

ZEITSCHRIFT FÜR

# Sozialmanagement

**Journal of Social Management**

Band 22 | **Nummer 2** | 2024

Vol. 22 | **Number 2** | 2024

  
**Bertuch**

## **Zeitschrift für Sozialmanagement**

ISSN 1612-8389

© 2024 by Bertuch Verlag GmbH | [www.bertuch-verlag.com](http://www.bertuch-verlag.com)

### **HERAUSGEBERIN DIESES HEFTES**

*Christin Fritzsche*

### **GESCHÄFTSFÜHRENDE HERAUSGEBER**

*Dr. Dr. h.c. Johann F. Schneider*

*Prof. Dr. phil. Erich Schäfer*

### **MITHERAUSGEBER**

Rudolf Dadder

Prof. Dr. Ali Smida

Cengizhan Yüksel

Falk Stirner

### **EDITORIAL BOARD**

Prof. Dr. Erich Schäfer, *Ernst-Abbe-Hochschule Jena, FB Gesundheit und Pflege*

Prof. Dr. habil. Petia Genkova, *Hochschule Osnabrück, Wirtschaftspsychologie*

Prof. Dr. Martin Staats, *IU Internationale Hochschule, Duales Studium*

Dr. phil., Dipl.-Ing. Mathias Buß, *Architekt – VIVENDIUM*

## **REDAKTION**

Antje Genth-Wagner

Die Zeitschrift für Sozialmanagement/Journal of Social Management erscheint zweimal jährlich mit Beiträgen in deutscher und englischer Sprache.

Der Einzelverkaufspreis beträgt 20,- Euro, der Preis für das Jahresabonnement 35,- Euro.

## **VERLAG UND VERTRIEB**

Bertuch Verlag GmbH, Schwanseestraße 101, 99427 Weimar, [www.bertuch-verlag.com](http://www.bertuch-verlag.com)

## **TITELBILD**

Futurium, Graphik: Polygraph Design; [freepik.com](http://freepik.com)

## **SATZ UND LAYOUT**

Druckerei Schöpfel GmbH, [www.druckerei-weimar.de](http://www.druckerei-weimar.de)

## **DRUCK UND WEITERVERARBEITUNG**

Custom Printing, Polen

## Editorial

Liebe Leserinnen und Leser,

ich freue mich, dass Sie heute das Themenheft der Paritätischen Akademie Berlin in den Händen halten. Die Akademie ist Tochtergesellschaft des Paritätischen Landesverbandes Berlin und ist seit mehr als 25 Jahren verlässliche Partnerin, wenn es um akademische Ausbildung sowie Fort- und Weiterbildung im Sozialen Bereich geht. Neben dem Bildungsauftrag steht die Akademie auch für einen diskriminierungsfreien Raum, für fachlichen Austausch sowie für Diskussionen zu aktuellen Bedarfen und Entwicklungen. Mit unserem heutigen Schwerpunktthema möchten wir Sie einladen, an einer kritisch positiven Auseinandersetzung zum Thema Künstliche Intelligenz (KI) im Sozialen Bereich teilzuhaben. Lassen Sie uns gemeinsam in dieses Themenfeld eintauchen

Das Fraunhofer IKS (2024) definiert KI „als ein Teilgebiet der Informatik. Sie imitiert menschliche kognitive Fähigkeiten, indem sie Informationen aus Eingabedaten erkennt und sortiert. Diese Intelligenz kann auf programmierten Abläufen basieren oder durch maschinelles Lernen erzeugt werden“. KI lässt sich heute, teilweise ohne dass wir es vordergründig wissen, in sehr vielen Bereichen finden. Im Vergleich dazu ist KI im Sozialen Sektor recht wenig verbreitet.

In der Rubrik **Dialog** unterhalten wir uns mit DR. JAN ALEXANDERSSON, Research Fellow und Leiter des Kompetenzzentrum Ambient Assisted Living (AAL) am Deutschen Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz (DFKI), spannen damit einen übergeordneten Bogen, setzen beim Verständnis von Digitalisierung an und sehen, was durch KI möglich sein könnte. Wir schauen auf den aktuellen Stand der Forschung, die Bedeutung von Interdisziplinarität und Zusammenarbeit in diesem Bereich und wagen einen Blick über den europäischen Tellerrand. Abschließend stellen wir uns die Frage, ob nicht Grundsätzliches zu hinterfragen ist, um in Zukunft alle Menschen mitzunehmen.

Die Rubrik **Fokus** beinhaltet 3 Beiträge, die sich den Spannungsfeldern, Verantwortungsbereichen und dem kulturellen Wandel widmen. Sie zeigen Stellschrauben auf, damit KI im Sozialen Bereich zukünftig mehr Akzeptanz und Einsatz finden kann.

THOMAS ALTHAMMER führt in ein Spannungsfeld zwischen bisher unvorstellbaren Chancen sowie Risiken, die sich aus dem Umgang mit sensiblen Daten ergeben. Aktuell überwiegen Fragen, auf die es keine Antworten mit Rechtssicherheit gibt. Schließlich stellt er Leitplanken auf, an denen sich ein verantwortungsvoller Umgang mit KI – auch heute schon – in der Sozialwirtschaft orientieren sollte.

Auch THOMAS PUDELKO sieht ähnliche Herausforderungen und deutliche Verantwortungsbereiche innerhalb des Sozialmanagements. Es mangelt an umfassenden Digitalisierungsstrategien und einem tiefgreifenden Verständnis von KI. Er appelliert daher an organisationale Entscheidungsträger, jetzt die entsprechenden Weichen zu stellen und erste Schritte gemeinsam zu gehen.

UTE KAHLE macht auf neue Teilhabemöglichkeiten durch KI insbesondere für Menschen mit Beeinträchtigungen aufmerksam. Dafür sind jedoch transformative Veränderungen und ein kultureller Wandel in den Organisationen erforderlich. Ein langfristig erfolgreicher Einsatz von KI hängt von einer verantwortungsvollen Implementierung und der Akzeptanz der beteiligten Akteure ab.

KI-basierte Anwendungen lassen sich in unterschiedlichster Tiefe, Breite und Form auch im Bereich der Sozialen Arbeit imaginieren. In Anlehnung an den Paritätischen Gesamtverband (2024) werden aktuell die Anwendungsgebiete neben administrativen Tätigkeiten konkret in der Sprach- und Bilderkennung, zur Datenanalyse, Kommunikationsvereinfachung, Simulation und für Entscheidungsunterstützung gesehen.

