

AEM-JAHRESTAGUNG 2025



09.–11. Oktober 2025
München

***Ethik der Gesundheitstechnologien:
Wissenschaft,
Gesellschaft,
Gesundheitsversorgung***



Stand: 13.06.2025

Inhalt

Inhalt.....	2
Ethik der Gesundheitstechnologien: Wissenschaft, Gesellschaft, Gesundheitsversorgung	3
Grußwort	4
Danksagung.....	5
Wissenschaftlicher Beirat der Tagung	6
Programmübersicht	7
Organisatorisches und Kontakt	11
Öffentliche Abendveranstaltung	12
Plenarveranstaltungen	13
Satelliten-Workshops Do, 09.10., 10:00–13:00 Uhr	13
Parallele Sessions Do, 09.10., 16:45–17:45 Uhr	24
Parallele Sessions & Workshop 1 Fr, 10.10., 11:30–13:00 Uhr	33
Parallele Sessions & Workshop 2 Fr, 10.10., 14:45–16:15 Uhr	49
Parallele Sessions & Workshop 3 Sa, 11.10., 09:00–10:30 Uhr.....	64
Postersession Fr, 10.10., 13:45–14:30 Uhr	81
Referent*innen und Autor*innen	117
Impressum	117

Ethik der Gesundheitstechnologien: Wissenschaft, Gesellschaft, Gesundheitsversorgung

Zu den Selbstverständlichkeiten des heutigen Lebens zählt, dass Technologie unser aller Leben durchwirkt. Vom Auto zum Kühlschrank, vom Handy zum Online-Banking, überall leben wir in auch technologisch verfasster Infrastruktur; neue, auch digitale technologische Räume kommen stetig hinzu. Das Fach der Ethik in der Medizin und angrenzender Fächer beschäftigen sich seit vielen Jahren und Jahrzehnten mit den ethischen Fragestellungen und Implikationen des technologischen Wandels im Bereich von Krankheit und Gesundheit. Dabei ging es um neue Formen der Bildgebung, genetische oder fortpflanzungsmedizinische Technologien, Digitalisierung in Krankenhaus und Arztpraxis, Big Data-Forschung oder, zunehmend, Algorithmen-vermittelter technologischer Fortschritt vom maschinellen Lernen über generative KI und Pflegeroboter bis hin zur Möglichkeit sogenannter Künstlicher allgemeiner Intelligenz. Aktuell nehmen diese Debatten – auch vor dem Hintergrund des dynamischen technologischen Wandels und geopolitischer Verschiebungen – weiter an Fahrt auf. Beim Thema der diesjährigen Jahrestagung der Akademie für Ethik in der Medizin (AEM) geht es also um wichtige Fragen dazu, welche neuen Gesundheitstechnologien wir brauchen – als Gesellschaft, als Forschende, als Fachpersonen – und welchen normativen Zielen sie dienen sollen. Die angenommenen Beiträge der AEM-Jahrestagung 2025 umfassen ein vielfältiges Spektrum an wissenschaftlichen Arbeiten im Kontext des Tagungsthemas in all der oben angedeuteten Komplexität sowie einiger angrenzender zentraler ethischer Themen, insbesondere der Neuro-Ethik, der ethischen Fragen an Lebensanfang und Lebensende sowie der Forschungsethik. Gerahmt wird das wissenschaftliche Programm von Beiträgen nationaler und internationaler Expertinnen und Experten in den Plenarsitzungen zum Einsatz von Künstlicher Intelligenz, Ethik der Neurotechnologien und zum erwähnten Ansatz der Embedded Ethics, also Methoden der Integration von Ethik in Entwicklung und Einführung von Gesundheitstechnologien. Das Tagungsprogramm beinhaltet auch eine medizinhistorische Sondersitzung mit Bezug zum Tagungsthema.



Liebe Mitglieder der AEM, liebe Kolleginnen und Kollegen,
liebe Gäste und Freunde,

wir freuen uns sehr darauf, Sie bald in München zu der Jahrestagung der Akademie für Ethik in der Medizin

„Ethik der Gesundheitstechnologien: Wissenschaft, Gesellschaft, Gesundheitsversorgung“ begrüßen zu dürfen.

Technologie durchdringt alle Winkel unseres Berufs- und Alltagslebens und sowohl ihr enormes Potential im Gesundheitswesen, als auch verschiedene Risiken und Herausforderungen bedürfen kontinuierlicher Aufmerksamkeit und wissenschaftlicher Bearbeitung, um die gesellschaftlich verantwortliche Nutzung zu ermöglichen und zu sichern.



Vom 9. bis 11. Oktober erwartet Sie entsprechend ein ausnehmend spannendes wissenschaftliches Programm, das die vielen ethischen Facetten insbesondere neuer Gesundheitstechnologien beleuchtet und den Bogen spannen wird von Anwendungsfragen zu Neurotechnologien, künstlicher Intelligenz und Robotik bis hin zu verschiedenen ethischen Ansätzen wie ‚embedded ethics‘, welche die frühzeitige Integration ethischer Aspekte in den Entwicklungsprozess solcher Technologien zum Ziel haben. Begleitet wird die inhaltliche Arbeit von traditionellen sozialen Elementen wie den Preisverleihungen, einem Empfang nach der öffentlichen Abendveranstaltung in der Pinakothek der Moderne sowie einem Konferenzdinner in bayerischer Atmosphäre.

Wir danken bereits jetzt allen, die die Tagung mit organisiert haben und freuen uns sehr, Sie bald alle an der Technischen Universität München zu sehen, alte Freundschaften und neue Kontakte zu pflegen und jedenfalls in den intensiven Austausch mit Ihnen zu gehen.

Mit herzlichen Grüßen,

Ihre

Kathrin Knochel und Alena Buyx (für das gesamte Tagungsteam)

Danksagung

Unser besonderer Dank gilt den Mitgliedern des Wissenschaftlichen Beirats sowie dem Vorstand der AEM – Silke Schicktanz, Constanze Giese, Tanja Henking, Felicitas Krämer, Regina Müller, Gerald Neitzke, Jan Schildmann, Jürgen Wallner und Eva Winkler – sowie der Geschäftsstelle, namentlich Alfred Simon und Christin ten Brink, für ihre wertvolle Unterstützung bei der Vorbereitung der Jahrestagung und die stets konstruktive Zusammenarbeit.

Ebenso danken wir dem lokalen Organisationskomitee, dem gesamten Institut und dem Team der studentischen Mitarbeitenden für ihr großes Engagement.

Allen eingeladenen Referent*innen und denjenigen, die einen Beitrag eingereicht haben, sprechen wir unseren herzlichen Dank aus.

Wichtiger Hinweis!

Auf der Veranstaltung werden Film- und Tonaufnahmen sowie Fotos gemacht. Durch den Besuch der Veranstaltung erklären Sie sich dazu einverstanden, dass diese Aufnahmen im öffentlichen Raum verwendet werden – wie zum Beispiel im Intranet, dem Online-Portal, den Social Media Kanälen sowie in Rundfunk-, TV- und Printmedien (auch Büchern).

Wissenschaftlicher Beirat der Tagung

Alena Buyx, München

Claudia Bozzaro, Kiel

Orsolya Friedrich, Hagen

Christian Herzog, né Hoffmann, Lübeck

Marcello Ienca, München

Ralf Jox, Lausanne

Kathrin Knochel, München

Stuart McLennan, München

Lukas J. Meier, München/Harvard

Christoph Rehmann-Sutter, Lübeck

Sabine Salloch, Hannover

Georg Starke, München

Frank Ursin, Hannover

Verina Wild, Augsburg

Theresa Willem, München

Bettina Zimmermann, München/Basel

Lokales Organisationskomitee

Alena Buyx

Andrea Bott

Leon Ehnis

Susanne Kern-Ehrhardt

Kathrin Knochel

Jennifer Martin

Jennifer Wladarsch

Programmübersicht

Uhrzeit	Do, 09.10.2025	Fr, 10.10.2025	Sa, 11.10.2025
09:00	ab 9.00Uhr Ankommen	09:00-09:30 Sondersitzung: Medizingeschichte	09:00-10:30 Parallele Sessions
10:00	10:00-13:00 Satelliten-Workshops	09:30-11:00 Plenarveranstaltung II: Neuro-Tech-Ethik	(1) KI (2) Lebensanfang, KI, Keimbahn (3) Lebensende (4) Mixed topics Workshop 3 <i>Kaffeepause 30 Min</i>
11:00		<i>Kaffeepause 30 Min</i> 11:30-13:00 Parallele Sessions	11:00-12:30 Plenarveranstaltung III: The embedded turn in bioethics: methods for integration of ethics in health technology develop- ment
12:00		(1) KI und Verantwortung (2) Lebensanfang (3) Technologien und Autonomie (4) Forschungsethik Workshop 1 <i>Mittagspause</i>	12:30-13:00 Abschluss
13:00			
14:00	14:00-15:45 Eröffnung der Tagung und Plenar- veranstaltung I: Generative KI im Klinikalltag und in klinischer For- schung	13:45-14:30 Postersession Moderierte Kurzvorträge	
15:00	<i>Kaffeepause 30 Min</i>	14:45-16:15 Parallele Sessions (1) KI und APV (2) KI (3) Biomarker und Demenz (4) KI, Telemedizin Workshop 2	
16:00	16:15-17:15 Parallele Sessions (1) Technologien u. Mental Health (2) Neuro-Ethik (3) Genetische Medizin (4) One Health u. Public Health	<i>Kaffeepause 30 Min</i> 16:45-18:15 AEM-Mitgliederversammlung	
17:00			
18:00	18:30 – 20:30 Öffentliche Abendveranstaltung „Zukunftstechnologien: Was kommt da auf uns zu?“ Ort: Pinakothek der Moderne		
19:00	ab 20:30 Get-together	ab 19:30 Konferenzdinner Ort: Seehaus im Englischen Garten	

Uhrzeit	Donnerstag, 09.10.2025
09:00	Ankommen
10:00	10:00-13:00
11:00	Satelliten-Workshops
12:00	
13:00	
14:00	14:00-15:45 Eröffnung der Tagung und Plenarveranstaltung I: Generative KI im Klinikalltag und in klinischer Forschung Speaker: Christian Katzenmeier, Sabine Salloch, Constanze Giese
15:00	Moderation: Kathrin Knochel
	Kaffeepause 30 Min
16:00	
	16:15-17:15 Parallele Sessions Vorträge
17:00	(1) Technologien und Mental Health (2) Neuro-Ethik (3) Genetische Medizin (4) One Health und Public Health
18:00	
	18:30 – 20:30 Öffentliche Abendveranstaltung Ort: Pinakothek der Moderne (Auditorium)
19:00	18:30-19:00 Nachwuchspreis AEM Laudatio Eva Winkler, Vortrag Preisträger*in
20:00	19:00-20:30 „Zukunftstechnologien: Was kommt da auf uns zu?“ Podium: Cornelia Betsch, Gert Scobel, Bertolt Meyer
	ab 20:30 Get-together Ort: Pinakothek der Moderne (Rotunde)

Uhrzeit	Freitag, 10.10.2025
09:00	09:00-09:30 Sondersitzung: Medizingeschichte
10:00	09:30-11:00 Plenarveranstaltung II: Neuro-Tech-Ethik Podium: Ralf Jox, Philipp Kellmeyer, Orsolya Friedrich, Christoph Bublitz, Karola Kreitmair Moderation: Marcello Ienca
11:00	Kaffeepause 30 Min
12:00	11:30-13:00 Parallele Sessions Vorträge (1) KI und Verantwortung (2) Lebensanfang (3) Technologien und Autonomie (4) Forschungsethik Workshop 1
13:00	Mittagspause 45min
14:00	13:45-14:30 Postersession Moderierte Kurzvorträge
15:00	14:45-16:15 Parallele Sessions Vorträge (1) KI und APV (2) KI (3) Biomarker und Demenz (4) KI, Telemedizin Workshop 2 Kaffeepause 30 Min
16:00	
17:00	16:45-18:15 Mitgliederversammlung AEM
18:00	
19:00	
20:00	ab 19:30 Konferenzdinner Ort: Seehaus im Englischen Garten

Uhrzeit	Samstag, 11.10.2025
09:00	09:00-10:30 Parallele Sessions Vorträge (1) KI (2) Lebensanfang, KI, Keimbahn (3) Lebensende (4) Mixed topics Workshop 3
10:00	
	<i>Kaffeepause 30 Min</i>
11:00	11:00-12:30 Plenarveranstaltung III: The embedded turn in bioethics: methods for integration of ethics in health technology development Speaker: Theresa Willem, Christian Herzog, Ben Lange, Karin Jongsma Moderation: Stuart McLennan
12:00	
	12:30-13:00 Abschluss Preisverleihung für Nachwuchspreis bester Vortrag Preisverleihung für bestes Poster Ausblick auf die JT 2026 Oldenburg

Organisatorisches und Kontakt

Tagungsorte

TUM Klinikum Rechts der Isar und TranslaTUM (liegen nebeneinander)

Kontakt für inhaltliche und organisatorische Fragen

Kathrin Knochel & Jennifer Wladarsch

Institut für Geschichte und Ethik der Medizin

Technische Universität München

Ismaninger Straße 22

81675 München

Tel.: 089 4140 4041

Tel.: 089 4140 7255

E-Mail: office.ethics@mh.tum.de

Geschäftsstelle der Akademie für Ethik in der Medizin (AEM)

Humboldtallee 36

37073 Göttingen

Tel.: 0551 3935344

E-Mail: kontakt@aem-online.de

Homepage für weiterführende Informationen zur Tagung, Ihrer Anreise und Übernachtungsmöglichkeiten sowie aktuelle Hinweise zur Anmeldung:

<https://aem-online.de/jahrestagung-2025/>

Öffentliche Abendveranstaltung

Am 09.10.2025 ab 18:30 Uhr

in der Pinakothek der Moderne (Auditorium)

18:30 Uhr - 19:00 Uhr

Nachwuchspreisverleihung der Akademie für Ethik in der Medizin

Laudatio Eva Winkler

Vortrag der Preisträger*in

19:00 Uhr - 20:30 Uhr

Zukunftstechnologien: Was kommt da auf uns zu?

mit den Gästen Cornelia Betsch, Gert Scobel und Bertolt Meyer

Ab 20:30 Uhr

Get-together in der Rotunde der Pinakothek der Moderne

Musik: Jazz-Brasil Duo Janine Schrader und Elisabeth Horst, <https://janines.de/>

Konferenzdinner

Am 10.10.2025 ab 19:30 Uhr

im Seehaus im Englischen Garten

Kleinhesseloh 3, 80802 München, <https://www.kuffler.de/de/seehaus/>

Für die Teilnahme ist die Voranmeldung erforderlich

Plenarveranstaltungen

(Nähere Informationen folgen)

Satelliten-Workshops | Do, 09.10., 10:00–13:00 Uhr

Workshop	SW1	SW2	SW3	SW4	SW5
Leitung	Funer F. et al.	Katzer M. et al.	Burmeister C. et al.	Knochel K. et al.	Chilian L. et al.
Titel	„Das kann doch auch die KI!“ – (Medizin-) Ethische Expertise und ihre Substituierbarkeit durch digitale Technologien	Was ist ethische Kompetenz und wie kann man sie entwickeln und vertiefen?	Nachbesprechung klinischer Ethikberatungen: Mehrwert, Herausforderungen und Zukunftsperspektiven	Was heißt eigentlich Indikation? Ein ständig verwendeter Begriff ohne klare Kontur	Robotik, KI und Spiritualität – Chancen und Grenzen im Kontext technologiegestützter Spiritual Care und Seelsorge

SW1 | „Das kann doch auch die KI!“ – (Medizin-)Ethische Expertise und ihre Substituierbarkeit durch digitale Technologien

Funer, Florian¹; Röttger, Nele²; Hauswald, Rico³; Meier, Lukas J.^{4,5}; Hirsch, Anna⁶; Müller, Regina⁷; Renz, David⁸; Ursin, Frank⁹

¹ Institut für Ethik und Geschichte der Medizin, Universität Tübingen

² Lehrstuhl für Ethik der Medizin, Universität Bielefeld

³ Institut für Philosophie, TU Dresden

⁴ Institut für Geschichte und Ethik der Medizin, Technische Universität München

⁵ Harvard Center for Ethics, Harvard Kennedy School

⁶ Institut für Ethik, Geschichte und Theorie der Medizin, Ludwig-Maximilians-Universität München

⁷ Institut für Philosophie, Universität Bremen

⁸ Angabe folgt

⁹ Institut für Ethik, Geschichte und Philosophie der Medizin, Medizinische Hochschule Hannover

Die rasante Entwicklung digitaler Technologien, einschließlich Künstlicher Intelligenz (KI) und algorithmischer Entscheidungsunterstützung, eröffnet auch neue Perspektiven für die heutige medizinethische Praxis. Insbesondere in klinischen und organisatorischen Entscheidungsprozessen stellen sich Fragen nach der möglichen Substituierbarkeit traditioneller medizinethischer Expertise durch digitale Systeme.

Erste Forschungsansätze nähern sich dieser Frage und untersuchen, ob digitale Technologien mitunter in der Lage sein könnten, ethische Normenkataloge zu operationalisieren, klinisch-ethische Fallanalysen vorzubereiten und partizipative Entscheidungsprozesse zu unterstützen. Dennoch existieren erhebliche Herausforderungen, die ihrerseits zu ethischen Fragen führen. Einerseits könnte die operationalisierte Anwendung von ethischen Normen eine sachliche und neutrale Betrachtung ethischer Fragen unterstützen. Andererseits kann man jedoch die Fähigkeit digitaler Systeme anzweifeln, implizite Wertkonflikte zu erkennen, solche kontextsensibel einzuschätzen und die existenzielle Tragweite ethischer Dilemmata zu erfassen. Zudem stellt sich die Frage, ob die Anwendung Algorithmen-basierter Systeme auf medizinethische Probleme unser Verständnis davon, was ein solches Problem ausmacht, grundsätzlich verändert. Die Operationalisierung ethischer Fragen verlagert etwa den Fokus auf eine Antwort oder Lösung, während der Prozess der ethischen Diskussion in den Hintergrund tritt. Dementsprechend birgt die Automatisierung medizinethischer Expertise das Risiko, normative Grundlagen und moralische Verantwortung im Rahmen der Entscheidungsfindung zu verschleiern. Es ist allerdings nicht von der Hand zu weisen, dass es angesichts limitierter Ressourcen attraktiv erscheinen kann, die ethische Entscheidungsfindungen im praktischen Kontext zu beschleunigen. Ebenso kann eine Standardisierung von Entscheidungsprozessen durchaus eine Form der Qualitätssicherung darstellen. Nicht zuletzt stellt sich die Frage, welche Rolle Mitgefühl, Intuition und individuelle Erfahrungen für ein umsichtiges ethisches Urteil spielen.

Im Rahmen des JMED-Satelliten-Workshops möchten wir uns mit diesem Phänomen und seinen Voraussetzungen auseinandersetzen. Nach der Diskussion darüber, was unter (medizin-)ethischer Expertise zu verstehen ist, wollen wir mit den Teilnehmenden prüfen, ob und inwiefern digitale Technologien nicht als Substitut, sondern als Ergänzung verstanden werden können, die

den Zugang zu ethischer Expertise erleichtern und Qualität sowie Konsistenz medizinethischer Entscheidungen verbessern könnten. Im Zentrum steht somit die gemeinsame Suche nach der Gestaltung einer spezifischen Medizinethiker:in-Technik-Interaktion, durch die die spezifischen Stärken beider Parteien zu integrieren versucht wird.

Ablauf & Methoden (Arbeitsversion):

1. Willkommen und Einführung (Plenum) – ca. 10 min
2. Was macht (medizin-)ethische Expertise aus? (Kleingruppen) – ca. 10-15 min
3. Impulsvortrag: „(Medizin-)Ethische Expertise: Was ist das und was braucht es dazu?“ (PD Dr. Rico Hauswald, Dresden – zugesagt) – ca. 20 min
4. Gemeinsame Reflexion und Diskussion (Plenum) – ca. 20 min
- Kaffeepause -
5. Impulsvortrag: „Exemplarischer Vorschlag des Technologieeinsatzes für die klinisch-ethische Entscheidungsfindung“ (Dr. Lucas J. Meier, Harvard/München – zugesagt) – ca. 20 Minuten
6. Was ist ersetzbar, was ist ergänzungsbedürftig und was lernen wir durch die Auseinandersetzung mit Algorithmen-basierten Systemen über unser Verständnis von ethischer Expertise? (Gruppenarbeit) – ca. 30 min
7. Zusammenführung und Diskussion im Plenum – ca. 30 min
8. Schluss und Verabschiedung (Plenum) – ca. 5 min

Referenzen:

Benzinger, L., Ursin, F., Balke, WT. et al. Should Artificial Intelligence be used to support clinical ethical decision-making? A systematic review of reasons. BMC Med Ethics 24, 48 (2023). doi: 10.1186/s12910-023-00929-6

Earp BD, Porsdam Mann S, Allen J, Salloch S, Suren V, Jongsma K, Braun M, Wilkinson D, Sinnott-Armstrong W, Rid A, Wendler D, Savulescu J. A Personalized Patient Preference Predictor for Substituted Judgments in Healthcare: Technically Feasible and Ethically Desirable. Am J Bioeth. 2024 Jul;24(7):13-26. doi: 10.1080/15265161.2023.2296402. Epub 2024 Jan 16. PMID: 38226965; PMCID: PMC11248995.

MacIntyre MR, Cockerill RG, Mirza OF, Appel JM. Ethical considerations for the use of artificial intelligence in medical decision-making capacity assessments. Psychiatry Res. 2023 Oct;328:115466. doi: 10.1016/j.psychres.2023.115466. Epub 2023 Sep 7. PMID: 37717548.

Meier, L. J., Hein, A., Diepold, K., & Buyx, A. (2022). Algorithms for Ethical Decision-Making in the Clinic: A Proof of Concept. The American Journal of Bioethics, 22(7), 4–20. Doi: 10.1080/15265161.2022.2040647

SW2 | Was ist ethische Kompetenz und wie kann man sie entwickeln und vertiefen?

Katzer, Mathias¹; Eichinger, Tobias²; Klingler, Corinna³; Kühlmeyer, Katja³; Leupold, Michael⁴; Paulsen, Wiebke⁵; Riedel, Annette⁶; Wienmeister, Annett⁷

¹ Institut für Ethik, Geschichte und Philosophie der Medizin, Medizinische Hochschule Hannover

² Institut für Biomedizinische Ethik und Medizingeschichte, Universität Zürich

³ Institut für Ethik, Geschichte und Theorie der Medizin, Ludwig-Maximilians-Universität München.

⁴ Department Soziale Arbeit, Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg

⁵ Institut für Geschichte, Theorie und Ethik der Medizin, Uniklinik RWTH Aachen

⁶ Fakultät SABP, Hochschule Esslingen

⁷ Institut für Geschichte der Medizin und Ethik in der Medizin, Charité – Universitätsmedizin Berlin für die AG ethik learning (AEM)

Zielgruppe: Personen, die in Studiengängen, Ausbildungskontexten sowie Weiterbildungen von gesundheitsbezogenen Berufen (z.B. Medizin, Pflege, Hebammenwissenschaften) in der Ethik-Lehre tätig sind oder perspektivisch tätig werden wollen.

Ziel: In dem Workshop beschäftigen wir uns damit, was ethische Kompetenz als Leitbild für die Ethik-Lehre in Gesundheitsberufen bedeutet. Die Teilnehmenden reflektieren über ihr eigenes Verständnis ethischer Kompetenz, setzen sich mit verschiedenen systematischen Ansätzen dazu auseinander und vertiefen ausgewählte Aspekte (z.B. geeignete Lehr-/Lernmethoden zur Förderung ethischer Kompetenz).

Hintergrund: Ein wesentliches Ziel der Ethik-Lehre in den Gesundheitsberufen ist der Erwerb ethischer Kompetenz. Demnach sollen in Lehrangeboten Fähigkeiten, Fertigkeiten und Haltungen vermittelt werden, die für das ethische Handeln im Beruf relevant sind. Aber was genau umfasst ethische Kompetenz? Es gibt hierzu eine Reihe von Ansätzen, zwischen denen einige Gemeinsamkeiten, aber auch Unterschiede bestehen. Gefördert werden sollen laut den meisten Ansätzen Sensibilität für moralische Aspekte von Situationen, moralische Reflexions- und Urteilsfähigkeit sowie der Erwerb von Wissen über berufsethische Grundsätze. Jedoch bestehen unterschiedliche Auffassungen davon, was die genannten Elemente ethischer Kompetenz konkret bedeuten. Dies lässt sich verdeutlichen am Beispiel der Urteilsfähigkeit: Geht es dabei um Kenntnisse der Argumentationstheorie, um die Anwendung von Theorien normativer Ethik oder um die Beurteilung von Einzelfällen anhand medizinethischer Prinzipien? Darüber hinaus kann gefragt werden, welche weiteren Elemente zur ethischen Kompetenz zählen. Insbesondere wird vorgeschlagen, dass Ethik-Lehre auch darauf abzielen sollte, bestimmte Haltungen oder Einstellungen der Lernenden zu fördern. Während manche vor moralischer Indoktrination warnen, verweisen andere darauf, dass bestimmte Werte oder Tugenden in der Berufsethik einiger Gesundheitsberufen grundlegend sind, bei der moralischen Beurteilung von Handlungen nicht zur Disposition stehen und daher in der Lehre auch vermittelt werden sollen. Angesichts dieser Kontroversen soll der Workshop den Teilnehmenden die Gelegenheit geben, die Grundlage für eine eigene Positionierung zu Modellen ethischer Kompetenz zu erarbeiten.

Ablauf: Zu Beginn bringen die Teilnehmenden ihr (auch implizites) Vorverständnis ethischer Kompetenz ein, das sie auf der Grundlage ihrer bisherigen Ethik-Lehre entwickelt haben. Dann werden Gemeinsamkeiten und Unterschiede dieser Verständnisse festgehalten.

Darauf aufbauend stellen drei Vertreter:innen unterschiedlicher Konzepte ethischer Kompetenz die von ihnen (mit-)entwickelten Ansätze in Impulsvorträgen vor:

- Annette Riedel behandelt einen für den Bereich der Pflege entwickelten Ansatz, der diskursiv ermittelt wurde (Riedel et al. 2017).
- Michael Leupold erläutert einen für die Soziale Arbeit entwickelten Ansatz, der an die aristotelische Tugendethik angelehnt ist (Leupold & Wallroth 2023).
- Katja Kühlmeyer stellt einen für die Medizin entwickelten Ansatz vor, der auf dem Konzept der moralischen Intelligenz basiert (Kühlmeyer et al. 2022).

Anschließend vergleichen die Teilnehmenden die vorgestellten Ansätze und arbeiten mögliche Stärken und Schwächen der unterschiedlichen Zugänge heraus. Auf dieser Grundlage formulieren die Teilnehmenden offene Fragen mit Bezug zu ethischer Kompetenz. Diese Fragen können entweder die Klärung des Begriffs der ethischen Kompetenz betreffen oder die praktische und didaktische Anwendung des Konzeptes in konkreten Lehr-Lern-Szenarien in den Blick nehmen. Dabei können z.B. geeignete Lehr-/Lernmethoden oder praktische Herausforderungen bei der Orientierung an ethischer Kompetenz thematisiert werden. Im Anschluss finden sich nach der Barcamp-Methode jeweils diejenigen Teilnehmenden zusammen, die an einer bestimmten Frage besonderes Interesse haben, und führen darüber eine offene Diskussion. Die Ergebnisse der Diskussionen werden schriftlich festgehalten und im Plenum vorgestellt. Der Workshop schließt mit einer Reflexion der eigenen Lernerfahrung ab.

Literatur:

Kühlmeyer, Katja et al.: Kompetenzorientierte Ethik-Lehre im Medizinstudium. In: Ethik in der Medizin 34:3 (2022), S. 301–318.

Leupold, Michael; Wallroth, Martin: Modelle ethischer Fallreflexion -ein programmatischer Abriss unterschiedlicher konzeptueller Ausrichtungen. In: Kohlfürst, Iris et al. (Hg.): Ethische Fallreflexion für die Praxis sozialer Berufe. Freiburg: Lambertus (2023), S. 126-138.

Riedel, Annette et al.: Zentrale Aspekte der Ethikkompetenz in der Pflege: Empfehlungen der Sektion Lehrende im Bereich der Pflegeausbildung und der Pflegestudiengänge in der Akademie für Ethik in der Medizin e. V. In: Ethik in der Medizin 29 (2017), S. 161-165.

SW3 | Nachbesprechung klinischer Ethikberatungen: Mehrwert, Herausforderungen und Zukunftsperspektiven

Burmeister, Christiane¹; Seifart, Carola²; Göbert, Pia²; Jömann, Norbert³; Röttger, Nele⁴; Riedel, Annette⁵; Woellert, Katharina⁶; Schäfer, Sonja⁷; Hack, Caroline⁸

¹ Institut für Ethik und Geschichte der Medizin, Universität Tübingen

² Universität Marburg

³ Institut für Ethik, Geschichte und Theorie der Medizin, Universität Münster

⁴ Lehrstuhl für Ethik der Medizin, Universität Bielefeld

⁵ Soziale Arbeit, Bildung und Pflege, Hochschule Esslingen

⁶ Institut für Geschichte und Ethik der Medizin, UKE Hamburg

⁷ Klinisches Ethikkomitee, Gesundheit Nord gGmbH Klinikverbund Bremen, Klinikum Bremen-Mitte

⁸ Stabsstelle Ethik am Uniklinikum Erlangen

Hintergrund und Adressaten: Die (kollegiale) Nachbesprechung klinisch-ethischer Fallberatungen dient Ethikberatenden gemeinhin zur professionellen Reflexion, Qualitätssicherung und Weiterentwicklung. Doch was meinen wir, wenn wir von „Nachbesprechung“ reden? Wie stellen wir sicher, dass Reflexion, Qualitäts- und Weiterentwicklung wirklich stattfinden? Bisher fehlen einheitliche fachliche Empfehlungen zu Inhalten, Zielen und Methoden sowie klare begrifflich-konzeptionelle Differenzierungen zwischen verschiedenen Formen der Nachbesprechung. Im Zeitraum 09/2023 bis 03/2024 wurden von einer Untergruppe der AG Ethikberatung der AEM erstmals bundesweit Daten zur Bekanntheit, Akzeptanz und Praxis von Nachbesprechungen unter Ethikberatenden erhoben. Der Workshop stellt diese Studienergebnisse im Kreis interessierter Kolleginnen und Kollegen vor und leitet darauf aufbauend eine strukturierte Diskussion über Inhalte und Perspektiven für und auf „Nachbesprechungen ethischer Fallberatungen“ an.

Ziele des Workshops sind:

- die Entwicklungsmöglichkeiten gemeinsamer Standards für (Formen der) Nachbesprechung von Ethikberatung im Gesundheitswesen auszuloten, potenzielle Hürden zu identifizieren und erste Schritte in Richtung einer konsensfähigen Empfehlung für Nachbesprechungsformate in der Ethikberatung zu ermöglichen
- Fachleuten im Bereich klinischer Ethikberatung Gelegenheit zur Reflexion von Mehrwert, Anwendungsfragen und Qualitätsmerkmalen von Nachbesprechungen zu geben
- diese gleichzeitig aktiv und frühzeitig in die Entwicklung von für ihre Arbeit relevanten Standards einzubinden

Methode/Vorgehensweise: Einleitend werden die zentralen Ergebnisse einer bundesweiten Umfrage zur Bekanntheit, Akzeptanz und Praxis von Nachbesprechungen unter Ethikberatenden vorgestellt und im Plenum mit den eigenen Erfahrungen der Teilnehmenden verglichen.

Der erste Diskussionsschwerpunkt wird mit einem kurzen Impulsreferat über bestehende Formen der Nachbesprechung (Philosophisches Coaching, Supervision, Kollegiale Beratung sowie ein aktuell in der Entwicklung befindlicher Leitfaden zur Entfristung des K1-Beraterzertifikats der AEM) eingeleitet. Die Anregungen dieses Inputs sollen in rotierenden Kleingruppendiskussionen

an drei Thementischen fortgesetzt werden: (1) „Kriterien einer hilfreichen Nachbesprechung“, (2) „Grenzen und Hindernisse“ sowie (3) „Zielsetzung(en) von Nachbesprechungen“. Die hier festgehaltenen Zwischenergebnisse werden anschließend zusammenfassend im Plenum präsentiert.

Der zweite Diskussionsschwerpunkt widmet sich der spezifischen Herausforderung von Nachbesprechungsmodellen, der Vielfalt bestehender Ethikberatungsmodelle gerecht zu werden. Erneut wird dieses Problem durch ein Impulsreferat initiiert, in interaktiven Diskussionsrunden an den drei Thementischen vor dem Hintergrund des neuen Inputs vertieft und schließlich knapp resümiert.

In der letzten Workshopphase werden die erarbeiteten Ergebnisse zu einem praxisorientierten Ausblick zusammengebracht. Anhand der Leitfragen „What?“ – „So what?“ – „Now what?“ werden die Teilnehmenden dazu angeregt, die gemeinsam erarbeiteten Diskussionsstände zu sichern, deren Nutzen und Konsequenzen für ihr Arbeits- oder Forschungsfeld zu reflektieren und diese Überlegungen in konkrete Handlungsoptionen zu überführen.

Aufbau:

Bereitgestellte Thementische für die Diskussionsrunden:

- Tisch 1: „Kriterien einer hilfreichen Nachbesprechung“
 - Tisch 2: „Grenzen und Hindernisse von Nachbesprechungen“
 - Tisch 3: „Zielsetzung(en) von Nachbesprechungen“
-
1. Einleitung und Ergebnisvorstellung der Studie
 2. Erfahrungsaustausch und Problemauffächerung im Plenum
 3. Themenschwerpunkt „Beispiele möglicher Nachbesprechungsformate: Philosophisches Coaching, Supervision/Kollegiale Beratung, Entfristungseleitfaden“
 - a. Input durch Workshopleitende
 - b. Zweimalig rotierende Tischdiskussionen; Festhalten von Schlüsselideen
 4. Themenschwerpunkt „(Wie) können Nachbesprechungsinstrumente unterschiedlichen Modellen der EFB gerecht werden?“
 - a. Input durch Workshopleitende
 - b. Zweimalig rotierende Tischdiskussionen; Festhalten von Schlüsselideen
 - c. Ergebnispräsentation
 5. Abschlussdiskussion mit Ergebnissicherung nach der W3-Methode im Plenum: „What? – So what? – Now what?“

SW4 | Was heißt eigentlich Indikation? Ein ständig verwendeter Begriff ohne klare Kontur

Knochel, Kathrin¹; Friedrich, Orsolya²; Fritzsche, Marie-Christine¹; Henking, Tanja³; Schleidgen, Sebastian²; Seidlein, Anna-Henrikje⁴; Sieben, Jasmin²

¹ Institut für Geschichte und Ethik der Medizin, Technische Universität München

² Institut für Philosophie, Fakultät für Kultur- und Sozialwissenschaften, FernUniversität Hagen

³ Institut für Angewandte Sozialwissenschaften (IFAS), Technische Hochschule Würzburg-Schweinfurt

⁴ Institut für Ethik und Geschichte der Medizin, Universitätsmedizin Greifswald

Zielgruppe:

Der Workshop richtet sich an Fachpersonen aller Berufsgruppen, die sich mit ethischen Konzepten und deren Umsetzung, insbesondere mit ethischen Fragen im Rahmen von Behandlungsentscheidungen und Ethikberatung, beschäftigen.

Teilnehmende Maximal 24

Lernziele:

- Kritische Reflexion des Begriffes ‚Indikation‘ und dessen Anwendung in der Praxis erörtern
- Werturteile in der Indikationsstellung explizieren können
- Fragen stellen können, die die Entscheidungsgrundlage, also die Begründung der Indikationsstellung nachvollziehbar machen (für Ärztinnen und Ärzte und auch für andere: Patientinnen und Patienten, andere Fachpersonen)

Kurzbeschreibung:

Die Indikationsstellung gilt als eine zentrale ärztliche Aufgabe. Sie ist Grundlage medizinischen Handelns in der täglichen Praxis und zugleich herausfordernd, da sie nicht immer zu eindeutigen Antworten führt. So kennen viele Fachpersonen, auch Ethikberater*innen Diskussionen darüber, ob eine Maßnahme (schon) indiziert oder nicht (mehr) indiziert ist. Es wird kontrovers diskutiert, welche Therapieziele der jeweiligen Indikation zugrunde gelegt werden und ob bzw. wann die Präferenzen und Behandlungsziele von Patientinnen und Patienten einfließen (sollen). Angewendet wird der Begriff im klinischen Alltag sehr unterschiedlich. Begriffe wie Aussichtslosigkeit oder Sinnlosigkeit von Maßnahmen und Fragen von Kosten und von Ressourcenverteilung scheinen die Überlegungen zu erschweren. Dabei bleibt häufig unklar, welche Werte die Indikationsstellung beeinflussen und wie diese transparent gemacht werden können.

