

Transkript zum Podcast

## **Dass Roboter uns Emotionen vorgaukeln, kann sehr wichtig sein**

Janina Loh im Gespräch mit  
Karsten Wendland



*Zur Podcast-Folge*

Podcast-Reihe „Selbstbewusste KI“  
Folge 9

Erstveröffentlichung: 10.11.2020

Forschungsprojekt:

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

[www.ki-bewusstsein.de](http://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). Dass Roboter uns Emotionen vorgaukeln, kann sehr wichtig sein. Janina Loh im Gespräch mit Karsten Wendland. Karlsruhe: KITopen. <https://doi.org/10.5445/IR/1000139829>

**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 .....	27
6	Kontakt .....	28

# 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](http://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 Kühlschränklichtern, 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

Die Philosophin Dr. Janina Loh an der Universität Wien untersucht inklusive Denkansätze, an deren Ende es nicht mehr so wichtig ist, ob sich jemand als Mensch oder als Maschine bezeichnet. Die Autorin des suhrkamp-Buchs „Roboterethik“ geht emotionalen Bindungen zwischen Mensch und Roboter in unterschiedlichsten Anwendungsfeldern auf die Spur, und möglichen Verhältnissen, die zueinander entstehen können. Als kritische Posthumanistin regt sie an, auch bei der Herstellung von Robotern auf Diversität zu achten und vielfältige Roboter herzustellen.

#### Metadaten

Titel:	Dass Roboter uns Emotionen vorgaukeln, kann sehr wichtig sein
Dauer:	45:06
Erstveröffentlichung:	10.11.2020
Autor:	Karsten Wendland
Gesprächsgast:	Janina Loh
Fragensteller:	Jascha Bareis
Redaktion, Aufnahmeleitung und Produktion:	Matthias Gerz
DOI Audiofile:	<a href="https://doi.org/10.5445/IR/1000125862">https://doi.org/10.5445/IR/1000125862</a>
DOI Transkription:	<a href="https://doi.org/10.5445/IR/1000139829">https://doi.org/10.5445/IR/1000139829</a>

#### 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]

**Janina Loh:** Meine utopische Vision der Zukunft und der zukünftigen Gesellschaft würde eher sagen, dass es vielleicht nicht mehr so wichtig ist, ob sich jemand als Mensch oder als Maschine bezeichnet oder als Pflanze oder als Tier oder als Mensch. [00:00:29]

**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. [00:00:41] Kann Künstliche Intelligenz ein Bewusstsein entwickeln, wie könnte das überhaupt funktionieren und was würde das für uns bedeuten? [00:00:53] Mein heutiger Gast zu dieser spannenden Frage ist eine Philosophin, die sich mit Fragen von Verantwortung und Ethik in unserer von Medien und Technik durchdrungenen Lebenswelt beschäftigt. [00:01:03] Sie bezeichnet sich selbst als inklusive Denkerin, arbeitet zurzeit in Wien und sie ist Autorin des kürzlich bei Suhrkamp erschienenen Buches mit dem Titel „Roboterethik“ [\[Quellenverweis 1\]](#). [00:01:15] Herzlich willkommen Janina Loh, schön, dass wir heute miteinander sprechen können. [00:01:18]

**Janina Loh:** Ja, danke schön, ich freue mich. [00:01:20]

**Karsten Wendland:** Janina Loh, was haben Sie denn für ein Verhältnis zu Robotern? [00:01:23]

**Janina Loh:** Das kommt darauf an zu welchen Robotern. [00:01:27] Also ich glaube, ich kann diese Frage nicht so allgemein beantworten, aber Wulf Loh, mein Partner, hat sich jetzt vor kurzem gerade einen Staubsaugerroboter zugelegt und ich bin schon sehr aufgeregt, ihn kennenzulernen. [00:01:40] Ich glaube, zu dem könnte ich ein gutes Verhältnis aufbauen. [00:01:44]

**Karsten Wendland:** Bekäme der von Ihnen auch einen Namen? [00:01:46]

**Janina Loh:** Ja, unbedingt. [00:01:48] Ich habe gestern Wulf tatsächlich gefragt, ob er schon einen Namen hat und er hat mir diese Aufgabe zugetraut. [00:01:55] Und ja, ich bin jetzt noch ein bisschen am überlegen, aber er sollte

auf jeden Fall einen Namen bekommen. [00:01:59]

**Karsten Wendland:** Sie arbeiten in einem Beruf, indem man sich tatsächlich noch Zeit zum Schreiben nimmt. [00:02:03] Wie viel Stunden schreiben Sie im Jahr? [00:02:05]

**Janina Loh:** Oh, wie viel Stunden, das kann ich nicht gut sagen. [00:02:08] Ich würde sagen, dass ich, wenn ich an einem Buch arbeite und das ist ja meistens der Fall, dass ich so im Schnitt drei Monate im Jahr auf jeden Fall mit Schreiben beschäftigt bin. [00:02:24] Und das heißt in diesen drei Monaten dann auf jeden Fall an fünf Tagen die Woche, vier bis fünf Tagen die Woche schreibe. [00:02:33] Je nachdem, wie viel Zeit ist, sind das schon ein paar Stunden am Tag, wenn auch nicht jetzt irgendwie acht volle Arbeitsstunden, weil ja meistens doch noch immer irgendwas anderes anfällt. [00:02:42]

**Karsten Wendland:** Das Tagesgeschäft. [00:02:44] Und sind Sie da sehr streng zu sich selbst in dieser Schreibphase? [00:02:46]

**Janina Loh:** Also ich bin streng insofern, als ich eher versuche, dann eben andere Aufgaben, andere Verpflichtungen soweit wie möglich auf andere Tage zu verlegen, weil es mir selbst sehr schwerfällt, an einem Tag, an dem ich kreativ sein muss – und das ist eben bei mir das Schreiben vor allen Dingen, mich dann unterbrechen zu lassen von anderen Sachen. [00:03:05] Aber um kreativ zu sein, muss ich eben auf der anderen Seite auch andere Sachen zulassen, die mir selber guttun, nicht? [00:03:13] Also ich mache eben auch andere Sachen neben der Uni, ich singe sehr viel, ich mache sehr viel Taekwondo und das sind Sachen, die auch der kreativen Arbeit und überhaupt der Arbeit und dem eigenen Wohlbefinden dienlich sind. [00:03:24]

**Karsten Wendland:** Unbedingt. [00:03:25] Also gibt es auch für Sie eine Welt jenseits von Wissenschaft und Forschung, in der Sie sich auch betätigen können und das auch tun? [00:03:31]

**Janina Loh:** Ja, doch. [00:03:32]

**Karsten Wendland:** Sie gelten ja als inklusive Denkerin und bereichern Debatten zum Umgang mit Technik und auch zur Technikgestaltung durch Vorträge, durch Ihre Bücher, durch Impulse. [00:03:43] Also Sie sind eine Philo-



sophin, die sich tatsächlich mit der Technik beschäftigt und auch auf die Technik einlässt. [00:03:49]

**Janina Loh:** Ja. [00:03:50]

**Karsten Wendland:** Wo kam denn das bei Ihnen her? [00:03:52] Was war so der Ursprungsanlass, bei dem Sie als Philosophin gemerkt haben, dass die Technik ein interessanter Untersuchungsgegenstand sein könnte? [00:03:59]

