich wie Lindemann den One-Health-Ansatz dem Vorwurf des Anthropozentrismus ausgesetzt. So gehe es bei der Forschung beispielsweise zu Zoonosen oft letztlich um menschliche Gesundheit. „Das mag gerechtfertigt sein“, sagte Salloch. „Ich denke aber, dass es wichtig wäre, die Ziele der Forschung transparent zu machen.“ Der Ansatz könne in der Medizinethik aber den Blick über die menschliche Gesundheit hinaus weiten.

#### Eine „griffige Formel“

Diese Erweiterung des Blickwinkels zählte auch Thorsten Moos, Sozialethiker von der Universität Heidelberg, zu den Vorteilen. One Health nannte er einen „Entgrenzungsbegriff“, durch den auch die Tierwelt und die Biosphäre in das Verständnis von Gesundheit aufgenommen würden. Das habe allerdings auch Nachteile. Ein Problem: „One Health bringt Interdependenzen zwischen Mensch, Tier und Umwelt auf eine griffige Formel, aber verschleiert hier lauern Zielkonflikte“, sagte Moos. Zum Beispiel könnten Maßnahmen zur Verhinderung von Zoonosen negative ökologische und soziale Auswirkungen haben.

Christian Baatz, Umweltethiker von der Universität zu Kiel, hob die Dimensionen Zeit, Raum und biologische Artzugehörigkeit hervor, in denen der One-Health-Ansatz jeweils unser Gesundheitsverständnis erweitere. Denn der Ansatz zeige, dass Gesundheit nicht lokal begrenzt sei, die Auswirkungen auf zukünftige Generationen mitgedacht werden sollten und Gesundheit auch nicht-menschliche Lebewesen miteinbeziehen müsse. Bei der Frage, welche Komponenten der Umwelt ebenfalls geschützt werden sollten, bleibe der One-Health-Begriff aber schwammig, kritisierte Baatz. Nicht alles an der Umwelt verdiene gleiche Beachtung: „Es geht uns nicht um die Gesundheit von pathogenen Bakterien und Viren“, sagte Baatz. Auch manche Pflanzen seien in bestimmten Kontexten zu Recht als Schädlinge zu bekämpfen. Eine „Gesundheit für alle(s)“ würde diese Differenzierung nicht deutlich machen. „Die zentralen Fragen der Umweltethik werden dadurch eher verwischt als geschärft“, sagte Baatz.

Welchen Status haben Tiere? Johann S. Ach, Tierethiker von der Universität Münster, kritisierte, dass der Eigenwert der Tiere häufig vernachlässigt werde. Ein Beispiel sei die massenhafte Tötung von Nerzen in Dänemark in der COVID-19-Pandemie, als diese sich mit dem Virus ansteckten. Das zeige, dass das Wohl der Tiere dem Nutzen für Menschen untergeordnet werde. Tiere seien aber nicht nur instrumentell bedeutsam, sagte der Tierethiker. Er plädierte für ein One-Health-Verständnis, das „im besten Sinne radikaler“ sei: neben der menschi- >



Ratsmitglied Steffen Augsberg (4) moderiert die Diskussion zwischen der Medizinethikerin Sabine Salloch (5), dem Sozialethiker Thorsten Moos (6), dem Tierethiker Johann S. Ach (7) und dem Umweltethiker Christian Baatz (8)



1



2



3

Drei Anwendungsbereiche werden vertieft: Sascha Knauf (1) spricht über Zoonosen, Tina Bartelmeß (2) über Ernährung und Martin Herrmann (3) über Umwelteinflüsse

chen Gesundheit sollten auch die Belange von Tieren ernst genommen werden. In der konkreten Umsetzung führe das zu vielen Interessenskonflikten, sagte Ach, fügte jedoch hinzu: „Dass die Dinge komplexer werden, kann kein Grund dafür sein, die Ansprüche von anspruchsberechtigten Lebewesen zu ignorieren.“

### Weg vom „Silodenken“

Die Verknüpfungen, auf die One Health aufmerksam macht, erfordern eine interdisziplinäre Zusammenarbeit in der Forschung. Wie gut dies funktioniert, wurde auf der Jahrestagung in drei parallelen Foren diskutiert, die sich jeweils einem übergreifenden Anwendungsbereich widmeten: Umwelteinflüsse, Zoonosen und Ernährung.

Über Umwelteinflüsse sprach Martin Herrmann, Mitbegründer der Deutschen Allianz Klimawandel und Gesundheit e.V. Da das Zeitfenster zur Bekämpfung des Klimawandels sich schließe, sei eine große Transformation nötig. Konzepte wie One Health würden helfen, um gut zum Thema zu kommunizieren. „Man muss die Menschen auf einer persönlichen Ebene erreichen“, sagte Herrmann. Wer merke, dass die eigene Gesundheit oder die Gesundheit der Familie gefährdet ist, sei eher bereit zu handeln – und so beispielsweise einen Aktionsplan zu erstellen, um die große Zahl an Hitzetoten zu verringern, die auch Deutschland jedes Jahr verzeichnet.