Die Rubrik **Forschung und Praxis** verdeutlicht diese Breite sowie die Relevanz des Themas KI für den Bereich der Sozialwirtschaft im Großen und für einzelne Bereiche im Kleinen. Mit insgesamt 9 Beiträgen werden unterschiedlichste Praxisbeispiele und Forschungsvorhaben vorgestellt, die auch die interdisziplinäre Zusammenarbeit unabdingbar werden lassen und zugleich die ethische Komponente nicht aus den Augen verlieren.

Im ersten Beitrag von SEBASTIAN OTTMANN, ANNE-KATHRIN HELTEN, ROBERT LEHMANN und DENNIS JOHN geht es um „gute Daten“. KI-Anwendun-

gen benötigen eine solide Datenbasis. Eine systematische Erfassung von Daten ist dafür essenziell. Dabei steht am Ende die Frage im Raum, ob nicht freizugängliche Datenmengen zur Verfügung gestellt und genutzt werden sollten.

HANNO MENTING schließt gedanklich an die erforderlichen Datenmengen an und zeigt auf, dass dadurch ein Potential an Verzerrung oder sogar Diskriminierung gegeben sein kann. Diese ethischen Bedenken erfordern u.a. klare Leitlinien und Transparenz, um Fachkräfte bei ihren Entscheidungen in der täglichen Arbeit unterstützen zu können.

Der Webcrawler, den KONRAD MEISNER, MARTIN REICHSTEIN UND VEIT WIESE vorstellen, ist eine konkrete Überlegung für ein interdisziplinäres Forschungsprojekt. Dieser sucht sich automatisch und systematisch Daten aus dem Internet, um sowohl für Klienten und Klientinnen als auch für Fachkräfte passende Zugänge zu sozialen Diensten ausfindig zu machen.

THOMAS HANSTEIN und JASMINE NAUN werfen einen Blick auf das deutsche Schulsystem und insbesondere auf die Berufsschulen. Der Einsatz von KI bietet hier das Potential, klassische Lehr-Lern-Arrangements umzukehren und einen Schritt weiter in Richtung Digitalisierung in Schulen zu gehen.

Den Einsatz von KI in der psychosozialen Beratung stellen UWE KASPER und MARTIN NUGEL anhand der ZieGE-App vor. Fachkräfte können nicht jederzeit persönlich bei Ihren Klienten und Klientinnen sein. Mit dieser App werden jedoch beide Akteure in ihren Aufgaben hybrid unterstützt.

ILONA BACHMANN und THOMAS HANSTEIN zeigen auf, wie KI in der psychosozialen Beratung und Seelsorge genutzt werden kann, indem Gesichtsausdrücke und Gefühlsregungen Emotionszuständen zugeordnet werden. Die Beziehungsarbeit und das menschliche Miteinander können jedoch bisher nicht ersetzt werden.

Im Bereich der Persönlichkeitsdiagnostik, als Teil der Sozialen Arbeit kommt UWE PETER KANNING zum aktuellen Zeitpunkt zu einer kritischen Einschätzung beim Einsatz von KI. Insbesondere kommerzielle Anbieter suggerieren eine andere Sichtweise, die oftmals nicht auf grundlegenden Qualitätskriterien beruhen.

THOMAS HANSTEIN steht dem Einsatz von KI im Coaching bzw. in der Coachingsausbildung ebenfalls eher kritisch gegenüber. Obwohl im Coaching bereits unterstützend mit KI-basierten Tools gearbeitet wird, können diese die personale Kompetenz und physische Präsenz eines Coaches in der Beziehungsarbeit nicht ersetzen.

GIOVANNI VINDIGNI untersucht die Praxistauglichkeit und Ergonomie bei Mensch-Computer-Interaktionen und stellt heraus, dass es einer Handreichung bedarf, um Nutzerzufriedenheit in den Bereichen sozialer Durchlässigkeit, Inklusion und Barrierefreiheit zu optimieren.

Wir bedanken uns bei den vielen Autoren und Autorinnen für ihren Beitrag zu diesem Heft, den vielen Erkenntnissen und Diskussionsanregungen sowie der Freude am Austausch zu diesem wichtigen und hoch aktuellen Thema. Sicher gibt es noch deutlich mehr Beispiele, die hier vorgestellt werden könnten. Die Vielfalt an Themen, Projekten und Handlungsansätzen aus Gesprächen und Beiträgen ermutigt, sich mit dem Thema KI weiter intensiv zu beschäftigen. Grundsätzlich bietet der Einsatz von KI große Potentiale und kann als Innovationsmotor für den Bereich der Sozialen Arbeit dienen. Risiken müssen dabei abgewogen und Hürden überwunden werden, denn KI kann die bereits akuten Fragen im Sozialen Sektor, wenn es bspw. um Ressourcen, Gerechtigkeit und Teilhabe geht, weiter verstärken. Für die Zukunftsfähigkeit der Sozialwirtschaft ist es daher entscheidend, dass jede\*r Einzelne die Chancen und Risiken von KI versteht, nachvollziehen kann und für den Alltag sensibilisiert ist. Nur dann ist ein souveräner Umgang mit KI möglich, sowohl innerhalb der Organisation als auch in der konkreten täglichen Arbeit mit den Klienten und Klientinnen. Lassen Sie uns daher gemeinsam einen gesellschaftlich verantwortungsbewussten Umgang für die Zukunft mit KI im sozialen Bereich finden.

Über Ihr Feedback zu diesem Heft oder Anregungen rund um das Thema KI im Sozialen Bereich würden wir uns sehr freuen.

*Christin Fritzsche*

#### Literatur:

- Fraunhofer-Institut für Kognitive Systeme IKS. (o.D.). Künstliche Intelligenz. Fraunhofer IKS. Abgerufen am 28.10.2024, von <https://www.iks.fraunhofer.de/de/themen/kuenstliche-intelligenz.html>
- Der Paritätische Wohlfahrtsverband – Gesamtverband e.V. (o. D.). Online whiteboard for visual collaboration. Miro. Abgerufen am 28. Oktober 2024, von <https://miro.com/app/board/uXjVNuDptxcw=/>

# Künstliche Intelligenz in der Sozialwirtschaft: **Im Spannungsfeld zwischen technologischem Aufbruch und Datenschutz**

Thomas Althammer

## ***Abstract***

*Lösungen auf Basis von KI, also Algorithmen im Bereich des Maschinellen Lernens, wird großes Veränderungspotenzial für die Arbeitswelt nachgesagt. Die Sozialwirtschaft kann durch den Einsatz von KI-Technologien erheblich profitieren. Gleichzeitig müssen die Risiken sorgfältig abgewogen werden. Der nachfolgende Beitrag beleuchtet dieses Spannungsfeld und bietet eine Orientierungshilfe, um den Einsatz von KI in der Sozialwirtschaft besser einschätzen zu können.*