**Janina Loh:** Ja, das ist eine Frage, die ich häufig gestellt bekomme und die Antwort, die ich darauf gebe, wirkt dann meistens irgendwie unbefriedigend. [00:04:08] Es kam tatsächlich in der Zeit, in der ich in Kiel gearbeitet habe am Lehrstuhl für Praktische Philosophie bei Ludger Heidbrink. [00:04:13] Das war meine erste Postdoc-Stelle und ich war dort vor allen Dingen damit betraut, Themen wie Anthropologie zu behandeln, also die Frage nach dem Wesen des Menschen oder der Essenz des Menschen. [00:04:26] Und ich habe sehr schnell festgestellt, wobei ich das damals noch nicht wirklich in Worte fassen konnte, artikulieren konnte, dass ich mit den klassischen Ansätzen der Anthropologie so meine Schwierigkeiten habe, und habe in der Zeit Kontakt zu der ehemaligen Chefin meines Partners bekommen, Catrin Misselhorn. [00:04:46] Das ist eine der wenigen Philosoph\*innen, die sich im deutschsprachigen Raum auch explizit mit der Roboterethik beschäftigt, und die hat mich eingeladen, an einem Drittmittelprojekt mitzuwirken, wo es um die Verantwortung in der Mensch-Maschine-Interaktion ging. [00:04:59] Weil ich ja meine Promotion, meine Dissertation, zum Thema Verantwortung geschrieben habe, kannte ich also mich mit dem Thema Verantwortung aus, und sie hat gefragt, ob ich Lust hätte, das ganze Ding mit der Verantwortung mal an Maschinen auszuprobieren, gedanklich zumindest. [00:05:17] Und ich habe dann sehr schnell festgestellt, dass ich das auch sehr spannend finde. [00:05:21] Und woher aber dieses Interesse kommt, warum ich also gerade Maschinen jetzt interessant fand und nicht beispielsweise Tiere oder Pflanzen, nicht, also es gibt ja auch Philosophinnen und Philosophen, die sich mit Tieren und Pflanzen beschäftigen, das kann ich Ihnen nicht sagen, das liegt sicherlich einfach an persönlichen Präferenzen. [00:05:39] Ich habe im Nachhinein mir das dann so erklärt, dass ich dachte, dass mit dem Thema Roboter sich eben Fragen stellen lassen, die nicht nur mit Blick auf unsere Gegenwart interessant sind, sondern auch mit Blick auf die Vergangenheit des Menschen, weil ja eben tatsächlich Maschinen, Automaten und auch menschliche,

menschenähnliche Automaten schon sehr, sehr früh bei Homer ja beispielsweise schon auftauchen. [00:06:09] Also ist eine Idee, die schon sehr lange die Menschen begleitet. [00:06:13] Und auf der anderen Seite sich auch Fragen stellen lassen mit Blick auf eine mögliche und wünschbare Zukunft der menschlichen Gesellschaft. [00:06:21] Also so exotisch oder aufregend Roboter häufig wirken, sind sie doch etwas, was eigentlich schon ganz, ganz lange die Menschen begleitet und auch in sehr vielen Bereichen des menschlichen Daseins wichtig werden und bedeutsam werden. [00:06:34] Und ich dachte, wenn ich mir das ein bisschen genauer anschau, kann ich vielleicht eine Philosophie entwickeln, die eben nicht nur für akademische Philosophinnen und Philosophen interessant ist, sondern für möglichst alle Menschen, und auch Fragen behandelt, die eben nicht nur roboterspezifisch sind, sondern auch für alle Bereiche des menschlichen Daseins irgendwie wichtig sind. [00:06:58]

**Karsten Wendland:** Ist es das, was man praktische Philosophie nennt? [00:07:01]

**Janina Loh:** Im Großen und Ganzen ja. [00:07:04] Also da ich ja einen Schwerpunkt habe in der Ethik, ist das, würde ich sagen, schon mal ein erster Indikator dafür, dass das vor allem der praktischen Philosophie zuzuschreiben ist. Jetzt kann man aber auch von Roboterphilosophie in einem etwas umfassenderen Sinne sprechen. [00:07:20] Und das würde dann natürlich nicht nur die Ethik einschließen, sondern auch andere Fragen, die beispielsweise in die Epistemologie gehören, also in die Kategorie oder Disziplin, die sich mit dem Wissen beschäftigt, was können wir wissen, aber auch in die Ontologie, also was ist das Wesen eines Roboters, wenn man so will. [00:07:41] Man könnte dann darüber nachdenken, ob es eine entsprechende Kategorie für Roboter gibt wie die Anthropologie für den Menschen quasi. [00:07:49] Oder auch natürlich die politische Philosophie, die sich eher dafür interessiert, welche philosophisch-politischen Fragen sich mit dem Einsatz von Robotern verbinden. [00:08:01] Aber mein persönliches Interesse liegt vor allen Dingen eben in der Ethik. [00:08:04]

**Karsten Wendland:** Was ist denn dabei Ihr Anspruch als inklusive Denkerin, was bedeutet das, wenn man sich solchen Gegenstandsfeldern inklusiv nähert? [00:08:13] Was ist denn das, was ist denn der Unterschied zu dem Nichtinklusive? [00:08:16]

**Janina Loh:** Der Unterschied ist, dass die exklusiven oder exkludierenden Ansätze, das sind die traditionellen Ansätze, wie ich sie verstehe in der Roboterethik, dass die vor allen Dingen den Blick darauf richten, was denn Menschen von Robotern unterscheidet, und dass die sichergehen wollen, dass vor allen Dingen Menschen eben einen moralisch hohen Wert bekommen. [00:08:41] In der Philosophie nennen wir das einen intrinsischen Wert, einen Wert an sich, das ist so die höchste Kategorie von Wert, die man einem Wesen zuschreiben kann. [00:08:49] Und die exklusiven oder exkludierenden Ansätze wollen eben versuchen, die Position, den Status des Menschen im moralischen Universum abzusichern, also sicherzustellen, dass vor allen Dingen Menschen irgendwie gut behandelt werden, dass die mit Rechten, auch vermutlich mit Pflichten bedacht werden, aber vor allen Dingen, dass die gegenüber allen anderen Wesen und vor allen Dingen auch Robotern einen übergeordneten Standpunkt haben. [00:09:13]

**Karsten Wendland:** Das wäre dann die Idee der Krone der Schöpfung, ja? [00:09:15]

**Janina Loh:** Das ist die Standardposition des sogenannten Anthropozentrismus. [00:09:21] Es gibt aber auch andere Positionen, die davon abweichen, die eben nicht nur den Menschen den höchsten Stellenwert geben, beispielsweise auch einigen Tieren einen sehr hohen Stellenwert geben, aber was all diesen Positionen eigen ist, ist das egal, ob nur der Mensch oder auch beispielsweise einige Tiere oder vielleicht auch einige Pflanzen im Mittelpunkt des moralischen Universums stehen, das ist immer eine Gruppe von Ausgeschlossenen, also exkludierten Wesen gibt. [00:09:43] Und meistens sind das sowieso Tiere, vielleicht sogar alle Tiere, auf jeden Fall aber auch Pflanzen für gewöhnlich, aber unbedingt eben auch Maschinen, bei denen wir sichergehen wollen, dass sie eben nicht denselben moralischen Status haben wie Menschen. [00:10:00]

**Karsten Wendland:** Sie haben eben die Maschinen in der Reihe der Wesenheiten eingeordnet. [00:10:06] Würden Sie sagen, dass ein Roboter auch etwas Wesenhaftes hat? [00:10:10]

