

Process Mining in Judicial Systems

Beschreibung des Themas

Hintergrund:

Mit der fortschreitenden Digitalisierung gerichtlicher Verfahren entstehen zunehmend Ereignisdaten aus elektronischen Fallakten, die eine datengetriebene Analyse von Gerichtsprozessen ermöglichen. Gerichtliche Verfahren sind dabei durch eine hohe Fallheterogenität, rechtliche Rahmenbedingungen und einen großen Gestaltungsspielraum in der Verfahrensdurchführung geprägt. Ähnliche Herausforderungen finden sich auch in anderen Anwendungsdomänen des Process Mining mit wenig standardisierten oder stark variablen Prozessen. Vor diesem Hintergrund stellt sich die Frage, inwiefern bestehende Analyseansätze aus solchen Domänen auf den Justizkontext übertragbar sind.

Ziel der Seminararbeit ist es, zu untersuchen, welche Process-Mining-Methoden und Analyseansätze aus anderen heterogenen Anwendungsdomänen auf gerichtliche Verfahren übertragbar sind.

Svenja Plumhoff



E-Mail: Svenja.Plumhoff@uni-bayreuth.de

Telefon: -

Raum: 1. Obergeschoss

Anschrift: Wittelsbacherring 8

Sprache: Die Seminararbeit ist in deutscher oder englischer Sprache zu verfassen

Literaturhinweise

Aleknonytė-Resch, M., Dhungel, A. K., Elsaеber, F., & Lepsien, A. (2025, June). Making the Case for Process Analytics: A Use Case in Court Proceedings. In International Conference on Business Process Modeling, Development and Support (pp. 141-156). Cham: Springer Nature Switzerland.

Racis, S., Spano, A., & Latti, G. (2025). Process reengineering and public value creation: using process mining in courts. International Journal of Public Sector Management, 38(4), 482-506.

Process Mining als Werkzeug zur Beobachtung agentischer KI

Beschreibung des Themas

Hintergrund:

Autonome KI-Agenten übernehmen zunehmend eigenständig Aufgaben in organisatorischen Prozessen und treffen dabei Entscheidungen ohne explizit vorgegebene Prozessmodelle. Dadurch entsteht die Herausforderung, ihr tatsächliches Verhalten nachvollziehbar zu machen und mit bestehenden Prozessstrukturen abzugleichen. Während Process Mining etablierte Methoden zur Analyse realer Prozessauführungen bietet, ist bislang weitgehend offen, wie diese Ansätze zur Einordnung und Beobachtung agentischer KI-Systeme genutzt werden können.

Ziel der Seminararbeit ist es, zu untersuchen, inwiefern Process Mining als Rahmen zur Analyse und Einbettung autonomer KI-Agenten geeignet ist und welchen Beitrag es zur transparenten Einordnung agentischer Entscheidungen in organisatorischen Prozessen leisten kann.

Svenja Plumhoff



E-Mail: Svenja.Plumhoff@uni-bayreuth.de

Telefon: -

Raum: 1. Obergeschoss

Anschrift: Wittelsbacherring 8

Sprache: Die Seminararbeit ist in deutscher oder englischer Sprache zu verfassen

Literaturhinweise

Fournier, F., Limonad, L., & David, Y. (2025). Agentic AI Process Observability: Discovering Behavioral Variability. arXiv preprint arXiv:2505.20127.

The Role of Generative AI for Process Mining on Unstructured Data

Beschreibung des Themas

Hintergrund:

Process Mining basiert traditionell auf strukturierten Event Logs mit expliziten Informationen zu Aktivitäten, Zeitpunkten und Prozessinstanzen. In vielen Anwendungsdomänen liegen prozessrelevante Informationen jedoch überwiegend in unstrukturierten Daten vor, etwa in Textdokumenten, Sensorströmen oder Videodaten. Die Nutzung solcher Daten ist mit besonderen Herausforderungen verbunden, insbesondere bei der Identifikation und Abstraktion von Ereignissen, der Kontextualisierung von Aktivitäten sowie der Einbindung von Domänenwissen in datengetriebene Analyseprozesse.