## ***Abstract***

*AI-based solutions are expected to have a significant impact on the future of work. The social services industry will benefit enormously from AI technologies. At the same time, the risks and implications of using AI for human-centered work need to be carefully considered and balanced against the opportunities. The following article examines this complex area and provides guidance to better evaluate the application of AI in the social economy.*

# KI als aktuelle Herausforderung für das Sozialmanagement

Thomas Pudelko

## **Abstract**

*Der Aufsatz beleuchtet die Herausforderungen und Potenziale der Künstlichen Intelligenz (KI) in der Sozialwirtschaft, insbesondere seit der Einführung von ChatGPT. Während KI bereits in Bereichen wie Medizindiagnostik und Logistik eingesetzt wird, ist ihr Potenzial in der Sozialwirtschaft bisher kaum ausgeschöpft. Besonders im Pflegesektor wurden erste Schritte unternommen, um KI zu nutzen. Es mangelt jedoch an umfassenden Digitalisierungsstrategien und an einem tiefen Verständnis für Daten und KI. Die Sozialwirtschaft ist in Bezug auf Digitalisierung und KI-Nutzung noch uneinheitlich, wobei viele Organisationen über wenig technische Kompetenz verfügen. Der Aufsatz fordert eine stärkere strategische Auseinandersetzung und die Nutzung externer Expertise, um die Digitalisierung voranzutreiben und die sozialen Dienste zu verbessern. Auch die ethischen und rechtlichen Aspekte werden diskutiert. Ein gemeinschaftlicher Ansatz, unterstützt von Förderprogrammen und Open-Source-Lösungen, könnte helfen, die KI effizient in die Sozialwirtschaft zu integrieren.*

## **Abstract**

*This article examines the challenges and the potential of artificial intelligence (AI) in the social economy, particularly in light of the advent of ChatGPT. Although AI is already employed in fields such as medical diagnostics and logistics, its potential for application in the social economy has yet to be fully realised. The initial steps have been taken to utilise AI in the care sector, in particular. However, there is a dearth of comprehensive digitalisation strategies and a paucity of understanding of data and AI. The social economy is still inconsistent in terms of digitalisation and AI use, with many organisations having little technical expertise. The paper calls for greater strategic engagement and the use of external expertise to drive digitalisation and improve social services. The ethical and legal aspects are also discussed. A collaborative approach, supported by funding programmes and open source solutions, could help to efficiently integrate AI into the social economy.*

# **Disruption, Transformation und kultureller Wandel durch Künstliche Intelligenz (KI).**

Ein Beitrag zu den Change Prozessen bei Trägern und Einrichtungen der Sozialwirtschaft

Ute Kahle

## ***Abstract***

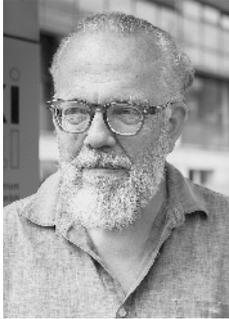
*Die Nutzung von Künstlicher Intelligenz (KI) in der Sozialwirtschaft befindet sich noch in der Anfangsphase, zeigt jedoch großes Potenzial für transformative Veränderungen. KI-Technologien können durch die Automatisierung administrativer Aufgaben Effizienzgewinne erzielen und die Personalisierung von Dienstleistungen verbessern. Dies bietet insbesondere für Menschen mit Behinderungen neue Teilhabemöglichkeiten. Die Integration von KI erfordert jedoch auch einen kulturellen Wandel und die Auseinandersetzung mit ethischen Fragestellungen, etwa im Hinblick auf Datenschutz und Entscheidungsautonomie. Der erfolgreiche Einsatz von KI in der Sozialwirtschaft hängt von einer verantwortungsvollen Implementierung und der Akzeptanz der beteiligten Akteure ab.*

## ***Abstract***

*The use of artificial intelligence (AI) in social services is still in its early stages, but it shows great potential for transformative changes. AI technologies can increase efficiency through the automation of administrative tasks and improve the personalization of services. This especially offers new participation opportunities for people with disabilities. However, integrating AI also requires a cultural shift and addressing ethical issues, particularly regarding data protection and decision autonomy. The successful implementation of AI in social services depends on responsible deployment and the acceptance of the involved stakeholders.*

## „Beam me up Scotty“ – KI zwischen Realität und Illusion

Christin Fritzsche im Gespräch mit Dr. Jan Alexandersson



**Dr.-Ing. Jan Alexandersson** ist Research Fellow und Leiter des Kompetenzzentrums Ambient Assisted Living (AAL) am Deutschen Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz (DFKI) in Saarbrücken. Er forscht seit 1993 zu Themen wie multimodale Mensch-Computer-Interaktion, Gesundheitsthemen und unterstützende Technologien für ältere Menschen und Menschen mit Beeinträchtigungen, personalisierte und barrierefreie Benutzerschnittstellen auf internationaler Ebene.

Wir sprachen mit ihm über den aktuellen Stand der Forschung, Entwicklungen, Potenziale sowie Gefahren von KI.

**Um nur ein paar einleitende Stichworte zu Digitalisierung in unserem Alltag in den Raum zu werfen: Smartphones, Tablets, digitale Tafeln und Schilder ... Wo finden wir bzw. wo verstecken sich in unserem Alltag bereits Prozesse und Technik, die auf künstlicher Intelligenz beruhen? Woran können wir diese erkennen? Und wie intelligent ist KI wirklich – oder eben auch nicht?**

Früher haben wir scherzhaft gesagt: „Wenn es funktioniert, dann ist es keine KI mehr.“ Heute ist eine Welt ohne KI kaum noch vorstellbar: Suchmaschinen, Spracherkennung, Navigationssysteme, Roboter, automatische Übersetzungsprogramme und seit neuestem generative KI in Form von großen Sprachmodellen wie ChatGPT oder Musikkompositionsprogrammen wie Suno. Sind diese Fortschritte intelligent? Der Begriff „Artificial Intelligence“ wurde 1956 bei einem Workshop in Dartmouth geprägt – einer der prominenteren Gegenvorschläge war „Complex Computer Systems“. Die Bezeichnung des neuen Forschungsfeldes ist meiner Meinung nach vor allem ein sehr gelungener und cooler Verkaufslogan! Unter „KI“ kann man