Zielsetzung:

Der Workshop adressiert das Erkennen von und den Umgang mit impliziten Werturteilen bei der Indikationsstellung. Er hat zum Ziel, gemeinsam mit Teilnehmenden das Konzept einer Werteexplizierenden Indikationsstellung zu reflektieren und weiterzuentwickeln oder gar nach anderen Konzepten zu suchen.

Methode und Durchführung:

Der Workshop ist angelehnt an die Methoden des Worldcafés und der Vignetten-basierten Diskussionsgruppen. Ausgehend von einer Vorstellungsrunde, die mit einem kurzen Statement der Teilnehmenden zum Workshop-Thema (#Indikation) verbunden wird, werden im Anschluss anhand von Fallbeispielen Indikationsstellungen analysiert, deren Begründungen erarbeitet und Leitfragen entwickelt, um die Begründungen zu explizieren.

Teilnehmenden arbeiten dazu in Kleingruppen an drei Tischen. Es wird jeder Tisch eine andere Fallvignetten analysieren. Die Vignetten skizzieren exemplarisch kontroverse Konstellationen aus verschiedenen Fachdisziplinen wie Neurologie, Geriatrie und Onkologie. Die Teilnehmenden diskutieren anhand der Beispiele die Indikation medizinischer Maßnahmen. Sie notieren ihre Argumente und Analysen auf den Tischdecken. Nach jeweils 20 Minuten wechseln die Teilnehmenden die Tische. Die Moderator*innen bleiben am jeweiligen Tisch.

Nach den drei Runden stellen sie für alle Teilnehmenden die Ergebnisse ihres Tisches vor. Die Beiträge und ein Input zu Werte-explizierender Indikationsstellung werden die Grundlage für die Plenumsdiskussion bilden. Hier sollen Leitfragen konsentiert werden, die in der Praxis helfen, die Werturteile in der Indikationsstellung zu explizieren. Diese sollen beitragen, Indikationsstellungen explizit zu begründen und somit zugrunde liegende Werturteile transparent und nachvollziehbar zu machen.

Übersicht:

1. Vorstellung und Indikation: 30 min
2. Worldcafé-Tische 1-3: 3 x 20 min
3. Ergebnisse Tisch 1- 3: 3 x10 min
4. Plenum mit Input und Leitfragen: 45 min
5. Ausblick: 15 min

SW5 | Robotik, KI und Spiritualität – Chancen und Grenzen im Kontext der technologiegestützten Gesundheitsversorgung

Chilian, Lea¹; Ehlert, Florian Sebastian^{2,4}; Wanderer, Gwendolin^{3,4}

¹ Institut für Sozialethik, Ethik-Zentrum der Universität Zürich

² Arbeitsstelle Ethik im Gesundheitswesen, Hamburg

³ Caritasverband für die Diözese Limburg, Goethe-Universität Frankfurt

⁴ Koordinationsteam der AEM-AG Ethik in Seelsorge und Spiritual Care

Die moderne Gesundheitsversorgung beachtet neben physischen, psychischen und sozialen auch spirituelle Bedürfnisse. Spiritualität bzw. die Suche nach Sinn sind Teil der *conditio humana*. In der Debatte um Gesundheits-Apps und Pflegerobotik werden diese Aspekte bislang verhältnismäßig wenig berücksichtigt. Es stellt sich daher die Frage, ob es Ziel der Gesundheitsversorgung sein soll, dass KI- oder robotergestützte Systeme spirituelle Bedürfnisse adäquat erkennen und bedienen können – oder ob inhärente Limitationen und ethische Bedenken diesen Aspekt der Versorgung grundsätzlich ausschließen. Im Verhältnis von Care-Robotik, KI-gestützten Apps und Spiritual Care sind Besonderheiten im Mensch-Maschine/KI-Verhältnis zu bedenken, die sich speziell an Themen von Spiritualität und Sinnfindung zeigen. Im Rahmen des Workshops sollen die Erfahrungen im Kontext von Seelsorge und Spiritual Care hinsichtlich der Möglichkeiten, aber auch Grenzen einer digitalisierten und robotikgestützten Spiritual Care ethisch reflektiert werden. Was leistet eine KI-gestützte Spiritual Care, und wo sind ihre Grenzen? Was soll sie leisten dürfen, und was kann aus ethischer Perspektive nur von Menschen verantwortet werden?

Der interaktive Workshop, geleitet von Dr. Lea Chilian, Florian Sebastian Ehlert und Dr. Gwendolin Wanderer richtet sich an alle am Thema – insbesondere auch an Seelsorge und Spiritual Care – Interessierten. Zusammen mit dem Referenten Dr. Max Tretter, der u.a. zu dem Themenbereich *care robotics in Spiritual Care* forscht, sollen die Möglichkeiten und Grenzen der Integration spiritueller Bedürfnisse in der KI- und robotergestützten Gesundheitsversorgung systematisch untersucht, diskutiert und mit den Erfahrungen der Teilnehmenden abgeglichen werden.

Zur Erarbeitung differenzierter Perspektiven werden folgende Formate kombiniert:

- **Selbsterfahrung:** Die Teilnehmenden werden im Vorfeld eingeladen, (optional) selbst eine KI-gestützte Spiritualitäts- oder Achtsamkeits-App für einen begrenzten Zeitraum zu testen. Auf diese Erfahrungen kann dann in der Kleingruppenarbeit (s.u.) Bezug genommen werden.
- **Impulsreferate:** Dr. Max Tretter präsentiert theoretische Konzepte und praxisnahe Erkenntnisse im Spannungsfeld zwischen Robotik und spiritueller Gesundheitsversorgung. Dr. Lea Chilian thematisiert die Auswirkungen von Mensch-KI-Interaktionen auf *spiritual well-being* in relationsethischer Perspektive.
- **Arbeit in Kleingruppen:** Die Teilnehmenden diskutieren anhand konkreter (Video-)Fallbeispiele und auf Grundlage ihrer eigenen Erfahrungen (s.o.), inwieweit

robotergestützte Systeme spirituelle Bedürfnisse erkennen und adressieren können und wo sich dabei klare Grenzen ergeben.

- Plenumsdiskussion: Die Ergebnisse aus den Kleingruppen werden im Plenum zusammengeführt; es werden gemeinsam praktische und ethische Herausforderungen adressiert und erste Lösungsansätze in den Blick genommen.
- Einbettung der Ergebnisse in die medizin- und pflegeethischen Diskurse zum Thema: Die Einbettung der praktischen Erfahrungen aus Seelsorge und Spiritual Care in die medizin- und pflegeethischen wie auch die professionsethischen Diskurse soll dazu beitragen, ethische Kriterien für eine verantwortliche durch KI und Robotik unterstützte Gesundheitsversorgung zu entwickeln.

Mit diesem Workshop wird ein Beitrag zur aktuellen Diskussion in der Medizinethik und der Ethik der Gesundheitstechnologien unter Einbeziehung der Perspektiven von Seelsorge und Spiritual Care geleistet. Ziel ist es, durch die systematische Betrachtung von Chancen und Grenzen, einen differenzierten Diskurs über die Rolle von Robotik und KI in einer ganzheitlich ausgerichteten Gesundheitsversorgung zu leisten, die die spirituellen Bedürfnisse und Wertorientierungen von Patient:innen beachtet.

Parallele Sessions | Do, 09.10., 16:45–17:45 Uhr

	Session 1	Session 2	Session 3	Session 4
Titel	Technologien und Mental Health	Neuro-Ethik	Genetische Medizin	One Health und Public health
Moderation	N.N.	N.N.	N.N.	N.N.
	S1.1	S2.1	S3.1	S4.1
	Spahl W.; Rubeis G.	Fluck C.; Freise J.	Bruns A.	Roth B.
	Ethics at Play: Herausforderungen in der Entwicklung von Serious Games zur psychischen Gesundheit junger Menschen navigieren	Ethische Herausforderungen einer Anwendung der Optogenetik am menschlichen Gehirn – regulatorischer Handlungsbedarf oder Neurohype?	Genetische Diskriminierung und genetische Ungerechtigkeit	OneHealth durch Pay-for-Performance? Grüne Verträge für Gesundheitstechnologien auf dem ethischen Prüfstand.
	S1.2	S2.2	S3.2	S4.2
	Faissner M. et al.	Cassinadri G.; Ienca M.	Horn R.	Schickhardt C. et al.
	Künstliche Intelligenz zur Vorhersage von aggressivem Verhalten in der Psychiatrie? Eine ethische Analyse	The Hybrid Mind: a Framework for Mind-Machine Integration with Neural Interfaces	Der Wert großskalierter Programme der Genomsequenzierung	(K)ein Recht auf Gesundheit? Kinder in Public Health

Session 1 | Technologien und Mental Health

S1.1 | Ethics at Play: Herausforderungen in der Entwicklung von Serious Games zur psychischen Gesundheit junger Menschen navigieren

Spahl, Wanda¹; Rubeis, Giovanni¹

¹ Division Biomedical and Public Health Ethics, Karl Landsteiner University of Health Sciences

Digital mental health serious games have been increasingly used as therapeutic tool for young people, due to the popularity of digital games, their engaging narratives, and the safe space they provide for exploring new behaviours. However, ethical considerations related to these tools remain under-researched. This paper addresses this gap by proposing an ethics roadmap, an adaptive and reflexive tool for navigating the ethical complexities of developing such technologies in a structured and accessible manner. Our roadmap is both principle-based and empirically grounded, drawing from our role as embedded ethicists in a Horizon Europe project. Based on evidence-based psychology, the project aims at fostering a sense of belonging among adolescents through the use of a serious game with augmented reality elements. The ethics roadmap inherently suggests adaptability and openness to new developments, much like an actual roadmap that can be updated to reflect newly constructed roads, changes in routes, or even shifts in priorities for navigation. It captures the idea that ethics in emerging digital healthcare technologies should evolve in response to emerging knowledge when advancing a technology and developing further use cases. Our roadmap outlines key ethical principles, practical examples, mitigation strategies, and reflection questions across three interconnected areas:

1. **Developers:** It addresses ethical considerations related to developers, emphasizing the value of diverse experiences and expertise in the development process. It also highlights best practices for co-developing with young people and other stakeholders.
2. **Game design and game elements:** It encourages critical reflection on in-built game design decisions, exploring the dynamic interplay between fostering collaboration (i.e., instructions for cooperative play) and enabling autonomous play (i.e., make meaningful choices).
3. **Impact on young users' health and justice:** The roadmap foregrounds the game's possible effects on young users' well-being, addressing both immediate health and rights considerations during implementation and broader issues of societal justice.

Formally, the ethics roadmap provides practical ethical guidance through an interactive website, moving beyond a static PDF. It supports (co-)developers of digital mental health games while also serving as a conceptual framework for ethics and social science researchers in this evolving field.

S1.2 | Künstliche Intelligenz zur Vorhersage von aggressivem Verhalten in der Psychiatrie? Eine ethische Analyse

Faissner, Mirjam¹; Braun, Esther²; Hempeler, Christin³

¹ Institut für Geschichte der Medizin und Ethik in der Medizin, Charité – Universitätsmedizin Berlin

² Fakultät für Gesundheitswissenschaften Brandenburg

³ Institut für Medizinische Ethik und Geschichte der Medizin, Ruhr-Universität Bochum

Aggressives oder gewalttätiges Verhalten von Patient*innen gegenüber Mitpatient*innen oder Personal kommt in der Psychiatrie oft vor, insbesondere in akutpsychiatrischen oder forensischen Settings. In mehreren kürzlich erschienen Studien wurde maschinelles Lernen (ML)/künstliche Intelligenz (KI) eingesetzt, um auf Basis von Daten aus elektronischen Patientenakten, soziodemographischen Daten sowie klinischen Dokumentationen das Risiko aggressiver Vorfälle in der Psychiatrie vorherzusagen. Der systematische Einsatz solcher Instrumente im klinischen Alltag könnte dazu dienen, Stationsabläufe anhand aktueller Risikobewertungen zu organisieren. So könnten hohe Risikowerte beispielsweise dazu führen, dass mehr Personal zur Überwachung einer Person eingesetzt wird, dass Patient*innen präventiv isoliert werden, oder dass sedierende Zwangsmedikation angeordnet wird.

In diesem Vortrag diskutieren wir ethische Probleme, die mit einem systematischen Einsatz solcher Instrumente einhergehen. Wir argumentieren, dass dieser zu erheblichen Schäden für Patient*innen führen könnte. Zunächst kann der Einsatz von nicht-erklärbaren ML/KI-Tools dazu führen, dass Zwang angewendet wird, der ethisch nicht ausreichend rechtfertigbar ist. Dies kann sich negativ auf die wahrgenommene prozedurale Gerechtigkeit auswirken, die im Kontext von Zwang von hoher Bedeutung für Betroffene ist. Wenn psychiatrisches Personal antizipiert, dass von bestimmten Patient*innen Gewalt ausgeht, kann dies zudem ihre Haltung gegenüber den betreffenden Patient*innen verändern, was negative Auswirkungen auf die therapeutische Beziehung haben kann. Schließlich argumentieren wir, dass die skizzierten negativen Auswirkungen insbesondere Patient*innen aus sozial marginalisierten Gruppen betreffen. Wir zeigen, dass Personen, die aufgrund von Faktoren wie Rassismus, Obdachlosigkeit oder Arbeitslosigkeit strukturelle Diskriminierung erfahren, mit höherer Wahrscheinlichkeit hohe Risiko-Scores erhalten. Dies liegt zum einen an Verzerrungen in den Daten, die den Algorithmen zugrundeliegenden, und zum anderen an strukturellen Benachteiligungen, die durch die Daten widergespiegelt und verstärkt werden. Wir schlussfolgern, dass der routinemäßige Einsatz von ML/KI-gestützten Risikobewertungen in der Psychiatrie aktuell ethisch bedenklich ist, da er droht, zu indirekter Diskriminierung zu führen.

S2.1 | Ethische Herausforderungen einer Anwendung der Optogenetik am menschlichen Gehirn – regulatorischer Handlungsbedarf oder Neurohype?

Fluck, Carsten¹; Freise, Johannes¹

¹ Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg

Optogenetik ist eine Technologie, die es ermöglicht, die Aktivität von Neuronen gezielt mit Licht zu steuern. Dazu werden mithilfe genetischer Methoden lichtempfindliche Ionenkanäle in den Zielzellen exprimiert. Auf diese Weise können ursprünglich lichtunempfindliche Zellen lichtsensitiv gemacht und durch gezielte Lichtstimulation präzise zeitlich und räumlich kontrolliert werden. Neben positiven Resultaten in ersten klinischen Studien zur Behandlung von durch Retinitis pigmentosa erblindeten Personen hat die Optogenetik Potenziale zur Therapie neurodegenerativer Erkrankungen wie Parkinson, Epilepsie oder Alzheimer. Darüber hinaus werden auch Potenziale der Optogenetik zur Behandlung psychiatrischer Erkrankungen, wie schwer behandelbaren Depressionen und Angststörungen, diskutiert. Obwohl sie damit teils ähnliche Behandlungsziele wie die in der Neurologie etablierte und in der medizinethischen Literatur bereits diskutierte Tiefe Hirnstimulation verfolgt, wirft ihre Anwendung spezifische ethische Fragestellungen auf.

Im Rahmen der ethischen Evaluation der Neurotechnologie tritt dieser Beitrag technischen und medizinischen Fehlvorstellungen entgegen. Ziel ist es, eine sachgerechte Analyse ethischer Aspekte zu gewährleisten und so zu überprüfen, ob regulatorischer Handlungsbedarf besteht. Zunächst gilt es, die Risiken des viralen Gentransfers und der Lichtwellenleiter-Implantation darzustellen, einzuordnen und mit Therapiechancen abzuwägen. Während diese Risiken denen anderer Gentherapien im Gehirn bzw. der Tiefen Hirnstimulation ähneln, stellt die wechselseitige Abhängigkeit beider Komponenten eine Besonderheit der Optogenetik dar. Dies ist besonders relevant für eine medizinethischen Standards entsprechende Konzeption und Evaluation erster klinischer Studien. Einerseits ist es nicht möglich, eine vollständige Sicherheits- und Leistungsevaluation von Gentransfer und Implantation in getrennten Studien durchzuführen. Auch bestehen ethische Einwände gegen die Durchführung getrennter Studien ohne die Möglichkeit eines therapeutischen Nutzens. Andererseits gehen damit rechtliche Schwierigkeiten einher, weil für derartige kombinierte Studien sowohl die arzneimittelrechtlichen als auch medizinalprodukterechtlichen Vorgaben zu klinischen Prüfungen zu beachten sind.

Neben der Risikoevaluation sind ethische Bedenken zu verhaltensverändernden Potenzialen der Optogenetik einzuordnen. Dabei sind Gedankenexperimente einzubeziehen, ohne einem Neurohype zu verfallen.

S2.2 | The Hybrid Mind: a Framework for Mind-Machine Integration with Neural Interfaces

Cassinadri, Guido¹; Ienca, Marcello²

¹ Sant'Anna School of Advanced Studies Pisa

² Institut für Geschichte und Ethik der Medizin, Technische Universität München

In this work, we further refine the concept of the “hybrid mind” (Bublitz et al., 2022; Soekadar et al., 2021) at a fine-grained level, presenting it as a theoretical framework for interpreting human-machine integration with neural interfaces from both an ontological and normative perspective. A hybrid mind system (HM) is gradually realized via a functional (sensory, motor, cognitive and affective) phenomenological (sense of agency, sense of self, sense of ownership, trust), and normative (alignment to the subject’s self, autonomy and authenticity) integration between an artificial and a biological cognitive system. The degree of hybridization depends upon 1) the extent of reciprocal co-adaptation between the two subsystems; 2) the co-realization of one or more functions (sensory, motor, cognitive, affective); 3) the impact on the subject’s phenomenological experience; 4) the type of symbiotic relationship they realize (mutualistic and/or parasitic). These elements are determined by the features of the device, the features of the agent as well as their reciprocal relationship. The first category includes the degree of invasiveness, the type of interaction (active, passive or reactive BCI), the specific kind of technique and architecture implemented (open-loop or closed-loop), the degree and kind of transparency, autonomy, and adaptiveness of the device. The subject’s dimensions are considered on a functional (new capacities), phenomenological (subjective experiences) (Kögel et al., 2020) and normative level (mis-alignments to the nexus of self’s beliefs, values and commitments) (Pugh et al., 2017).

Additionally, we provide a theoretical clarification of the symbiotic metaphor (Gilbert et al 2023) to emphasize that, within a hybrid mind system, its components can give rise to intricate, complex, diverse and variable relations that go beyond a strict mutualistic or parasitic dichotomy. This acknowledges that neurotechnological enhancement of cognitive functions does not necessarily lead to an improvement, at the phenomenological level, of the well-being, quality of life of patients or other subjective dimensions (Ferretti & Ienca, 2018), such as sense of self (Gilbert et al., 2019), sense of control and sense of agency (Serino et al., 2022), as these depend on contextual factors.

At a normative level, different degrees and kinds of hybridization entail varying degrees and kinds of vulnerabilities and risks concerning the subjects’ bodily, cognitive and self-related dimensions. Consequently, the hybrid mind framework offers normatively informative insights concerning the moral relevance of neuro-interventions depending on the specific kinds and degrees of hybridization.

Bruns, Andreas¹

¹ Sektion Translationale Medizinethik, Nationales Centrum für Tumorerkrankungen (NCT), Universitätsklinikum Heidelberg

Genetische Diskriminierung ist ein immer noch junges Konzept, eingeführt in die internationale Diskussion in den frühen 1990er Jahren während der Ära des Human Genome Projects und im Zuge des raschen Fortschritts der genetischen Medizin. Genetische Medizin zielt darauf ab, Gründe und Erklärungen für Krankheiten auf molekularer Ebene zu finden und damit letztlich unsere Fähigkeiten zur Erkennung, Diagnose und Behandlung von Krankheiten zu verbessern. Ein zentrales Versprechen der genetischen Medizin im Vergleich zu anderen Zweigen der Medizin besteht darin, Wege zur Erkennung und Vorbeugung von Krankheiten zu erschließen, selbst bevor diese sich im symptomatischen Körper manifestieren. Dieses Versprechen geht allerdings Hand in Hand mit der Sorge, dass genetische Einblicke in den erwartbaren zukünftigen Gesundheitszustand von Personen genutzt werden könnten, um scheinbar gesunde Personen als ‚asymptomatisch Kranke‘ auszuweisen und auf dieser Grundlage zu benachteiligen. Internationale Medien und Fachliteratur berichten von Fällen genetischer Diskriminierung insbesondere in Bereichen wie Versicherungswesen und Arbeitsmarkt, wo beispielsweise Informationen über genetische Dispositionen genutzt wurden, um den Versicherungsbeitrag von Personen zu erhöhen oder Arbeitsverträge zu kündigen.

Dieses enge Verständnis von genetischer Diskriminierung als spezielle Form der Benachteiligung auf Grundlage genetischer, nicht-symptomatischer Indikatoren von Krankheit birgt allerdings zwei grundlegende Probleme. Erstens ignoriert ein solches enges Verständnis weitere Formen von Diskriminierung auf Grundlage genetischer Informationen, die sich gegen bereits erkrankte Personen, gegen Gruppen von Personen, oder auf andere Eigenschaften als Krankheit richten. Zum anderen erlaubt ein solches enges Verständnis keine klaren Bezüge zu anderen Formen von (nicht-genetischer) Diskriminierung und sozialer Ungerechtigkeit. In diesem Vortrag soll deshalb ein breiteres Verständnis von genetischer Diskriminierung erarbeitet werden. Durch Konzeptionsanalyse und anhand von Beispielen sollen die unterschiedlichen Arten und Weisen näher erörtert werden, wie genetische Informationen zu Treibern diskriminatorischer Praktiken werden können und dies in den größeren Kontext von genetischer Ungerechtigkeit gestellt werden. Die zentrale These des Vortrags ist, dass genetische Diskriminierung als verlängerter Arm vorbestehender Formen von Diskriminierung verstanden und analysiert werden sollte.

Horn, Ruth¹

¹ Institut für Ethik und Geschichte der Gesundheit in der Gesellschaft, Universität Augsburg

Die Genommedizin hat das Potenzial, bedeutende Beiträge für die Gesellschaft zu leisten, beispielsweise durch eine Verbesserung der Gesundheit und durch die Förderung von Wissenschaft, Innovation und Wirtschaft. Um ihre Umsetzung voranzutreiben, wurden in vielen Ländern, darunter Frankreich, England und Deutschland, große nationale Genomprogramme ins Leben gerufen.

Während viel über die Versprechen der Genomik gesprochen wird, gibt es nur wenige eingehende Analysen des tatsächlichen Beitrags oder Werts der Genomik für die Gesellschaft als Ganzes. Diese Frage ist von besonderer Bedeutung, wenn nationale Genomprogramme öffentlich finanziert werden und auf der Erhebung von Bürgerdaten durch öffentliche Gesundheitssysteme beruhen. Eine wichtige Voraussetzung für die Rechtfertigung der Verwendung öffentlicher Daten und Ressourcen zur Entwicklung innovativer Gesundheitstechnologien innerhalb eines öffentlich finanzierten, solidarischen Gesundheitssystems ist die gerechte Rückgabe der Vorteile dieser Technologien an die Gesellschaft als Ganzes.

In diesem Artikel werden die Diskussionen eines interdisziplinären und internationalen Workshops vorgestellt, in dem die Frage des Werts groß angelegter Genomprogramme für die Gesellschaft diskutiert wurde. Unter Wert wird hier der praktische Wert – der greifbare Nutzen – großer Genomprogramme für die Gesellschaft verstanden und nicht moralische Werte und Normen. Der Fokus liegt auch verschiedenen Ebenen – gesellschaftlich, wirtschaftlich, individuell, wissenschaftlich und bevölkerungsweit –, auf denen solche Vorteile beobachtet werden könnten. Erstens wurden die gesellschaftlichen Auswirkungen großer Genomprogramme und ihre Auswirkungen auf das öffentliche Vertrauen kritisch diskutiert. Zweitens untersuchten wir die Kosten und Vorteile genomischer Innovationen auf wirtschaftlicher Ebene. Drittens untersuchten wir die Vorteile dieser Innovationen für die Interessengruppen auf individueller Ebene –Kliniker:innen, die die Genommedizin anwenden und Patient:innen, die sie nutzen. Viertens diskutierten wir den Beitrag/die Grenzen der Genomik auf wissenschaftlicher Ebene. Schließlich untersuchten wir das Potenzial der Genomik die Gesundheit auf Bevölkerungsebene zu verbessern.

Abschließend stellen wir Kriterien vor, die berücksichtigt werden sollten, um bei der Umsetzung großer Genomikprogramme greifbaren Nutzen für die Gesellschaft sicherzustellen.

Session 4 | One Health und Public Health

S4.1 | OneHealth durch Pay-for-Performance? Grüne Verträge für Gesundheitstechnologien auf dem ethischen Prüfstand.

Roth, Benjamin¹

¹ Arbeitsstelle Sozialethik im Gesundheitswesen, Johann Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt am Main

Das Gesundheitswesen stellt mit 6 Prozent des globalen Treibhausgasausstoßes einen wichtigen Treiber des Klimawandels dar. Besonders gilt dies für Gesundheitstechnologien und deren Lieferketten (Scope 3). Aus medizinethischer Sicht können aber gerade hier Klimaschutzbemühungen in ein Dilemma führen: Bspw. einem konkreten Patienten ein benötigtes jedoch treibhausgasintensives Arzneimittel zu versagen ist ethisch kaum legitimierbar. Klimaschutz und Patientenorientierung scheinen damit zwei sich widersprechende Dimensionen darzustellen. Der OneHealth-Ethik kommt es nun zu, dieses Dilemma zu überwinden und Maßnahmen zu entwickeln und zu bewerten, die die verschiedenen Dimensionen der Gesundheit – planetare, tierische und menschliche – gleichzeitig betrachten.

Im Kontext neuer Gesundheitstechnologien kommt hierbei dem Health-Technology-Assessment eine besondere Bedeutung zur Verwirklichung der OneHealth-Ziele zu. Durch produktbezogene Klimafolgenabschätzungen kann etwa ein Nachhaltigkeits-Impact ermittelt und mittels Boni oder Mali monetär bewertet werden. Diese Grundstruktur ist im Gesundheitswesen etabliert, wird gemeinhin als Pay-for-Performance (P4P) bezeichnet und kommt vor allem im Arzneimittelbereich zum Einsatz. Hier wurden 2024 die einschlägigen Regelungen des SGB V auch erstmals genutzt, um grüne P4P-Verträge einzuführen. Diesen folgend, dürfen stationär nur noch klimaneutrale Inhalativa erstattet werden und nur Generika die ein Nachhaltigkeitszertifikat aufweisen an GKV-Ausschreibungen teilnehmen. Einen grundsätzlichen Marktausschluss dieser Produkte gibt es aber nicht und das Dilemma wäre überwunden.

Für eine OneHealth-ethisch orientierte Medizinethik stellt sich die Frage, ob die bisher ablehnende Haltung zu P4P-Verträgen überdacht werden sollte. Damit gehen aber einige zentrale Fragen einher:

- Können Nachhaltigkeitskriterien als – ggf. patientenrelevante – Endpunkte angesehen werden?
- Wer entscheidet, welche Nachhaltigkeitskriterien in den Verträgen berücksichtigt werden sollten?
- Droht nicht auch durch solche Anreizmechanismen ein Ausschluss benötigter Arzneimittel oder Gesundheitstechnologien?
- Können diese Verträge evaluiert werden oder droht Greenwashing?

Ziel des Vortrages ist es, zu einer OneHealth-ethisch fundierten Bewertung dieser neuen grünen P4P-Verträge für Gesundheitstechnologien zu gelangen und damit zu beantworten, ob diese einen empfehlenswerten Mechanismus zur Treibhausgasreduktion im Gesundheitswesen darstellen.

Schickhardt, Christoph¹; Schweer, Julie²; Winkler, Eva C.¹

¹ Nationales Centrum für Tumorerkrankungen (NCT), NCT Heidelberg

² Universität Bielefeld

Hintergrund Wir erleben zurzeit eine sich verschärfende Krise der somatischen, mentalen und sozio-emotionalen Gesundheit von Kindern (i.S.v. Minderjährigen), z.B. bezügl. Essstörungen, Übergewicht, Depressionen und gesundheitsgefährdender social-media Nutzung. Mit ihren Maßnahmen hat die Corona-Pandemie-Politik der Gesundheit der Kinder wenig Achtung gezollt, und deren Gesundheitsprobleme nahmen massiv zu. Nach dem Ende der einschneidenden Pandemie-Maßnahmen gingen nicht alle besorgniserregenden Trends zurück, und viele entwickeln sich eher dynamisch. Während Fachgesellschaften calls for action veröffentlichen, steht eine philosophische Untersuchung der normativ-ethischen Grundlagen bezügl. Kindern in Public Health noch weitgehend aus. Vor diesem Hintergrund stellt sich besonders die Frage nach ihrem moralischen Recht auf Gesundheit.

Fragestellung Haben Kinder ein moralisches Recht auf Schutz und Förderung ihrer Gesundheit im Bereich Public Health? Welche normativen Konsequenzen ergeben sich aus einem solchen Recht für die Verantwortlichkeiten von Gesellschaft, Staat, Eltern und Unternehmen?

Vorgehen Um eine systematische ethische Perspektive auf Kinder in Public Health und insbesondere auf ihr Recht auf Gesundheit, wie in der UN-Kinderrechtskonvention (Art. 24) enthalten, zu schaffen, nehmen wir einen individualethischen Ausgang bei einer substantiellen Kindeswohlkonzeption und einen sozialetischen Ausgang bei gerechtigkeits-theoretischen Ansätzen von Rawls und Nussbaum. Zusätzlich wird die Natur des Rechts der Kinder auf Gesundheit in Public Health einer formalen Analyse entsprechend gängiger Differenzierungen der Theorie der Rechte unterzogen.

Ergebnis Es gibt gute individualethische Gründe für ein moralisches Recht der Kinder auf Gesundheit in Public Health. Die Komplexität dieses Rechts zeigt sich erstens formal, da es u.a. Elemente eines Abwehrrechts, Leistungsrechts und Verfahrensrechts beinhaltet; und zweitens in der sozialetischen Perspektive, da es weitgehende Folgen für die Verantwortung der staatlichen Gemeinschaft und für die Beschneidung von Freiheiten Dritter nahelegt. Nach wie viel Stunden ununterbrochener Nutzung sollte ein social-media-Anbieter auf staatliche Anweisung hin eine Schutz-Unterbrechung für Kinder implementieren?

Diskussion Die ethische Beschäftigung mit dem moralischen Recht der Kinder auf Gesundheit dient als Grundlage für die Erschließung des komplexen ethischen Gebiets bezügl. Kindern in Public Health

Parallele Sessions & Workshop 1 | Fr, 10.10., 11:30–13:00 Uhr

	Session 5	Session 6	Session 7	Session 8	Workshop 1
Titel	KI und Verantwortung	Lebensanfang	Technologien und Autonomie	Forschungsethik	
Moderation	N.N.	N.N.	N.N.	N.N.	
	S5.1	S6.1	S7.1	S8.1	W1
	Müller M. et al.	Jungkunz M.; Schickhardt C.	Hammer E. B.	Kassai M.; Funer F.	Giese C.; Riedel A.
	Medizinische KI und Haftung: Wer trägt die Verantwortung, wenn Algorithmen entscheiden?	Ethik des genomischen Neugeborenen-Screenings – Ansätze einer kindzentrierter Public Health Ethik	Grenzen der Autonomie: Warum Gerechtigkeit im Zeitalter von Big Data Informed Consent neu definieren muss	Datenwissenschaftliche Studienvorhaben in der Biomedizin – Eine Herausforderung für die Prüfung durch Ethik-Kommissionen?	Digitale und technologische Unterstützungssysteme von Pflegehandeln. Herausforderungen an Professionsethik und Ethikbildung
	S5.2	S6.2	S7.2	S8.2	
	Rubeis G.	Alex K. et al.	Schneider D. et al.	Schweer J. et al.	
	Tethered agency. Ein Beitrag zur Debatte um Handlungsmacht und Verantwortung medizinischer KI aus der Perspektive der Kritischen Medizinethik	Von der Ethik zur Praxis: Ethischer Rahmen und Handlungsempfehlungen für ein genomisches Neugeborenen-Screening-Programm	Nicht gelesen und dennoch eingewilligt – Herausforderungen der informierten Einwilligung bei der Nutzung von Gesundheits-Apps aus Perspektive der Patient:innen	Mind the Gap: Einwilligung in die Forschung mit Patientendaten zwischen Theorie und Praxis	
	S5.3	S6.3	S7.3	S8.3	
	Müller S.	Haase-Saebel I.; Schickhardt C.	Kropf M.	Kühlmeier K.; Cascio M. A.	
	Beyond Opening the Black Box: Embedding Medical XAI in Reflective Networks	Ethische Herausforderungen beim Aufbau einer Dateninfrastruktur im Rahmen des pädiatrischen next generation sequencing	Relationale Autonomie, Demenz und KI-basierte Pflegeroboter: ethische Aspekte des Einsatzes von Maschinen in der Pflege für Menschen mit Demenz	Living research ethics als Ausgangspunkt einer translatonalen Forschungsethik	

Session 5 | KI und Verantwortung

S5.1 | Medizinische KI und Haftung: Wer trägt die Verantwortung, wenn Algorithmen entscheiden?

Müller, Marcus¹; Schildmann, Jan¹; Rosenau, Henning²

¹ Institut für Geschichte und Ethik der Medizin, Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg

² Juristischer Bereich, Juristische und Wirtschaftswissenschaftliche, Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg

Mit dem zunehmenden Einsatz von KI im Gesundheitswesen stellt sich die zentrale Frage: Wer haftet, wenn eine KI-gestützte Entscheidung zu einem Schaden führt? Die klassische Haftung basiert auf dem Verschulden einer Person – sei es eine Ärzt:in, ein:e Entwickler:in oder eine Institution. Doch KI-Systeme sind oft intransparent und arbeiten auf Basis komplexer Datenmuster, die nicht immer nachvollziehbar sind. Das erschwert die klare Zuweisung von Verantwortung.

Ein möglicher Ansatz ist die Anwendung pauschaler Haftungsgrundsätze, die sogenannte Gefährdungshaftung, die bereits in anderen Bereichen existiert. So haftet z. B. der/die Halter:in eines Fahrzeugs für Schäden, die durch den Betrieb entstehen – unabhängig von individuellem Verschulden. Analog dazu könnte ein:e Nutzer:in von KI-basierter Software für deren Folgen haften, selbst wenn kein direkter Fehler nachweisbar ist. Doch ist die Analogie gerechtfertigt?

Die Voraussetzung für eine verschuldensunabhängige Haftung ist eine vergleichbare Interessenslage: Die Risiken müssen ein Niveau erreichen, das mit bestehenden Gefährdungshaftungsfällen vergleichbar ist. Entscheidend ist hier, dass KI-Systeme Entscheidungen beeinflussen, die erhebliche Auswirkungen auf Patient:innen haben können. Wenn eine falsche oder fehlerhafte Empfehlung zur falschen Behandlung führt, entstehen Schäden, für die eine klare Verantwortlichkeit notwendig ist.

Die Herausforderung besteht darin, ein Gleichgewicht zwischen Innovation und Sicherheit zu finden. Einerseits darf eine zu strenge Haftung nicht dazu führen, dass der Einsatz von KI gehemmt wird. Andererseits muss es Mechanismen geben, um Schäden angemessen zu kompensieren und Präventionsmaßnahmen zu fördern. Eine durchdachte Regelung der Haftung ist essenziell, um sowohl das Vertrauen in KI-Technologien als auch den Schutz von Patient:innen zu gewährleisten. Nach einer Einführung in normative Grundlagen der Haftungszurechnung erfolgt die Vorstellung von Ergebnissen leitfadengestützter Expert:inneninterviews mit Fachvertretern aus Informatik und angrenzenden Fachgebieten. Zentrale Inhalte der interdisziplinären empirisch-rechtlichen Untersuchung sind ethisch und rechtlich relevante Voraussetzungen und Möglichkeiten hinsichtlich der Haftungszurechnung sowie die möglichen Rollen der Akteure in der Verantwortungskette. Der abschließende Teil bildet eine empirisch fundierte ethische und rechtliche Einordnung der Haftungszurechnung bei Verwendung von KI in der Gesundheitsversorgung.

Rubeis, Giovanni¹

¹ Karl Landsteiner Privatuniversität für Gesundheitswissenschaften

Machine-learning Algorithmen unterscheiden sich von anderen Maschinen, indem sie nicht für jede Aktion, die sie ausführen, eine spezielle Programmierung benötigen. Vielmehr können sie autonom bzw. teilautonom handeln, indem sie aus Daten lernen und Informationen aus früheren Fällen anwenden, wenn sie mit einer neuen Situation konfrontiert werden. Aufgrund dieser Eigenschaft werden einige Algorithmen zur Entscheidungsunterstützung eingesetzt, z. B. in klinischen Entscheidungsunterstützungssystemen (CDSS) oder in der Robotik, wodurch Maschinen in die Lage versetzt werden, ohne direkte menschliche Befehle Entscheidungen zu treffen und Aktionen auszuführen. Diese Fähigkeit hat eine Debatte über ihre agency ausgelöst und fokussiert auf die Frage, ob algorithmische Systeme über Intentionalität verfügen, d. h. auf Grundlage mentaler Zustände von Motivationen und Zielen handeln. In der Medizin ist dies besonders hinsichtlich der Zuschreibung von Verantwortung sowie dem Vertrauen in menschliche wie maschinelle Akteure relevant. Mehrere Kommentator:innen haben jedoch hervorgehoben, dass das Verständnis der agency algorithmischer Systeme die Berücksichtigung ihrer Interaktionen mit der sozialen Realität, in die sie eingebettet sind, erfordert. Daher sind die sozialen Praktiken bezüglich der Entwicklung, dem Einsatz und der Nutzung algorithmischer Systeme zu analysieren, um deren agency zu verstehen.

