

Altern und Pflege

Zur Ethik Technischer Assistenzsysteme

Immer mehr alte Menschen leben länger und erfordern ein größeres Maß an Pflege, die von immer weniger Fachkräften und mit weniger Geld aus öffentlichen Kassen erbracht werden muss. Eine gute Sorge für alte Menschen ist jedoch nicht nur ein demographisches und finanzielles Problem, sondern auch Ausdruck eines gewachsenen gesellschaftlichen Bewusstseins. ■ Von Arne Manzeschke

2009 ist in Deutschland die internationale Behindertenrechtskonvention in Kraft getreten. Damit sind *Selbstbestimmung* und *gesellschaftliche Teilhabe* für Menschen mit psychischen oder physischen Einschränkungen zu Leitbegriffen sozialpolitischen Handelns geworden. Das hat auch Konsequenzen für die Versorgung alter und pflegebedürftiger Menschen, für die dieselben Leitbegriffe umgesetzt werden sollen.

Unter dem Programmnamen *Ambient Assisted Living* (AAL) werden derzeit technische Assistenzsysteme entwickelt. Sie sollen alten Menschen Selbstbestimmung und gesellschaftliche Teilhabe (wieder)geben. Dabei unterstützen sie Menschen in ihrer täglichen Haushalts- und Lebensführung (z.B. Herdabschaltung, Kommunikationsdienstleistungen, Gedächtnistraining)

und bei gesundheitlichen Maßnahmen (z.B. elektr. Medikamentenbox, Sturzdetectoren, Notfallruf, Monitoring und Steuerung von Vitalparametern). Damit könnte der Einzug ins teurere Pflegeheim zumindest hinausgezögert werden. Wie steht es mit den ethischen, sozialen und rechtlichen Aspekten, die mit der Einführung solcher Lösungen verbunden sind?

AAL ist ein systemtechnologischer Ansatz, bei dem über Informations- und Kommunikationstechnologie alle Anwendungen miteinander vernetzt und aufeinander abgestimmt werden. Ein *smart home* vernetzt in seiner maximalen Version medizinisch-pflegerische Unterstützung mit solcher der Haushaltsführung, der Kommunikation und der Unterstützung der Aktivitäten des täglichen Lebens. →



Foto: Care-O-bot II, Fraunhofer IPA

Editorial



Im Wohlfahrtsstaat erscheint die Freiheit als Gleichheit auf hohem Lebensniveau. Differenzierungen provozieren Gerechtigkeitsfragen: Bricht die Individualisierung der Lebenswelt mit diesem wohlfahrtsstaatlichen Freiheits- als Gleichheitsverständnis? *Ambient Assisted Living* (AAL) will die Lebensumstände älterer und benachteiligter Menschen durch den individuellen Zuschnitt von sozialer, technischer und kommunikativer Hilfe automatisch gestalten. Damit lässt sie die überkommenen sozial-technischen Wohlfahrtsstandards hinter sich. Die Abgrenzung zu ubiquitärer Lifestyletechnik löst sich auf. Das Kompensationsprinzip, das die wohlfahrtsstaatliche Standardbildung bestimmt(e), schwimmt. Auch die *Personalisierte Medizin* möchte auf gendiagnostischer Grundlage den wohlfahrtsstaatlichen Standard des „one fits for all“ mit individuellen oder jedenfalls stratifizierten Therapien hinter sich lassen. Dies provoziert das standardisierte Gesundheitsverständnis im Wohlfahrtsstaat sogleich in doppelter Hinsicht: Einerseits gewinnt mit der gendiagnostischen Radizierung der Personalisierten Medizin der Begriff des „Schicksals“, den der Wohlfahrtsstaat längst verabschiedet glaubte, eine vollkommen neue Bedeutung und Dimension. Andererseits reanimiert die epigenetische Einbettung der genetisch informierten Personalisierten Medizin die im Wohlfahrtsstaat unpopuläre ärztliche Empfehlung: „Sie müssen ihr Leben ändern!“ In ihrer Transzendierung des wohlfahrtsstaatlichen Verständnisses von Freiheit als Gleichheit stellen AAL und Personalisierte Medizin die *Frage nach der persönlichen Identität* neu.

