

Uncanny Valley - Das unheimliche Tal der Robotertechnologien: Dynamik in der Akzeptanz von Service-Robotern

Ansprechpartnerin: M. Sc. Mi Nguyen

Geeignet als: Masterarbeit

Untersuchungsgegenstand:

Roboter und Künstliche Intelligenz (KI) haben Hollywood Autoren und Regisseure seit Beginn des 20. Jahrhunderts dazu inspiriert, dieses Thema auf Zelluloid zu bannen. Anfangs war das für die Zuschauer dieser Filme und Serien reine Fiktion, die in keiner Weise der Lebenswirklichkeit entstammte. Doch nun hält diese Fiktion im Zuge der sich rasant entwickelnden Robotertechnologien in Kombination mit KI, Big-Data-Analytics, Kameras, Sensoren und Spracherkennung Einzug in den Alltag der Menschen. Die Gesellschaft und Wirtschaft steht daher jetzt an einem Wendepunkt, an dem sog. Service-Roboter, wie z.B. Pepper und Nao, auf dem Vormarsch sind. Sie sind in der Lage, Aufgaben autonom sowie ohne menschlichen Eingriff durchzuführen. Sie werden bereits in diversen Bereichen, bspw. in Pflegeheimen und im Einzelhandel, zur Begrüßung, Unterhaltung sowie Beratung der Kunden und Entlastung des angestellten Personals eingesetzt. Dennoch handelt es sich um eine neuartige Technologie, die folglich die Frage aufwirft, ob und inwiefern Menschen dazu bereit sind, mit Service-Robotern zu interagieren und ihre Serviceleistungen in Anspruch zu nehmen. Ein erster Ansatz zur Erklärung der Kundenakzeptanz von Service-Robotern stellt die Theorie der „Uncanny Valley“ (Phänomen des unheimlichen Tals) von Masahiro Mori aus den 1970er Jahre dar. Diese beschreibt die ablehnende psychologische Reaktion von Menschen bei zunehmend menschlich wirkendem Erscheinen und Verhalten von Robotern. Das „Uncanny Valley“ zeigt, dass die Akzeptanz ab einem bestimmten Grad der Menschenähnlichkeit stark fällt, nämlich dann, wenn der Roboter derart menschenähnlich ist, dass er als Zombie wahrgenommen wird. Vor diesem Hintergrund ist es das Ziel der Masterarbeit, die Akzeptanz von humanoiden (menschenähnlich) Robotern, wie z.B. Pepper, zu analysieren.

Mögliche Inhaltsschwerpunkte, Fragestellungen und Untersuchungsansätze:

- Systematische Literaturrecherche zu Service-Roboter: Begriffliche Einordnung, Klassifizierung der Roboter-Typen, Funktionen, Zuordnung technischer Systeme, State of the Art der Forschungen zu Service-Roboter
- Systematische Literaturrecherche und kritische Würdigung der Akzeptanzforschung
- Darstellung des „Uncanny Valley“-Ansatzes und Einordnung in der Akzeptanzforschung
- Übersicht zu den Ansätzen der Akzeptanzmessung von Service-Robotern
- Quantitative Analyse der Akzeptanz von humanoiden Robotern in einem selbstausgewählten service-dominierten Kontext

Einstiegsliteratur:

- Davis, Fred D. (1989): Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology, in: MIS Quarterly, 13. Jg., S. 319-339.
- Mende, Martin/Scott, Maura L./van Doorn, Jenny/Grewal, Dhruv/Shanks, Ilana (2019): Service robots rising: How humanoid robots influence service experiences and elicit compensatory consumer responses, in: Journal of Marketing Research, 56. Jg., Nr. 4, S. 535-556.
- Mohr, Lukas (2020): Dienstleistung 4.0, Dissertation, Hamburg.
- Mori, Masahiro/MacDorman, Karl/Schwind, Valentin (2019): Das unheimliche Tal. Übersetzung aus dem Japanischen, in: Haensch, Konstantin Daniel/Nelke, Lara/Planitzer, Matthias (Hrsg.): Uncanny Interfaces, Hamburg, S. 212–219.
- Paluch, Stefanie/Wirtz, Jochen/Kunz, Werner H. (2020): Service robots and the future of services; in: Bruhn, Manfred/Burmann, Christoph/Kirchgeorg, Manfred (Hrsg.): Marketing weiterdenken, Wiesbaden, S. 423-435.
- Smart, Christian (2017): Kundenakzeptanz humanoider Roboter und digitaler Technologien – wie Roboter Reisen künftig entspannter und kundenorientierter machen, in: Hildebrandt, Alexandra/Landhäußer, Werner (Hrsg.): CSR und Digitalisierung, Berlin u.a., S. 171-178.
- Thimm, Caja/Bächle, Thomas Christian (2019): Die Maschine: Freund oder Feind? Mensch und Technologie im digitalen Zeitalter, Wiesbaden.
- Venkatesh, Viswanath/Davis, Fred D. (2003): User acceptance of information technology: Toward a unified view, in: MIS Quarterly, 27. Jg., Nr. 3, S. 425-478.
- Wirtz, Jochen/Patterson, Paul G./Kunz, Werner H./Gruber, Thorsten/Lu, Vinh Nhat/Paluch, Stefanie/Martins, Antje (2018): Brave new world: Service robots in the frontline, in: Journal of Service Management, 29. Jg., Nr. 5, S. 907-931.