Ich werde diesem Ansatz folgen und das Konzept der „tethered agency“ auf Grundlage der Kritischen Medizinethik entwickeln. Demnach ist die Frage nach der Intentionalität weniger relevant. Hingegen sollte sich die Einschätzung der agency algorithmischer Systeme auf die sozialen Praktiken konzentrieren, die die Technologie formen, v.a. hinsichtlich ihres Zwecks, ihrer Ziele und ihrer Anwendung. Algorithmische Systeme können daher trotz ihrer verschiedenen Grade von Autonomie nicht von menschlichen Handlungen und Entscheidungen losgelöst betrachtet werden. Diese Systeme sind für bestimmte Zwecke konzipiert, z. B., um Leistung zu optimieren oder menschliche Arbeit zu ersetzen. Diese Zwecke sind das Ergebnis menschlicher Entscheidungen und menschlicher Absichten. Daher sind algorithmische Systeme immer an den Menschen gebunden, weshalb ich von „tethered agency“ spreche. Somit ist nicht die (vermeintliche) Intentionalität von Maschinen in den Blick zu nehmen, sondern die Intentionalität menschlicher Akteure, um die agency algorithmischer Systeme richtig analysieren zu können.

Müller, Stephanie¹

¹ Institut für Ethik, Geschichte und Theorie der Medizin; Ludwig-Maximilians-Universität München

AI systems in medicine often function as black boxes, making it unclear how they generate outputs like diagnoses. Many argue that black-box AI should be explainable through XAI systems that clarify which inputs influenced a given result. The goal of XAI is to support clinical decision-making and enable medical professionals to critically evaluate AI-generated outputs. However, a major challenge is that XAI explanations are often flawed. First, they frequently lack model fidelity, meaning they fail to accurately represent how the underlying model arrived at its decision. Second, there is no standardized procedure to assess their quality, making it difficult to determine their reliability.

How can XAI explanations be made more dependable? The proposal here is to embed them within a reflective network that integrates both overlapping intervention knowledge and standardized validation heuristics, ensuring multiple independent paths of verification. Rather than treating XAI as a standalone solution, it should operate within a broader system of checks and balances.

Validation heuristics offer structured methods to assess the plausibility of AI-generated results. For example, medical professionals and AI researchers can apply questions like “Does the result align with existing knowledge in similar cases?” or “Does the outcome remain stable when small changes are introduced into the data?” Such methods enable a quick plausibility check and should be tailored to each specific ML model. In cases of uncertainty, results should be subject to further scrutiny.

Collaboration based on overlapping intervention knowledge further enhances reliability. Computer scientists can refine XAI models to meet clinical needs, such as distinguishing reliable from uncertain findings. Physicians, in turn, can verify XAI results within their causal knowledge framework. Additionally, AI-assisted interventions—such as clinical studies informed by AI predictions—can generate new empirical evidence, improving both medical understanding and AI performance.

Jungkunz, Martin¹; Schickhardt, Christoph¹

¹

Hintergrund: Die systematische Untersuchung Neugeborener auf schwere angeborene Erkrankungen begann bereits in den 1960er Jahren und hat sich erfolgreich zu einem Standard- Neugeborenen-Screenings entwickelt. Die Entwicklung der Next Generation Sequencing Technologie Plattform (NGS) ermöglicht es, dieses Neugeborenen Screening durch genomische Methoden zu erweitern. Nach ersten breiten Pilotstudien zum Einsatz der NGS Technologie im Neugeborenen-Screening in verschiedenen Ländern wird in den letzten Jahren zunehmend die Frage diskutiert, ob das reguläre Neugeborenen-Screening standardmäßig durch ein NGS-basiertes genomisches Neugeborenen-Screening (gNBS) ergänzt werden sollte. Dies wirft für die Ethik die Frage auf, um die es im Vortrag gehen soll: Welche ethischen Kriterien sind für die Analyse und Bewertung eines standardmäßigen gNBS für alle Neugeborenen in Betracht zu ziehen?

Vorgehen: Da es sich bei einem gNBS um eine Public Health Maßnahme für Kinder handelt, ist es angezeigt, in der Bewertung sowohl Aspekte der Public-Health Ethik als auch der Kinderethik anzuwenden. In der bisherigen ethischen Debatte über gNBS geht es naturgemäß auch schon viel um Kinder, allerdings fehlt bisher ein Ansatz, der systematisch Public Health Ethik und kinderethische Grundlagen wie Kindeswohl und Kinderrechte verbindet. Wir wollen diese Lücke füllen und haben in drei Schritten einen kindzentrierten Public Health Ethik Rahmen für die ethische Bewertung eines gNBS erarbeitet: (1) im Rahmen einer systematischen Literaturrecherche haben wir 13 allgemeine Public Health Ethik Frameworks identifiziert, einer induktiven Inhaltsanalyse unterworfen und ihre normativen Elemente (Normen, Werte, etc.) extrahiert und kategorisiert. (2) Wir haben eine ausführliche ethische Konzeption des Kindeswohls als normativen Referenzpunkt erarbeitet. (3) Auf diesen Grundlagen (1 und 2) führen wir aus, was die allgemeinen Public Health Normen bedeuten, wenn man sie mit Blick auf das Kindeswohl auf gNBS anwendet.

Ergebnis und Diskussion: In unserem Vortrag erläutern wir exemplarische, in unserer Analyse extrahierte Public Health Normen (die wir in 10 inhaltliche Cluster einteilen) und wenden diese im Lichte des Kindeswohls auf gNBS an. Hierbei legen wir den Fokus auf die drei zentralen Aspekte des Kindeswohls: Gesundheit, Familie und Autonomie. Wir schlagen damit eine Grundlage vor, auf der zukünftige ethische Untersuchungen und Bewertungen von gNBS als Public Health Programme aufbauen können.

S6.2 | Von der Ethik zur Praxis: Ethischer Rahmen und Handlungsempfehlungen für ein genomisches Neugeborenen-Screening-Programm

Alex, Karla¹; Neth, Lars¹; Winkler, Eva¹

¹

Während das Neugeborenen-Screening (NBS) als bevölkerungsweites Screening-Programm bereits weltweit etabliert ist und als sehr erfolgreiches Public-Health-Programm gilt, befindet sich das genomische NBS (gNBS) noch in der Entwicklung. Auffällig ist, dass gNBS-Pilotstudien eine große Heterogenität in der Auswahl der Gen-Erkrankungs-Paare aufweisen, da sehr unterschiedliche Prioritäten gesetzt werden. So gehen die Meinungen etwa dazu auseinander, mit welcher Gewissheit es bis zu welchem Alter zum Krankheitsausbruch kommen muss, um alle Neugeborenen darauf zu testen, oder ob auch genetische Informationen an Eltern weitergegeben werden dürfen, die für das Kind keine Gesundheitsrelevanz haben, und was „actionable“ bedeutet. Vor dem Hintergrund dieser Heterogenität der gNBS-Studien haben wir uns die Frage gestellt, wie man aus ethischer Sicht bei der Erforschung und Etablierung eines gNBS als Public-Health-Programm vorgehen sollte und uns konkret mit zwei Teilaspekten befasst: 1. Welche Auswahlkriterien für Zielkrankheiten sollten gNBS-Programmen zugrunde liegen? 2. Wie sollte ein gNBS als Programm gestaltet sein (z.B. Einwilligung, Datenspeicherung)? Zur Beantwortung jener Fragen möchten wir in diesem Vortrag zunächst ein integratives ethisches Rahmenwerk für gNBS-Programme skizzieren, das Prinzipien der Kinderethik und klinischen Ethik, Public-Health-Ethik, Forschungsethik und ethische Überlegungen für ein lernendes Gesundheitssystem berücksichtigt, z.B. Solidarität, Wohlergehen, Nichtschadenspflicht, Kindeswohl und zukünftige Autonomie des Kindes, Gerechtigkeit und gesellschaftliche Akzeptanz. In einem zweiten Schritt möchten wir konkrete Handlungsempfehlungen vorschlagen, die sich auf Grundlage jenes Rahmenwerks unter Berücksichtigung relevanter medizinischer und rechtlicher Expertise und der gesellschaftlichen Perspektive ergeben. Diese innerhalb einer transdisziplinären Projektgruppe entwickelten Empfehlungen zu Auswahlkriterien für Zielkrankheiten und zum Programmmanagement (Zugang, Einwilligung, Datenspeicherung, Qualitätssicherung) werden wir in dem Vortrag vorstellen und anhand von Beispielen die ethischen Überlegungen aufzeigen, die in sie eingeflossen sind. Dabei gehen wir auch darauf ein, welche zentralen ethischen Spannungsfelder innerhalb eines gNBS bestehen, etwa Kindeswohl vs. möglicher Forschungsnutzen oder Erfordernis der Einwilligung vs. möglicher Schaden durch Verzicht auf Screening, und wie wir sie in unseren Empfehlungen zum Thema machen.

Haase-Saebel, Isabell¹; Schickhardt, Christoph¹

¹

Hintergrund: Krebserkrankungen und seltene Erkrankungen im Kindesalter sind meist genetisch bedingt. Jährlich werden in der Pädiatrie 150-200 neue Erkrankungen entdeckt. Neben einer raschen Diagnosestellung auf individueller Ebene haben auch die Forschung und zeitnahe Entwicklung von Medikamenten besondere Relevanz: Kinder werden in der medizinischen Forschung vernachlässigt, erhalten häufig off-Label Medikamente. Im Sinne der Forschung und Entwicklung von Medikamenten in der Pädiatrie kommen neben Erhebung und Speicherung der im Rahmen des NGS gesammelten genomischen Daten auch dem Aufbau und Betrieb einer speziellen Dateninfrastruktur besondere Bedeutung zu.

Fragestellungen: Da genomische Daten nur pseudonymisiert und damit inhärent identifizierbar bleiben, ist ihre Speicherung in (inter-)nationalen Datenbanken ethisch zu hinterfragen. Sind die Risiken, die für das Individuum und seine Familie von der Speicherung der Daten ausgehen, vertretbar angesichts des zu erwartenden pädiatrischen Forschungsfortschritts?

Methode: Im Rahmen der Begleitforschung des Projekts ITCC Hopp, haben wir uns mit den Risiken der Präzisionsmedizin und des Datasharings speziell bei Kindern auseinandergesetzt. Ziel des internationalen Konsortiums ITCC Ped. Can. Data Portal ist die Vernetzung und gemeinsame Analyse von Patientendaten der Pädiatrie in nationalen Datenbanken, die auf Anfrage Wissenschaftlern (und Industrie) international zur Einsicht freigegeben werden. Ich möchte in unserem Vortrag ethische Herausforderungen des pädiatrischen Datasharings darstellen und einige Lösungsansätze aufzeigen.

Diskussion: Abhängig von Alter und Verständnisvermögen der kindlichen Patienten ist es schwierig, sie aufzuklären und um Zustimmung zu fragen, ob medizinische Forschung mit ihren Patientendaten betrieben werden darf, auch wenn kein persönlicher Nutzen entsteht. Schwierigkeiten ergeben sich aus dem Recht zum Opt-Out der Kinder mit Erreichen der Volljährigkeit. Einerseits sollen Daten möglichst anonymisiert werden, andererseits sollen Patientendaten rückholbar und damit auch rückverfolgbar bleiben.

Fazit: Der medizinischen Forschung mit genomischen Daten ist im Sinne des Gemeinwohls, trotz Risiken in der Patientendatenverarbeitung, unter gewissen Voraussetzungen Vorrang einzuräumen. Unser Vortrag soll zeigen, wie Aufklärungsmaterialien für die Forschung mit genomischen Patientendaten von Kindern und deren Eltern gestaltet sein sollten, um ihrem Recht auf Eigenständigkeit, informationelle Selbstbestimmung und Gleichheit zu entsprechen.

Session 7 | Technologien und Autonomie

S7.1 | Grenzen der Autonomie: Warum Gerechtigkeit im Zeitalter von Big Data Informed Consent neu definieren muss

Hammer, Emily Beatrix¹

¹ Logos Institute for Analytic and Exegetical Theology, University of St Andrews

Faden/Beauchamps A History and Theory of Informed Consent ist maßgeblich für ein prinzipienethisches Verständnis von Informed Consent. Es basiert auf den Prinzipien Autonomie, Wohltun, und Gerechtigkeit, wobei Gerechtigkeit den anderen Prinzipien untergeordnet wird. Dies wird damit begründet, dass die moralischen Probleme von Informed Consent keine Fragen der sozialen Gerechtigkeit betreffen würden.

Seit der Veröffentlichung 1986 hat sich die Welt jedoch grundlegend gewandelt: Im Zeitalter von Big Data und KI spielen medizinische Daten eine zentrale Rolle, vor allem in der Präzisionsmedizin und Humangenetik. Um mit Staaten, die ein kommunales Verständnis von Datenbesitz haben (z.B. China), forschungstechnisch mithalten, muss Europa seine neoliberale Voranstellung des Individuums und der damit einhergehenden Zentrierung von Autonomie überdenken. Das enorme Datenvolumen und die Geschwindigkeit von Big Data erlauben keine praktischen individuellen Momente eines autonomen Informed Consents mehr. Zudem benötigen Big-Data-Systeme eine große und diverse Datenbasis, um Verzerrungen des Datenbildes zu vermeiden, die häufig gesellschaftlich privilegierte Gruppen begünstigen.

Somit sind Fragen sozialer Gerechtigkeit heute zentral für Informed Consent. Entscheidungen über die Nutzung persönlicher medizinischer Daten sollten daher nicht vorrangig an individueller Autonomie festgemacht werden, sondern an einem gerechtigkeitsorientierten Gesellschaftsvertrag. Daten könnten wie Steuergelder zentral gesammelt und demokratisch verteilt werden, basierend auf gemeinsamen Werten für Gesundheit und Forschung. Unabhängige Datenagenturen, die ähnlich wie Datenschutzbehörden agieren, könnten demokratische Kontrolle über Datennutzung sicherstellen und transparente Entscheidungsprozesse etablieren, um gesellschaftliche Ungleichheiten zu reduzieren. Beispiele wie der Europäische Fonds für regionale Entwicklung (EFRE) zeigen, dass ein solcher solidarischer Ansatz in Europa möglich ist. Da Daten ein immer wichtigerer Faktor geopolitischer Macht werden, kann eine stärkere Gewichtung Gerechtigkeit gegenüber dazu beitragen, unsere demokratischen Grundwerte zu halten und gleichzeitig in diesem Sektor konkurrenzfähig zu bleiben.

Daher wird mein Vortrag 1. das autonomiebasierte Verständnis von Informed Consent nach Faden/Beauchamp darstellen; 2. dessen Grenzen im Zeitalter von Big Data aufzeigen; und 3. eine gerechtigkeitsorientierte Datennutzung als Alternative vorschlagen.

S7.2 | Nicht gelesen und dennoch eingewilligt – Herausforderungen der informierten Einwilligung bei der Nutzung von Gesundheits-Apps aus Perspektive der Patient:innen

Schneider, Diana¹; Koch, Jana²; Schlüfter, Claudia¹; Schmidt, Ramona³; Raic, Annamarija¹; Zhang, Yuwen¹; Schiering, Ina³; Friedewald, Michael¹; Zwingelberg, Harald⁴; Heyen, Nils¹

¹ Fraunhofer-Institut für System- und Innovationsforschung ISI, Karlsruhe

² C&S Computer und Software GmbH

³ Ostfalia Hochschule für angewandte Wissenschaften

⁴ Unabhängiges Landeszentrum für Datenschutz Schleswig-Holstein

Gesundheits-Apps, einschließlich Digitaler Gesundheitsanwendungen (DiGAs), sind mittlerweile ein wichtiger Bestandteil des persönlichen Gesundheitsmanagements und werden zunehmend genutzt, um die individuelle Gesundheit zu überwachen und Diagnostik sowie Therapie zu unterstützen. Nach Abschluss der Pilotphase wird die elektronische Patientenakte (ePA) als weitere Gesundheits-App allen gesetzlich versicherten Bürger:innen zur Verfügung stehen und zukünftig dafür genutzt werden können, medizinische Gesundheitsdaten wie Befunde, Arztbriefe, Medikationspläne oder Röntgenbilder zu speichern und digital zu verwalten.

Aufgrund der sensiblen Gesundheitsdaten stellen Patient:innen eine äußerst vulnerable Zielgruppe von App-Nutzenden dar, deren Bedürfnisse und Anforderungen bei der Entwicklung von Gesundheits-Apps oft nicht ausreichend berücksichtigt werden. Herausfordernd ist hierbei die informierte Einwilligung zur Nutzung von Gesundheits-Apps, die Patient:innen in der Regel ohne professionelle Unterstützung treffen. Die Texte sind oftmals lang, voller juristischer Formulierungen und die Einwilligung stellt oft eine Notwendigkeit dar, um auf die als nützlich wahrgenommenen Funktionen der Apps zugreifen zu können.

Gleichzeitig sind und bleiben datenschutzrechtliche Einwilligungen für Gesundheits-Apps eine wichtige Rechtsgrundlage. Basierend auf empirischen Projektergebnissen, die im Rahmen des interdisziplinären BMBF-Projektes „Privatheitsmanagement bei Gesundheits-Apps entlang der Patient Journey (PRIMA)“ (2023-2026) entstanden sind, werden im Vortrag ethische und praktische Herausforderungen in Bezug auf eine informierte Einwilligung bei der Nutzung von Gesundheits-Apps dargelegt. Unsere Studie zeigt auf, welche Wahl- und Entscheidungsmöglichkeiten sich Patient:innen in Bezug auf die Datenverarbeitung wünschen und welche Informationen ihnen für eine informierte Einwilligung wichtig sind. Die Ergebnisse verdeutlichen, dass Patient:innen Schwierigkeiten mit den gegenwärtigen Einwilligungsformularen haben, da diese sowohl inhaltlich als auch strukturell als anspruchsvoll wahrgenommen werden. Mangelnde Kenntnisse der Patient:innen über technische Aspekte sowie Datensicherheit und Datenschutz erschweren zudem, von einer echten „informierten“ Einwilligung zu sprechen. Mit unserem Beitrag möchten wir diskutieren, inwiefern die Intransparenz der Funktionsweise von Gesundheits-Apps eine informierte Einwilligung erschwert und welche ethischen Implikationen damit einhergehen.

Kropf, Mario¹

¹ Universität Graz

Im Pflegebereich sehen sich Fachkräfte mit zahlreichen Herausforderungen konfrontiert, beispielsweise aufgrund mangelnder Ressourcen, überlasteter Stationen oder stressiger Situationen mit Patientinnen und Patienten. Um diesen und anderen Stressfaktoren entgegenzuwirken, werden seit einigen Jahren zunehmend technische Mittel eingesetzt, darunter Pflegeroboter. Diese Maschinen sollen dem Personalmangel entgegenwirken, Pflegekräfte entlasten oder allgemein die technische Komponente der Pflege berücksichtigen. Zahlreiche Autoren haben sich mit ethischen Aspekten im Zusammenhang mit diesen Maschinen befasst. Die Thematisierung von Menschen mit Demenz und die damit verbundene Frage der relationalen Autonomie durch den Einsatz von KI-basierten Pflegerobotern wurde jedoch bisher vernachlässigt. Zu diesem Zweck wird in einem ersten Schritt die Demenzerkrankung in Bezug auf die relationale Autonomie betrachtet. Diese Menschen sind auf Hilfe angewiesen, insbesondere aufgrund der körperlichen und geistigen Beeinträchtigungen, die sich im Verlauf der Demenz immer deutlicher bemerkbar machen. In diesem Zusammenhang erscheint ein relationales Verständnis von Autonomie sinnvoll. In einem zweiten Schritt werden KI-basierte Pflegeroboter und ihre aktuellen Fähigkeiten vorgestellt. Im dritten Schritt werden ethische Herausforderungen und Chancen vorgestellt, die sich aus der Integration dieser Maschinen für Menschen mit Demenz ergeben. Zu diesem Zweck wird einerseits der Begriff der relationalen Autonomie verwendet, andererseits wird besonders auf (1) eine neue Interaktion, (2) Mobilität und (3) Kommunikation Bezug genommen. Es wird gezeigt, dass relationale Aspekte der Autonomie bis zu einem gewissen Grad durch diese robotischen Begleiter realisiert werden können und so zur Pflege von Menschen mit Demenz beitragen.

Session 8 | Forschungsethik

S8.1 | Datenwissenschaftliche Studienvorhaben in der Biomedizin – Eine Herausforderung für die Prüfung durch Ethik-Kommissionen?

Kassai, Maximilian¹; Funer, Florian¹

¹ Institut für Ethik und Geschichte der Medizin, Universität Tübingen

Zur Prüfung von Vorhaben biomedizinischer Forschung haben sich Ethikkommissionen als geeignetes (und mitunter berufsrechtlich gefordertes) Instrument bewährt. Dabei fließen in die Prüfung neben Kriterien der wissenschaftlichen Qualität insbesondere auch Fragen zur rechtlichen Zulässigkeit und ethischen Vertretbarkeit ein. Zunehmend werden in einer Reihe von biomedizinischen Forschungsbereichen Anstrengungen unternommen, auf Basis großer Datensätze („Big Data“) mithilfe computerisierter Systeme – aktuell häufig Tools auf Basis maschinellen Lernens (ML) bzw. künstlicher Intelligenz (KI) – relevantes Wissen zu generieren. Dabei sind sowohl die Zielsetzung als auch die Folgenabschätzung von explorativen Datenanalysen und die automatisierte Rekontextualisierung großer Datenmengen zum Zeitpunkt der Prüfung durch Ethikkommissionen oftmals erschwert zu erkennen (Ferretti et al. 2020; Martin-Sanchez et al. 2017; McKeown et al. 2021).

Erste Forschungsarbeiten aus dem Ausland legen nahe, dass Ethikkommissionen bei der Prüfung von „Big Data“-Studien vor neuen oder anders gelagerten Herausforderungen stehen könnten, die einen Anpassungsbedarf auf Seiten von Ethikkommissionen bedeuten würden. Dies betrifft sowohl die Prüfverfahren wie auch die zur Prüfung herangezogenen Standards und ethischen Kriterien. Daten aus dem deutschen Sprachraum liegen, mit Ausnahme einer Studie aus der Schweiz (Ferretti et al. 2022), bis dato kaum vor.

Zur Behebung dieses Informationsdefizits wurde eine semistrukturierte webbasierte Umfrage unter bestellten Mitgliedern medizinischer Ethikkommissionen im deutschsprachigen Raum durchgeführt. Ziel ist es, Kriterien und Standards, die zur Prüfung von „Big Data“-Studienvorhaben durch Ethikkommissionen aktuell genutzt werden oder nach Auffassung von bestellten Mitgliedern genutzt werden sollten, systematisch zu erheben. Die Umfrage wurde in Rücksprache mit dem Arbeitskreis Medizinischer Ethikkommissionen in Deutschland (AKEK), der Schweizerischen Vereinigung der Ethikkommissionen (swissethics) und dem Forum Österreichischer Ethikkommissionen an die Geschäftsstellen aller deutschsprachigen Kommissionen (n=81) versandt. (Die Teilnahmefrist endet am 15.2.2025.) Der Beitrag stellt die Ergebnisse der Erhebung vor und systematisiert diese vor dem Hintergrund der gegenwärtigen Prüfpraxis und internationalen Literatur zur Forschungsethik. Zentrale Aspekte werden zu Handlungsempfehlungen sowie zu Forschungsdesideraten zusammengeführt und diskutiert.

Literaturverzeichnis:

Ferretti, Agata; Ienca, Marcello; Hurst, Samia; Vayena, Effy (2020): Big Data, Biomedical Research, and Ethics Review: New Challenges for IRBs. In: *Ethics & human research* 42 (5), S. 17–28. DOI: 10.1002/eahr.500065.

Ferretti, Agata; Ienca, Marcello; Velarde, Minerva Rivas; Hurst, Samia; Vayena, Effy (2022): The Challenges of Big Data for Research Ethics Committees: A Qualitative Swiss Study. In: *Journal of empirical research on human research ethics : JERHRE* 17 (1-2), S. 129–143. DOI: 10.1177/15562646211053538.

Martin-Sanchez, F. J.; Aguiar-Pulido, V.; Lopez-Campos, G. H.; Peek, N.; Sacchi, L. (2017): Secondary Use and Analysis of Big Data Collected for Patient Care. In: *Yearbook of medical informatics* 26 (1), S. 28–37. DOI: 10.15265/IY-2017-008.

McKeown, Alex; Mourby, Miranda; Harrison, Paul; Walker, Sophie; Sheehan, Mark; Singh, Ilna (2021): Ethical Issues in Consent for the Reuse of Data in Health Data Platforms. In: *Sci Eng Ethics* 27 (1), S. 9. DOI: 10.1007/s11948-021-00282-0.

Schweer, Julie¹; Winkler, Eva¹; Schickhardt, Christoph¹

¹

Hintergrund: Hand in Hand mit der Digitalisierung und dem Ausbau digitaler Infrastrukturen im Gesundheitssystem haben Bestrebungen zur standortübergreifenden sekundären Forschungsnutzung von Patientendaten an Bedeutung gewonnen. In der Literatur werden ethische Anforderungen erörtert, besonders bezüglich der Einwilligung. Weitgehende Einigkeit besteht darüber, dass das traditionelle Modell der spezifischen informierten Einwilligung im Kontext datenintensiver, standortübergreifender Forschung mit Patientendaten ungeeignet ist. Vor diesem Hintergrund stehen alternative Modelle wie Broad Consent oder Dynamic Consent im Fokus. In der konkreten Praxis entziehen sich Einwilligungsansätze allerdings teils einer klaren Einordnung in diese theoretisch unterschiedenen Modelle. Auch haben typische Abgrenzungen und Unterscheidungen, z.B. zwischen interventioneller und nicht-interventioneller Forschung oder zwischen Daten aus der Versorgung und Daten aus klinischen Studien, in konkreten Fällen nicht immer Bestand.

Frage: Inwiefern entziehen sich die in der Praxis eingesetzten Einwilligungen den Unterscheidungen und damit ggf. auch den Bewertungen aus der ethischen Theorie? Welche Konsequenzen und Fragestellungen ergeben sich daraus für die weitere ethische Debatte?

Vorgehen: Anhand konkreter Beispiele, wie der Medizininformatik-Initiative oder dem Deutschen Humangenom-Phenomarchiv (GHGA) zeigen wir auf, inwiefern Einwilligungen aus der Praxis komplexer sein können, als es theoretische Diskussionen nahelegen. Wir stellen dar, wie z.B. Primär- und Sekundärnutzung oder Versorgungs- und Studiendatennutzung in der Praxis direkt miteinander verbunden werden. Wir identifizieren relevante Frage- und Problemstellungen, die sich aus diesen Besonderheiten ergeben.

Ergebnis: Die Praxis wirft zahlreiche Herausforderungen für die Theorie auf. Beispielsweise bedürfen der Status sogenannter „minimaler Interventionen“ oder die Grenzen möglicher Erweiterungen von Einwilligungen zur Nutzung von Daten aus der klinischen Versorgung weitere Klärung. Auch ist zu erörtern, ob die theoretisch diskutierten Modelle ergänzt oder anders konzipiert werden müssen, um der Praxis gerecht zu werden. Wir analysieren die Tragweite der identifizierten Frage- und Problemstellungen für die weitere ethische Debatte.

Diskussion: Um bei der Entwicklung und Beurteilung von Einwilligungsansätzen Orientierung bieten zu können, müssen die Komplexitäten und Entwicklungen der Praxis im ethischen Diskurs berücksichtigt werden.

Kühlmeyer, Katja¹; Cascio, M. Ariel²

¹ Institut für Ethik, Geschichte und Theorie der Medizin, Ludwig-Maximilians-Universität München

² Center for Bioethics and Social Justice, Department of Medicine, Michigan State University, USA

Translationale Bioethik beschäftigt sich mit der Förderung ethisch gebotenen Handelns in der biomedizinischen Praxis. Forschung mit Menschen ist ein Anwendungsfeld translationaler Bioethik, da sie ethische Herausforderungen birgt (z. B. Gefahr der Instrumentalisierung von Teilnehmenden, individuelle vs. kollektive Risiko-Nutzen-Abwägung).

Solche Herausforderungen können in zwei ethischen Arbeitsbereichen eine Rolle spielen: 1. in der ethischen Forschung über Forschung und 2. in der Praxis der Forschungsethik (z. B. durch ethische Beratung).

Im Vortrag gehen wir auf ethische Beratung ein, wie sie z.B. durch Forschungsethikkommissionen angeboten wird und zeigen auf, dass diese sich kaum mit Fragen moralischer Unsicherheit oder mit moralischen Konflikten beschäftigt. Stattdessen ist sie vorwiegend darauf ausgerichtet, die Anwendung rechtlicher Normen oder fachlicher (moralischer) Standards zu reflektieren – mit dem Ziel, moralisches Fehlverhalten zu verhindern, die Rechte von Teilnehmenden zu wahren und sie zu schützen. Dabei wird häufig unterschätzt, dass das Hinwirken auf Konformität mit regulatorischen Vorgaben nicht zwangsläufig eine echte Verantwortungsübernahme durch Forschende befördert.

Der Vortrag lotet demgegenüber Potenziale eines anderen Ausgangspunkts für eine translationale Forschungsethik aus, die auf Racine et al.'s Living Ethics (2024) basiert. Living Ethics – verstanden als lebendige und gelebte Ethik – ist sowohl eine Grundhaltung als auch ein methodologischer Ausgangspunkt. Als Maßstab für die ethische Bewertung einer Handlung werden u.a. Vorstellungen des guten Lebens, insbesondere die Förderung menschlichen Gedeihens („Human Flourishing“), herangezogen. Der Begriff verweist hier auf das menschliche Wohlergehen aber auch die Verwirklichung menschlicher Potenziale durch Forschung.

Um eine gelebte Forschungsethik zu fördern, eignen sich insbesondere Angebote kompetenzorientierter Ethik-Lehre oder forschungsethischer Fallberatung. Sie sollen dazu beitragen, Tugenden zu entwickeln und des Ethos der Forschenden stärken. Beratungsangebote könnten dabei so gestaltet werden, dass Ethiker:innen ein gemeinsames Lernen von Forscher:innen und weiteren gesellschaftlichen Interessengruppen (z. B. Patient:innen und Teilnehmer:innen) ermöglichen und so Lösungen für (sich im Forschungsprozess stellende) Probleme befördern.

Abschließend gehen wir auf Kritik an Living Ethics als Ausgangspunkt einer translationalen Forschungsethik ein.

Workshop 1 | W1 | Digitale und technologische Unterstützungssysteme von Pflegehandeln. Herausforderungen an Professionsethik und Ethikbildung

Giese, Constanze¹; Riedel, Annette²

¹ Katholische Stiftungshochschule München

² Hochschule Esslingen

Als Reaktion auf den akuten und künftigen Mangel an Pflege(fach)personen wird mit zunehmender Dringlichkeit auf das Unterstützungspotential neuer Technologien verwiesen. Dabei werden verschiedenste Technologien für ebenso unterschiedliche Einsatzbereiche als unterstützend, entlastend, lebensqualitäts- und/oder autonomiefördernd im Kontext der Knappheitsproblematik präsentiert. Das Spektrum reicht von schlichter Umstellung von Papier auf digitale Dokumentationssysteme, über KI-gestützte, teilweise sprachgesteuerte Varianten, die auch mit anderen Funktionen kombiniert werden, bis hin zu robotischen Systemen mit verschiedensten Einsatzbereichen und unterschiedlichen Reifegraden. Die Gesetzmäßigkeiten und Erfordernisse der Technik treffen auf die Unberechenbarkeit menschlicher Bedürftigkeit und Vulnerabilität und die Eigendynamik der Pflege als Interaktionsarbeit und stellen damit das pflegerische Ethos und die berufliche Identität vor neue Herausforderungen. Pflegefachpersonen sind gemäß berufrechtlichen und professionsethischen Normierungen diejenigen, die im Rahmen ihrer professionellen Verantwortung und Ethik den Technikeinsatz im Pflegeprozess individuell angemessen für die pflegebedürftige Person auswählen, planen, ggfs. begleiten/anleiten und evaluieren. Für diesen Prozess werden zunehmend Entscheidungs-unterstützende, zum Teil wiederum technikgestützte Angebote entwickelt. In der Praxis wird der Einbezug der professionellen Perspektive und Expertise von Pflegefachpersonen in Forschungs- und Entwicklungsprozesse zunehmend Teil des Alltags, mit dem schon Auszubildende und Studierende der Pflege konfrontiert werden. Die Aus- Fort- und Weiterbildung ist in ihren Inhalten und Formaten, aber auch hinsichtlich der Konsequenzen für Lehrer:innenbildung erst am Anfang der notwendigen Weiterentwicklung.

Der Workshop geht der Frage nach, welche Expertise und Kompetenzen Pflegefachpersonen benötigen, um die Auswahl und den Einsatz von technologischen Unterstützungssystemen im pflegeberuflichen Alltag ethisch verantwortungsvoll vertreten und integrieren zu können. Parallel dazu stellt sich die Frage, wie Lehrende diese Entwicklungen im Rahmen der Ethikbildung (exemplarisch) aufgreifen, Formate der ethischen Reflexion realisieren und einen ethisch verantwortungsvollen Umgang anbahnen und entwickeln können.

Mit kurzen einleitenden Impulsen wird in die Thematik eingeführt: Aktuelle Entwicklungen und Diskurse, professionsethische Forderungen und Konsequenzen für die Ethikbildung.

Den Schwerpunkt des Workshops bildet eine methodisch gerahmte Reflexion und Auseinandersetzung mit den Teilnehmenden, die einerseits die relevanten Ethikkompetenzen für die Pflegefachpersonen und die Pflegepraxis exploriert (Gruppenthema 1) und andererseits die Elemente und unterstützenden Formate der Ethikkompetenzentwicklung und Ethikbildung konturiert (Gruppenthema 2). Methodisch erfolgt der Prozess der kooperativen Auseinandersetzung mittels der Think-Pair-Square-Share Methode. Angestrebte Ergebnisse sind sowohl konkrete Ethikkompetenzen (Gruppenthema 1) sowie konkrete Vorschläge zu methodischen, exemplarischen oder

den Theorie-Praxis-Transfer betreffende Elemente der Ethikbildung (Gruppenthema 2), für generalistische und die akademische Primärqualifikation von Pflegefachpersonen.

Zielgruppe:

- Lehrende in der Ethikbildung
- Pflegefachpersonen und Praxisanleitende
- Studierende der Pflegepädagogik und der Pflegewissenschaft

Parallele Sessions & Workshop 2 | Fr, 10.10., 14:45–16:15 Uhr

	Session 9	Session 10	Session 11	Session 12	Workshop 2
Titel	KI und APV	KI	Biomarker und Demenz	KI, Telemedizin	
Moderation	N.N.	N.N.	N.N.	N.N.	
	S9.1	S10.1	S11.1	S12.1	W2
	Albrecht S.	Buhr E.; Schweda M.	Wegehöft J. et al.	Ursin F. et al.	Buedo P. et al.
	Hoffnung auf Deep Empathy? Ärztliche Empathie im Zeitalter Künstlicher Intelligenz: Begriffsklärungen und mögliche Auswirkungen	“Wie verhindert man eine unsinnige menschliche Intervention, wenn die KI-Entscheidung besser ist?” – eine wissenschaftstheoretische und ethische Analyse von Experteninterviews zum KI-Einsatz in der Psychiatrie	Zukunftsentwürfe für den Einsatz blutbasierter Biomarker zur Alzheimer-Früherkennung für die Jahre 2030 und 2045: ein empirisch-ethischer Ansatz	Framing disruptiver Innovationen: Ethische Implikationen von KI-Metaphern in der Radiologie	Collage as an art-based method of exploring ethical issues
	S9.2	S10.2	S11.2	S12.2	
	Brähler R.; Primc N.	Reichardt JO.	Haltaufderheide J. et al.	Busch F.	
	Zwischen Patient*innen und Expertensystemen: Ärzt*innen als Vertrauensintermediäre einer KI-basierten Gesundheitsversorgung	Technologische Suchtfallen: Zur Notwendigkeit der Regulierung digitaler Angebote	Wer nicht schnell genug scrollt, bekommt Alzheimer? Die Konstruktion und Anwendung phänomenal diskreter digitaler Biomarker aus ethischer Perspektive	Weltweite Perspektiven von Krankenhauspatienten zum Einsatz von künstlicher Intelligenz im Gesundheitswesen: Ergebnisse der COMFORT-Studie aus 74 Krankenhäusern in 43 Ländern	
	S9.3	S10.3	S11.3	S12.3	
	Ursin F. et al.	Hahn M. et al.	Karschuck P. et al.	Paulsen W. et al.	
	KI in der Arzt-Patienten-Beziehung: Illustrierte Fallvignetten im Zukunftsdi-kurs	Die Akteur-Netzwerk-Theorie als Framework in der Medizin. Ethische und sozialwissenschaftliche Betrachtungen zu KI-Technologien im Gesundheitsbereich	Die Online-Entscheidungshilfe Prostatakrebs verbessert Entscheidungskonflikt, Stress und Wissen: Ergebnisse einer pragmatischen RCT eines digitalen Medizinproduktes in der deutschen Routineversorgung	Telemedizinische End-of-Life Begleitung in Pflegeeinrichtungen: technische Chance oder ethisches Wagnis?	

