

A black and white photograph of a person's profile, wearing a prosthetic hand. The hand is holding a glass, and the person is looking towards the right. The background is dark.

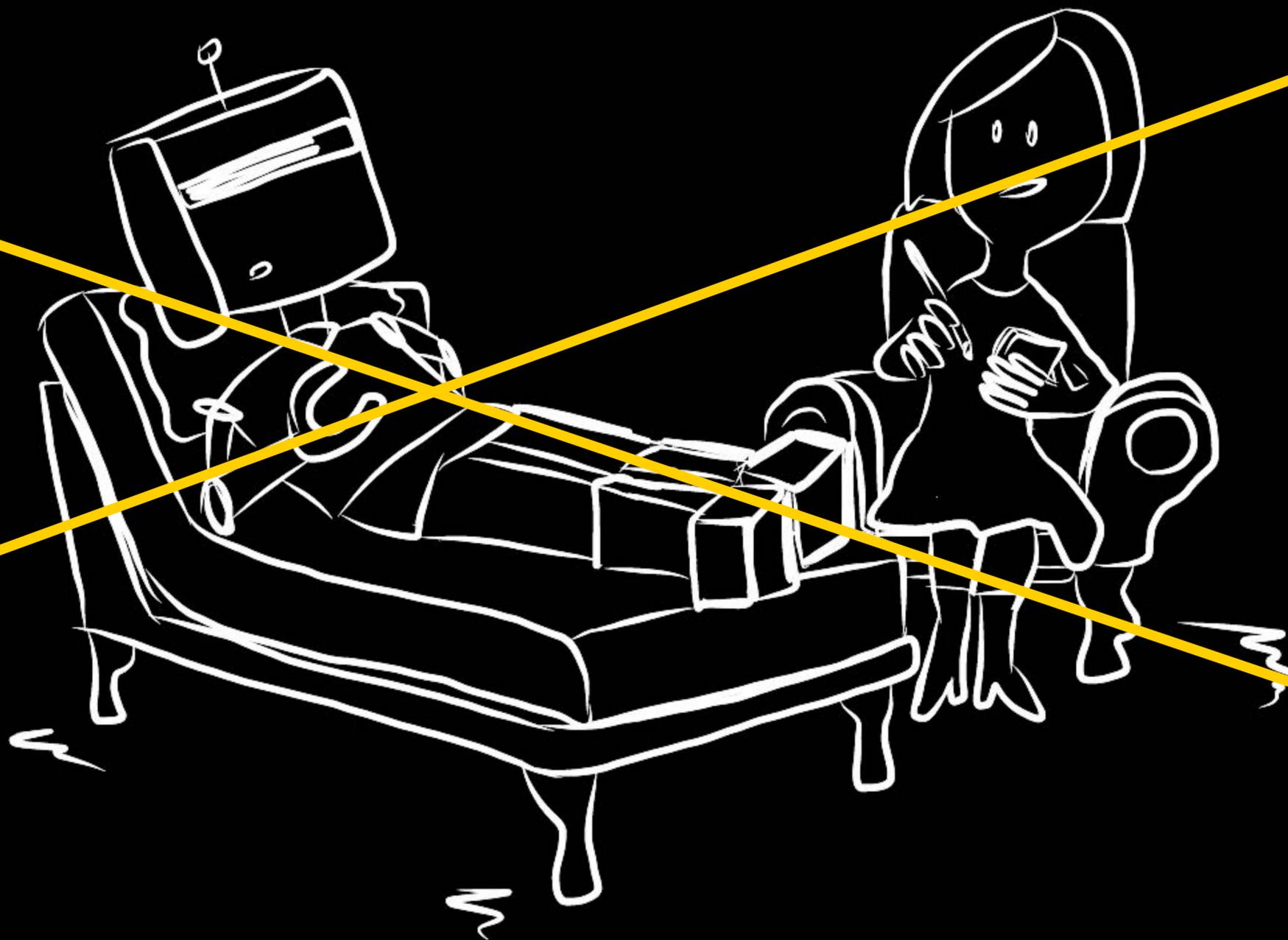
Der Pflegeroboter: Menschenersatz oder Werkzeug?

