

**Themen - Projekte - Veröffentlichungen
am Institut Arbeit und Technik
der Westfälischen Hochschule Gelsenkirchen Bocholt Recklinghausen**

Forschung Aktuell 11/2025

**Einblicke in nutzerzentrierte Entwicklungsprozesse von KI-basierten
Augmented Reality (AR) Visualisierungen im Operationssaal | Projekt
Karvimio**

- Technologische Entwicklungen ermöglichen neue Konzepte für den intelligenten Operationssaal, der Patient:innensicherheit und Effektivität chirurgischer Eingriffe verbessern soll.
- Das KARVIMIO-Unterstützungssystem stellt erste Entwicklungsschritte für KI-basierte AR-Visualisierungen von medizinischen Instrumenten zur Unterstützung von operationstechnischen Assistent:innen dar.
- Im Rahmen dieser technologischen Entwicklung konnten durch die enge Zusammenarbeit mit der Zielgruppe praxisrelevante Anforderungen erfasst und das System erprobt werden.
- Ein ELSI-basiertes formatives Evaluationsdesign bietet eine wertvolle Unterstützung und Ergänzung zur iterativen Ermittlung und Einbindung der Nutzendenperspektive.
- Das KARVIMIO-Unterstützungssystem kann die Kompetenzentwicklung fördern, Sicherheit geben, Abläufe optimieren und den fachgerechten Umgang mit Instrumenten unterstützen.

Die vollständige Ausgabe von Forschung Aktuell 11/2025 finden Sie hier:

[Download PDF](#)

Aktuelle Publikationen

**Einblicke in nutzerzentrierte Entwicklungsprozesse von KI-basierten
Augmented Reality (AR) Visualisierungen im Operationssaal | Projekt Karvimio**

Fitzner, E. & Enste, P. (2025): Einblicke in nutzerzentrierte Entwicklungsprozesse von KI-basierten Augmented Reality (AR) Visualisierungen im Operationssaal | Projekt Karvimio. Forschung Aktuell, 2025 (11). Gelsenkirchen: Institut Arbeit und Technik, Westfälische Hochschule Gelsenkirchen Bocholt Recklinghausen.
<https://doi.org/10.53190/fa/202511>

**Urbane Produktion als Baustein der nutzungsgemischten Stadt der Zukunft.
Identifizieren, Sichern und Entwickeln**

Meyer, K. (2025): Urbane Produktion als Baustein der nutzungsgemischten Stadt der Zukunft. Identifizieren, Sichern und Entwickeln. (Dissertation, Raumplanung). Dortmund: Technische Universität Dortmund.
<http://doi.org/10.17877/DE290R-25808>

Revaluation of Essential Work: The Example of Elderly Care in Germany

Bosch, G. & Evans-Borchers, M. (2025): Revaluation of Essential Work: The Example of Elderly Care in Germany. Industrial Relations Journal, 1–12.

<https://doi.org/10.1111/irj.70013>

Reviewing Environmental Benefits of Urban Manufacturing: Arguments and Evidence fro Carbon, Resource, and Space Efficiency

Angstmann, M., Meyer, K., Gärtner, S. & Stratmann, L. (2025): Reviewing Environmental Benefits of Urban Manufacturing: Arguments and Evidence fro Carbon, Resource, and Space Efficiency. Urban Planning, 10, 1-31.

<https://doi.org/10.17645/up.10039>

Weitere aktuelle Publikationen

+++ Weitere interessante Forschungsthemen, Ergebnisse und Hintergrundinformationen finden sich in den IAT-Veröffentlichungen unter <https://www.iat.eu/publikationen.html> die zum Teil als kostenloser Download zur Verfügung stehen.

WDR Lokalzeit – Stadtgespräch (u.a. mit Prof. Dr. Stefan Gärtner)

6. November 2025, 20.03 - 21.00 Uhr | WDR 5 | Live aus dem WDR-PopUp-Studio in der Gelsenkirchener City

„Shithole“ Gelsenkirchen: Eine Stadt kämpft um ihr Image

Was ist vom ehemals industriellen Herzen Deutschlands überhaupt noch übrig? Armut, Müll, Kriminalität – das sind die Themen, mit denen es Gelsenkirchen immer wieder in die Medien schafft. Auch in Städterankings landet die Stadt in den letzten Jahren zuverlässig auf den letzten Plätzen.

Die Stadt Gelsenkirchen hält dagegen: Sie gilt als Vorreiter-Kommune im Kampf um Schrottimmobilien, geht mit einer Sonderkommission gegen Jugendkriminalität vor und verwandelt sich mit Großevents etwa in „Swiftkirchen“ oder in eine Biathlon-Hochburg.

Reicht das, um das ramponierte Image der Stadt aufzupolieren? Was braucht es, um die Lebensqualität zu verbessern? Was muss getan werden, damit die Menschen sich in Gelsenkirchen wohlfühlen?

Darüber will der WDR am Donnerstag, 6. November, u. a. mit folgenden Gästen diskutieren:

- Prof. Dr. Stefan Gärtner (IAT), Professor für Regionalentwicklung
- Andrea Henze (SPD), neue Oberbürgermeisterin in Gelsenkirchen

Zur [**Sender-Website**](#).

Veranstaltungen

13.11.2025

Wasserstoff im Ruhrgebiet - Utopie oder realistisches Potenzial?