S9.1 | Hoffnung auf Deep Empathy? Ärztliche Empathie im Zeitalter Künstlicher Intelligenz: Begriffsklärungen und mögliche Auswirkungen

Albrecht, Sarah¹

¹ Institut für Ethik, Geschichte und Theorie der Medizin, Universität Münster

Vor dem Hintergrund gegenwärtiger und zukünftiger Implementierung von KI-Systemen in der Medizin wird in wissenschaftlichen und öffentlichen Diskursen vertreten, dass das KI-Zeitalter kognitive, emotionale und zeitliche Kapazitäten freisetzen und dadurch zu mehr ärztlicher Empathie führen könnte oder würde. Diese Arbeit identifiziert diese Position als wirkmächtiges Narrativ, dem Begriffsdefinitionen, empirische Grundlagen, komplexere Analysen der Zusammenhänge und Plausibilitätsprüfungen fehlen. Davon ausgehend ist das Ziel dieser Arbeit mithilfe einer theoretisch-konzeptionellen Vorgehensweise sich (1) mit dem Begriff der Empathie und (2) mit den möglichen Auswirkungen von Künstlicher Intelligenz auf ärztliche Empathie zu beschäftigen. Dazu wird Empathie historisch-semantic analysiert und definiert. Anschließend werden die verschiedenen Dimensionen, Funktionen, therapeutischen Effekte und Einflussfaktoren ärztlicher Empathie auf der Grundlage empirischer Studien erörtert. Ärztliche Empathie stellt sich als zentraler Bestandteil medizinischer Versorgung heraus, für deren Ausübung neben Kommunikationsfähigkeiten, stetig emotionale und kognitive Kapazitäten in der Situation selbst erforderlich sind. Weitergehend werden drei Veränderungen herausgearbeitet, die für den klinischen Alltag der KI-Medizin charakteristisch sind: Zunehmende Erfassung von und Arbeiten mit Patient:innendaten; zunehmende Präsenz von Technologien im klinischen Arbeitsumfeld; Effizienzsteigerung. Basierend auf diesen drei Veränderungen und den Erkenntnissen zur ärztlichen Empathie werden die potenziellen Auswirkungen von KI-Systemen auf die ärztliche Empathie diskutiert. Die Arbeit kommt zu dem Ergebnis, dass eine Zunahme ärztlicher Empathie im KI-Zeitalter höchstens unter bestimmten Voraussetzungen möglich ist. Die wichtigsten Barrieren sind fehlende Integrierbarkeit technischer Systeme, deren Ablenkungspotential sowie Beschleunigungsparadoxien, Versorgungsengpässe und der ökonomische Druck im aktuellen Versorgungssystem. Abschließend werden Bedingungen für eine KI-gestützte Medizin formuliert, die die Förderung von Empathie auf individueller, institutioneller und struktureller Ebene unterstützen.

Brähler, Raphael¹; Primc, Nadia¹

¹ Institut für Geschichte und Ethik der Medizin, Universität Heidelberg

Die zunehmende Integration KI-basierter Technologien, insbesondere von Machine Learning und Deep Learning Ansätzen, in die medizinische Praxis wirft vielfältige Fragen nach den Auswirkungen dieser Technologien auf die Vertrauensverhältnisse in der Gesundheitsversorgung auf. Aktuelle Diskussionen und wissenschaftliche Untersuchungen gehen hierbei zumeist pauschal von dem für eine gute Versorgung notwendigen Vertrauen in KI aus, woraus die Forderung nach vertrauenswürdiger KI abgeleitet wird. Wie gezeigt werden soll, liegt dem zumeist eine unterkomplexe Vorstellung von Vertrauen im Gesundheitswesen zu Grunde, die durch eine differenzierte Analyse unterschiedlicher Vertrauensebenen, -beziehungen und -adressaten ergänzt werden muss, u.a. das Vertrauen von verschiedenen Personengruppen in unterschiedliche Expertensysteme und Institutionen (Systemvertrauen), ebenso wie das personale Vertrauen zwischen einzelnen Personen. In dieser komplexen Struktur nehmen Ärzt*innen eine zentrale Position als Vertrauensintermediäre ein. Ihre Vermittlungsfunktion wird besonders bei ML-Systemen bedeutsam, da hier nicht nur ihre medizinisch-fachliche Expertise, sondern auch die Fähigkeit gefragt ist, intransparente Prozesse in den Versorgungskontext zu übersetzen und gemäß der Forderung einer informierten Einwilligung für Patient*innen nachvollziehbar zu machen.

Eine adäquate medizinethische Analyse dieser ärztlichen Vermittlungsfunktion sowie der KI-basierten Technologien setzt eine konzeptuelle Analyse dieser Strukturen voraus, insbesondere des grundlegenden Unterschieds zwischen personalem Vertrauen und Systemvertrauen mit ihrer jeweiligen disziplinären Verortung. Während philosophische Ansätze Vertrauen zumeist auf der personalen Ebene analysieren und entsprechend als intentionale Beziehung verstehen, fokussieren soziologische Theorien Vertrauensphänomene stärker auf der Systemebene und betonen deren systemische Funktionen, unabhängig von individuell antizipierten Motiven. Diese konzeptuellen Differenzierungen werden in die medizinethische Debatte rund um KI-basierte Diagnose- und Entscheidungsunterstützungssysteme überführt und die Wechselwirkungen zwischen den unterschiedlichen Vertrauensebenen analysiert. Hierbei wird gezeigt, welche Relevanz eine differenzierte Analyse der komplexen Vertrauensbeziehungen für die ärztliche Rolle als Vertrauensintermediäre, ebenso wie für Risikoabwägungen und Vertrauensbildung im Kontext KI-basierter Medizin hat.

Ursin, Frank¹; Rudra, Pranab¹; Salloch, Sabine¹

¹ Institut für Ethik, Geschichte und Philosophie der Medizin, Medizinische Hochschule Hannover

Künstliche Intelligenz (KI) wirkt als neuer Mitspieler auf allen Ebenen der Gesundheitsversorgung auf die Beziehungen und Rollenverständnisse der Beteiligten. Besonders betroffen davon ist die Begegnung von Patient:innen und Ärzt:innen. Die Einführung Künstlicher Intelligenz (KI) in die Arzt-Patienten-Beziehung wirft normative Fragen auf: Welche Rolle sollten Ärzt:innen diagnostischen KI-Systeme zuweisen, sind sie neue „Kolleg:innen“ oder lediglich Werkzeuge zur Entscheidungsfindung? Wie sollten Patient:innen damit umgehen, wenn Ärzt:innen nicht einer Meinung mit den Empfehlungen einer KI sind? Welche neuen Kompetenzen brauchen Patient:innen und Ärzt:innen, wenn KI beteiligt ist und wie sollten Patienteninformation und -aufklärung gestaltet werden? In einem Zukunftsdiskurs mit 170 Bürger:innen, Ärzt:innen und Expert:innen haben wir diese Fragen unter Anwendung innovativer kreativer Methoden diskutiert und Handlungsempfehlungen formuliert.

Anhand als Comic illustrierter Fallvignetten wurden in Workshops techno-moralische Szenarien diskutiert. Es wurde ein partizipativer Dialog mit Bürger:innen, Ärzt:innen und Expert:innen geführt. Ziel war es, normative Grundlagen offenzulegen und Werte sowie Begründungsmuster für oder gegen den Einsatz von KI in der Gesundheitsversorgung herauszuarbeiten. Die Ergebnisse zeigen, dass es mithilfe innovativer Workshop-Methoden möglich ist, divergierende Perspektiven zu integrieren und normative Orientierung für den moralisch akzeptablen Umgang mit KI in der Gesundheitsversorgung zu erarbeiten. Das Vorgehen ermöglichte nicht nur die Identifikation von Hoffnungen (z. B. Effizienzsteigerung, bessere Diagnostik) und Befürchtungen (z. B. Kontrollverlust, Intransparenz), sondern auch die Reflexion über Vertrauen, Verantwortung und Patientenautonomie.

Der Beitrag stellt die Methodik des Zukunftsdiskurses vor, informiert über die methodischen Fallstricke, diskutiert die zentralen Ergebnisse und zeigt, wie die Integration verschiedener Stakeholder zur moralisch akzeptablen Gestaltung von KI in der Medizin beitragen kann.

Session 10 | KI

S10.1 | “Wie verhindert man eine unsinnige menschliche Intervention, wenn die KI-Entscheidung besser ist?” – eine wissenschaftstheoretische und ethische Analyse von Experteninterviews zum KI-Einsatz in der Psychiatrie

Buhr, Eike¹; Schweda, Mark¹

¹ Carl von Ossietzky Universität Oldenburg

Künstliche Intelligenz (KI) findet zunehmend Einsatz in der psychiatrischen Forschung und Praxis. Dort birgt der Einsatz vielversprechendes Potenzial zur Unterstützung bei der Diagnose, Therapie und Klassifikation psychischer Störungen. Aufgrund der besonderen wissenschaftstheoretischen Natur des Fachgebiets, das sowohl geistes- als auch naturwissenschaftliche Aspekte umfasst, wirft die Einführung von KI allerdings erhebliche theoretische und ethische Fragen auf. Dabei stellt sich die Debatte mitunter stark polarisiert dar, Befürworter:innen und Kritiker:innen scheinen einander unversöhnlich gegenüberzustehen: Einerseits wird KI oft unkritisch als transformative Kraft gepriesen, die die psychiatrische Forschung und Praxis revolutionieren könnte. Andererseits wird sie als Vorbote der Entmenschlichung der Psychiatrie dargestellt.

Um diese Dichotomie zu überwinden, ist es entscheidend, die zugrundeliegende Argumentation der jeweiligen Perspektiven auf theoretische und ethische Aspekte des KI-Einsatzes in der Psychiatrie herauszuarbeiten und kritisch zu analysieren. Inwiefern berührt der Einsatz von KI theoretische Annahmen psychiatrischer Forschung? Welchen Einfluss hat er auf das professionelle Selbstverständnis und wie könnte sich die Versorgung von Patient:innen verändern? Zur Analyse dieser Fragen haben wir 15 leitfadengestützte Experteninterviews mit 15 einschlägigen wissenschaftlichen Fachleuten aus der Psychiatrie, der Informatik und der Philosophie durchgeführt.

Der Vortrag stellt die Ergebnisse dieser Interviews vor und beleuchtet vor diesem Hintergrund verschiedene Aspekte der potenziellen Bedeutung von KI für die Psychiatrie aus wissenschaftstheoretischer und ethischer Perspektive. Die Analyse der qualitativen Interviews ermöglicht ein tieferes Verständnis der Argumentationsmuster und Überlegungen der Expert:innen. Die Ergebnisse bieten eine umfassende Kartierung unterschiedlicher Perspektiven und schaffen eine Grundlage für die detaillierte Analyse der einzelnen Fragestellungen. Dabei stellt sich heraus, dass die Debatte nur dem Anschein nach entlang einer unüberwindbaren Trennlinie verläuft. Vielmehr lassen sich aus unterschiedlichen wissenschaftstheoretischen Perspektiven distinkte ethische Argumente für und gegen den Einsatz von KI in der Psychiatrie formulieren. Diese Herausarbeitung der wissenschaftstheoretischen Voraussetzungen und argumentativen Annahmen stellt einen entscheidenden Mehrwert für die ethische Debatte dar.

Reichardt, Jan-Ole¹

¹ Ludwig-Maximilians-Universität München

Die Digitalisierung des Alltags hat tiefgreifende Auswirkungen auf das menschliche Verhalten und die psychische Gesundheit. Insbesondere immersive Technologien wie das Metaversum, algorithmisch optimierte Social-Media-Plattformen und digitale Spiele können suchtartige Nutzungsmuster begünstigen. Die WHO hat „Gaming Disorder“ bereits als offizielle Diagnose anerkannt (ICD-11, Code 6C51), und epidemiologische Daten zeigen eine hohe Verbreitung exzessiver Bildschirmzeit, insbesondere bei Jugendlichen und jungen Erwachsenen (DAK 2024).

Diese Entwicklung ist nicht zufällig, sondern das gezielte Ergebnis verhaltenspsychologischer Optimierung. Digitale Plattformen nutzen Mechanismen wie variable Belohnungsschemata, soziale Verstärkung und personalisierte Reize, um Aufmerksamkeit und Nutzungsdauer zu maximieren. Dabei aktivieren sie dopaminerge Belohnungssysteme – ähnlich wie stoffgebundene Süchte – und fördern Abhängigkeiten durch eine algorithmisch gesteuerte Interaktionsgestaltung. Wo Technologien gezielt suchtfördernde Elemente beinhalten, verschwimmt allerdings die Grenze zwischen Unterhaltung und Gesundheitsrisiko. Die zentrale ethische Frage lautet dann: Wie lassen sich Prinzipien des Gesundheitsschutzes auf digitale Mechanismen anwenden, die potenziell suchtartiges Verhalten fördern? Müssen Algorithmen, die gezielt auf Nutzerbindung abzielen, als Gesundheitsrisiko reguliert werden – ähnlich wie Tabak- oder Alkoholwerbung?

Lösungsansätze reichen von ethischem UX-Design über Schutzmaßnahmen wie Zeitlimits und Nudging-Mechanismen bis zu regulatorischen Eingriffen. Die SK2-Leitlinie der DGKJ zur Prävention dysregulierten Bildschirmmediengebrauchs (2022) sowie politische Initiativen wie Floridas Mindestalter für Social-Media-Konten oder Chinas Online-Gaming-Regulierungen verdeutlichen den steigenden Bedarf an Korrekturen und Kontrolle.

Der Beitrag diskutiert diese Themen im Kontext der Neuroethik und der Regulierung gesundheitskritischer Technologien. Er beleuchtet, inwiefern digitale Plattformen als eine neue Form „verkehrter Gesundheitstechnologie“ betrachtet werden müssen – also als Systeme, die nicht der Gesundheitsförderung dienen, sondern die kognitive und motivationale Kontrolle ihrer Nutzer gezielt untergraben. Abschließend wird erörtert, welche individuellen und welche staatlichen Maßnahmen sich zur Eindämmung derart suchtfördernder Nutzungsmuster zumindest empfehlen.

Hahn, Michael¹; Samhammer, David¹; Tretter, Max¹; Dabrock, Peter¹

¹ Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg

Im klinischen Alltag werden zahlreiche technische Geräte eingesetzt – von der Überwachung der Herzfrequenz bis hin zu komplexen Operationsrobotern. Durch den Einsatz KI-gestützter Technologien soll es künftig zu weiteren Verbesserungen und Entlastungen in Diagnostik, Therapie und Dokumentation kommen. Dadurch, dass diese Systeme große Datenmengen in kürzester Zeit analysieren und auswerten können, bieten sie vielversprechendes Potenzial in vielen Bereichen. Gleichzeitig ist es bei Entwicklung und Einsatz von neuen Technologien essenziell, die Auswirkungen auf die klinische Entscheidungsfindung sowie die Beziehung zwischen Ärzt:innen und Patient:innen zu analysieren. Dabei ist nicht erst seit dem Aufkommen von KI-Systemen, die selbst eine Form von Agency haben, ein technikphilosophischer Ansatz unangemessen, der in einer Dichotomie zwischen Subjekt (Mensch) und Objekt (Technik) denkt.

In unserem Beitrag möchten wir daher die Akteur-Netzwerk-Theorie (ANT) aus den Science and Technology Studies als ein dynamischeres Framework vorstellen, mit dem die Veränderungen in der Entscheidungsfindung und der Beziehung zwischen Ärzt:innen und Patient:innen durch den Einsatz von KI-Systemen in der Medizin genauer untersucht werden können. In der Perspektive der ANT nach Bruno Latour wird die bekannte Dichotomie aufgehoben, wodurch eine noch genauere Beschreibung und Analyse der vielfältigen Einflussfaktoren und netzwerkartigen Beziehungen zwischen den verschiedenen Stakeholdern – in der Terminologie der ANT ‚Aktanten‘ – möglich wird. Dabei soll die Komplexitätssteigerung nicht zu einer gesteigerten Verantwortungsdiffusion führen, sondern als ein präzisierendes Analysetool dienen, um das Modell des human-on-the-loop weiterzuentwickeln.

Durch die präzise Beschreibung soziotechnischer Systeme mithilfe des entwickelten Frameworks der ANT können auf Basis von Bruno Latours Bedeutungen von Vermittlung auch ethische Überlegungen angestellt werden. Indem die vielfältigen Aktanten, die unterschiedlichen Ziele und die Verantwortung(-slücken) genau beschrieben sowie die notwendige Interdisziplinarität betont werden, kann damit ein Beitrag zur Governance von KI-Systemen in der Medizin geleistet werden.

So kann das Framework mit seinem dezidiert relationalen Ansatz dabei helfen, die Beziehungen zwischen Mensch und Technik kritisch zu reflektieren und damit einen Beitrag zum verantwortungsvollen Einsatz sowie zur Regulierung von KI-Systemen in der Medizin leisten.

Session 11 | Biomarker und Demenz

S11.1 | Zukunftsentwürfe für den Einsatz blutbasierter Biomarker zur Alzheimer-Früherkennung für die Jahre 2030 und 2045: ein empirisch-ethischer Ansatz

Wegehöft, Jana¹; Perry, Julia¹; Fink, Simon²; Schicktanz, Silke¹

¹ Institut für Ethik und Geschichte der Medizin, Universitätsmedizin Göttingen

² Institut für Politikwissenschaft, Georg-August-Universität Göttingen

Aktuelle Forschung beschäftigt sich intensiv mit der Entwicklung von Blut-Biomarkern zur Früherkennung der Alzheimer-Krankheit. Ein routinierter klinischer Einsatz blutbasierter Biomarker wirft jedoch ethische und soziale Fragen bezüglich einer möglichen Stigmatisierung, der psychischen Belastung für Betroffene sowie der Verantwortlichkeiten von Beratenden aus Versorgungssicht auf. Das interdisziplinäre, vom BMBF-geförderte PREPARE-Projekt (2023-2026) wird ethische und soziale Implikationen sowie gesellschaftliche Strategien frühzeitig reflektieren, um eine entstigmatisierende (Risiko-)Kommunikation für den Einsatz solcher neuer Gesundheitstechnologien zwischen Betroffenen und Beratenden zu fördern.

Um Ansätze für einen ethisch vertretbaren und verantwortungsvollen Einsatz blutbasierter Biomarker zu erarbeiten, wurden in einem eintägigen Workshop mit elf Expert*innen aus Forschung, Versorgung, Recht, Ethik, Sozialwissenschaften und Patient*innenvertretung verschiedene Zukunftsszenarien entwickelt. Deren Ziel war es, zu erfassen, wie sich die Nutzung blutbasierter Biomarker für die Alzheimer-Früherkennung in den nächsten fünf bis 20 Jahren entwickeln könnte. Für die moderierte Szenarien-Entwicklung wurde ein vier-stufiger Ansatz genutzt, der durch Protokolle und grafische Aufzeichnung dokumentiert wurde: 1. Systematische Sammlung von relevanten Einflussfaktoren, 2. Diskussion und Validierung der identifizierten Schlüsselfaktoren unter Berücksichtigung der Zeiträume, 3. Diskursive Generierung von Szenarien als in sich konsistente Kombinationen von Schlüsselfaktoren und 4. Verschriftlichung der Szenarien in einem Schreibteam.

Vier der entwickelten Zukunftsszenarien basieren auf Kombinationen aus hohen oder niedrigen Ressourcenlagen mit bestehenden oder nicht bestehenden Therapiemöglichkeiten. Ein weiteres Szenario baut auf individuellen Entscheidungen ohne Therapiemöglichkeit auf. Alle fünf Szenarien berücksichtigen ethische und soziale Implikationen für Betroffene, beratende Gesundheitsfachkräfte, Krankenkassen sowie künftige Generationen.

Die Szenarien adressieren soziale, wirtschaftliche und rechtliche Faktoren und bieten damit einen Ausgangspunkt zur Formulierung praktischer Ansätze für den zukünftigen Einsatz blutbasierter Biomarker in der klinischen Versorgung. Auf Basis der formulierten Szenarien können gezielt (digitale) Informations- und Kommunikationsstrategien für Beratende entworfen werden.

Haltaufderheide, Joschka¹; Funer, Florian²; Braun, Esther¹; Ehni, Hans-Jörg²; Wiesing, Urban²; Ranisch, Robert¹

¹ Juniorprofessur für Medizinische Ethik mit Schwerpunkt auf Digitalisierung, Universität Potsdam

² Institut für Ethik und Geschichte der Medizin, Eberhard Karls Universität Tübingen

Phänomenal diskrete digitale Biomarker (PDDBs) sind eine besondere Klasse von Gesundheitsindikatoren auf Basis physiologischer und verhaltensbezogener Rohdaten, die mithilfe von KI-Verfahren gewonnen werden. Sie geben Auskunft über Prozesse, die oft unbewusst oder unkontrollierbar sind und in vielen unscheinbaren Daten (z.B. im Tastendruckmuster am Smartphone) Spuren hinterlassen. Solche Daten können über eingebettete Sensoren, Wearables und viele andere Alltagstechnologien generiert werden. Ihr Einsatz soll eine frühzeitige Prädiktion von Erkrankungen, genaue Verlaufsprognosen und Krankheitsüberwachung ermöglichen. Damit wird eine Vielzahl von ethischen Fragen aufgeworfen, die bisher wenig diskutiert werden.

Dieser Vortrag kartiert das Feld der medizinischen Forschung auf Grundlage einer auf zukünftige Anwendungen ausgerichteten Literaturrecherche. Normativ relevante Charakteristika von PDDBs werden im Unterschied zu traditionellen Biomarkern herausgearbeitet. Es wird eine Übersicht über ethische Problembereiche entwickelt und an bereits bestehende Diskurse angeschlossen.

Explorierte Anwendungsfelder umfassen die Identifikation psychischer, neurologischer und neurodegenerativer Erkrankungen und die Prognose und Überwachung von somatischen Krankheitsverläufen. Beispiele sind die Erfassung von Gangbildern zur Prädiktion von Demenz oder des Internetsuchverhaltens zur Erkennung neurologischer Störungen. Hinzu treten aber auch fragliche Ansätze wie die Analyse von Stimmmustern zur Vorhersage von Verhalten während des Arztgespräches. Die Möglichkeit, durch technische Verfahren Prädiktionen auf der Grundlage von zuvor unscheinbaren Daten durchzuführen, die unkontrolliert in großen Mengen erzeugt werden, erweist sich als normativ bedeutsam. Sie wirft Fragen hinsichtlich möglicher algorithmischer Verzerrungen auf, die marginalisierte Gruppen besonders betreffen können. Drängende Fragen bestehen hinsichtlich Privatsphäre und Datenschutz. Schließlich kann angenommen werden, dass der Einsatz von PDDBs die Struktur medizinischer Praxen in Richtung eines präventiven Paradigmas verschiebt, das Erkrankungen und Zustände weit vor Einsatz der ersten subjektiv wahrnehmbaren Symptome identifiziert.

Ein verantwortungsvoller Umgang setzt voraus, dass PDDBs als repräsentierendes Datenkonstrukt angemessen reflektiert werden. Ihre Evidenzgrundlage, Transparenz über ihren Einsatz und realistische Einschätzungen von Potenzialen und Risiken müssen im Vordergrund stehen.

S11.3 | Die Online-Entscheidungshilfe Prostatakrebs verbessert Entscheidungskonflikt, Stress und Wissen: Ergebnisse einer pragmatischen RCT eines digitalen Medizinproduktes in der deutschen Routineversorgung

Karschuck, Philipp¹; Kessler, Tobias^{2,6}; Reimold, Philipp¹; Aksoy, Cem^{3,4}; Flegar, Luka⁴; Ihrig, Andreas⁵; Krones, Tanja⁶; Knöll, Marco⁷; Kessler, Elke⁷; Wülfing, Christian⁸; Michel, Maurice Stephan⁹; Groeben, Christer⁴; Huber, Johannes¹

¹ Universitätsklinikum Heidelberg, Klinik für Urologie, Heidelberg

² Universitätsklinikum Heidelberg, Neurologische Klinik, Translationale Neuroonkologie, Heidelberg

³ Katholisches Krankenhaus St. Johann Nepomuk Erfurt

⁴ Philipps-Universität Marburg, Klinik für Urologie, , Marburg

⁵ Universitätsklinikum Heidelberg, Klinik für Allgemeine Innere Medizin und Psychosomatik, Heidelberg

⁶ UniversitätsSpital Zürich, Klinische Ethik, Zürich

⁷ ASD Concepts GmbH & Co. KG, Reinheim

⁸ Asklepios Klinik Altona, Klinik für Urologie, Hamburg

⁹ Universitätsmedizin Mannheim, Klinik für Urologie und Urochirurgie, Mannheim

Einleitung

2016 haben wir die Online-Entscheidungshilfe Prostatakrebs für Patienten mit Prostatakrebs etabliert, die eine lokale Behandlung in Betracht ziehen. Bisher haben mehr als 25.000 Patienten die Entscheidungshilfe genutzt. Ziel der Studie war es, die kurzfristigen Auswirkungen auf Entscheidungskonflikte, Stress und Wissen in einer randomisierten kontrollierten Studie (RCT) zu messen.

Material & Methoden

Das Studiendesign war eine RCT mit einem zweiarmigen Design und einer 1:1-Randomisierung. Wir verwendeten validierte Instrumente zur Messung vordefinierter Ergebnisse vor der Anwendung (Kontrolle) und danach (Intervention) in der anderen Gruppe. Wir verwendeten das Distress Thermometer für psychische Belastung, 5 Wissensfragen aus dem „Decision Quality Worksheet: Zur Behandlung von Prostatakrebs“ und die Decisional Conflict Scale (DCS). DCS-Werte über 37,5 stehen in Zusammenhang mit dem Aufschieben von Entscheidungen oder dem Gefühl der Unsicherheit bei der Umsetzung, während DCS-Werte unter 25 mit der Umsetzung von Entscheidungen verbunden sind.

Ergebnisse

1.683 Patienten hatten die Entscheidungshilfe 02-07/2024 genutzt. Vollständige Daten lagen von n=578 Patienten vor (Kontrolle 240 vs. Intervention 338). Das Durchschnittsalter der Patienten betrug 67 Jahre (Spanne 43-86 Jahre). Das onkologische Risiko war bei 23 % gering, bei 50 % mittel und bei 27 % hoch. Der Entscheidungskonflikt war nach dem Gebrauch der Entscheidungshilfe geringer (39,6 vor vs. 20,5 nach dem Einsatz von DA, $p < 0,001$). Innerhalb der DCS waren alle Teilbereiche nach dem Einsatz der Entscheidungshilfe geringer: Informationsgrad (3,6 vs. 1,4), Klarheit (3,8 vs. 1,6), Unterstützung (3,0 vs. 1,8) und Unsicherheit (5,2 vs. 3,2). Das Distress-Thermometer (0 kein Distress bis 10 maximaler Distress) zeigte einen geringeren psychologischen Stress mit $5,8 \pm 2,5$ vor vs. $4,4 \pm 2,6$ nach Nutzung der

Entscheidungshilfe ($p < 0,001$). Der Wissenstest zeigte signifikante Verbesserungen bei vier Fragen mit Unterschieden in den absoluten Prozentsätzen der richtigen Antworten zwischen 42 % und 73 % ($p < 0,001$).

Schlussfolgerung

Unserer RCT zeigt, dass die Entscheidungshilfe kurzfristig Entscheidungskonflikte, Stress und Wissen verbessert. Dieser Wirksamkeitsnachweis soll die bereits gute Etablierung der Entscheidungshilfe in der Alltagsroutine weiter fördern. Zukünftig ist geplant, auch Langzeitergebnisse zu erfassen, um patientenbezogene Ergebnisse (PROMs) aus der Routineversorgung zu messen.

S12.1 | Framing disruptiver Innovationen: Ethische Implikationen von KI-Metaphern in der Radiologie

Ursin, Frank¹; Fürholzer, Katharina²; Salloch, Sabine¹

¹ Institut für Ethik, Geschichte und Philosophie der Medizin, Medizinische Hochschule Hannover

² Institut für Germanistik, Universität Koblenz

Metaphern spielen eine entscheidende Rolle bei der Gestaltung individueller und kollektiver Wahrnehmungen und Handlungen, insbesondere in der Gesundheitsversorgung. Sprachliche Bilder wie „der Kampf gegen Krebs“ oder „der Mensch als Maschine“ formen und framen den Umgang mit der Realität. Insbesondere für neue Technologien auf Basis künstlicher Intelligenz (KI) sind neue Narrative und eine blühende Metaphorik erwachsen. Problematisch sind Metaphern wenn ihre (manchmal unerwünschten) normativen Implikationen ethisch relevant werden wie bei rassistischer Diskriminierung oder der Zuschreibung moralischer Verantwortung. Die Metaphorik hinsichtlich medizinischer KI wird nicht nur von Disziplinen wie der Radiologie befeuert („Werkzeug, Auto-Pilot, Teammitglied), sondern auch von KI-entwickelnden Unternehmen (computer-gestützte Erkennungssoftware, Ko-Pilot, vertrauter Partner“).

Unternehmen, die mit innovativer und potenziell disruptiver medizinischer KI werben, stehen vor einem Dilemma. Während sie Vertrauen und Akzeptanz schaffen wollen, müssen sie überzogene Erwartungen vermeiden, die Ärzt:innen desillusionieren und enttäuschen. Die Herausforderung besteht im adressatengerechten Framing: KI als disruptive Innovation oder KI als vertrautes Werkzeug.

Aufbauend auf einer Diskurs- und Metaphernanalyse von radiologischen KI-Anwendungen werden die ethischen Implikationen der Verwendung von KI-Metaphern aufgezeigt. Im Fokus steht die je nach Metaphorik verschiedene Zuschreibung (moralischer) Verantwortung. Wir diskutieren die Hypothese, dass metaphorisches Framing gezielt eingesetzt wird, etwa von Unternehmen, die versuchen, die eigene Verantwortung für ihre Produkte zu verschleiern. Wir stützen unsere Analyse mit Theorien zur Verbreitung von Innovationen, die es erlauben, die Beweggründe von Unternehmen für die Verwendung bestimmter metaphorischer Sprache zu beschreiben und zu verstehen.

Insbesondere gehen wir auf die folgenden normativen Fragen ein: Sind trügerische Metaphern im Marketing für KI-Systeme ethisch zulässig? Sollten Unternehmen verpflichtet werden, Werbematerial zu verwenden, das nicht vom eigentlichen Charakter der Entscheidungshilfe durch medizinische KI ablenkt? Schließlich wagen wir einen Ausblick auf die Frage ob jegliche Metaphorik aus der Medizin verbannt werden sollte.

S12.2 | Weltweite Perspektiven von Krankenhauspatienten zum Einsatz von künstlicher Intelligenz im Gesundheitswesen: Ergebnisse der COMFORT-Studie aus 74 Krankenhäusern in 43 Ländern

Busch, Felix¹; COMFORT Konsortium

¹ Institut für Diagnostische und Interventionelle Radiologie, TUM Universitätsklinikum, Technische Universität München

Zielsetzung

Allzu oft wird die Einführung von neuen Technologien im Gesundheitswesen nur aus der Sicht des Kliniklers betrachtet und die Perspektive des Patienten vernachlässigt. Angesichts der exponentiellen Zunahme von künstlicher Intelligenz (KI) im Gesundheitswesen war es das Ziel dieser internationalen, multizentrischen Querschnittsstudie, die Perspektiven von Krankenhauspatienten zu KI im Gesundheitswesen weltweit zu erfassen.

Material und Methoden

Die COMFORT-Studie, an der 74 Netzwerkkrankenhäuser in 43 Ländern zwischen Februar und November 2023 teilnahmen, entwickelte und implementierte ein quantitatives Messinstrument für Patienten, das in 26 Sprachen verfügbar war und 26 Items zu KI im Gesundheitswesen umfasste.

Ergebnisse

Es wurden 13806 Patienten aus Europa (41,7%), Asien (25,2%), Nordamerika (16,5%), Südamerika (9,7%), Afrika (5,3%) und Ozeanien (1,6 %) in die Studie eingeschlossen. 57,6% der Befragten hatten eine positive Auffassung über den generellen Einsatz von KI im Gesundheitswesen. In Abhängigkeit von demografischen Merkmalen, dem Gesundheitszustand und der technologischen Kompetenz der Patienten wurden signifikante Unterschiede in der Einstellung gegenüber KI festgestellt. Beispielsweise standen Teilnehmer mit einem schlechterem Gesundheitszustand dem Einsatz von KI in der Medizin weniger positiv gegenüber. Umgekehrt waren ein höheres KI-Wissen und die häufige Nutzung technologischer Geräte mit positiveren Einstellungen verbunden. Weniger als die Hälfte der Patienten zeigte positive Haltungen gegenüber den Items zu Vertrauen in KI, wobei das geringste Vertrauen in die Genauigkeit der KI bei der Bereitstellung von Informationen über das Therapieansprechen bestand. Die Patienten zeigten eine starke Präferenz für erklärbare KI und eine von Ärzten geleitete Entscheidungsfindung, auch wenn dies einen leichten Kompromiss bei der Genauigkeit bedeutete.

Schlussfolgerungen

Diese multinationale Studie bietet einen umfassenden Überblick über die Patientenperspektiven zu KI im Gesundheitswesen mit Daten aus 6 Kontinenten.

S12.3 | Telemedizinische End-of-Life Begleitung in Pflegeeinrichtungen: technische Chance oder ethisches Wagnis?

Paulsen, Wiebke¹; Wilhelmy, Saskia¹; Hertwig, Miriam²; Unterkofler, Jenny³

¹ Institut für Geschichte, Theorie und Ethik der Medizin, Uniklinik RWTH Aachen

² Zentrum für klinische Akut- und Notfallmedizin, Uniklinik RWTH Aachen

³ Klinik für Anästhesiologie, Uniklinik RWTH Aachen

Die Palliativversorgung in Deutschland ist in vielen Bereichen gut etabliert: SAPV-Teams oder geschulte Haus*ärztinnen kümmern sich um die palliative Betreuung von Patient*innen im häuslichen Umfeld, während Palliativstationen und Hospize die palliative Versorgung im stationären Kontext abdecken.

Schwieriger hingegen, ist die Versorgung der wachsenden Gruppe von terminal erkrankten Bewohner*innen in Pflegeeinrichtungen. Häufig fehlt es dort an Konzepten für individuelle Ansprüche in der Palliativversorgung. Ob Pflegeheimbewohner*innen bei einer akuten Symptomatik am Lebensende gut versorgt sind, hängt dann meist davon ab, ob sie von palliativmedizinisch geschulten Hausarzt*innen betreut werden. Ist dies nicht der Fall oder ereignet sich eine akute Symptomverschlechterung in den Abendstunden oder am Wochenende, erfolgt der Ruf des Rettungsdienstes und es kommt häufig aufgrund fehlender Alternativen zu Krankenhauseinweisungen. Diese belasten den Gesundheitszustand der Patient*innen zusätzlich und erschweren oder verhindern es, individuelle Wünsche für ein symptomarmes Versterben im gewohnten Umfeld zu erfüllen.

Im Rahmen einer cluster-randomisierten kontrollierten Studie in 24 Pflegeeinrichtungen wurden Pflegeheimbewohner*innen (n=1.563) bei akuten medizinischen Beschwerden mittels Televisite (n=338) versorgt. Hierbei kam es auch zu Anfragen für die telemedizinische Betreuung von Palliativpatient*innen in der letzten Lebensphase (n=32) mit dem Wunsch, diese im akuten Sterbeprozess schnellst- und bestmöglich zu versorgen.

Der Einsatz einer technologisch unterstützten Betreuung von Menschen in ihrer letzten Lebensphase wirft jedoch viele ethische Fragen auf und erfordert dringend einer reflektierten Begleitung und Analyse:

- Ist menschliche Nähe in der letzten Lebensphase essentiell, um die ethischen Grundsätze der Fürsorge und des Nicht-Schadens zu berücksichtigen?
- Welche Folgen hat das Fehlen ärztlicher Personen für die vor Ort Pflegenden und Angehörigen?
- Kann der Patientenwille im Sterbeprozesses telemedizinisch erfasst und der Autonomie Rechnung getragen werden?
- Wird die ärztliche Tätigkeit zur Dienstleistung reduziert oder bleibt ihr beruflicher Anspruch gewahrt?
- Ist Telemedizin in End-of-Life Szenarien besser als keine Begleitung und die „beste“ Option bei Allokationsentscheidungen?

