

Transkript zum Podcast

Ohne Leben kein Bewusstsein

Thomas Fuchs im Gespräch mit
Karsten Wendland



Zur Podcast-Folge

Podcast-Reihe „Selbstbewusste KI“
Folge 1

Erstveröffentlichung: 15.09.2020

Forschungsprojekt:

Abklärung des Verdachts aufsteigenden Bewusstseins in der
Künstlichen Intelligenz – KI-Bewusstsein

www.ki-bewusstsein.de

Projektleitung:

Prof. Dr. Karsten Wendland
Institut für Technikfolgenabschätzung und
Systemanalyse (ITAS)

Förderkennzeichen: 2016ITA202

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

Herausgeber:

Karsten Wendland, Nadine Lahn, Pascal Vetter

Empfohlene Zitationsweise/Suggested citation:

Wendland, K., Lahn, N. & Vetter, P. (Hg.) (2021). Ohne Leben kein Bewusstsein. Thomas Fuchs im Gespräch mit Karsten Wendland. Karlsruhe: KITopen.

<https://doi.org/10.5445/IR/1000139793>

Hinweis zum Copyright:

Lizenz: Namensnennung 4.0 International (CC BY 4.0)

<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.de>

Copyright notice:

License: Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)

<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.en>

Inhalt

1	Zum Projekt „KI-Bewusstsein“	4
2	Podcast-Serie „Selbstbewusste KI“	5
3	Bibliometrische Angaben zur Folge	6
4	Transkription des Gesprächsverlaufs	7
5	Erwähnte Quellen	36
6	Kontakt	37

1 Zum Projekt „KI-Bewusstsein“



Zum Projekt

Im Projekt „Abklärung des Verdachts aufsteigenden Bewusstseins in der Künstlichen Intelligenz (KI-Bewusstsein)“ am Institut für Technikfolgenabschätzung und Systemanalyse (ITAS) des Karlsruher Instituts für Technologie (KIT) untersuchen und kartieren wir, welche Gruppen wissenschaftlich, wirtschaftlich und weltanschaulich zu „aufsteigendem Bewusstsein“ in der KI arbeiten. Wir fragen danach, welche Motive, Intentionen und Verankerungen jeweils dahinterstecken und welche Zukunftsszenarien angedacht sind oder auch in Zweifel gezogen werden. Dabei klären wir technische Entwürfe ab und hinterfragen Mythen und Narrative, die in die Welt gesetzt werden und bestimmte Zuschreibungen auslösen.

Die Idee einer „erwachenden“, sich selbst bewusst werdenden Künstlichen Intelligenz hat in den vergangenen Jahren zunehmend Popularität erfahren, u.a. durch verbrauchernahe KI-gestützte Systeme wie *Siri* von Apple und den auf *Alexa* hörenden Smart Speaker, den eingebürgerten Roboter *Sophia* und auch IBMs dialogfähigen *Watson*. Renommierete KI-Akteure melden sich begeistert, mahnend oder warnend zu Wort und stellen die Entwicklung einer „Superintelligenz“ in Aussicht, die alles planetarisch Dagewesene in den Schatten stellen und den Menschen in seinen Fähigkeiten überholen werde.

In der KI-Community ist die Fragestellung zum sogenannten „maschinellen Bewusstsein“ zwar bekannt, aber kaum systematisch erforscht – das mystisch aufgeladene Nischenthema geht mit dem Risiko einher, sich einen wissenschaftlichen Reputationsschaden einzuhandeln. Gleichzeitig nähren KI-Forschung und -Marketing genau diese Mystik, indem sie vermenschlichende Sprachbilder verwenden, die ein aufkeimendes Bewusstsein verheißen, wenn etwa der Roboter „denkt“ oder „fühlt“, das autonome Fahrzeug mit einer „environment perception“ ausgestattet ist oder das Smart Home „weiß“, wie es seinen Bewohnern „helfen“ kann. Hierdurch werden Redeweisen und Narrative aufgebaut, die in der (medialen) Öffentlichkeit Vorstellungen zu einer „bewussten KI“ verbreiten, ohne dass hierzu wissenschaftlich belastbare Aussagen geliefert würden. Auch der transdisziplinäre Dialog zur Frage, was am sogenannten maschinellen Bewusstsein „dran“ sein könnte, ist bislang kaum vorhanden.

An diesem Defizit setzt das Projekt an mit dem Ziel, eine Abklärung zum Verdacht aufsteigenden Bewusstseins in der KI herbeizuführen, indem bestehende Diskurse analysiert, empirisch untersucht, einschlägige Akteure fächerübergreifend zusammengeführt, offene Fragen identifiziert und bearbeitet werden, ein gemeinsames, transdisziplinär tragfähiges Verständnis erarbeitet wird und die Ergebnisse in den öffentlichen Diskurs eingebracht werden.

„KI-Bewusstsein“ im Netz:
Web: www.ki-bewusstsein.de
Twitter: [@KIBewusstsein](https://twitter.com/KIBewusstsein)

Institut für Technikfolgenabschätzung
und Systemanalyse (ITAS):
<http://www.itas.kit.edu/>

2 Podcast-Serie „Selbstbewusste KI“



Zur Podcast-Serie

Kann Künstliche Intelligenz ein Bewusstsein entwickeln? Wie könnte das überhaupt funktionieren, und was würde das für uns bedeuten? 12 Folgen, 12 Gespräche mit Expertinnen und Experten und eine gemeinsame Abschlussrunde.

Folge	Titel	Gast
01	Ohne Leben kein Bewusstsein (01:10:29)	Thomas Fuchs
02	Roboter bekommen eine menschliche Aura (59:37)	Andreas Bischof
03	In der heutigen KI ist kein Geist (57:45)	Ralf Otte
04	Die Gründerväter der KI machten sich über Bewusstsein keine Gedanken (01:03:36)	Christian Vater
05	Von Kühlschränkluchtern, KI-Pubertät und Turnschuhen (01:08:58)	Thomas Metzinger
06	Wir müssen auf Weitsicht fahren und fragen: Was wäre wenn? (41:31)	Frauke Rostalski
07	Bewusstsein ist eine kausale Kraft und kein cleverer Programmier-Hack (55:24)	Christof Koch
08	Wir müssen Maschinen bauen, die Gefühle haben (39:04)	Antonio Chella
09	Dass Roboter uns Emotionen vorgaukeln, kann sehr wichtig sein (45:06)	Janina Loh
10	Die größte Hoffnung wäre, die Dystopien zu verhindern (52:46)	Joachim Weinhardt
11	Die meisten SF-Romane sind als Warnung gedacht, nicht als Gebrauchsanleitung (55:14)	Andreas Eschbach
12	Roboter werden bald ein Bewusstsein besitzen (34:55)	Junichi Takeno
Bonus	Das große Staffelfinale – Diskussionsrunde zu bewusster KI (01:41:08)	Gesprächsrunde

Verfügbarkeit der Audiodaten



Zu KITopen

KITopen: <https://publikationen.bibliothek.kit.edu/serie/649>
Anchor.fm: <https://anchor.fm/kibewusstsein>
Spotify: <https://open.spotify.com/show/4BzUdFgR6o74H5sS2ait9z>
Apple Podcasts: <https://podcasts.apple.com/de/podcast/selbstbewusste-ki/id1530833724>

3 Bibliometrische Angaben zur Folge

Teasertext

Bewusstsein im Computer ist eine Simulation, sagt Prof. Dr. Dr. Thomas Fuchs, Inhaber der Karl-Jaspers-Proessur für Philosophische Grundlagen der Psychiatrie und Psychotherapie an der Universität Heidelberg, in der ersten Folge unseres Podcasts Selbstbewusste KI. Sein aktuelles Buch „Verteidigung des Menschen“ ist 2020 bei Suhrkamp erschienen.

Metadaten

Titel: Ohne Leben kein Bewusstsein
Dauer: 1:10:30
Erstveröffentlichung: 15.09.2020

Autor: Karsten Wendland
Gesprächsgast: Thomas Fuchs
Fragensteller: Murad Futehally

Redaktion: Tobias Windmüller
Aufnahmeleitung und
Produktion: Konstantin Kleefoot

DOI Audiofile: <https://doi.org/10.5445/IR/1000123619>
DOI Transkription: <https://doi.org/10.5445/IR/1000139793>

Folgenlogo





Zur Podcast-Folge

4 Transkription des Gesprächsverlaufs

Karsten Wendland: Hallo und herzlich willkommen bei „Selbstbewusste KI“, dem Forschungs-Podcast an der Grenze zwischen Mensch und Maschine. [00:00:09]

Thomas Fuchs: Mein Leben ist keine Summe von Informationen und vor allem ist auch mein Bewusstsein und mein Selbstsein keine Summe von Informationen. [00:00:21]

Karsten Wendland: Mein Name ist Karsten Wendland, ich bin Forscher am Karlsruher Institut für Technologie und gehe Fragen nach, wie Technik, die gerade erst noch erforscht wird, morgen vielleicht schon unseren Alltag prägen könnte. [00:00:33] Kann Künstliche Intelligenz ein Bewusstsein entwickeln, wie könnte das überhaupt funktionieren und was würde das für uns bedeuten? [00:00:44] Mein heutiger Gast zu dieser spannenden Frage ist Mediziner, Philosoph und Wissenschaftshistoriker. [00:00:51] Er ist Facharzt für Psychiatrie und Psychotherapie, er ist zweifach promoviert in Medizingeschichte und in Philosophie, zweifach habilitiert in Psychiatrie und in Philosophie und er ist Professor an der Universität Heidelberg und neben vielen anderen Tätigkeiten, die ich jetzt mal abkürze, seit 2019 Vizepräsident der Deutschen Gesellschaft für phänomenologische Forschung. [00:01:14] Herzlich willkommen Thomas Fuchs, schön, dass wir heute miteinander sprechen können! [00:01:19]

Thomas Fuchs: Ich grüße Sie ebenfalls. [00:01:20]

Karsten Wendland: Wir sitzen hier bei Ihnen in Heidelberg, in Ihrem Arbeitszimmer unter dem Dach. [00:01:25] Sie haben hier direkt einen Ausblick auf den Wald und eine nette Sitzgruppe, hier kann man sich schon wohlfühlen bei Ihnen und so soll es ja bei einem Psychiater eigentlich auch sein, aber ein Sofa sehen wir hier nicht. [00:01:36] Ist das noch ein Klischee aus vergangener Zeit oder brauchen Sie das noch manchmal? [00:01:40]

Thomas Fuchs: Nein, das brauche ich nicht, ich bin nicht als Psychoanalytiker in freier Praxis tätig. [00:01:46] Die Psychoanalytiker lieben die Couch nach wie vor als traditionelles Insignium ihrer Tätigkeit, aber als Psychothe-

rapeut und Psychiater ist man heute nicht mehr unbedingt darauf angewiesen, im Gegenteil, manche sagen sogar, „Lieber ist mir der Kontakt mit sich gegenseitig ansehen.“ [00:02:06]