Fast zwei Drittel aller Infektionskrankheiten sind tierischen Ursprungs. Aufgrund dieses Ausmaßes diskutierte das Forum zu Zoonosen über geeignete Präventionsmaßnahmen. Sascha Knauf, kommissarischer Leiter des Instituts für Internationale Tiergesundheit/One Health am Friedrich-Loeffler-Institut, plädierte dafür, das Problem von Zoonosen nicht in fremden Ländern zu verorten. Die Prävention von Zoonosen im Globalen Süden scheitere nicht an mangelndem Problembewusstsein, sondern an fehlenden Ressourcen. Im Vergleich zu Deutschland seien einige Länder des Globalen Südens weiter und hätten bereits nationale One-Health-Strategien erarbeitet. Solche Strategien hälfen, das „Silodenken“ zu überwinden, also einzelne Forschungsdisziplinen und Regierungsbehörden nicht voneinander abzuschotten, so Knauf.

Das dritte Forum mit Tina Bartelmeß, Ernährungssoziologin an der Universität Bayreuth, beschäftigte sich mit Fragen der Ernährung. Sowohl für die Ernährungsforschung als auch für individuelle Ernäh-

rungsentscheidungen könne One Health als Leitprinzip fungieren, sagte Bartelmeß. Dabei könnte die Mehrdimensionalität des One-Health-Begriffs auch auf die Ernährung übertragen werden. Allerdings erfordere ein ganzheitlicher Ernährungsansatz passende Rahmenbedingungen, so Bartelmeß. Für die individuelle Ernährung gelte es zu beachten, dass auch kulturelle und ökonomische Faktoren unsere Ernährungsweise bestimmten.

### Von der Theorie in die Praxis

Im letzten Teil wandte sich die Tagung der praktischen Umsetzung von One Health zu. Dabei diskutierten Vertreterinnen und Vertreter der Weltgesundheitsorganisation, des Bundesgesundheitsministeriums und der Bayerischen Landesärztekammer sowie die freie Journalistin und Autorin Andrea Corinna Schöne. Schöne, die selbst im Rollstuhl sitzt, machte auf die spezifische Perspektive von Menschen mit Behinderung aufmerksam. Die Diskriminierung, die sie in den ökologischen Krisen erfahren, bezeichnete sie als Öko-Ableismus. Bei der Umsetzung von Zielen würden behinderte Menschen oft vergessen, in politische Prozesse seien sie nur selten eingebunden. Das sei auch bei den Hitzeaktionsplänen oft der Fall, die Martin Herrmann zuvor gefordert hatte, sagte Schöne. Menschen mit Behinderung fielen schlicht durch das Raster.

Dem stimmte auch Gerald Quitterer, Präsident der bayerischen Landesärztekammer, im Gespräch zu. Er plädierte zudem für einen Wandel in der Gesundheitspolitik: So forderte er beispielsweise eine Reduzierung des Antibiotikaeinsatzes in der Massentierhaltung, um Antibiotikaresistenzen zu vermeiden. „Die Berufsordnung der Ärztinnen und Ärzte verpflichtet uns dazu, uns für den Erhalt von für die Gesundheit der Menschheit wichtigen Lebensgrundlagen einzusetzen“, verdeutlichte Quitterer, der selbst praktizierender Arzt ist. One Health und das dafür benötigte Bewusstsein sollten daher auch Thema in der Behandlung in Arztpraxen sein.

Die Leiterin der Abteilung „Öffentliche Gesundheit“ des Bundesministeriums für Gesundheit Ute Teichert berichtete, dass der One-Health-Ansatz für ihr Ministerium von großer Bedeutung sei, um beispielsweise die Nachhaltigkeitsziele der Agenda 2030 zu erfüllen. Die Auswirkungen von Klimawandel und Biodiversitätsverlust erreichten in Europa neue Dimensionen. „Wir brauchen eine Transformation der Gesellschaft, um diese Krisen bewältigen zu können“, sagte Teichert. Der One-Health-Ansatz sei dabei sehr hilf-



reich. Denn er mobilisiere unterschiedliche Sektoren und Disziplinen und auch die Bevölkerung auf allen Ebenen der Gesellschaft.

### „Vier K“ für die Umsetzung

Andreas Reis brachte die Perspektive der Weltgesundheitsorganisation (WHO) in die Debatte ein. Er lobte die ressortübergreifende Zusammenarbeit im One Health High-Level Expert Panel, in dem neben der WHO auch das Welternährungsprogramm, das Umweltweltprogramm und die Weltorganisation für Tiergesundheit mitgewirkt haben. Auf deren Definition des One-Health-Begriffs hatte sich zuvor auch Ute Teichert berufen. Damit One Health nicht nur ein abstraktes Konzept bleibe, sei es wichtig, in die Umsetzung zu kommen, betonte Reis. Das Expert Panel habe vier Schlagwörter mit „K“ identifiziert, die dafür wichtig seien: Kommunikation, Kooperation, Koordination und der Aufbau von Kapazitäten. Als weitere wichtige Initiative nannte Reis den internationalen Pandemievertrag, der derzeit ausgehandelt wird. Darin spiele auch One Health eine große Rolle. Die internationale Zusammenarbeit sei essenziell, sagte Reis: „Wir sind nur so

stark wie das schwächste Glied der Kette.“

Nach der letzten Fragerunde aus dem Publikum beendete Frauke Rostalski, Mitglied des Deutschen Ethikrates, die Jahrestagung mit einem kurzen Fazit. „One Health macht auf die Komplexität von Gesundheit aufmerksam“, sagte Rostalski. Das Konzept benötige aber weitere Konturierung der Details. Mit dieser Tagung sei ein Gespräch begonnen worden, sagte die Vorsitzende des Deutschen Ethikrates Alena Buyx in ihrem Schlusswort. Denn über viele Fragen rund um den One-Health-Ansatz lohne es sich, weiter nachzudenken. (Lü, Hu)