Ihr

Prof. Dr. Jens Kersten
Mitglied im Vorstand des Vereins TTN

- 2 | **Prämiert** – TTN Essay-Preisträger 2011
- 2 | **Forschung vernetzt** – Klausurwoche zu *Person und Therapie*
- 3 | **Tagungsbericht** – *Personalisierte Medizin*
- 4 | **Aktuelles aus dem Institut** – *Personalia und Veranstaltungen*

Sicherheit und Entlastung im Alltag

AAL-Systeme versprechen Sicherheit und Entlastung für ältere, kranke und behinderte Menschen in ihrer eigenen Häuslichkeit. Für sie spricht, dass sie kostengünstiger als personale Hilfen sein und an individuelle Bedürfnisse angepasst werden können und nicht zuletzt die Beschämung verringern, die mit der Inanspruchnahme personaler Hilfe verbunden sein kann.

Auch, wenn man den Einsatz von AAL-Anwendungen grundsätzlich befürwortet, wirft ihr Einsatz vielfältige Fragen auf. Betrachtet man ihre Anwendungsbereiche und ihre Invasivität, so wird deutlich, dass ein immer tieferes Eindringen in den Menschen dessen Privatheit, Freiheit, Autonomie und Identität tangiert und so die ethische Reflexion herausfordert.

Handlungsmöglichkeiten. Daher ist genau zu fragen, welche Selbstbestimmung gewonnen und welche verloren wird. Dazu kommt: Der Einsatz von AAL betrifft die Unterstützten, aber auch deren An- und Zugehörige und die professionellen Kräfte in ihrer Leiblichkeit, in ihrer Selbst- und Fremdwahrnehmung als Person und in ihrer sozialen bzw. sozialtechnischen Interaktion. Auch hier wirken die technischen Anwendungen normierend.

AAL-Anwendungen sollen die personale Pflege ergänzen und in Teilen auch ersetzen. Damit einher ginge ein Verlust an sozialen Kontakten und Kommunikationsoptionen. Menschen, die der Fürsorge bedürfen, könnten durch das technische Arrangement zu einer *Pseudoautonomie* genötigt werden. Der Wunsch nach personaler Fürsorge würde unter Umständen

sozio-technischen Verbänden können die unterstützten Personen gefährden, wer ist dann verantwortlich?

So wie der Begriff Gesundheit zunehmend unscharf wird, so auch die *Unterscheidung zwischen notwendiger Assistenz und nützlichen Anwendungen* von AAL-Technologie. Zudem ergibt sich bei Menschen mit Pflegebedürftigkeit oder Behinderung die Frage, wann die Unterstützung in ein fragwürdiges Verbessern umschlägt.

Verlust der Menschlichkeit?

Wie jede Technologie ist auch AAL ambivalent in ihrer Nutzung und ihrem Nutzen. Ob mit ihrem Einsatz ein Verlust an Menschlichkeit verbunden ist, wird wesentlich davon abhängen, welche Erwartungen an die Technologie geheftet werden. Hier würden Nüchternheit und Augenmaß helfen – auch gegenüber allzu optimistischen Versprechungen der Technikbranche.

Man wird die nur schwer durchschaubaren strukturellen und normativen Wirkungen der technologischen Arrangements bedenken müssen: Wie ändert sich durch solche Assistenzsysteme unser Verständnis von Gesundheit, Selbständigkeit, von Fürsorge oder Verantwortung für Andere? Wie verändert sich die Selbstwahrnehmung von Menschen unter zum Teil permanenter Kontrolle? Welche normierenden und normalisierenden Implikationen haben die technischen Kontrollregime für den Einzelnen und für das soziale Miteinander? Das Institut TTN wird sich schon im nächsten Jahr mit diesen Fragen beschäftigen.