Ort:	H2PopUpLab, Bahnhofstr. 69, 45879 Gelsenkirchen
Veranstaltung:	IAT - Institut Arbeit und Technik (Westfälische Hochschule Gelsenkirchen Bocholt Recklinghausen)

29.01.2026 - 30.01.2026

Belongingness, Connectedness, and Embeddedness et vice versa in Entrepreneurial Ecosystems: Migrant and Refugee Entrepreneurship in Times of Political Turmoil

Thema:	Conference
Ort:	Bremen, Germany
Veranstaltung:	Dr. Alexandra David, Dr. Judith Terstriep (Westphalian University, Institute for Work and Technology) and Prof. Dr. Jörg Freiling (University of Bremen, LEMEX)
Referenten:	Alexandra David , Judith Terstriep

Vorträge

05.11.2025

Flexible Arbeitszeiten - Betriebliches Experimentieren als Gestaltungsmöglichkeit

Ort:	Haus der Technik, Hollestr. 1, 45127 Essen
Veranstaltung:	Fachtagung New Work
Referent/in:	Silke Völz

10.11.2025 - 12.11.2025

Generative AI to support human-centred innovation and learning culture in companies

Thema:	Session: Digital Transformation
Ort:	Sevilla, virtual
Veranstaltung:	ICERI 2025 - 18th annual International Conference of Education, Research and Innovation: Transforming Education, Transforming Lives
Referent/in:	Ileana Hamburg

10.11.2025 - 12.11.2025

Preparing workforce for generative AI use through reskilling, upskilling, and embracing Lifelong Learning

Thema:	Session: 21st Century Skills
Ort:	Seville, virtual
Veranstaltung:	ICERI 2025 - 18th annual International Conference of Education, Research and Innovation: Transforming Education, Transforming Lives
Referent/in:	Ileana Hamburg

12.11.2025

Einführungsinterview zu Wohnen im Alter und kommunale Daseinsvorsorge: gute Praxis für Nordrhein-Westfalen

Ort:	NRW.BANK Münster, Friedrichstr. 1, 48145 Münster
Veranstaltung:	Wohnen im Alter und kommunale Daseinsvorsorge: gute Praxis für Nordrhein-Westfalen
Referent/in:	Elke Dahlbeck

13.11.2025

Wasserstoff im Ruhrgebiet - Utopie oder realistisches Potenzial?

Ort:	H2PopUpLab, Bahnhofstr. 69, 45879 Gelsenkirchen
Veranstaltung:	Veranstaltungsreihe H2PopUpLab

21.11.2025

Wasserstoff als Schlüssel für die Energiewende? - Chancen und Herausforderungen

Ort:	H2PopUpLab, Bahnhofsstraße 69, 45897 Gelsenkirchen
------	--

21.11.2025

Hitzeprävention für ältere Menschen in Recklinghausen

Ort:	Gesundheitscampus der Hochschule Bochum
Veranstaltung:	Community Health Konferenz
Referent/in:	Peter Enste

09.12.2025

Kurze Wege für wen und was? - Nutzungsgerechtigkeit in der 15-Minuten-Stadt (DE*)

Thema:	Journée de la politique urbaine
Ort:	Drescherhaus Dommeldange, 26a, Rue du Château, L-1329 Luxembourg
Veranstaltung:	CIPU 2025 Die 15-Minuten-Stadt - Urbane Nähe - Urbanität im Alltag
Referent/in:	Stefan Gärtner

26.02.2026 - 28.02.2026

Klimasozialpolitik für alle: Akzeptanz der ökologischen Transformation erhöhen

Thema:	Invited Talk
Ort:	Wissenschaftspark Gelsenkirchen; Munscheidstraße 14, 45886 Gelsenkirchen
Veranstaltung:	29. Jahrestagung der Gesellschaft für angewandte Wirtschaftspsychologie e.V. (GWPS)
Referent/in:	Stefan Gärtner

Neue Projekte

Langstudie zum aktuellen Stand der akademischen und nichtakademischen Ausbildungslandschaft für die Bioökonomie NRW

Laufzeit:	01.08.2025 - 28.02.2026
Forschungsschwerpunkt:	Arbeit & Wandel

Evaluation von Digitalen Anwendungen zur Sicherstellung der Versorgungs- und Arbeitsqualität in der Pflege

Laufzeit:	01.11.2025 - 31.10.2027
Forschungsschwerpunkt:	Arbeit & Wandel

Weitere aktuelle Projekte

IAT in den Medien

11.10.2025	FABRegion-Aktion „Klinikum zum Mitnehmen“	(WDR Lokalzeit Kompakt)	mehr...
18.10.2025	Ihr habt uns den Abschied erleichtert	(Die Zeit)	mehr...

IAT-Aktuell, der elektronische Newsletter des Instituts Arbeit und Technik, erscheint monatlich. Der kostenfreie Info-Service informiert über aktuelle Aktivitäten des Instituts. Bestellungen/Abbestellungen unter <https://www.iat.eu/medien/newsletter.html>

IAT-Aktuell 2025-11

Redaktionsschluss: 03.11.2025

Redaktion:

Marco Baron

Institut Arbeit und Technik

der Westfälischen Hochschule Gelsenkirchen Bocholt Recklinghausen

Munscheidstraße 14

45886 Gelsenkirchen

<https://www.iat.eu>

Tel: 0209/1707-627

e-mail: baron@iat.eu oder info@iat.eu