Ziel der Seminararbeit: Im Rahmen der Seminararbeit soll untersucht werden, inwiefern generative KI, insbesondere Large Language Models, ausgewählte Schritte der Process-Analytics-Pipeline bei der Analyse unstrukturierter Daten unterstützen kann

Svenja Plumhoff



E-Mail: Svenja.Plumhoff@uni-bayreuth.de

Telefon: -

Raum: 1. Obergeschoss

Anschrift: Wittelsbacherring 8

Sprache: Die Seminararbeit ist in deutscher oder englischer Sprache zu verfassen

Literaturhinweise

Koschmider, A., Aleknyte-Resch, M., Fonger, F., Imenkamp, C., Lepsien, A., Apaydin, K., ... & Zisgen, Y. (2023). Process mining for unstructured data: challenges and research directions.

Vidgof, M., Bachhofner, S., & Mendling, J. (2023, September). Large language models for business process management: Opportunities and challenges. In International conference on business process management (pp. 107-123). Cham: Springer Nature Switzerland.

Berti, A., Kourani, H., & van der Aalst, W. M. (2024, October). PM-LLM-Benchmark: Evaluating large language models on process mining tasks. In International Conference on Process Mining (pp. 610-623). Cham: Springer Nature Switzerland.

Beschreibung des Themas

Hintergrund:

Process Mining nutzt aufgezeichnete Ereignisdaten, um reale Abläufe zu analysieren. Damit solche Analysen aussagekräftig sind, müssen die zugrunde liegenden Daten sorgfältig aufbereitet werden, da die Qualität der Ergebnisse unmittelbar von ihrer Güte abhängt. In der Praxis ist der Aufwand für diese Vorverarbeitung häufig größer als für die eigentliche Analyse. Der Einsatz generativer KI eröffnet neue Möglichkeiten, diesen aufwendigen Schritt gezielt zu unterstützen.

Ziel der Seminararbeit

ist es, zu untersuchen, in welchen Phasen des Preprocessings generative KI einen sinnvollen Beitrag leisten kann, etwa bei der Aufbereitung und Strukturierung von Ereignisdaten, ihrer inhaltlichen Anreicherung oder der teilweisen Automatisierung ausgewählter Vorbereitungsschritte.

Svenja Plumhoff



- E-Mail:

Svenja.Plumhoff@uni-bayreuth.de
- Telefon:

-
- Raum:

1. Obergeschoss
- Anschrift:

Wittelsbacherring 8
- Sprache:

Die Seminararbeit ist in deutscher oder englischer Sprache zu verfassen

Literaturhinweise

Marin-Castro, H. M., & Tello-Leal, E. (2021). Event log preprocessing for process mining: a review. *Applied Sciences*, 11(22), 10556.

Brennig, K., Kaltenpoth, S., & Müller, O. (2024, September). Straight Outta Logs: Can Large Language Models Overcome Preprocessing in Next Event Prediction?. In *International Conference on Business Process Management* (pp. 197-208). Cham: Springer Nature Switzerland.

Integrating Domain Knowledge into Process Discovery using Large Language Models

Beschreibung des Themas

Hintergrund:

Process Discovery erzeugt automatisch Prozessmodelle auf Basis aufgezeichneter Ereignisdaten und berücksichtigt zusätzliches Domänenwissen meist nur eingeschränkt. In vielen Organisationen existieren jedoch Prozessbeschreibungen, Dokumentationen oder Erfahrungswissen in natürlicher Sprache, die sich nur schwer in datenbasierte Verfahren integrieren lassen. Dadurch bleibt relevantes Kontextwissen häufig ungenutzt, obwohl es das Verständnis und die Plausibilität von Prozessmodellen verbessern könnte. Generative KI eröffnet neue Möglichkeiten, solches natürlichsprachliches Wissen systematischer nutzbar zu machen.