**Janina Loh:** Aus Sicht der inklusiven Ansätze würde ich sagen ja, wobei die Antwort mit Vorsicht erfolgt, also, weil man sich da die inklusiven Positionen sehr genau im Einzelnen anschauen muss. [00:10:25] Was alle diese Ansätze

probieren, ist das Verständnis, das wir von moralisch handelnden Wesen haben, was wir für gewöhnlich am Menschen ausmachen, dieses klassische Verständnis aufzubrechen und eben auch andere Wesen, nichtmenschliche Wesen überhaupt als ein moralisches Gegenüber zu verstehen. [00:10:45] Das heißt, inklusive Ansätze würden auch versuchen, auch Maschinen, auch Robotern eine Wesenheit, wie Sie gerade gesagt haben, zuzuschreiben. [00:10:53] Aber darüber hinaus versuchen inklusive Ansätze eben auch Fähigkeiten und Kompetenzen, die wir für gewöhnlich eben nur oder vor allen Dingen eben Menschen zuschreiben, wie beispielsweise Willensfreiheit oder Bewusstsein oder Intelligenz oder Verantwortung oder Autonomie, diese Fähigkeiten nicht mehr als etwas zu sehen, was man wie ein Attribut einem Wesen zuschreiben kann, weil damit immer die Gefahr einhergeht, dass man diesem Wesen diese Fähigkeit auch abspricht, wie wir an vielen traurigen Beispielen der Menschheitsgeschichte feststellen konnten, sondern diese Fähigkeiten an etwas zu sehen, was sich nur relational, also in der Interaktion mit anderen Wesen entwickelt, dass man also nicht mehr sagen kann, ein Mensch oder ein Roboter sind verantwortlich oder haben Bewusstsein, sondern diese Fähigkeiten entstehen erst, wenn menschliche und nichtmenschliche Wesen miteinander etwas tun. [00:11:50] Das heißt, Bewusstsein kann dann dem Apparat oder dem Kontingent oder dem Gefüge insgesamt nur zugeschrieben werden, nicht aber den einzelnen Bestandteilen dieses Gefüges. [00:12:02]

**Karsten Wendland:** Was Sie eben ausgeführt haben, versetzt mich jetzt nicht in Angst und Schrecken, denn wir schauen uns in unserem Projekt „Abklärung des Verdachts aufsteigenden Bewusstseins in der Künstlichen Intelligenz“ ganz unterschiedliche Positionen an. [00:12:14] Und was Sie eben gemacht haben, ist ja schon auch die Maschinen sehr stark mit zu-, nicht nur zu inkludieren, sondern auch zu anthropomorphisieren, habe ich den Eindruck. [00:12:24] Und ich wollte Ihnen ursprünglich eine Frage stellen, ich wollte Sie fragen, inwieweit uns Menschen die Künstliche Intelligenz dabei helfen kann, moralisch zu handeln. [00:12:34] Und nun schreiben Sie in Ihrem Buch, dass Roboter selbst als Moral Agents angesehen werden könnten, also als Subjekte moralischen Handelns und wie ist das dann genau gemeint? [00:12:44] Sind denn Roboter aus Ihrer Sicht zu moralischem Handeln befähigt, können die das? [00:12:49]

**Janina Loh:** Aus meiner Sicht als inklusive Denkerin muss ich jein sagen, das ist leider so ein bisschen die Schwierigkeit mit diesen inklusiven Ansätzen. [00:12:58] Würde ich ja sagen, würde ich damit mich selber zu einer eben exklusiven Denkerin machen, weil die Frage danach, ob Moral Agency einem Roboter zugeschrieben werden kann, vor allen Dingen eben von einer menschlichen Vorstellung von Moralfähigkeit ausgeht, weil bislang eben ausschließlich Menschen als die genuin, die eigentlichen moralischen Handlungsobjekte gegolten haben. [00:13:24] Und wenn dann jemand hergeht und fragt, ob auch Roboter in diesem Sinne moralisch handeln können, orientiert sich diese Frage automatisch an dem menschlichen Verständnis von moralischem Handeln. [00:13:35]

**Karsten Wendland:** Aber da aus dieser Nummer kommen wir ja genau genommen nicht raus, oder? [00:13:41] Sehen Sie da als inklusive Denkerin einen Ausweg? [00:13:43] Also auch wenn wir den Roboter jetzt irgendwann befragen könnten, ob er moralisch handeln kann und er würde antworten, dann wäre ja die Antwort, der Wahrheitsgehalt der Antwort, von uns auch nicht überprüfbar. [00:13:57] Wir können uns ja nicht in den Roboter hineinversetzen, sondern es könnte ja auch eine gute Imitation sein, ja, der wir vielleicht auf den Leim gehen. [00:14:05] Also ich habe das Gefühl, dieser inklusive Ansatz möchte einerseits auch Grenzen überschreiten und sagen: "So, wie das bisher gedacht wurde, ist das zu eng", immer steht der Mensch im Mittelpunkt und so weiter, es gibt auch noch mehr außer dem Menschen. [00:14:20] Es gibt die Pflanzenwelt, es gibt die Tierwelt und es gibt auch Roboter und andere Maschinensysteme, mit denen wir interagieren und in dieser Interaktion findet ja zumindest unser Leben statt. [00:14:31] Janina Loh, wir haben auch heute wieder etwas vorbereitet und im Vorfeld einen Fragensteller aufgetan, der sich Ihnen kurz vorstellen und dann drei Fragen an Sie richten wird. [00:14:41]

**Jascha Bareis:** Liebe Frau Loh, mein Name ist Jascha Bareis und ich bin wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut für Technikfolgenabschätzung und Systemanalyse und auch ich verfolge mit großem Interesse die neuen Entwicklungen in der Ethik, gerade in Anbetracht der Fortschritte bei der Robotik. [00:15:02] Wenn ich es richtig verstehe, verorten Sie sich als Vertreter in einer kritischen posthumanistischen Denkrichtung. [00:15:09] Und da will meine erste Frage ansetzen, was macht denn diese neue Denkrichtung eigentlich

aus? [00:15:15] Denn wenn wir gerade von Posthumanismus reden, also „nach der Menschheit“, heißt das, dass wir dann den Menschen mit seinen speziellen Eigenheiten und Fähigkeiten wie Bewusstsein, Empathievermögen etc. gerade hinter uns lassen? [00:15:30]

**Karsten Wendland:** Wäre das die Konsequenz? [00:15:32] Wir haben zwar Roboter, denen wir Urteilsfähigkeit zusprechen, auf die wir uns auch verlassen, aber bei denen dieses gewisse Etwas fehlt, die Empathie. [00:15:43] Wie ist das für Sie, Frau Loh? [00:15:45] Wie sehen Sie das? [00:15:45]