### INFO

#### >> LINK

Eine Aufzeichnung der Jahrestagung finden Sie auf unserer Website:  
[ethikrat.org/jahrestagungen/one-health](https://ethikrat.org/jahrestagungen/one-health)



5



6



4



7

Was bleibt zu tun? Das diskutieren die Journalistin und Autorin Andrea Corinna Schöne (4 Mitte), als Vertreter der Ärzteschaft Gerald Quitterer (5), Ute Teichert (6) vom Bundesgesundheitsministerium und Andreas Reis (7) von der WHO. Ethikratsmitglied Petra Bahr moderiert die Diskussion (4 links)

» ÖFFENTLICHE ANHÖRUNGEN

# Ein weiter Blickwinkel auf Klimagerechtigkeit

In zwei öffentlichen Anhörungen holte der Deutsche Ethikrat externe Expertise zu den Gerechtigkeitsfragen der Klimakrise ein.

|| Der Klimawandel ist eine Menschheitsaufgabe, die nicht nur wissenschaftlicher Erkenntnis und technischen Fortschritts bedarf. Sie braucht auch eine Verständigung darüber, wie die Kosten des Klimaschutzes und der Anpassung an den Klimawandel zu verteilen sind. Der Deutsche Ethikrat beschäftigt

sich mit den Gerechtigkeitsfragen, die diese Transformation aufwirft. Diese sind nicht trivial: Einerseits ergibt sich aus der historischen Schuld früherer Treibhausgasemissionen und der Sorge um die Folgen für künftige Generationen eine besondere zeitliche Dimension. Andererseits haben die Auswirkungen des

Klimawandels ein globales Ausmaß, sind aber ebenso ungleich verteilt wie die Möglichkeiten, sie einzudämmen.

Aufgrund der Vielschichtigkeit dieser Probleme hat der Ethikrat externe Sachverständige zu zwei öffentlichen Anhörungen eingeladen. Zur ersten Anhörung am 23. Februar 2023 lud er Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aus Soziologie, Psychologie, Politikwissenschaft, Ökonomie und Philosophie ein. Bei der zweiten Anhörung am 25. Mai 2023 tauschte sich der Ethikrat mit drei Sachverständigen aus, die Perspektiven von Betroffenen zum Klimawandel vertreten, sowie mit einem Kommunikationswissenschaftler, der die öffentliche Debatte zum Thema studiert. Der Ethikrat plant die Veröffentlichung einer Stellungnahme zum Thema Klimagerechtigkeit noch im Jahr 2023. (Hu)



Sachverständige der Anhörung im Februar: Angela Kallhoff (1), Cornelia Betsch (2), Jörg Tremmel (3), Dieter Birnbacher (4), Philipp Staab (5) und Simon Caney (6)

## &gt;&gt; ERSTE ANHÖRUNG

# Gerechtigkeit und Verantwortung angesichts des Klimawandels

In der ersten Anhörung trugen sieben Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aus unterschiedlichen Disziplinen ihre Forschung zu Fragen der Klimagerechtigkeit vor.

|| Sowohl Angela Kallhoff, Professorin für Ethik an der Universität Wien, als auch Simon Caney, Professor für Politische Theorie an der Universität Warwick, sprachen über die verschiedenen Arten von Ungerechtigkeiten, die im Zusammenhang mit dem Klimawandel auftreten. Zunächst gebe es eine globale Schieflage: Während die reichen Länder ihren Wohlstand auf hohen Emissionen klimaschädigender Gase gegründet und somit von diesen profitiert hätten, bekämen die negativen Auswirkungen des Klimawandels besonders diejenigen Länder zu spüren, die kaum zu seinem Entstehen beigetragen haben.

Hinzu komme die Vernachlässigung der Interessen zukünftiger Generationen. Der Philosoph Dieter Birnbacher kritisierte eine „Zukunftsvergessenheit in den Wohlstandsgesellschaften“. Unser heutiges Handeln dürfe zumindest die grundlegenden Ansprüche der zukünftigen Generationen nicht gefährden.

Simon Caney machte auf die Ungerechtigkeit aufmerksam, dass sich Länder im Globalen Süden nun in einem tragischen Dilemma befänden: Solange klimaneutrale Energiequellen rar sind, sei wirtschaftliche Entwicklung nur zum Preis gefährlicher Klimaerwärmung möglich, da die reichen Länder einen Großteil des verfügbaren CO<sub>2</sub>-Budgets bereits aufgebraucht haben. Diese müssten daher die verlorenen Entwicklungschancen der ärmeren Länder ausgleichen.

## Individuelle oder kollektive Verantwortung?

Doch wer muss auf welche Weise aktiv werden? Angela Kallhoff und Dieter Birnbacher nannten zwei Prinzipien, mit denen sich das Problem der Verantwortungszuschreibung lösen ließe. Nach dem Verursacherprinzip müssen die Verursacher des Klimawandels proportional zu ihren Emissionen für den Schaden aufkommen – ähnlich argumentierte auch Simon Caney. Kallhoff zitierte hierfür einen Slogan von Peter Singer: „You broke it, you fix it!“ Das Leistungsfähigkeitsprinzip

fordert demgegenüber, dass diejenigen den Schaden beheben sollen, die dazu am besten in der Lage sind. Demnach müssten auch Länder, die historisch geringe Emissionen aufweisen, nach Maßgabe ihrer Möglichkeiten gegen den Klimawandel vorgehen.

