

CURRICULUM VITAE

Prof. Dr.-Ing. habil. oec. Wolfgang Maaß

18. Juli 2023

Inhaltsverzeichnis

1	Persönliche Daten	3
2	Studium und Forschungslaufbahn	3
3	Akademischer Werdegang	4
4	Universitäre Selbstverwaltung	4
5	Wissenschaftliche Gremienarbeiten	5
6	Ausserakademische Tätigkeiten	5
6.1	Gründungsaktivitäten	5
7	Gesellschaftliche Tätigkeiten	5
8	Lehrtätigkeiten	5
8.1	Vorlesungen und Seminare (Auswahl)	5
9	Supervision (Auswahl)	6
10	Wissenschaftlicher Werdegang	6
10.1	Universität des Saarlandes (1990-1996)	6
10.2	Universität St. Gallen (1998 - 2011)	7
10.3	Universität des Saarlandes (seit 2011)	7
10.4	Deutsches Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz (DFKI) (seit 2015)	8
11	Veröffentlichungen	9
11.1	Artikel in Fachzeitschriften	9
11.2	Konferenz- und Workshop-Artikel	10
11.3	Bücher und Buchkapitel	18
12	Keynote Vorträge	20
12.1	Dagstuhl Forschungsseminare	20
13	Forschungsmanagement	20
13.1	Editorial Board Member	20
13.2	Gutachtertätigkeiten	20
13.2.1	Zeitschriften	20
13.2.2	Konferenzen	21
13.3	Gastherausgeber, Organisator und Programmkomitee (Auswahl)	21
13.4	Gremienarbeit	22
14	Drittmittelprojekte	23
14.1	Forschungsprojekte	23
14.2	Universitäre Selbstverwaltung an der Universität des Saarlandes	26
15	Mitgliedschaften	26

Lebenslauf

1 Persönliche Daten

Prof. habil. oec. Dr.-Ing. Wolfgang Maas
Habichtsweg 25
66123 Saarbrücken, Deutschland
Tel. (m): +49 151 240 50 356
E-Mail: wolfgang.maass@iss.uni-saarland.de
Web: <http://iss.uni-saarland.de>
Geb. am 22.06.1965 in Zülpich, Deutschland
verheiratet, drei Kinder

2 Studium und Forschungslaufbahn

Schulbildung

1971 - 1975 Katholische Grundschule Zülpich
1975 - 1984 Franken Gymnasium Zülpich, Abschluss: Abitur

Wehrdienst

10.84 - 12.85 Grundwehrdienst

Studium

10.85 - 09.90 Grundstudium der *Informatik* (Nebenfach *Physik*) an der *RWTH Aachen*
10.90 - 01.92 Hauptstudium der *Informatik* (Nebenfach *Elektrotechnik*) an der Universität des Saarlandes, Abschluss: Diplom (Diplomnote: sehr gut)
02.92 - 11.96 Promotionsstudium (Stipendium des DFG-Graduiertenkollegs *Kognitionswissenschaft* und Mitarbeit im SFB 314 „Wissensbasierte Systeme“), Abschluss Promotion zum Dr.-Ing. durch die Naturwissenschaftlich-technische *Fakultät I (Mathematik und Informatik)* der Universität des Saarlandes (Promotionsnote: magna cum laude)
10.98 - 11.07 Habilitationsstudium an der Universität St. Gallen, venia legendi: „*Betriebswirtschaftslehre unter besonderer Berücksichtigung des Informationsmanagement*“; Habilitationsschrift: „Elektronische Wissensmärkte: Handel digitaler Wissensgüter auf elektronischen Märkten“.

3 Akademischer Werdegang

03.90 - 01.93	Studentischer Mitarbeiter am Deutschen Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz (DFKI) GmbH, Saarbrücken
02.92 - 03.93	Wissenschaftlicher Mitarbeiter, Lehrstuhl Prof. Dr. Dr. h.c. mult. Wolfgang Wahlster, SFB 314 „Wissensbasierte Systeme“, Universität des Saarlandes
04.93 - 03.96	DFG-Stipendium des Graduiertenkollegs „Kognitionswissenschaft“
07.94 - 12.94	Gastforscher am National Center for Geographic Information and Analysis (NCGIA) an der UC Santa Barbara, CA
04.96 - 12.96	Wissenschaftlicher Mitarbeiter (Post-Doc), Lehrstuhl Prof. Dr. Dr. h.c. mult. Wolfgang Wahlster, Teilprojektleiter SFB 378, Universität des Saarlandes
10.98 - 09.05	Wissenschaftlicher Mitarbeiter (Post-Doc) am Institut für Medien- und Kommunikationsmanagement der Universität St. Gallen. Leitung des Kompetenzzentrums <i>Intelligent Media</i>
2000 - 2005	Nachwuchsdozent an der Universität St. Gallen
10.05 - 09.11	Professur für Medieninformatik, Fakultät Digitale Medien, Hochschule Furtwangen
11.07 - 09.11	Privatdozent für Informationsmanagement an der Universität St. Gallen
2008 - 2011	Leiter der Forschungsgruppe <i>Smart Products</i> am Institut für Technologiemanagement (ITEM-HSG), Universität St. Gallen
07.09 - 01.10	Gastprofessor am Department of Bioinformatics and Computational Biology (MD Anderson), University of Texas, Houston, TX, USA
seit 10.11	Professur (W3) für Betriebswirtschaftslehre, insb. Wirtschaftsinformatik im Dienstleistungsbereich, Universität des Saarlandes
seit 2015	Wissenschaftlicher Direktor am Deutschen Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz (DFKI), Saarbrücken
09.16 - 01.17	Gastprofessor am Department of Biomedical Informatics, Stony Brook University (SUNY), NY, USA
seit 02.2017	Ausserordentlicher Professor am Department of Biomedical Informatics, Stony Brook University (SUNY), NY, USA
seit 05.2023	Senior Data Science Advisor, National Cancer Institute (NCI), MD, USA