Karsten Wendland: Ja, und man kann sich auch bequem anziehen und braucht kein Stethoskop um den Hals und auch nicht in der Tasche. [00:02:13]

Thomas Fuchs: Also das ist nicht nötig, nein. [00:02:15]

Karsten Wendland: Herr Fuchs, wo kommt unser Bewusstsein her, wenn wir morgens aufwachen? [00:02:19]

Thomas Fuchs: Ja, das ist schon eine sehr spannende Frage, denn wir erleben uns ja so, als Aufwachende, dass wir nicht sozusagen vom Himmel herunter auf die Welt fallen, sondern dass wir aus dem Schlaf allmählich in das Wachen übergehen. [00:02:38] Das heißt, wir erleben uns so, dass wir auch schon vor dem Wachwerden in irgendeiner Weise da waren, dass wir eben geschlafen haben. [00:02:46] Wir purzeln nicht auf die Welt. Das spricht sehr dafür, dass dieses Bewusstwerden eben ein Übergang, etwas Graduelles ist und dass es vielleicht sogar aus einem Zustand kommt, der nie vollständig ein Verschwinden des Bewusstseins ins Nichts bedeutet. [00:03:08] Selbst der tiefe, traumlose Schlaf ist wohl eine Form des Lebendigseins, die irgendwann mal in das Erwachen übergeht, so erleben wir uns jedenfalls. [00:03:20] Ich habe ja nicht das Gefühl, die ganze Nacht gar nicht da gewesen zu sein. [00:03:25]

Karsten Wendland: Ja, und wir bekommen auch von unserem Bewusstsein gar nicht so viel mit. [00:03:29]

Thomas Fuchs: Während des Schlafens natürlich ohnehin, aber Sie meinen jetzt auch tagsüber? [00:03:35]

Karsten Wendland: Auch wenn wir jetzt miteinander sprechen, wir denken ja nicht permanent darüber nach oder merken das. [00:03:38] Das ist so ähnlich wie mit unseren Augen, wir sehen ja auch unsere Augen nicht, sondern wir sehen mit den Augen. [00:03:43]

Thomas Fuchs: Völlig richtig. Insofern ist Bewusstsein, aus einer phänomenologischen Sicht, ich vertrete ja ein bisschen die Phänomenologie in der

Philosophie und in der Psychopathologie, und insofern ist Bewusstsein aus phänomenologischer Sicht eigentlich ein Medium, etwas, was die Welt erscheinen lässt und was selbst als Medium ja durchsichtig sein sollte, durchsichtig ist. [00:04:09] Man wird sich dessen gar nicht so inne. [00:04:11]

Karsten Wendland: Ja, ja. Und in dieser Situation des Aufwachens morgens lassen sich ja manche von ihrem Smartphone wecken. [00:04:18] Das liegt dann auf dem Nachttisch, da sagt man auch, „Das ist im Schlafmodus“, wir nennen das einfach so, bis das schließlich aktiv wird sagen wir mal, bis das auch aufwacht. [00:04:30] Das ist jetzt eine Zuschreibung. Dann legt das mit dem Wecker los und wandert vielleicht noch sehr lebhaft auf dem Nachtschränkchen hin und her, aber würden Sie sagen, dass das Gerät dann ein Eigenleben führt? [00:04:44]

Thomas Fuchs: Nein, das führt kein Eigenleben, vor allem nicht mit der Betonung auf *Eigen-leben*, also leben tut da gar nichts. [00:04:54] Wir müssen allerdings gleich hinzufügen, und das wird vielleicht für unser Gespräch auch bedeutsam sein, dass wir als Menschen sozusagen unaufhebbar anthropomorph erleben und wahrnehmen. [00:05:08] Wir können gar nicht anders, als beweglichen und scheinbar spontanen Initiativen oder Dingen irgendeine Form von Eigenleben zuzuschreiben, wie Sie das ja auch bezeichnet haben. [00:05:22] Insofern ist das, wenn man es als Anthropomorphismus gebraucht, harmlos und da habe ich auch nichts dagegen, aber sobald man eben anfängt, einem rasenmähenden Roboter, der nun anfängt zu stottern, weil die Batterie langsam aussetzt, so etwas wie ein Leid zuzuschreiben oder einen Mangel zuzuschreiben, da wird es einfach eben dann ein ungerechtfertigter Anthropomorphismus. [00:05:48]

Karsten Wendland: Das geht Ihnen zu weit? Das geht Ihnen theoretisch zu weit und praktisch auch? [00:05:52]

Thomas Fuchs: Ach, praktisch würde ich gar nicht sagen. [00:05:54] Man kann mit seinem Computer oder mit seinem Laptop durchaus mal so reden wie mit einem anderen Menschen, der sich nicht so fügt, wie man es gerne hätte und da ist überhaupt nichts dagegen zu sagen. [00:06:06] Man kann auch einem rasenmähenden Roboter mal so etwas zusprechen wie einen Mangel an Energie, aber man sollte sich dessen bewusst sein, dass es nur metaphorisch gemeint ist. [00:06:17]

Karsten Wendland: Jetzt existieren da ja noch andere Begriffe neben dem Bewusstsein, beispielsweise der Geist oder zum Bewusstsein noch das Selbstbewusstsein, die Psyche, die Seele und wenn wir uns über KI und Bewusstsein unterhalten, sind plötzlich all diese Begriffe da. [00:06:36] Da werden Vorträge gehalten zu seelenlosen Algorithmen-Entscheidungen und es geht um den Geist in der Maschine. [00:06:42] In den USA hat sich jetzt eine weitere Kirche gegründet, eine Future-Church, die wollen also mit der Künstlichen Intelligenz einen Geist erschaffen, den sie dann als Gottheit anbeten. [00:06:54] Ich finde, wir müssten in diese Begrifflichkeiten mal etwas Ordnung bringen und dafür habe ich eine Kleinigkeit vorbereitet und zwar ein paar Kärtchen, die ich Ihnen hier gerne mal ausbreiten möchte. [00:07:05] Auf der Karte Nummer eins, hier auf dem Tisch, haben wir den Begriff Bewusstsein, daneben legen wir das Selbstbewusstsein, dann haben wir noch die Karte mit dem Geist, die Karte mit der Psyche und die Karte mit der Seele und dann haben wir noch eine leere Karte, auf die könnten Sie noch etwas draufschreiben. [00:07:27] Wenn Sie sich das so anschauen, was passt da nicht rein? Was stört? Was ist nicht mehr gängig heutzutage? [00:07:35]

Thomas Fuchs: Am wenigsten gängig ist heutzutage tatsächlich, auch wenn es mir als geborenem Katholiken möchte ich jetzt mal sagen, man wird ja getauft und ist damit katholisch, etwas schwerfällt, das so zu sagen, aber der Begriff der Seele ist am wenigsten gängig, den würde man vorsichtig anfassen, weil er eben so ausgesprochen dualistische Konnotationen mit sich führt. [00:08:04] Aber das kann natürlich auch dem Wort Geist und dem Begriff Psyche anhängen. [00:08:10] Wenn Sie gleich von mir hören wollen, was hier fehlt auf der leeren Karte, dann wäre das in meinen Augen der Begriff des Lebens. [00:08:18]

Karsten Wendland: Den werden wir gleich mal ergänzen. Wir haben hier einen Assistenten dabei, der leider kein Mikrofon hat. Herr Kleefurth, Sie sind damit jetzt auch in unsere Runde akustisch aufgenommen, also die nächste Karte kommt. [00:08:30] Der Seele bin ich auch schon mal auf die Spur gegangen und habe einen Kollegen aus der katholischen Lehre angefragt, wie es denn mit der Seele momentan aussieht und er sagte, „Ach, Herr Wendland, wissen Sie, mit der Seele beschäftigen wir uns schon seit 300 Jahren nicht mehr.“ [00:08:47] Was ist da los? [00:08:49] Da sind doch Seelsorger, die auch draußen unterwegs sind, die sich um das Seelenheil kümmern, aber

sich theoretisch nicht mehr mit der Seele beschäftigen und gleichzeitig haben wir den Begriff der Psyche und die haben doch irgendetwas miteinander zu tun. [00:09:02] Wie kriegt man das zusammen und wie kriegt man es auseinander? [00:09:05]

Thomas Fuchs: Ich glaube, da müssen wir wirklich die Begriffskonnotationen uns ansehen, denn sonst könnte man ja sagen, Psyche, Seele, das ist eigentlich etwas, was man auch synonym setzen könnte. [00:09:18] Das kann man aber letztlich deswegen nicht, weil der Begriff der Psyche doch sehr stark an einen wissenschaftlichen Zusammenhang, insbesondere an den Zusammenhang der Psychologie gebunden ist und hier etwas bezeichnet wie eine Funktionsgesamtheit, eine Gesamtheit von sehr genau differenzierten, in der Psychologie vielfältig erforschten und empirisch untersuchten eben psychischen Funktionen, bei denen man aber völlig absieht von der Ontologie einer möglichen sozusagen vom Körper womöglich sogar unabhängigen Seele. [00:09:56] Wo man die Ontologie sozusagen beiseite lässt, sondern einfach nur auf die Funktionen achtet und sieht. [00:10:04]

Karsten Wendland: Bei der Psyche? [00:10:04]

Thomas Fuchs: Bei der Psyche, ja, bei der Seele sieht es ganz anders aus und deswegen würde ich den Begriff jetzt sicher auch nicht verbannen wollen. [00:10:12] Ich würde nur sagen, er passt nicht so ganz in diese Reihe oder in diese Gruppe von Begriffen, weil er doch in unserem Verständnis immer noch sehr stark etwas Existentielles anspricht, etwas wie einen Innengrund, etwas, was ich von mir mehr spüre oder annehme, als dass ich es wirklich genau beschreiben könnte. [00:10:34] Nämlich, dass etwas in mir eine Bedeutsamkeit hat, so etwas wie Sinn erleben konstituiert, etwas wie beseelt sein im Sinne von etwas, was sehr stark mit Gefühlen und mit fühlen können verbunden ist. [00:10:53] Alles, was mir wichtig ist, was mir bedeutsam ist in meinem Leben. Ich kann es nur so als eine Konfiguration beschreiben, das lässt sich nicht gut definieren. [00:11:04] Aber Sie wissen vielleicht oder verstehen vielleicht schon, worauf ich hinaus will. [00:11:07] Dieser Begriff der Seele, der eben auch so zu Begriffen gehört wie dem seelischen Leiden oder der Seelsorge, da ist etwas in einem angesprochen, was man früher vielleicht auch dem Herzen zugeschrieben hätte und eben nicht dem Gehirn und dem Kognitiven und das möchte ich deswegen auch nicht einfach verbannen aus unserem Selbstverständnis. [00:11:26] Ich würde nur sagen, es gehört wirklich

in ein anderes Gebiet. [00:11:30] Was man aber, um es vielleicht da noch zu ergänzen, davon noch einmal unterscheiden muss, ist natürlich der klassische ontologische Gebrauch des Wortes Seele. [00:11:41] Da bedeutete es eben die Vorstellung eines vom Körper ablösbaren Individualitätsprinzips oder eines Prinzips des Ich, das vom Körper im Prinzip getrennt werden kann, das womöglich nach dem Tode weiterlebt, das in andere Formen des Lebens übergehen kann oder in ein jenseitiges Leben aufgenommen werden kann. [00:12:06] Das sind natürlich ganz klar religiöse-ontologische Vorstellungen, die müssen wir davon auch noch einmal ein bisschen absetzen. [00:12:13] Und in diesem Sinne ist der Seelen-Begriff, wenn man über so etwas wie Bewusstsein, Geist, Geist-Körper-Verhältnis, Gehirn-Körper-Verhältnis spricht, etwas sperrig, weil er eben von vornherein diese dualistischen Implikationen mit sich führt. [00:12:33]