Prof. Dr. Martina Mara
LIT Robopsychology Lab
Johannes Kepler Universität Linz

Tweet to @martinamara

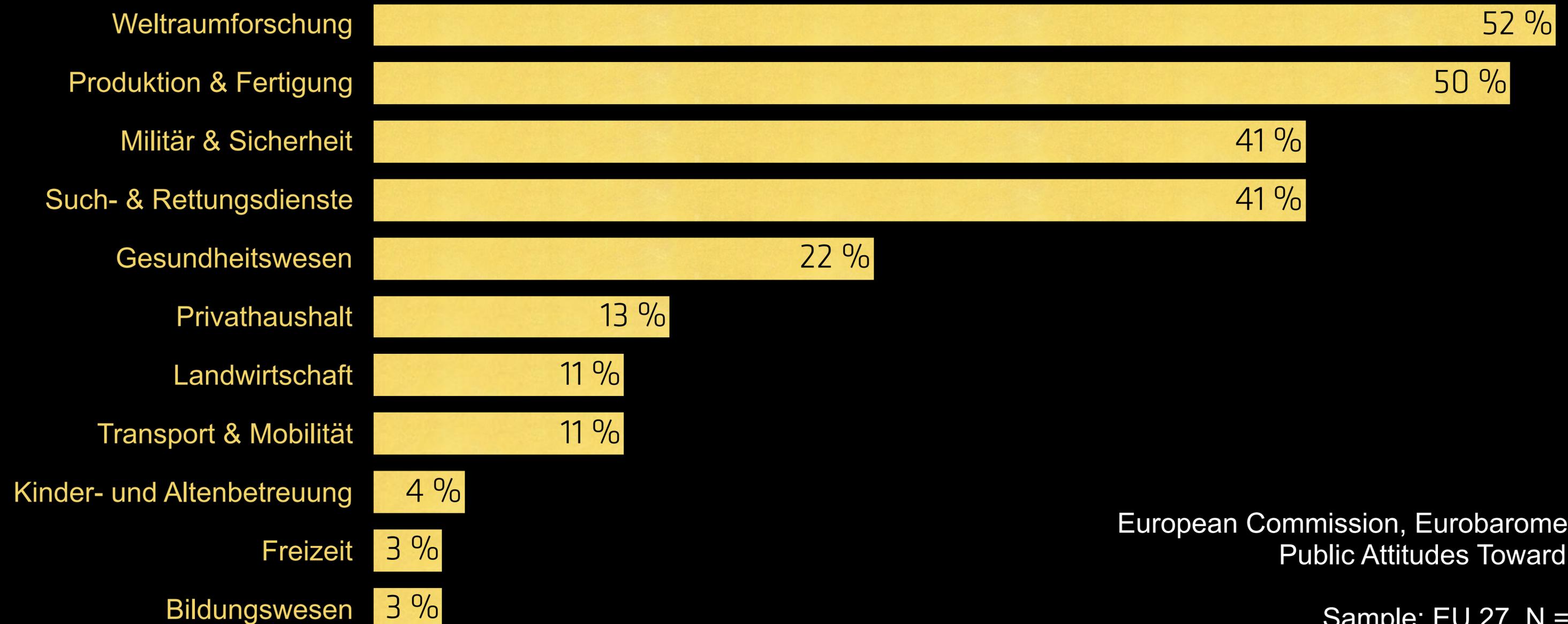
Forschungsfeld RoboPsychology

and then there was
that day ... when mum ...
ran out of energy



Skepsis gegenüber Robotern besonders in sozial-kommunikativen Bereichen groß

Wo sollen Roboter künftig prioritär eingesetzt werden?