Ziel der Seminararbeit ist es, zu untersuchen, wie generative KI zur Integration von Domänenwissen in Process Discovery beitragen kann. Dabei sollen Potenziale, Grenzen und offene Herausforderungen dieses Ansatzes auf Basis bestehender Forschung kritisch diskutiert werden.

Svenja Plumhoff



- E-Mail:** Svenja.Plumhoff@uni-bayreuth.de
- Telefon:** -
- Raum:** 1. Obergeschoss
- Anschrift:** Wittelsbacherring 8
- Sprache:** Die Seminararbeit ist in deutscher oder englischer Sprache zu verfassen

Literaturhinweise

Norouzifar, A., Kourani, H., Dees, M., & van der Aalst, W. M. (2024, September). Bridging domain knowledge and process discovery using large language models. In International Conference on Business Process Management (pp. 44-56). Cham: Springer Nature Switzerland.

Norouzifar, A., Kourani, H., Dees, M., & van der Aalst, W. (2025). Integrating Domain Knowledge into Process Discovery Using Large Language Models. arXiv preprint arXiv:2510.07161.

Schuster, D., van Zelst, S. J., & van der Aalst, W. M. (2022). Utilizing domain knowledge in data-driven process discovery: A literature review. Computers in Industry, 137, 103612.

Generative KI im Innovationsprozess

Wie kann generative KI den Innovationsprozess unterstützen und wo ist sie hinderlich für den Innovationserfolg?

Beschreibung des Themas

Innovation is frequently associated with individual creativity and idea generation; however, it is more accurately understood as a multi-stage process that spans from problem identification and conceptual development to implementation and market introduction¹. While a growing body of research demonstrates that Generative AI can act as a valuable collaborative partner during ideation, existing studies predominantly concentrate on isolated phases of the innovation process². Consequently, a comprehensive understanding of Generative AI's role across the entire innovation lifecycle remains underdeveloped. To address this gap, the objective is to conduct a structured literature review³ that synthesizes empirical research on Generative AI use across different innovation phases and organizational contexts, thereby offering an integrative overview of current findings and outlining avenues for future research on the integration of Generative AI in innovation processes.

Brösdorf, Lea



lea.broesdorf@fim-rc.de

Hofbeck, Christoph



christoph.hofbeck@fim-rc.de

Literaturhinweise

¹ Grange, C., Demazure, T., Ringeval, M., Bourdeau, S., & Martineau, C. (2025). The Human- GenAI Value Loop in Human-Centered Innovation: Beyond the Magical Narrative. *Information Systems Journal*, 36(1), 29-51. <https://doi.org/10.1111/isj.12602>

² Bouschery, S. G., Blazevic, V., & Piller, F. T. (2023). Augmenting human innovation teams with artificial intelligence: Exploring transformer-based language models. *Journal of Product Innovation Management*, 40(2), 139-153. <https://doi.org/10.1111/jpim.12656>

³Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., Shamseer, L., Tetzlaff, J. M., Akl, E. A., Brennan, S. E., Chou, R., Glanville, J., Grimshaw, J. M., Hróbjartsson, A., Lalu, M. M., Li, T., Loder, E. W., Mayo-Wilson, E., McDonald, S., ... Moher, D. (2021). The PRISMA 2020 statement: An updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ*, 372, n71. <https://doi.org/10.1136/bmj.n71>

Recker, J. (2021). *Scientific research in information systems: A beginner's guide* (2nd ed.). Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-85436-2>

Hybrid Work Modes and Their Impact on Innovation and Digital Stress

Beschreibung des Themas

Hybrid work has become the new normal for many organizations, fundamentally reshaping how work is organized and experienced. While flexible work arrangements promise greater autonomy and efficiency, they also introduce new tensions, such as communication challenges, blurred boundaries, and increased digital strain resulting from constant connectivity. These paradoxical effects highlight the need to better understand how different work modes influence both employee well-being and organizational outcomes.

Students are invited to explore these relationships through a structured review of academic literature on hybrid work, innovation, and digital stress. The paper may incorporate longitudinal or case-based insights to illustrate how these dynamics evolve over time. The goal is to develop a nuanced understanding of how organizations can leverage the innovative potential of hybrid work while preventing negative consequences for employee well-being and performance.