Karsten Wendland: Davon ist ja der Bewusstseins-Begriff etwas stärker befreit. [00:12:36]

Thomas Fuchs: Der ist davon etwas stärker befreit, aber nicht vollständig. [00:12:40]

Karsten Wendland: Nicht vollständig. Was würden Sie denn sagen, wer ist denn in der Wissenschaft für das Bewusstsein zuständig? [00:12:46]

Thomas Fuchs: Ja, das kommt jetzt darauf an, ob Sie die Frage, „Ist ein Mensch bewusst und in welchen Graden ist er bewusst und was sind sozusagen die organischen Grundlagen dafür, dass er bewusst sein kann?“, wenn Sie die in den Vordergrund rücken, dann brauchen Sie die Mediziner, die Neurologen, die Neurowissenschaftler. [00:13:10] Dann haben Sie sozusagen die organische Basis im Blick und natürlich sind Menschen in unterschiedlichem Grade bewusst. [00:13:17] Beim Schlafen, das hatten wir ja schon gesagt, setzt das Bewusstsein ja, abgesehen vom Traum-Bewusstsein, dann überhaupt weitgehend aus. [00:13:26] Es gibt aber auch Zustände der Somnolenz, des Komas, wo das Bewusstsein auf organischer Basis eben unterbrochen oder gestört ist. [00:13:37] Das sind alles medizinisch-neurologische Grundlagen des Bewusstseins. [00:13:41] Da brauchen Sie also sozusagen die Organ-Mediziner oder die Organ-Physiologen, die Neuro-Biologen. [00:13:47] Etwas anderes ist es aber, wenn Sie es mit Bewusstsein als einem Erleben zu tun haben, da kommen wir auf das Gebiet der Subjektivität und

für die Subjektivität sind auch immer noch klassisch die Philosophen zuständig. [00:14:00]

Karsten Wendland: Ja. Sie kennen ja in der Medizin das Problem von Locked-in-Patienten, (**Thomas Fuchs:** Ja.) die sind vollkommen bewusst, können sich aber nicht bewegen. [00:14:08] Sie können vielleicht die Augen noch bewegen, bekommen sehr viel mit, was um sie herum passiert, aber die Außenwelt kommt nicht an die Patienten heran. [00:14:17] Vielleicht können sie noch mit Augenblinzeln kommunizieren, manchmal aber auch nicht das. Könnte es nicht sein, dass wir es bei Maschinen mit einer ähnlichen Situation zu tun haben, dass wir einfach nicht merken, dass in den Maschinen mehr stattfindet, als wir ihnen zutrauen? [00:14:37]

Thomas Fuchs: Ja, eine interessante Vorstellung oder eine interessante Frage, die aber gleich auf den Kern unseres Problems führt. [00:14:46] Was müssten wir denn voraussetzen, damit so etwas wie Bewusstsein zu Recht oder mit einer hohen Plausibilität angenommen werden kann? [00:14:56] Und bei einem Menschen, auch in einem Zustand des Locked-In-Syndroms, gehen wir doch davon aus, dass er, wenn er in bestimmter Weise sich äußert oder Blicke zeigt oder eben Äußerungen auf indirekte Weise machen kann, dass er eben als ein menschliches Lebewesen weiterhin über die Voraussetzungen für Bewusstsein verfügt und dass es nicht nur ein sozusagen mechanisches Blinken seines Auges ist oder ein scheinbares oder starres, leblosen Blicken, das uns da begegnet. [00:15:35] Sondern, dass wir es nach wie vor mit einem verkörperten Bewusstsein zu tun haben, dass uns da also jemand anschaut, wenn wir ihn ansehen. [00:15:44] Warum ist das bei einer Maschine oder einem Roboter nicht so? [00:15:52] Weil wir ihn nicht unserer menschlichen Gattung zurechnen und deswegen auch nicht davon ausgehen, dass wir es mit einem Lebewesen zu tun haben. [00:16:03]

Karsten Wendland: Jetzt sind wir wieder bei der Karte, die jetzt zwischenzeitlich auch beschrieben wurde und bei uns auf dem Tisch liegt. [00:16:11] Das Leben ist jetzt im Gespräch aufgetaucht, das Lebewesen und der Computer oder der Roboter, das KI-System, sagen Sie, ist keines. [00:16:20]

Thomas Fuchs: Das ist der entscheidende Punkt. [00:16:22] Um Bewusstsein zu haben, so behaupte ich, müsste dieser Roboter oder das KI-System, ein Lebewesen sein. [00:16:30] Das heißt, es dürfte nicht nur über Simulation

von intelligenten Vorgängen verfügen, die wir ihm mittels Programmen implementieren können, die wir dann auch nutzen können und die, aus unserer Sicht gesehen, hochgradig spezifische Ergebnisse produzieren kann, sondern dieses System müsste auch über so etwas wie Leben verfügen. [00:16:58] Das heißt, über einen lebendigen Körper, der Stoffwechsel unterliegt, der Einverleibungen und Ausscheidungen unterliegt, der wächst, der fühlt, der empfindet, der schläft, der atmet und der auch wieder sterben kann. All das ist die Voraussetzung dafür, dass es Bewusstsein geben kann. [00:17:25] Das ist zunächst einmal meine These, das müsste jetzt natürlich noch im Einzelnen sehr genau begründet werden und es ist sicher eine These, um die auch gestritten werden kann, aber das wäre meine These. [00:17:38]

Karsten Wendland: Okay, also ohne Leben kein Bewusstsein. (**Thomas Fuchs:** Genau.) [00:17:42] Bleiben wir noch einmal kurz beim Bewusstsein bei uns Menschen. [00:17:45] Wo kann man denn in uns das Bewusstsein jetzt verorten, wo kann man es dingfest machen? [00:17:51] Ich habe aus Ihren Texten gelesen, das Gehirn allein ist es nicht, aus Ihrer Sicht. [00:17:55] Wo finden wir das Bewusstsein in uns? Das ist ja ein Gefühl. [00:17:59] Ist das eine Substanz, die im Körper verteilt ist, die man vielleicht sogar herausziehen könnte oder ist das etwas, was sich aus unserer Körperkonstitution, dem Zusammenspiel von Gehirn, Kognition und dem restlichen Körper, mit all seinen Empfindungen, Techniker würden jetzt sagen mit den Sensoren und Motoren, die man hat, Sensorik und Motorik, die man hat, was sich daraus ergibt in gewisser Weise als Konsequenz? [00:18:27] Das wird ja sehr unterschiedlich diskutiert, wie lässt sich das Bewusstsein dingfest machen im Körper? [00:18:33]

Thomas Fuchs: Ja, die Frage würde ich natürlich ganz gerne in dieser Form zurückweisen und würde sagen, die Frage ist nicht ganz richtig gestellt. [00:18:42] Bewusstsein ist kein Ding, kein Prozess, den man irgendwo lokalisieren kann, Bewusstsein ist an keinem Ort. [00:18:53] In gewisser Weise ist das so, wie wenn Sie fragen würden, „Wo ist denn die Zahl Fünf zu finden, das muss doch irgendwo lokalisierbar sein?“, aber es ist eben nicht alles lokalisierbar, was durchaus eine Wirklichkeit hat. [00:19:07] Wir neigen dazu, Dinge haben zu wollen, alles, was irgendwie-, wovon wir sprechen, dingfest machen zu wollen, wie Sie es ja auch ausgedrückt haben, aber da liegen wir

manchmal falsch, da sind wir auf einem Holzweg. [00:19:21] Bewusstsein, so behaupte ich, ist an keinem Ort im Körper sozusagen zu lokalisieren, es ist auch keine Substanz, die uns auf geheimnisvolle Weise durchdringt, weder das Gehirn, noch meinen übrigen Körper. [00:19:35] Wohl ist es aber eine Weise des Erlebens, da kommen wir wieder auf der Lebensbegriff. Leben, das gewissermaßen zu sich selbst kommt, das sich erlebt und das würde ich in der Tat dem Lebewesen zuschreiben. [00:19:53] Bewusst ist also kein Körperteil, auch kein Körper, wenn sie jetzt damit die physische Substanz meinen, sondern bewusst ist ein lebendiger Organismus. [00:20:07] Dafür ist in der Tat ein Zusammenspiel von organischen, peripheren Prozessen und Gehirn notwendig. [00:20:18] Dieses Zusammenspiel erzeugt zunächst einmal so etwas wie ein ganz basales Vital-Bewusstsein, ein elementares Sich-spüren-Können, ein Lebensgefühl, das uns im Hintergrund immer begleitet und das die Voraussetzung dafür ist, dass wir überhaupt jetzt hier sprechen können, uns einander ansehen können, uns bewegen können. [00:20:42] Das alles ist schon aufgebaut auf eine Basis, die sehr tief ins Körperliche reicht, die übrigens keineswegs oder gar nicht mal primär im Cortex einen wesentlichen Ort hat, sondern vielmehr tiefer liegt, sozusagen in den Bereichen des Zwischenhirns und des Stammhirns, die mit dem Körper in einer so engen Regulation und Interaktion stehen, dass daraus sozusagen die basale Energie sich entwickelt, die dann im aufsteigenden System, wie man das auch in der Neurobiologie sagt, das Gehirn insgesamt sozusagen belebt, durchdringt und das uns dieses elementare Lebensgefühl vermittelt. [00:21:28] Also ich würde sagen, das klingt jetzt schon sehr lokalisiert, aber Sie verstehen hoffentlich, dass ich nicht meine, dass man jetzt doch wieder an irgendeinem Punkt das Ganze festmachen kann, sondern es ist eben ein komplexes Funktionsgeschehen, das den gesamten Organismus, einschließlich natürlich des Gehirns, erfasst und das zunächst einmal die Basis darstellt dafür, dass es überhaupt Erleben geben kann. [00:21:50] Erleben ist also immer ein Sich-Erleben des Organismus' als Ganzem. [00:21:57]