In unserem Vortrag möchten wir diese ethischen Fragen zum Einsatz einer telemedizinischen Technologie am Lebensende aufgreifen und diskutieren.

Workshop 2 | W2 | Collage as an art-based method of exploring ethical issues

Buedo, Paola¹; Spahl, Wanda²; Fritzsche, Marie-Christine¹; Fiske, Amelia¹; Knochel, Kathrin¹; Bak, Marieke¹; Bassil, Katherine³

¹ Institut für Geschichte und Ethik der Medizin, Technische Universität München

² Division Biomedical and Public Health Ethics, Karl Landsteiner University of Health Sciences

³ Julius Center, University Medical Center Utrecht

This workshop explores ethical issues through collage. Collage is an art-based method with a technique that is accessible to everyone, so no previous artistic knowledge or special skills are required.

Collage offers the opportunity to arrange, disassemble and reassemble different images and materials so that images are re-signified and used as metaphors and symbols. Collage also stimulates our imagination and encourages us to think, to see new possibilities around a particular theme and above all to work on associations and connections between elements.

This workshop will use collage to explore the ethics and ethical relationships raised in two prompts that participants can choose between: one dealing with the widespread use of health apps and the other with the ethics of health issues raised by climate change. The workshop will be facilitated by experienced researchers in arts-based methods.

The workshop will last 120 minutes with a maximum of 20 participants. All participants will have the opportunity to make their own collage, share their work and reflect on the experience of thinking about ethics through collage. Workshop participants will be provided with all necessary materials (collage materials from magazines and newspapers, glue, scissors, etc.). An online registration form will be available before the workshop.

Parallele Sessions & Workshop 3 | Sa, 11.10., 09:00–10:30 Uhr

	Session 13	Session 14	Session 15	Session 16	Workshop 3
Titel	KI	Lebensanfang, KI, Keimbahn	Lebensende	Mixed topics	
Moderation	N.N.	N.N.	N.N.	N.N.	
	S13.1	S14.1	S15.1	S16.1	W3
	Liedtke W. et al.	Halsband A.	Kremling A.; Schildmann J.	Buhr L. et al.	Kühlmeyer et al.
	Unterstützungstool oder Sekundärmeinung? Ethische Implikationen der Wahrnehmung von KI-Anwendungen bei Patient:innen	KI, Embryonenselektion und Fortpflanzungsfreiheit	(Wann) ist gezielte Sedierung in ambulanter Palliativversorgung gerechtfertigt? Eine prinzipienethische Abwägung	Wenn die Maschine spricht: Auftakt zu einer ethischen Exploration (KI-)generierter Stimme und Sprache im Gesundheitswesen	Vermittlung von Ethik-Kompetenzen für die Forschung zu und Entwicklung von Gesundheitstechnologien
	S13.2	S14.2	S15.2	S16.2	
	Herrmann M.	Schulten JFW.	Nowak A.	Kind A.	
	Vertrauen, Erklärbarkeit und Anthropomorphisierung: Normative Ansprüche im Abgleich mit Stakeholder-Bedürfnissen beim KI-Einsatz in der Medizin	Keimbahnintervention und Menschenwürde: Eine ethische Analyse aus deontologisch-pragmatischer Sicht	Das „bloße“ Weiterleben als Therapieziel? Herausforderungen des Indikationsbegriffs bei der Beendigung lebenserhaltender Maßnahmen	Eine glaubhafte Antwort auf das "Tröstende-Illusionen-Argument" gegen Behandlungen mit psychedelischen Substanzen	
	S13.3	S14.3	S15.3	S16.3	
	Ott T.	Marcinski-Michel I.	Fritzsche MC.; Unruh CF.	Orellana Robalino CP.	
	KI und die Erzeugung von (Un-)Sichtbarkeit im Gesundheitswesen: Ethische Perspektiven auf das technisch produzierte Sehen	Disruptionen und Erfahrungen von Verlust in der reproduktionsmedizinischen Behandlung – Perspektiven aus der narrativen Bioethik	Die ethische Relevanz unterschiedlicher Schadenskonzepte in medizinethischen Deliberationen	The Silent Threat: Medical Device Cybersecurity and the Need for Global Regulation	

S13.1 | Unterstützungstool oder Sekundärmeinung? Ethische Implikationen der Wahrnehmung von KI-Anwendungen bei Patient:innen

Liedtke, Wenke¹; Schneider, Diana²; Klausen, Andrea Diana³; Lipprandt, Myriam⁴; Funer, Florian⁵; Heyen, Nils²; Bratan, Tanja²; Aichinger, Heike²; Langanke, Martin⁶

¹ Theologische Fakultät, Universität Greifswald

² Fraunhofer-Institut für System und Innovationsforschung ISI, Karlsruhe

³ C3L-Center für lebenslanges Lernen, Carl von Ossietzky Universität Oldenburg

⁴ Institut für Medizinische Informatik, RWTH Aachen

⁵ Institut für Ethik und Geschichte der Medizin, Eberhard Karls Universität Tübingen

⁶ Fachbereich Soziale Arbeit, Evangelische Hochschule Rheinland-Westfalen-Lippe Bochum

Anwendungen des maschinellen Lernens, wie z.B. KI-basierte Entscheidungsunterstützungssysteme, verändern schon heute die medizinische Versorgung. Dies kann auf ihre effizienteren und effektiveren Arbeitsprozesse sowie auf optimierte individuelle Diagnose- und Therapieempfehlungen zurückgeführt werden. Diese Veränderungsprozesse betreffen das medizinische und pflegerische Personal, aber auch Patient:innen, deren Perspektive in der ethischen Diskussion oftmals vernachlässigt wird.

Der Vortrag möchte daher ausgewählte ethische Aspekte wie Vertrauen, Verantwortung und Selbstbestimmung aus der Perspektive von Patient:innen in den Vordergrund rücken. Basierend auf einer empirisch-qualitativen Studie mit Fokusgruppendifkussionen mit Patient:innen zu fachspezifischen KI-Anwendungen sollen deren Bedürfnisse und Bedenken in der Anwendung von KI-Tools aus ethischer Sicht dargestellt und diskutiert werden.

Dabei äußern die Fokusgruppenteilnehmer:innen Unsicherheit hinsichtlich der Implementierung und Anwendung von KI-Tools und deren Auswirkungen, insbesondere auf die Beziehung zum medizinischen und pflegerischen Personal sowie auf die persönliche Entscheidungsfindung.

KI-Anwendungen werden durch die Patient:innen in ihrer Rolle als Unterstützungstechnologie, aber auch als eigenständige Akteure mit disruptivem Potenzial wahrgenommen. Das verschärft mögliche Konflikte der Nutzung, indem die Erweiterung der Akteursgruppe um den Einschluss eines dritten technischen Akteurs zu beträchtlichen Zweifeln an der Entscheidungsfreiheit, dem Vertrauens in das medizinische und pflegerische Personal sowie zu einer Verantwortungsdiffusion führt. Unsere Ergebnisse zeigen, dass wenn KI-Anwendungen als eigenständige Akteure und damit als mögliche Zweitmeinung wahrgenommen werden, die Beziehung zwischen Vertrauen und Verantwortung verloren gehen kann und Patient:innen gleichzeitig kaum selbstbestimmte Entscheidungen treffen können. Aber auch, wenn KI-Anwendungen als Unterstützungswerkzeug wahrgenommen werden, äußern Patient:innen Vorbehalte.

Ihre Wahrnehmungen und Einschätzungen weisen darauf hin, dass Rollenverankerungen der beteiligten Akteur:innen und der Nutzen der Technologien transparenter hervorgehoben werden müssen, um Patient:innen nicht aus einem vertrauensvollen Beziehungsgefüge zu verlieren.

Herrmann, Markus¹

¹ NCT Heidelberg

Hintergrund

Der Begriff der Vertrauenswürdigkeit ist in der Diskussion über den Einsatz von KI allgegenwärtig – und das weit über die akademische Ethikdiskussion oder das kritische Einsatzgebiet der Medizin hinaus. Der Vertrauensbegriff stellt dabei eine zentrale Rechtfertigung für die Forderung nach erklärbaren KI-Modellen dar. Gerade in der Medizin wurde in Studien gezeigt, dass KI-Modelle das Vertrauen in die Technik stärken, wenn sich ihre Erklärbarkeitsfunktionen ärztlichen Erklärungen tatsächlich annähern. In der Debatte um vertrauenswürdige KI wird jedoch von philosophischer Seite in zahlreichen Publikationen darauf verwiesen, dass der Vertrauensbegriff eine unzulässige Anthropomorphisierung darstellt, wenn er auf KI-Modelle angewandt wird. In diesem Vortrag soll zuerst dafür argumentiert werden, dass der Vertrauensbegriff sehr wohl auf KI-Modelle angewandt werden kann, sich dann aber gerade nicht mehr daraus eine Forderung nach Erklärbarkeit ableiten lässt, sondern nur noch die nach Akkuratheit. Als die tatsächliche Herausforderung wird sich dagegen erweisen, den Stakeholder-Bedürfnissen in der Medizin gerecht zu werden.

Methode

Zuerst wird im Vortrag der Diskussionsstand zum Vertrauensbegriff beim KI-Einsatz hermeneutisch aufgearbeitet, dann einer Begriffsanalyse durch das Wittgenstein'sche Konzept der Familienähnlichkeit unterzogen und schließlich die normative Reichweite natürlichsprachlicher Verwendungsweisen des Verantwortungsbegriffs analysiert. Im zweiten Teil des Vortrags wird dies zuerst mit Stakeholder-Bedürfnissen abgeglichen und normativ vor dem Hintergrund individueller Rechte auf der einen Seite und von Public Health-Maßnahmen auf der anderen bewertet.

Ergebnis

Es wird sich zeigen, dass der Vertrauensbegriff der gegenwärtigen philosophischen Diskussion arbiträre linguistische Voraussetzungen macht und dass sich dagegen ein Vertrauensbegriff besser konturieren lässt, wenn man konkrete normative Ansprüche mit analysiert. Im Abgleich mit empirischer Forschung zeigt sich, dass das Individuum keinen unmittelbaren Anspruch auf Erklärbarkeitsfunktionen beim KI-Einsatz in der Medizin hat, es aber von regulatorischer Seite dennoch geboten sein kann, eben diese Funktionen zu fordern.

Ott, Tabea¹

¹ Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg

Sichtbarkeit ist eine Grundbedingung des Menschseins. Unsere Verkörperung macht uns von allem Anfang an (potentiell) füreinander sichtbar. Sichtbarkeit ist jedoch nicht nur eine Folge unserer Körperlichkeit, sondern wird auch durch die Wahrnehmung anderer, durch gesellschaftliche, historische, politische, soziale und nicht zuletzt technologische Bedingungen geprägt. Wir sind nicht nur für uns selbst sichtbar, sondern auch für Andere und für Dritte.

Im digitalisierten, genauer: KI-basierten, Gesundheitssystem erscheint Sichtbarkeit häufig als summum bonum. Sichtbarkeit wird angesichts des zunehmend datengetriebenen Gesundheitssystems dabei über das Auftauchen oder Nicht-Auftauchen in Datensätzen bzw. über Proxies und Gruppenzugehörigen hergestellte Erkenntnisse festgestellt. Mehr Daten versprechen ein ‚anderes‘ und ein ‚besseres‘ Sehen und dementsprechend bessere medizinische Versorgung (Cukier 2014). Umgekehrt führt ein Nicht-Auftauchen in den Datensätzen besonders von marginalisierten Gruppen – u. a. diskutiert als Gender Data Gap (Criado-Perez 2022; Open Data Watch 2019) – mitunter zu einer schlechteren oder falschen Behandlung und Diagnose.

Die scheinbar naheliegende Lösung dieser Ungerechtigkeit – nämlich: lediglich mehr Daten zu erheben – soll vor dem Hintergrund einer Ethik der Visibilität kritisch diskutiert werden. Nicht alle gesellschaftlichen Gruppen profitieren gleichermaßen von einer größeren, algorithmisch hervorgebrachten Sichtbarkeit. Sie kann sogar unter gewissen Umständen zu Stigmatisierung, Stereotypisierung und Hypervisibilität führen. Zudem ist in der Forderung nach größerer Sichtbarkeit unklar, wer sieht, wie gesehen wird und welche Kontexte die produzierte Visibilität beeinflusst.

Um der ethischen Relevanz des Phänomens der Sichtbarkeit im digitalisierten Gesundheitssystem nachzugehen, wird darum die Topik der Visibilität existentialphänomenologisch entfaltet, um ihre Verwobenheit mit Anerkennung, Agency und Vulnerabilität aufzuzeigen. Es werden abschließend ethisch-normative Handlungskorridore zwischen Unsichtbarkeit und Exponiertheit vorgeschlagen, die die Entwicklung, den Einsatz und die Governance KI-basierter System im Gesundheitssystem leiten können, um deren gerechten und menschenwürdigen Einsatz zu gewährleisten. Zentral hierfür sind die Ermöglichung von Anerkennungsprozessen und die Gewährleistung oder ggf. Wiederherstellung von Agency.

Halsband, Aurélie¹

¹ Deutsches Referenzzentrum für Ethik in den Biowissenschaften (DRZE), Uni Bonn

Der Einsatz künstlicher Intelligenz (KI) zur Verbesserung der Embryonenauswahl im Rahmen von In-vitro-Fertilisationsverfahren wird in weiten Teilen der Reproduktionsmedizin enthusiastisch erwartet. In der Ethik haben sich die Analysen der KI-gestützten Embryonenselektion bisher insbesondere auf die opaken Entscheidungsstrukturen der hierzu verwendeten KI-Typen konzentriert und auf die damit verbundenen Risiken und Haftungsfragen. In dem Vortrag wird hingegen argumentiert, dass diese enge Fokussierung auf ethische Fragen, die sich allein aus dem Einsatz von KI bei der Embryonenselektion ergeben, unvollständig ist.

Die Beschränkung auf KI-bezogene Aspekte vernachlässigt, wie der künftige Einsatz von KI in der Embryoselektion mit anderen innovativen Reproduktionstechnologien interagiert und dabei weitere ethische Fragen aufwirft. In ihrer Interaktion mit anderen Reproduktionstechnologien wird KI als ein Katalysator für eine gesellschaftliche Disruption der menschlichen Reproduktion beschrieben. Die gesellschaftliche Disruption ist das Ergebnis der Konvergenz von verbesserter Embryonenkultur, der Optimierung der Embryonenselektion durch KI und der erweiterten Möglichkeiten von Präimplantationsdiagnostik und -screening. Dieses technologische Zusammenspiel erzeugt, so wird argumentiert, selbst für diejenigen zukünftigen Eltern, die sich ohne medizinische Hilfe fortpflanzen könnten, einen Anreiz die Verfahren der assistierten Reproduktion zu nutzen. Bisherige gesellschaftliche Praktiken der Fortpflanzung werden dadurch grundlegend verändert.

Bei der Besprechung eines fiktiven Falls prospektiver Eltern wird herausgearbeitet, dass diese gesellschaftliche Disruption der Reproduktion mit einer moralischen Disruption verbunden ist. Es ist dieser Einfluss auf moralische Bewertungen von reproduktiven Entscheidungen, die in dem Vortrag beleuchtet werden. Die Disruption auf der Ebene der Moral manifestiert sich in der tiefen Verunsicherung prospektiver Eltern über legitime reproduktive Entscheidungen. Konkret wird diese Unsicherheit anschließend an der technologiebedingten Disruption des Konzepts der reproduktiven Entscheidungsfreiheit (Fortpflanzungsfreiheit) festgemacht.

Als zentrales Ergebnis wird abschließend dargelegt, wie die ethische Debatte über die KI-gestützte Embryonenselektion neu ausgerichtet werden sollte, um dieserart disruptive Effekte auf Moral mit zu berücksichtigen.

Schulten, Julius F. W.¹

¹ Department of Neurology, Medical Faculty and University Hospital Düsseldorf, Heinrich Heine University Düsseldorf

Die Genomchirurgie, insbesondere die CRISPR/Cas9-Technologie, ermöglicht es (im Gegensatz zu somatischen Verfahren) genetische Erkrankungen nicht nur bei den Betroffenen, sondern auch präventiv für kommende Generationen zu behandeln. Um weitgehende Akzeptanz zu erreichen, müssen diese Entwicklungen - insbesondere im Bereich der Keimbahninterventionen - sorgfältig darauf geprüft werden, ob sie prinzipiellen Einwänden aus dem Bereich deontologischer Ethik standhalten. Das vorliegende Projekt untersucht daher die ethische Legitimität von Keimbahninterventionen mit einem besonderen Fokus auf deontologische Argumenten, die auf eine mögliche Verletzung der Menschenwürde abzielen.

Zunächst werden zentrale deontologische Bedenken dargestellt, darunter mögliche Instrumentalisierungen zukünftiger Generationen, Eingriffe in die Freiheit des Individuums und das Recht auf Hilfe in unverschuldeten Notlagen. Der Kernbegriff der Menschenwürde, verstanden gemäß der Ensemble-Theorie, wird dabei als Prüfstein herangezogen und breitere Verständnisse von Menschenwürde vergleichend herangezogen. Schließlich wird pragmatisch argumentiert, dass die meisten dieser Bedenken durch Analogien zu bereits akzeptierten Praktiken, wie der künstlichen Befruchtung oder frühkindlichen chirurgischen Eingriffen, relativiert werden können - nicht selten sind sie bereits durch alltägliche Praxis legitimiert.

Deontologische Einwände allein können somit kein (absolutes) Verbot von Keimbahninterventionen rechtfertigen. Somit ist der Weg für eine Abwägung unter Heranziehung pragmatischer und konsequentialistischer Aspekte möglich und geboten, welche Risiken und potenziellen Nutzen dieser Technologien gleichermaßen berücksichtigen können. Dies legt ein solides Fundament zur Entwicklung ethischer Leitlinien, die Keimbahninterventionen verantwortungsvoll regulieren, ohne dabei den Fortschritt in der Behandlung genetischer Krankheiten zu verhindern.

Marcinski-Michel, Isabella¹

¹ Institut für Ethik und Geschichte der Medizin, Universitätsmedizin Göttingen

Die reproduktionsmedizinische Behandlung kann mit Disruptionen und Erfahrungen des Verlustes einhergehen, die in der ethischen Auseinandersetzung bisher noch nicht genügend in den Blick genommen werden. So sind beispielsweise Schwangerschaftsverluste ein bisher nur marginal beachteter Teil der Behandlung. Selbst von den 30 Prozent aller künstlichen Befruchtungsversuche, die zu einer hormonell nachweisbaren Schwangerschaft führen, enden nur 70 Prozent mit der Geburt eines Kindes. Die frühzeitige Kenntnis über die eingetretene Schwangerschaft sowie die permanente technologische Kontrolle lassen ein zukünftiges Kind bereits zu einem sehr frühen Zeitpunkt „real“ erscheinen. Es ist bisher unklar, welche Auswirkungen dies auf mögliche Verlusterfahrungen in der reproduktionsmedizinischen Behandlung hat. Der Vortrag wird aufzeigen, inwiefern das Forschungsfeld der Narrativen Bioethik wichtige Anregungen bieten kann, um diese Disruptionen und Formen des Verlustes in der reproduktionsmedizinischen Behandlung in den Blick zu bekommen.

Narrative Ansätze in der Bioethik eignen sich mit ihrem Fokus auf Erzählungen hervorragend, um vielfältigen subjektiven Perspektiven mehr Raum in der ethischen Auseinandersetzung zu geben. Sie sind zudem sensibel für zeitliche Verlaufsmodelle und vermögen so, der Kontingenz und den nicht planmäßigen Verläufen Ausdruck zu verleihen. Bisher fehlt eine gezielte Aufarbeitung der Bedeutung von Narrationen für bioethische Debatten zur Reproduktionsmedizin. Der Vortrag wird hier eine erste Rekonstruktion unternehmen und sich dabei vor allem auf Disruptionen und Erfahrungen von Verlust in der reproduktionsmedizinischen Behandlung konzentrieren.

S15.1 | (Wann) ist gezielte Sedierung in ambulanter Palliativversorgung gerechtfertigt? Eine prinzipienethische Abwägung

Kremling, Alexander¹; Schildmann, Jan¹

¹ Institut für Geschichte und Ethik der Medizin, Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg

Palliativversorgung findet auch unter ambulanten Bedingungen, zu Hause oder in Pflegeeinrichtungen, statt. Empfehlungen (z.B. SedPall, EAPC) setzen einen Handlungsrahmen für gezielte Sedierungen (leicht/tief/vorübergehend/bis zum Versterben), der streng genommen unter ambulanten Bedingungen kaum einzuhalten ist. Vereinzelt wird generell von Sedierung im häuslichen Kontext abgeraten. Derzeit ist von einer sehr heterogenen Praxis mit einem Spektrum von „unter keinen Bedingungen“ bis zu ggf. auch rechtlich grenzwertigen zügigen tiefen Sedierungen auf Wunsch auszugehen. Die dadurch entstehende Unsicherheit ist weder im Sinne der Patient:innen noch der Behandelnden.

Welche ethischen Konflikte bestehen bei gezielter Sedierung im ambulanten, palliativen Kontext? Welche Aspekte sind abzuwägen und woran können sich Behandelnde im Rahmen der Handlungsempfehlungen vor dem Hintergrund der aktuellen Rechtslage orientieren?

Wir diskutieren die Fragestellungen argumentativ und ausgehend von einer prinzipienethischen Perspektive (Wohltun/Nichtschaden, Autonomie, Gerechtigkeit) unter Berücksichtigung rechtlicher Aspekte in Deutschland und stellen Unterstützungsmaterial zur Abwägung im Einzelfall vor, das im Rahmen des Projektes iSedPall (BMBF, 2021-2024) entwickelt wurden.

Es besteht ein Konflikt zwischen der Achtung des Willens zum Sterbe-/Versorgungsort und dem Gebot zur Durchführung einer leidenslindernden Behandlung unter suboptimalen Bedingungen im rechtlichen Kontext von fahrlässiger Tötung und Verbot von Tötung auf Verlangen. Weder die „Nötigung“ zu stationärer Aufnahme durch Nichtanbieten der Behandlung noch deutliches Abweichen von den Behandlungsstandards, die vor schlechter Versorgung und nicht notwendiger Lebenszeitverkürzung durch eine Maßnahme schützen sollen, scheinen ethisch akzeptable Wege zu sein. In einer Fallbesprechung können die explizite Abwägung von Personalressourcen, Beteiligung nicht-professionell Versorgender, Prüfung der Inkaufnahme von zu hoher oder zu niedriger Sedierungstiefe und weitere Punkte einer dafür entwickelten Checkliste zu ethisch begründeten Entscheidungen beitragen.

Ambulante Sedierung in der Palliativbehandlung berührt die Fragestellung, inwiefern Patient:innen durch ihren Willen Behandlungsbedingungen vorgeben können, die eine medizinisch Behandlung unterhalb eines begründeten Behandlungsstandards erzwingt. Wir schlagen für verschiedene Fallkonstellationen eine begründete Abwägung auf Basis des Unterstützungsmaterials vor.

Nowak, Andre¹

¹ Klinisches Ethikkomitee und Klinische Ethik, Universitätsklinikum Schleswig-Holstein, Kiel

Fragestellungen zur Beendigung lebenserhaltender Maßnahmen aufgrund fehlender oder vermeintlich fehlender medizinischer Indikation sind alltäglich auf Intensivstationen, regelmäßig Anlass für Ethikberatungen und zugleich Grundlage für einen regen Diskurs in der medizinethischen und -rechtlichen Literatur. Insbesondere bei dem glaubhaft vermittelten Wunsch von Patient:innen, nach der Ausschöpfung aller medizinischen Maßnahmen, die zu einer Lebensverlängerung führen können – ungeachtet der damit verbundenen vermeintlichen Lebensqualität –, stellt sich die Frage, wann die Indikation für die Durchführung oder Weiterführung einer lebenserhaltenden Behandlung nicht (mehr) gegeben ist.

Gemäß der herrschenden Meinung in Medizinethik und -recht ist eine medizinische Maßnahme angezeigt, wenn sie mit einer gewissen (realistischen) Wahrscheinlichkeit ein vorher definiertes Therapieziel erreichen kann. Präziser und zugleich provokanter stellt sich daher häufig die Frage, ob das „bloße“ Weiterleben eines Menschen ein Therapieziel sein kann. Gleichzeitig gilt die Indikationsstellung als „Kernstück ärztlicher Legitimation“ (Lipp 2015). Aufgrund der hohen Praxisrelevanz und ihrer Bedeutung – vor allem hinsichtlich ihrer Berührung elementarer Grundrechte – ist eine (erneute) Beschäftigung mit dieser Fragestellung dringend geboten.

Ausgehend von einer prägnanten Falldarstellung aus der Ethikberatungspraxis stellt der Referent im Rahmen seines Beitrags, basierend auf medizinethischer und -rechtlicher Literatur, zwei diametral entgegengesetzte Antworten auf diese Frage vor und untersucht sie hinsichtlich Fürsorge-, Autonomie- und Gerechtigkeitsaspekten. Anschließend werden die Implikationen der jeweiligen Antworten für die Ethikberatungspraxis mit den Teilnehmenden diskutiert.

Fritzsche, Marie-Christine¹; Unruh, Charlotte F.²

¹ Institut für Geschichte und Ethik der Medizin, Technische Universität München

² University of Southampton

Das Konzept des Schadens ist zentral für die Medizinethik, insbesondere in der ethischen Deliberation über klinische Fälle und Nutzen-Schaden-Analysen. Dieser Vortrag untersucht die praktischen Auswirkungen verschiedener Schadenskonzepte anhand von Beispielen aus der klinischen Ethikberatung (Therapieentscheidungen am Lebensende) und datenintensiven medizinischen Innovationen (KI-getriebene Biomarker, Embedded Ethics Projekt). Durch die Anwendung dreier philosophischer Rahmenwerke - des kontrafaktischen, temporalen und nicht-komparativen Verständnisses von Schaden - zeigen wir, dass unterschiedliche Konzeptualisierungen von Schaden zu substantiell unterschiedlichen Bewertungen und Handlungsempfehlungen führen können. Die Ergebnisse verdeutlichen, dass die explizite Berücksichtigung verschiedener Schadenskonzepte unerlässlich ist, um eine umfassende ethische Deliberation zu gewährleisten und die Kommunikation zwischen den Beteiligten zu verbessern. Unsere Ergebnisse deuten darauf hin, dass die ethische Bedeutung der konzeptuellen Analyse von Schaden über das rein theoretische Interesse hinausgeht und direkte Auswirkungen auf die klinische Praxis und ethische Entscheidungsfindung in der medizinischen Forschung und technologischen Entwicklung hat.

English version:

The Ethical Relevance of Different Concepts of Harm in Medical Ethics Deliberations

The concept of harm plays a fundamental role in medical ethics, especially in ethical deliberation about clinical cases and benefit-harm analyses. This talk examines the practical implications of different concepts of harm using examples from clinical ethics consultation (end-of-life treatment decisions) and data-intensive medical innovations (AI-driven biomarkers, embedded ethics project). Through the application of three philosophical frameworks - the counterfactual, temporal, and non-comparative understanding of harm - we show that different concepts of harm can lead to substantially different assessments and recommendations for action. The results demonstrate that explicit consideration of different concepts of harm is essential to ensure comprehensive ethical deliberation and improve communication between stakeholders. Our findings suggest that the ethical significance of the conceptual analysis of harm extends beyond purely theoretical interest and has direct implications for clinical practice and ethical decision-making in medical research and technological development.

Session 16 | Mixed topics

S16.1 | Wenn die Maschine spricht: Auftakt zu einer ethischen Exploration (KI-)generierter Stimme und Sprache im Gesundheitswesen

Buhr, Lorina¹

Buhr, Eike²

Ellerich-Groppe, Niklas²

Funer, Florian³

Haltaufderheide, Joschka⁴

Ranisch, Robert⁴

Sakowsky, Ruben⁴

Ursin, Frank⁵

¹ Institut für Liberal Arts and Sciences, Universität Hamburg

² Abteilung Ethik in der Medizin, Carl von Ossietzky Universität Oldenburg

³ Institut für Ethik und Geschichte der Medizin, Eberhard Karls Universität Tübingen

⁴ Juniorprofessur für Medizinische Ethik mit Schwerpunkt auf Digitalisierung, Fakultät für Gesundheitswissenschaften Brandenburg, Universität Potsdam

⁵ Institut für Ethik, Geschichte und Philosophie der Medizin, Medizinische Hochschule Hannover

Die Integration von KI-generierter Sprache und Stimme in Medizin und Gesundheitsversorgung gewinnt zunehmend an Bedeutung. Damit hält KI Einzug in besonders sensible Bereiche von Medizin und Gesundheitsversorgung. So stellen das Arzt-Patienten-Gespräch, die Organisation und Durchführung von Klinik-Besuchen sowie die Telemedizin nur einige Beispiele für die Vielzahl von Situationen in der Gesundheitsversorgung dar, die mit sprachbasierter Kommunikation verbunden sind. Obwohl die Stimme in ihrer Vielschichtigkeit zentral für die medizinische Praxis ist, hat sie bisher wenig Aufmerksamkeit in der medizinethischen Betrachtung erhalten.

Vor diesem Hintergrund adressiert der Beitrag die Fragen: Welche Anwendungsmöglichkeiten bieten sich für (KI-)generierte Stimmen in Medizin und Gesundheitsversorgung? Welche normativen Implikationen haben verschiedene Einsatzszenarien von (KI-)generierter Stimme? Unter welchen Bedingungen und mit welchen Eigenschaften versehen sollten (KI-)generierte Stimme und Sprache nach Abwägung der Chancen und Risiken (nicht) eingesetzt werden?

Dazu wird zunächst ausgehend von einem interdisziplinären und philosophischen Zugang die Vielschichtigkeit des Phänomens Stimme und ihre grundlegende Bedeutung für die medizinische Praxis und Gesundheitsversorgung vergegenwärtigt. Sodann werden die aktuellen und potenziellen Anwendungsfelder von (KI-)generierter Stimme, z.B. Stimmenklone zur Unterstützung von Kommunikation, Administration und Dokumentation aufgezeigt. Schließlich arbeitet der Beitrag angelehnt an einen narrativen Mapping-the-field-Ansatz die ethischen, epistemischen und sozialen Implikationen des Einsatzes (KI-)generierter Stimmen in verschiedenen Anwendungskontexten und auf unterschiedlichen Ebenen (individuell, institutionell, strukturell) von Medizin und Gesundheitsversorgung heraus.

Der Beitrag argumentiert, dass die Stimme als eine zentrale Dimension der menschlichen Interaktion angesichts ihrer Automatisierung nach einer vertieften ethischen Auseinandersetzung

verlangt. Diese ist gerade in Anbetracht der rasanten Entwicklung immer leistungsfähigerer Large Language Models und des Einsatzes von täuschend echten Stimm-Duplikaten in der Kommunikation mit und Informationen von Patient:innen dringend notwendig. Als Auftakt für die ethische Exploration (KI-)generierter zeigt der Beitrag wesentliche Anwendungsfelder und -szenarien und deren ethische Herausforderungen auf.

S16.2 | Eine glaubhafte Antwort auf das "Tröstende-Illusionen-Argument" gegen Behandlungen mit psychedelischen Substanzen

Kind, Adrian¹

¹ Charité – Universitätsmedizin Berlin

Seit den 2010er Jahren erkennen Neurowissenschaftler und Psychiater zunehmend das therapeutische Potenzial von Psychedelika. Die sogenannte "Psychedelische Renaissance" hat Interesse an der Behandlung von PTSD, Depressionen, Zwangsstörungen und Sucht geweckt. Diese Substanzen zeigen auch bei der Angstreduktion bei terminal kranken Patienten Erfolge. Interessant sind ihre Effekte bei sonst therapieresistenten Fällen.

Neben medizinischen Vorteilen beeinflussen Psychedelika die Psyche nachhaltig. Viele bewerten ihre Erfahrungen damit als prägendste ihres Lebens, manchmal wichtiger als die Geburt eines Kindes oder der Tod eines Angehörigen. Diese Wertschätzung motiviert philosophische Untersuchungen zu ethischen, rechtlichen und sozialen Fragen.

Ein Hauptdiskussionspunkt ist der Einwand der "Tröstenden Illusion". Dieser behauptet, psychedelische Erfahrungen fördern tröstliche, aber unwahrscheinliche metaphysische Überzeugungen. Häufig diskutiert wird die "Mystische Erfahrung", bei der sich Individuen als Teil eines universellen Ganzen fühlen.

Kritiker behaupten, solche Erfahrungen verursachen epistemischen Schaden, da sie langfristig geschätzte, aber falsche Überzeugungen (beliefs) fördern könnten. Ich argumentiere jedoch, dass diese Haltung oft besser als Glaube (faith) und nicht als Überzeugung zu verstehen ist. Glaube, im Gegensatz zu Überzeugung, ist nicht-doxastisch und entzieht sich epistemischer Bewertung, was bedeutet, dass er keinen direkten Schaden anrichtet.

Meine Argumentation, die "glaubhafte" Antwort, behauptet, dass nicht alle durch Psychedelika induzierten Einstellungen Überzeugungen sind; viele sind eher Glauben. Diese Unterscheidung hilft die Befürchtungen aufgrund inakkurater epistemischer Inhalte zu minimieren. Abschließend diskutiere ich Einwände und die Implikationen meines Arguments für die empirische Forschung zu den langfristigen die Psyche verändernde Wirkungen psychodelischer Behandlungen.

S16.3 | The Silent Threat: Medical Device Cybersecurity and the Need for Global Regulation

Orellana Robalino, Claudia Patricia¹

¹ Ecuadorian Society of Bioethics, BIOETICAR from Argentina, Latin Iuris

The increasing integration of digital technologies into healthcare has exposed medical devices to significant cybersecurity risks, as demonstrated by the Ascension Health ransomware attack, Medtronic cardiac device vulnerabilities, Baxter's Patient Monitoring Devices Vulnerability (2023), and Interpol's findings on Latin American cyberattacks (2020). These incidents reveal critical regulatory gaps, particularly in Latin America, where cybersecurity protections remain fragmented and insufficient. While the United States enforces rigorous standards through the Food and Drug Administration (FDA) and Europe implements the Medical Device Regulation (MDR), Latin American nations lack comprehensive frameworks, leaving healthcare systems highly vulnerable.

Social determinants of health, including economic inequality, inadequate healthcare infrastructure, and technological disparities, further exacerbate these risks in Latin America. Many medical institutions rely on outdated or poorly secured devices, disproportionately exposing marginalized populations to cyber threats. These vulnerabilities raise significant bioethical concerns, particularly regarding the principles of beneficence, autonomy, and justice, as compromised medical devices threaten patient safety, data privacy, and equitable access to secure healthcare.

To address these challenges, a coordinated international approach is essential. The International Medical Device Regulators Forum (IMDRF) has developed cybersecurity guidance for medical device regulators, outlining best practices for risk management, lifecycle security, and regulatory convergence. Building on these efforts, this paper advocates for a global regulatory framework under the World Health Organization (WHO) and the International Telecommunication Union (ITU). Key recommendations include the implementation of standardized cybersecurity requirements for medical devices, mandatory vulnerability reporting by manufacturers, real-time threat monitoring across healthcare networks, and the integration of cybersecurity education into medical training. Strengthening cybersecurity protections as a fundamental public health priority will be crucial in safeguarding patient rights and ensuring equitable healthcare security worldwide.

Workshop 3 | W3 | Vermittlung von Ethik-Kompetenzen für die Forschung zu und Entwicklung von Gesundheitstechnologien

Kühlmeyer, Katja¹; Wienmeister, Annett²; Riedel, Annette³; Paulsen, Wiebke⁴; Münsterer, Oliver⁵; Kraft, Bernhard⁶; Knochel, Kathrin⁷; Katzer, Matthias⁸

¹ Institut für Ethik, Geschichte und Theorie der Medizin, Ludwig-Maximilians-Universität München

² Institut für Geschichte der Medizin und Ethik in der Medizin, Charité - Universitätsmedizin Berlin

³ Pflegewissenschaften und Ethik, Hochschule Esslingen

⁴ Institut für Geschichte, Theorie und Ethik der Medizin, Uniklinik RWTH Aachen

⁵ Kinderchirurgische Klinik und Poliklinik im Dr. von Haunerschen Kinderspital, LMU Klinikum, München

⁶ Institut für Geschichte und Ethik der Medizin, Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg

⁷ Institut für Geschichte und Ethik der Medizin, Technische Universität München

⁸ Institut für Ethik, Geschichte und Philosophie der Medizin, Medizinische Hochschule Hannover

Teilnehmende:

- Zahl: Mindestens 6 und maximal 16 Teilnehmende
- Zielgruppe: Das Angebot richtet sich an Kongressteilnehmer*innen, die sich in der kompetenzorientierten Ethik-Didaktik im Kontext von Forschung und Entwicklung von Gesundheitstechnologien weiterbilden wollen.
- Vorerfahrung: Der Workshop ist für Teilnehmende konzipiert, die mindestens Grundkenntnisse in der angewandten Ethik, Bioethik, Medizin- oder Forschungsethik mitbringen und über erste Erfahrungen in der Hochschullehre verfügen.