# Gute KI-Lösungen benötigen gute Daten

Sebastian Ottmann, Anne-Kathrin Helten, Robert Lehmann & Dennis John

## **Abstract**

*Jede Künstliche Intelligenz beruht auf Daten. Im Diskurs über den Einsatz Künstlicher Intelligenz in der Sozialen Arbeit und Sozialwirtschaft wird dieser Datenbedarf bislang jedoch kaum (mit-)diskutiert. Der Beitrag soll daher den Aspekt des systematischen Datenmanagements als Grundlage einer jeden KI-Anwendung in den Fokus rücken. Nach einer Darstellung von ersten KI-Lösungen innerhalb der Sozialen Arbeit wird erläutert, warum qualitativ hochwertige Daten für die Entwicklung fachspezifischer KI-Lösungen essenziell sind. Vor dem Hintergrund des Daten-Frameworks für die Soziale Arbeit und Sozialwirtschaft sowie des Konzeptes Open Data wird dargestellt, wie Daten in Organisationen einerseits systematisch genutzt, andererseits aber auch für die Allgemeinheit veröffentlicht werden können.*

## **Abstract**

*Every artificial intelligence is based on data. However, in the discourse surrounding the use of artificial intelligence in social work and the social economy, the need for data has hardly been discussed so far. This contribution aims to highlight the aspect of systematic data management as the foundation for any AI application. After presenting initial AI solutions within social work, it will explain why high-quality data is essential for the development of specialized AI solutions. Against the backdrop of the data framework for social work and the social economy, as well as the concept of open data, it will be demonstrated how data can be systematically utilized within organizations while also being made available to the public.*

# Ethische Herausforderungen von algorithmischen Systemen zur Entscheidungsunterstützung in der Sozialen Arbeit

Hanno Menting

## ***Abstract***

*In diesem Beitrag werden ethische Aspekte und Herausforderungen, die durch den Einsatz von algorithmischen Systemen zur Entscheidungsunterstützung in der Sozialen Arbeit entstehen (werden), literaturbasiert dargestellt und diskutiert, um als Teil notwendiger Digitalkompetenzen einen Beitrag zum techniksensiblen Umgang mit algorithmischen Systemen und KI in der Praxis der Sozialen Arbeit zu leisten. Die hervorgehobenen ethischen Herausforderungen umfassen den Umgang mit Bias, Gerechtigkeits- und Verantwortungsaspekten sowie mit potenziellen Diskriminierungen durch algorithmische Systeme und KI. Darüber hinaus werden Transparenz und Autonomie als Grundprinzipien der Sozialen Arbeit, der unbewusste Einsatz von KI-Technik und der Umgang mit Daten diskutiert.*

## ***Abstract***

*In this article, ethical aspects and challenges that (will) arise from the use of algorithmic systems for decision support in social work are presented and discussed on a literature basis in order to make a contribution to the technology-sensitive handling of algorithmic systems and AI in social work practice as part of necessary digital skills. The ethical challenges highlighted include dealing with bias, aspects of justice and responsibility as well as potential discrimination through algorithmic systems and AI. In addition, transparency and autonomy as basic principles of social work, the unconscious use of AI technology and the handling of data are discussed.*

## **KI in guten Händen**

Zugänge zu sozialen Diensten als Gegenstand von Sozialer Arbeit und Informationstechnologie

Konrad Meisner, Martin Reichstein & Veit Wiese

### ***Abstract***

*Zum aktuellen Zeitpunkt gibt es kein zentrales Register für soziale Dienste in Deutschland. Dieser Mangel ist insbesondere in der Beratung von Adressat\*innen sozialer Dienste zu beachten, die durch Recherchezeiten erst mit einer Verspätung an den richtigen Dienst vermittelt werden können. Ein Webcrawler in Verbindung mit einer Künstlichen Intelligenz könnte diese Lücke schließen und eine neue Datenbasis schaffen. Dieser Beitrag diskutiert die technische Umsetzung sowie ethisch-moralische Implikationen einer solchen Anwendung auf Basis aktueller und interdisziplinärer Literatur.*

### ***Abstract***

*At the current time, there is no central register for social services in Germany. This lack is particularly important to consider in the counseling of recipients of social services, as the time spent on research can result in delays before they are referred to the appropriate service. A web crawler combined with artificial intelligence could bridge this gap and create a new database. This article discusses the technical implementation as well as the ethical and moral implications of such an application based on current and interdisciplinary literature.*

# KI-Einsatz an Schulen –

## Umkehrung klassischer Lehr-Lern-Arrangements

Thomas Hanstein & Jasmine Naun

### **Abstract**

*Spätestens mit der „Hattie-Studie“ (HATTIE 2008; 2023) steht auch in der deutschen Schullandschaft wieder die Frage im (Lern-)Raum, was guten und kognitiv aktivierenden Unterricht ausmacht. Hatties Zuspitzung auf die Lehrkraft eröffnet einen nicht geringen Spannungsbogen zur Frage nach dem Einsatz neuer Technologien im Unterricht. Insbesondere im Kontext der beruflichen Bildung, in denen Schüler\*innenkohorten häufig sehr heterogen sind, bietet KI große Potenziale zur gezielten Förderung und damit zur Individualisierung von Lernumgebungen, beispielsweise im Rahmen von adaptiven Lernprozessen oder effizientem Feedback zum Lernfortschritt. Gleichzeitig ist gerade in der Berufsbildung der Einsatz von KI aufgrund von strukturellen und pekuniären Hürden aktuell nur begrenzt möglich. Ausgehend von einschlägigen Modellen der Integration von Lerntechnologien werden in diesem Aufsatz die Möglichkeiten und Grenzen des Einsatzes von KI als Methode/Werkzeug an der Schule erörtert. Die Annäherung erfolgt vor dem Hintergrund der mit der Corona-Pandemie erfolgten Experimente an deutschen Berufsschulen und unter Berücksichtigung diverser Studien zum Stand der Digitalisierung an deutschen Schulen. Neben dem kritischen Blick auf die notwendige Infrastruktur zum Einsatz von Technologien wird ebenso kritisch die anthropologisch-ethische Dimension dieser Fragestellung diskutiert.*

### **Abstract**

*With the “Hattie study” (HATTIE 2008; 2023) at the latest, the question of what constitutes good and cognitively activating teaching is once again in the (learning) space in the German school landscape. Hattie's focus on the teacher opens up a considerable amount of tension on the question of the use of new technologies in teaching. Particularly in the context of vocational training, in which student cohorts are often very heterogeneous, AI offers great potential for targeted support and thus for the individualization of learning environments, for example as part of adaptive learning processes or efficient feedback on learning progress. At the same time, the use of AI in vocational training*