4 Universitäre Selbstverwaltung

seit 2015	Gründungsmitglied der zentralen wissenschaftlichen Einrichtung für Unternehmertum, Existenzgründung und Innovation (UNEXIN)
10.14 - 09.16	Prodekan der Fachrichtung Wirtschaftswissenschaft (Fakultät 1)
10.18 - 09.20	Studiendekan der Abteilung Wirtschaftswissenschaft (Fakultät HW)

5 Wissenschaftliche Gremienarbeiten

- seit 06.14 Mitglied des Zukunftsprojektes „Smart Service Welt – Internetbasierte Dienste für die Wirtschaft“, Deutsche Akademie der Technikwissenschaften (acatech)
- seit 05.2017 Mitglied VDI Fachausschuss 7.23 - Geschäftsmodelle mit Industrie 4.0
- 2022 - 2023 Mitglied der Expertenkommission "Weissbuch Forschungsstrategie" des Freistaats Sachsen, Leitung Staatsminister für Wissenschaft, Kultur und Tourismus

6 Ausserakademische Tätigkeiten

6.1 Gründungsaktivitäten

- 1987 - 1990 *Freiberuflicher Software-Entwickler* des Ingenieurbüro Heusch/Boesefeldt, Aachen
- 1988 - 1991 *Freiberuflicher Dozent* und Aufbau IT-Schulungsprogramm für EDV an der Volkshochschule Zülpich
- 1990 - 1992 *Freiberuflicher Dozent* für witte/adiuvans (Kunden u.a. Mercedes-Benz Führungsnachwuchs, Bundeswehr)
- 01.97 - 09.98 *Managementberater* der Unternehmensberatung Diebold Deutschland GmbH, Bereich Informations- und Telekommunikationsindustrie
- 01.99 - 12.2001 *Hans-Adam II. Fürst von und zu Liechtenstein*; Persönlicher Berater zum Thema eBanking insb. Künstliche Intelligenz
- 10.98 - 12.03 *informationobjects AG*, St. Gallen; Geschäftsführer; Beratungs und Software-Entwicklung; Kunden u.a. LGT Global Trust und FIFA
- seit 2020 *Start-Up Elixir* (jetzt veecl); Mentor und leitender Professor für EXIST-Förderung (pre-seed 350T€); Ausgründung CISPA
- seit 2022 *aifora GmbH* Retail Automation; Beirat, Investor; Series A; Exit vor Abschluß
- seit 2022 *Montan-Ventures-Saar*, Beirat
- seit 2023 *Paralos Partners*, Venture Capital Fund; Senior Advisor

7 Gesellschaftliche Tätigkeiten

- 2014-2015 Vorsitzender Schwimmabteilung des ATSV Saarbrücken

8 Lehrtätigkeiten

8.1 Vorlesungen und Seminare (Auswahl)

- seit 2016 *Künstliche Intelligenz in Unternehmen*, Bachelor, deutsch, Universität des Saarlandes

seit 2016	<i>Data Science</i> , Master, englisch, Universität des Saarlandes
seit 2011	<i>Informationsmanagement</i> , Bachelor, Pflichtwahlfach Wirtschaftsinformatik, Universität des Saarlandes
seit 2011	<i>Dienstleistungsmanagement</i> , Bachelor, Universität des Saarlandes
seit 2011	<i>Service Engineering</i> , Master, englisch, Universität des Saarlandes
seit 2011 - 2019	<i>Web Technologien</i> , Bachelor, Universität des Saarlandes
seit 2011 - 2017	<i>Innovationsmanagement</i> , Master, englisch, Universität des Saarlandes
seit 2014 - 2018	<i>European Data Science Summer School (D3S)</i> , englisch
SS 2014	<i>Bayesian Statistics</i> , Doktorandenseminar mit Prof. Friedmann
WS 2013/14	<i>Latent Curve Models</i> , Doktorandenseminar mit Prof. Friedmann
SS 2013	<i>Principles and Practice of Structural Equation Modeling</i> , Doktorandenseminar mit Prof. Friedmann
2009 - 2011	<i>Medienarchitekturen</i> , Master-Programm in Informations-, Medien und Technologiemanagement (IMT), Pflichtwahlfach, Universität St. Gallen.
WS01/02 – SS03	<i>Informations- und Kommunikationstechnologie I / II</i> , Hauptstudium, Universität St. Gallen

9 Supervision (Auswahl)

- Prof. Dr. Tobias Kowatsch, Institut für Implementation Science in Health Care, Universität Zürich, Schweiz
- Prof. Dr. Florian Stahl, Lehrstuhl für Quantitatives Marketing, Universität Mannheim
- Prof. Dr. Marius Lüdicke, Lehrstuhl für Marketing, Bayes Business School, London, GB
- Dr. Sabine Janzen, Senior Researcher, DFKI, Saarbrücken
- Dr. Nurten Öksüz, Dr.-Eduard-Martin-Preis 2023, DFKI, Saarbrücken
- Dr. Daniel Burgwinkel, Kompetenz Zentrum Records Management (KRM), Dübendorf, Schweiz
- Alexander Grüneberg: ehem. Department of Epidemiology and Biostatistics, Michigan State University, USA