**Janina Loh:** Also der kritische Posthumanismus setzt sich ja eben kritisch, skeptisch mit dem Menschenbild und dem Weltbild auseinander, das wir von dem klassischen Humanismus und vor allen Dingen dem Aufklärungshumanismus übermittelt bekommen haben und was die Grundlage unseres jetzigen Menschen und Weltbildes eben darstellt. [00:16:08] Und da ist die Antwort nicht die, einfach zu sagen, okay, der Mensch, den vergessen wir jetzt oder den überschreiten wir und dann entwickeln wir irgendwie eine Superintelligenz und das ist die nächste Spezies und die wird dann irgendwie wichtiger oder besser sein als der Mensch. [00:16:23] Sondern die Antwort ist tatsächlich sehr facettenreich und sehr divers, dass wir kritische Posthumanistinnen und Posthumanisten erstmal versuchen, die ursprünglichen Kategorien, die eben dieses Menschenweltbild ausgemacht haben, zu hinterfragen, weil wir der Ansicht sind, dass diese Kategorien wie beispielsweise Mann oder Frau, Natur oder Kultur, Subjekt oder Objekt, dass diese Kategorien zu auch ethisch problematischen Konsequenzen geführt haben. [00:16:55] Und das Ziel, auf das das Ganze dann ausgerichtet ist, ist eher, ein nicht humanistisches oder nachhumanistisches Verständnis vom Menschen zu entwickeln und auch von den Wesen, die eben in das moralische Universum gehören. [00:17:14] Und das sind eben auch nichtmenschliche Wesen wie Tiere, Pflanzen oder eben Roboter. [00:17:18]

**Karsten Wendland:** Oder die Roboter. [00:17:19] Also Sie nehmen sich mit Ihrem Ansatz die Dichotomien vor, Sie nehmen sich die Dualismen vor und sagen: "So soll das in Zukunft nicht weitergehen, das hat uns einiges an Schwierigkeiten beschert, wir sollten an diesen Strukturen nicht festhängen, sondern sollten sie überwinden." [00:17:35] Aber Sie sagen nicht, dass Sie die gesamte Menschheit überwinden wollen. [00:17:38]

**Janina Loh:** Nein, auf gar keinen Fall, bitte nicht. [00:17:40]

**Karsten Wendland:** Wird es in der Zukunft aus Ihrer Sicht noch Menschen geben? [00:17:43]

**Janina Loh:** Vielleicht, vielleicht wird aber auch die Zukunft, also meine utopische Vision der Zukunft und der zukünftigen Gesellschaft, würde eher sagen, dass es vielleicht nicht mehr so wichtig ist, ob sich jemand als Mensch oder als Maschine bezeichnet oder als Pflanze oder als Tier oder als Mensch. [00:18:07] Dass das Wesen machen können, wenn es für sie persönlich von Belang ist, okay, ganz ähnlich wie ich auch die Debatte über geschlechtliche und sexuelle Zuschreibungen und Identitäten sehen würde, dass Menschen auch nach wie vor sich als Frauen oder Männer oder intersexuelle Personen beschreiben dürfen, wenn das für sie aus persönlichen Gründen von Belang ist. [00:18:31] Aber wenn Menschen das nicht tun, dass das genauso okay ist und auch keine moralischen oder rechtlichen Konsequenzen nach sich zieht. [00:18:38] Das wäre eigentlich eine Gesellschaft, in der ich gerne leben würde. [00:18:44]

**Karsten Wendland:** In die Glaskugel schauen wir anschließend nochmal gemeinsam rein. [00:18:47] Wir haben jetzt noch eine zweite Frage von Herrn Bareis. [00:18:51]

**Jascha Bareis:** Heutige Roboter sind anscheinend sehr gut darin, Menschen nachzuahmen. [00:18:55] Sie grinsen, sie reden von Schmerzen oder sagen sogar, dass sie traurig sind. [00:19:01] Das tun sie aber nicht, denn Roboter sind doch eigentlich nur algorithmische Systeme und diese können nicht fühlen, sie können nur rechnen. [00:19:09] Das hieße ja eigentlich, dass diese Roboter uns etwas vorgaukeln. [00:19:13] Und wenn eine Person nur vorgeben würde, mich zu lieben, es aber gar nicht tut, dann fühle ich mich eigentlich ziemlich hintergangen und verletzt. [00:19:22] Das heißt, welchen Stellenwert sollten eigentlich diese Imitationen in unserer Gesellschaft haben? [00:19:30] Müssen Menschen, zum Beispiel gerade die im Altersheim und in der Pflege, wo Pflegeroboter benutzt werden, nicht darüber aufgeklärt werden? [00:19:38]

**Janina Loh:** Ich glaube, dass es sehr vom Kontext abhängt und von der Art von Roboter, über die wir hier sprechen. [00:19:45] Wir haben es ja auch im menschlichen Bereich, beispielsweise in der Kunst, so, dass uns natürlich

ganz-, beispielsweise im Theater, auf der Bühne Schauspielerinnen und Schauspieler Emotionen vorgaukeln, die sie vermutlich nicht wirklich gerade empfinden und da finden wir das unproblematisch. [00:20:01] Im Gegenteil, wir schätzen es sogar und wir schätzen die Interaktion und die Art der Wahrnehmung, die dadurch für uns ermöglicht wird. [00:20:10] Das heißt, dieses Vorgaukeln ist ein, finde ich, nicht korrekter Begriff in diesem Sinn oder zumindest müsste man dann darüber streiten, ob der Begriff des Vorgaukelns immer negativ gewertet wird. [00:20:26] Und genauso würde ich das eben auch bei Maschinen werten. [00:20:31] Wir haben einige Maschinen im Bereich der Social Robotics, beispielsweise also in der Pflege, der Medizin, aber auch in der Bildung und im Sex, wo das Vorgaukeln, das Imitieren, das Simulieren von Emotionen sehr, sehr wichtig ist, weil nur dann Menschen in der Lage sind, sich auf die Roboter einzulassen und weil dann auch nur die Roboter in der Lage sind, ihre Aufgaben anständig zu erfüllen. [00:20:58] Wenn wir uns beispielsweise einen Pflegeroboter vorstellen, der in irgendeiner Form einer menschlichen Person bei der Einnahme von Medikamenten behilflich sein soll oder bei der Hygiene, also diese Person auf die Toilette heben soll oder waschen soll und diese Person könnte sich nicht auf den Roboter einlassen, also würde sich abgestoßen fühlen, vielleicht auch ekeln oder gruseln, dann könnte der Roboter in diesem Moment seine Aufgabe nicht anständig erfüllen. [00:21:26] Das heißt, in manchen Bereichen scheint es sehr angebracht zu sein, dass Maschinen eine emotionale Bindung ihrer menschlichen Nutzerinnen und Nutzer ermöglichen und diese emotionale Bindung funktioniert ganz häufig über die Simulation von Gefühlen. [00:21:44] Nicht immer, nicht ausschließlich, also auch über ein bestimmtes Design beispielsweise, aber auch dadurch, dass die Roboter in einem rudimentären Sinne so tun, als würden sie beispielsweise ihr menschliches Gegenüber mögen oder schätzen oder irgendwie sich auf etwas verlassen können oder so. [00:22:01] Die Robotikerin Kate Darling bespricht diesen Fall sehr ausführlich und sie beschreibt demgegenüber einen Roboter, der im Militärdienst für das Aufspüren, Aufsuchen von Minen eingesetzt wird [\[Quellenverweis 2\]](#). [00:22:16] Da wäre es allerdings fatal, wenn dieser Roboter in irgendeiner Form bei den Personen, die ihn begleiten, also die Soldatinnen und Soldaten, in irgendeiner Form eine emotionale Bindung ermöglichen würde. [00:22:33] Weil die Soldatinnen und Soldaten, wenn sie sich emotional an diesen Roboter binden, der ihn vielleicht Liebe oder Freundschaft vorgaukelt, dann würden sie ihre eigene Aufgabe als Soldatinnen und Soldaten vermutlich nicht mehr angemessen



erfüllen können, wenn der Minenspürroboter irgendwann tatsächlich in die Luft fliegt. [00:22:51]