*is currently only possible to a limited extent due to structural and financial hurdles. Based on relevant models for the integration of learning technologies, this article discusses the possibilities and limitations of using AI as a method/tool at school. The approach takes place against the background of the experiments carried out at German vocational schools with the Corona pandemic and taking various studies on the status of digitalization in German schools into account. In addition to the critical look at the necessary infrastructure for the use of technologies, the anthropological-ethical dimension of this question is also critically discussed.*

## **1. Planschen an der Oberfläche:**

Viel Energie und kein Vorankommen

Vieles, was bis dato an deutschen Schulen als ‚Digitalisierung‘ angepriesen wird, verdient diesen Namen nicht. Denn Digitalisierung beginnt, wie JÜRGEN HANDKE in seinen Digitalisierungs-Thesen treffend konstatiert (HANDKE 2020, S. 11–17), nicht mit Hardware und Tools, sondern mit einem veränderten Mindset. Wie tief Kollegien tatsächlich in digitale Prozesse eingestiegen sind, lässt sich mit dem SAMR-Modell nach RUBEN PUENTEDURA anschaulich auf Fortbildungen visualisieren:

Das Eintauchen folgt nach diesem Modell den Stufen Substitution – Augmentation – Modification und – Redefinition. Die erste Stufe wurde im durch die Pandemie verursachten „Homeschooling“ ausprobiert: Bislang analoge Materialien wurden in digitalisierte Formate übertragen. Im Prinzip ähnelt dieser Schritt dem einstigen Austausch der Schreibmaschine durch den Computer oder des Rechenschiebers durch den Taschenrechner. Wenngleich diese Transformationen zweifelsohne jeweils als technologische Fortschritte gelten, sind damit nicht (automatisch) qualitative Optimierungen auf der inhaltlich-fachlichen Ebene verbunden; wer im Rechnen mit Rechenstab versiert ist, kommt ggf. schneller zu korrekten Ergebnissen als jemand, der die Kette an Daten in eine Tastatur eingeben muss. Ähnlich verhält es sich mit vermeintlich digitalisierten Prozessen auf der Verwaltungsebene: Ein Freistellungsantrag, den die Schüler\*innen von der Homepage der Schule downloaden können,

# **Ziele gemeinsam erreichen (ZieGE) KI-unterstütztes professionelles Urteilen und Handeln in der psychosozialen Beratung**

Uwe Kaspers & Martin Nugel

## ***Abstract***

*Soziale Dienstleistungen entwickeln sich von direkten Interaktionen hin zu technikunterstützten Prozessen, die zum Teil auch ortonabhängig ablaufen können. Diese beinhalten Elemente wie digitale Kommunikation, das Monitoring von Verhalten im Alltag und elektronisch übermitteltes Feedback. Klienten, die eine App bedienen, dienen als unmittelbare Datenquelle. ZieGE ist ein Projekt, bei dem Künstliche Intelligenz genutzt wird, um auf Grundlage von Mustererkennung die Fortschreibung des Hilfeprozesses durch den Vorschlag neuer Ziele zu unterstützen. Der Artikel zeigt die Übertragbarkeit von Mustern sozialer Verhältnisse auf Machine-Learning und schließt mit dem Appell an die soziale Praxis, sich in die Entwicklungsarbeit einzubringen.*

## ***Abstract***

*Social services are evolving from direct interactions to technology-supported processes, which can also take place independently of location. These include elements such as digital communication, monitoring of everyday behavior, and electronically transmitted feedback. Clients using an app serve as an immediate data source. ZieGE is a project that uses artificial intelligence to support the continuation of the support-process by suggesting new goals based on pattern recognition. The article demonstrates the transferability of patterns of social conditions to machine learning and concludes with an appeal to social practice to get involved in the development work.*

# KI in der psychosozialen und seelsorglichen Beratung

Ilona Bachmann & Thomas Hanstein

## **Abstract**

*„Die Fähigkeit, Resonanz hervorzurufen und selbst in Resonanz zu gehen, unterscheidet den Menschen von Computern mit Künstlicher Intelligenz“ (BAUER 2023, S. 41). Mit dieser zunächst banal klingenden Differenzierung bringt es JOACHIM BAUER aktuell auf den Punkt. Und er begründet dies so: „KI-Computer und von ihnen gesteuerte Roboter können darauf programmiert werden, die von ihnen mittels Sensoren wahrgenommene Mimik eines Menschen zu imitieren, sie können in den Klang der Stimme eines Menschen einstimmen und einem Menschen sagen, dass sie ähnlich fühlen, wie das, was der betreffende Mensch gerade mitgeteilt hatte. Sie wirken dann, als ob sie in Resonanz gegangen wären, als ob sie mitfühlen oder gar, dass sie empathisch reagieren könnten“ (ebd.). Demnach wird der Einsatz von KI daran zu messen sein, aus der KI-Imitation, dem ‚als ob‘-Empfinden heraus zu gelangen. Und diese als Gradmesser dafür anzulegen, wann unbedingt der Mensch und menschliche Kompetenzen unersetzbar sind – und bleiben. Denn grundentscheidend für gelingende kommunikative Prozesse ist und bleibt die Resonanz. Was macht also eine Resonanz (HANSTEIN 2024) und ein responsives Verhalten aus, das wir bei KI so nicht erleben können, selbst wenn diese durch antrainierte Emotionen vorzugeben scheint, dass er/sie/es fühlt? Mit diesen Fragen beschäftigt sich der folgende Beitrag.*

## **Abstract**

*„The ability to evoke resonance and to resonate itself distinguishes humans from computers with artificial intelligence“ (BAUER 2023, p. 41). With this differentiation, which at first sounds banal, Joachim Bauer currently gets to the heart of the matter. And he justifies this as follows: „AI computers and robots controlled by them can be programmed to imitate the facial expressions of a human perceived by them using sensors, they can tune in to the sound of a person's voice and tell a person that they feel similar to what the person in question had just communicated. They then seem as if they have resonated, as if they empathize or even that they can react empathetically“ (ibid.). According to*