Karsten Wendland: Die Rückgabe Ihre Frage war also kein rhetorischer Trick, sondern es geht Ihnen tatsächlich an dieser Stelle um die Sache und um die Schwierigkeit, von der wir sprechen. (**Thomas Fuchs:** Ja.) [00:22:06] Also, wir brauchen das Leben, wir brauchen das Organische und dieser Gedanke wird ja auch von Kollegen aus der Robotik mit großer Sympathie auf-

gegriffen, die sagen, „Wir bauen das nach.“ [00:22:17] Also der Kollege Ishiguro beispielsweise in Japan, der baut ja Roboter, die aussehen wie er selbst und er sagte dann auch mal so flapsig-, er stellt seinen Roboter vor die Studenten und dann hält der Roboter die Vorlesung und niemand merkt es, keiner merkt den Unterschied [[Quellenverweis 1](#)]. [00:22:34] Das ist natürlich toll, damit kommt man in die Presse weltweit. Ich habe mit ihm gesprochen und habe ihn gefragt, wie er das eigentlich einschätzt mit dem Bewusstsein bei seinen Robotern und er sagte, „Ja gut, wir als Ingenieure, wir arbeiten erst einmal Bottom-Up. Wir beobachten, wir bauen die Funktionalitäten nach, wir haben unsere Sensoren und Motoren und so weiter und wir schließen es nicht aus, dass da etwas wie Bewusstsein entstehen könnte. Das ist dann vielleicht von einer etwas anderen Art, weil die Grundmaterialien andere sind. Man arbeitet mit technischen, synthetischen Materialien und nicht oder selten mit biologischen Materialien.“ [00:23:10] Aber trotzdem hält er es nicht für ausgeschlossen und ein anderer Kollege, auch aus Japan, antwortet auf die Frage, „Kommt denn da mal etwas Bewusstes heraus, wenn eure Roboter sich jetzt schon im Spiegel selbst erkennen?“ dann sagt er „I hope so.“ [00:23:26] Das ist vielleicht auch ein etwas anderer kultureller Zugriff, führt aber auf die Frage, „Sind die Robotiker und die KI-Forscher mit dem, was sie da machen und bauen, vielleicht bald weiter als unsere Psychologen?“ Was halten Sie davon? [00:23:43]

Thomas Fuchs: Ich würde zunächst einmal antworten, dass wir uns ungeheuer hüten müssen, das, was eine Funktion, die wir von uns selbst her kennen, gut simuliert, für die tatsächliche Herstellung oder für die Realität dessen zu halten, was wir an uns selbst erleben oder von uns selbst wechselseitig wahrnehmen. [00:24:12] John Searle hat das einmal sehr schön ausgedrückt, als er sagte, selbst eine perfekte Computersimulation eines Wirbelsturmes würde niemals darin bestehen, dass wir dadurch nass werden oder umgeweht werden. [00:24:28] Also Simulationen sind Modelle, Simulationen können auch Funktionen imitieren, also Ergebnisse erzeugen, die genauso aussehen, wie sie aussehen, wenn wir das einem Lebewesen oder einem Menschen zuschreiben, aber Simulation ist natürlich noch nicht das tatsächliche Phänomen selbst. [00:24:56] Also kurz und gut, es gibt ja diesen schönen Satz im Englischen, „Was aussieht wie eine Ente, was schnattert wie eine Ente und watschelt wie eine Ente und frisst wie eine Ente, na das ist doch

eine Ente.“ [00:25:11] Aber dieser Satz gilt eben nicht, weil wir diese Funktionen immer besser simulieren können, immer besser ersetzen können durch etwas, was nur so aussieht, als ob es eine Ente sei. [00:25:27] Jetzt müssen wir dieses Prinzip, Vorsicht vor Simulationen, natürlich auf alle diese von Herrn Ishiguro geschaffenen Systeme anwenden, auch auf den Roboter, der aussieht wie er selbst und vom dem ich aber, ehrlich gesagt, etwas polemisch formuliert, nur den Japanern glauben würde, dass sie das nicht unterscheiden können. [00:25:50] Ich glaube, wir könnten es noch ganz gut unterscheiden. [00:25:54]

Karsten Wendland: Es gibt auch noch ein zweites Problem natürlich, Herr Ishiguro selber wird immer älter und der Roboter halt nicht, da muss man sich dann auch darum kümmern und die Imitation fortführen. [00:26:04] Auf das Grundproblem hat uns ja auch schon René Magritte hingewiesen mit dem Bild von der Pfeife, bei dem viele sagen, „Das ist eine Pfeife“. Es ist aber keine Pfeife, die man dort auf dem Bild sieht, sondern es ist eben das Abbild, das Bild einer Pfeife. „Ceci n'est pas une pipe“ [[Quellenverweis 2](#)]. [00:26:19]

Thomas Fuchs: Richtig, so ähnlich meine ich das. [00:26:21] Es gibt die wunderschönen Roboter wie Sophia, die dann schon in Fernsehshows auftreten, die Witze über das englische Wetter machen können, man ist recht verblüfft, wie lebensecht die aussehen [[Quellenverweis 3](#)]. [00:26:34] Es ist aber natürlich alles nur eine Show. [00:26:38] Natürlich sind alle diese Roboter nur so programmiert und wenn man bestimmte Fragen stellt, dann antworten die einen kompletten Blödsinn, woraus man erkennt, dass sie natürlich keine Ahnung haben, dass sie sich hier in einer Show befinden. [00:26:48] Also Vorsicht vor Simulationen! Die Simulationen werden immer besser, das ist faszinierend genug, ich will das gar nicht bestreiten, dass es eine großartige Leistung ist und dass es einen faszinieren kann, so einen Roboter zu schaffen, der so einen Androiden ähnlichen Charakter hat und der uns vielleicht irgendwann mal bis zu Blade Runner führen kann, also dem berühmten Film, der diese Frage natürlich auch zum Thema macht. [00:27:13] Diese philosophische Frage, „Ab wann haben wir es dann vielleicht doch mit einem bewussten System zu tun?“ [00:20:19] Also das kann einen faszinieren, aber zunächst einmal müssen wir natürlich bei all dem immer vorsichtig sein, das sind zunächst einmal immer nur Simulationen. [00:27:29] Also die bloße Ausführung einer Funktion kann uns niemals davon allein überzeugen, dass es sich hier

tatsächlich um bewusstes Erleben handelt. [00:27:40] Sie können natürlich die Frage vorsichtig offen lassen, wie Sie es jetzt auch formuliert haben, „Na ja, vielleicht irgendwann mal könnte es ja doch sich um Bewusstsein handeln.“ [00:27:52] Das stimmt natürlich, theoretisch ist das nicht auszuschließen, aber Sie brauchen jetzt natürlich etwas Zusätzliches, sonst können Sie natürlich schon auch einen intelligenten Kühlschrank, der Ihnen jetzt sagt, was Sie für Speisen brauchen in der nächsten Woche, dem können Sie schon so etwas wie ein Mangel-Bewusstsein zuschreiben. [00:28:13] Also wo sollen wir da anfangen oder aufhören? Dann können wir ja gleich anfangen, dem Thermostat schon ein Gefühl für „Hier ist es zu heiß“ zuzuschreiben, nur, weil er das einigermaßen reguliert. [00:28:23] Also um ein Kriterium zu haben, brauchen Sie, jetzt komme ich eben darauf zurück, Sie brauchen so etwas wie Lebendigkeit und Organizität und dass das die Basis für das Erleben ist, versuche ich, auf verschiedene Weise zu zeigen. [00:28:43] Ich habe es schon angedeutet, die Zustände von Mangel, die Zustände des Schmerzes, die Zustände von Unangenehem, Angenehem, sind gebunden an diese inneren homöostatischen Zustände, in denen ein Organismus sich befindet und die ihm eben sagen, jetzt ist es ungünstig, jetzt ist es günstig und das wird im Erleben sozusagen manifestiert. [00:29:10] Das spricht zumindest dafür, dass wir so etwas Ähnliches bräuchten wie einen Stoffwechsel, einen homöostatischen sozusagen Körperapparat. [00:29:22] Man kann sich auch vorstellen, dass man das alles künstlich schaffen kann, aber die bloße Tatsache, dass ein System durch digitale Programme und Apparate so etwas Ähnliches simuliert wie das Erkennen von einem Gesicht, das genügt mir nicht. [00:29:38]

Karsten Wendland: Sie haben eben Sophia erwähnt, den berühmt gewordenen Androiden der Firma Hanson Robotics aus Hongkong, da spielt das Leben ja auch schon eine Rolle. [00:29:49] Zwar nicht bei Sophia selber, sondern bei den Puppenspielern dahinter, letztlich ist das eine Inszenierung. [00:29:57] Man hat vorne ein sprechfähiges Gerät, also ein Gerät, das Audiosignale ausgeben kann, das auch einen autonomen Modus hat, aber letztlich hintendran Personen, die eintippen können, was Sophia nach vorne heraus sprechen soll. [00:30:13] Also das Leben ist schon da, aber nicht im Roboter, sondern außerhalb, bei den Puppenspielern sozusagen. [00:30:20] Die Inszenierungen aber führen uns ja manchmal bewusst auf falsche Fährten.

[00:30:24] Sophia war auch in Berlin, hat mit unserer Bundeskanzlerin gesprochen und die beiden haben sich unterhalten, über Fußball, und Sophia sagt zur Bundeskanzlerin, „Ihr Deutschen habt eine ganz tolle Fußballmannschaft“, das war ausgerechnet an einem Tag, an dem die Deutschen haushoch verloren haben [\[Quellenverweis 4\]](#). [00:30:43] Frau Merkel hat dann parliert, hat gesagt, „Ja Sophia, das stimmt, auf lange Sicht gesehen ist das sicherlich so“ und wir können darüber schmunzeln, wobei wir schon intern auch Diskussionen geführt haben, ob man das als Politiker machen sollte. [00:30:56] Sollte man solche Inszenierungen unterstützen oder man da nicht eher die Finger davon lassen, um nicht diese Narrative auch noch zu nähren? [00:31:04] Schauen wir mal nach Saudi Arabien, dort war Sophia auch und hat bei einer Konferenz in Riad auf dem Podium gestanden, hat eine Rede gehalten. [00:31:14] Es gab einen Moderator, der war am Anfang ein bisschen unsicher, ob der neuen Situation, es ergab sich dann aber ein einigermaßen flüssiges Gespräch und die Saudis waren so begeistert, dass sie am gleichen Tage diesem Roboter Sophia die Staatsbürgerschaft des Königreiches Saudi Arabien verliehen haben [\[Quellenverweis 5\]](#). (**Thomas Fuchs:** Ich habe es gehört, ja.) [00:31:36] Dann sind wir ja nicht mehr im Bereich der Imitation oder der Zuschreibung, sondern einen Schritt weiter. (**Thomas Fuchs:** Ja.) Was geht Ihnen durch den Kopf, wenn Sie so etwas hören? [00:31:47]

Thomas Fuchs: Na ja, das ist eine sehr primitive Form, den Menschen zu verstehen, das geht mir durch den Kopf. [00:31:58] Also eine Person, einen Mitbürger, so zu verstehen, dass er einfach ein paar passende Grimassen und Bemerkungen macht und das auf eine Weise, die ich vielleicht nicht so gut vorhersehen kann, wenn mich das schon so beeindruckt, dass ich ihn zu einem Mitbürger meines Staates erkläre, dann habe ich kein sehr adäquates Menschenbild würde ich sagen. [00:32:23]