**Karsten Wendland:** Der könnte ja dabei draufgehen. [00:22:52]

**Janina Loh:** Ja, genau, und wenn sich die Soldatinnen und Soldaten dann aufgrund der Empathiefähigkeit und der emotionalen Bindung, die dieser Roboter ihnen vorgegeben hat, an diesen Roboter gebunden haben, dann würden sie vielleicht in dem Moment hochgradig erschrecken oder sogar trauern und Schmerz und Leid empfinden, weil sie diesen Roboter verloren haben und dadurch eben ihrer eigenen Aufgabe vielleicht nicht mehr anständig nachkommen können, in einem Kriegsszenario beispielsweise. [00:23:15] Und das heißt, ich glaube, es kommt darauf an, dass wir Unterschiede machen zwischen den Robotern, die wir bauen und die wir in sehr unterschiedlichen Bereichen eben auch einsetzen. [00:23:24]

**Karsten Wendland:** Wir sprechen also über eine Bandbreite vom Schauspieler, der uns gefällt, der uns vielleicht auch begeistert oder sogar emotional anspricht und verführt, bis hin zum Kampfroboter oder dem Minenaufspürroboter, zu dem man möglichst keine emotionale Bindung haben sollte. [00:23:43] Das ist diese Kontextualisierung, von der Sie vorhin sprachen. [00:23:46]

**Janina Loh:** Ja, genau. [00:23:47]

**Karsten Wendland:** Also hängt es tatsächlich davon ab, in welchem Zusammenhang die Roboter eingesetzt werden? [00:23:53]

**Janina Loh:** Ja, das würde ich sagen, absolut. [00:23:56] Wir haben eine Tendenz, gerade bei Maschinen oder bei Technik im Allgemeinen, sehr schnell auf die abstrakte allgemeine Ebene uns zu versetzen. [00:24:05] Was wir bei Tieren vermutlich nie machen würden, also ein Lawinenspürhund beispielsweise, dem wir herausragende Fähigkeiten zuschreiben, gerade eben, um andere Menschen in Lawinengebieten aufzusuchen, da würden wir nie auf die abstrakte Ebene des Tieres dann überwechseln, um zu sagen, die Tiere werden den Menschen irgendwie überflügeln und dann die Weltherrschaft an sich reißen. [00:24:32] Bei Maschinen passiert das aber sehr schnell, dass wir uns eine Maschine anschauen, wie beispielsweise einen Schachcomputer oder einen Militärroboter und dann feststellen, dieser

Schachcomputer etwa kann unglaublich gut Schach spielen, sehr viel besser als Menschen, und dann sehr schnell auf die abstrakte Ebene der Roboter oder der Technik wechseln und häufig dann mit der Sorge, dass die Maschinen die Weltherrschaft an sich reißen werden. [00:24:59] Und ich glaube, es kommt eben im Gegenteil darauf an, dass wir uns die Technologien, die wir entwickeln, nicht nur eben Robotertechnologien, sondern Technologien im Allgemeinen, sondern, dass wir sehr konkret und sehr genau uns anschauen, was sind das für Technologien, wo werden sie eingesetzt? [00:25:14] Was sind die Bedingungen ihrer Herstellung gewesen, wie weit reicht ihre Autonomie, was ist ihr Aufgabenbereich? [00:25:22] Wer legt das fest, wer ist dafür zuständig, wer hat hier Autorität und Macht? [00:25:25] Welche Wesen werden dadurch diskriminiert beispielsweise? [00:25:30] Wie wird die Arbeit von Menschen beeinflusst, die in diesen Bereichen tätig sind, wenn wir jetzt beispielsweise Roboter konstruieren, die in diesen Bereichen eingesetzt werden? [00:25:39] Was passiert mit den Daten, die erhoben werden? [00:25:43] Wie ist es um die Sicherheit der Menschen und anderer Wesen bestellt, die im Einflussbereich des Roboters agieren? [00:25:50] Und das sind Fragen, die sich eben nur sehr konkret mit Blick auf einzelne bestimmte Roboter beantworten lassen und deswegen auch nur Sinn machen aus meiner Sicht. [00:25:58]

**Karsten Wendland:** Wir haben noch eine dritte Frage für Sie vorbereitet von Herrn Bareis, die sich auf die Beziehung zwischen den Dingen, in unserem Fall zwischen den Menschen und den Robotern bezieht. [00:26:09]

**Jascha Bareis:** Mich beschleicht das Gefühl, dass es im Posthumanismus immer weniger darum geht, zu verstehen, was einen Roboter eigentlich ausmacht. [00:26:17] Wir schauen eher nur noch auf die Kommunikationssphäre und auf die Kommunikationsnetzwerke, also nur noch auf die Beziehung zwischen den Dingen und nicht mehr in diese Dinge hinein. [00:26:29] Aber wird es nicht so unmöglich, qualitativ zwischen Mensch und Maschine zu unterscheiden? [00:26:35] Und überhaupt, wieso ist es eigentlich erstrebenswert, die Grenze zwischen Mensch und Maschine verschwimmen zu lassen? [00:26:43]

**Janina Loh:** Erstmal würde ich dem zustimmen. [00:26:46] Also ich glaube, es geht tatsächlich weniger darum, auf einer ontologischen Ebene etwas über

die Dinge, über das Wesen der Dinge auszusagen. [00:26:57] Ich glaube, daran sieht man die, ja, in akademischen Kreisen würden wir sagen phänomenologische Ausrichtung dieser Strömung des kritischen Posthumanismus. [00:27:06] Das heißt, es geht eher darum eben, wie Herr Bareis schon gesagt hat, dass wir uns die Dinge erstmal von außen anschauen und überlegen, wie wirken sie auf uns, was machen Sie mit uns? [00:27:20] Und dem erstmal eine gewisse Signifikanz, einen gewissen Gehalt zuzuschreiben und weniger darum, irgendwelche, man könnte sagen, Spekulationen über das Wesen von etwas anzustellen. [00:27:34] Weil das tatsächlich aus Sicht vieler kritischer Posthumanisten sehr, sehr schwierig ist, weil über das Wesen eines Dinges können wir eben nur von außen urteilen und aufgrund solcher Wesenszuschreibungen sind eben in der Vergangenheit auch schon viele Kriege vom Zaun gebrochen worden und viele Menschen auch schon diskriminiert worden. [00:27:53] Wenn man beispielsweise andersfarbigen Menschen oder Menschen, denen man bestimmte Behinderungen zuschreibt oder denen man bestimmten, in Führungszeichen, also Ethnien zuschreibt, dass man denen bestimmte Kompetenzen einfach abgesprochen hat und denen damit automatisch auch schon ihren Wesensstatus, nämlich ihren Menschenstatus, aberkannt hat. [00:28:15] Das heißt, solchen Ontologisierungen, würden wir sagen, stehen kritische Posthumanistinnen und Posthumanisten skeptisch gegenüber. [00:28:23] Wir wollen nicht leugnen, dass das passiert, aber wir behandeln sie einfach sehr vorsichtig und wollen ihn nicht mehr denselben Status und dieselbe Macht vor allen Dingen zubilligen, die sie bislang hatten. [00:28:40] Aber ich würde an einem Punkt von der Frage von Herrn Bareis abweichen, nämlich, also uns kritischen Posthumanistinnen und Posthumanisten ist es, wie ich schon gesagt habe, es ist nicht erstrebenswert, die kategorialen Grenzen aufzuheben, vollständig. [00:28:59] Wie ich auch schon vorher gesagt habe, glaube ich, dass es auch nach wie vor Menschen geben wird, die sich auch als solche bezeichnen möchten und das soll auch absolut in Ordnung sein. [00:29:09] Genauso wie es auch in unserer Gesellschaft jetzt schon Menschen gibt, denen es sehr wichtig ist, dass sie sich als Frauen oder Männer bezeichnen dürfen. [00:29:18] Gerade um bestehende Denkmuster aufzubrechen, aber, dass es zumindest okay ist, wenn man das nicht tut. [00:29:27] Sprich, für uns ist es eher erstrebenswert, den jetzigen Zustand zu hinterfragen, als einen neuen bereits voll definierten Zustand zu erreichen. [00:29:37] Wir haben sehr unterschiedliche Vorstellungen davon, wie die zukünftige Gesellschaft aussehen könnte. [00:29:43] Uns allen ist aber eine