# Chancen und Risiken des Einsatzes künstlicher Intelligenz in der Persönlichkeitsdiagnostik

Uwe Peter Kanning

## ***Abstract***

*Insbesondere kommerzielle Anbieter suggerieren, dass der Einsatz künstlicher Intelligenz zu einer qualitativ besseren Persönlichkeitsdiagnostik führen würde. Der vorliegende Beitrag kontrastiert diese Erwartungen mit den Ergebnissen der psychologischen Forschung und kommt zu einer sehr viel kritischeren Einschätzung.*

## ***Abstract***

*Commercial providers in particular suggest that the use of artificial intelligence would lead to better quality personality diagnostics. The present article contrasts these expectations with the results of psychological research and comes to a much more critical assessment.*

# Möglichkeiten und Grenzen von KI-Systemen im systemisch-lösungsorientierten Coaching und der Coaching-Ausbildung

Thomas Hanstein

## **Abstract**

*Auch in das professionelle Coaching haben moderne Technologien Einzug gehalten. So wird seit Jahren im online Coaching mit Managementsystemen gearbeitet, in denen beispielsweise Avatare im Coaching genutzt werden können. Tools wie eine KI-gestützte Potenzialanalyse können dabei helfen, Einstiege und ebenso Prozesse des Coachings zu unterstützen. Dabei gilt jedoch, was beim Einsatz von Methoden immer wichtig ist: Tools müssen einem Ziel dienen, sie sind nicht zweckfrei, kein spielerisches Beiwerk. Ziel ressourcen- und lösungsorientierten Coachings ist es, dass Coachees und Teams zu ihren eigenen Ressourcen finden und diese für den Lösungsweg nutzbar machen können. Wo immer diese Authentizität und Autonomie nicht unterstützt wird, sondern der Gefahr der Manipulierung ausgesetzt wird, steht die Professionalität der Begleitung auf dem Spiel. Insofern ist die Frage nach dem KI-Einsatz im Coaching nicht zunächst eine technologische, sondern eine ethische Frage. Bereits, wo dies aus im Blick geraten ist bzw. die Reihenfolge eine Umkehrung erfahren hat, geraten der Prozess und seine Zielsetzung in eine Schieflage.*

## **Abstract**

*Modern technologies have found their way into professional coaching. For example, online coaching has been working for years with management systems, in which, for example, avatars can be used in coaching. Tools such as an AI-supported potential analysis can help to support both initial and coaching processes. However, what is always important when using methods applies: tools must serve a goal, they are not purposeless, not a playful accessory. The goal of resource-oriented, solution-oriented coaching is that the coachees and the teams can find their own resources and make them usable for the solution. Wherever this authenticity and autonomy is not supported, but is exposed to the risk of manipulation, the professionalism of the accompaniment is at stake. In this respect, the question of the use of AI in coaching is not first and foremost a technological question, but an ethical one.*

# Optimierung der HCI in sozial inklusiven Kontexten: Flow-Heuristiken und KI-Systeme gemäß DIN EN ISO 9241

Giovanni Vindigni

## **Abstract**

*Nutzer\*innenzentrierte Mensch-Computer-Interaktionsansätze (HCI), ausgerichtet nach der Norm DIN EN ISO 9241, stellen im Kontext generativer Künstlicher Intelligenz (KI) eine bedeutende methodologische Basis dar. Sie ermöglichen es, spezifische, kontextabhängige Ziele effizient, effektiv und zur Zufriedenheit der Anwender\*innen zu erreichen, wie durch zahlreiche Anwendungsfälle belegt wird. Die Studie verwendet eine systematische Theorie- und Investigatortriangulation, um zu erforschen, wie Flow-Heuristiken speziell an den Kontext sozialer Durchlässigkeit, Inklusion und Barrierefreiheit angepasst werden können. Diese methodologische Herangehensweise ermöglicht es, multidimensionale Perspektiven zu integrieren und die Zugänglichkeit sowie Benutzer\*innenerfahrung innerhalb dieser spezifizierten Anwendungsbereiche zu optimieren. Im Rahmen der Optimierung der Mensch-Computer-Interaktion (HCI) in sozial inklusiven Kontexten offenbaren existierende Heuristiken zur Komplexitätsreduktion von KI-Systemen erhebliche Defizite, insbesondere in den Bereichen sozialer Durchlässigkeit, Inklusion und Barrierefreiheit. Die wissenschaftliche Auseinandersetzung identifiziert nicht nur Unzulänglichkeiten in der Implementierung der Normen der DIN EN ISO 9241-210, sondern ebenfalls signifikant in den komplexen Anforderungen der DIN EN ISO 9241-110. Diese umfassen Aufgabenangemessenheit, Selbstbeschreibungsfähigkeit, Erwartungskonformität, Fehlertoleranz, Steuerbarkeit, Individualisierbarkeit und Lernförderlichkeit, deren konsequente Integration und Beachtung entscheidend sind für die effektive Anpassung interaktiver Systeme an spezifische Nutzer\*innenbedürfnisse in inklusiven Anwendungsumgebungen. Trotz der Prävalenz der Flow-Theorie in KI-Anwendungen bleiben erhebliche Unklarheiten darüber bestehen, wie adaptive technologische und cyberphysische Mechanismen effektiv gestaltet und implementiert werden können, um Nutzer\*innen in einen Flow-Zustand zu versetzen. Diese Untersuchung leistet einen signifikanten Beitrag zur Etablierung eines robusten epistemischen Fundaments, das für die Formulierung eines konzeptio-*

nellen Rahmens zur Implementierung von KI im Bereich des Bildungs- und Sozialmanagements unerlässlich ist, konform mit den Richtlinien der DIN EN ISO 9241. Ziel ist es, eine praxisorientierte Handreichung zu entwickeln, die detaillierte Darlegungen der erforderlichen Mechanismen, Metriken und Charakteristika für eine nutzer\*innenzentrierte Anpassung in KI-gestützten Systemen bietet, die nicht nur die Effektivität der Flow-Induktion steigert, sondern auch die Nutzer\*innenzufriedenheit in den Bereichen sozialer Durchlässigkeit, Inklusion und Barrierefreiheit optimiert.