➔ www.ttn-institut.de/AAL

Applikationsebene	Invasionstiefe	moralische Güter
häusliche Umgebung	Monitoring	Privatheit
körpernahe Anwendung	Kontrolle	Freiheit/Autonomie
intrakorporale Anwendung	Steuerung	Identität

Im Folgenden sind vier Bereiche skizziert, für die die ethischen Fragen noch einer breiten gesellschaftlichen Debatte und Entscheidung bedürfen, damit sinnvolle technische Lösungen entwickelt und von der Gesellschaft angenommen werden.

Ethische Aspekte von AAL

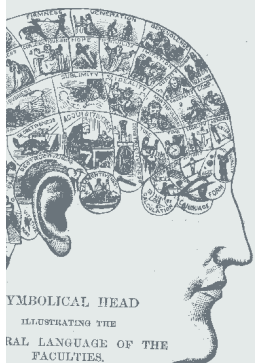
AAL-Anwendungen sollen die *Selbstbestimmung und die gesellschaftliche Teilhabe* der Betroffenen stärken. Doch sie eröffnen nicht nur Handlungsoptionen und Freiheitsgewinne, sie schließen auch andere. So normiert die Technik notwendigerweise

technologisch beantwortet und damit ignoriert werden.

Technische Systeme funktionieren weitgehend autonom, also ohne Eingriffe der Nutzer und stellen damit die *Frage nach der Verantwortung in autonomen Systemen*. Das bedeutet bei aller Unterstützung für den Nutzer zugleich eine Einschränkung seiner Autonomie. Diese Wechselwirkung wirft juristische und moralische Fragen auf. AAL-Systeme funktionieren durch ein komplexes Zusammenspiel vieler Organisationen und technischer Subsysteme. Fehlverhalten und Fehlfunktionen in solchen

Forschung vernetzt

Klausurwoche zu Therapie und Person



SYMBOLICAL HEAD
ILLUSTRATING THE
RATIONAL LANGUAGE OF THE
FACULTIES.

Das Institut TTN veranstaltet eine vom BMBF geförderte wissenschaftliche Klausurwoche zum Thema „Therapie und Person. Das philosophische Problem der personalen Identität und die Konsequenzen neurologischer Therapien am Beispiel der Tiefenhirnstimulation“.

Die Klausurwoche wird vom 27. Februar bis 2. März 2012 im Studienhaus Schönwag bei Weilheim in Oberbayern stattfinden.

➔ www.ttn-institut.de/therapieundperson

Dialog orientiert

TTN Essay-Preisträger 2011

Der Preis wurde im Rahmen der Mitgliederversammlung vergeben. Prämiert wurden der Beitrag „Der Lebensbegriff und sein kritisches Potenzial“

des Studenten Tobias Graßmann sowie der Text „Theologie – eine Lebenswissenschaft. Zu den Möglichkeitenbedingungen einer Theologie der Zoë“ des wissenschaftlichen Mitarbeiters Dr. Jens Ried.

TTN Essay-Preis

Die Beiträge der Preisträger und der Jury sind in einer Broschüre erschienen, welche kostenlos am TTN bestellt werden kann.

➔ www.ttn-institut.de/essay-preis-2011

TTN-Kooperationstagung

Personalisierte Medizin – ein Paradigmenwechsel?

