

<b>Titel (A-05/2021)</b>	<b>Dem Auto blind vertrauen? – Einflussfaktoren auf das Vertrauen in autonome Fahrzeuge</b>
<b>Zentrale Botschaft</b>	Transparenz, Kompetenz, Kontrollierbarkeit und Zuverlässigkeit führen zu Vertrauen in autonome Fahrzeuge und steigern die Nutzungsbereitschaft.
<b>Schlüsselworte</b>	Autonomes Fahren, Vertrauen, Nutzungsintention, Mensch-Maschine-Interaktion
<b>Praxisbezug/ Anwendungskontext</b>	Das Thema ist relevant im Kontext der Entwicklung autonomer Fahrzeuge, im Bereich des Marketings im Fahrzeugverkauf, aber auch für die Reflexion eigener Entscheidungsprozesse bei der Fahrerschulung und Nutzung.
<b>Wissenschaftliche Einordnung</b>	Bisherige Befunde der Mensch-Maschine-Interaktion-Forschung zeigen, dass Vertrauen in und wahrgenommene Nützlichkeit einer technischen automatisierten Anwendung großen Einfluss auf die Akzeptanz und spätere Nutzung haben (Endsley, 2017). Obwohl die Rolle von individuellem Vertrauen in bisherigen Studien klar herausgestellt wurde, gibt es wenig Forschung zu Einflussfaktoren auf das Vertrauen. Diese Kurzexpertise hebt ausgewählte Einflussfaktoren auf das Vertrauen bei der Nutzung autonomer Fahrzeuge hervor und gibt Einblicke in die Interaktion zwischen Mensch (Fahrer) und Maschine (Auto).
<b>Wissenschaftlicher Befund</b>	Unterschiedliche Studien prüfen systematisch die Einflüsse auf das Vertrauen in autonome Fahrzeuge. Choi und Ji (2015) nennen drei Einflussfaktoren: (1) die Transparenz des Systems (d.h. der Fahrer sieht das System als verständlich und berechenbar an), die technische Kompetenz des Systems (d.h. der Fahrer bewertet das System als zuverlässig; vgl. Gold et al., 2015) und die wahrgenommene Situationskontrolle (d.h. der Fahrer glaubt an effektive Unterstützung durch das System und kann wenn gewünscht eingreifen). Diese Einflüsse werden auch in Studien bestätigt, die nicht im Bereich autonomer Fahrzeuge Vertrauen untersuchten. Hancock und Kollegen (2011) zeigen, dass die Eigenschaften des Systems (Transparenz, Zuverlässigkeit, Leistung, Bedienbarkeit) einen größeren Einfluss auf das Vertrauen haben und hier noch wichtiger sind, als die Kompetenzen des Fahrers.
<b>Methoden / Datenbasis</b>	Die aufgeführten Ergebnisse basieren auf einer Metaanalyse bestehend aus 29 Einzelstudien im Bereich Automatisierung (Hancock et al., 2011;), einer Umfrage (Choi & Ji, 2015; N = 552) und aus einem Quasiexperiment hinsichtlich der Erfahrung mit autonomen Fahrzeugen (Gold et al., 2015; N = 72).
<b>Qualität der Aussage (Belastbarkeit, Evidenz)</b>	Betrachtet man allgemein das Vertrauen in Automatisierung, so bestätigen Studien unterschiedlicher Anwendungsbereiche die Einflussgrößen und ihre Wirkung. Im Kontext der autonomen Fahrzeuge gibt es erst wenige und keine kontrollierten randomisierten Studien. Dies wird sich im Zuge der Entwicklung solcher Systeme noch ändern. Zum Teil widersprüchliche Befunde einzelner Studien und die Vielschichtigkeit der Konstrukte „Vertrauen“ und „Nutzungsbereitschaft“ unterstreichen, dass allein die Zusammenhänge zwischen Vertrauen und Nutzungsbereitschaft zu einfach sind, um komplexe Entscheidungsprozesse vorherzusagen.
<b>Konklusion</b>	Entwicklungsdesign und Einführungsprogramme autonomer Fahrzeuge müssen Nutzer unterstützen, Fähigkeiten und Grenzen der autonomen Fahrzeuge und der Fahrzeugführer realistisch, situativ und kritisch zu beurteilen. Die Forschung zum Vertrauen in Mensch-Maschine-Interaktionen autonomer Systeme kann hier wichtige Einflüsse und Zusammenhänge herausarbeiten, um kalibriertes Vertrauen - das heißt kein falsches Misstrauen, aber auch kein blindes Vertrauen – herzustellen.
<b>Literatur/Quelle</b>	Choi, J. K., & Ji, Y. G. (2015). Investigating the importance of trust on adopting autonomous vehicle. <i>International Journal of Human-Computer Interaction</i> , 31(10), 692-702. Endsley, M. R. (2017). From here to autonomy: lessons learned from human-automation research. <i>Human Factors</i> , 59(1), 5-27. Gold, C., Körber, M., Hohenberger, C., Lechner, D., & Bengler, K. (2015). Trust in automation – before and after experience of take-over scenarios in a highly automated vehicle. <i>Procedia Manufacturing</i> , 3, 3025-3032. Hancock, P. A., Billings, D.R., Schaefer, K.E. Chen, J.Y.C., De Visser, E. J., & Parasuraman, R. (2011). A meta-analysis of factors affecting trust in human robot interaction. <i>Human Factors: The Journal of the Human Factors and Ergonomics Society</i> , 53, p.517.
<b>Autoren</b>	Paulina Strowitzki (s1pastro@uni-trier.de), Helena Schmitz (s1hhschm@trier-uni.de) und Hanna Thiel (s1hathie@uni-trier.de); Masterstudiengang Psychologie der Universität Trier Forschungsorientierte Vertiefung „Teamprozesse“ (Thomas Ellwart)
<b>Datum</b>	12.04.2021
<b>Veröffentlichung</b>	Strowitzki, P., Schmitz, H. & Thiel, H. (2021). Dem Auto blind vertrauen? – Wie Vertrauen und Nützlichkeit die Nutzung autonomer Fahrzeuge beeinflussen. In T. Ellwart & C. Jaster (Hrsg.) <i>Forschungspakete aus dem Seminarraum, (A/2021)</i> , Download: <a href="https://www.uni-trier.de/index.php?id=64878">https://www.uni-trier.de/index.php?id=64878</a>