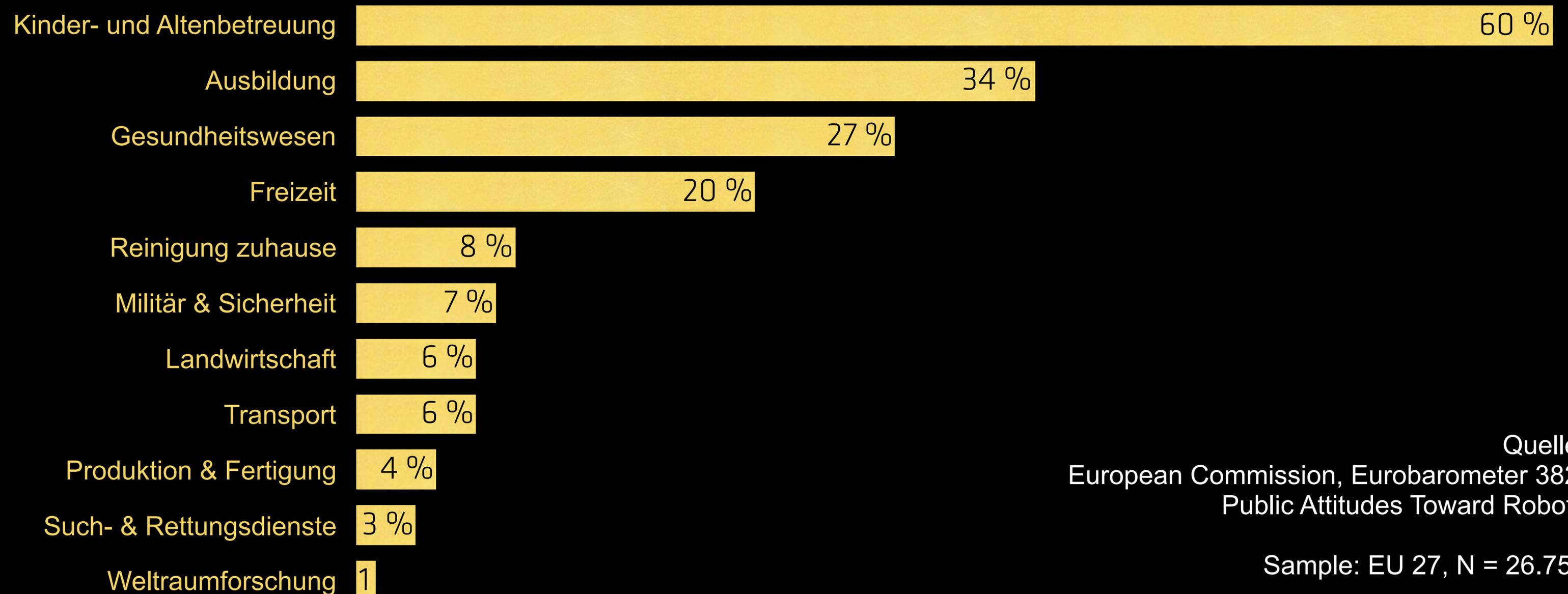


Quelle:
European Commission, Eurobarometer 382:
Public Attitudes Toward Robots

Sample: EU 27, N = 26.751

Skepsis gegenüber Robotern besonders in sozial-kommunikativen Bereichen groß

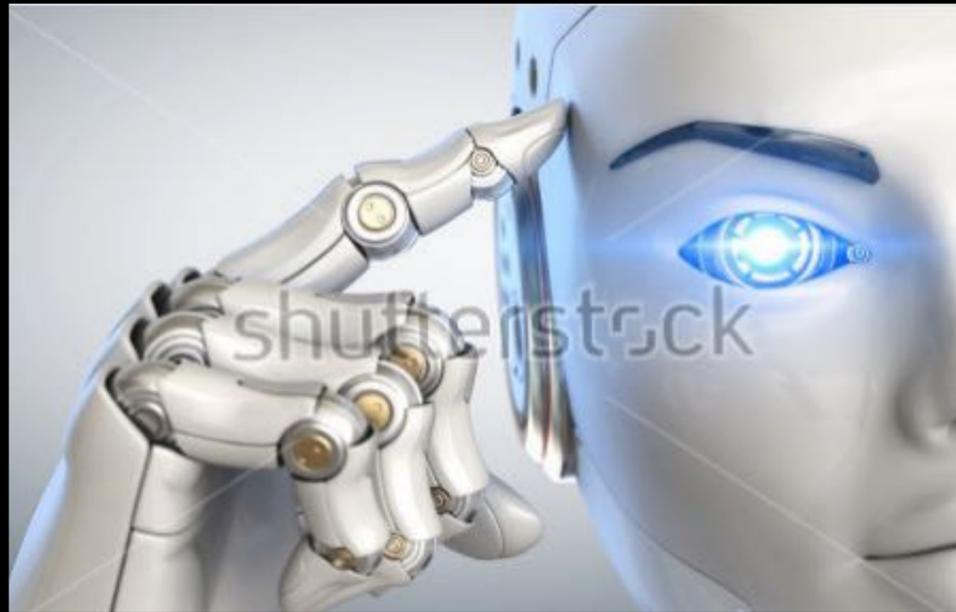
Wo sollte der Einsatz von Robotern verboten werden?



Quelle:
European Commission, Eurobarometer 382:
Public Attitudes Toward Robots

Sample: EU 27, N = 26.751

Roboter & künstliche Intelligenz: Ein stereotypes Bild



Sophia (Hanson Robotics)



YouTube-Userkommentare zu Sophia ...



Dark Sword vor 3 Monaten

Dang this is creepy

ANTWORTEN 4



cosovic14 vor 3 Monaten

Dude that's terrifying

ANTWORTEN 105



MarkusTegelane vor 3 Monaten

That's creepy as f%@#

ANTWORTEN 39

Antwort ansehen



JoyKimberlyy vor 3 Monaten (bearbeitet)

[0:57](#) this is terrifying, I'm actually scared for us, in the future. No joke.