10 Wissenschaftlicher Werdegang

10.1 Universität des Saarlandes (1990-1996)

Von 1990 bis 1996 war ich als wissenschaftlicher Mitarbeiter am DFKI Saarbrücken und der Fakultät für Informatik bei *Prof. Dr. Dr. h.c. mult. Wolfgang Wahlster* im Bereich „*Intelligente Benutzerschnittstellen*“ tätig. Meine Promotionsarbeit zu mobilen Navigationsassistenten wurde durch ein DFG-Stipendium des Graduiertenkollegs „*Kognitionswissenschaft*“ gefördert.

Am Fachbereich Informatik habe ich im *SFB 314: Wissensbasierte Systeme* im Projekt *VITRA*¹ gearbeitet, bevor ich nach meiner Promotion die Projektleitung des Projektes *REAL*² im *SFB 378 Ressourcenadaptive kognitive Prozesse* am Standort Saarbrücken übernahm. Das Projekt *VITRA* gehört zu den ersten im Bereich multimodaler Informationssysteme, die visuelle Wahrnehmungen wissensbasiert in natürlichsprachliche Kommunikationsformen integrierten. In *REAL* wurde dieser Ansatz durch das Konzept der Ressourcenbeschränkung auf Anforderungen realweltlicher Umgebungen angepasst.

10.2 Universität St. Gallen (1998 - 2011)

Von 1998 bis 2005 habe ich am *Institut für Medien- und Kommunikationsmanagement* an der Universität St. Gallen als Post-Doc und Habilitand bei *Prof. Dr. Beat Schmid* gearbeitet, wo ich eine Forschungsgruppe aufbaute und durch Drittmittel finanzierte (Budget 350-500.000 CHF pro Jahr). Neben Industrieprojekten habe ich meine Forschung über die EU-Projekte *INKASS*³ und *METOKIS*⁴ finanziert. Am *Institut für Technologiemanagement (ITEM-HSG)* führte ich diese Arbeiten im EU-Projekt *Interactive Knowledge Stack (IKS)*⁵ als Teil meiner Forschungsgruppe *Smarte Produkte* fort.

10.3 Universität des Saarlandes (seit 2011)

Seit Oktober 2011 leite ich den Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik im Dienstleistungsbereich an der Universität des Saarlandes. In der Lehre der wirtschaftswissenschaftlichen Abteilung leite ich den Schwerpunkt Data Science, in dessen Kontext die Vorlesungen Künstliche Intelligenz in Unternehmen (Bachelor), Agile Management (Bachelor) und Data Science (Master) eingehen. In das Gesamtprogramm der Abteilung gehen die Vorlesungen Informationsmanagement (Bachelor), Dienstleistungsmanagement (Bachelor) und Service Engineering (Master) ein. Zusätzlich wird jährlich ein Seminar angeboten. In den Vorlesungen werden die Übungen zumeist in Kooperation mit führenden Unternehmen und Organisationen angeboten: Künstliche Intelligenz in Unternehmen zusammen mit BAIN & Co., Service Engineering mit dem Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) und UNEP Digital Transformation Task Force der United Nations und Agile Management mit Codecentric AG.

In der Forschung werden am Lehrstuhl Arbeiten zwei Themenblöcke untersucht: 1. Datenökonomie und Datenmanagement und 2. Verbindung zwischen konzeptueller Modellierung und maschinellem Lernen. Im Projekt *Future Data Assets (BMW)* wird zusammen mit Deloitte und dem FIR an der RWTH Aachen (Leitung) untersucht, wie Daten wirtschaftlich bewertet und zukünftig bilanziert werden können. Da sich große Datenbestände nur automatisiert bewerten lassen, werden maschinelle Lernverfahren entwickelt, um Bilanzierungsmechanismen zu entwerfen (vgl. Stein & Maass 2022). Darauf basierend wurde ein Konzept für elektronische Verträge zur dezentralen Verarbeitung von Daten (Datenverträge) entwickelt und implementiert (Maass 2022). Aktuell wird zusammen mit SAP an einer Integration in GAIA-X Umgebungen und der Verbindung mit distributed ledger Infrastrukturen (inbs. IOTA) zusammen mit der Software AG gearbeitet. Da das Datenmanagement zunehmend an Bedeutung gewinnt, arbeite ich unter der Leitung von Roman Lukyanenko (HEC Montreal) zusammen mit Veda Storey (Georgia State University), Cecil Eng Huang Chua (Missouri Science & Technology University) und Marta Idulska

¹<http://www.dfki.de/vitra/>

²<http://w5.cs.uni-sb.de/bair/#1>

³5. Rahmenprogramm, 3 Mio. Euro Förderung

⁴6. Rahmenprogramm, Förderung 2.0 Mio. Euro

⁵7. Rahmenprogramm, Förderung 5.5 Mio. Euro

(University of Queensland, Australien) an der Kuratierung der Literatur zum Datenmanagement für die Zeitschrift MIS Quarterly.