Auf einer Kooperationstagung des Instituts TTN und der BioM Biotech Cluster Development GmbH am 6. Juni 2011 in Martinsried diskutierten Mediziner, Pharmazeuten, Juristen, Ökonomen sowie philosophische und theologische Ethiker medizinische, rechtliche und ethische Fragen der Personalisierten Medizin. ■ Von Arne Manzeschke



Es war schon immer ein Ziel der Medizin, die Diagnose und Therapie so gut wie möglich an die Bedürfnisse des einzelnen Patienten anzupassen. Allerdings waren und sind diesem Bemühen enge Grenzen gesetzt. Bisher wurden Medikamente und Therapien gemäß dem Konzept „one size fits it all“ dafür entwickelt, möglichst vielen Patienten mit den gleichen Symptomen zu dienen. Ziel der Personalisierung der Medizin ist es nun, dieses Konzept des „one fits it all“ aufzubrechen: Erstens soll die medizinische Versorgung vom Ansatz her besser an den Bedürfnissen einzelner Patienten ausgerichtet und zweitens diese Anpassung anhand objektiver biologischer Kriterien (z.B. Biomarkern) gesichert werden. Inwieweit die erhebliche Bedeutung von „Bioinformation“ dabei dem Verständnis von Personalität gerecht werden kann, war eine der Fragen, zu der die Gastgeber **Prof. Dr. Horst Domdey** (Geschäftsführer der BioM Biotech Cluster Development) und **Dr. Stephan Schleissing** (Geschäftsführer Institut TTN) nach Martinsried ins Innovations- und Gründerzentrum Biotechnologie (IZB) eingeladen hatten.

Susanne Arbogast, Global Head Tissue Biomarkers and Pathology von Roche Pharma Research, zeigte für die Krebstherapie, wie genetische Dispositionen über die Wirksamkeit einer Therapie entscheiden. Nur bei Überexpression eines bestimmten Rezeptors könne das Therapeutikum seine Wirkung entfalten. Den Patientinnen könnten mit dem genetischen Test unwirksame Therapien erspart werden. Auch ökonomisch sei das sinnvoll. Allerdings gebe es derzeit nur sehr wenige Anwendungen und es sei noch ungeklärt, ob die Kosten für den Test über die Kasse finanziert werden.

Der Theologe und Bioethiker **Peter Dabrock**, Friedrich-Alexander-Universität Erlangen, bevorzugte den Titel „stratifizierte Medizin“ für den methodischen Ansatz, aufgrund einer statistisch erhobenen Varianz genetischer Merkmale (Biomarker) neue Therapien zu entwickeln. Am aktuellen Diskurs zur „Personalisierten Medizin“ kritisierte er ein Übermaß an Versprechungen angesichts einer über weite Strecken in den Anfängen befindlichen Forschungspraxis. Zudem sein noch nicht geklärt, wie es angesichts der Sammlung großer Datenmengen bzw. Gewebeproben um das Recht auf informationelle Selbstbestimmung des Bürgers bestellt ist.

Der Jurist **Jens Kersten**, Ludwig-Maximilians-Universität (LMU) München, votierte dagegen für den »Kompaktbegriff« Personalisierte Medizin, dessen Vieldeutigkeit der Komplexität des Problems durchaus angemessen sei. Er machte deutlich, wie unter den Bedingungen eines genetischen Screenings neue Formen von Krankheit entstehen (»gesunde Kranke«), welche Konsequenzen das für den individuellen Lebensstil wie auch für den gesellschaftlichen Umgang damit haben werde (z.B. Versicherungen). Kersten stellte zur Diskussion, ob damit nicht Verantwortung und Freiheit neu akzentuiert würden: Wie der Einzelne sein Recht auf Nichtwissen gelten machen könne, und ob nicht die Gefahr bestünde, dass der Grundsatz der Gleichbehandlung aller Menschen durch genetische Untersuchungen unterlaufen werden könnte.

Wolfram Armin Candidus, Präsident der Deutschen Gesellschaft für Versicherte und Patienten e.V., wies aus gesundheitsökonomischer Perspektive darauf hin, dass eine konsequente Patientenorientierung ein stärker auf Prävention (auch genetisch) ausgerichtetes Gesundheitswesen impliziere. Er gab der Erwartung Ausdruck, dass eine »konsequente Prävention vom

Mutterleib bis zur Palliativversorgung« etwa 20% der umlaufenden Mittel im Gesundheitswesen einsparen könnte.