ANTWORTEN 51

Alle 5 Antworten ansehen



Christian Pearce vor 3 Monaten

So we're basically giving robots freedom I don't think you should do that....

ANTWORTEN

Alle 9 Antworten ansehen



KerbalKnaught vor 3 Monaten

One word:

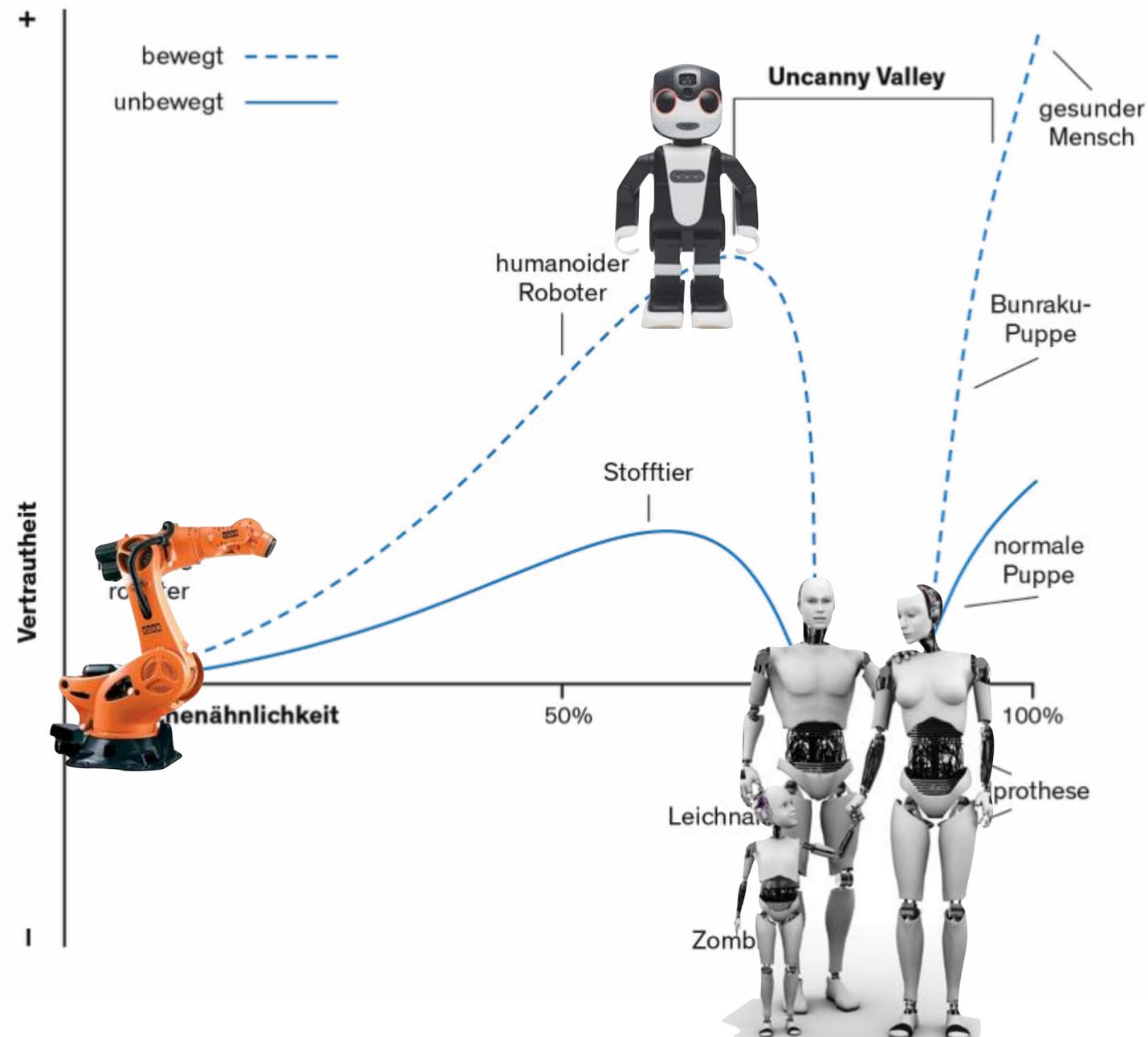
Skynet

Weniger anzeigen

ANTWORTEN 77

Gruselfaktor Android: Die „Uncanny Valley“-Hypothese

Uncanny Valley nach Masahiro Mori



- Künstliche Figuren werden mit steigender Menschenähnlichkeit auch positiver wahrgenommen.
- In einem Spektrum sehr hoher Realitätsnähe sinkt die Akzeptanz aber rapide ab, die Figur wird nun als negativ und unheimlich empfunden.
- Erst perfekte menschliche Kopien würden wieder positiv wahrgenommen (Aber wollen wir die?).