Wurzer, Elisabeth



E-Mail: elisabeth.wurzer@fim-rc.de

Telefon: -

Raum: -

Anschrift: -

Sprache: Die Seminararbeit ist in englischer Sprache zu schreiben

Literaturhinweise

Henner Gimpel, Julia Lanzl, Christian Regal, Nils Urbach, Julia Becker, Patricia Tegtmeier (2024) Stress from Digital Work: Toward a Unified View of Digital Hindrance Stressors. Information Systems Research 36(2):896-915. <https://doi.org/10.1287/isre.2022.0691>

Tarafdar, M., Cooper, C., and Stich, J., 2017. The technostress trifecta - techno eustress, techno distress and design: Theoretical directions and an agenda for research. Information Systems Journal 29 (1) <https://doi.org/10.1111/isj.12169>

Chatterjee, S, Chaudhuri, R., Vrontis, D. and Giovando, G., 2023. Digital workplace and organization performance: Moderating role of digital leadership capability. Journal of Innovation & Knowledge 8 (1) <https://doi.org/10.1016/j.jik.2023.100334>

Verifizierbare Daten im Energiesystem

Erarbeitung von Wohlfahrtsindikatoren und deren Zusammenhang mit Wertschöpfungspotenzialen

Beschreibung des Themas

Die fortschreitende **Digitalisierung** des **Energiesystems** ermöglicht die netzdienliche Integration von potenziell Millionen von Anlagen

Damit das Gelingen kann, sind Monitoringprozesse zur Überprüfung von marktlichen Angeboten und der Leistungserbringung notwendig. Die Grundlage dafür bilden **verifizierbare Daten**, deren Korrektheit automatisiert digital überprüft werden kann. Aktuelle Forschungsbeiträge beschäftigen sich vor allem mit der technischen Perspektive dieser Ansätze.

Ziel der Arbeit ist es, **Wohlfahrtsindikatoren** zur **Bewertung** verifizierbarer Daten im Energiesystem zu erarbeiten und mit den **Wertschöpfungspotenzialen** digitaler Technologien zu verknüpfen. Die Ergebnisse sollen dazu beitragen, die Auswirkungen von verifizierbaren Daten im Energiesystem besser zu verstehen und regulatorische Handlungsempfehlungen abzuleiten.

Die Arbeit soll einem qualitativ-explorativen Forschungsdesign folgen.

Ehaus, Marvin &

Literaturhinweise



E-Mail: Marvin.ehaus@fim-rc.de

Telefon: +49 821 48 - 0400718

Raum:

Anschrift: Wittelsbacherring 10, 95444 Bayreuth

Sprache: Die Seminararbeit ist in englischer (wahlweise deutscher) Sprache zu verfassen

From Use Cases to Community Value

A Multi-Criteria Evaluation of Industrial Energy Communities

Beschreibung des Themas

Ongoing decarbonization makes the energy system increasingly complex: demand becomes more volatile, generation more decentralized, and local supply-demand balances more difficult to manage. Industrial Energy Communities (IECs) respond to this challenge by enabling companies within an industrial park, campus, or regional cluster to coordinate local energy flows as consumers, producers, storage operators, and flexibility providers. While this offers substantial potential for cost savings and emission reductions, IECs are also shaped by heterogeneous technical assets, complex contractual and billing arrangements, and diverse stakeholder interests. This combination makes it difficult to evaluate IEC concepts in a transparent and comparable way that reflects multiple stakeholder perspectives and balances economic and environmental goals.

This seminar paper aims to conceptualize a multi-criteria evaluation framework for IECs that systematically combines economic and environmental dimensions and supports structured decision-making (e.g., for investment decisions, governance and design options, or rollout strategies). More specifically, the paper should identify key framework conditions that drive the economic viability and climate performance of IECs and identify and structure the stakeholder perspectives from which IEC concepts need to be assessed. By doing so, the paper aims to address the research gap between technical and energy-system optimization of individual use cases and holistic, traceable evaluation at the level of the entire community by providing a complementary, framework-based perspective.