Skepsis hinsichtlich der bestehenden Kategorien und Speziesgrenzen eigen.  
[00:29:50]

**Karsten Wendland:** Dabei scheint Ihnen ja wichtig zu sein, dass man vermeidet, bestimmten Menschen, Tieren, Pflanzen oder auch den Robotern bestimmte Eigenschaften per se abzuerkennen, weil man in traditionellen Mustern unterwegs ist und den anderen dadurch, sagen wir mal, etwas wegnimmt.  
[00:30:08] Das, was wir momentan aber beobachten, ist, dass der Künstlichen Intelligenz und den Robotern ja sehr viel zugeschrieben wird, also sehr viel Befugnisse, das hat ja auch mit Macht zu tun. [00:30:19]

**Janina Loh:** Absolut [00:30:20]

Karsten Wendland: Es werden Entscheidungen abgegeben, das mögen wir teilweise auch, ja? [00:30:23] Wenn wir mit autonomen Fahrzeugen unterwegs sind, ich habe auch ein Fahrzeug mit einem Spurhalteassistenten, das ist wunderbar, bis auf eine Stelle auf der A5, bei der er immer versucht, mich die Abfahrt runterzuziehen. [00:30:36] Da muss ich dann gegensteuern, ja, dann ist halt doch der Mensch plötzlich wieder gefragt. [00:30:41] Das ist so eine technische Ironie, dass dann, wenn es drauf ankommt, tatsächlich wieder der Mensch als schwächstes Glied eingesetzt wird. [00:30:46] Wenn wir diesen Schritt so weitergehen und uns von den traditionellen Denkmustern lösen, ist es ja erstmal wunderbar und auch wissenschaftlich en vogue. [00:31:00] Der nächste Schritt aber erscheint mir etwas gefährlich. [00:31:03] Wenn wir mehr Macht abgeben und mehr auch Verantwortung den Maschinen zubilligen, führt das nicht letztlich irgendwann zu einer Entmündigung der Gesellschaft? [00:31:15]

**Janina Loh:** Ich würde sagen, wenn man es falsch macht, dann ja. [00:31:18] Also, das ist sicherlich eine sehr berechtigte Frage und ich möchte noch einmal betonen an dieser Stelle, dass die Position, die ich hier vertrete und die ich gerade auch mit dem kritischen Posthumanismus skizziert habe, dass das Endscenario dieser Entwicklung vermutlich auch noch in weit entfernter Zukunft liegt. [00:31:37] Also das ist nicht etwas, was wir auf Knopfdruck oder von heute auf morgen einfach bewerkstelligen können. [00:31:42] Und anders als viele andere Strömungen wie beispielsweise der Transhumanismus, den ich sehr problematisch finde, blenden wir die Schritte dazwischen nicht aus. [00:31:50] Also wir sind uns dessen bewusst, dass wir hier im Rahmen einer

gegebenen Gesellschaft und bestimmter bestehender Verpflichtungen und Herausforderungen agieren und dass man dann nicht einfach hergehen kann und alle Dichotomien einfach vom Tisch wischen kann und sagen kann: "Das ist jetzt alles egal und wir fangen jetzt nochmal neu an und erfinden eine neue Sprache" und so weiter. [00:32:08]

**Karsten Wendland:** Sehen Sie sich dann in der Rolle von Wegbegleitern? [00:32:13]

**Janina Loh:** Ja, absolut, und das würde ich auch sagen mit Blick auf meine Profession als Philosophin. [00:32:18] Ich würde sagen, dass die akademische Philosophie im deutschsprachigen Raum und auch global gesehen die Aufgabe hat, die Herausforderungen, vor denen unsere Gesellschaft steht, kritisch zu begleiten und dazu kritisch Stellung zu nehmen. [00:32:33] Und kritisch heißt eben nicht immer negativ, wobei das häufig so aufgefasst wird, dass wir so die Nörgler\*innen vom Dienst sind. [00:32:40]

**Karsten Wendland:** Ja und auch die Sprachpolizei. [00:32:42]

**Janina Loh:** Ja, genau, so würde ich mich aber gar nicht sehen wollen und ich habe auch die Hoffnung, dass ich von anderen auch nicht immer so gesehen werde. [00:32:50] Aber, dass wir als Philosophinnen und Philosophen qua unserer Ausbildung ja dazu befähigt sein sollten, bestimmte Argumentationsmuster zu kennen, bestimmte Argumentationsschulen auch zu kennen und auch die, zumindest auf der theoretischen Ebene, die Schwierigkeiten zu sehen, vor denen man steht, wenn man sich einer bestimmten Argumentation verschreibt, und im zweiten auch bestimmte Termini, Begriffe sensibel zu behandeln. [00:33:19] Was, würde ich sagen, auch kein Alleinstellungsmerkmal der Philosophie ist, sondern eine Aufgabe ist, vor der wir eigentlich alle stehen in einer Gesellschaft, dass wir uns darüber bewusst sind, dass Sprache Wirklichkeit erzeugt und auch erhält, dass wir mit den Begriffen, die wir benutzen, eben bestimmte Normen wiedergeben, bestimmte Strukturen wiedergeben und wenn wir uns darüber keine Gedanken machen, wie wir sprechen, dann unterstützen wir sozusagen implizit das System, in dem diese Normen und Begriffe anerkannt werden. [00:33:52] Also wir Philosoph\*innen würden eben, das wird dann eben halt häufig negativ als Nörgelei empfunden, weisen eben auf die Schwierigkeiten hin, die im Umgang mit bestimmten Begriffen bestehen. [00:34:03]

**Karsten Wendland:** Lassen Sie uns noch einmal kurz auf den Bewusstseinsbegriff, der jetzt einige Male aufgetaucht ist, im Kern zurückkommen. [00:34:10] Wir arbeiten ja mit Bewusstsein auf mehreren Ebenen, haben so ein Alltagsbewusstseinsverständnis, nutzen das auch als Metapher. [00:34:15] Es geht mir jetzt um die Frage des Bewusstseins in dem Sinne, dass wir uns selbst als lebend erleben. [00:34:25] Glauben Sie, dass Maschinen das hinbekommen können? [00:34:28]