Bei wem liegt die Verantwortung hauptsächlich, beim Individuum oder bei Kollektiven? Diese Frage wurde in der Anhörung intensiv diskutiert. Jörg Tremmel, Politikwissenschaftler aus Tübingen, machte die Verantwortung des Einzelnen zum Senken und zum Ausgleich der eigenen Emissionen stark. Dabei spiele es keine Rolle, wie andere Akteure sich verhielten. Zwar solle die Politik durch geeignete Rahmenbedingungen Anreize für klimafreundliches Verhalten setzen. Das Individuum werde dadurch aber nicht von seiner eigenen Verantwortung befreit. Cornelia Betsch, Professorin für Gesundheitskommunikation an der Universität Erfurt, wies jedoch auf eigene Studien hin: Umfrageergebnisse legten nahe, dass die Bereitschaft zu individuellen Verhaltensänderungen von den politischen Rahmenbedingungen abhängt. In der Diskussion wurde argumentiert, man solle die individuelle nicht gegen die politische Ebene ausspielen. Jede einzelne Person solle ihr Handeln möglichst klimafreundlich gestalten. Gleichzeitig bedürfe es nationaler und internationaler Anstrengungen, um im globalen Maßstab etwas zu bewirken. Betsch brachte es so auf den Punkt: „Das Problem ist so groß, dass wir alle brauchen.“

## Welche Maßnahmen sind geeignet?

Betsch betonte in ihrem Beitrag, dass die Handlungsbereitschaft der Menschen unterschätzt werde. So seien deutlich mehr Menschen bereit, weniger tierische Produkte zu essen, als weithin angenommen werde. Außerdem sei sich die Bevölkerung ihrer Verantwortung angesichts des Klimawandels bewusst und befürworte Klimaschutzmaßnahmen. Ottmar Edenhofer, Direktor des

Potsdam-Instituts für Klimafolgenforschung, verdeutlichte, welche gewaltigen Anstrengungen die Eindämmung von Klimaschäden zukünftig erfordern werde. Nach seiner Einschätzung ließen sich die Folgen nicht allein durch Vermeidung von Emissionen (Mitigation) und Anpassungen (Adaption) in einem akzeptablen Rahmen halten. Es bedürfe zusätzlich der Entnahme von CO<sub>2</sub> aus der Atmosphäre. Dies sei durch Technologien für Carbon Dioxide Removal (CDR, siehe Kasten) möglich, die ab der zweiten Hälfte dieses Jahrhunderts vermehrt eingesetzt werden müssten, um das Überschreiten vereinbarter Temperaturziele langfristig zu vermeiden. Auch Jörg Tremmel sprach sich für solche Technologien zur Entnahme von Emissionen aus, da eine emissionsneutrale Lebensweise selbst durch starke Einsparungen allein nicht erreicht werden könne. >



Der Sachverständige Ottmar Edenhofer (7) bei der Anhörung im Februar, die das Ratsmitglied Armin Grunwald (8) moderiert

Sowohl Edenhofer als auch Tremmel verwendeten für die Kapazität der Atmosphäre, Treibhausgase aufzunehmen, die Analogie einer Badewanne: Damit sie nicht überläuft – sich die Erde also durch die vielen Emissionen zu stark erwärmt –, müssten zwei Dinge geschehen. Zum einen müsse sofort der Wasserzulauf abgestellt werden, es dürften also keine weiteren Emissionen in die Atmosphäre gelangen – gemäß dem Prinzip: *do no harm*. Zum anderen müsse zusätzlich der Stöpsel der überfüllten Badewanne gezogen werden, was CDR-Technologien ermöglichen – gemäß dem Prinzip: *clean up your own mess*.

Langfristig sei es nötig, eine „planetarische Müllabfuhr“ aufzubauen, sagte Edenhofer. Solange es Menschen auf der Erde gibt, werde ein Management des weltweiten Kohlenstoffkreislaufes erforderlich sein. Er schätzte, dass CDR dauerhaft drei Prozent des weltweiten Bruttosozialprodukts kosten werde. Außerdem würden internationale Kooperationen für Emissionsminderungen, zum Beispiel in Form von „Klima-Clubs“, und Sanktionen gegen Trittbrettfahrer benötigt. Deutschland solle hier als Vorbild vorangehen.

### Demokratie versus Technokratie

Einigkeit bestand darin, dass alle Akteure möglichst bald handeln sollten. Kontrovers war jedoch, wie weit die Politik mit Regelungen, Sanktionen und Verboten gehen darf. Cornelia Betsch berichtete von den Erwartungen an die Politik, die Menschen in Umfragen äußern: Klimafreundlicherer Konsum solle einfacher, die klimapolitischen Ziele über Partei- und Ländergrenzen hinweg

besser koordiniert werden. Jörg Tremmel befürwortete gezielte Eingriffe, beispielsweise durch eine Fleischsteuer oder das Verbot von Kurzstreckenflügen. Angela Kallhoff schloss sich dem an, denn neben der Förderung freiwilligen klimafreundlichen Verhaltens würden zusätzlich Regulierungen und Sanktionen für all diejenigen benötigt, die sich nicht in freiwilliger Selbstbeschränkung üben und weiterhin das Klima schädigten.