Karsten Wendland: Die Geschichte ging am gleichen Tag noch weiter. [00:32:27] Die lokale Zeitung Arab News hat berichtet und Leser hatten die Möglichkeit, Leserkommentare unter diesen Artikel zu schreiben, das kann man heute im Internet noch nachlesen, dass da Fragen gestellt wurden. [00:32:40] Eine Frage war beispielsweise, „Wie kann es sein, dass dieser Roboter als Staatsbürger mehr Bürgerrechte hat, als die Söhne unserer Frauen, bei denen der Vater kein Saudi ist?“ [00:32:53] Eine andere Frage war, „Hat

denn dieser Roboter überhaupt die richtige Religion, um diese Staatsbürgerschaft zu erhalten?“ [00:33:00] Die Inszenierung ist sehr, sehr groß, auch damit kommt man natürlich weltweit in die Presse. [00:33:05] In dem Fall nicht nur als Roboter-Hersteller, sondern auch als Staat, der sich damit vielleicht einen besonders modernen Anstrich geben möchte und damit aber natürlich auch neue gesellschaftliche Möglichkeiten andeutet. [00:33:17] Darüber sind ja viele Menschen besorgt und fragen sich, „Wo geht denn die Reise hin?“, immer mehr Verantwortung wird an technische Systeme übergeben. [00:33:28] Da gibt es auch solche Paradoxien oder technische Ironien, dass wir Systeme dort einsetzen, wo wir vermeintlich schwach sind, weil die Systeme besser können, aber wenn die Systeme eine solche Situation dann nicht mehr beherrschen, ist der Mensch plötzlich dran und soll das Lenkrad wieder übernehmen. [00:33:45] Viele Menschen sind da besorgt und stellen sich Fragen, wohin die Reise geht. [00:33:51] Wir haben zu diesem Gespräch drei Zuhörer-Fragen an Sie bekommen von einem Gentleman, der viele Länder der Welt bereist hat und mit sehr vielen Menschen intensive Gespräche darüber geführt hat, was die Menschen auf der Welt brauchen und was sie voranbringt. Herr Futehally aus Indien stellt sich nun direkt selber vor. [00:34:10]

Murad Futehally: Ich bin Murad Futehally, ich lebe in Mumbai, in Indien und meine Karriere war mit Maschinenbau und mit Fabriken, das hat zu tun mit Förderanlagen, Lokomotiven und Dosiertechnik. [00:34:34] Ich habe ein paar Jahre in Deutschland gelernt und hatte in den letzten Jahren drei Firmen mit deutschen Partnern, die ich geleitet habe. [00:34:46] Meine Frau hat einen Wohnsitz in Ettlingen bei Karlsruhe und wir sind ein paar Mal im Jahr in Deutschland, wo ich auch andere Beziehungen habe, die mit Consulting und Geschäft zu tun haben. [00:35:02] Meine erste Frage ist: Viele Menschen aus völlig verschiedenen Berufsschichten sind der Meinung, dass die Politik, die Wirtschaft sowie unser soziales Zusammenleben einen baldigen Zusammenbruch erleben werden. [00:35:22] Wir Menschen sind dabei, unsere Fähigkeiten, auf unsere Intuition zu hören, zu verlieren, sie ist aber unersetzbar, um wirkliche Lösungen zu finden. [00:35:36] Meine Frage an Sie, Herr Fuchs: Beschleunigt immer mehr Künstliche Intelligenz in unserer Lebenswelt nicht genau diesen fortschreitenden Verlust unserer Intuition? [00:35:51]

Thomas Fuchs: Ich würde dem grundsätzlich Recht geben. [00:35:56] Ich denke, gerade, wenn wir an die sogenannten lernenden Systeme denken, die

ja klassisch der Intuition, also einem grundlegenden Ähnlichkeitsverständnis und Vorverständnis unterliegende Entscheidungen nun uns zunehmend abnehmen sollen, also wenn wir an solche lernenden Systeme denken, dann scheinen sie so etwas wie Intuition wiederum zu simulieren oder sie scheinen so etwas wie Intuition zu generieren. [00:36:28] Tatsächlich simulieren sie die Intuition nur, also sie können Ähnlichkeiten in wiederkehrenden Prozessen sozusagen herausfiltern und das ist ja klassisch das, was man der menschlichen Intuition zuschreiben kann. [00:36:46] Also ein nicht analytisches, sondern nach Gestalt-Prinzipien, nach Ähnlichkeiten, nach einem Grundgefühl für das Gemeinsame von Situationen zu entscheiden. [00:36:59] Solche Situationen, Intuitionen brauche ich klassischer Weise im Umgang mit einem Patienten, der ein komplexes Krankheitsbild oder Störungsbild zeigt und das habe ich schon 20, 30, 40 Mal so ähnlich gesehen und nun kommt mir das sozusagen als ein Typus, als eine Gestalt gewissermaßen wieder entgegen und ich sage mir, „Ja, das könnte so in die Richtung gehen“. [00:37:24] Die gleiche Intuition braucht man aber auch in vielen anderen Zusammenhängen. [00:37:29] Wir handeln, gerade wenn es um Menschen geht, in der Regel gar nicht auf analytischer Basis, sondern auf der Grundlage von Gestalt-Zusammenhängen, von Erfahrungen, die wir mit Menschen gemacht haben. [00:37:43] Wenn wir das nun alles immer mehr an künstliche Systeme abgeben, dann laufen wir tatsächlich Gefahr, unserer Intuition erstens nicht mehr zu trauen, sie für sozusagen schlechter zu halten als das, was wir den Systemen zutrauen und wir laufen Gefahr, sie immer mehr zu verlieren. [00:38:04] Intuition muss ja geübt werden. [00:38:05]

Karsten Wendland: Ja, sonst kommen wir aus dem Training? [00:38:07]

Thomas Fuchs: Wir kommen aus dem Training, ja. [00:38:09]

Karsten Wendland: Würden Sie sagen, dass unsere Intuition das Ergebnis eines Trainings ist oder ist das eher so etwas wie ein siebter Sinn, der einem auch abhanden kommen könnte? [00:38:17]

Thomas Fuchs: Es ist ein siebter Sinn, das ist keine mystische oder magische Bezeichnung, überhaupt nicht, sondern siebter Sinn ist in meinem Verständnis ein Sinn, der sich aus dem Zusammenspiel von verschiedenen, man könnte sagen intermodalen Sinneserfahrungen ergibt. [00:38:34] Man muss sozusagen die Art der Bewegung eines Menschen, seinen Ausdruck, seine

Weise, sich zu zeigen, vielleicht auch seine Gestalt, sein Gesicht, das alles muss man sozusagen zu einer Ganzheit formen. [00:38:49] Da werden verschiedene Sinneserfahrungen und Bewegungserfahrungen zusammengekommen und zu einem holistischen Eindruck zusammengekommen, zusammengesetzt. [00:38:59] Das ist also der siebte Sinn, der richtet sich eben nicht nach einem einzelnen Sinneskanal, sondern er fasst verschiedene Sinnes-Modalitäten zusammen. [00:39:08] Dieser siebte Sinn muss aber auch geübt werden, man kann es sogar trainieren. [00:39:14] Ein Arzt macht nichts anderes. [00:39:16] Ein Radiologe entwickelt einen siebten Sinn für die Gestalten von Tumoren, die sich eben da in der Röntgenaufnahme zeigen, aber er muss natürlich dazu immer wieder welche gesehen haben, die so ähnlich aussehen. [00:39:32] Ein Kardiologe entwickelt einen siebten Sinn für das Aussehen und das Erscheinungsbild eines bestimmten Herzfehlers. [00:39:43] Ein Psychiater entwickelt einen siebten Sinn für das Erscheinungsbild eines schizophrenen Patienten, den er dann vielleicht schon nach ein, zwei Minuten an einem bestimmten Gefühl, an einer Form der Interaktion erkennen kann. [00:39:56] Das alles bedarf aber natürlich der Erfahrung, Intuition ist Erfahrungswissen und Erfahrungskönnen. [00:40:03] Wenn wir die Erfahrung vernachlässigen, können wir nicht damit rechnen, dass die Intuition irgendwie vom Himmel gefallen kommt. [00:40:11]

Karsten Wendland: Werden denn die Radiologen jetzt durch den Einsatz von KI-Systemen, in denen unglaublich viele Fälle verankert sind, man könnte auch sagen, in denen sehr viel Erfahrung operationalisiert ist, werden die jetzt dadurch besser oder schlechter? [00:40:28]

Thomas Fuchs: Die Radiologen? Die Radiologen können ersetzt werden natürlich bis zu einem hohen Grade durch die künstlichen Systeme, das ist ja gerade das, wo die Intuition sozusagen allmählich ersetzt werden kann. [00:40:41] Es beginnt noch bei relativ einfachen Phänomenen wie jetzt die Gestalt von bestimmten Strukturen auf Röntgenaufnahmen, das kann ein lernendes KI-System natürlich relativ gut und wahrscheinlich irgendwann sogar besser als ein Radiologe sozusagen differenzieren, „Was könnte einem Tumor entsprechen, was ist doch eine harmlose Variante?“, das könnte ein System tatsächlich irgendwann besser als ein Radiologe und dann werden eben die Radiologen überflüssig. [00:41:19] Sie werden sich jetzt noch, ich glaube

auch erfolgreich, dagegen wehren und sagen, „Da gibt es eben doch bestimmte Einzelfälle, da muss man eben schon ein Wissen haben, das nur dem Menschen zur Verfügung steht“, aber ich wäre nicht sicher, dass die Radiologen nicht irgendwann ersetzbar sind. [00:41:33] Nur, wenn wir das natürlich immer weiter treiben und auf immer komplexere, auch gerade psychische Zusammenhänge beziehen, dann laufen wir tatsächlich Gefahr, den Maschinen ein Feld zu überlassen, das unser genuin menschliches Feld ist, denn Intuition, Beurteilung von Menschen, das Gefühl dafür, wie ein anderer Mensch wirkt auf mich, das ist nun wirklich der Kern unseres Menschseins. [00:41:59]

Karsten Wendland: Ja, und man darf ja Eines nicht vergessen, diese KI-Systeme arbeiten ja immer basierend auf Trainingsmaterial (**Thomas Fuchs:** Ja.) und dieses Trainingsmaterial stammt aus der Vergangenheit. [00:42:10] Das heißt also, diese KI-Systeme sind per se grundsätzlich erst einmal konservativ, nach hinten gewandt oder rückwärtsgewandt und sie können überdies fehlerhaft sein. [00:42:25]