Lernziele:

- Kompetenzorientierte Ethik-Lehre erklären und am Beispiel der Forschungsethik-Lehre verdeutlichen können
- Teilnehmende in der Wahrnehmung ethischer Herausforderungen bei der Forschung zu und Entwicklung von Gesundheitstechnologien unterstützen können
- Teilnehmenden zur Reflexion forschungsethischer Kodizes/Frameworks anregen können

Kurzbeschreibung: Dieser Workshop der AG ethik learning (AEM) beschäftigt sich damit, wie die Ethik der Erforschung und Entwicklung innovativer Gesundheitstechnologien kompetenzorientiert gelehrt werden kann. Zunächst werden Grundsätze der kompetenzorientierten Ethik-Lehre vermittelt und durch die Simulation eines kompetenzorientierten Lehrkonzeptes verdeutlicht. Durch aktivierende Lehrmethoden und fallbezogenen Austausch soll ein Kompetenzerwerb der Lernenden ermöglicht werden. Im Anschluss daran wird gemeinsam reflektiert, inwiefern die Wahrnehmung der ethischen Dimension des forschenden Handelns (ethische Sensibilität) durch das zielgerichtete didaktische Konzept und die eingesetzten Lehrmethoden gefördert werden konnte.

Ablauf: Nach einer kurzen Vorstellungsrunde wird zunächst die kompetenzorientierte Ethik-Lehre für Akteure im Gesundheitswesen skizziert. Dann erfolgt eine Vertiefung auf die ethische Teilkompetenz „Wahrnehmung der ethischen Dimension des Forschens (ethische Sensibilität)“ als Zielpunkt didaktischer Überlegungen. Im Anschluss simulieren wir die Realisierung eines kompetenzorientierten Lehrkonzeptes.

+++ Start der Simulation +++

Das kompetenzorientierte Lehrkonzept basiert auf der Methode ethischer Falldiskussion, wobei hier Fälle nicht Patientengeschichten, sondern Vorgehensweisen bei der technologieorientierten Forschung und Entwicklung darstellen.

Die Teilnehmenden durchlaufen nach einer kurzen Ausrichtung zwei Stationen: Bei Station 1 finden für zwei Gruppen jeweils ein unterschiedliches Angebot zur Vermittlung von ethischen Prinzipien der Forschung am Menschen vor dem Hintergrund zweier ethischer Frameworks statt (z.B. Deklaration von Helsinki, Framework von Emanuel et al. 2008). Bei der 2. Station finden in zwei Gruppen jeweils eine unterschiedliche Fallbesprechungen statt, in denen durch Austausch und Moderation ethische Implikationen der Forschung sichtbar gemacht werden sollen. Die Fallbeispiele beinhalten innovative Technologien (z.B. Forschungsdesigns zur Entwicklung von innovativen medizinischen Interventionsmethoden, Roboteranwendungen oder datenbasierte Gesundheitsanwendungen). Die Beispiele verdeutlichen dabei unterschiedliche ethische Konfliktkonstellationen aus dem Spektrum möglicher Werte- und Interessenskonflikte. Personen in der Rolle der Dozierenden stellen Verbindungen zwischen der Gruppenarbeit bei Station 1 zu den ethischen Frameworks und der Analyse der Fallbeispiele bei Station 2 her.

Teilnehmende arbeiten jeweils parallel in den zwei Gruppen, während sie eine Station durchlaufen, wobei wir darauf achten, dass die Gruppen nach der ersten Station neu gemischt werden, um Erfahrungen mit unterschiedlichen ethischen Frameworks für die ethische Reflexion in der Fallbesprechung zugänglich machen zu können.

Im Plenum stellen die Teilnehmenden die Ergebnisse ihrer Falldiskussionen vor, d.h. sie skizzieren nochmals die Forschungssituation und zeigen auf, welche ethischen Werte und Normen dabei berührt werden. Dann reflektieren sie, welchen Einfluss die Auswahl des ethischen Rahmengerüsts auf die Wahrnehmung der Situation hatte, und vergleichen dabei die verschiedenen Ausgangspunkte. Darüber hinaus reflektieren sie, welche weiteren Wertvorstellungen ihre Wahrnehmung der ethischen Dimension des forschenden Handelns im Beispiel beeinflusst haben und zeigen ggf. Lücken der forschungsethischen Rahmengerüste auf.

+++ Ende der Simulation +++

In der letzten Phase erläutern die Dozierenden ihr didaktisches Vorgehen vor dem Hintergrund einer kompetenzorientierten Ethik-Lehre. Dann wird den Teilnehmenden Gelegenheit gegeben, die Chancen, aber auch die Herausforderungen einer solchen didaktischen Orientierung zu reflektieren.

Zeitplan:

1. 10 Minuten: Vorstellungsrunde
2. 15 Minuten: Kompetenzorientierte Ethik-Lehre/Teilkompetenzen
3. 30 Minuten: Simulation Runde 1: Forschungsethische Rahmengerüste
4. 30 Minuten: Simulation Runde 2: Fallbeispiele
5. 15 Minuten: Simulation: Vorstellung der Ergebnisse
6. 20 Minuten: Reflexion der Ethik-Didaktik



Postersession | Fr, 10.10., 13:45–14:30 Uhr

	Poster session 1	Poster session 2	Poster session 3	Poster session 4	Poster Session 5
Titel	Lehre/ Kompetenzen	KI	Pflegeethik und Demenz	Lebensanfang und Lebensende	Mixed Topics
Mod.	N.N.	N.N.	N.N.	N.N.	N.N.
	P1.1	P2.1	P3.1	P4.1	P5.1
	Wüstefeld J. et al.	Grosser J.; Düvel J.	Buurman G.; Schweda M.	Kolandt A. et al.	König JFL.
	Das KOMETH-Learn Projekt: Kompetenz-orientierte Ethik-Lehre in den gesundheitsbezogenen Fächern und Berufen fördern	The effect of medical artificial intelligence on physician autonomy: a qualitative analysis	„Freiheit finde ich, sollte jeder haben. Aber das haben die Bewohner hier nicht mehr“ - Eine empirisch informierte ethische Analyse von moralischem Problembewusstsein Mitarbeitender bezüglich Freiheitseinschränkungen in der stationären Demenzpflege	Versorgung mit Schwangerschaftsabbrüchen nach Beratungsregelung: Barrieren und Potenziale	Ressourcenverteilung nach Wert – Ergebnisse eines scoping review zur normativen Bewertung von performance-basierten Finanzierungsmodellen für Arzneimittel
	P1.2	P2.2	P3.2	P4.2	P5.2
	Shanmuganathan S. et al.	Yazdi AJ. et al.	Roth F.	Hempeler C. et al.	Paur A.
	Wie stehen Medizinstudierende zum Thema „Rassismus in der Medizin“ und was folgt daraus? – Entwicklung und Pilotsetzung eines neuen Befragungstools	Ethical Attitudes of Stakeholders towards Publishing Patient Data as Part of a Public Data Dashboard - A Report on a Stakeholder Consensus Conference	Digitale Beratungsstrukturen in der Demenzfrüherkennung im Spannungsfeld zwischen Fairness und Ressourcenallokation: eine empirisch-ethische Evaluation	Wie beurteilen Ärzt*innen die medizinische Indikation zum Schwangerschaftsabbruch? Eine qualitative Interviewstudie	Strahlentherapie als knappe Ressource – Ethische Kriterien für eine gerechte Verteilung gesundheitstechnologischer Kapazitäten
	P1.3	P2.3	P3.3	P4.3	P5.3
	Kraft B. et al.	Machleid F. et al.	Hauer M.	Thum K.; Köhlmeier K.	Haselwarter D. et al.
	Ethische Bewertung digitaler Technologien: Schlüsselkompetenz für Gesundheitsberufe	Benutzerzentrierte Entwicklung einer digitalen Monitoring-Plattform für Menschen mit schweren psychiatrischen Erkrankungen	„Die machen das, was wir eigentlich tun müssten“ – Eine empirisch informierte ethische Analyse von Verantwortungszuschreibungen und Schuldgefühle von pflegenden Angehörigen in Live-in Versorgungssettings	Ethik der wunscherfüllenden Sterilisation junger Frauen	Ethische Herausforderungen in der medizinischen Versorgung bei kollektiven Hungerstreiks im öffentlichen oder besetzten Raum

	P1.4	P2.4	P3.4	P4.4	P5.4
	Vogel C. et al.	Tirschmann F.; Bruckamp K.	Kulaczewski KM.	Nebowsky AE.	Agbi S.
	„Gut Beraten“ – Evaluationsergebnisse einer Lehrveranstaltung zur interprofessionellen ethischen Fallberatung und Reflexion auf Beitrag und Herausforderungen zur Ausbildung ethischer Kompetenzen	Ethische Herausforderungen Künstlicher Intelligenz (KI) für die technologiebasierte, postoperative Gesundheitsversorgung nach Herzchirurgie	Einschränkung durch Technik? Ethische Aspekte bewegungsregulierender Technologien in der stationären Versorgung von Menschen mit Demenz	Ethische Aspekte des Einbezugs von Partner*innen in den Technologieeinsatz in der Medizin	Gesundheit im Asyl – Was bedeutet Verantwortung im Gesundheitsbereich Tätiger in herausfordernden Umständen?
	P1.5	P2.5	P3.5	P4.5	P5.5
	Seifart C. et al.	Solar S. et al.	Sakowsky RA. et al.	Walker A.	Ellerich-Groppe N. et al.
	Belastungen von Ethikberatenden im Gesundheitswesen	Extended Reality in der psychischen Gesundheitsversorgung: Ein Systematic Review of Reasons	Eine ethische Leitlinie für den Einsatz Sozialer Robotik in der Pflege	Wahrheit, Lüge und Täuschung am Bett von Sterbenden	Queere Technologien – queeres Gesundheitswesen? Wie die digitale Transformation zu einer diversitäts- und queer-sensiblen Gesundheitsversorgung beitragen kann
	P1.6	P2.6	P3.6	P4.6	P5.6
	Diegmann C.; Kühlmeyer K.	Starke G.; Ienca M.	Bechtel J. et al.	Feinauer S. et al.	Bröchtel S.; Schwarz P.
	Lehr- und Ausbildungskonzepte für die integrierte Forschungsethik in Public Health	Experimentelle Neurotechnologie für Kinder und Jugendliche: eine Herausforderung für die Forschungsethik	Ethische Aspekte von Technologie-unterstützter Rehabilitation zu Hause: Eine qualitative Interviewstudie	Exploration des pflegeprofessionellen Erlebens im Kontext von Anfragen nach Suizidassistenz pflegebedürftiger älterer Menschen und Suizidprävention mittels Fokusgruppen	Donation after Cardiac Death (DCD) – ein medizinethisches Review
	P1.7		P3.7	P4.7	P5.7
	Zimmermann B.		Mandry C.; Roth B.	Karneboge J.; von Boehn F.	Hinrichsen J.
	Abgrenzung und Zusammenarbeit? Wissenschaftliche Politikberatung während der COVID-19 Pandemie in Deutschland, der Schweiz und dem Vereinigten Königreich		Bringt Unterhaltungselektronik die Weltzeit ins Pflegeheim? Potenziale neuer Technologien in Einrichtungen der stationären Altenpflege – eine Untersuchung zwischen Pflege-, Zeit- und Technikethik.	Standardisierung der Kriterien in MacCAT-T und MacCAT-CR für monoklonale Anti-Beta-Amyloid-Antikörper: Eine DELPHI-Studie	„Die letzte Allmende“? Luft als ethisches Problem

Lehre/Kompetenzen

P1.1 | Das KOMETH-Learn Projekt: Kompetenzorientierte Ethik-Lehre in den gesundheitsbezogenen Fächern und Berufen fördern

Wüstefeld, Julia¹; Eichinger, Tobias²; Klingler, Corinna¹; Kühlmeyer, Katja³

¹ Akademie für Ethik in der Medizin e. V., Göttingen

² Institut für Biomedizinische Ethik und Medizingeschichte, Universität Zürich

³ Institut für Ethik, Geschichte und Theorie der Medizin, Ludwig-Maximilians-Universität München

Mit der Wende hin zur Kompetenzorientierung steht Ethik-Lehre in gesundheitsbezogenen Fächern und Berufen vor der Aufgabe, Studierenden nicht nur Wissen zu vermitteln, sondern sie dazu zu befähigen, relevante ethische Kompetenzen zu entwickeln. Ethische Kompetenzen umfassen u.a. die Fähigkeiten, berufliches Handeln an berufsethischen Standards auszurichten und diese kritisch zu reflektieren. Dies stellt Lehrende vor die Herausforderung, geeignete Lernziele, didaktische Methoden und Beurteilungsinstrumente zu entwickeln, um die Vermittlung und Bewertung dieser Kompetenzen zu ermöglichen.

Die Arbeitsgruppe ethik learning der Akademie für Ethik in der Medizin widmet sich dieser Herausforderung durch die Förderung und Weiterentwicklung kompetenzorientierter Ansätze in der Ethik-Lehre. Hierfür wurde von der AG das Projekt „KOMETH-Learn (Kompetenzorientierte Medizinethik-Lehre entwickeln, anwenden, reflektieren und nutzen)“ angestoßen, das von der Stiftung für Innovation für Hochschullehre gefördert wird.

Um Lehrende in der Umsetzung kompetenzorientierter Ansätze unterstützen zu können, wurden vier Arbeitspakete formuliert, die sich auf Vernetzung, die Entwicklung einer digitalen Toolbox sowie eines Didaktik-Lehrbuches und eines Schulungskonzeptes (train-the-trainer) konzentrieren. Mit dem Poster möchten wir die Ergebnisse des Projekts KOMETH-Learn präsentieren und fokussieren dabei vor allem auf die Angebote der digitalen Toolbox.

Die digitale Toolbox stellt Lehrenden eine Sammlung von Fällen sowie erprobten Lehrkonzepten zur Verfügung. Fälle bezeichnen dabei Situationsbeschreibungen, in denen moralische Unsicherheit, ein moralischer Konflikt, ein moralisches Dilemma oder moralisch fragwürdiges Handeln sichtbar gemacht werden und die somit wichtige Reflexionsräume in der Lehre öffnen können.

Innerhalb der Toolbox können Inhalte gezielt nach Kriterien wie fachlichem Gebiet gefiltert und so an die individuellen Anforderungen des eigenen Lehrkontextes angepasst werden. Die Toolbox ist als wachsende Sammlung konzipiert, wofür ein standardisierter Prozess zur Spende von Fällen und Lehrkonzepten entwickelt wurde. Eingereichte Beiträge werden von einem redaktionellen Team geprüft, um eine hohe Qualität der bereitgestellten Unterrichts- und Lehrmaterialien zu gewährleisten. Ein Prototyp der Toolbox wurde bereits auf der AG-Webseite veröffentlicht (<https://www.medizinethiklehre.de/toolbox/>) und kann im Rahmen der Posterpräsentation auf einem Tablet ausprobiert werden.

P1.2 | Wie stehen Medizinstudierende zum Thema „Rassismus in der Medizin“ und was folgt daraus? – Entwicklung und Pilottestung eines neuen Befragungstools

Shanmuganathan, Shagana¹; Nehring, Andreas²; Sakowsky, Ruben Andreas³; Selent, Lisa²; Schicktanz, Silke¹

¹ Institut für Ethik und Geschichte in der Medizin, Universitätsmedizin Göttingen

² Institut für Didaktik der Naturwissenschaften, Leibniz Universität Hannover

³ Medizinische Ethik mit Schwerpunkt auf Digitalisierung, Fakultät für Gesundheitswissenschaften Brandenburg

Hintergrund

Das Bewusstsein für die Notwendigkeit eines medizinethisch fundierten Antirassismus im Gesundheitswesen hat zugenommen. Um gezielte Maßnahmen für Lehre und Praxis zu entwickeln, sind empirische Grundlagen nötig, um Bedarfe, Problembewusstsein und Konfliktquellen adäquat einschätzen zu können. Gerade Medizinstudierende stellen als potentielle Akteure und Betroffene eine wichtige Gruppe dar. Entsprechende für den deutschen Raum dienliche Studien zu deren Sichtweisen und Erfahrungen fehlen.

Methode

Auf Literaturrecherche und qualitativen Studien basierend, wurde ein online Fragenkatalog mit 31 geschlossene Fragen entwickelt, die folgende Kategorien abdecken: soziodemografische Daten, Benachteiligungserfahrungen, Wissen über „Rassismus“, Bedarfe an rassismuskritischer Lehre und Antidiskriminierungsmaßnahmen sowie drei Fallvignetten zur Handlungsorientierung. Von Mai bis Juli 2023 wurde eine anonymisierte Online-Pilotstudie durchgeführt, für die allein Medizinstudierenden der Universitätsmedizin Göttingen angeworben wurde. Die deskriptive Analyse erfolgte mit LimeSurvey und SPSS.

Ergebnis

196, davon 74 % Frauen und 23 % Männer unterschiedlicher Semester, haben teilgenommen. Die Auswertung zeigt ein heterogenes Verständnis und Wissen u. A. über den Begriff „Rasse“ im medizinischen Kontext. 17 % berichten von eigenen Erfahrungen mit rassistischer Diskriminierung im Medizinstudium. 67 % gaben an rassistische Diskriminierung bei anderen Menschen im Rahmen des Studiums miterlebt zu haben. 92 % sind überzeugt, dass es unverzichtbar ist, das Thema „Rassismus in der Medizin“ im Studium für alle zu behandeln.

Folgerung

Die Auswertung zeigt, dass ein Umfragetool, das Einschätzungen, Erfahrungen und Wissensbestände als Variablen kombiniert, zur Erschließung komplexer Zusammenhänge und Identifikation von Handlungsbedarfen geeignet ist. Die Pilottestung erlaubt keine verallgemeinerbaren Schlussfolgerungen. Dennoch ergeben sich in der Gesamtschau mit Literaturanalysen Hinweise, dass das Thema Rassismus sowohl in theoretische als auch praktische Formate in das Medizinstudium wichtig zu platzieren ist. Hierzu könnten grundlegende Auseinandersetzungen mit philosophischen, biomedizinischen Konzepten von menschlicher Diversität sinnvoll sein. Auch die Behandlung ethischer Fragen zur Identifikation und Vermeidung von persönlichen, sprachlichen und strukturellen Diskriminierungen, die die Auseinandersetzung mit Überlegungen zu Gerechtigkeit komplementieren, wäre wichtig.

Kraft, Bernhard¹; Schildmann, Jan¹; Jahn, Patrick¹

¹ Institut für Geschichte und Ethik der Medizin, Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg

Hintergrund

Die Integration digitaler Technologien in die pflegerische Versorgung wirft eine Vielzahl ethischer Fragestellungen auf. Um eine zielgerichtete Digitalisierung erfolgreich zu gestalten, benötigen Pflegefachpersonen spezifische ethische Kompetenzen. Zu diesem Zweck wurde das Curriculum der Weiterbildung „Beratende für digitale Gesundheitsversorgung“ entwickelt.

Forschungsfrage:

Wie beeinflusst die Weiterbildung „Berater für digitale Gesundheitsversorgung“ die ethische Kompetenzentwicklung der Teilnehmenden?

Methode

Die Erfassung der Lernwirkung des Ethikmoduls der Weiterbildung erfolgt nach einem Mixed-Methods-Design. Im quantitativen Teil wurde die Selbsteinschätzung der ethischen Kompetenz der Teilnehmer anhand eines Fragebogens unter Verwendung des validierten Testinstruments der „Ethical Decision-Making Confidence Scale for Nurse Leaders“ (EDMC) gemessen. Im qualitativen Teil wurden zwölf semistrukturierte Leitfadenterviews durchgeführt. Ziel dieser explorativen Studie ist es, Zusammenhänge im Bereich der Steigerung ethischer Kompetenz aufzudecken.

Ergebnisse

Die ersten Ergebnisse zeigen, dass drei Aspekte ethischer Kompetenz besonders relevant sind, um digitale Technologien ethisch fundiert zu bewerten und zu implementieren. Erstens die Schulung ethischer Sensibilität, die ein Bewusstsein für ethisch relevante Fragestellungen schafft. Zweitens die Anwendung von Reflexionsmodellen, die eine strukturierte Urteilsbildung ermöglichen und die Übertragung ethischer Theorien in die Praxis fördern. Drittens die Bereitschaft, ethische Überlegungen aktiv in digitale Transformationsprozesse einzubinden.

Diskussion

Die Ergebnisse legen nahe, dass diese drei Kompetenzbereiche gezielt in Weiterbildungsprogramme integriert werden sollten. Vorgeschlagen werden drei didaktische Strategien: Erstens die Reflexion persönlicher Erfahrungen aus der beruflichen Praxis, um die ethische Sensibilität zu stärken. Zweitens die Bearbeitung ethischer Fallbeispiele im Zusammenhang mit Digitalisierung, unterstützt durch Reflexionsmodelle. Drittens die Anwendung ethischer Prinzipien bei der Entwicklung und Umsetzung konkreter Digitalisierungsprojekte.

P1.4 | „Gut Beraten“ – Evaluationsergebnisse einer Lehrveranstaltung zur interprofessionellen ethischen Fallberatung und Reflexion auf Beitrag und Herausforderungen zur Ausbildung ethischer Kompetenzen

Vogel, Christiane¹; Schmidt, Elisabeth²; Sommerlatte, Sabine¹; Schildmann, Jan¹

¹ Institut für Geschichte und Ethik der Medizin, Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg

² Dorothea Erxleben Lernzentrum Halle, Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg

Einführung

Die Ausbildung ethischer Kompetenzen ist zunehmend Gegenstand von Lehrveranstaltungen für Studierende. Die fachlichen Kenntnisse und werterelevanten Perspektiven unterschiedlicher Gesundheitsberufe können einen wichtigen Beitrag für fallbezogene ethische Analysen, wie sie mitunter im Rahmen von Ethikfallberatungen durchgeführt werden, leisten. Gegenstand dieses Beitrags ist die Darstellung und Evaluation einer interprofessionellen Lehrveranstaltung (IPL) zum Erwerb von Kenntnissen und Fertigkeiten für die Durchführung einer solchen Beratung sowie die Erörterung des Beitrags und der Herausforderungen interprofessioneller Lehre für die ethische Kompetenzbildung.

Methoden

Die Lehrveranstaltung (LV) umfasst insgesamt 6 Unterrichtseinheiten (UE) – 2 UE zur theoretischen Einführung in die Methodik der prinzipienorientierten Ethikfallberatung und im Anschluss 4 UE zum Simulieren von zwei (anonymisierten) Fällen der Ethikfallberatung. Die Studierenden übernehmen hierbei sowohl die Rolle der Teilnehmenden als auch die der Moderation. Moderation und Beratung werden von der Kursleitung und den Studierenden im Rahmen einer Feedbackrunde reflektiert. Zielgruppe sind Studierende der Humanmedizin, der Evidenzbasierten Pflege sowie der Hebammenwissenschaft. Die schriftliche Evaluation erfolgt unmittelbar im Anschluss an die Veranstaltung.

Ergebnisse

Die LV wurde seit WiSe 2022/2023 drei Mal durchgeführt, es konnten 96 Evaluationsbögen ausgewertet werden (Rücklauf: 78%). Auf einer fünf-stufigen Likertskala (1= „trifft völlig zu“) berichten die Studierenden unter anderem über eine „positive Veränderung der Haltung zur interprofessionellen Zusammenarbeit durch die LV“ mit im Mittel $1,8 \pm 0,8$ und die „Sensibilisierung für verschiedene ethische Dimensionen für die berufliche Tätigkeit“ mit $1,6 \pm 0,9$. Die Freitexte zeigen auf, dass die Lernenden besonders von der praktischen Übung, den echten Fällen und dem Austausch untereinander profitiert haben.

Diskussion

Die Simulation ethischer Fallberatungen bietet entsprechend der Evaluation einen guten Ausgangspunkt für die IPL zu ethischen Kompetenzen. Aufgrund der erforderlichen multiprofessionellen Perspektive in einem solchen Setting lernen die Studierenden mit teils konkurrierenden Perspektiven, Werthaltungen und Moralvorstellungen Anderer umzugehen. Im Rahmen der Diskussion sollen der spezifische Beitrag von IPL zur Ausbildung ethischer Kompetenzen und mit diesem Ansatz verbundene Herausforderungen erörtert werden.

Seifart, Carola¹; Jömann, Norbert²; Hack, Caroline³; Röttger, Nele⁴; Göbert, Pia⁵

¹ Arbeitsgruppe Ethik in der Medizin, Fachbereich Humanmedizin, Philipps-Universität Marburg

² Institut für Ethik, Geschichte und Theorie der Medizin, Klinisches Ethik-Komitee, Universität Münster

³ Klinische Ethik, Uniklinikum Erlangen

⁴ Lehrstuhl für Ethik der Medizin, Universität Bielefeld

⁵ Neonatologie & Klinisches Ethikkomitee, Universität Marburg

Ethikberatung ist eine anspruchsvolle und potenziell belastende Tätigkeit, die für die Berater*innen mit unterschiedlichen Herausforderungen verbunden sein kann. National und international gibt es bisher wenig empirische Daten zu dieser Thematik. Mögliche Belastungen von Ethikberatenden werden bisher weder in der Ausbildung adressiert, noch gibt es etablierte Unterstützungskonzepte.

Der geplante Vortrag basiert auf den Ergebnissen einer deutschlandweiten Umfrage, die Ende 2023 von der AG Ethikberatung der AEM durchgeführt wurde, um die Herausforderungen und Belastungen von Ethikberatenden in Deutschland systematisch zu untersuchen. Der Fragebogen umfasste geschlossene und offene Fragen zur Tätigkeit von Ethikberatenden, einschließlich ihrer Erfahrungen mit, sowie möglichen Belastungen und Herausforderungen durch Ethikfallberatung (EFB). Erstere wurden deskriptiv, die Freitextantworten strukturiert qualitativ ausgewertet.

An der Umfrage nahmen 223 Ethikberatende teil. Etwa ein Drittel gab an, mehr als 10 Jahre Erfahrungen mit EFB zu haben. Ein Drittel der Teilnehmenden gaben an, „ab und zu“ oder „häufig“ durch ihre Tätigkeit belastet zu sein.

Neben der deskriptiven, zielte die qualitative Auswertung der Umfrage darauf ab, typische Belastungssituationen im Zusammenhang mit EFB zu identifizieren und zu kategorisieren. Dabei wurden drei Bereiche identifiziert, denen die unterschiedlichen Belastungssituationen zugeordnet werden konnten: Individuelle Faktoren, Prozessabläufe und strukturelle Faktoren. Zudem ermöglichte eine weitere qualitative Auswertung, die von den Teilnehmenden beschriebenen Ursachen für eine eingeschränkte Prozessqualität von EFB, in einem Modell folgenden vier Überkategorien zuzuordnen: Systemische Struktur, Professionalität, Beratungsprozess und Ergebnis. Ein Vergleich der erarbeiteten Kategoriensysteme legt den Schluss nahe, dass erlebte Belastungen im Rahmen von EFB auch unabhängig von eingeschränkter Prozessqualität stehen. Um die Ethikberatenden zu unterstützen, ist es wichtig, die Gründe für Belastungserleben, aber auch mögliche negative Einflüsse auf die Prozessqualität zu differenzieren. Ersteres sollte Anlass geben, strukturierte Unterstützungsmaßnahmen zu entwickeln. Letzteres sollte in die Ausbildung von Ethikberatenden integriert werden. Der Vortrag möchte mit diesen empirisch gestützten Überlegungen einen Beitrag zur Diskussion der professionellen Weiterentwicklung des Berufsfelds Ethikberatung im Gesundheitswesen leisten.

Diegmann, Christin¹; Kühlmeyer, Katja²

¹ Fachbereich 11 - Human- und Gesundheitswissenschaften, Universität Bremen

² Institut für Ethik, Geschichte und Theorie der Medizin, Ludwig-Maximilians-Universität München

Der nachhaltige Umgang mit Forschungsdaten gewinnt aktuell in der Wissenschaft zunehmend an Relevanz. Verlässliche Standards für nachnutzbare Forschungsdaten beruhen fachspezifisch auf einer sehr unterschiedlichen, universitären Lehrvermittlung. Die personen- und gesundheitsbezogenen Forschungsdaten, welche in Public Health (PH) gewonnen und verarbeitet werden, bedürfen einem besonderen Schutz. Diese Schutzpflichten sollen sich für Forschende an den normativen Maßstäben orientieren, welche gesellschaftliche, ethische, rechtliche und technische Regeln berücksichtigen. Da PH-Forschende, insbesondere in frühen Karrierephasen explizit sensible Daten generieren, nachnutzen und publizieren, ist implizit ein verantwortungsvoller, forschungsethischer Umgang geboten und wird, falls dem nicht so ist, zu einem moralischen und wissenschaftlichem Problem.

Eine erste curriculare Analyse hat diese Bedarfslage bestätigt. Konkret wurden PH-Modulhandbücher von Teilzeit- wie auch Vollzeitstudiengängen (n:36) gesichtet. Hierbei handelte es sich um universitäre Studiengänge mit der Fachrichtung Public Health oder Gesundheitswissenschaften, die als Mitgliedshochschulen der Deutschen Gesellschaft für Public Health e. V. gelistet sind. Es hat sich gezeigt, dass nur 4 Studiengänge von allen Auswertbaren (n:20) Forschungsethik in der PH-Lehre anbieten. Viele konnten nicht ausgewertet werden, da keine inhaltlichen Informationen zur Lehrgestaltung in der PH-Ethik vorlagen. In einem nachfolgenden Schritt sind daher Interviews mit Modul- und Studiengangsverantwortlichen der genannten Stichprobe sowie darüber hinaus geplant. Neue Technologien im Gesundheitswesen, die selbst einen neuen Content an Datenmengen generieren treffen hier auf eine fehlende PH Ethik. Hierbei ist ganz besonders zu untersuchen und zu diskutieren, welche Inhalte genau fehlen und wie diese zeitnah implementiert werden können. Weitere Schritte sind daher notwendig und sollen der Bewertung der Lage dienlich sein. Zum einen, um den steigenden Lehrbedarf bedingt durch neue ethisch-technologische Ansätze in der Gesundheitsversorgung gerecht zu werden. Zum anderen sind sie nur der Beginn einer darauf aufbauenden, umfangreichen, modularen Lehrempfehlung für die Forschungsethik in Public Health.

P1.7 | Abgrenzung und Zusammenarbeit? Wissenschaftliche Politikberatung während der COVID-19 Pandemie in Deutschland, der Schweiz und dem Vereinigten Königreich

Zimmermann, Bettina^{1,2}

¹ Institut für Philosophie & Multidisciplinary Center for Infectious Diseases, Universität Bern

² Institut für Geschichte und Ethik der Medizin, Technische Universität München

Die COVID-19 Pandemie hat die Wissenschaften ins Rampenlicht gerückt. In vielen Ländern kamen wissenschaftliche Beratungsgremien zum Einsatz, um politische Entscheidungsträger zu informieren und zu beraten. Im Vereinigten Königreich (UK) wurde die bereits existierende Scientific Advisory Group for Emergencies (SAGE) aktiviert. In der Schweiz wurde zu Beginn der Pandemie die Swiss National COVID-19 Science Task Force ins Leben gerufen. In Deutschland berief Kanzler Olaf Scholz den ExpertInnenrat der Bundesregierung im Dezember 2021, nachdem zuvor unter Kanzlerin Merkel wissenschaftliche Beratungen in ad-hoc Gremien, auf Länderebene, und durch etablierte Institutionen wie etwa das Robert-Koch-Institut stattgefunden hatten. Durch ExpertInneninterviews und Dokumentenanalysen hat diese Studie zum Ziel, die Beziehungen und Interaktionen zwischen Wissenschaft und Politik aus der Perspektive der beratenden WissenschaftlerInnen der drei Länder qualitativ zu vergleichen. In allen drei untersuchten Ländern gab es Spannungen zwischen der Unabhängigkeit zur Politik und der fruchtbaren Zusammenarbeit angesichts einer fatalen Gesundheitskrise. Dabei ergaben sich unterschiedliche Rollenverständnisse, die von den beratenden WissenschaftlerInnen angestrebt wurden. In Deutschland wurde versucht, den Ausgang der Pandemie durch klare wissenschaftliche Stellungnahmen – sowohl durch den ExpertInnenrat als auch durch Medienarbeit – positiv zu beeinflussen. In der Schweiz wurde der Fokus vor allem auf die Beziehungen zur Politik gesetzt und in Kauf genommen, dass beratende WissenschaftlerInnen vorsichtiger öffentlich kommunizierten. In den UK sahen sich die WissenschaftlerInnen in SAGE als politisch neutrale ÜbermittlerInnen von Evidenz, die sich jedoch als unabhängige WissenschaftlerInnen und in klarer Abgrenzung zur BeraterInnenrolle öffentlich Kritik an der Politik übten. Die Ergebnisse illustrieren, dass die Rollen der Wissenschaften in der Politikberatung stark vom nationalen Kontext geprägt sind und ideale Rollenverständnisse nur begrenzt übertragen werden können. Dennoch bietet die vergleichende Perspektive Gelegenheit zur Reflexion von Machtstrukturen und der Legitimität inländischer politischer Entscheidungsprozesse.

P2.1 | The effect of medical artificial intelligence on physician autonomy: a qualitative analysis

Grosser, John¹; Düvel, Juliane²

¹ AG5 - Gesundheitsökonomie und Gesundheitsmanagement, Fakultät für Gesundheitswissenschaften, Universität Bielefeld

² Centre for ePublic Health Research, Fakultät für Gesundheitswissenschaften, Universität Bielefeld

Background

The increasing use of medical AI (mAI) systems has the potential to both benefit and harm physician autonomy, which has been found to be an important predictor of the acceptance and adoption of mAI. Recent years have seen an increase in empirical research on the effects of mAI on physician autonomy. However, this research often includes physician autonomy only as a secondary consideration and in most cases presents participants only with vignettes describing mAI systems.

Methods

To fill this gap, we used integrative content analysis to analyze data from qualitative guided interviews with seven intensive care unit physicians who all had first-hand experience with an AI-based decision support system for antibiotic prescribing. Interview guides were based on the seven-component physician autonomy model by Schulz & Harrison (1986), which covers (1) acceptance of patients, (2) control over diagnosis and treatment, (3) control over evaluation of care, (4) control over other professionals, (5) choice of specialty and practice location, (6) control over earnings, as well as (7) control over the nature and volume of medical tasks. Potential harms and benefits of mAI reported by the physicians were then mapped onto these components and inductively categorized.

Results

Participants reported potential benefits and harms of mAI in all seven components of physician autonomy. Identified benefits included better control over medical tasks due to workflow efficiency gains and better decision-making due to diagnosis and treatment suggestions made by mAI. Identified harms included decreased decision certainty, loss of physician expertise and overreliance on mAI.

Discussion

We found mixed views on mAI systems and their effects on physician autonomy in a sample of physicians with prior mAI experience. These systems were seen as both a potential partner in clinical decision-making and a potential threat to physician autonomy. As physician autonomy is related to acceptance and adoption of medical technologies, our results are directly relevant for the design and evaluation of future mAI systems. However, the effects of mAI on physician autonomy and the doctor-patient relationship also have normative significance, which calls for future empirical bioethics research. Such research should aim to integrate empirical investigations into the effects of mAI on physician autonomy with ethical analysis of the normative nature and significance of physician autonomy.

Yazdi, Amirali Jahani^{1,2}; Krieger, Simone^{1,2}; Sakowsky, Ruben Andreas¹

¹ Universität Potsdam

² Universitätsmedizin Göttingen

Keywords: Stakeholder Consensus Conference (SCC), Patient data, public data dashboards, Glioblastoma

Background

The multinational research project “Improving personalized glioblastoma care by intertwined immunomics and artificial intelligence approaches” (IPerGlio) seeks to enhance clinical decision-making for glioblastoma, an aggressive brain tumour, by using AI to analyse data from 260 patients to find prognostic markers. The data will be published on a public dashboard for educational purposes. This raises ethical and legal concerns about privacy and data security, which were discussed in an online Stakeholder Consensus Conference (SCC) with patient representatives from across Europe.

Methods

We invited 11 stakeholders from 8 European countries to take part in an online discussion space, which took place in September and October 2024. Participants received information on the form of brochures and expert presentations and engaged in a deliberative exchange of ideas regarding the benefits and drawbacks of publishing pseudonymised patient data online. Participants developed ethical guidelines for the publication of sensitive data in public dashboards and developed recommendations for the layout and content of such a database. Qualitative interviews were conducted with participants after the SCC.

Results

Trust and transparency were identified as key themes intersecting with other concerns. To build trust, it was emphasized that transparency in data use and management is essential throughout the data lifecycle, requiring patients to be fully informed about data handling from collection to publication. The purpose of the dashboard should be clearly communicated, and a clear explanation of patients' rights and choices should accompany consent. Additionally, commercial use of data should be discouraged, and patients should be informed about potential misuse risks. Participants acknowledged the significant benefits of publishing study results on a public dashboard for health professionals, patients, and the public, highlighting its potential to empower individuals, aid research, and advance glioblastoma treatment. These benefits were seen to outweigh privacy concerns, provided there is high trust in the handling institution.