Nach Ansicht von Philipp Staab, der Soziologie an der Berliner Humboldt-Universität lehrt, führt der Klimawandel inzwischen in der Gesellschaft zu einer so akuten Krisenerfahrung, dass die bislang vorrangige Orientierung an Selbsterhaltung vom Interesse an der Selbsterhaltung abgelöst werde. In Fragen der Selbsterhaltung sei eine Tendenz zur Entpolitisierung zu beobachten, über diese Fragen also nicht per Mehrheitsentscheid befinden zu wollen. Solch eine Entpolitisierung könne zweckdienlich sein, denn eine Gesellschaft könne es sich nicht leisten, Entscheidungen, die dem kollektiven Selbsterhalt dienen, immer wieder aufs Neue zu hinterfragen. Einige Ratsmitglieder warnten vor der Gefahr, an die Stelle von Demokratie könne eine Technokratie treten. Staab argumentierte hingegen, die Entpolitisierung von Selbsterhaltungsfragen selbst gehöre zum demokratischen Prozess dazu.

Als demokratische Innovation schlug Jörg Tremmel die Einrichtung eines Zukunftsrates vor, der als Konsultative die bisherigen drei Gewalten ergänzen und die Belange zukünftiger Generationen vertreten solle. Solch ein wissenschaftliches Beratungsorgan solle als neutrale Instanz Gesetze

einbringen können, dürfte aber nicht von der Politik berufen werden.

### Bleibt Hoffnung?

Es waren ernüchternde und alarmierende Zahlen und Fakten, die im Laufe der Anhörung vorgetragen wurden. Die Sachverständigen machten aber auch Hoffnung. Der Großteil der Menschen sei selbst der Meinung, dass es trotz des Klimawandels Hoffnung gebe, und sei zu Verhaltensänderungen bereit, berichtete Cornelia Betsch. Angela Kallhoff wies darauf hin, dass der Punkt, an dem es kein Zurück mehr gebe, noch nicht erreicht sei. Auch Ottmar Edenhofer äußerte Hoffnung, die es trotz der Fehler der Vergangenheit und der Herausforderungen der Zukunft gebe: Es sei naiv, zu optimistisch zu sein, aber man dürfe sich auch nicht fatalistisch dem Schicksal fügen. (Co, Ga, Hu)

## INFO

### CARBON DIOXIDE REMOVAL

**Carbon-Dioxide-Removal (CDR)-Technologien** sorgen für negative Emissionen, indem sie CO<sub>2</sub> aus der Atmosphäre entnehmen und verwahren. CO<sub>2</sub> kann in unterirdischen Kavernen, im Ozean, in Biomasse oder in langlebigen Stoffen gespeichert werden. Viele Sachverständige halten es nur mit diesen Technologien für möglich, die Klimaziele zu erreichen. Bei manchen CDR-Technologien bestehen aber Bedenken zur Sicherheit und zu den hohen Kosten.

## »» ZWEITE ANHÖRUNG

# Stakeholder-Perspektiven zur Klimagerechtigkeit

Bei der zweiten Anhörung ordneten Sachverständige den medialen Diskurs ein und diskutierten die besondere Betroffenheit der Menschen im Globalen Süden, der Jugend sowie die gesundheitlichen Auswirkungen des Klimawandels.

|| Als erster berichtete Md Shamsuddoha vom Center for Participatory Research and Development in Bangladesch aus einer Perspektive des Globalen Südens. Er zeigte auf, wie der Kolonialismus bis heute nachwirke und neoliberale Wirtschaftsinteressen die Klimakrise verstärkten. Unter dieser litten jene Menschen besonders, die sich ohnehin schon in einer prekären Lage befinden und gleichzeitig am wenigsten zum Klimawandel beigetragen haben. Es seien dabei vor allem die indirekten Folgen der Klimakrise, die bestehende Ungerechtigkeiten noch verschärften, so Shamsuddoha: Verlieren Menschen durch primäre Klimafolgen wie Überschwemmungen ihre Erwerbsgrundlagen, könne dies als sekun-

däre Folgen die Quoten von Arbeitslosigkeit, Schulabbrüchen, Kinderarbeit und -heirat erhöhen. Das wiederum ziehe tertiäre Folgen wie Migration und geschlechtsspezifische Gewalt nach sich. Er forderte wesentlich deutlichere Anstrengungen des Globalen Nordens zur Begrenzung der Erderwärmung, ohne dass dabei neokoloniale Strukturen reproduziert werden sollten. Auf nationaler Ebene sei es zudem wichtig, vulnerable Personen an Lösungsansätzen mitwirken zu lassen.

### Eine Frage der Generationengerechtigkeit

Sophie Backsen war 22 Jahre alt, als sie gemeinsam mit anderen jungen Menschen im April 2021 beim Bundesverfassungsgericht Erfolg mit einer Beschwerde gegen das im November 2019 von der Bundesregierung verabschiedete Klimaschutzgesetz erzielte. Die Studentin der Agrarwissenschaften, deren elterlicher Biobauernhof auf der Nordseeinsel Pellworm vom Klimawandel bedroht ist, stand dem Ethikrat als Vertreterin der jungen Generation Rede und Antwort. Sie wies darauf hin, dass die notwendigen Informationen zur Rettung des Klimas vorhanden seien, es jedoch an Bereitschaft in der Politik mangle, Verantwortung hierfür zu übernehmen, auch für zukünftige Generationen. Sie forderte, anstehende Probleme nicht länger zu ignorieren. Deutschland müsse als wohlhabendes Land eine Vorbildfunktion für andere Länder einnehmen.