Thomas Fuchs: Völlig richtig. Es gibt ja dieses schöne Beispiel davon, dass ein KI-System, das Hanteln erkennen sollte, also ein etwas besonderer Gegenstand, das also trainiert war darauf, Hanteln zu erkennen, dass es nun Hanteln immer mit Händen in Verbindung brachte, weil Hanteln und Hände sich auf den Aufnahmen, auf den Fotos ja immer zusammen befinden. [00:42:53] Ein KI-System kann natürlich nicht unterscheiden, wo die Hantel aufhört und die Hand beginnt, deswegen war das System sozusagen falsch programmiert, es hat falsch gelernt. [00:43:01] Das ist eine ganz witzige Beobachtung, die zeigt, dass KI-Systeme natürlich kein Hintergrundwissen davon haben, dass eine Hand und eine Hantel eben nur zufällig zusammenhängen, sie haben sozusagen kein lebensweltliches Wissen davon, was zusammengehört und was nicht zusammengehört, sie haben eben einfach sozusagen statistische Übereinstimmungen als Grundlage genommen. [00:43:24] Das ist jetzt ein witziges Beispiel, das kann man natürlich, wenn man geschickt vorgeht, dann kann man das verhindern. [00:43:32] Trotzdem, Sie haben völlig Recht, diese Systeme lernen aufgrund von vergangenen Daten und von vergangenen Ereignissen. [00:43:41] Es wurde ja oft darauf hingewiesen, dass auch rassistische Vorurteile dann von KI-Systemen übernommen wer-

den können, weil sie sich eben auf bestimmte typisch wiederkehrende Formen des Beurteilens von Menschen berufen oder beziehen, das übernehmen die alles, sie sind in diesem Sinne konservativ. [00:44:01]

Karsten Wendland: Und möglicherweise in ihren Diagnosen oder Aussagen auch sehr heikel, da knüpft die zweite Frage von Herrn Futehally an. [00:44:10]

Murad Futehally: Die zweite Frage ist: Die Welt braucht und sucht einen moralischen Kompass, inwiefern kann Künstliche Intelligenz dazu beitragen? [00:44:21]

Thomas Fuchs: Ja, diese Frage würde ich recht strikt beantworten. [00:44:27] Sie kann überhaupt nicht zu einem moralischen Kompass beitragen, denn die Frage, wie wir ein Handeln, ein Verhalten von Menschen, und darum geht es ja in der Moral, es geht ja nicht um Moral von künstlichen Systemen, die haben ja gar keine Moral. [00:44:44] Also ein Auto, das nun sozusagen entscheiden soll, ob es lieber ein Kind oder eine alte Frau überfährt, die zufällig die Straße überquert, entscheidet ja nicht aufgrund einer Moral, sondern aufgrund einer entsprechenden Vorprogrammierung, also Moral kann man nur dem Programmierer zuschreiben, nicht einem Auto oder einem wie auch immer künstlichen System. [00:45:08]

Karsten Wendland: Oder dem Hersteller und dann sind wir ganz schnell bei Haftungsrisiken und dann auf einer ganz anderen Ebene der Diskussion. [00:45:14]

Thomas Fuchs: Ganz klar. Aber das System als solches, dem können wir niemals Moral zuschreiben. [00:45:19] Wir können auch nicht sagen, dass KI-Systeme zu moralischerem Verhalten von Menschen beitragen, denn sie können ja nur immer Informationen darüber liefern, was wahrscheinlich eintreten wird, sie können die Prädiktion, die Vorhersage von Ereignissen begünstigen oder erleichtern, aber wie wir diese künftigen Entwicklungen beurteilen sollen, wie wir sie moralisch bewerten sollen, das können uns die Systeme in keiner Weise abnehmen, das ist unsere Entscheidung. [00:45:49]

Karsten Wendland: Wäre es nicht eine Möglichkeit, KI-Systeme so zu trainieren, dass sie in bestimmte kulturelle Kontexte hineinpassen und dort die dort passenden moralischen Urteile, Bewertungen bereitstellen? [00:46:03]

Das könnte man ja weiterdenken, dass es KI-Systeme gibt, die kann man umstellen von Amerikanisch auf Japanisch oder auf Chinesisch oder auf Russisch oder auf Deutsch, wir haben ja auch sehr spezielle Zugriffe auf bestimmte Themen, dass man so Unterstützungsszenarien haben könnte, und noch einmal einen Schritt weiter gedacht, dass man sagt, „Wir würden jetzt gern einmal wissen, wie eine bestimmte Situation von jemandem aus einem anderen Kulturkreis bewertet wird, stellen wir es doch mal gegeneinander.“ Was halten Sie davon? [00:46:30]

Thomas Fuchs: Das halte ich für durchaus möglich, dass wir solche Algorithmen, die eine Bewertung simulieren, ich betone noch einmal, sie simulieren sie nur, aber diese Simulationen können wir natürlich so gestalten, programmieren dass sie auch eine kulturspezifische Besonderheit jeweils wiedergeben und ihr entsprechen. [00:46:50] Die Frage ist nur, was tun wir, was machen wir mit uns selbst, wenn wir jetzt sozusagen diese Algorithmen auch noch so verfeinern, dass sie uns quasi wie auf den Leib zugeschnitten sind? [00:47:06] Am Ende steht ja dann doch immer, dass wir, wenn wir sie benutzen, uns irgendwie auf sie verlassen wollen, sonst würden wir sie ja gar nicht benutzen, sobald wir uns aber auf sie verlassen, geben wir selbst die Verantwortung für unsere Entscheidungen und für unser Handeln an diese Systeme ab. [00:47:24] Man kann natürlich immer noch sagen, „Na ja, die letzte Entscheidung behalte ich mir dann doch noch vor“, aber gehen Sie mal als Richter, der über die Frage einer dauerhaften Unterbringung eines Strafgefangenen zu entscheiden hat, gehen Sie da mal 50 Mal nach einem Algorithmus vor, Sie werden irgendwann sagen, „Ich weiß es auch nicht besser, ich gebe das einfach dem Algorithmus ab.“ [00:47:51]

Karsten Wendland: Das ist der Effekt dann. Ja, ja. Genau. [00:47:53]

Thomas Fuchs: Das heißt, ich gebe die Verantwortung in Zukunft ab. [00:47:56] Was heißt es, wenn wir die moralische Verantwortung abgeben? [00:48:00] Wir machen uns selbst zu Empfängern von Befehlen oder zumindest zu Instruktionsempfängern unserer Maschinen, das halte ich wirklich für eine fatale Entwicklung. [00:48:11]

Karsten Wendland: Da würden sich dann die Rollen vertauschen. [00:48:14] Dann ist die Maschine nicht mehr das Instrument, ist sozusagen nicht mehr

der Knecht, sondern der Herr, wenn man es auf die Spitze treiben wollte.
[00:48:21]

Thomas Fuchs: Ganz genau. Auch wenn wir selber uns in der Illusion wiegen können, wir seien ja immer noch die, die am Ende die Maschine sozusagen an- und ausschalten können, das stimmt natürlich, im Grunde genommen muss man noch den Knopf bedienen, man muss den Laptop einschalten, ich muss das System einschalten und ich kann es auch wieder ausschalten.
[00:48:41] Aber sobald die Systeme einmal so viele Funktionen übernommen haben, die eigentlich uns als verantwortlichen Entscheidungsträgern, als verantwortlichen Personen zustehen, sobald das mal der Fall ist, ist es eine Illusion, zu glauben, wir seien dann noch die sozusagen Letztverantwortlichen, das haben wir abgegeben. [00:49:03]

Karsten Wendland: Herr Futehally hat noch eine dritte Frage. [00:49:06]

Murad Futehally: Inwiefern könnte Künstliche Intelligenz in der Lage sein, Schlussfolgerungen aus dem Leben, dem Wissen, dem Erfolg und dem Verfall alter Zivilisationen und Stämme zu ziehen und wie hilfreich könnten diese Schlussfolgerungen für die Menschen sein, wenn die KI, wie erwähnt, eben nicht über Intuition verfügt? Danke schön. [00:49:35]

Thomas Fuchs: Also ich halte es für denkbar, auch wenn die Vorgänge und die Prozesse, die er jetzt hier anspricht sehr, sehr komplex sind und sicher nicht einfach einem lernenden System sozusagen vorgelegt werden können, denn dazu ist ja schon die schiere Datenmenge und die Komplexität der verschiedenen Unterabteilungen von Daten schon so überwältigend, dass es sehr schwierig wird, zu sagen, was denn dieses System hier eigentlich über die Geschichte und über die vergangenen Kulturen lernen soll. [00:50:08] Aber wenn man es auf bestimmte, spezielle Fragestellungen umgrenzt, „Wie gehen Menschen zum Beispiel mit bestimmten Formen von Naturkatastrophen um?“ und ich gebe alle Daten zum Beispiel über eine Pandemie, das ist ja gerade ein aktuelles Beispiel, gebe ich einem lernenden System sozusagen vor und versuche, daraus sozusagen Trajektorien, also sozusagen mögliche Bahnen von verschiedenen Verhaltensformen und Verhandlungsformen vorherzusagen, dann halte ich es für durchaus möglich, dass wir da von den Systemen auch etwas Interessantes lernen können, wobei ich den Begriff lernen vielleicht doch gleich lieber wieder zurücknehme, sagen wir mal erfahren

können. [00:50:48] Aber das halte ich für möglich. [00:50:51] Ob es uns dann damit gelingt, mehr als sehr spezifische Fragestellungen über bestimmte Verläufe zu beantworten oder sozusagen geschickter vorwegzunehmen, das würde ich dann doch bezweifeln, weil die Vorgänge, die eine Geschichte eines Landes wie die Bundesrepublik betreffen, einfach zu komplex sind. [00:51:12]

Karsten Wendland: Sehr komplex und es ist dann auch, zurück zum Trainingsmaterial, auch wieder die Frage, wessen Geschichtsschreibung man nimmt. [00:51:20]

Thomas Fuchs: Richtig. Man müsste selber wieder auswählen, was man als Datenmaterial zugrunde legt, durch diese Auswahl würde aber selber wieder eigentlich schon eine Vorentscheidung getroffen, was am Ende dabei herauskommt. [00:51:32]

Karsten Wendland: Ja, irgendwie werden wir den Menschen nicht los, oder? [00:51:35] Herr Fuchs, lassen Sie uns mal kurz über den Tod sprechen. [00:51:38] Was passiert mit unserem Bewusstsein, wenn wir sterben? [00:51:41]

Thomas Fuchs: Was passiert, wenn wir sterben? Da haben Sie mich aber jetzt etwas gefragt. [00:51:46]

Karsten Wendland: Ich hätte sogar noch eine zweite Frage im Anschluss. [00:51:48]

Thomas Fuchs: Haben Sie es nicht ein bisschen einfacher? (Lacht.) [00:51:52]

Karsten Wendland: Lässt sich da nicht vielleicht irgendetwas herüberretten? [00:51:55] So wie das manche Transhumanisten anstreben mit der Idee, „Wir ziehen unser Bewusstsein, was uns ausmacht, diese Informationen oder diese integrierte Information, die ziehen wir rechtzeitig raus und übertragen die irgend woanders hin, auf einen Avatar, in die virtuelle Welt und dann brauchen wir vielleicht den Leib, diesen Leib nicht mehr, der ist dann vielleicht auch schon alt und nicht mehr so gut zu gebrauchen, aber das, was das Leben ausmacht,“ ich bin jetzt wieder bei dem Kärtchen, was wir eben noch nachträglich ergänzt haben, „das retten wir herüber.“ [00:52:32]