Machleid, Felix¹; Wiegmann, Caspar²; Kaminski, Jakob¹; Stratmann, Dennis¹; Schönewald, Anette¹; Quinlivan, Esther¹; Kokwaro, Linda¹

¹ Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie CCM, Charité – Universitätsmedizin Berlin

² Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie, Kliniken im Theodor-Wenzel-Werk, Berlin

Hintergrund

Schwere psychische Erkrankungen wie Schizophrenie, bipolare Störungen oder schwere Depressionen sind durch wiederkehrende Episoden und chronische Verläufe gekennzeichnet und haben weitreichende individuelle und gesellschaftliche Auswirkungen. Im ambulanten Rahmen erfolgen Therapieanpassungen meist in vier- bis achtwöchigen Abständen, sodass Patient*innen und Behandelnde zwischen den Terminen oft mit Unsicherheiten hinsichtlich des Krankheitsverlaufs, medikamentöser Nebenwirkungen oder der Therapieadhärenz konfrontiert sind. Zur Schließung der Versorgungslücke wurde ein digitales Patient-Reported-Outcome (PRO)-System entwickelt, das, basierend auf der therapeutischen Beziehung, eine kontinuierliche, individualisierte Erfassung von gesundheits- und recoveryrelevanten Daten ermöglicht und Therapieentscheidungen evidenzbasiert unterstützen kann.

Methodik

Die Entwicklung eines nutzerzentrierten PRO-System für die ambulante Versorgung von Patient*innen mit schweren psychischen Erkrankungen erfolgte in vier Phasen: (1) Stakeholder-Interviews mit Patient*innen, Behandler*innen und Exper*tinnen zur Identifikation von Bedürfnissen und Barrieren, (2) iterative Prototypenentwicklung unter Einbeziehung von Patient*innen und (3) Usability-Tests in psychiatrischen Ambulanzen (4) Durchführung einer Machbarkeitsstudie zur Untersuchung des Transfers in die klinische Praxis.

Ergebnisse

Die qualitative Analyse der Stakeholder-Interviews zeigte ein hohes Interesse an individualisierten PROs. Insbesondere wurden eine flexible Anpassbarkeit der Symptomfragen, eine intuitive Benutzerführung, Datensicherheit und eine Integration in die reguläre Versorgung als zentrale Anforderungen genannt. In der Machbarkeitsstudie mit 26 Patient*innen zeigten sich eine hohe Adhärenz der täglichen Nutzung (61.24%, sd = 28.57) sowie eine positive Nutzungserfahrung (System Usability Scale 82.40). Es wurde eine datenschutzfreundliche Architektur mit End-to-End-Verschlüsselung implementiert.

Schlussfolgerungen

Die enge Einbindung relevanter Akteur*innen ermöglichte die Entwicklung eines digitalen Tools zur personalisierten Erfassung von Symptomverläufen bei schweren psychiatrischen Erkrankungen. Die Ergebnisse zeigen, dass eine stärkere Patient*innenbeteiligung durch digitale Monitoring-Ansätze gefördert werden kann. Unser Ansatz unterstreicht die Bedeutung der therapeutischen Beziehung in der zunehmend digitalisierten Medizin und stellt die Selbstbestimmung der Patient*innen in den Mittelpunkt, indem die Datenhoheit vollständig bei den Nutzer*innen verbleibt.

Tirschmann, Felix¹; Brukamp, Kirsten¹

¹ Evangelische Hochschule Ludwigsburg

Problemstellung

Die Intensivversorgung ist durch einen hohen Technisierungsgrad und die Generierung großer Datenmengen gekennzeichnet. Innovationen der Gesundheitstechnologien unter Berücksichtigung Künstlicher Intelligenz (KI) besitzen relevante Potenziale für die Behandlungsunterstützung, die eine verbesserte Versorgungsqualität und eine erleichterte Arbeitsorganisation verspricht. Für eine verantwortbare Einführung neuer Gesundheitstechnologien ist die Adressierung ethischer Herausforderungen wesentlich.

Hintergrund

Im Projekt „KI-gesteuerte postoperative Versorgung herzchirurgischer Patienten“ (KIPos) wird ein KI-unterstütztes System mit einer interaktiven Nutzungsoberfläche entwickelt, welches eine Auswertung klinischer Daten von Patientinnen und Patienten für eine intelligente Informationsaufbereitung im Intensivzimmer ermöglicht, auf Komplikationen hinweist und das klinische Personal bei Behandlungen unterstützt.

Methoden

Im Rahmen einer qualitativen Interviewstudie wurden ethische Herausforderungen von neuen Gesundheitstechnologien und künstlicher Intelligenz (KI) elaboriert. Nach Funktionstestungen mit klinischem Personal fanden Gespräche über ethische Herausforderungen statt.

Ergebnisse

Studienteilnehmende nahmen bei der Testung des KI-unterstützten Systems nützliche Potenziale für die Verbesserung der Intensivversorgung wahr. Die Visualisierung aggregierter Gesundheitsdaten in Verbindung mit intuitiven Interaktionsmöglichkeiten wurde aufgrund der potenziellen Arbeitsentlastung als sozial erwünscht betrachtet. Ethische Herausforderungen wurden insbesondere beim Einsatz von Kameras als Sensorik für die Objekterkennung identifiziert. Im Hinblick auf die Verlegbarkeitsprognostik wurde auf das Risiko falscher Prognosen hingewiesen.

Diskussion

Ethische Herausforderungen bestehen bei der Einbindung KI-generierten Wissens in klinische Entscheidungen. Verlegbarkeitsprognosen können klinische Entscheidungen sinnvoll unterstützen, sollten aber nicht als alleinige Entscheidungsgrundlagen eingesetzt werden. Kamerasensorik könnte die Informationsaufbereitung verbessern, doch damit verbundene Einschränkungen der Privatsphäre sind ethisch problematisch. Bei datenintensiven Technikansätzen stehen normative Aspekte der Datenverarbeitung im Vordergrund. Lösungen bieten der Respekt vor Autonomie, das Instrument der informierten Einwilligung und Informationsgespräche für ausgewogene Bewertungen neuer Gesundheitstechnologien.

Solar, Stefanie¹; Launspach, Liezl²; Kirschstein, Madeleine²; Boonmann, Cyril^{3,4}; Manetsch, Madleina²; Feito, Lydia⁵; Scholten, Matthé¹

¹ Institut für Medizinische Ethik und Geschichte in der Medizin, Ruhr-Universität Bochum

² Universitäre Psychiatrische Kliniken UPK Basel

³ Fakultät für Psychologie, Universität Basel

⁴ LUMC Curium, Holland

⁵ Bioethics, Complutense University of Madrid

Einleitung

Extended Reality (XR), einschließlich Virtual Reality (VR), Augmented Reality (AR) und Mixed Reality (MR), wird zunehmend in der psychischen Gesundheitsversorgung eingesetzt. XR ermöglicht immersive Umgebungen, die insbesondere für Konfrontationstherapien und andere therapeutische Ansätze genutzt werden können. Während sich die bestehende Literatur vor allem mit der Akzeptanz, Machbarkeit und Wirksamkeit von XR-gestützten Behandlungen befasst, bleiben ethische Aspekte häufig im Hintergrund. Dieses Systematic Review of Reasons hat das Ziel, normative Gründe für und gegen den Einsatz von XR in der psychischen Gesundheitsversorgung systematisch zu identifizieren und zu kategorisieren, um eine verantwortungsvolle Innovation und nachhaltige Implementierung zu fördern.

Methoden

Diese Studie folgt der Methodik der Systematic Review of Reasons gemäß Strech und Sofaer (2012). Die Literatursuche erfolgt nach den Empfehlungen des JBI und die Berichterstattung der Ergebnisse gemäß den PRISMA-Richtlinien. Relevante Quellen werden aus den Datenbanken PubMed, Scopus, CINAHL, PsycINFO, Embase, Web of Science und Google Scholar extrahiert. Zwei unabhängige Prüfer werden die Studien anhand vordefinierter Ein- und Ausschlusskriterien sichten und auswählen. Bei Uneinigkeiten erfolgt eine Abstimmung mit einem dritten, unabhängigen Prüfer. Die Daten werden mittels thematischer Analyse ausgewertet und in übergeordnete und spezifische Kategorien von normativen Gründen zusammengeführt.

Ergebnisse

Das Systematic Review wird voraussichtlich neue ethische Aspekte des XR-Einsatzes in der psychischen Gesundheitsversorgung aufdecken und neue, bislang nicht untersuchte Erkenntnisse liefern. Als erstes Review dieser Art kann es zur ethischen Diskussion über die Implementierung von XR beitragen. Die finalen Ergebnisse werden im Juni verfügbar sein.

Diskussion

Dieses Systematic Review gibt einen umfassenden Überblick über normative Gründe für und gegen den Einsatz von XR in der psychischen Gesundheitsversorgung. Ihre Ergebnisse können zur Entwicklung ethischer Richtlinien und politischer Empfehlungen beitragen, um eine verantwortungsvolle und nachhaltige Integration von XR-Technologien in der psychischen Gesundheitsbehandlung zu gewährleisten.

Starke, Georg¹; Ienca, Marcello¹

¹ Institut für Geschichte und Ethik der Medizin, Technische Universität München

Die klinische Neurotechnologie entwickelt sich aktuell rasant und eröffnet neue Behandlungsmöglichkeiten für Kinder und Jugendliche mit neurologischen Erkrankungen. Besonders vielversprechend scheinen hierbei Systeme, die neuronale Signale in Echtzeit erfassen und durch elektrische Stimulation unmittelbar darauf reagieren können. Wenngleich noch nicht klinischer Standard, so deuten Forschungsergebnisse doch darauf hin, dass zukünftige Systeme durch den Einsatz künstlicher Intelligenz (KI) mit Blick auf eine präzisere und individuell optimierte Anpassung der Stimulation erheblich verbessert werden können. Während adaptive neurostimulatorische Systeme für erwachsene Patientinnen und Patienten in verschiedenen Ländern und für verschiedene Erkrankungen bereits zugelassen sind, stellen sie aktuell meist noch experimentelle Ausnahmen bei Kindern und Jugendlichen dar.

Ein gutes Beispiel hierfür liefert die sogenannte responsive Neurostimulation (RNS), die bei der Behandlung unterschiedlicher Epilepsieformen zum Einsatz kommt. Hierbei misst ein intrakranielles Implantat kontinuierlich neuronale Aktivität und kann mit gezielter elektrischer Stimulation auf detektierte abnormale Erregungsmuster reagieren. Dadurch kann ein epileptischer Anfall im Idealfall frühzeitig erkannt und in Echtzeit unterdrückt werden. Nachdem bereits erste Zulassungen für Erwachsene vorliegen, finden derzeit mehrere Studien mit Minderjährigen statt, um die Wirksamkeit einer RNS-Therapie bei jungen Patientinnen und Patienten mit medikamentenresistenter Epilepsie zu untersuchen.

So begrüßenswert ein erfolgreicher Einsatz adaptiver Neurotechnologien für Kinder und Jugendliche fraglos wäre, so wirft der experimentelle Einsatz klinischer Neurotechnologie bei Kindern und Adoleszenten doch Fragen auf, die von der Forschungsethik aktuell nur unzureichend abgedeckt werden. Diese ergeben sich aus besonderen Abhängigkeitsverhältnissen von Kindern und Jugendlichen in medizinischen Kontexten, ihren spezifischen Informationsbedürfnissen und -kanälen sowie dem Bemühen, ihnen möglichst große eigene Gestaltungsspielräume für die Zukunft zu eröffnen. In unserem Beitrag entwickeln wir anhand dieser drei Aspekte konkrete Vorschläge für einen verantwortlichen Umgang mit experimenteller Neurotechnologie bei Kindern und Adoleszenten, unter besonderer Berücksichtigung der Neufassung der Deklaration von Helsinki von 2024.

P3.1 | „Freiheit finde ich, sollte jeder haben. Aber das haben die Bewohner hier nicht mehr“ - Eine empirisch informierte ethische Analyse von moralischem Problembewusstsein Mitarbeitender bezüglich Freiheitseinschränkungen in der stationären Demenzpflege

Buurman, Gesine¹; Schweda, Mark¹

¹ Abteilung Ethik in der Medizin, Department für Versorgungsforschung, Fakultät VI - Medizin und Gesundheitswissenschaften, Carl von Ossietzky Universität Oldenburg

Mitarbeitende der stationären Demenzpflege stehen vor der Herausforderung, das Wohl der Bewohnenden bei symptomatischen Verhaltensweisen wie Desorientierung und verstärktem Bewegungsdrang sicherzustellen. Dabei ist der Einsatz von freiheitseinschränkenden Maßnahmen (FeM) in Deutschland weit verbreitet, wenngleich er ethische und rechtliche Probleme aufwirft. Obwohl es plausibel erscheint, dass Einstellungen der Mitarbeitenden den Einsatz von FeM beeinflussen, fehlt bislang ein vertieftes Verständnis ihrer Perspektiven.

Die vorgestellte Studie untersucht, inwieweit die Perspektiven von Mitarbeitenden in stationären Pflegeeinrichtungen für Menschen mit Demenz (MmD) ein moralisches Problembewusstsein (MPB) hinsichtlich des Einsatzes von FeM zum Ausdruck bringen. Zu diesem Zweck wurden qualitative Interviews mit Mitarbeitenden (n=14) aus fünf Demenzpflegeeinrichtungen in West- und Norddeutschland durchgeführt und ausgewertet. Da der Begriff des MPBs nicht klar definiert und operationalisiert ist, wurde ausgehend von Kohlbergs Stufenmodell der Moralentwicklung ein heuristischer Rahmen entwickelt, um Ausprägungen eines solchen Problembewusstseins im Datenmaterial identifizieren und analysieren zu können. Mit seiner Hilfe wurden im Zuge einer strukturierenden Inhaltsanalyse typische moralische Argumentationsmuster der Mitarbeitenden bezüglich des Einsatzes von FeM herausgearbeitet und ethisch eingeordnet.

Die Ergebnisse zeigen, dass sich das MPB der interviewten Mitarbeitenden auf einer Bandbreite von schwach bis stark ausgeprägt bewegt. Insgesamt überwiegen eher unkritische Haltungen; Orientierungen, die sich vorwiegend an externen Vorgaben, strafrechtlichen Konsequenzen oder einem Kosten-Nutzen-Denken orientieren, problematisieren FeM wenig. Insbesondere die individuellen Freiheitsrechte der Betroffenen werden unzureichend berücksichtigt. Anstelle einer moralischen Abwägung werden häufig deskriptive Aussagen, die auf pathologisierenden Verständnissen von Demenz beruhen, zur Rechtfertigung des Einsatzes von FeM herangezogen. Im Gegensatz dazu formulieren Mitarbeitende mit ausgeprägtem MPB ein differenziertes Verständnis von Demenzerkrankungen, betonen die Menschenwürde und die Freiheitsrechte der Bewohnenden und kritisieren den Einsatz von FeM. Die Ergebnisse verdeutlichen die Notwendigkeit, das MPB der Mitarbeitenden bezüglich FeM zu stärken, um paternalistische Haltungen zu reduzieren und die Menschenrechte von MmD in stationären Pflegeeinrichtungen zu schützen.

Roth, Felix¹

¹ Institut für Ethik und Geschichte der Medizin, Universitätsmedizin Göttingen

Hintergrund

Aktuelle Forschung stellt neue Untersuchungsmethoden auf sogenannte Biomarker zur Demenzfrüherkennung (DF) in Aussicht. DF mit Biomarkern wird diskutiert, da einerseits Chancen bestehen Ängste gegenüber einer möglichen Erkrankung von Betroffenen und Angehörigen zu verringern, andererseits nur eine Risikobewertung anstatt Diagnose ermöglichen. Der demografische Wandel, der Ärzt*innenmangel und die ungleiche Verteilung von medizinischer Versorgung zwischen Stadt und Land machen die Beratung zur DF heute zu einer versorgungsstrukturellen Herausforderung. Die mangelnden Beratungsstrukturen bedürfen einer Ressourcenallokation, wobei telemedizinische Beratungen einen relevanten Ansatz bilden, um unterversorgte Gebiete anzugliedern und Informationen zur Früherkennung niederschwellig verfügbar zu machen. Allerdings bedarf solch eine Innovation medizinethischer Evaluation, um Implementierungsstrategien positiv zu beeinflussen.

Methodik

Ein Scoping Review identifizierte n=20 relevante Artikel. Zusätzlich wurden durch eine qualitative Interviewstudie mit Betroffenen und Angehörigen im Rahmen eines Modellprojekts ethische Aspekte untersucht. Die Empirie wurde genutzt, um anhand normativer Theorie von Beauchamp und Childress Prinzipien konkret zur telemedizinischen Beratung zur DF zu spezifizieren und die Realisierbarkeit zu diskutieren.

Ergebnisse

Die empirischen Ergebnisse zeigen, dass eine telemedizinische Beratung zur DF mit individuellen Wünschen, Bedürfnissen und Ansprüchen einhergeht und aktuell durch keine adäquate Richt- oder Leitlinie adressiert wird. Die Beratungsstrukturen zur DF sind nach aktuellen Gegebenheiten aus ethischer Sicht unzureichend, da sie weder dem Prinzip der autonomen Entscheidung der Betroffenen noch einer gerechten Gesundheitsversorgung ausreichend gerecht werden. Dadurch wurden drei normative Handlungsfelder identifiziert, um zu überprüfen ob telemedizinische Angebote diesen Prinzipien ausreichend gerecht werden können.

Diskussion

Um eine gerechte und faire Implementierung zu realisieren, bedürfen telemedizinische Angebote Regulierung, denn neue ethische Konfliktfelder eröffnen sich, falls die Realisierbarkeit telemedizinischer Beratungen nicht durch Beachtung der identifizierten normativen Handlungsnormen gesichert wird. Im Sinne der fairen Ressourcenallokation ist zu diskutieren ob auf der Realisierbarkeit aufbauend eine Rationierung von Ressourcen für telemedizinische Beratungen zur Demenzfrüherkennung geboten ist.

P3.3 | „Die machen das, was wir eigentlich tun müssten“ – Eine empirisch informierte ethische Analyse von Verantwortungszuschreibungen und Schuldgefühle von pflegenden Angehörigen in Live-in Versorgungssettings

Hauer, Matthias¹

¹ Abteilung Ethik in der Medizin, Department für Versorgungsforschung, Fakultät VI - Medizin und Gesundheitswissenschaften, Carl von Ossietzky Universität Oldenburg

Betreuung von pflegebedürftigen Menschen durch meist osteuropäische Frauen – Live-in Betreuung – ist ein wichtiger Bestandteil der deutschen Pflegerealität. Die Versorgungssettings, die in einer rechtlichen Grauzone stattfinden, werden in Bezug auf Fairness und die Versorgungsqualität kritisch diskutiert, sind aber ethisch bisher wenig untersucht. Die Perspektive der Angehörigen wurde in bisherigen Forschungen vornehmlich im Hinblick auf Pflegeverantwortung analysiert. Der Beitrag greift diese Ergebnisse auf und vertieft sie mit einem ethischen Blick auf Verantwortungszuschreibungen und daraus resultierenden Schuldgefühlen. Dabei wird der Frage nachgegangen inwiefern diese mit moralischen Konflikten von (Live-in) Versorgung verknüpft und durch diese bedingt sind.

Als Datengrundlage wurden 12 qualitative Interviews mit pflegenden Angehörigen, die eine Live-in Kraft beschäftigen, inhaltsanalytisch analysiert. Dabei wurden insbesondere Verantwortungszuschreibungen im Bezug auf die Betreuung der Pflegebedürftigen und die Thematisierungen von Schuldgefühlen durch die pflegenden Angehörigen in den Blick genommen.

Die Analyse zeigt, dass pflegende Angehörige sich in der Verantwortung sehen, die Live-in Versorgung ihrer Angehörigen zu organisieren. Da sie die Betreuung nicht selbst übernehmen wollen oder können und eine Unterbringung in einem Pflegeheim zugleich nicht als Option erscheint, wählen sie eine Live-in Betreuung als letzte Möglichkeit. Diese verbinden sie mit moralischen Problematiken wie dem Vorwurf der Ausbeutung der Live-in Kräfte. Verantwortungszuschreibungen und damit verbundene Schuldgefühle werden also auf zwei Weisen wirksam. Erstens in Bezug auf das Gefühl der Verantwortung, die Versorgung der Angehörigen zu sichern, zweitens aber auch in Bezug auf die Live-in Kräfte und deren Arbeitsbedingungen. Der Vortrag ordnet die Ergebnisse ethisch durch eine Erörterung der herausgearbeiteten individuellen Gefühle von Schuld im Kontext struktureller Rahmenbedingungen der Live-in Versorgung ein. Dabei wird aufgezeigt, dass die individuellen Schuldgefühle vielfach nicht durch vermeidbare Vernachlässigungen von persönlicher Verantwortung entstehen, sondern auf strukturelle Problematiken der Versorgungsstrukturen an sich hinweisen.

Kulaczewski, Kim Meilin¹

¹ Abteilung Ethik in der Medizin, Department für Versorgungsforschung, Fakultät VI - Medizin und Gesundheitswissenschaften, Carl von Ossietzky Universität Oldenburg

Die Versorgung von Menschen mit Demenz stellt eine zentrale Herausforderung im Gesundheitswesen dar. Demenzielle Symptome wie Verwirrung, Orientierungslosigkeit und erhöhter Bewegungsdrang stellen hohe Anforderungen an die Pflege von Betroffenen. Technologische Innovationen gewinnen in diesem Kontext zunehmend an Bedeutung, da sie verschiedene Unterstützungsmöglichkeiten in der Versorgung von Menschen mit Demenz bieten. Das Spektrum reicht von assistiven Technologien bis hin zu sicherheitsorientierten Lösungen wie Bewegungs- und Zugangsmechanismen, die gezielt zur Regulierung und Kontrolle der freien Bewegung von Menschen mit Demenz eingesetzt werden. Besonders letztere, zu denen u.a. elektronische Schließsysteme und Bodenprojektionen gehören, sollen Pflegekräfte entlasten, werfen gleichzeitig jedoch rechtliche und moralische Fragen auf, da sie die grundlegenden Freiheitsrechte der Betroffenen einschränken.

Vor diesem Hintergrund geht der Vortrag der Frage nach, welche Technologien, die Einfluss auf die Bewegungsfreiheit der Bewohnenden haben, in Pflegeeinrichtungen für Demenzerkrankte Anwendung finden und wie Mitarbeitende und Angehörige diese evaluieren. Im Rahmen einer explorativen Beobachtungs- und Interviewstudie wurden fünf Pflegeeinrichtungen mit einem Demenzschwerpunkt besucht und Mitarbeitende und Angehörige nach implementierten Technologien und ihrer Wahrnehmung befragt. Die Ergebnisse zeigen, dass in der stationären Pflege verschiedene umstrittene Technologien zur Bewegungsregulation und -kontrolle implementiert sind, beispielsweise Trickschlösser, personalisierten Alarmer und GPS-Tracker. Die Bewertung und Begründung der Implementation einzelner Maßnahmen unterscheidet sich stark. So werden die Technologien nur teilweise als bewegungseinschränkend wahrgenommen. Wenn Maßnahmen als bewegungseinschränkend erkannt werden, legitimieren die Befragten deren Einsatz beispielsweise mit dem Schutz der Bewohnenden vor Einflüssen außerhalb der Einrichtung und heben eine unterstützende Funktion bei der angemessenen Versorgung hervor. Die Befragten stellen ein Verantwortungsgefühl gegenüber den Bewohnenden heraus und betonen, dass eine erhöhte Sicherheit dieser wiederum auch dem eigenen Sicherheitsgefühl zuträglich sei. Basierend auf den Ergebnissen schließt der Vortrag mit einer ethischen Evaluation der implementierten Technologien im Kontext der Bewegungsfreiheit und den Perspektiven von Mitarbeitenden und Angehörigen.

Sakowsky, Ruben Andreas¹; Bubeck, Marc¹; Haltaufderheide, Joschka¹; Ranisch, Robert¹

¹ Juniorprofessur für Medizinische Ethik mit Schwerpunkt auf Digitalisierung, Fakultät für Gesundheitswissenschaften Brandenburg

Hintergrund

Angesichts des steigenden Pflegebedarfs und des anhaltenden Fachkräftemangels gewinnen robotische Systeme zunehmend an Bedeutung. Insbesondere die soziale Robotik, die auf die Kommunikation mit Pflegebedürftigen ausgerichtet ist, verspricht Unterstützung in Pflege und Betreuung. Gleichzeitig wirft ihr Einsatz aber auch grundlegende ethische Fragen auf. Vor diesem Hintergrund entwickelt das Forschungsprojekt E-cARE im Auftrag des Bundesgesundheitsministeriums eine Leitlinie für eine verantwortungsvolle Integration sozialer Robotik in die Pflege. Dabei werden ethische Fragestellungen auf Mikro- (Pflegeinteraktion), Meso- (Pflegeeinrichtungen) und Makro- (Rahmenbedingungen) Ebene adressiert und konkrete Handlungsempfehlungen für Implementierung und Einsatz entwickelt.

Methode

Das Projekt verfolgt einen partizipativen und evidenzbasierten Ansatz und synthetisiert wissenschaftliche-, praktische- und Betroffenenperspektiven. Hierzu wurden eine systematische Literaturrecherche, qualitative Interviews mit Fachkräften und eine partizipative Bürgerkonferenz durchgeführt. Ergänzend wurden bestehende ethische Empfehlungen analysiert. Für die Synthese wurde das WHO REIGN-Framework für die Integration empirischer Informationen in normative Handlungsempfehlungen adaptiert.

Ergebnisse

Die im Rahmen der Leitlinienentwicklung durchgeführte Analyse zeigt insgesamt 8 ethische Querschnittsfelder auf in denen normativer Orientierungsbedarf besteht. Hervorzuheben sind insbesondere Bedenken hinsichtlich der Substitution sozialer Interaktion durch Roboter, Fragen des Schutzes der Privatsphäre bei der Datenerhebung sowie die Abwägung zwischen Effizienzsteigerung und menschenzentrierter Pflege. Darüber hinaus zeigt sich ein Spannungsfeld zwischen den Interessen individueller Pflegeinteraktionen, institutionellen Anforderungen und politischen Rahmenbedingungen, das sorgfältig ausbalanciert werden muss. Vor diesem Hintergrund können ca. 50 aktueursspezifische Handlungsempfehlungen formuliert werden, die im Rahmen des Vortrages auszugsweise präsentiert werden.

Diskussion

Die entwickelte Leitlinie bietet eine Grundlage für die verantwortliche Gestaltung von Versorgungsszenarien mit sozialen Robotern in der Altenpflege. Sie berücksichtigt evidenzbasiert den Stand der wissenschaftlichen Erkenntnis als auch Wünsche und Bedürfnisse von Betroffenen und bezieht sowohl die mikrosozialen Dynamiken der Interaktion als auch die institutionellen und politischen Rahmenbedingungen mit ein.

Bechtel, Julie¹; Buyx, Alena¹; Zimmermann, Bettina¹

¹ Institut für Geschichte und Ethik der Medizin, Technische Universität München

Um dem steigenden Bedarf an Rehabilitation bei SchlaganfallpatientInnen und dem Mangel an PhysiotherapeutInnen zu begegnen, werden zunehmend technologiegestützte Ansätze entwickelt und genutzt. Ein Beispiel ist PhysioMio, wo Forschende der Technischen Universität München ein adaptives Exoskelett entwickeln, das Muskelaktivitäten erfasst. Damit können kontinuierlich der Rehabilitationsfortschritt gemessen und Übungen vorgeschlagen werden. Das Gerät kann auch eigenständig zu Hause bedient werden.

Um ethische und soziale Aspekte von PhysioMio zu analysieren, wurden während des Entwicklungsprozesses qualitative Interviews mit den Entwicklern von PhysioMio, SchlaganfallpatientInnen in Rehabilitation sowie PhysiotherapeutInnen geführt und mittels reflexiver thematischer Analyse ausgewertet.

Die Analyse zeigt, wie Rehabilitation in einem Netzwerk von Beziehungen zwischen PatientInnen, TherapeutInnen und Technologie stattfindet. Technologiegestützte Therapien können die Rehabilitation durch spielerische Elemente und transparente Dateneinblicke motivierender gestalten. Die Integration der Therapie in den Alltag führt zu mehr Autonomie, Flexibilität und einer verstärkten Einbindung des familiären Umfelds in den Rehabilitationsprozess. Andererseits können intransparente Empfehlungen sowie die Wahrnehmung der TherapeutInnen als Kontrolleure die Motivation auch beeinträchtigen. Ein zu starker Fokus auf technologiegestütztes Heimtraining kann PatientInnen benachteiligen, die auf die soziale und emotionale Unterstützung durch ihre TherapeutInnen angewiesen sind. Zudem kann das Verschwimmen der Grenzen zwischen Alltag und gezielter Rehabilitation ein Gefühl ständiger Überwachung oder Übertraining erzeugen. Während datengestützte Rückmeldungen dabei helfen, Fortschritte und normale Leistungsschwankungen einzuordnen, besteht die Gefahr, dass diagnostische Werte fälschlicherweise als Prognosen interpretiert oder der Fokus zu stark auf Zahlen gelegt wird.

Diese Ergebnisse stehen im Einklang mit den Prinzipien der Care-Ethik, die die Bedeutung von Fürsorge und zwischenmenschlichen Beziehungen betont. Ein verantwortungsvoller Einsatz technologiegestützter Ansätze wie PhysioMio erfordert die Berücksichtigung individueller Charakteristika, Präferenzen und Lebenssituationen der PatientInnen. Eine ersatzlose Kürzung der Therapiestunden zugunsten von technologiegestütztem Heimtraining, ohne den persönlichen Beziehungskontext zu beachten, wäre aus ethischer Sicht nicht vertretbar.

P3.7 | Bringt Unterhaltungselektronik die Weltzeit ins Pflegeheim? Potenziale neuer Technologien in Einrichtungen der stationären Altenpflege – eine Untersuchung zwischen Pflege-, Zeit- und Technikethik.

Mandry, Christof¹; Roth, Benjamin¹

¹ Professur für Moralthologie/Sozialethik, Fachbereich 7 - Katholische Theologie, Johann Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt am Main

Die Realisierung der eigenen Zeitsouveränität hängt in Einrichtungen der stationären Altenpflege stark vom institutionellen Kontext ab. So ist aufgrund mangelnder Angebote zur sinnvollen Gestaltung der freien Zeit das Leben in diesen Einrichtungen häufig von Langeweile, Lethargie und Einsamkeit geprägt. Aus pflegeethischer Sicht handelt es sich dabei um einen unhaltbaren Zustand, da er gerade vulnerablen, auf Hilfe angewiesenen Personen ihr Recht auf Autonomie, Wohlergehen und damit Gesundheit vorenthält.

Zur Überwindung dieser Situation ist zunächst aus pflegeethischer Sicht nötig, einen Perspektivwechsel vorzunehmen. Fraglich im Kontext zeitethischer Fragen ist nicht, was eine gute Pflege an Patient*innen ausmacht sondern welchen gute Rahmenbedingungen eine Pflegeeinrichtung bereithalten sollte, damit die Heimbewohner in den betreuungsfreien Zeiträumen selbstbestimmt entscheiden können, was sie in diesen Phasen machen möchten.

Eine wesentliche Rolle können hier Technologien einnehmen. Dies hängt damit zusammen, dass moderne Technologien nicht mehr bloß als Verstärker unmittelbarer menschlicher Organe dienen (Gehlen), sondern darüber hinaus zu Medien der menschlichen Sinnverwirklichung avanciert sind. Diese Rolle können Technologien heute in besonderer Weise wahrnehmen, da sie durch das Internet global vernetzt sind und so Raum- und Zeitsprünge zulassen. Bettlägerige Heimbewohner*innen können über ein Tablet mit ihren Enkel*innen im Ausland videotelefonieren, mit einem sozialen Roboter Schach spielen oder in einer Mediathek barrierefrei per Sprach- oder Gestensteuerung die Lieblingsfilme aus vergangenen Tagen ansehen. Livestreams, tagesaktuelle Nachrichten und Dokumentationen erlauben es den interessierten Bewohner*innen zudem, stets auf dem neuesten Stand des Weltgeschehens zu sein. Kurz: Moderne Technologien können Weltzeit in Eigenzeit transformieren und so gerade für wenig mobile Personen einen wesentlichen Beitrag zur eigenen Freizeit- und Eigenzeitgestaltung bieten.

Aus dieser Perspektive ist für die Pflegeethik ein weiterer Perspektivwechsel notwendig. Bei Fragen der Zeitsouveränität gewinnt Unterhaltungselektronik an normativer Bedeutung, denn sie ermöglicht den visuellen und kommunikativen Austausch mit der Außenwelt. Die Herleitung und Begründung dieser ethischen Bedeutung ist, vor dem Hintergrund der zeittheoretischen Besonderheiten der stationären Altenpflege, das wesentliche Anliegen dieses Vortrages.

Lebensanfang und Lebensende

P4.1 | Versorgung mit Schwangerschaftsabbrüchen nach Beratungsregelung: Barrieren und Potenziale

Kolandt, Amelie¹; Michl, Susanne¹; Faissner, Mirjam¹

¹ Institut für Geschichte der Medizin und Ethik in der Medizin, Charité – Universitätsmedizin Berlin

Zielsetzung

Die deutsche Versorgungslandschaft von Schwangerschaftsabbrüchen nach Beratungsregelung ist bislang nur unzureichend untersucht. Verfügbaren Daten weisen auf große regionale Unterschiede in Bezug auf die Verfügbarkeit, den Zugang zu und die Behandlungsqualität hin. Ziel der vorliegenden Studie ist, Ursachen für diese Unterschiede zu ermitteln und Verbesserungspotenziale zu entwickeln.

Material und Methoden

Zwischen 9/2020 und 5/2021 wurden bundesweit 42 semi-strukturierte Expert*inneninterviews mit Gynäkolog*innen und Schwangerschaftskonfliktberater*innen durchgeführt. Die Auswertung erfolgte mittels qualitativer Inhaltsanalyse nach Mayring.

Ergebnisse

In den Interviews wurden Verfügbarkeit, Zugänglichkeit, Annehmbarkeit und Behandlungsqualität zu Schwangerschaftsabbrüchen als regional disparat beschrieben, mit einem Nord-Süd- und einem Stadt-Land-Gefälle. Als ursächlich wurde ein Mangel an Ärzt*innen herausgestellt, die Schwangerschaftsabbrüche durchführen, sowie die mangelnde Thematisierung in Aus- und Weiterbildung. Weitere Zugangshürden seien eine mangelnde Informationstransparenz sowie die gesetzlichen Auflagen bei der Beratungsregelung. Bestehende Hürden würden zusätzlich durch Sprachbarrieren und Fehl- bzw. Desinformationen verstärkt. Die Expert*innen betonten, dass die mit der Kriminalisierung verbundene Stigmatisierung des Eingriffs die Zugänglichkeit und Annehmbarkeit bestehender Versorgungsstrukturen einschränkten. Als Lösungspotenziale wurden unter anderen die Dekriminalisierung des Eingriffs, eine stärkere Thematisierung und Entstigmatisierung in Aus- und Weiterbildung sowie die Nutzung von Potenzialen der medikamentösen Methode, digitaler Betreuungsangebote sowie die Rekrutierung hausärztlicher Versorger*innen beschrieben.

Zusammenfassung

Die geltende gesetzliche Regelung des Eingriffs im deutschen Strafgesetzbuch sowie die Stigmatisierung des Eingriffs führen zu strukturellen Barrieren in der Versorgung von Schwangerschaftsabbrüchen und erschweren eine patient:innenzentrierte Versorgung. Der Abbau bestehender struktureller Hürden und der Verbesserung der Arbeitsbedingungen für Fachpersonal sollten in einer möglichen gesetzlichen Neuregelung berücksichtigt werden, sodass insbesondere bislang ungenutzte Potenziale besser ausgeschöpft werden können.

Hempeler, Christin¹; Braun, Esther²; Faissner, Mirjam³

¹ Institut für medizinische Ethik und Geschichte der Medizin, Ruhr-Universität Bochum

² Juniorprofessur für Medizinische Ethik mit Schwerpunkt auf Digitalisierung, Fakultät für Gesundheitswissenschaften Brandenburg, Universität Potsdam

³ Institut für Geschichte der Medizin und Ethik in der Medizin, Charité – Universitätsmedizin Berlin

Gemäß §218 StGB ist ein Schwangerschaftsabbruch in Deutschland grundsätzlich rechtswidrig, bleibt jedoch in bestimmten Ausnahmesituationen straffrei. Eine dieser Ausnahmen stellte bis 1995 die embryopathische Indikation dar, die sich auf Schwangerschaftsabbrüche im Falle einer Erkrankung oder Fehlbildung des Fetus bezog. In Folge der Kritik, dass eine solche embryopathische Indikation negative Werturteile gegenüber Menschen mit Behinderung ausdrücke, wurde sie aus dem Gesetz gestrichen. Seitdem werden Schwangerschaftsabbrüche bei einer Erkrankung oder Fehlbildung des Fetus über die medizinische Indikation gerechtfertigt, unter die 2023 etwa 4% aller Schwangerschaftsabbrüche in Deutschland fielen.