(Mori, 1970; MacDorman, 2006; Ho & MacDorman, 2010; Mara & Appel, 2015a, 2015b)

Gruselfaktor Android: Die „Uncanny Valley“-Hypothese

„Unter allen psychischen Unsicherheiten, die zur Entstehungsursache des Gefühls des Unheimlichen werden können, ist es ganz besonders (...) **der Zweifel an der Beseelung eines anscheinend lebendigen Wesens und umgekehrt darüber, ob ein lebloser Gegenstand nicht etwa beseelt sei (...).**“

(Jentsch, 1906)

Simulierte Emotionalität beim Pflegeroboter?

Chen et al. (2011): „Empathische
Berührung“ durch Pflegeroboter im
Krankenhaus weniger akzeptiert
als funktionale Berührung

Appel, Weber, Krause & Mara (2016):
Konzept des Roboters als
fühlender, intentionaler Agent
(„Experiencer“) signifikant
unheimlicher als Konzept des
Roboters als Werkzeug („Tool“)

Fokusgruppe „Assistenz- und Pflegeroboter“

(Linz, 2017)

Was soll ein idealer Pflegeroboter können?

„Im Haushalt Arbeiten übernehmen, z.B. Fenster schließen, Medikamente überprüfen, Hausarbeit bei gesunden Menschen unterstützen“
(Ulli, 59)

„Er soll schon vieles selbständig machen, er soll die Überwachung übernehmen, eigenständig. (...) Es gibt ja schon so Sachen wo Schrittmacher extern überwacht werden.“
(Angelika, 63)

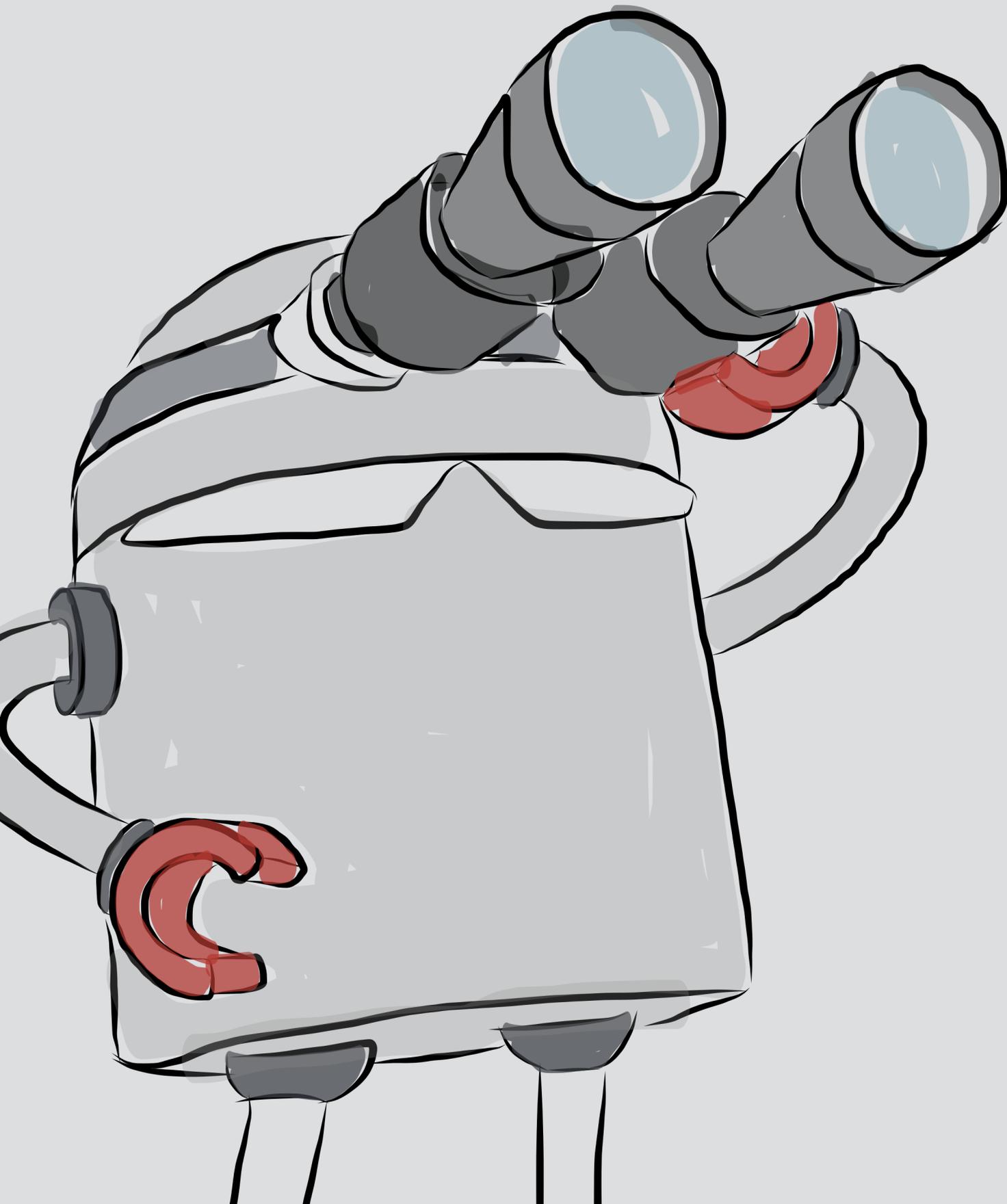
„Beweglich sein, greifen, Befehle verstehen, aber nicht auf emotionaler Ebene“
(Anita, 19)