Methodologically, the paper should be based on a structured literature review to synthesize IEC-related concepts (e.g., industrial microgrids, energy hubs, local energy markets) and existing economic and environmental evaluation approaches. Based on the findings, the paper should derive a framework that can be used to compare IEC alternative from multiple stakeholder perspectives.

Carolyn Zilmans und Felix Paetzold



E-Mail: Carolyn.Zilmans@fim-rc.de; Felix.Paetzold@fim-rc.de

Telefon: +49 921 554740

Raum: 3.16

Anschrift: Wittelsbacherring 10, 95444 Bayreuth

Sprache: Die Arbeit ist bevorzugt in englischer Sprache zu schreiben

Literaturhinweise

- Ceglia, F., Esposito, P., Farautello, A., Marrasso, E., Rossi, P., & Sasso, M. (2022). An energy, environmental, management and economic analysis of energy efficient system towards renewable energy community: The case study of multi-purpose energy community. *Journal of Cleaner Production*, 369, 133269.
- dena (2025): Leitfaden zur Umsetzung von Energy Sharing Communities in Deutschland; <https://www.dena.de/infocenter/leitfaden-zur-umsetzung-von-energy-sharing-communities-in-deutschland/>
- Koirala, B. P., Koliou, E., Friege, J., Hakvoort, R. A., & Herder, P. M. (2016). Energetic communities for community energy: A review of key issues and trends shaping integrated community energy systems. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 56, 722-744.

Die Vernetzung von Datenökosystemen

Eine qualitativ-explorative Analyse zur Identifikation zentraler Erfolgsfaktoren und Hemmnisse

Beschreibung des Themas

Die fortschreitende **Digitalisierung** des **Energiesystems** erfordert eine enge **Vernetzung** von **Akteuren**, Datenquellen und technischen Infrastrukturen. Netzbetreiber, Energieversorger, Aggregatoren, Plattformanbieter, Behörden und Prosumer müssen **Daten** zu Erzeugung, Verbrauch, Netzzustand und Flexibilität austauschen, um Effizienz, **Versorgungssicherheit** und **Nachhaltigkeit** zu gewährleisten. In der Praxis wird diese Vernetzung jedoch häufig durch technische, organisatorische, regulatorische und ökonomische Hemmnisse erschwert.

Ziel dieser Arbeit ist es, zentrale **Erfolgsfaktoren und Hemmnisse für die Vernetzung von Datenökosystemen im Energiesystem** systematisch zu identifizieren und zu strukturieren. Die Ergebnisse sollen dazu beitragen, Use Cases, Anforderungen an Datenarchitekturen, Governance-Modelle sowie Anforderungen an Betreibermodelle von Datenökosystemen fundiert auszugestalten.

Die Arbeit soll einem **qualitativ-explorativen** Forschungsdesign folgen und Ergebnisse u.a. auf Basis einer **Multi-Vocal-Literature Review** generieren.

Ehaus, Marvin & Kranz, Tobias



E-Mail: tobias.kranz@fim-rc.de

Telefon: +4982148040023

Raum:

Anschrift: Wittelsbacherring 10, 95444 Bayreuth

Sprache: Die Seminararbeit ist in deutscher (wahlweise englischer) Sprache zu verfassen



Literaturhinweise

- Ammann (2024): Data Sharing is Caring - A Multiple Case Study on Business Model Types in Decentralized Data Ecosystems. <https://doi.org/10.24251/HICSS.2025.481>.
- Fassnacht et al. (2025): Engaging in Data Ecosystems: Propositions for Design Characteristics to Foster Value Co-Creation. <https://scholarspace.manoa.hawaii.edu/server/api/core/bitstreams/33c66e0b-967d-4df5-915a-b1268e5ab90d/content>.
- Gioia et al. (2013). Seeking Qualitative Rigor in Inductive Research: Notes on the Gioia Methodology. <https://doi.org/10.1177/1094428112452151>.
- Krämer & Shekhar (2024): Regulating Digital Platform Ecosystems Through Data sharing and Data Siloing: Consequences for Innovation and Welfare. <https://doi.org/10.25300/MISQ/2024/18428>.
- Lefebvre et al. (2025): Data management as a joint value proposition—A design theory for horizontal data sharing communities. <https://doi.org/10.1007/s12525-025-00755-1>.