**Janina Loh:** Das weiß ich nicht. [00:34:28] Das kann ich Ihnen tatsächlich jetzt-, muss ich einfach sagen, kann ich keine gute Antwort darauf geben. [00:34:35] Das weiß ich nicht, ich bin da leider keine Prophetin, sondern eben nur Philosophin. [00:34:38] Ich kann mir vorstellen, ich bin außerdem Vertreterin der schwachen KI-These, wenn überhaupt. [00:34:45] Das heißt, ich bin der Ansicht, dass Maschinen bereits jetzt schon alles Mögliche simulieren können und anders als die starke KI-These, die eher davon ausgeht, dass Maschinen tatsächlich in einem starken Sinne, in einem genuinen Sinne irgendwann über bestimmte Fähigkeiten verfügen, ist eben die schwache KI-These keine ontologische, wir sind wieder bei dem Thema, keine ontologische Aussage. [00:35:08] Die starke KI-These ist eine ontologische Aussage. [00:35:10]

**Karsten Wendland:** Die geht bis hin zum Aspekt der Ebenbürtigkeit, dass Maschinen irgendwann in ganz relevanten Feldern in der Lage sind, dem Menschen zu entsprechen. [00:35:20]

**Janina Loh:** Ganz genau. [00:35:20] Und demgegenüber vertrete ich aber eben die schwache KI-These und das ist eine epistemische Aussage, weil die schwache KI-These sagt, dass es ausreichend ist, dass ein System bestimmte Fähigkeiten simuliert, also so tut als ob. [00:35:36] Und das heißt, da versuche ich nicht, in die Maschine hineinzuschauen, versuche also anhand irgendwelcher artifiziellen und algorithmischen Zustände etwas über das Wesen der Maschine auszusagen, sondern ich schaue, wie sich die Maschine verhält und interpretiere ihr Verhalten, um es in ganz einfachen Begriffen auszudrücken. [00:35:57] Und da sehen wir ja jetzt schon, dass wir ganz viele Maschinen haben, sehr unterschiedliche Maschinen, die alles Mögliche simulieren können – ob das Empathie ist oder Intelligenz oder Autonomie oder Verantwortung oder was auch immer und dann vielleicht auch Bewusstsein. [00:36:12]

**Karsten Wendland:** Das wäre dann tatsächlich ein so tun als ob. [00:36:15]

**Janina Loh:** Das wäre ein so tun als ob, was wir auch im Bereich des Menschlichen bereits schon kennen und was uns in vielen Bereichen genügt. [00:36:21] Und vor allen Dingen, was mir einfach wichtig ist, ist, dass ich mich dadurch von der ontologischen Frage eben die eine Aussage über das Wesen eines Phänomens treffen möchte, distanzieren. [00:36:32] Weil ich glaube, dass man mit guten Gründen Einwände gegen diese Ontologisierung erheben kann. [00:36:38] In der Philosophie haben wir beispielsweise den, kennen wir den Philosophen Thomas Nagel, der schon die Frage gestellt hat, wie es ist, eine Fledermaus zu sein, und da eine sehr, sehr ähnliche Frage schon gestellt hat, dass wir ganz häufig, um es wieder in einfachen Begriffen auszudrücken, uns nicht in unseren Gegenüber hineinversetzen können beziehungsweise, dass wir ein Zusatzargument treffen beim Menschen, dass wir sagen: "Alle Wesen, die in etwa so aussehen wie ich und sich ähnlich verhalten wie ich, denen schreibe ich auch ähnliche Kompetenzen zu wie etwa Bewusstsein oder Willensfreiheit oder was auch immer." [[Quellenverweis 3](#)] [00:37:12] Ganz häufig, wenn auch nicht immer, stehen aber eben diese anthropologisch sehr, sehr wichtigen fundamentalen Begriffe auf einem metaphysischen Fundament, das heißt, ich kann sie empirisch gar nicht beweisen. [00:37:23] Ich kann, selbst, wenn man mein Gehirn aufschneiden würde oder reinschauen würde, würde man da nirgendwo die Willensfreiheit drin finden. [00:37:28] Natürlich sind diese Fähigkeiten und Kompetenzen eben sehr, sehr wichtig für uns. [00:37:34] Aber ich würde sagen, daraus entsteht halt das Problem, dass wir bestimmten Wesen, die eben nicht so aussehen wie wir oder sich nicht so verhalten wie wir, dass wir denen ganz schnell diese Fähigkeiten eben absprechen. [00:37:46] Das ist mein grundlegendes Problem auch mit der starken KI-These, was eben dasselbe Problem mit Blick auf Maschinen artikuliert. [00:37:55] Und deswegen würde ich sagen, schauen wir uns doch lieber die schwache KI-These an und schauen wir uns doch lieber an, inwiefern bestimmte Wesen und eben auch Maschinen in der Lage sind, bestimmte Dinge zu simulieren, also so zu tun als ob, weil wir dann keine soziologische Wesensbeschreibung vornehmen müssen. [00:38:12]

**Karsten Wendland:** Sie arbeiten beobachtend und legen sich nicht fest. [00:38:15] Könnte man das so sagen? [00:38:15]

**Janina Loh:** Ich arbeite beobachtend, ich versuche das zumindest und ich

versuche, mich nicht so häufig oder sehr vorsichtig festzulegen. [00:38:24] Es ist nicht so, dass ich mich gar nicht festlegen würde, aber ich bin sehr diplomatisch. [00:38:29]

**Karsten Wendland:** Und überdies sind Sie auch Forscherin und keine Wahrsagerin und jetzt lassen Sie uns trotzdem doch nochmal gemeinsam einen Blick in die Glaskugel riskieren. [00:38:38] Janina Loh, wohin könnte sich der Zeitgeist entwickeln? [00:38:42] Wie werden wir es in Zukunft mit Beziehungen zu Robotern halten? [00:38:45]

**Janina Loh:** Ich hoffe – und ich bin da auch vorsichtig optimistisch, dass wir das als Gesellschaft hinbekommen können – ich hoffe sehr, dass wir mit Blick auf Beziehungen auch da inklusiver werden. [00:39:03] Dass wir heterogener werden, dass wir diverser werden. [00:39:05] Das heißt, dass wir menschliche Vielfalt und auch Vielfalt in Beziehungen erlauben und vielleicht sogar noch darüber hinaus, dass wir sie nicht nur tolerieren, wenn beispielsweise Menschen Beziehungen zu Robotern führen oder Menschen ihre Smartphones heiraten, wie das tatsächlich ja auch schon geschieht, sondern, dass wir Diversität als einen Wert an sich ansehen. [00:39:32] Das hoffe ich und ich bin auch optimistisch, dass wir auf einem Weg dahin sein könnten. [00:39:37]

**Karsten Wendland:** Diese Berichte hören wir ja aus Asien, dass Männer Roboterfrauen heiraten oder Manga-Puppen bis hin dazu, dass in Japan mittlerweile auch Frauen sich selbst heiraten können, weil sie mit dem gesellschaftlichen System nicht mehr einverstanden sind und sagen: "Das machen wir nicht mehr mit, dann heiraten wir uns halt selbst", ja. [00:39:56]

**Janina Loh:** Zum Beispiel, aber nicht nur im asiatischen Großraum, sondern es hat auch in den USA ein Mann sein Smartphone geheiratet, ja, also ich will damit nur sagen, so der Verweis auf Japan oder China wirkt immer so, das ist ja also ganz weit weg und diese Menschen haben ja eh ethisch ganz andere komische Vorstellung als wir. [00:40:16] Es passiert auch in unserer eigenen sogenannten westlichen Kultur und in Deutschland hat eine Frau namens Michelle eine Beziehung zu einem Modellflugzeug [[Quellenverweis 4](#)]. [00:40:29] Also Menschen können das und ich würde es positiv als eine Fähigkeit und nicht als einen Makel ausdrücken. [00:40:35] Menschen haben die Fähigkeit, sich emotional an alle möglichen Formen des menschlichen und nichtmenschlichen Gegenübers zu binden. [00:40:41] Und wenn ich sage,



dass ich mich bislang noch nicht in meinen Staubsaugerroboter verliebt habe, dann geht mir da was ab. [00:40:47] Also ich habe diese Fähigkeit bislang selber noch nicht erlebt und habe sie noch nicht entwickelt. [00:40:54]