Im zweiten Themenfeld zur Verbindung zwischen konzeptueller Modellierung und maschinellem Lernen wird untersucht, wie semantische Beschreibungen für die Entwicklung von maschinellen Lernmodellen, aber auch während der Nutzung von ML-Modellen konzeptuelle Modelle eingesetzt werden können (Maass & Storey 2021). Da konzeptuelle Modelle als Repräsentationen von zugrundeliegenden Theorien verstanden werden können, untersuchen wir, wie das Zusammenspiel zwischen Theoriebildung und Data Science erfolgen kann (Maass et al. 2018; Maass et al. 2017). Aktuell untersuchen wir, wie das Verständnis sich ein Verständnis zu Black-Box-Modellen des maschinellen Lernens entwickelt und durch Interpretationen (Explainable AI) unterstützen lässt (Maass et al. 2022). Diese Arbeiten werden in verschiedenen Projekten in Kooperation mit Roman Lukyanenko (HEC Montreal), Veda Storey (Georgia State University), Monica Tremblay und Arturo Castellano beide von der Mason School of Business (Williamsburg) durchgeführt.

10.4 Deutsches Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz (DFKI) (seit 2015)

Am DFKI leite ich den Fachbereich *Smart Service Engineering*, der sich auf das Design, die Realisierung und die Evaluierung datengetriebener Service-Systeme fokussiert hat. Die Entwicklung von Smart Services wird vor allem in den Bereichen der Produktion (Smart Manufacturing) und Gesundheitswesen untersucht. Im Kontext Smart Manufacturing obliegt mir die Leitung der Projekte SPAICER, EVAREST und QUASIM. Im KI-Leuchtturmprojekt SPAICER (BMW) geht es um die Entwicklung von Smart Services zur Optimierung der Resilienz von Produktionsunternehmen und -systemen. Das Projekt PAIRS leitet sich unmittelbar aus SPAICER ab. In PAIRS untersuchen wir in Kooperation mit dem Technischen Hilfswerk, wie sich bis dato unbekannte Katastrophenfälle aus Simulationen vorhersagen lassen. In EVAREST werden Smart Services für die Ableitung von Datenprodukten aus der Produktion und dem nachfolgenden Handel von Datenprodukten entwickelt. Im Januar 2022 startet das von mir geleitete Projekt QUASIM, welches ein Leuchtturmprojekt des BMW zum Thema Quanten-Computing ist. In Kooperation mit dem Forschungszentrum Jülich (Prof. Wilhelm-Mauch, Theoretische Physik) und dem Fraunhofer IPT (Prof. Bergs) entwickeln wir quantenbeschleunigte maschinelle Lernverfahren für die Simulation von Bauteilen zur Optimierung von Fertigungsprozessen.

Ein weiterer Schwerpunkt liegt im Bereich Gesundheitswesen, der sich in zwei Teilbereiche unterteilt: 1. sensorbasierte Entscheidungsunterstützung und 2. Anti-Doping Analysen. Der Bereich sensorbasierte Entscheidungsunterstützung untersuche ich bereits seit meiner Dissertationszeit, in der visuelle Sensordaten aus Simulationsumgebungen zur natürlichsprachlichen Generierung von Navigationssystemen verwendet wurden. Biosignale sind ein wichtiger Indikator für das Verhalten und Wohlbefinden in unterschiedlichen Kontexten. Im Handelskontext gibt dies Aufschluss über Stressverhalten in unterschiedlichen Altersgruppen (Öksüz & Maass 2020). Ebenso haben wir die Leistungsmotivation von Gesundheitstherapien am Beispiel von übergewichtigen Kindern in zwei DFG-geförderten Projekten zusammen mit dem Kinderspital St. Gallen und der ETH Zürich untersucht (Öksüz et al. 2018). In Kooperation mit der World Anti-Doping Agency (WADA) haben wir in den vergangenen Jahren verschiedene Projekte zur Erkennung von Erythropoetin (EPO) Doping (Kooperation mit U Copenhagen; Maass et al. (in Vorbereitung)) und dem illegalen Austausch von Urinproben (in Kooperation mit der Sporthochschule Köln, Rahman et al. (in Vorbereitung)) mit Hilfe von unterschiedlichen Methoden des maschinellen Lernens auf der Basis von Blutdaten untersucht. Aus diesen Arbeiten leiten sich generelle Fragestellungen im Umgang mit sensitiven Datenmengen ab (Maass et al. (in Vorbereitung)), da klinische Daten nur in kleinen Volumina verfügbar sind und reale Daten nicht direkt ausgewertet werden können. Daraus resul-

tierende, kommerzielle Anwendungen werden mit dem Unternehmen CompuGroup Med (CGM) AG, Mainz, entwickelt, wie u.a. zur Stresserkennung und im kardiologischen Kontext.