Process Mining for the Greater Good

Beyond Economic Value Creation

Beschreibung des Themas

Process mining (PM) has become a powerful approach for generating data-driven insights into the actual execution of organizational processes. Existing research and practice predominantly emphasize economic value creation, such as efficiency gains, cost reduction, and performance improvement in profit-oriented organizations. However, this narrow focus on financial outcomes neglects the broader potential of PM to contribute to societal, environmental, and public value.

This seminar paper explores how PM can be applied beyond purely economic objectives, for instance, in the context of sustainability, public-sector transformation, healthcare, education, or other societal domains. Students are encouraged to investigate how process data can support goals such as transparency, accountability, resource efficiency, environmental sustainability, or social well-being, with concepts like the twin transformation—the joint pursuit of digital and sustainable transformation—serving as one possible analytical lens. The seminar aims to analyze how value created through PM can be conceptualized, measured, and evaluated across economic, social, and environmental dimensions by means of a structured literature review that integrates PM research with related streams in information systems.

Both conceptual and critical-reflective papers are welcome, particularly those that discuss methodological challenges, value trade-offs, or ethical implications of using process data in societal contexts.

Franziska Dechert



E-Mail: franziska.dechert@fim-rc.de

Telefon: +49 821 480400-716

Raum: 3.02

Anschrift: Wittelsbacherring 10, 95444 Bayreuth

Sprache: Die Seminararbeit ist in englischer Sprache zu verfassen.

Literaturhinweise

- Badakhshan, P., Wurm, B., Grisold, T., Geyer-Klingenberg, J., Mendling, J., vom Brocke, J., 2022. Creating business value with process mining. JSIS 31, 101745. <https://doi.org/10.1016/j.jsis.2022.101745>
- Eggers, J., Häge, M.-C., Zimmermann, S., Gewald, H., 2023. Assessing process mining use cases: A taxonomy of antecedents and value potentials of process mining, in: AMCIS 2023. Panama City, Panama.
- Recker, J., Chatterjee, S., Sundermeier, J., Tarafdar, M., 2025. Digital responsibility: Current perspectives and future directions. JAIS 26(5), 1222-1238. <https://doi.org/10.17705/1jais.00966>
- Leonardi, P. M., 2021. Behavioral visibility: A new paradigm for organization studies in the age of digitization, digitalization, and datafication. Organization Studies 42(4), 621-639. <https://doi.org/10.1177/0170840620970728>
- vom Brocke, J., Watson, R. T., Dwyer, C., Elliot, S., Melville, N., 2013. Green information systems: Directives for the IS discipline. CAIS 33, Article 30. <https://doi.org/10.17705/1CAIS.03330>

Neuromorphic AI for Process Mining on Edge

Opportunities and Challenges

Beschreibung des Themas

Process Mining is a relatively new discipline within business analytics, leveraging event data recorded by various information systems. Using these event logs, organizations can discover, monitor, and improve real processes from a managerial perspective. In various domains, such as manufacturing or healthcare, predicting the next event and timestamp provides significant advantages, including cost savings, improved process quality, and enhanced operational efficiency. Especially in manufacturing, the logging of the event data is performed by various sensors and edge devices over the whole production line. These edge devices have vast restrictions in computational power, disallowing traditional machine learning (ML) models to be used on these devices. In other ML tasks, like computer vision or autonomous driving, the concept of neuromorphic AI shows great advancements for running ML models on edge devices due to lower computational demands. However, applying the concept of neuromorphic AI to process mining tasks like next activity/timestamp prediction has not been examined yet. In this seminar, you should analyze the strengths and weaknesses of neuromorphic AI and discuss its potential in the field of process mining. No programming expertise is needed, however a basic understanding of machine learning models is highly beneficial.