„Für mich ist er der absolute Blechtrottel.“
(Ulli, 59)



Zu klären: Wie dominant bzw. passiv agiert der Roboter?

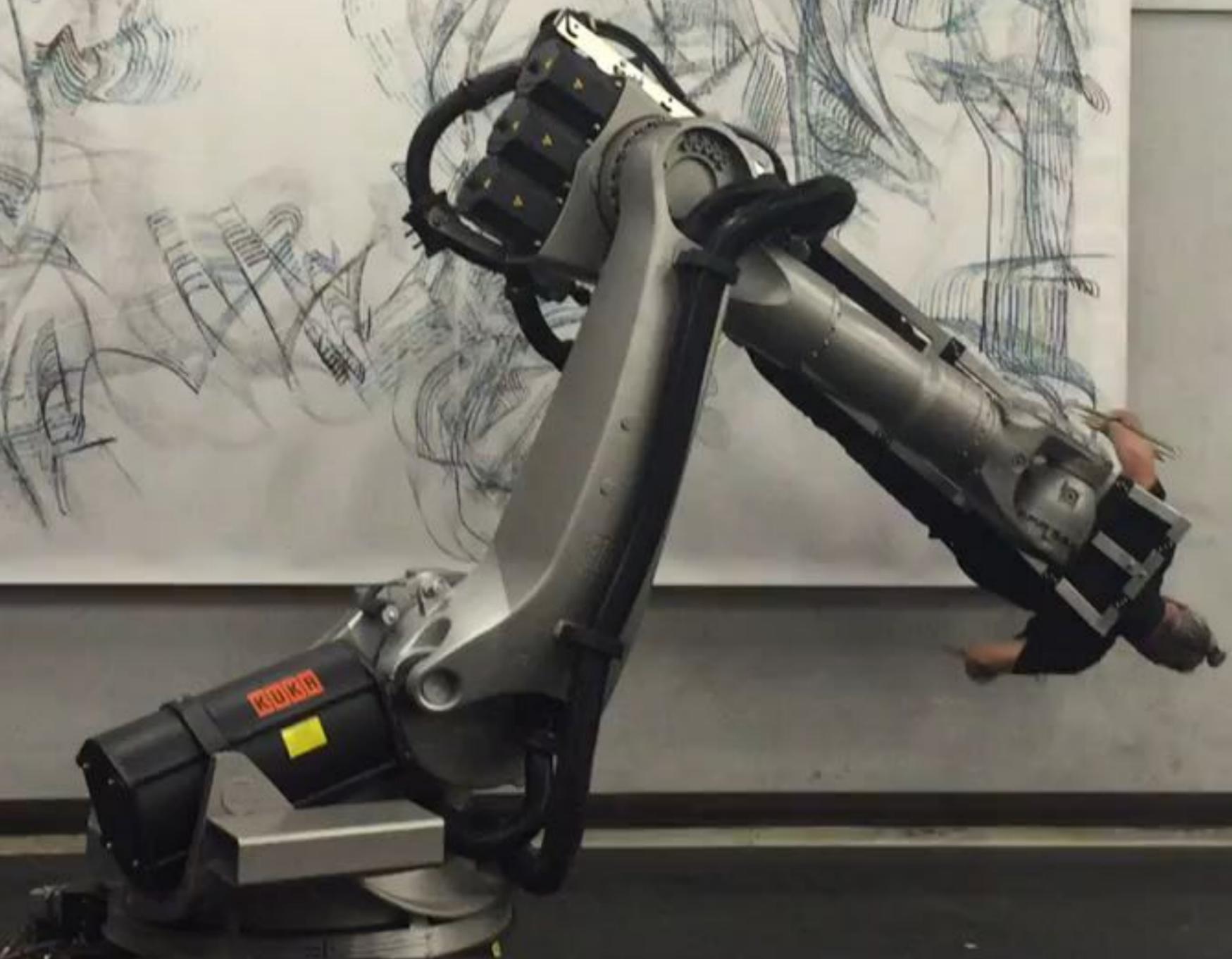
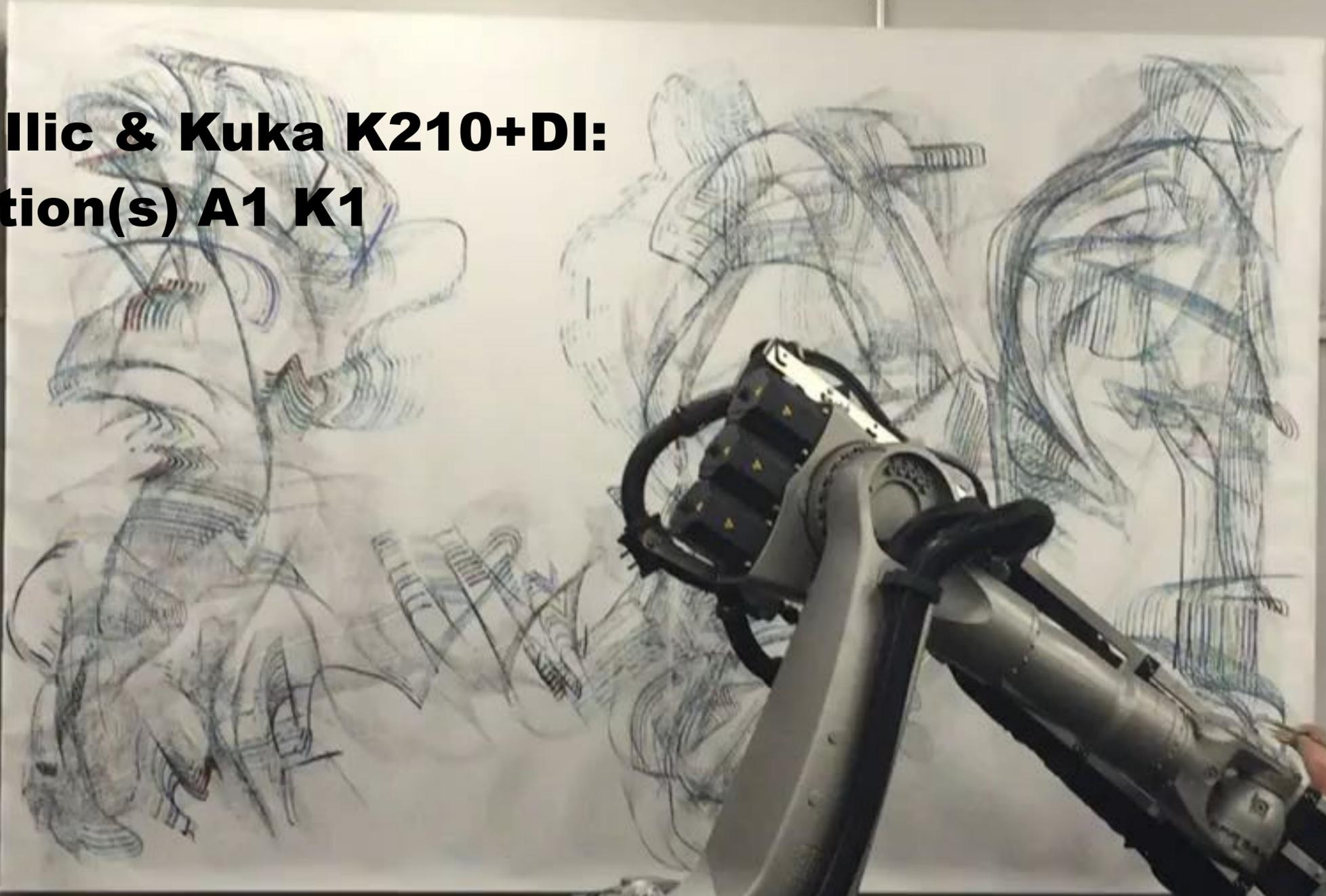