### **Abstract**

*User-centered Human-Computer Interaction (HCI) approaches, aligned with the DIN EN ISO 9241 standard, provide a robust methodological foundation in the context of generative Artificial Intelligence (AI). These approaches have proven effective and satisfactory in achieving specific, context-dependent goals, as evidenced in numerous applications. The study employs systematic theory and investigator triangulation to delve into how flow heuristics can be specifically tailored to social permeability, inclusion, and accessibility. This methodology allows for the integration of multidimensional perspectives to enhance the accessibility and user experience within these specified application areas. In the context of optimizing human-computer interaction (HCI) in socially inclusive settings, existing heuristics for complexity reduction in AI systems reveal significant deficiencies, especially in areas of social permeability, inclusion, and accessibility. Scholarly discourse not only identifies shortcomings in the implementation of DIN EN ISO 9241-210 standards but also reveals significant gaps concerning the complex requirements of DIN EN ISO 9241-110. These include task appropriateness, self-descriptiveness, expectation conformity, error tolerance, controllability, individualizability, and learning facilitation, whose consistent integration and consideration are crucial for the effective adaptation of interactive systems to specific user needs in inclusive application environments. Despite the prevalence of Flow Theory in AI applications, significant ambiguities remain about how adaptive technological and cyber-physical mechanisms can be effectively designed and implemented to induce a state of flow in users. This research significantly contributes to establishing a robust epistemic foundation necessary for creating a conceptual framework for AI implementation in educational and social management in compliance with DIN EN ISO 9241 standards. It aims to develop a practical guide detailing the necessary mechanisms, metrics, and*

*characteristics for user-centered adaptation in AI-supported systems, enhancing both the effectiveness of flow induction and user satisfaction in areas of social permeability, inclusion, and accessibility.*

## 1. Einleitung

Die Anwendung von nutzer\*innenzentrierten HCI-Ansätzen gemäß DIN EN ISO 9241 ist grundlegend für den Erfolg generativer KI-Systeme, um kontextspezifische Ziele effektiv und zufriedenstellend zu erreichen (Vgl. HEIMGÄRTNER 2019, S. 57–64; VINDIGNI 2023a, S. 718–743; VINDIGNI 2023b, S. 177–204). Diese Methoden sind in verschiedenen Anwendungen bereits bewährt (Vgl. MOORE & ARAR 2019, S. 71–76). Dennoch zeigen Studien Defizite in der Dialoggestaltung gemäß DIN EN ISO 9241-110, insbesondere im Bereich sozialer Inklusion (Vgl. VINDIGNI 2024b, S. 115–139; VINDIGNI 2024c, S. 3–47). Hierbei wird insbesondere das Problem des „Gender Data Gaps“ hervorgehoben, das zu systematischen sowie zu algorithmischen Verzerrungen führt (Vgl. YOUNG & WAJCMAN & SPREJER 2023, S. 391–414; LOZANO & MOLINA & GIJÓN 2021, S. 101672; VINDIGNI 2024c, S. 3–47).

Die DIN EN ISO 9241-210 und -110 legen Richtlinien zur ergonomischen Gestaltung interaktiver Systeme fest, einschließlich Aspekten wie Individualisierbarkeit und Lernförderlichkeit, die für die Verbesserung der HCI in barrierefreien Kontexten essenziell sind (Vgl. GEIS & TESCH 2023, S. 14–41). Zudem werden die Flow-Theorie von CSIKSZENTMIHALYI (2014) und die Heuristiken von NIELSEN (1994a, S. 41–47; 1994b, S. 152–158) regelmäßig zitiert, um die Benutzer\*innenerfahrung durch optimierte Interaktionsdesigns zu steigern (Vgl. DELDJOO et al. 2023, S. 59–108). Trotzdem bleibt die effektive Anwendung dieser Theorien in der Praxis oft unklar, insbesondere wie adaptive Technologien zur Förderung des Flow-Zustandes im inklusiven Kontext eingesetzt werden können (Vgl. VINDIGNI 2023a, S. 718–743; VINDIGNI 2023c, S. 30–61).

Diese Herausforderungen leiten über zu spezifischen Forschungszielen und -fragen im Bereich der sozialen Inklusion, wie die Anpassungsfähigkeit von HCI-Designs und die Steigerung der Effizienz durch Flow-Heuristiken.

## Die Autor\*innen

### THOMAS ALTHAMMER

Geschäftsführer des Beratungsunternehmens Althammer & Kill GmbH & Co. KG, das an der Schnittstelle von Recht & Technik aktiv ist, u.a. als externer Datenschutz- und Informationssicherheitsbeauftragter im Gesundheits- und Sozialwesen. Lehrbeauftragter an der Kath. Universität Eichstätt-Ingolstadt und der Hochschule Hannover sowie Co-Leiter der Fachgruppe IT-Compliance bei FINSOZ e.V.  
E-Mail: *ta@althammer-kill.de*

### ILONA BACHMANN, PROF. DR.

Professorin für Kindheitspädagogik an der DIPLOMA Hochschule und Studiengangsleitung am Standort Leipzig. Als diplomierte Musikpädagogin sowie mit therapeutischem Hintergrund stehen Forschungsfragen neben erziehungswissenschaftlich relevanten Fragen in einem interdisziplinären Kontext: Inklusion und KI.  
E-Mail: *ilona.bachmann@diploma.de*

### THOMAS HANSTEIN, PROF. DR.

Pädagoge und Theologe, Studiendekan des Masterstudiengangs Berufspädagogik an der DIPLOMA Hochschule sowie wissenschaftlicher Leiter des Instituts für Lehrerbildung und Berufsbildungsforschung. Business-, Team- und Lehrcoach.  
E-Mail: *thomas.hanstein@diploma.de*

### ANNE-KATHRIN HELTEN, M.SC.

Klinische Psychologin und wissenschaftliche Mitarbeiterin (Institut für Praxisforschung und Evaluation der Evangelischen Hochschule Nürnberg), führt Wirkungsanalysen in der Sozialen Arbeit sowie im Bildungsbereich durch, beschäftigt sich mit Datenkompetenzen sowie

Chancen eines dateninformierten Handelns im Sozial- und Gesundheitswesen, forscht zur Anwendung von Data Science Methoden und Künstlicher Intelligenz in sozialwissenschaftlichen Kontexten und Organisationen.

E-Mail: *anne-kathrin.helten@evhn.de*

**DENNIS JOHN, PROF. DR.**

Professor an der Evangelischen Hochschule Nürnberg (EVHN) und Leiter des Instituts für Praxisforschung und Evaluation (IPE), forscht über den Bedarf und den Zugang zu Gesundheitsförderungsangeboten und Präventionsmaßnahmen in Lebenswelten wie Kommunen, Schulen oder Betrieben. Schwerpunkte sind Digitalisierungsprozesse, Datenkompetenz, Evaluations- und Wirkungsfragen im Sozial- und Gesundheitswesen sowie Einsatzmöglichkeiten von Mixed-Methods-Designs in kirchlich-diakonischen Arbeitsfeldern.