Paul Zaha



E-Mail: paul.zaha@fim-rc.de

Telefon: +49 921 554568

Raum: 3.02

Anschrift: Wittelsbacherring 10, 95444 Bayreuth

Sprache: Die Seminararbeit ist in englischer Sprache zu verfassen.

Literaturhinweise

- Van Der Aalst, W. (2012). Process Mining: Overview and Opportunities. *ACM Transactions on Management Information Systems*, 3(2), 1-17. <https://doi.org/10.1145/2229156.2229157>
- Bukhsh, Z. A., Saeed, A., & Dijkman, R. M. (2021). Processtransformer: Predictive business process monitoring with transformer network. *arXiv preprint arXiv:2104.00721*. <https://arxiv.org/abs/2104.00721>
- Al Abdul Wahid, S., Asad, A., & Mohammadi, F. (2024). A Survey on Neuromorphic Architectures for Running Artificial Intelligence Algorithms. *Electronics*, 13(15), 2963. <https://doi.org/10.3390/electronics13152963>
- Tavanaei, A., Ghodrati, M., Kheradpisheh, S. R., Masquelier, T., & Maida, A. (2019). Deep learning in spiking neural networks. *Neural Networks*, 111, 47-63. <https://doi.org/10.1016/j.neunet.2018.12.002>

Value Creation and Distribution in Digital Health Ecosystems: A Systematic Literature Review and Research Agenda

Beschreibung des Themas

Digitale Technologien verändern das Gesundheitswesen zunehmend. Ihre Wirkung beschränkt sich dabei längst nicht mehr auf einzelne Anwendungen, sondern entfaltet sich immer stärker auf der Ebene digitaler Gesundheitsökosysteme. In diesen Ökosystemen interagieren Patient:innen, Angehörige, Technologieunternehmen und weitere Akteur:innen, um gemeinsam neue Formen der Gesundheitsversorgung zu gestalten (Bardhan et al., 2025). Mit dieser Entwicklung rückt eine zentrale Frage in den Fokus: Welchen Wert schaffen digitale Gesundheitstechnologien - für wen, auf welche Weise und unter welchen Bedingungen? (Günther et al., 2017; Porter, 2010).

Die Seminararbeit kann sich diesem Themenfeld aus unterschiedlichen Perspektiven nähern und beispielsweise folgende Leitfragen beantworten:

- **Welche Wertarten** (z. B. klinisch, ökonomisch, sozial, datenbezogen) werden in der bestehenden Forschung zu digitalen Gesundheitsökosystemen beschrieben?
- **Wie wird der geschaffene Wert** zwischen verschiedenen Stakeholdern (z. B. Patient:innen, Leistungserbringern, Versicherungen, Plattformbetreibern) **verteilt**?

Eine strukturierte Analyse existierender Studien bietet die Möglichkeit, zentrale Wertarten, Verteilungsmechanismen und Herausforderungen zu identifizieren und zukünftige Forschung systematisch anzuleiten. Methodisch steht in diesem Seminar eine systematische Literaturrecherche im Mittelpunkt, die durch eine Interviewstudie ergänzt werden kann.

Schreiter, Melina



E-Mail: Melina.Schreiter@fim-rc.de

Telefon: +49 152 34675670

Raum: 1.11

Anschrift: Universität Bayreuth, Gebäude INF/AI,
Universitätsstraße 30, 95447 Bayreuth

Sprache: Die Seminararbeit ist in deutscher oder englischer Sprache zu verfassen

Literaturhinweise

Bardhan, I., Kohli, R., Oborn, E., Mishra, A., Tan, C. H., Tremblay, M. C., & Sarker, S. (2025). Human-Centric Information Systems Research on the Digital Future of Healthcare. *Information Systems Research*. doi.org/10.1287/isre.2025.editorial.v36.n1

Günther, W. A., Rezazade Mehrizi, M. H., Huysman, M., & Feldberg, F. (2017). Debating big data: A literature review on realizing value from big data. *Journal of Strategic Information Systems*. <https://doi.org/10.1016/j.jsis.2017.07.003>