Der Medizinethiker **Georg Marckmann**, LMU München, thematisierte die „Personalisierte Medizin“ unter gerechtigkeitsethischen Aspekten. Eine ethische Evaluation könne derzeit – da es sich bei vielen Anwendungen noch um Blaupausen und noch keinen klinischen Einsatz handele – allenfalls eine antizipierende Folgenabschätzung liefern. Hierfür sei das bioethische Prinzip der Gerechtigkeit ein sehr brauchbarer Indikator, der auch der Politik wichtige Hinweise geben könnte.

Abschließend bot der Onkologe **Wolfgang Hiddemann**, Direktor der Medizinischen Klinik und Poliklinik III des Klinikums Großhadern der LMU München, einen Einblick in seine aktuelle klinische Praxis und Forschung. Er berichtete von der Euphorie des Anfangs und der Ernüchterung, die sich einstellte, als deutlich wurde, dass die genetischen Mutationen und ihre Bedeutung für Diagnostik und Therapie sehr viel heterogener und komplexer sind. Aber das noch sehr rudimentäre Wissen über das Genom und seine Signalübertragungswege liefere bereits jetzt erstaunliche Handlungsoptionen. Insgesamt zeichne sich hier ein Paradigmenwechsel ab, weil man auf die molekulare Signatur und Kommunikation des Tumors umstelle und hier diagnostisch und therapeutisch anzusetzen versuche. Dieser Ansatz sei jedoch durch eine Fülle von Daten erkaufte, welche die therapeutische Entscheidung vor neue Herausforderung stelle.

Die abschließende Diskussion zeigte noch einmal eindrucklich, dass der Tagungstitel »Ethik der Personalisierten Medizin« einen breiten Resonanzboden dafür bietet, die sehr verschiedenen disziplinären Perspektiven zusammenzubringen und so ein reicheres und vielschichtigeres Bild der aktuellen Entwicklung zu gewinnen. Diese Entwicklung weiterhin aufmerksam zu begleiten und zu gestalten wird ein guter Grund sein, sich wieder in Martinsried zu treffen.





Aus der Arbeit des Instituts



Personalia

Dr. Herwig Grimm ist seit Oktober 2011 Professor für „Ethik der Mensch-Tier-Beziehung“ am Messerli-Institut für Mensch-Tier-Beziehung der Universität Wien. Er war von 2004-2011 wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut TTN, wo er neben Fragen der Agroethik vor allem zu Konzeptionen einer problem- und anwendungsorientierten Tierethik forschte.

Dr. Michael Zichy, 2006-2011 wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut TTN, ist seit Oktober 2011 am Fachbereich Philosophie der katholisch-theologischen Fakultät der Universität Salzburg auf einer Postdoc-Stelle beschäftigt. Er arbeitet dort an seiner Habilitation zur Theorie des europäischen Menschenbildes.

Nach dem Wechsel von **Prof. Dr. Christian Kummer** vom Beirat in den Vorstand des Vereins TTN hat der Vorstand zwei weitere Personen in den Wissenschaftlichen Beirat des Vereins berufen. Ihm gehören künftig sowohl Herr **Udo Hahn**, Direktor der Evangelischen Akademie Tutzing, als auch Herr **Uni.-Prof. Dr. Herwig Grimm**, Messerli-Institut für die Mensch-Tier-Beziehung, Wien, an.

➔ www.ttn-institut.de/personen

Veranstaltungen

16. Mai 2012, 16.00 – 18.00 Uhr

20 Jahre Verein TTN

Die kommende TTN-Mitgliederversammlung findet im Jahr 2012 am Ort der Gründungsversammlung des Trägervereins im Landeskirchenamt der Evangelisch-Lutherischen Kirche in Bayern statt.