### Klima schädigt die Gesundheit schon heute

Diarmid Campbell-Lendrum von der Climate Change and Health Unit der Weltgesundheitsorganisation (WHO) sieht im Klimawandel das derzeit größte Gesundheitsrisiko weltweit. In wärmeren Regionen seien die Gesundheitsschäden bereits jetzt erheblich, etwa durch Hitzewellen, Waldbrände und die Verbreitung von Krankheitserregern. Dass klimaschädliches Handeln des Globalen Nordens die Gesundheitsrisiken gerade für vulnerable Gruppen im Globalen Süden erhöht, kritisierte Campbell-Lendrum als zutiefst ungerecht. Gleichzeitig warnte er vor der Annahme, man sei hierzulande nicht betroffen. Zwar könnten sich reiche Länder noch vor gesundheitsschädlichen Folgen des Klimawandels schützen. Durch die globale Vernetzung bekämen aber auch Länder wie Deutschland die Auswirkungen bald zu spüren. Darüber hinaus habe der Klimawandel auch Konsequenzen für die psychische Gesundheit, insbesondere bei der jungen Gene-

ration. Unter anderem wegen der Klimakrise scheine es vielen heute nicht mehr sicher, Kinder in die Welt zu setzen.

### Wer trägt Verantwortung für den Klimawandel?

Für große Teile der Zivilbevölkerung sei es schwierig, konkrete Handlungsmöglichkeiten zu erkennen, da CO<sub>2</sub>-neutrales Leben und ethischer Konsum von Regierungen erst ermöglicht werden müssten, sagten die Sachverständigen im Verlauf der Diskussion. Soziale Probleme dürften dabei nicht in den Hintergrund geraten. Shamsuddoha plä-

dierte für holistische Lösungen, die das ganze Spektrum der international anerkannten Menschenrechte berücksichtigen. Persönlich einen nachhaltigen Lebensstil zu pflegen, sei zwar hilfreich, sagte Sophie Backsen. Dennoch müsse man weiterhin mit dem Finger auf die Politikerinnen und Politiker zeigen, die die Klimaziele nicht einhalten, denn nur so könne man auch auf gesetzlicher, staatlicher und globaler Ebene Veränderungen bewirken.

### Klima in den Medien

Wie die Medien über den Klimawandel berichten, präge die gesellschaftliche Suche nach Lösungen, sagte Michael Brüggemann. Der Professor für Klima- und Wissenschaftskommunikation an der Universität Hamburg benannte vier Probleme im medialen Diskurs. So sei die Klimakrise in den Nachrichten nach wie vor stark unterrepräsentiert (*disregard*). Wenn Medien berichteten, betonten sie oft in reißerischer Weise die Probleme (*doom*), anstatt Lösungen zu diskutieren. Infrage gestellt werde die Existenz der Klimakrise (*denial*) zwar noch in sozialen Medien, aber nur noch selten in den klassischen Medien. Eine zunehmend beliebte Strategie der „Klimaskeptiker“ ziele hingegen darauf, Maßnahmen gegen den Klimawandel zu verzögern (*delay*), sei es durch die Hoffnung auf technische Lösungen in der Zukunft, das Hervorheben der Kosten von Klimaschutzmaßnahmen oder durch das Ablenken vom Thema. Diesen vier „apokalyptischen Reitern“ zum Trotz misst Brüggemann guter Kommunikation zum Klima große Chancen bei. Erfolgreicher Journalismus könne die Gefahren der Klimakatastrophe sachlich aufzeigen und eine ernsthafte Diskussion über Lösungen für die Klimakrise fördern. (Pe, Hu)



1: Für die Perspektiven vom Klimawandel besonders Betroffener sprechen Diarmid Campbell-Lendrum (oben links), Md Shamsuddoha (unten links) und Sophie Backsen (unten rechts)

2: Michael Brüggemann analysiert den Klimadiskurs in den Medien

3: Die Ratsmitglieder Kerstin Schlögl-Flierl und Julian Nida-Rümelin führen durch die Anhörung im Mai

## INFO

### >> LINKS

Von beiden Anhörungen ist online eine Aufzeichnung verfügbar.

Anhörung im Februar: [ethikrat.org/anhoe-rungen/gerechtigkeit-und-verantwortung-angesichts-des-klimawandels](https://ethikrat.org/anhoe-rungen/gerechtigkeit-und-verantwortung-angesichts-des-klimawandels)

Anhörung im Mai: [ethikrat.org/anhoe-rungen/stakeholder-perspektiven-zur-klimagerechtigkeit](https://ethikrat.org/anhoe-rungen/stakeholder-perspektiven-zur-klimagerechtigkeit)

»» INTERNATIONALES

# 31. Treffen der europäischen Ethikräte

Im Mai 2023 trafen sich die europäischen Ethikgremien auf Einladung der Europäischen Kommission und des schwedischen Rates für Medizinethik in Stockholm sowie online. Im Fokus standen aktuelle Herausforderungen für die Ethik und für Ethikräte in einer sich wandelnden Welt, ethische Fragen im Zusammenhang mit dem Klimawandel sowie das Zusammenspiel von Ethik und Innovationen im Bereich der medizinischen Forschung und darüber hinaus.

## Aktuelle Herausforderungen

|| Zu den diskutierten Herausforderungen zählen die Digitalisierung und der rasante Fortschritt in der Biotechnologie. Dabei war die Frage zentral, wie in Zeiten der Krise und des Wandels hohe bioethische Standards aufrechterhalten werden können. Auf die grundlegende Bedeutung von Demokratie und Menschenrechten hatte erst kürzlich die European Group on Ethics in Sciences and New Technologies (EGE) hingewiesen. Barbara Prainsack, die Vorsitzende dieses europäischen Ethikgremiums, stellte die Stellungnahme „Democracy in the Digital Age“ vor.