Porter M. E. (2010). What is value in health care?. *The New England journal of medicine*, 363(26), 2477-2481. <https://doi.org/10.1056/NEJMp1011024>

Webster, J., & Watson, R. T. (2002). Analyzing the Past to Prepare for the Future: Writing a Literature Review. *MIS Quarterly*, 26(2), xiii-xxiii. <http://www.jstor.org/stable/4132319>

Wessel, L., Reuter-Oppermann, M., Ologeanu-Taddei, R., Rothe, H., Jarenoaa, S.L. The future of creating and distributing value in digital health ecosystems <https://callsforpapers.org/call/ejis-the-future-of-creating-and-distributing-value-in-digital-health-ecosystems>

KI als Bewertungsinstanz in Auswahlverfahren

Objektive Bewertung oder neue Verzerrung?

Beschreibung des Themas

Ziel der Seminararbeit: Gestaltung und Durchführung eines Online-Experiments zum Stereotype Threat bei KI-gestützten Aufnahmetests.

Hintergrund: KI-basierte Systeme werden zunehmend zur Bewertung von Leistungstests eingesetzt, etwa bei der Auswahl von Studierenden. Diese Systeme versprechen objektive und effiziente Entscheidungsprozesse, können jedoch auch psychologische Effekte bei den Nutzenden hervorrufen. Ein zentrales Konzept ist der **Stereotype Threat** (Steele, 1997). Dieser beschreibt das Phänomen, dass Personen in Leistungssituationen schlechter abschneiden können, wenn sie befürchten, ein negatives Stereotyp über ihre soziale Gruppe zu bestätigen. Wird z. B. ein Mathetest von einem Mann ausgewertet, kann dies implizit das gesellschaftlich verbreitete Stereotyp aktivieren, dass Männer mathematisch kompetenter seien. Diese Aktivierung kann bei Frauen die Sorge auslösen, das negative Stereotyp zu bestätigen, was zu erhöhtem Stress, geringerer Selbstwirksamkeit und letztlich schlechterer Leistung führen kann.

Ziel der Seminararbeit: Es soll untersucht werden, ob Stereotype-Threat-Effekte auch in einem KI-vermittelten Kontext auftritt. Konkret soll geprüft werden, ob weibliche Probandinnen in einem mathematischen Aufnahmetest schlechtere Leistungen zeigen, wenn die Auswertung durch eine als männlich präsentierte KI erfolgt.

Setting und Aufgabe: In der Seminararbeit soll ein Online-Experiment konzipiert, durchgeführt und ausgewertet werden. Inhalt der Studie ist ein mathematischer Leistungstest, der als Bestandteil eines fiktiven Aufnahmetests für einen Studiengang präsentiert wird. Vor Testbeginn werden die Probanden darüber informiert, dass ihre Leistung durch ein KI-basiertes System ausgewertet wird. Die geschlechtsspezifische Darstellung der KI wird experimentell variiert (z. B. durch Namen oder Beschreibung), um mögliche Stereotype-Threat-Effekte zu untersuchen..

Helmus, Berit



E-Mail: Berit.Helmus@fim-rc.de

Telefon: +49 921 55 - 7761

Raum: 1.12

Anschrift: AI - Universität Bayreuth

Sprache: Die Arbeit kann in deutscher oder englischer Sprache verfasst werden.

Literaturhinweise

Steele C M. (1997). A threat in the air: how stereotypes shape intellectual identity and performance, *American Psychologist*, 52, 613-629.

Roberson, L., & Kulik, C. T. (2007). Stereotype threat at work. *Academy of Management Perspectives*, 21(2), 24-40.

Walton, G. M., Murphy, M. C., & Ryan, A. M. (2015). Stereotype threat in organizations: Implications for equity and performance. *Annual Review of Organizational Psychology and Organizational Behavior*, 2(1), 523- 550.

Ahn, J., Kim, J., & Sung, Y. (2022). The effect of gender stereotypes on artificial intelligence recommendations. *Journal of Business Research*, 141, 50-59.