11 Veröffentlichungen

11.1 Artikel in Fachzeitschriften

1. Storey, V., Lukyanenko, R., Maass, W., Parsons, J. Explainable AI: Opening the Black Box or Pandora's Box?. *Communications of the ACM (CACM)* (April 2022).
2. Maass, W., & Storey, V. (2021). Pairing conceptual modeling with machine learning. *Data & Knowledge Engineering*, 134, 101909.
3. Maass, W., Parsons, J., Purao, S., Storey, V. C., & Woo, C. (2018). Data-driven meets theory-driven research in the era of big data: opportunities and challenges for information systems research. *Journal of the Association for Information Systems*, 19(12), 1.
4. Vom Brocke, J., Maaß, W., Buxmann, P., Maedche, A., Leimeister, J. M., & Pecht, G. (2018). Future work and enterprise systems. *Business & Information Systems Engineering*, 60(4), 357-366.
5. Maass, W. & Varshney, U. (2012). Design and Evaluation of Ubiquitous Information Systems and Use in Healthcare, *Decision Support Systems*, 54(1), pp. 597-609. JQR-Rating: B JQR-Index: 7.16; Impact Factor: 1.687
6. Almeida, J. S., Gruneberg, A., Maass, W., Vinga, S. (2012). Fractal MapReduce decomposition of sequence alignment, *Algorithms for Molecular Biology*, 7(12). Impact Factor: 2.80
7. Deus, H. F., Correa, M. C., Stanislaus, R., Miragaia, M., Maass, W., de Lencastre, H., Fox, R., Almeida, J. S. (2011). S3QL: A distributed domain specific language for controlled semantic integration of life sciences data, *BMC Bioinformatics*, 12(285). Impact Factor: 2.75; SJR Rating: Computer Science Applications: Q1, Molecular Biology: Q2; H-Index: 78
8. Kowatsch, T. & Maass, W. (2011). A Design Model for Knowledge-based Pricing Services in the Retail Industry, *Int. Journal of Web Engineering and Technology*, 6(4), pp. 302-319. SJR Rating: Computer Networks and Communications Q4; H-Index: 7
9. Kowatsch, T., Maass, W. & Fleisch, E. (2011). The Role of Product Reviews on Mobile Devices for In-store Purchases: Consumers' Usage Intentions, Costs and Store Preferences, *Int. Journal of Internet Marketing and Advertising (IJIM&A) Special Issue: Information Systems and Marketing*, 6(3), pp. 226-243. SJR Rating: Marketing Q2; H-Index: 5
10. Almeida, J., Deus, H. & Maass, W. (2010). S3DB core: a framework for RDF generation and management in bioinformatics infrastructures, *BMC Bioinformatics*, 11(387). Impact Factor: 2,75; SJR Rating: Computer Science Applications: Q1, Molecular Biology: Q2; H-Index: 78
11. Kowatsch, T. & Maass, W. (2010). In-store Consumer Behavior: How Mobile Recommendation Agents Influence Usage Intentions, Product Purchases, and Store Preferences, *Computers in Human Behavior*, 26(4), pp. 697-704. SJR Rating: Computer Science Applications

Q2, Developmental and Educational Psychology Q2, Experimental and Cognitive Psychology Q3; H-Index: 45

12. Maass, W. & Varshney, U. (2008). „Preface to the Focus Theme Section: Smart Products“, *Electronic Markets - The International Journal*, 18(3), pp. 211-215.
13. Apostolou, D., Mentzas, G., Klein, B., Abecker, A. & Maass, W. (2008). Inter-Organizational Knowledge Exchanges. *IEEE Intelligent Systems*, 23(4), pp. 65-74. SJR Rating: Artificial Intelligence Q2, Control and Systems Engineering Q1, Electrical and Electronic Engineering Q2; H-Index: 61
14. Maass, W., Behrendt, W. and Gangemi, A. (2007). Carrier Model for Semantically Annotated Information Goods, *Journal of Theoretical and Applied Electronic Commerce Research (JTAER)*, 2(3), 2007, p. 18-35.
15. Stahl, F. & Maass, W.. (2006). Adoption and Diffusion in Electronic Markets: An Empirical Analysis of the German Paid Content market. *Electronic Markets - The International Journal*, 16(3), p. 233-244.
16. Apostolou, D., Mentzas, G., Abecker, A. and Maass, W. (2005). Challenges and Directions in Knowledge Asset Trading. *Intelligent Systems in Accounting, Finance and Management*, 13(1):1-16.
17. Stahl, F., Schäfer, M. F. and Maass, W. (2004). Strategies for Selling Paid Content on Newspaper and Magazine Websites. *Journal of Media Management*, 6(1/2):59-66.
18. Maass, W., Schmid, B. F. and Eickhoff, W. C.(2004). Media Channels for Personal Business Media. *International Journal on Electronic Business*, 2(2).
19. Maass, W. (2004). Management von Lerninhalten durch Learning Content-Management Systeme. *Handbuch E-Learning*, 24.
20. Maass, W. and Schmauks, D. (1998). Moses: An Example for the Modelling of Spatial Services by Means of A Route Description System. *Zeitschrift für Semiotik*, 20(1-2).
21. Maass, W. (1994). From Visual Perception to Multimodal Communication: Incremental Route Descriptions. *Artificial Intelligence Review Journal*, 8(5/6).

11.2 Konferenz- und Workshop-Artikel

1. Dokic, D., Stein, H., Janzen, S., & Maass, W. (2023). Towards Energy-Efficient Large-Scale Artificial Intelligence for Sustainable Data Centers. INFORMATIK 2023. Gesellschaft für Informatik, Bonn. Umweltinformatik zwischen Nachhaltigkeit und Wandel (UINW). Berlin. 26.-30. September 2023.
2. Maass, W., Agnes, C.K., Rahman, M.R., & Almeida, J.S. (2023). SNOOP Method: Faithfulness of Text Summarizations for Single Nucleotide Polymorphisms. 2nd Symposium on Human Partnership with Medical AI: Design, Operationalization, and Ethics at the Association for the Advancement of Artificial Intelligence (AAAI) Summer Symposium 2023, Singapore.