## Ethische Fragen zum Klimawandel

Für den Deutschen Ethikrat nahm dessen stellvertretender Vorsitzender Volker Lipp teil. Er leitete eine Diskussion zu „Klimawandel, Gesundheit und Nachhaltigkeit“, die unter anderem ethische Dilemmata und Interessenkonflikte bei der Reduzierung schädlicher Emissionen und der Anpassung an den Klimawandel thematisierte. Besonders die Landwirtschaft sowie das Gesundheitswesen rückten in den Fokus. So stellte Klaus Peter Rippe, Vorsitzender der Schweizer Eidgenössischen Ethikkommission für die Biotechnologie im Außerhumanbereich, den Bericht seines Gremiums „Klimawandel, Landwirtschaft und die Rolle der Biotechnologie“ vor. Und Christiane Druml, Vorsitzende der österreichischen Bioethikkommission, ging auf zentrale Aussagen der österreichischen Stellungnahme „Die Klimakrise als ethische Herausforderung“ ein – ein Thema, das auch den Deutschen Ethikrat aktuell beschäftigt. (Vi)



Die Teilnehmenden des 31. NEC-Forums



Volker Lipp, stellvertretender Vorsitzender des Deutschen Ethikrates, leitet das Panel zu „Gesundheit im Zusammenhang mit dem Klimawandel und Nachhaltigkeit“

# Der Ethikrat

Der Deutsche Ethikrat hat sich am 11. April 2008 auf der Grundlage des Ethikratgesetzes (EthRG) konstituiert. Er verfolgt die ethischen, gesellschaftlichen, naturwissenschaftlichen, medizinischen und rechtlichen Fragen sowie die voraussichtlichen Folgen für Individuum und Gesellschaft, die sich im Zusammenhang mit der Forschung und den Entwicklungen insbesondere auf dem Gebiet der Lebenswissenschaften und ihrer Anwendung auf den Menschen ergeben. Der Deutsche Ethikrat ist in seiner Tätigkeit unabhängig und nur an den durch das EthRG begründeten Auftrag gebunden. Die Mitglieder des Deutschen Ethikrates üben ihr Amt persönlich und unabhängig aus.

Der Deutsche Ethikrat erarbeitet und veröffentlicht seine Stellungnahmen aufgrund eigenen Entschlusses, im Auftrag des Deutschen Bundestages oder der Bundesregierung.

Der Infobrief wurde eingerichtet, um einer breiteren Öffentlichkeit den Diskurs im Deutschen Ethikrat in komprimierter Form vorzustellen. Als Grundlage dienen die veröffentlichten Dokumente des Deutschen Ethikrates (Audiomitschnitte und Simultanmitschriften der öffentlichen Sitzungen, Stellungnahmen etc.).

» [WWW.ETHIKRAT.ORG](http://WWW.ETHIKRAT.ORG)

## KONTAKTE

**Leiter der Geschäftsstelle:**  
Dr. Joachim Vetter  
Telefon: +49 (0)30/203 70-242  
E-Mail: [vetter@ethikrat.org](mailto:vetter@ethikrat.org)

**Pressekontakt:**  
Jonas Huggins  
Telefon: +49 (0)30/203 70-524  
Telefax: +49 (0)30/203 70-252  
E-Mail: [presse@ethikrat.org](mailto:presse@ethikrat.org)

## TERMINE

### » VERANSTALTUNGEN

19. September 2023  
**PARLAMENTARISCHER ABEND**

Ort: Berlin

25.-26. September 2023  
**TRILATERALES TREFFEN**

Treffen der Ethikräte Frankreichs, Großbritanniens und Deutschlands

Ort: London

12.-13. Oktober 2023

**DACH-TREFFEN**

Treffen der Ethikräte Österreichs, der Schweiz und Deutschlands

Ort: Wien

15. November 2023

**LOST IN „METAVERSE“?  
Zur Verschränkung realer und digitaler Welten**

Herbsttagung des Deutschen Ethikrates

Ort: Erfurt

## MITGLIEDER

Der Deutsche Ethikrat besteht aus derzeit 24 Mitgliedern, die naturwissenschaftliche, medizinische, theologische, philosophische, ethische, soziale, ökonomische und rechtliche Belange in besonderer Weise repräsentieren. Der Präsident des Deutschen Bundestages beruft die Mitglieder des Deutschen Ethikrates je zur Hälfte auf Vorschlag des Deutschen Bundestages und der Bundesregierung für die Dauer von vier Jahren. Eine Wiederberufung ist einmal möglich.

**Prof. Dr. med. Alena Buyx**  
(Vorsitzende)

**Prof. Dr. iur. Dr. h. c. Volker Lipp**  
(Stellv. Vorsitzender)

**Prof. Dr. phil. Dr. h. c. Julian Nida-Rümelin**  
(Stellv. Vorsitzender)

**Prof. Dr. rer. nat. Susanne Schreiber**  
(Stellv. Vorsitzende)

Prof. Dr. iur. Steffen Augsberg  
Regionalbischöfin Dr. phil. Petra Bahr  
Prof. Dr. theol. Franz-Josef Bormann  
Prof. Dr. rer. nat. Hans-Ulrich Demuth  
Prof. Dr. iur. Helmut Frister  
Prof. Dr. theol. Elisabeth Gräß-Schmidt  
Prof. Dr. rer. nat. Dr. phil. Sigrid Graumann  
Prof. Dr. rer. nat. Armin Grunwald  
Prof. Dr. med. Wolfram Henn  
Prof. Dr. rer. nat. Ursula Klingmüller  
Stephan Kruip  
Prof. Dr. theol. Andreas Lob-Hüdepohl  
Prof. Dr. phil. habil. Annette Riedel  
Prof. Dr. iur. Stephan Rixen  
Prof. Dr. iur. Dr. phil. Frauke Rostalski  
Prof. Dr. theol. Kerstin Schlögl-Flierl  
Dr. med. Josef Schuster  
Prof. Dr. phil. Mark Schweda  
Prof. Dr. phil. Judith Simon  
Jun.-Prof. Dr. phil. Muna Tatar