E-Mail: *dennis.john@evhn.de*

**UTE KAHLE, PROF. DR.**

Professorin für Soziale Arbeit und Studiengangsleiterin an der School of Management in Dresden. Tätigkeits-/Forschungsschwerpunkte: Digitalisierung, Inklusion, Behinderung, Teilhabe, Rehabilitations- und Teilhabemanagement, partizipative Forschung, Sozialmanagement sowie Kinder- und Jugendhilfe. Sprecherin der AG-DigitAT im Aktionsbündnis Teilhabeforschung e.V.

E-Mail: *ute.kahle@srh.de*

**UWE PETER KANNING, PROF. DR. HABIL**

Als Diplom-Psychologe Lehrstuhlinhaber für Wirtschaftspsychologie an der Hochschule Osnabrück. Seine Forschungsschwerpunkte liegen im Bereich der Personaldiagnostik sowie in der Auseinandersetzung mit fragwürdigen Methoden der Personalarbeit.

E-Mail: *U.Kanning@hs-osnabrueck.de*

**UWE KASPERS, PROF. DR.**

Lehrt Betriebswirtschaftslehre in der Sozial- und Gesundheitswirtschaft an der Evangelischen Hochschule Nürnberg.

E-Mail: *uwe.kaspers@evhn.de*

**ROBERT LEHMANN, PROF. DR.**

Professor an der Technischen Hochschule Nürnberg Georg Simon Ohm und Akademischer Leiter des Instituts für E-Beratung (IEB). Forscht zu Aspekten digital unterstützter Sozialer Arbeit, insbesondere der Onlineberatung und E-Learning sowie zu Fragen der künstlichen Intelligenz in der Sozialen Arbeit, beschäftigt sich zudem mit Fragen der Wirkungsforschung in der Sozialen Arbeit.

E-Mail: *robert.lehmann@th-nuernberg.de*

**KONRAD MEISNER, M.SC.**

Konrad Meisner arbeitet am Zentrum für Planung und Entwicklung Sozialer Dienste der Universität Siegen. Arbeits- und Forschungsschwerpunkte sind: Gründung und Entwicklung sozialer Dienste im ländlich-industriellen Raum sowie Innovation und Resilienz von KMU im Zusammenhang mit Digitalisierung in Deutschland.

E-Mail: *konrad.meisner@uni-siegen.de*

**HANNO MENTING, DIPL.-MUSIKL., SOZIALARBEITER (B.A.)**

Wissenschaftlicher Mitarbeiter an der Hochschule für Musik Franz Liszt Weimar im BMBF-Forschungsprojekt MusiGeNuM. Arbeits- und Forschungsschwerpunkt ist der interdisziplinäre Blick auf die Einflüsse der Digitalität auf Bildung, Gesellschaft und Soziale Arbeit.

E-Mail: *hanno.menting@hfm-weimar.de*

**JASMINE NAUN, PROF. DR.**

Schulleiterin der Bernd-Blindow-Schule Ulm für PTA und BTA, Professorin und Studiengangsleitung im Bachelor-Studiengang Pharmamanagement und Pharmaproduktion an der DIPLOMA Hochschule.

E-Mail: *jasmine.naun@diploma.de*

**MARTIN NUGEL, PROF. DR.**

Studiengangsleiter und Beauftragter für das Praktische Studiensemester BA Soziale Arbeit, lehrt Theorien, Konzepte und Methoden der Sozialen Arbeit an der Evangelischen Hochschule Nürnberg.

E-Mail: *martin.nugel@evhn.de*

**SEBASTIAN OTTMANN, M.A.**

Wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut für Praxisforschung und Evaluation der Evangelischen Hochschule Nürnberg und Leiter des Kompetenzzentrums Wirkungsorientierung in der Sozialen Arbeit. Er führt Wirkungsanalysen und Evaluation in der Sozialen Arbeit und im Bildungsbereich durch, begleitet Organisationen bei der Implementierung von Methoden der Wirkungsorientierung und des dateninformierten Handelns. Weitere Themenschwerpunkte sind Data Governance und Anwendung von Methoden des maschinellen Lernens in den Arbeitsgebieten der Sozialen Arbeit.

E-Mail: *sebastian.ottmann@evhn.de*

**THOMAS PUDELKO, PROF. DR.**

Promovierter Sozialarbeiter und Professor für Soziale Arbeit mit dem Schwerpunkt schulbezogene Soziale Arbeit an der Hochschule für Soziale Arbeit und Pädagogik in Berlin. Forschungsschwerpunkte sind Schulsozialarbeit, Schule-Jugendhilfe, Bildungsübergänge, Datensouveränität sowie Digitalität.

E-Mail: *t.pudelko@hsap.de*

**MARTIN F. REICHSTEIN, DR.**

Akademischer Rat und Geschäftsführer des Zentrums für Planung und Entwicklung Sozialer Dienste an der Universität Siegen. Aktuelle Forschungsschwerpunkte sind komplexe Unterstützungsbedarfe sowie Ansätze integrierter Planung und Steuerung sozialer Dienste. Daneben befasst er sich mit Fragen digitaler Teilhabe, schwerpunktmäßig von Menschen mit sogenannter geistiger Behinderung.

E-Mail: *[martin.reichstein@uni-siegen.de](mailto:martin.reichstein@uni-siegen.de)*

**GIOVANNI VINDIGNI, PROF. DR., D.TH.**

Mehrfach promoviert in Informations- und Kommunikationswissenschaften sowie Theologie. Professor und Studiendekan an der DIPLOMA Hochschule für Medienwirtschaft & Medienmanagement, Digital Games Business und UX-Design. Forschungsschwerpunkte sind digitale Medien, User Experience, digitale Barrierefreiheit und Game Business Management. Als vereidigter Sachverständiger für Medienwirtschaft, UX-Design und CSR verbindet er Theorie und Praxis in Lehre und Forschung.

E-Mail: *[giovanni.vindigni@diploma.de](mailto:giovanni.vindigni@diploma.de)*

**VEIT WIESE, DIPL.-ING.**

Wissenschaftlicher Mitarbeiter am Lehrstuhl Embedded Systems an der Universität Siegen. Der Fokus seiner wissenschaftlichen Arbeit liegt auf der Entwicklung sicherheitskritischer Systeme insbesondere Mehrkern-Architekturen mit gemischter Kritikalität. Darunter fallen auch Themen wie Nachvollziehbarkeit der KI in sicherheitskritischen Systemen.

E-Mail: *[veit.wiese@uni-siegen.de](mailto:veit.wiese@uni-siegen.de)*