Im Anschluss lädt der Vorstand zu einem Podiumsgespräch mit dem Thema „20 Jahre Verein TTN“ mit Mitgliedern des Gründungsvorstands ein. Außerdem wird Landesbischof Prof. Dr. Heinrich Bedford-Strohm These zur Bedeutung von TTN aus Sicht der Kirche zur Diskussion stellen.

➔ www.ttn-institut.de/mv2012

31. Januar 2012, 19.30 – 21.00 Uhr
Vortrag „Ernährungssicherheit, Klimawandel und Energiehungere: Energie aus Biomasse in der ethischen Diskussion“

Von Dr. Bernhard Widmann, Leiter des Technologie- und Förderzentrums im Kompetenzzentrum für Nachwachsende Rohstoffe (TFZ), Straubing & Dr. Stephan Schleissing, Geschäftsführer Institut Technik-Theologie-Naturwissenschaften an der LMU München

Annahof, Augustanahaus, Im Annahof 4, 86150 Augsburg

9. Mai 2012, 18.00 – 19.30 Uhr
Öffentliche Podiumsdiskussion am Center for Advanced Studies der LMU München im Rahmen des CAS-Schwerpunkts „Grüne Gentechnik“.

Thema: „Grüne Gentechnik bewerten und regulieren: Zur Rolle sozioökonomischer Kriterien bei Beschränkungen oder Verboten des Anbaus gentechnisch veränderter Pflanzen“
Statements und Diskussion mit Prof. Dr. Bernhard Gill (LMU München), Prof. Dr. Hans-Georg Dederer (Universität Passau), Prof. Dr. Christof Mauch (LMU München), Prof. Dr. Jürgen Soll (LMU München) und Prof. Dr. Gerhard Wenzel; Moderation: Stephan Schleissing

Seestraße 13, 80802 München

Anmeldung: info@cas.lmu
oder Tel.: 089 2180 720 80

Publikationen

Energie aus Biomasse – ein ethisches Diskussionsmodell

Michael Zichy/Christian Dürnberger/
Beate Formowitz/Anne Uhl (Hg.),
Vieweg+Teubner Wiesbaden 2011

„Auf der Suche nach der Formel des Lebens“ Theologie im Gespräch mit den Naturwissenschaften (TTN Essay-Preis 2011) mit Beiträgen der Preisträger und der Jury. *Institut TTN* (Hg.)

TTN

Ethik interdisziplinär

Institut Technik-Theologie-Naturwissenschaften an der Ludwig-Maximilians-Universität München

Die wissenschaftlichen Mitarbeiter am Institut TTN

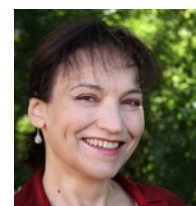
Dr. Stephan Schleissing

Geschäftsführung,
Beauftragter für
Naturwissenschaft und
Technik der ELKB



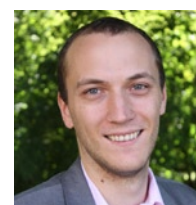
Dipl. Biol. Birgit Dessauer

Dipl.-Umweltethikerin Univ.
Assistenz der Geschäftsführung



Mag. Christian Dürnberger

Philosoph und Kommunikationswissenschaftler
Schwerpunkte: Umweltethik und Kommunikation



Stefanie Herresthal

Studentin der Philosophie
und Biologie
Studentische Hilfskraft



PD Dr. Arne Manzeschke

Evangelischer Theologe
Koordinationsstelle für
Medizinethik der ELKB



Friederike Quack

Studentin der Evangelischen
Theologie
Studentische Hilfskraft



TTN-Info erscheint zweimal jährlich
Verantwortlich: Dr. Stephan Schleissing
Redaktion: Mag. Christian Dürnberger,
Dipl. Biol. Birgit Dessauer

Marsstraße 19 · 80335 München
Tel.: +49 89 5595 600
Fax: +49 89 5595 8600
ttn.institut@lrz.uni-muenchen.de
birgit.dessauer@elkb.de