3. Rahman, M.R., Hussain, M., Piper, T., Geyer, H., Equey, T., Baume, N., Aikin, R., & Maass, W., (2023). Modelling Metabolism Pathways using Graph Representation Learning for Fraud Detection in Sports. In Proceedings of IEEE International Conference on Digital Health, (ICDH 23), July 2-8, Chicago, Illinois, USA, 2023.
4. Maass, W., Castellanos, A., Tremblay, M., Lukyanenko, R., Storey, V. C., & Almeida, J. S.(2023). Conceptual Alignment Method. Proceedings of the Twenty-ninth Americas Conference on Information Systems. Americas Conference on Information Systems (AMCIS 2023) Panama, 2023. pdf
5. Janzen, S., Baer, S., Ahiagble, A.P., & Maaß, W. (2023). Tackling Non-Transparency-Identification of hidden problems in component-based supply chains. Proceedings of 20th International Conference on INFORMATION SYSTEMS FOR CRISIS RESPONSE AND MANAGEMENT (ISCRAM). International Conference on Information Systems for Crisis Response and Management (ISCRAM), May 28-31, Omaha, Nebraska, USA, ISCRAM digital library. 5/2023 pdf
6. Leachu, S., Janßen, J., Gdanitz, N., Kirchhöfer, M., Janzen, S., & Stich, V. (2023). Cascading Scenario Technique Enabling Automated And Situationbased Crisis Management Proceedings of the Conference on Production Systems and Logistics. Conference on Production Systems and Logistics (CPSL-2023), February 28 – March 3, SANTIAGO DE QUERÉTARO, Mexico, Publish.Ing, 2023. pdf
7. Gdanitz, N., Abdel Khaliq, L., Ahiagble, A.P.,Janzen, S., & Maass, W. (2023). POWOP: Weather-based Power Outage Prediction. Inn: IntelliSys 2023. Intelligent Systems Conference, September 7-8, Amsterdam, Netherlands. SAI IntelliSys 2023. pdf
8. Stein, H. & Maaß, W., (2023). Monetary Valuation of Data in the Context of Accounting. Daniel Trauth; Thomas Bergs; Wolfgang Prinz. The Monetization of Technical Data: Innovations from Industry and Research. Pages 103-116, ISBN 978-3-662-66509-1, Springer Berlin Heidelberg, Berlin, Heidelberg, 2023.
9. Janzen, S., Gdanitz, N., Khaliq, L., Munir, T., Franzius, C., & Maass, W. (2023). Anticipating Energy-driven Crises in Process Industry by AI-based Scenario Planning. In: HICSS 56/23. Hawaii International Conference on System Sciences (HICSS-2023), January 3-6, Maui, Hawaii, USA, HICSS, 2023. pdf 2022
10. Janzen, S., Stein, H., Öksüz-Köster, N., & Maass, W. (2022). AI meets Design Science – Towards Design Methods for AI Systems Development. In: International Conference on Information Systems (ICIS) 2022 TREOs. International Conference on Information Systems (ICIS-2022), December 9-14, Copenhagen, Denmark, 12/2022. pdf
11. Ameli, M., Becker, P.A, Lankers, K., van Ackeren, M., Bähring, H., & Maass, W. (2022). Explainable Unsupervised Multi-Sensor Industrial Anomaly Detection and Categorization. In: International Conference on Machine Learning and Applications (ICMLA-2022), ICMLA December 12-14, Paradise Island, The Bahamas IEEE 12/2022. pdf
12. Harig, A., Janzen, S., & Maass, W. (2022). MANGQ: Towards Natural Language Interfaces for Knowledge Graphs. In: 32nd Workshop on Information Technologies and Systems. Workshop on Information Technology and Systems (WITS-2022). Kopenhagen Denmark WITS 12/2022. pdf