**Karsten Wendland:** Aber Sie haben sie beobachtet. [00:40:55]

**Janina Loh:** Ich habe sie beobachtet. [00:40:56]

**Karsten Wendland:** Damit sind wir wieder bei der Epistemologie. [00:40:57]

**Janina Loh:** Ja. [00:40:58]

**Karsten Wendland:** Da schließt sich der Kreis. [00:40:59] Ich hätte jetzt eine ganz praktische Frage: Was wären denn Ihre Empfehlungen für die Hersteller von Robotern? [00:41:05]

**Janina Loh:** Auf mehr Diversität zu achten. [00:41:09] Das heißt, dass, wenn wir Roboter kreieren, dass wir bei den Herstellerinnen und Herstellern schon so viele unterschiedliche Menschen wie möglich einstellen sollten, weil viele unterschiedliche Menschen viele unterschiedliche Perspektiven mitbringen. [00:41:22]

**Karsten Wendland:** Gibt es da irgendwelche Grenzen? [00:41:26] Gibt es Bereiche, bei denen Sie sagen: "Das sollten wir aber dann tatsächlich bleiben lassen"? [00:41:30]

**Janina Loh:** Wir sollten da eine unbedingte Grenze ziehen, wo durch Technologien, durch Roboter in unserem Fall Menschen diskriminiert und verhetzt werden und das werden sie tatsächlich durch bestehende Robotersysteme ja schon. [00:41:48] Deswegen würde ich da sagen, auch da ist eben mein Wunsch nach mehr Diversität und mehr Vielfalt, ja, an der Stelle, weil durch mehr Diversität und mehr Vielfalt durch einen inklusiveren Ansatz sozusagen der Diskriminierung von Menschen dann doch, vielleicht nicht endgültig absolut vorgebeugt werden kann, aber dann doch ein erster Einhalt geboten wird. [00:42:18]

**Karsten Wendland:** Janina Loh, zurzeit an der Universität in Wien, wir sprachen jetzt in einem großen Bogen über Roboter, Ethik, Verantwortung und über selbstbewusste Künstliche Intelligenz, die, wenn es sie denn gäbe, etwas mehr wäre als eine bloße Maschine. [00:42:35] Frage zum Abschluss an

Sie: Wie lange wird es noch dauern? [00:42:38]

**Janina Loh:** Ich hoffe, dass ich es noch erleben werde. [00:42:42] Also ich hoffe, dass es noch in, ich würde sagen, in den nächsten fünfzig bis siebzig Jahren vielleicht passiert. [00:42:54] Aber ich bin mir da wie in vielen anderen Dingen auch nicht sicher. [00:43:00] Ich glaube, wenn wir jetzt anfangen, zu handeln, sprich, wenn wir jetzt als Einzelne uns für eine bessere Gesellschaft einsetzen, dann kann diese bessere Gesellschaft auch in größeren Schritten und sehr viel schneller daherkommen. [00:43:15] Aber das verlangt den Einsatz und die Kraft von vielen Menschen und eben nicht nur von einzelnen wenigen. [00:43:23] Aber ich halte es für eine realistische Utopie, für eine lebbare, realistische Utopie, die auch noch in der Zeit, in der ich selber noch auf diesem Planeten wandele, umgesetzt werden könnte. [00:43:34]

**Karsten Wendland:** Das war Janina Loh, Philosophin in Wien und Expertin für Neomaterialismus und wie wir gehört haben, für Roboterethik. [00:43:47] Sie war zu Gast in unserer Podcastserie Selbstbewusste KI, dem Forschungs-Podcast an der Grenze zwischen Mensch und Maschine. [00:43:56] Sind Ihnen beim Zuhören weitere Fragen eingefallen oder geniale Ideen gekommen? [00:43:59] Wir freuen uns über Ihre Gedanken, lassen Sie uns daran teilhaben und eine Nachricht über unsere Projektwebsite zukommen. [00:44:05] Diese finden Sie im Internet unter [www.ki-bewusstsein.de](http://www.ki-bewusstsein.de) oder schreiben und folgen Sie uns auf Twitter. Dort finden Sie unser Projekt unter dem gleichen Namen, nämlich [@KIBewusstsein](https://twitter.com/KIBewusstsein). In der nächsten Folge sprechen wir mit Joachim Weinhardt. [00:44:22] Er ist Forscher zu systemischer Theologie in Karlsruhe und ist Experte für, sagen wir, Gott und die Welt, also auch dafür, was Künstliche Intelligenz und Bewusstsein für uns bedeuten könnten heute und natürlich auch in der Zukunft. Redaktion, Aufnahmeleitung und Produktion dieser Folge lagen in guten Händen von Matthias Gertz. Ich freue mich, wenn es Ihnen gefallen hat und diese Folge auch für Sie ein Beitrag dazu war, KI-Bewusstsein etwas mehr zu entmystifizieren. [00:44:53] Bleiben Sie gesund, hoffnungsvoll und gestaltungstark. [00:44:55] Das war Ihr und euer Karsten Wendland, bis bald.  
[Ende 00:45:06]

## 5 Erwähnte Quellen

Folgende weiterführende Quellen wurden in der Podcast-Folge genannt:

- [1] Janina Loh: Roboterethik. Eine Einführung, Suhrkamp Taschenbuch 2019.  
[https://www.suhrkamp.de/buecher/roboterethik-janina\\_loh\\_29877.html](https://www.suhrkamp.de/buecher/roboterethik-janina_loh_29877.html)
- [2] Artikel bei Zeit.de über die Roboterforscherin Kate Darling vom MIT und das Beispiel von Mienenrobotern.  
[https://www.zeit.de/digital/internet/2013-05/roboter-ethik-kate-darling?utm\\_referrer=https%3A%2F%2Fwww.google.com%2F](https://www.zeit.de/digital/internet/2013-05/roboter-ethik-kate-darling?utm_referrer=https%3A%2F%2Fwww.google.com%2F)
- [3] Thomas Nagel: Aufsatz "What is it like to be a bat?" (Wie ist es, eine Fledermaus zu sein?), 1974.  
[https://warwick.ac.uk/fac/cross\\_fac/iatl/study/ugmodules/humananimalstudies/lectures/32/nagel\\_bat.pdf](https://warwick.ac.uk/fac/cross_fac/iatl/study/ugmodules/humananimalstudies/lectures/32/nagel_bat.pdf)
- [4] Artikel bei ze.tt über eine Berlinerin, die eine Beziehung zu einem Modellflugzeug führt.  
<https://ze.tt/objektophilie-ich-habe-sex-mit-einer-boeing-737-800/>

## 6 Kontakt



Zur Website des  
ITAS

Prof. Dr. Karsten Wendland

[karsten.wendland@kit.edu](mailto:karsten.wendland@kit.edu)

Karlsruher Institut für Technologie (KIT)

Institut für Technikfolgenabschätzung und Systemanalyse (ITAS)

Karlstraße 11

76133 Karlsruhe

GERMANY