

## Konsequenzen anthropomorpher Robotergestaltung

Eileen ROESLER

*Institut für Psychologie und Arbeitswissenschaft, TU Berlin  
Marchstraße 23, D-10587 Berlin*

**Kurzfassung:** Die direkte Zusammenarbeit von Robotern und Menschen gewinnt in privaten, kommerziellen und industriellen Lebensbereichen stetig an Bedeutung. Eine Möglichkeit die Zusammenarbeit intuitiver und effektiver zu gestalten, bietet die Anwendung anthropomorpher Merkmale auf das Design des Roboters. Doch auch wenn eine anthropomorphe Gestaltung - zumeist im Sinne der Form, die Akzeptanz und Kooperation fördern kann, bilden sich im Zuge von vermenschlichten Interaktionen neue Herausforderungen. Für eine differenzierte Analyse, welche Effekte anthropomorphe Gestaltung auf die Mensch-Roboter Interaktion hat, ist zunächst eine begriffliche Trennschärfe zwischen Konzepten, wie der Tendenz zu Anthropomorphisieren oder des Uncanny Valleys und dem wahrgenommenen Anthropomorphismus eines Roboters notwendig. Außerdem kann Anthropomorphismus durch vielfältige Gestaltungsansätze über die Form hinaus induziert werden (bspw. Framing oder (non-) verbale Kommunikation). Der erste Schritt des Dissertationsprojektes ist deshalb die systematische Untersuchung der Wirkung unterschiedlicher anthropomorpher Gestaltungsansätze (Aussehen, Kommunikation, Bewegung und Kontext) in der Mensch-Roboter Interaktion in Form einer Metaanalyse. Neben dem Problem der bisher nicht generalisierbaren Auswirkungen anthropomorphen Designs, ist Erfassung des wahrgenommenen Anthropomorphismus mit bisherigen Fragebögen nicht möglich. Diese Problematik ergibt sich zum einen aus der mangelnden Trennschärfe der zu erfassenden Konzepte, als aus dem undifferenzierten Konzept der Menschähnlichkeit (nicht in Bezug auf Gestalt, Kommunikation etc.). Daher ist ein weiteres Ziel die Entwicklung und Validierung eines multidimensionalen Fragebogens zur Erfassung des wahrgenommenen Anthropomorphismus. Parallel werden kontinuierlich empirische Studien in realistischen Mensch-Roboter Interaktionsszenarien durchgeführt, um in der Metaanalyse aufgezeigte Forschungslücken systematisch zu füllen. Das übergeordnete Ziel der Dissertation ist die systematische Analyse der Auswirkungen anthropomorpher Robotergestaltung und die Ableitung von Gestaltungsempfehlungen für die Mensch-Roboter Interaktion.



Gesellschaft für  
Arbeitswissenschaft e.V.

## **Digitale Arbeit, digitaler Wandel, digitaler Mensch?**

66. Kongress der  
Gesellschaft für Arbeitswissenschaft

TU Berlin  
Fachgebiet Mensch-Maschine-Systeme

HU Berlin  
Professur Ingenieurpsychologie

16. – 18. März 2020, Berlin

---

## **GfA-Press**

---

**Bericht zum 66. Arbeitswissenschaftlichen Kongress vom 16. – 18. März 2020**

**TU Berlin, Fachgebiet Mensch-Maschine-Systeme  
HU Berlin, Professur Ingenieurpsychologie**

Herausgegeben von der Gesellschaft für Arbeitswissenschaft e.V.  
Dortmund: GfA-Press, 2020  
ISBN 978-3-936804-27-0

NE: Gesellschaft für Arbeitswissenschaft: Jahresdokumentation

Als Manuskript zusammengestellt. Diese Jahresdokumentation ist nur in der Geschäftsstelle erhältlich.  
Alle Rechte vorbehalten.

© **GfA-Press, Dortmund**  
**Schriftleitung: Matthias Jäger**

im Auftrag der Gesellschaft für Arbeitswissenschaft e.V.

Ohne ausdrückliche Genehmigung der Gesellschaft für Arbeitswissenschaft e.V. ist es nicht gestattet:

- den Kongressband oder Teile daraus in irgendeiner Form (durch Fotokopie, Mikrofilm oder ein anderes Verfahren) zu vervielfältigen,
- den Kongressband oder Teile daraus in Print- und/oder Nonprint-Medien (Webseiten, Blog, Social Media) zu verbreiten.

Die Verantwortung für die Inhalte der Beiträge tragen alleine die jeweiligen Verfasser; die GfA haftet nicht für die weitere Verwendung der darin enthaltenen Angaben.

**Screen design und Umsetzung**

© 2020 fröse multimedia, Frank Fröse

[office@internetkundenservice.de](mailto:office@internetkundenservice.de) · [www.internetkundenservice.de](http://www.internetkundenservice.de)