13. Ameli, M., Pfanschilling, V., Amirli, A., Maass, W., & Kersting, K. (2022). Unsupervised Multi-Sensor Anomaly Localization with Explainable AI. In: IFIP Artificial Intelligence Applications and Innovations Proceedings of AIAI 2022. International Conference on Artificial Intelligence Applications and Innovations (AIAI-2022). June 17-20, Crete, Greece, 646 ISBN 978-3-031-08332-7, Springer 2022. pdf
14. Stein, H., Rix, C., Effertz, A., Bergau, S., & Maass, W. (2022). Data Sharing in German Food Industry – Empirical Insights. Proceedings of the Americas Conference on Information Systems (AMCIS). pdf
15. Rahman, M.R., Piper, T., Geyer, H., Equey, T., Baume, N., Aikin, R., & Maass, W. (2022). “Data Analytics for Uncovering Fraudulent Behaviour in Elite Sports.” 43rd International Conference on Information Systems (ICIS 22), Copenhagen, Denmark. pdf
16. Rahman, M.R., Bejder, J., Bonne, T. C., Andersen, A. B., Huertas, J. R., Aikin, R., Nordsborg, N. B., & Maass, W. (2022). “Detection of Erythropoietin in Blood to Uncover Doping in Sports using Machine Learning,” in Proceedings of the IEEE International Conference on Digital Health (ICDH), pp. 193-201. pdf
17. Rahman, M.R., Bejder, J., Bonne, T.C., Andersen, A.B., Huertas, J.R., Aikin, R., Nordsborg, N.B., & Maass, W. (2022). “AI-based Approach for Improving the Detection of Blood Doping in Sports.” arXiv:2203.00001. pdf
18. Storey, V., Lukyanenko, R., Maass, W., & Parsons, J. (2022). Explainable AI: Opening the Black Box or Pandora’s Box?. Communications of the ACM (CACM). pdf
19. Maaß, W. (2022). Contract-based Data-sharing for AI-based Decision Making on the Web. 55th Hawaii International Conference on System Sciences. Hawaii International Conference on System Sciences (HICSS-2022), January 4-7, Hawaii, Hawaii, United States. Springer. pdf
20. Stein, H., & Maaß, W. (2022). Requirements for Data Valuation Methods. 55th Hawaii International Conference on System Sciences. Hawaii International Conference on System Sciences (HICSS-2022), January 4-7, Hawaii, Hawaii, United States. Springer. pdf
21. Maass, W., Castellanos, A., Tremblay, M. C., Lukyanenko, R., & Storey, V. C. (2022). ConceptSuperimposition: Using Conceptual Modeling Method for Explainable AI. In AAAI Spring Symposium: MAKE (pp. 1-6). pdf
22. Lukyanenko, R., Maass, W., & Storey, V. C. (2022). Trust in artificial intelligence: From a Foundational Trust Framework to emerging research opportunities. Electronic Markets, 1-28. pdf
23. Storey, V. C., Lukyanenko, R., Maass, W., & Parsons, J. (2022). Explainable AI. Communications of the ACM, 65(4), 27-29.
24. Chua, C., Indulska, M., Lukyanenko, R., Maass, W., & Storey, V. C. (2022). MISQ Research Curation on Data Management. MIS quarterly, 1-12. pdf
25. Wolf, M., Landgraeber, S., Maass, W., & Orth, P. (2022). Impact of Covid-19 on the global orthopaedic research output. Frontiers in Surgery, 9. pdf

26. Maass, Wolfgang; Castellanos, Arturo; Tremblay, Monica; Lukyanenko, Roman; & Storey, Veda C. (2022), "AI Explainability: Embedding Conceptual Models" (2022). ICIS 2022 Proceedings. 12.
27. Maass, W. (2022). Contract-based Data-sharing for AI-based Decision Making on the Web. 55th Hawaii International Conference on System Sciences. Hawaii International Conference on System Sciences (HICSS-2022), January 4-7, Hawaii, Hawaii, United States. Springer (forthcoming).
28. Stein, H., & Maass, W. (2022). Requirements for Data Valuation Methods. 55th Hawaii International Conference on System Sciences. Hawaii International Conference on System Sciences (HICSS-2022), January 4-7, Hawaii, Hawaii, United States. Springer (forthcoming).
29. Maass, W., Storey, V. C., & Lukyanenko, R. (2021). From Mental Models to Machine Learning Models via Conceptual Models. In Enterprise, Business-Process and Information Systems Modeling (bll 293–300). Cham: Springer International Publishing.
30. Stein, H., Holst, L., Stich, V., & Maass, W. (2021). From Qualitative to Quantitative Data Valuation in Manufacturing Companies. In A. Dolgui, A. Bernard, D. Lemoine, G. von Cieminski, & D. Romero (Eds.), *Advances in Production Management Systems. Artificial Intelligence for Sustainable and Resilient Production Systems* (bll 172–180). Cham: Springer International Publishing
31. Rix, C., Stein, H., Chen, Q., Frank, J., & Maass, W. (2021). Conceptualizing Data Ecosystems for Industrial Food Production. 23rd IEEE International Conference on Business Informatics. IEEE Conference on Business Informatics (CBI-2021), Leading the Digital Transformation, September 1-3, Bolzano/Virtual, Italy. Springer.
32. Öksüz, N., & Maass, W. A Situation-Specific Smart Retail Service Based On Vital Signs, Proceedings of the 41th International Conference on Information Systems (ICIS), 2020.
33. Öksüz, N. & Maass, W. Data-Driven System for Treatment of Obese Children in Rural Areas, MobileHCI '20 Workshop: Learning from mHealth Success Stories: Effective Interventions for Marginalised Populations, 2020.
34. Kaufmann, T. ;Sahay, S.; Niemiets, P. ; Trauth, D.; Maass, W. & Bergs, T. AI-based Framework for Deep Learning Applications in Grinding, Proceedings of the IEEE 18th World Symposium on Applied Machine Intelligence and Informatics(SAMI), 2020.
35. Bhat, P.S , Shcherbatyi, I., & Maass, W. Automated Learning of User Preferences for Selection of High Quality 3D Designs, 29th CIRP Design Conference, Procedia CIRP 84, pp. 814-819. 2019
36. Pyrtek, M.; Xu, S. & Maass, W. TUCANA: A platform for using local processing power of edge devices for building data-driven services, 14. Internationale Tagung Wirtschaftsinformatik (WI), 2019.
37. Öksüz, N., Shcherbatyi, I., Kowatsch, T., & Maass, W. A Data-analytical System to Predict Therapy Success for Obese Children, Proceedings of the 39th International Conference on Information Systems (ICIS), 2018.
38. Shcherbatyi, I. & Maass, W. Joint Input and Predictive Model Parameters Selection for Financial Forecasting, European Conference on Data Analysis (ECDA), 2018.