Thomas Fuchs: Ja, eine für manche offenbar faszinierende Vorstellung, der ich aber gar nichts abgewinnen kann. [00:52:41] Denn mein Leben ist keine Summe von Informationen und vor allem ist auch mein Bewusstsein und mein Selbstsein keine Summe von Informationen, sondern es ist eben Selbstsein. [00:52:57] Was also gewährleistet sein müsste, damit das Ganze irgendeinen Sinn hat, ist nicht, dass irgendwelche Informationen, die in mir vorliegen, wann und wo ich meinen letzten Geburtstag gefeiert habe, was ich alles über meine Frau weiß, was ich alles über meine Kinder weiß, die Bücher, die ich alle gelesen habe, wenn Sie das alles irgendwie meinem Gehirn entnehmen könnten, ich betone könnten, ich glaube nicht, dass es möglich ist, und in irgendeinen Systemzusammenhang bringen, in dem es in irgendeiner Weise wieder aktualisiert wird, was hätte ich denn davon? [00:53:37] Ich wäre doch nicht dieser Systemzusammenhang. [00:53:39]

Karsten Wendland: Na ja, die Transhumanisten versprechen sich ja davon die Unsterblichkeit, das glauben Sie nicht? [00:53:46]

Thomas Fuchs: Das verkennt grundlegend, dass wir nicht uns aus Information und Körper zusammensetzen, sondern dass wir lebendige Wesen sind, die nur so lange sie selbst sind, als sie weiterleben. [00:54:04] Wir kommen hier natürlich unweigerlich wieder auf den Zusammenhang von Gehirn und Gesamtorganismus zurück, dieser Zusammenhang ist nicht unterbrechbar. [00:54:16] Wir haben keine Vorstellung davon, was es bedeuten würde, auch nur ein Gehirn dem Körper zu entnehmen, selbst ein sozusagen lebendiges, also organisches Gehirn dem Körper zu entnehmen. [00:54:28] Also schon die Vorstellung einer Gehirntransplantation ist unreal, weil sie voraussetzt, dass wir das Gehirn quasi an einer bestimmten Stelle abschneiden und vom Körper trennen könnten, das ist aus verschiedenen Gründen völlig unreal, völlig unrealistisch, erst recht ist die Entnahme von Informationen aus dem Gehirn eine absurde Vorstellung. [00:54:55] Das Gehirn besteht ja nicht aus Informationen, sondern aus Hunderten Milliarden von Neuronen und aus Hunderten von Billionen von Synapsen in ständiger Tätigkeit, also in ständigem Prozess, in ständiger Veränderung. [00:55:10] Wir haben es ja hier nicht mit Datenstrukturen zu tun, die man etwa in eine Hardware implementieren könnte, sondern es ist ein hochkomplexes, lebendiges System, das in ständiger Veränderung begriffen ist. [00:55:22] Die Transhumanisten sprechen hier häufig von so etwas wie „scannen“, also es könnte quasi das ganze Gehirn

irgendwie gescannt werden. [00:55:34] Aber was wird denn hier gescannt? [00:55:36] Das ist ein astronomisch komplexes System in ständiger Veränderung, genauso gut könnten Sie sagen, „Ich kopiere einen Wasserfall und diesen Wasserfall lasse ich dann an anderer Stelle wieder weiterlaufen“, das ist doch eine absurde Vorstellung, was hier überhaupt gescannt werden sollte. [00:55:53]

Karsten Wendland: Die Idee ist im Grunde genommen eine Behauptung. [00:55:55]

Thomas Fuchs: Das ist eine pure Behauptung, eigentlich ein sinnloser Begriff. „Scannen“! [00:56:00]

Karsten Wendland: Ja. Also die Idee ist ja, man zieht die Information raus (**Thomas Fuchs:** Ja, aber wie machen sie denn das?) und tut sie woanders rein. [00:56:06]

Thomas Fuchs: Ja, aber wie machen sie denn das überhaupt? [00:56:07]

Karsten Wendland: Das ist erst einmal egal. [00:56:07]

Thomas Fuchs: Ja, aber das ist eben nicht egal. [00:56:10]

Karsten Wendland: Das ist es eben nicht egal, aber die Idee dahinter ist ja, dass man es irgendwie versucht zu schaffen und das Interessante ist ja, dass die Idee viele Follower hat, wie man das heute so schön sagt. [00:56:21] Also in den USA gibt es eine transhumanistische Partei, die bei der letzten Wahl auch einen eigenen Präsidentschaftskandidaten gestellt hat. [00:56:29] Gut, er ist es nicht geworden, es wurde ein anderer. [00:56:31]

Thomas Fuchs: Ich würde Trump vorschlagen, der ist dafür hirnlos genug, ich glaube, der könnte das gut machen. [00:56:36]

Karsten Wendland: Also der Mitbewerber hat gesagt, „Wir lösen erst einmal das Problem der Unsterblichkeit unter meiner Präsidentschaft und wenn das erledigt ist, finden sich für die restlichen sozialen Probleme, die wirtschaftlichen und so weiter-, da findet sich auch noch was.“ [00:56:51] Und jetzt noch einmal die Frage an den Psychiater in Ihnen: Was ist denn mit Leuten los, die an so etwas glauben oder die noch einen Schritt weitergehen und sogar ihre Zuwendung und ihre Liebe auf technische Systeme ausrichten, lieber auf

technische Systeme, als auf den schwierigen Mitmenschen? [00:57:14] Was sind das für Leute? [00:57:16]

Thomas Fuchs: Es sind Menschen, die etwas Grundlegendes über das Leben nicht verstanden haben, nämlich, dass es nicht aus digitalisierten Informationen besteht, dass es nicht vollständig in Einzelbestandteile zerlegt werden kann und vor allem, dass es eben nicht vollständig kontrolliert werden kann. [00:57:39] Was zugrunde liegt all diesen Vorstellungen, ist natürlich der Wunsch, das Leben so zu kontrollieren, dass man es in der Hand hat, dass man es auch beliebig gestalten, manipulieren, verlängern, unsterblich machen kann, dass man also gewissermaßen mit dem eigenen Leben als Kontrolleur umgehen kann. [00:58:00] Aber der Kontrolleur ist selber dem Leben unterworfen, er ist selber ein lebendiges Wesen, das von diesem Lebensprozess abhängig ist, er kann sich ihm nie vollständig gegenüberstellen. [00:58:15] Das ist eine Illusion, zu glauben, dass man dem Leben beikommen kann, wenn man nicht sich ihm zunächst einmal ausliefert, sich ihm übergibt, sich das Leben geben lässt, wie wir es jeden Morgen tun, wenn wir aufwachen. [00:58:34] Wir werden uns immer wieder gegeben, geschenkt, wir tun dafür nichts. [00:58:39] Wir wüssten auch gar nicht, was wir tun sollten, dass wir uns zum Aufwachen sozusagen schalten, das alles sind Prozesse, die uns vorgängig sind, auf denen wir sozusagen unser Leben aufbauen, die wir aber nicht in der Hand haben. [00:58:55] Ich halte es für ein fundamentales Missverständnis, für eine Irreführung, zu glauben, dass wir das Leben in die Hand nehmen, verdinglichen, vergegenständlichen können, es ist eine letztlich falsche Einstellung dem Leben gegenüber. [00:59:13]

Karsten Wendland: Man könnte es so zusammenfassen: Wir können tun, was wir wollen, das Objekt fällt immer wieder auf sich selbst zurück, da kommen wir nicht raus, (**Thomas Fuchs:** So ist es.) in unserem Kulturkreis zumindest haben wir diese Vorstellung. [00:59:24] Jetzt gibt es ja in anderen Ländern andere Umgangsformen mit der Technik, aus Japan und China wird berichtet, dass Hochzeiten stattfinden zwischen Menschen und Computern, Robotern beispielsweise, Manga-Figuren und diese Hochzeiten werden zwar noch nicht staatlich anerkannt, aber gesellschaftlich anerkannt. [00:59:46] Da kommt dann der Freundeskreis und so weiter und die Braut ist dann halt nur

virtuell zur Stelle oder als Roboter nur anwesend, aber diese Anerkennungspraxis, die ist in diesen Kulturkreisen schon da. [00:59:58] Kommt das etwas auf uns zu? [01:00:00]

Thomas Fuchs: Ja, das könnte ich mir vorstellen, das wird ja auch schon durchgespielt in Filmen wie „Her“ zum Beispiel, in dem ein Liebesverhältnis zwischen dem Protagonisten, Joaquin Phoenix spielt ihn hervorragend, und dem künstlichen System durchgespielt wird [[Quellenverweis 6](#)]. [01:00:18] Das künstliche System ist natürlich nur deswegen so erotisch, weil es von einer Schauspielerin gesprochen wird und scheinbar tatsächlich eine erotische Beziehung mit dem Protagonisten aufbaut. [01:00:35] Tatsächlich merkt man, es handelt sich um eine Projektion, es sind Projektionen am Werk und wir sind in der Lage, auf künstliche Systeme alle unsere Hoffnungen, Erwartungen, Gefühle zu projizieren, sie antworten natürlich dann zunehmend geschickt und zunehmend „einfühlsam“ in Führungszeichen, so dass wir diese Projektionen gerne aufgreifen, gerne aufrecht erhalten. [01:01:01] Der Protagonist in diesem Film möchte auch gar nicht mehr so genau wissen, ob er es nun tatsächlich mit einem Gegenüber zu tun hat, ob sozusagen auf der anderen Seite dieses Bildschirms auch noch jemand ist, denn sie antwortet so schön und es ist alles so angenehm, dass man sich geliebt fühlen kann. [01:01:20] Das Pech für ihn ist, dass sich das System, ohne sein Wissen, gleichzeitig in Hunderte von anderen Systemen „verliebt“ in Führungszeichen, mit ihnen Kontakt aufnimmt, dass also die Einzigartigkeit, die er sich da projektiv zu verschaffen glaubte, leider nicht erhalten bleibt. [01:01:42] (**Karsten Wendland:** Die Exklusivität war dahin, ja.) Die Exklusivität war dahin. [01:01:44] Ich will noch einmal darauf hinaus, dass die Fähigkeit von Menschen, auf virtuelle Systeme, auf künstliche Systeme Erwartungen und Gefühle zu projizieren, nahezu unbegrenzt ist. [01:01:58] Aber wollen wir das wirklich, wollen wir dieser Illusion zum Opfer fallen? [01:02:04] Wollen wir uns dem hingeben? [01:02:05]

Karsten Wendland: Ja, man könnte die Frage ja auch anders stellen. [01:02:09] Wie groß ist das Problem gesellschaftlich, wenn das einzelne Menschen tun, also wenn sich jemand einer Maschine anstelle eines Menschen zuwendet und trotzdem seine Steuern zahlt, freundlich ist, selbstlos ist, ehrlich ist und so weiter? [01:02:24] Da könnte man fragen, „Warum nicht?“

[01:02:27] Ist das vielleicht ein Gesellschaftsmodell, auf das wir uns einstellen sollten? [01:02:31]