## IMPRESSUM

Infobrief des Deutschen Ethikrates

**Herausgeber:**  
Geschäftsstelle des Deutschen Ethikrates  
Sitz: Berlin-Brandenburgische Akademie der Wissenschaften  
Jägerstraße 22/23  
D-10117 Berlin

Telefon: +49 (0)30/203 70-242  
Telefax: +49 (0)30/203 70-252  
E-Mail: [kontakt@ethikrat.org](mailto:kontakt@ethikrat.org)  
Internet: [www.ethikrat.org](http://www.ethikrat.org)

**Redaktion:**

Dr. Joachim Vetter (V.i.S.d.P.),  
Jonas Huggins

**Grafische Konzeption und Gestaltung:**  
BartosKersten Printmediendesign

**Fotos:** Christian Thiel, Reiner Zensen (wenn nicht anders angegeben)

**Druck:** Druckteam Berlin

© 2023 Deutscher Ethikrat. Alle Rechte vorbehalten.

ISSN (Print): 1868-8993  
ISSN (Online): 1868-9000

»» AUSBLICK

# Was, wenn die ganze Welt digital wird?

Im „Metaverse“, so die Vision, verschmelzen Realität und Virtualität. Verreisen wir bald mit dem Virtual-Reality-Headset, begegnen wir uns als Avatare, sehen wir die Welt durch die Brille des Internets? Die Herbsttagung des Deutschen Ethikrates am 15. November in Erfurt wirft einen kritischen Blick darauf, wie virtuelle Welten unsere Gesellschaft verändern können. Ein Gespräch mit Petra Bahr, Regionalbischöfin für den Sprengel Hannover, Mitglied des Ethikrates seit 2020 und Sprecherin der Arbeitsgruppe, die die Erfurter Tagung vorbereitet.

## || Frau Bahr, was ist das „Metaverse“ überhaupt?

**Petra Bahr:** „Metaverse“ ist erst einmal ein schön-schauriges Schlagwort für eine virtuelle Umgebung, in der physische und digitale Zugänge verschmelzen. Menschen können in diesem so entgrenzten Raum in eine immersive, also eine mit allen Sinnen erfahrbare Nebenwelt eintauchen und dort interagieren. Das ist allerdings für viele Bereiche noch Zukunftsmusik, vielleicht auch nur Zukunftskrach. Die Experimentierdynamik ist aber hoch. In Südkorea gibt es die erste Plattform dieser Art, auf der 20 Mio. Nutzerinnen und Nutzer Dates und Freundschaften suchen. Es gibt Flagship-Stores von bekannten Marken im „Metaverse“, eine Universität ist in Gründung. Die Potenziale für das Gesundheitswesen werden augenblicklich diskutiert, große Firmen lassen virtuelle Fabrikationsabläufe entstehen.

## Das „Metaverse“ nutzt innovative Technik. Brauchen wir auch ethische Innovation?

**Bahr:** Ethik kommt als Reflexionsform immer zu spät. Ethikdiskurse sollten aber wach und kritisch begleiten und keine melancholischen Abschiedsveranstaltungen sein. Vor allem müsste auch eine breitere Öffentlichkeit mehr über die technologische Entwicklungen erfahren und deren Folgen diskutieren.

## Gibt es vulnerable Gruppen, die wir im „Metaverse“ besonders schützen müssen?

**Bahr:** Vulnerable Gruppen wird es auch im „Metaverse“ geben. Bereits heute betroffen sind Kinder: „Spielen“ klingt harmlos, aber die „Gamifikation“ des Alltags und die zunehmende Grenzverwischung zwischen physischer und virtueller Welt verändern schleichend die Wahrnehmung von der Welt, des eigenen Körpers. Hier wird schon längst nicht mehr nur gespielt. Je mehr diese Grenzverwischung auch andere Bereiche trifft, desto mehr Vulnerable wird es geben. Es gibt aber auch neue Teilhabemöglichkeiten, wenn etwa Mobilität und Reiselust nicht mehr den Durchtrainierten, Fitten und Jungen vorbehalten sind.

## In der Branche arbeiten vorwiegend Männer. Welche Folgen hat das?

**Bahr:** In der Tech-Welt dominieren Männer ja nachweislich nicht wegen irgendwelcher naturgegebener Fähigkeiten, sondern aufgrund einer sozialen Umwelt. Mehr kreativ-kritische Frauen können die „Metaverse“-Entwicklungen aber auch nur dann menschenfreundlich mitgestalten, wenn die ökonomische Rationalität, etwa die Kommerzialisierung von Bildung, Recht oder demokratischer Verfahren, mit in den Blick gerät. (Fragen: Hu)



„Hier wird schon längst nicht mehr nur gespielt.“

Ratsmitglied Petra Bahr

## INFO

### »» VERANSTALTUNG

#### Lost in „Metaverse“?

#### Zur Verschränkung realer und digitaler Welten

15. November 2023, 10-18 Uhr, Kaisersaal, Erfurt

Weitere Informationen auf [ethikrat.org](https://ethikrat.org)