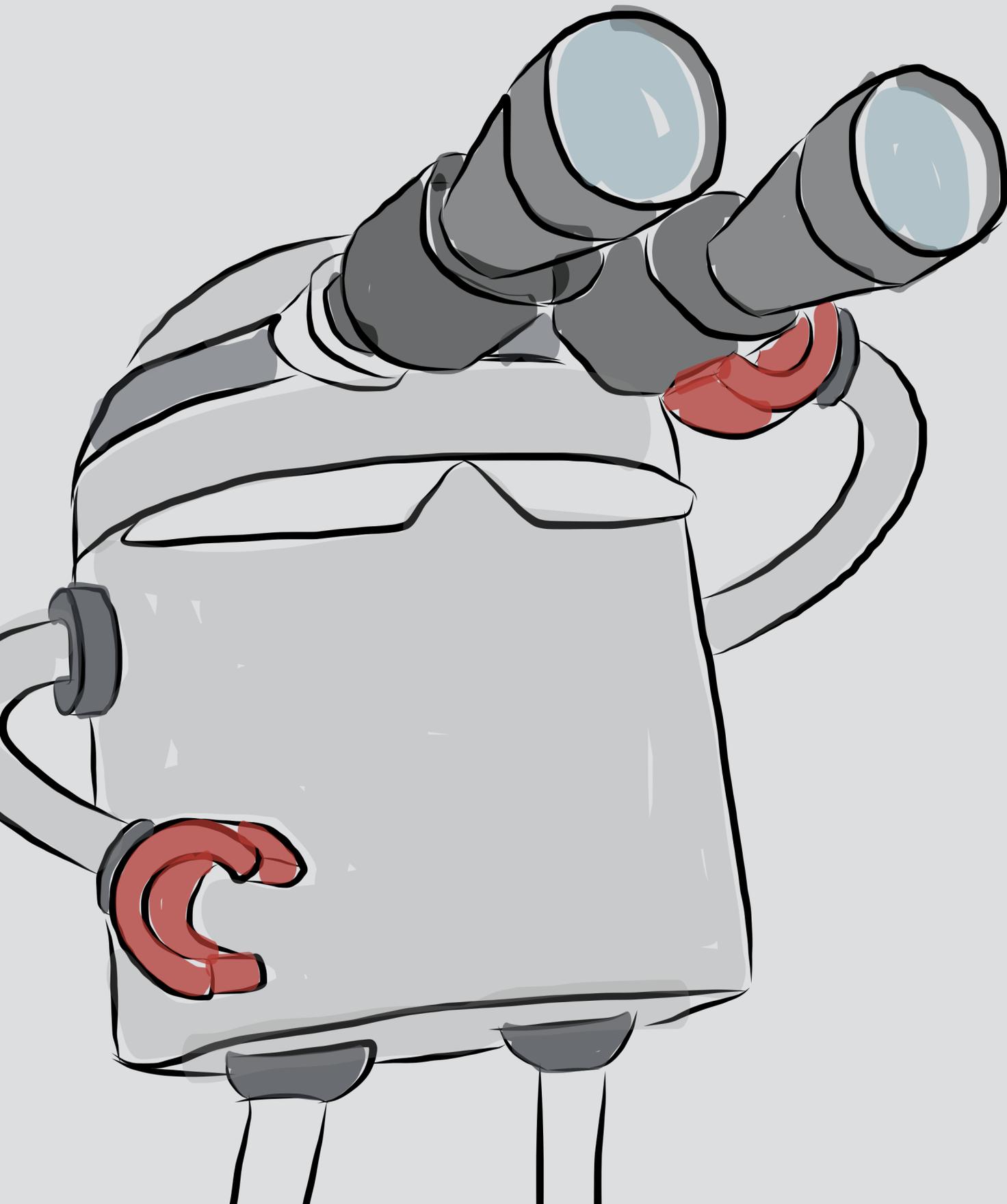


Ableitungen für eine menschenfreundliche Robotik

- Roboter sollten für uns Menschen klar als Maschinen kategorisierbar bleiben - Recht auf Transparenz.
- Das „sympathische Werkzeug“ als mögliche Idealform
- Ergänzen statt ersetzen: Von der Substitutionslogik zu einem komplementären Ansatz!
- Roboter dort einsetzen, wo ihre größten Potenziale liegen: Repetitive Tasks, Datenanalyse, Transport, ...
- Langfristige Perspektive: Automatisierung soll uns erlauben, mehr Zeit für jene Tätigkeiten aufzuwenden, die wir Menschen gut - und gerne - machen.

**Dragan Ilic & Kuka K210+DI:
Roboaction(s) A1 K1**





**„Die Zukunft, die wir wollen,
muss erfunden werden. Sonst
bekommen wir eine, die wir
nicht wollen.“**

Joseph Beuys



Danke!

Prof. Dr. Martina Mara
LIT Robopsychology Lab
Johannes Kepler Universität Linz

Tweet to @martinamara