Thomas Fuchs: Es scheint bis zu einem gewissen Grade harmlos zu sein und man würde es ja niemandem verbieten, solche Praktiken, so wie wir ja auch Cybersex und eine künstliche Puppe, die sich jemand mit nach Hause nimmt ja auch nicht verbieten würden. [01:02:51] Aber sollte das in immer größerem Maß und Maßstab um sich greifen, dann laufen wir natürlich Gefahr, eine Gesellschaft von Höhlen-Eremiten zu werden, die in ihrem einsamen Umfeld, in ihrem Zimmer, wie die japanischen Hikikomori, also diese solipsistisch lebenden Einzelmenschen, die jahrelang in ihrem Zimmer bleiben und nur noch über das Internet mit der Außenwelt zu tun haben, also wie solche Höhlen-Eremiten zu leben und quasi unser Leben nur noch über virtuelle Beziehungen zu führen. [01:03:27] Je mehr wir das tun, desto mehr wird die Gesellschaft natürlich desintegriert werden, denn die eigentliche Substanz, wenn Sie so wollen, der eigentliche Klebstoff unserer Gesellschaft sind natürlich persönliche Bindungen und sind zwischenleibliche, also sozusagen konkret begegnende Beziehungen. [01:03:48] Wenn wir die aufgeben immer mehr, dann kann das tatsächlich fatale gesellschaftliche Konsequenzen haben, also hier macht es sozusagen dann die Masse. [01:03:58] Wenn es Einzelne sind, könnte man nichts dagegen sagen, aber das wäre eine Tendenz, die mich sehr besorgt machen würde. [01:04:08]

Karsten Wendland: Also sollten wir es beobachten, (**Thomas Fuchs:** Ja.) was da passiert und im Zweifelsfall darauf reagieren? [01:04:13]

Thomas Fuchs: Wie auch immer man darauf reagiert. Ich glaube, letztlich ist die beste Reaktion darauf immer noch, dass wir von Kindheit an Wärme und Begegnung und Beziehung möglichst erfahren können, wenn wir das immer noch in den Vordergrund rücken, dann werden nicht allzu viele Menschen auf die Dauer ein solches Höhlen-Eremiten-Dasein bevorzugen, denke ich. [01:04:37]

Karsten Wendland: Trotzdem sind die Roboter und die KI-Systeme ja in unserer Alltagswelt angekommen, mit Robotern, Avataren, digitalen Assistenten und wir beginnen, unser Verhalten anzupassen und auch zu ändern. [01:04:48] Steckt da nicht ein Auftrag an die Politik drin, an dieser Stelle anzupassen, wenn das Ganze in gefährliche Bereiche geht? [01:04:58] Ich

komme noch einmal zurück zu unserer Eingangsfrage nach dem Bewusstsein. [01:05:02] Es gibt ja Bestrebungen, auch wenn Sie sagen, da kommt so schnell nichts, es gibt ja Bestrebungen, auch Bewusstsein in der Maschine zu erschaffen, es gibt Forschungsgruppen an verschiedenen Orten der Welt, die darauf hinarbeiten und die mit diesem Wir-tun-so-als-ob, mit der Imitation nicht zufrieden sind, sondern die letztlich irgendwann diesen sprichwörtlichen letzten Draht, wie es Konrad Zuse genannt hat, anlöten möchten, weil sie es ganz gezielt wollen. [01:05:28] Gegenpositionen sagen, „Freunde, lasst die Finger davon, von der Arbeit mit KI und Bewusstsein oder synthetischem Bewusstsein, wir sollten es grundsätzlich nicht tun.“ [01:05:40] Was würden Sie jetzt, aus Ihrer Sichtweise heraus, der Politik zum Thema KI und Bewusstsein in das Aufgabenheft schreiben? [01:05:48]

Thomas Fuchs: Ich würde davor warnen, überhaupt die Möglichkeit für realistisch zu halten, dass es so etwas wie den letzten Draht geben könnte. [01:06:02] Ich glaube, dass es diese Form eines Zusammensetzens eines noch so komplexen Systems, das irgendwann Bewusstsein haben könnte, nicht geben kann. [01:06:13] Es kann aber ein Zusammensetzen geben, das Bewusstsein so simuliert, dass wir es nicht mehr leicht unterscheiden können und das wäre die Gefahr. [01:06:27] Also die Gefahr sehe ich nicht darin, dass irgendwann mal auf diese Weise Bewusstsein erzeugt wird, das halte ich für völlig utopisch und illusionär. [01:06:35] Sondern die Gefahr sehe ich darin, dass der Unterschied wegfällt und dass wir irgendwann mal sagen, „Ach, es kommt doch gar nicht so genau darauf an, ob das jetzt simuliert ist oder ob es die Wirklichkeit des Bewusstseins ist. [01:06:47] Hauptsache, die macht das, was wir einem bewussten Wesen zuschreiben, dann wollen wir es mal nicht so genau nehmen“, das halte ich für fatal. [01:06:57]

Karsten Wendland: Genau. Das ist der Punkt, bei dem man aufpassen sollte. [01:06:59] Gut Herr Fuchs, also jetzt haben wir einen großen Bogen gespannt von der-, (**Thomas Fuchs:** Allerdings! Bis zur Unsterblichkeit) bis zur Unsterblichkeit, ja genau, und diese selbstbewusste Künstliche Intelligenz, von der wir sprachen, wenn es die denn tatsächlich irgendwann mal gäbe, dann wäre sie ja doch mehr als eine bloße Maschine. [01:07:22]

Thomas Fuchs: Ja, sicher. Die Frage ist, wenn man es sich überhaupt vorstellen würde, dann in meinem Verständnis, aus meiner Sicht nur, wenn man ein künstliches Lebewesen schafft, da müssten wir jetzt aber über den Begriff

des künstlichen Lebens noch einmal nachdenken und sprechen. [01:07:41] Das wäre aber jetzt ein neues Interview, (**Karsten Wendland:** Das wäre ein zweites Gespräch.) denn Artificial Life gibt es in meinem Verständnis nicht. [01:07:47] Ein Leben organisiert sich selbst. [01:07:50] Menschen könnten also nur sozusagen alle Zutaten dafür bereitstellen, dass etwas wie ein Leben entsteht, meinetwegen im Labor, dann wäre es aber gerade nicht mehr künstlich, es wäre eben ein neues Lebewesen. [01:08:03] Ein künstliches Leben gibt es nicht, Leben organisiert sich selbst. [01:08:07] Und dann könnte man sich natürlich vorstellen, dass ein solches neues Lebewesen, wie immer es entstanden ist, sich auch entwickeln, wachsen kann, dass es womöglich eine neue Evolution durchläuft, aber man mache sich keine Illusionen, das wird nicht auf der Basis von Silizium und Drähten und Transistoren laufen, sondern es wird nur auf der Basis bestimmter organischer Chemie laufen. [01:08:36] Das heißt, es wird letztlich wahrscheinlich wieder auf etwas hinauslaufen, was ungefähr dem Leben entspricht, wie wir es halt jetzt schon kennen. [01:08:43] Wenn man das noch einmal verdoppeln und noch einmal neu erschaffen will, bitte. [01:08:47] Ich weiß nicht, worin der Mehrwert liegen sollte, mit Transistoren und Silizium-Dioden wird es jedenfalls nicht funktionieren. [01:08:59]

Karsten Wendland: Also Frage zum Abschluss an Sie Herr Fuchs: Wie lange wird es noch dauern? [01:09:00]

Thomas Fuchs: Wir werden es nicht erleben, aber die Menschheit wird es auch nie erleben. [01:09:04]

Karsten Wendland: Vielen Dank! Das war Thomas Fuchs, Mediziner, Philosoph und Wissenschaftshistoriker in Heidelberg und Vizepräsident der Deutschen Gesellschaft für phänomenologische Forschung in unserer Podcast-Serie „Selbstbewusste KI“, Ihrem Forschungs-Podcast an der Grenze zwischen Mensch und Maschine. [01:09:24] Sind Ihnen beim Zuhören weitere Fragen eingefallen oder sogar geniale Ideen gekommen? [01:09:29] Wir freuen uns über Ihre Gedanken, lassen Sie uns daran teilhaben und eine Nachricht über unsere Projekt-Website zukommen, die Sie unter www.ki-bewusstsein.de finden. [01:09:40] Oder schreiben und folgen Sie uns auf Twitter, dort finden Sie unser Projekt unter dem gleichen Namen, [@KIBewusstsein](https://twitter.com/KIBewusstsein). [01:09:46] In der nächsten Folge sprechen wir mit Andreas Bischof, Sozial- und Kulturwissenschaftler in Chemnitz und Autor des Buches „Soziale

Maschinen bauen“. [01:09:56] Redaktion dieser Folge hatte Tobias Windmüller, Aufnahmeleitung im Außeneinsatz und Produktion der Folge lag in den guten Händen von Konstantin Kleefoot. [01:10:06] Ich freue mich, wenn es Ihnen gefallen hat und diese Folge auch für Sie ein Beitrag dazu war, KI-Bewusstsein etwas mehr zu entmystifizieren. [01:10:15] Bleiben Sie gesund, hoffnungsvoll und gestaltungsstark. [01:10:18] Das war Ihr und euer Karsten Wendland, bis bald.

[Ende 01:10:30]

5 Erwähnte Quellen

Folgende weiterführende Quellen wurden in der Podcast-Folge genannt:

- [1] Der japanische Robotiker Hiroshi Ishiguro forscht an menschenähnlichen Robotern, die aussehen wie er.
<http://www.geminoid.jp/en/index.html>
- [2] "Ceci n'est pas une pipe" ist ein Ölgemälde des belgischen Malers René Magrid.
https://www.researchgate.net/figure/Rene-Magritte-Ceci-nest-pas-une-pipe-aus-La-trahison-des-images-1928-29-Unterdem_fig3_236980241
- [3] Der humanoide Roboter Sophia des Honkonger KI- und Robotik-Unternehmens Henson Robotics.
<https://www.hansonrobotics.com/sophia/>
- [4] Angela Merkel unterhält sich mit Sophia (Artikel aus der FAZ vom 28.06.2018).
<https://www.faz.net/aktuell/wirtschaft/digitec/angela-merkel-spricht-mit-roboter-sophia-ueber-ki-15663646.html>
- [5] Sophia erhält in Saudi-Arabien die Staatsbürgerschaft (Artikel in der WELT vom 27.10.2017).
<https://www.welt.de/vermishtes/article170106321/Roboter-Sophia-bekommt-saudi-arabischen-Pass.html>
- [6] Das US-amerikanische romantische Science-Fiction-Filmdrama „Her“ von Spike Jonze von 2013.
<https://www.warnerbros.com/movies/her#content>

6 Kontakt



Zur Website des
ITAS

Prof. Dr. Karsten Wendland

karsten.wendland@kit.edu

Karlsruher Institut für Technologie (KIT)

Institut für Technikfolgenabschätzung und Systemanalyse (ITAS)

Karlstraße 11

76133 Karlsruhe

GERMANY