Nach der medizinischen Indikation ist ein Schwangerschaftsabbruch sowohl straffrei als auch nicht rechtswidrig, wenn dieser aus ärztlicher Sicht nötig ist, um eine „Gefahr für das Leben oder die Gefahr einer schwerwiegenden Beeinträchtigung des körperlichen oder seelischen Gesundheitszustandes der Schwangeren abzuwenden“ (§218a Abs. 2 StGB). Die medizinische Indikation bezieht sich also nicht auf die Gesundheit des Feten, sondern auf die der schwangeren Person. Wie im kürzlich erschienenen Bericht der durch die Bundesregierung eingesetzte Kommission zur reproduktiven Selbstbestimmung und Fortpflanzungsmedizin hervorgehoben wurde, bestehen in der Praxis jedoch Unklarheiten darüber, wie die medizinische Indikation zum Schwangerschaftsabbruch ausgelegt werden sollte.

Ziel dieser Studie ist es daher, zu untersuchen, wie §218a Abs. 2 StGB von indikationsstellenden Ärzt*innen interpretiert und umgesetzt wird. Ein besonderer Fokus liegt darauf, inwieweit die klinische Praxis dem ethischen Anspruch gerecht wird, durch Bezugnahme auf die Gesundheit der schwangeren Person statt der Gesundheit des Feten ein negatives Werturteil über Menschen mit Behinderungen zu vermeiden. Zudem wird untersucht, wie aus Perspektive der indikationsstellenden Ärzt*innen die Beurteilungspraxis verbessert werden kann. Im Rahmen der Studie wurden 16 leitfadengestützte qualitative Interviews mit Ärzt*innen durchgeführt, die Erfahrung mit dem Ausstellen der medizinischen Indikation haben. Diese wurden mittels Inhaltsanalyse nach Kuckartz ausgewertet. Im Vortrag wird ein Überblick über erste Ergebnisse der Studie gegeben. Diese können als Basis für die Entwicklung von Richtlinien für die Stellung der medizinischen Indikation zum Schwangerschaftsabbruch dienen.

Thum, Kristina¹; Kühlmeyer, Katja¹

¹ Institut für Ethik, Geschichte und Theorie der Medizin, Ludwig-Maximilians-Universität München

Ein operatives Trennen oder Abklemmen der Eileiter einer Frau zur weiblichen Sterilisation zählt zu den zuverlässigsten Verhütungsmethoden. Sie kann krankheitsbedingt, aber auch durch den Wunsch einer Frau nach Kinderlosigkeit veranlasst sein. Eine postoperative Wiederherstellung der Fertilität oder eine Schwangerschaft ist durch ein Verbinden der Eileiter oder durch In-vitro-Fertilisation prinzipiell möglich; diese Methoden sind häufig, aber nicht in jedem Fall erfolgreich. Darum wird die Sterilisation als permanente Verhütungsmethode betrachtet, die eine sorgfältige Aufklärung und Entscheidung erfordert.

Junge Frauen stoßen in Deutschland auf Hindernisse, wenn sie sich einer Sterilisation unterziehen möchten. Es gibt Berichte darüber, dass Gynäkologinnen und Gynäkologen die Sterilisation bei Frauen unter einem bestimmten Alter oder ohne Kinder pauschal ablehnen. Aus ethischer Perspektive stellt sich die Frage, ob eine solche Verweigerung einer medizinisch möglichen Verhütungsmethode im Einklang mit den ethischen Verpflichtungen steht, die für die Patientenversorgung gelten. Der Vortrag befasst sich daher mit der Frage: Ist es ethisch gerechtfertigt, jungen Frauen einen Sterilisationswunsch zu verweigern? Dazu werden wir zunächst diskutieren, inwiefern Verhütung eine indizierte Behandlung oder ein Angebot zur Optimierung des Menschen durch die Medizin darstellt (Enhancement). Dann diskutieren wir vor dem Hintergrund der Prinzipienethik, unter welchen Umständen eine Sterilisation ethisch vertretbar sein kann. Wir betrachten dafür die Verpflichtungen zum Wohltun und Nichtschaden, und gehen dabei vor allem auf den erhofften Nutzen durch die Behandlung, aber auch die Schadenspotentiale ein. Dann diskutieren wir, welche Anforderungen an eine autonome Entscheidung über den Eingriff zu stellen sind, wobei Merkmale der Patientin wie Alter oder Anzahl der Kinder keine Rolle spielen sollten. Zuletzt gehen wir auf die Gerechtigkeitsperspektive mit Blick auf die Kosten und Lasten durch den Eingriff ein.

Im Fazit stellen wir fest, dass eine grundsätzliche Ablehnung von Sterilisationswünschen junger Frauen aus ethischer Sicht nicht überzeugend begründet werden kann. Insbesondere hinsichtlich der Prinzipien des Wohltuns und des Respekts der Autonomie ist vielmehr die Unterstützung eines selbstbestimmten Sterilisationswunsches geboten. Zuletzt erwägen wir, ob die Maßnahme aufgrund einer Gewissensentscheidung vorenthalten werden darf.

Nebowsky, Anna-Eva¹

¹ Abteilung Ethik in der Medizin, Department für Versorgungsforschung, Fakultät VI - Medizin und Gesundheitswissenschaften, Carl von Ossietzky Universität Oldenburg

Die Paarbeziehung spielt in ethisch sensiblen Bereichen der Medizin und Gesundheitsversorgung eine zentrale Rolle – etwa bei der Organspende, Pflege oder Entscheidungsvertretung. Der zunehmende Einsatz medizinischer Technologien wirft dabei neue ethische Fragen auf: Wie beeinflussen diese Technologien nicht nur die erkrankte Person, sondern auch deren Partner*in und die gemeinsame Beziehungsdynamik? Welche Herausforderungen ergeben sich in Bezug auf Autonomie, Verantwortung und Rollenverteilung? Diese Fragen sind in der ethischen Debatte bisher unterreflektiert.

Partner*innen übernehmen häufig eine wesentliche Verantwortung, die ihr eigenes Wohlbefinden und ihre Beziehungen erheblich beeinflussen kann. In der häuslichen Versorgung zum Beispiel tragen sie maßgeblich zur Betreuung bei und sehen sich mit familiären und gesellschaftlichen Erwartungen zur Übernahme von Sorgearbeit konfrontiert. Moderne Technologien wie GPS-Tracker oder smarte Notfallsysteme können Partner*innen entlasten, indem sie zur Sicherheit der zu pflegenden Person beitragen. Doch sie können auch die Autonomie beider Partner*innen beeinflussen, wenn sie etwa das Gefühl permanenter Überwachung erzeugen.

Zudem kommen in einigen Haushalten bereits Pflegeroboter oder intelligente Assistenzsysteme zum Einsatz, z. B. als Erinnerungsfunktion oder zur körperlichen Unterstützung. Während manche Partner*innen dies als Erleichterung empfinden, erleben andere einen Verlust ihrer Rolle oder von Nähe bzw. fühlen sich ersetzt.

Technologie kann Pflege effizienter gestalten, verändert aber auch die Beziehungsdynamik. Ziel dieses Vortrags ist es, den Einfluss des Technikeinsatzes sowohl auf die erkrankte als auch auf die in die Versorgung involvierte Partner*in zu diskutieren und die Auswirkungen auf die Paarbeziehung zu berücksichtigen. Dazu wird ausgehend von den vier medizinethischen Grundprinzipien gezeigt, warum eine individualistische Perspektive nicht ausreicht und wie die Paarbeziehung stärker einbezogen werden kann. Durch die ethische Reflexion wird deutlich, dass technologische Unterstützung nicht nur eine Frage individueller Bedürfnisse ist, sondern tief in die Beziehungsdynamik eingreift. Eine ethisch fundierte Implementierung sollte daher nicht nur die erkrankte Person, sondern auch die Partner*in als Akteur*in berücksichtigen. Die ethische Reflexion in diesem Kontext ist entscheidend, um verantwortungsbewusste Implementierungsstrategien für medizinische Technologien zu entwickeln.

Walker, Andreas¹

¹ Katholisch-theologische Fakultät, Ludwig-Maximilians-Universität München

Entgegen der weit verbreiteten These von einer gesellschaftlichen Verdrängung der Sterblichkeit beginnt die Bewegung zu einem neuen Todesbewusstsein bereits in den späten 1950er Jahren. Damit verbunden ist auch ein Ideal eines „bewussten“ Sterbens: Der/die Sterbende soll sich mit der eigenen Sterblichkeit auseinandersetzen, um „gut“ zu sterben. Dazu gehören auch gewisse Parameter wie die Zeit, Abschied zu nehmen oder die Kontrolle über den Ort des eigenen Sterbens. Diese Form „bewussten“ Sterbens wird als „gut“ und „richtig“ angesehen, „falsch“ wäre es hingegen, nichts von der eigenen Sterblichkeit wissen und/oder sich nicht damit auseinandersetzen zu wollen. Doch wer bestimmt, was das richtige Bewusstsein im Hinblick auf die eigene Sterblichkeit ist?

Rechtlich gesehen sind Mediziner in Deutschland verpflichtet, Patienten und damit auch Sterbenskranken über ihren Gesundheitszustand aufzuklären. Es stellt sich jedoch die Frage, ob diese Pflicht, „die Wahrheit zu sagen“, immer der richtige Umgang mit Todkranken ist. Aus psychologischer Sicht kann es sich durchaus positiv auswirken, wenn Sterbenskranken bei der Sterbebegleitung nicht ständig an ihr eigenes Sterben erinnert werden. Der Imperativ des „bewussten“ Sterbens kennt also Grenzen des „Wahr-Sprechens“. Bieten diese Grenzen im Hinblick auf das „bewusste“ Sterben Räume der Lüge und Täuschung? Wer bestimmt, was als wahr, als Schein oder als Täuschung gilt, damit das Ideal des „bewussten“ Sterbens realisiert werden kann?

In einer Hospizstudie, die wir (der Lehrstuhl für Soziologie und der Lehrstuhl für Moraltheologie an der Ludwig-Maximilians-Universität München) in verschiedenen Hospizen in Deutschland durchgeführt haben, haben wir beobachtet, dass es unterschiedliche Arten des Umgangs mit der Wahrheit hinsichtlich des Krankheitsverlaufs bei Sterbenden gibt, die den Pflegenden sowie Ärztinnen und Ärzten Spielräume geben, ein aus ihrer Sicht gutes Sterben zu gewährleisten. Bewusstes Sterben scheint demnach nicht länger ein absolutes Ideal zu sein, das im hospizlich-palliativen Kontext unbedingt befolgt werden müsste. Wir haben diese Studie mit einer anderen Hospizstudie ergänzt, die während der Covid-19-Pandemie durchgeführt wurde. Die Pandemie hat es generell schwieriger gemacht, ein gutes Sterben zu ermöglichen. Dies hat sich auch auf den Umgang mit der Wahrheit ausgewirkt.

Gerne würde ich die Ergebnisse unserer Studien auf der AEM-Konferenz vorstellen.

P4.6 | Exploration des pflegeprofessionellen Erlebens im Kontext von Anfragen nach Suizidassistenz pflegebedürftiger älterer Menschen und Suizidprävention mittels Fokusgruppen

Feinauer, Stephanie¹; Klotz, Karen¹; Haug, Pia Madeleine¹; Riedel, Annette¹; Heidenreich, Thomas¹

¹ Hochschule Esslingen

Hintergrund

Pflegefachpersonen nehmen eine bedeutsame Rolle im Kontext von Anfragen nach Suizidassistenz und der Suizidprävention ein. Bislang fehlt eine wissenschaftlich fundierte Auseinandersetzung mit der pflegeprofessionellen Rolle und Erlebensperspektive auf nationaler Ebene. Das vom Bundesministerium für Gesundheit geförderte Forschungsprojekt Attention (DRKS00035822; Förderzeitraum: 09/24–08/27) knüpft an diese Forschungslücke an. Mittels Fokusgruppen soll das Erleben von Pflegefachpersonen im Umgang mit Anfragen nach Suizidassistenz und in Bezug auf die Suizidprävention im Setting der Langzeitpflege älterer Menschen exploriert werden.

Ziel

Die Fokusgruppen haben zum Ziel, die Expertise, Strategien, Haltungen und Erfahrungen wie auch die erlebte moralische Selbstwirksamkeit der Pflegefachpersonen im Umgang mit Anfragen nach Suizidassistenz von pflegebedürftigen älteren Menschen zu erfassen. Des Weiteren sollen fachliche und ethische Herausforderungen sowie Wissens- und Kompetenzlücken der Pflegefachpersonen im Kontext von Anfragen nach Suizidassistenz und der Suizidprävention in der Langzeitpflege älterer Menschen erschlossen werden.

Methoden

Um die Erlebensperspektiven der Pflegefachpersonen innerhalb des gegebenen Bezugsrahmens explorieren zu können, werden die Fokusgruppen bei kirchlichen, privaten und kommunalen Trägern der ambulanten und stationären Langzeitpflege durchgeführt. Allen Fokusgruppen wird ein theoriegestützter, in Struktur und Methode identischer Leitfaden zugrunde gelegt, um die Vergleichbarkeit der Ergebnisse zu sichern. Die Auswertung der Ergebnisse erfolgt nach dem Ansatz der qualitativen Inhaltsanalyse.

Ergebnisse

Mithilfe der Fokusgruppen in den verschiedenen Settings der Langzeitpflege lassen sich die Erfahrungen, Grundhaltungen, Wertorientierungen und Herausforderungen der Pflegefachpersonen in ihrer Vielfalt explorieren. Diese Ergebnisse fließen als theoretisch und empirisch gestützte Elemente in die partizipative Entwicklung von Ethik- und Praxisleitlinien ein, die das Handeln der Pflegefachpersonen im Kontext der Thematik fachlich fundiert und ethisch reflektiert absichern.

Diskussion/Schlussfolgerung

Die Exploration der Erlebensperspektiven im Rahmen der Fokusgruppen ermöglicht es, gemeinsam mit den Pflegefachpersonen zentrale und bislang unbekannte Aspekte in Bezug auf die Thematik zu identifizieren und daraus praxisorientierte, anwender*innengerechte und zielgruppenspezifische Leitlinien zu entwickeln.

Karneboge, Jonas¹; von Boehn, Ferdinand¹

¹ Professur für Psychologische Altersforschung, Fakultät II - Department Psychologie, Universität Siegen

Die Beurteilung der Einwilligungsfähigkeit erlangt im Kontext der Behandlung und Teilnahme an klinischen Studien mit monoklonalen Anti-Beta-Amyloid-Antikörpern zusätzliche Relevanz. Gründe hierfür liegen im neuen Risikoprofil der Antikörpertherapeutika sowie in der häufig bestehenden Unsicherheit bei der Beurteilung der Einwilligungsfähigkeit in der betreffenden Patientengruppe. So wird die Einwilligungsfähigkeit bei Menschen mit Alzheimer-Demenz häufig unterschätzt, wohingegen sie bei Menschen mit leichter kognitiver Beeinträchtigung überschätzt wird. Dies birgt ethische Herausforderungen: Eine Überschätzung der Einwilligungsfähigkeit kann die Fürsorgepflicht verletzen, sofern Patient:innen die Risiken nicht vollständig erfassen und nicht informiert in die Behandlung einwilligen. Demgegenüber kann eine Unterschätzung der Einwilligungsfähigkeit die Autonomie beeinträchtigen, sofern Betroffene nicht selbst eine Behandlungsentscheidung treffen können. Die MacArthur Competence Assessment Tools (MacCAT) für Behandlung und klinische Forschung tragen zur Erhöhung der Urteilssicherheit über die Einwilligungsfähigkeit bei, erfordern jedoch eine individuelle Anpassung an die jeweilige Behandlung. Der damit verbundene zeitliche Aufwand könnte erklären, warum derzeit nur 4 % der Psychiater:innen Instrumente wie den MacCAT-T nutzen. Daher zielte diese Studie darauf ab, eine standardisierte Fassung des MacCAT-Instrumente für die Antikörpertherapeutika Lecanemab und Donanemab bereitzustellen. In einem Konsens-DELPHI mit zwei Wellen wurde ein internationales Expertengremium (N = 21) konsultiert. Die Teilnehmenden erzielten einen Konsens bei 85 % der identifizierten Behandlungsmerkmale, 90 % des Nutzens und 88 % der Risiken. Der resultierende Standard für die Informationsverständnis-Subskalen des MacCAT-T und MacCAT-CR zielt darauf ab, die breitere Anwendung von standardisierter Einwilligungsfähigkeitsbeurteilung zu fördern und sie routinemäßig in die klinische Praxis zu integrieren, um Patientenautonomie und Fürsorge in Einklang zu bringen.

Mixed Topics

P5.1 | Ressourcenverteilung nach Wert – Ergebnisse eines scoping review zur normativen Bewertung von performance-basierten Finanzierungsmodellen für Arzneimittel

König, Julia F.L.¹

¹

Einleitung

Die Therapie mit chimären Antigen-Rezeptor-T-Zellen (CAR-T-Zellen) stellt nicht nur einen Durchbruch in der Krebstherapie da, sondern stellt auch die Ressourcenverteilung im Gesundheitssystem vor eine neue Herausforderung. Für die Therapie mit CAR-T-Zellen werden oft Preise in Millionenhöhe verlangt, weshalb eine Diskussion darüber entbrannt ist, wie innovative hochpreisige Gesundheitstechnologien in Zukunft finanziert werden sollen. Als zukunftsweisender Ansatz gelten performance-basierten Finanzierungsmodellen (performance-based payment, pay-for-performance), die bereits in manchen Ländern für die Entlohnung von Gesundheitspersonal verwendet werden. Aktuell ist nicht klar, wie performance-basierte Finanzierungsmodelle für Arzneimittel normative zu bewerten sind und ob sich vielleicht moralische Probleme ergeben.

Methode

Angelehnt an die Methodik des systematic review of reasons wurde ein scoping review zur normativen Bewertung von performance-basierten Finanzierungsmodellen für Arzneimittel durchgeführt. Die Forschungsfrage lautet: Wie wird die Bepreisung von Arzneimitteln durch performance-basierte Finanzierungsmodelle bewertet? Es wurden Ein- und Ausschlusskriterien formuliert. Einschlusskriterien war: (1) empirische Publikationen über pay for performance, pay for outcome oder value based payment zur Vergütung oder Bepreisung von Arzneimittel in denen Gründe für oder gegen pay for performance, pay for outcome oder value based payment aufgeführt werden, (2) Publikationen über die ethischen und konzeptionellen Dimensionen von pay for performance, pay for outcome oder value based payment unabhängig von Arzneimittelbepreisung und (3) Publikation in Englisch, Französisch oder Deutsch. Ausschlusskriterium war: (1) Publikationen über pay for performance, bei denen die Bepreisung und Vergütung von Arzneimitteln nur ein kleiner Anteil von einer größeren empirischen Analyse ist. Es wurden Suchstrategien aus Schlagwörtern erstellt und in den Datenbanken pubmed (MEDLINE), Embase, EconLit und Philosophy Collection wurden erfolgte im Oktober 2024 eine Literatursuche. Die Literaturextraktion erfolgte über Covidence® und die Auswertung der Volltexte erfolgte mit MAXQDA®.

Ergebnisse:

N=774 wurden extrahiert, wovon n=10 Duplicate waren, weshalb n=764 Abstracts gescreent wurden, n=96 Abstracts wurden in das Volltextscreening übernommen von denen n=1 ein Duplikat war. N=52 Volltexte wurden in die Studie eingeschlossen und deren Argumente untersucht.

Diskussion

Die normative Dimension von performance-basierte Finanzierungsmodelle für Arzneimittel ist aktuell nicht ausreichend erfasst oder diskutiert. Die Ergebnisse dieses scoping review sollen ein Ausgangspunkt für zukünftige Diskussionen sein.

Paur, Alina¹

¹ Klinisches Ethikkomitee und Klinik für Strahlentherapie, Universitätsklinikum Schleswig-Holstein, Campus Kiel

Die Strahlentherapie ist eine essenzielle Behandlungsmethode in der onkologischen Therapie. Die Verfügbarkeit und gerechte Allokation dieser ressourcenintensiven Behandlung stellen in der klinischen Praxis jedoch eine erhebliche Herausforderung dar. Medizinisches Personal sieht sich mit technischen Ausfällen, Umbaumaßnahmen, der Implementierung neuer Therapiekonzepte, zunehmender Personalknappheit und einer wachsenden Zahl an Patient:innen konfrontiert. Diese Faktoren führen nicht nur zu Engpässen in der Behandlungskapazität, sondern werfen auch drängende ethische Fragen hinsichtlich der Priorisierung und fairen Verteilung der verfügbaren Ressourcen auf. In der Praxis fehlt es an konkreten Handlungsempfehlungen, um diese Fragen systematisch zu adressieren, eine optimale Patient:innenversorgung zu gewährleisten und Moral Distress bei medizinischem Personal vorzubeugen. Zudem sind neueste technische Entwicklungen, wie etwa KI-gestützte Therapieplanung oder adaptive Strahlentherapiekonzepte und deren ethische Implikationen zu berücksichtigen.

Im Rahmen meiner Masterarbeit im Fach Angewandte Ethik an der Universität Münster Professional School untersuche ich die ethischen Herausforderungen der Priorisierung begrenzter Strahlentherapieressourcen und entwickle darauf basierend praxisorientierte Handlungsempfehlungen für die klinische Entscheidungsfindung. Die Arbeit umfasst eine ethische Analyse intrinsischer Kriterien, wie Patient:innenautonomie, medizinische Dringlichkeit und Überlebenschancen, sowie extrinsischer Faktoren wie technologischer Fortschritt, regionale Unterschiede, Personalressourcen und Kosten. Ziel ist es, eine transparente ethische Handlungsempfehlung für klinische Entscheidungsträger:innen zu entwickeln, um eine faire Verteilung begrenzter Strahlentherapieressourcen zu gewährleisten. Hierbei soll auch betrachtet werden, welche strukturellen und praktischen Rahmenbedingungen Gesundheitsfachpersonen benötigen, zum Beispiel auf gesundheitspolitischer Ebene, um neue Technologien effektiv und verantwortungsvoll in den Behandlungsalltag zu integrieren. Die Ergebnisse liegen bis zum Kongress vor.

Haselwarter, Dominik¹; Wild, Verina²; Kühlmeyer, Katja¹

¹ Institut für Ethik, Geschichte und Theorie der Medizin, Ludwig-Maximilians-Universität München

² Institut für Ethik und Geschichte der Gesundheit in der Gesellschaft, Universität Augsburg

Öffentliche kollektive Hungerstreiks finden in komplexen sozialen und politischen Kontexten statt, erfordern medizinische Versorgung und stellen Ärztinnen und Ärzte vor ethische Herausforderungen. Empirische Forschung, die bisherige ethische Debatte und bestehende Leitlinien des Weltärztebundes konzentrieren sich fast ausschließlich auf Hungerstreiks in Haft.

In unserem Vortrag arbeiten wir zunächst heraus, auf welche Weise sich Hungerstreiks im öffentlichen Raum von Streiks unter Haftbedingungen unterscheiden (etwa in Bezug auf die Beteiligten oder die Rahmenbedingungen, unter denen medizinische Versorgung stattfindet). Mit Bezug auf unsere und weitere empirische Studien über die Erfahrungen von Ärztinnen und Ärzten sowie Rettungssanitäterinnen und -sanitätern mit öffentlichen kollektiven Hungerstreiks haben wir die folgenden ethischen Herausforderungen identifiziert, die wir näher erläutern werden:

1. Aufbau einer vertrauensvollen Beziehung zwischen Ärztinnen/Ärzten und Streikenden,
2. Abwägung medizinisch-ethischer Grundsätze bei der medizinischen Entscheidungsfindung,
3. Umgang mit Loyalitätskonflikten, und
4. Wahrung der beruflichen Unabhängigkeit sowie das Risiko der politischen Instrumentalisierung.

Wir diskutieren dann, inwieweit diese Aspekte über die bereits bekannten ethischen Implikationen von Hungerstreiks hinausgehen.

Unseren Erkenntnissen zufolge sollten im Anschluss folgende Forschungsfragen weiterverfolgt werden:

- a) Wie sollen unabhängige medizinische Entscheidungen im komplexen Kontext eines dynamischen, oft unstrukturierten und politisch aufgeladenen Umfelds getroffen und umgesetzt werden?
- b) Welchen Einfluss soll das Kollektiv der Hungerstreikenden auf individuelle Entscheidungen über medizinische Behandlung haben?
- c) Welche Aufgaben sollen Ärztinnen und Ärzte in einem kollektiven öffentlichen Hungerstreik übernehmen (z. B. ehrenamtliche medizinische Versorgung, Sachverständige)?
- d) An welchen ethischen Normen sollen sich Ärztinnen und Ärzten bei einem solchen Einsatz orientieren?

Agbih, Sylvia¹

¹ Institut für Ethik und Geschichte der Gesundheit in der Gesellschaft, Universität Augsburg

Seit Jahrzehnten wird gesellschaftlich und politisch um die Ausgestaltung des Asyls gerungen. Das 1993 eingeführte Asylbewerberleistungsgesetz (AsylbLG) unterlag seit 2015 besonders häufigen Änderungen. Seit Januar 2024 wurde die Bezugsdauer von Sozialleistungen nach AsylbLG von 18 auf 36 Monate verlängert. Das bedeutet auch eine länger eingeschränkte gesundheitliche Versorgung der Betroffenen. Die reduzierte medizinische Leistung für Asylbewerber:innen stellt eine Sonderregelung dar, die aus ethischer und (menschen-)rechtlicher Sicht eine problematische Ungleichbehandlung festschreibt. Für professionelle Behandler:innen in stationärer und ambulanter klinischer Praxis führt dies zu moralischen Konfliktsituationen und Widersprüchen mit ihrem Berufsethos sowie allgemeinen Gleichbehandlungs- und Anti-Diskriminierungsgrundsätzen. Die Verlängerung der Bezugsdauer von Sozialleistungen nach AsylbLG ist gesundheitlich aber nicht nur hinsichtlich der medizinischen Versorgung relevant, sondern auch bezüglich der sozialen Determinanten von Gesundheit.

Der Vortrag wird die Unterkunfts- und Lebensbedingungen von Asylbewerber:innen in Deutschland anhand von repräsentativen Beispielen aus empirischen Studien darstellen und aufweisen, inwiefern der Lebensort Asyl von Ambivalenzen zwischen Versorgung und Ausgrenzung geprägt ist, die gesundheitlich vulnerabilisierend wirken.

Abschließend wird die Frage aufgeworfen, ob Gesundheitsprofessionen angesichts der beschriebenen Situation sowie angesichts gesellschaftlicher und politischer Entwicklungen aus (berufs-)ethischer Sicht besondere Verantwortung haben und wenn, welche Aufgaben daraus erwachsen könnten.

Literatur (Auswahl):

Agbih, S.: »Gesundheitsversorgung für Flüchtlinge aus ethischer Perspektive: Wo fangen die Fragen an?«. In: A. Frewer u.a. (Hg.): Die kosmopolitische Klinik. Globalisierung und kultursensible Medizin. Würzburg 2017, S. 41–75.

Baron, J. et al.: Living in a box. Psychosoziale Folgen des Lebens in Sammelunterkünften für Kinder. Berlin 2020.

Eckenwiler, L. u. Wild, V.: »Refugees and others enduring displacement: Structural injustice, health, and ethical placemaking«. In: Journal of Social Philosophy (2020).

<https://www.thehastingscenter.org/supporting-patients-and-students-who-are-immigrants-what-to-do-and-why-most-bioethicists-wont/> eingesehen 14.02.2025.

P5.5 | Queere Technologien – queeres Gesundheitswesen? Wie die digitale Transformation zu einer diversitäts- und queer-sensiblen Gesundheitsversorgung beitragen kann

Ellerich-Groppe, Niklas¹; Ott, Tabea²; Puzio, Anna³; Weigold, Stefanie⁴; Müller, Regina⁵

¹ Abteilung Ethik in der Medizin, Department für Versorgungsforschung, Fakultät VI - Medizin und Gesundheitswissenschaften, Carl von Ossietzky Universität Oldenburg

² FAU Erlangen-Nürnberg

³ University of Twente

⁴ Christian-Albrechts-Universität zu Kiel & Universität Münster

⁵ BTU Cottbus-Senftenberg & Universität Bremen

Self-Tracking-Technologien können als prominentes Beispiel dafür gelten, wie digitale Gesundheitstechnologien etablierte Praktiken, Institutionen und Strukturen der Medizin und des Gesundheitswesens auf den Prüfstand stellen. Während die einen die Potenziale z.B. für eine individualisierte Gesundheitsversorgung und neue Forschungsdaten betonen, warnen andere vor der Verstärkung bestehender Gesundheitsungleichheiten. Dabei stellen geschlechtsspezifische Ungleichheiten eine einschlägige potenzielle Diskriminierungsform dar, die jedoch – trotz erster, oft intersektional-feministischer Analysen – bislang wenig Berücksichtigung erfahren hat.

Vor diesem Hintergrund widmet sich der vorliegende Beitrag einer queer-feministischen Analyse der Potenziale und Risiken von Self-Tracking-Technologien im Gesundheitswesen. Auf diese Weise will er zeigen, welchen Beitrag eine solche feministische Perspektive für die Bewertung von Self-Tracking-Technologien im Gesundheitswesen leisten kann und wie sich daraus konkrete Impulse für ein queer- und diversitätssensibles digitalisiertes Gesundheitswesen entwickeln lassen.

Dazu gehen wir folgendermaßen vor: Nach einer Vergegenwärtigung der Potenziale von Self-Tracking-Technologien im Gesundheitswesen und den damit verbundenen Risiken entwickeln wir eine an die Queer Bioethics angelehnte heuristische Matrix zur Untersuchung struktureller Diskriminierung und Marginalisierung im Kontext von Gesundheitstechnologien. Diese Matrix wenden wir sodann in einer Analyse dreier paradigmatischer Self-Tracking-Anwendungen aus den Bereichen Ernährung/Fitness, reproduktive Gesundheit und psychische Gesundheit an. Dabei lassen sich mit Blick auf Zugang, Datenbasis, Design und Implementierung dieser Technologien geschlechtsspezifische Ungleichheiten feststellen. In der Diskussion dieser Ergebnisse vor dem Hintergrund existierender queer-sensibler Gesundheitstechnologien schlagen wir ein Queering von Self-Tracking-Anwendungen vor. Dabei erweisen sich ein gleichberechtigter Zugang, ein subversives Design, eine inklusive Datenbasis und eine diversitätssensible und diskriminierungskritische Zweckbestimmung sowie individualisierte Nutzungsmöglichkeiten als erste Ansatzpunkte für ein derartiges Queering von Self-Tracking-Anwendungen. Dies ermöglicht schließlich erste Schlussfolgerungen, wie eine solche kritische Perspektive auf Self-Tracking-Anwendungen auch auf struktureller Ebene zu einem queer- und diversitätssensiblen Gesundheitssystem beitragen kann.

Bröchtel, Sophia¹; Schwarz, Philip²

¹ Akademie für Ethik in der Medizin e. V., Göttingen

² Georg-August-Universität Göttingen

Hintergrund

Der Mangel an Spendeorganen – insbesondere in Deutschland – ist allgemein bekannt. Im Europa-vergleich liegt Deutschland mit der Anzahl an Organspender*innen weit hinten. Ein möglicher Grund für die deutlich höhere Spendenbereitschaft u.a. in Spanien könnte die Tatsache sein, dass dort die Organspende nach Herz-Kreislauf-Tod („donation after circulatory death“, DCD) erlaubt ist und praktiziert wird. In Deutschland ist diese Form der Organspende hingegen verboten: Nur wer hirntot ist, kann Organe postmortal spenden (§ 3 Abs. 2 Satz 2 TPG). Anhand unseres Reviews sollen zum einen die ethischen Argumente für und gegen Organspende nach Herz-Kreislauf-Stillstand systematisch aufgeführt und erläutert werden. Zum anderen werden die Haltung der allgemeinen Bevölkerung und des medizinischen Personals gegenüber DCD dargestellt.

Methode

In den Datenbanken PubMed und BELIT fand eine systematische Literatursuche statt, die nach zwei Sortierungsdurchgängen 47 relevante Texte ergab. Diese wurden mit Hilfe einer Evidenztabelle ausgewertet und die Inhalte sortiert.

Ergebnisse

Die medizinethische Debatte um DCD lässt sich in zwei Teildebatten einordnen, die sich wiederum in mehrere untergeordnete Debatten aufteilen lassen. Zum einen geht es um normativ-anwendungsbezogene Fragen, zum anderen um theoretisch-begriffliche. Die anwendungsbezogene Debatte betrifft die Frage, welche moralischen Faktoren für oder gegen DCD sprechen. Hier geht es um die Interessen der Spender*innen, Empfänger*innen, Angehörigen und Beschäftigten in Einrichtungen des Gesundheitswesens. Die Teildebatte um theoretisch-begriffliche Fragen betrifft die Interpretation der Dead-Donor-Rule. Im Mittelpunkt steht die Frage, ob eine Organspende nach Herz-Kreislauf-Stillstand mit dieser Regel vereinbar ist.

Diskussion

Die Berücksichtigung der Interessen möglicher Organempfänger*innen darf nicht zu einer Verletzung grundlegender Interessen möglicher Organspender*innen, insbesondere nach einer angemessenen Versorgung am Lebensende sowie einer sicheren Todesfeststellung, führen. Neben den Interessen von Organspender*innen und -empfänger*innen sind auch die Interessen und emotionalen Belastungen von Angehörigen der Spender*innen sowie der beteiligten Fachkräfte im Gesundheitswesen angemessen zu berücksichtigen. Zudem sind ein angemessenes Todesverständnis und die Zeitspanne bis zur Organentnahme praktisch relevante Fragen, die es noch zu klären gilt.

Hinrichsen, Jan¹

¹ Institut für Ethik und Geschichte der Medizin, Universitätsmedizin Göttingen

Die COVID-19 Pandemie war in vieler Hinsicht eine Problematisierung der Abhängigkeit menschlichen Lebens von (nicht-kontaminierter) Atemluft, die nicht zuletzt durch Filter- oder artifizielle Respirationssysteme sichergestellt werden musste. Hierbei wurde Atmung nicht nur als physisch-biologische Funktion aerober Existenz, sondern als Kulturtechnik, „Luft“ nicht nur als grundlegend Gegebenes, sondern als soziotechnisches Problem ansichtig und gegenständlich; sie ist Objekt technologischer Intervention, politischer Entscheidungen, sowie kultureller Bedeutungszuschreibung.

Dies wird zum Ausgangspunkt genommen, Luft als Gegenstand der Wissens- und Wissenschaftsanthropologie und der Medizin- und Bioethik zu betrachten. Aufbauend auf Zugänge der kulturanthropologischen Science and Technology Studies und der „elemental anthropology“ wird gefragt, welche medizin-/bioethischen Probleme sichtbar werden, wenn einem Gegenstand in seinen diversen Materialisierungen und Konkretisierungen gefolgt wird? Skizziert werden im Vortrag unterschiedliche Explikationen von Luft und somit jene soziotechnischen Assemblagen, in denen Luft ausgehandelt und thematisch gemacht, aber vor allem: vermessen, analysiert, aufbereitet, verteilt, kommodifiziert und mit Wert versehen wird: Von „I can’t breathe“ bis Maskenpflicht ist Luft Gegenstand politischer Auseinandersetzungen; sie ist Ursache für Krankheiten (Luftverschmutzung/„Miasmen“-Theorie) wie deren Heilung (Luftkurorte/Sanatorien); sie ist Gegenstand basaler medizinischer Praktiken (Abhören der Lunge) wie von technischer Intervention oder gar Auslagerung lebenserhaltender Funktionen an Maschinen (künstliche Beatmung); sie ist Gegenstand kultureller Imaginationen und Bildwelten (Pest-, Gas-, FFP2-Filtermasken); sie ist schützenswertes Gut und zugleich, wovor andere geschützt werden müssen. Luft ist einerseits das Element, das alles Leben auf dem Planeten verbindet, andererseits steht sie nicht allen und allem uneingeschränkt zur Verfügung (z.B. Triage bei Beatmungsplätzen). Sie ist „letzte Allmende“ (Canetti nach Sloterdijk 2015: 100) und gleichsam ungleich verteilte, umkämpfte Ressource und daher ein mit medizin- und bioethischen Fragen beladener Gegenstand: Nicht nur Fragen nach Zugangs- und Verteilungsgerechtigkeit, sondern ebenso von wechselseitiger Verantwortung wie von Autonomie im Anthropozän liegen, buchstäblich, in der Luft.

Referent*innen und Autor*innen

Inhalt folgt

Impressum

Herausgeber

Institut für Geschichte und Ethik der Medizin
TUM School of Medicine and Health
Technische Universität München
Ismaninger Str. 22
81675 München

München, 2025