39. Maass, W. & Shcherbatyi, I. Inductive Discovery By Machine Learning for Identification of Structural Models, *The 37th International Conference on Conceptual Modeling (ER)*, 2018.
40. Maass, W. & Shcherbatyi, I. (2017) Data-Driven, Statistical Learning Method for Inductive Confirmation of Structural Models, *50th. Hawaii International Conference on System Sciences (HICSS)*.
41. Janzen, S., Maass, W. & Kowatsch, T. (2016). Finding the Middle Ground - A Model for Planning Satisficing Answers, *Proceedings of 54th Annual Meeting of the Association for Computational Linguistics (ACL 2016)*.
42. Janzen, S. & Maass, W. (2016). Balancing Dialogues with Mixed Motives, *Computational Pragmatics Workshop at 2016 Annual Conference of the German Linguistic Society*.
43. Maass, W. & Storey, V. (2015). Logical Design Patterns for Information System Development Problems, *34th International Conference on Conceptual Modeling (ER)*, Stockholm, Sweden.
44. Janzen, S. & Maass, W. (2015). Towards Benevolent Sales Assistants in Retailing Scenarios, *Proc. of 20th Int. Conf. on Applications of Natural Language to Information Systems (NLDB)*.
45. l'Allemand, D., Kowatsch, T., Pletikosa Cvijikj, I., Brogle, B., Dintheer, A., Wiegand, D., Durrer, D., Maass, W., Buechter, D. (2015). Childhood obesity therapy: who benefits from an information technology (IT) supported treatment?, Abstract presented at the *54th Annual Meeting of the European Society of Paediatric Endocrinology*, to be published in *Hormone Research in Paediatrics*.
46. Maass, W. & Storey, V. (2014). Recall of Concepts and Relationships Learned by Conceptual Models: The Impact of Narratives, General-Purpose, and Pattern-based Conceptual Grammars, *33rd International Conference on Conceptual Modeling (ER 2014)*, Atlanta, GA, USA. JQR-Rating: B JQR-Index: 7.59
47. Büchter, D., Kowatsch, T., Brogle, B., Dintheer-ter-Velde, A., Wiegand, D., Pletikosa, I., Maass, W., l'Allemand, D., Laimbacher, J. (2014). Home support of obese children and adolescents by means of health information technology system: a pilot study for a psychosomatic therapy concept, *Swiss Medical Weekly*.
48. Pletikosa Cvijikj, I., Kowatsch, T., Büchter, D., Brogle, B., Dintheer, A., Wiegand, D., Durrer, D., Xu, R., l'Allemand, D., Schutz, Y. & Maass, W. (2014). Health Information System for Obesity Prevention and Treatment of Children and Adolescents, *European Conference on Information Systems (ECIS)*, Tel Aviv, Israel. JQR-Rating: B JQR-Index: 7,37
49. Kowatsch, T., Maass, W., Pletikosa Cvijikj, I., Büchter, D., Brogle, B., Dintheer, A., Wiegand, D., Durrer, D., Schutz, Y. & l'Allemand, D. (2014). Design of a Health Information System Enhancing the Performance of Obesity Expert and Children Teams, *European Conference on Information Systems (ECIS)*, Tel Aviv, Israel. JQR-Rating: B JQR-Index: 7,37
50. Aruväli, T., Maass, W., Otto, T. (2014). Digital Object Memory Based Monitoring Solutions in Manufacturing Processes, *24th DAAAM International Symposium on Intelligent Manufacturing and Automation*.

51. Maass, W. & Zahran, S. (2013). Self-Controlled Production: Forecasting with Smart Sensor Technologies, *23rd Workshop on Information Technology and Systems (WITS)*, Milan, Italy.
52. Kowatsch, T. & Maass, W. (2013). Towards Empirically Validated Ubiquitous Information Systems: Results From A Pretest And Three Empirical Studies, *21st European Conference on Information Systems (ECIS)*, Utrecht, The Netherlands. JQR-Rating: B JQR-Index: 7,37
53. Puroo, S., Storey, V., Maass, W., Jansen, J., Reddy, M. (2012) An Integrated Conceptual Model to Incorporate Information Tasks in Workflow Models , *ER International Conference on Conceptual Modeling (ER)*, Florence, Italy. JQR-Rating: B JQR-Index: 7.59
54. Eichhoff, J. R. & Maass, W. (2012). Functional Design Space Representations for Lead Qualification Situations, *Fifth International Conference on Design Computing And Cognition*.
55. Maass, W., Kowatsch, T., Janzen, S., Filler, A. (2012). Applying Situation-Service Fit to Physical Environments Enhanced by Ubiquitous Information Systems, *20th European Conf. on Information Systems (ECIS)*, Barcelona, Spain. JQR-Rating: B JQR-Index: 7.37
56. Maass, W. & Janzen, S. (2012). Design Engineering by Design Knowledge and Translations, *7th Int. Conf. on Design Science Research in Information Systems and Technology (DESRIST)*, Las Vegas, USA.
57. Eichhoff, J. R. & Maass, W. (2011). Distributed Imprecise Design Knowledge on the Semantic Web, *7th Int. Workshop on Uncertainty Reasoning for the Semantic Web (URSW)*, pp. 101-104.
58. Maass, W., Storey, V. C., Kowatsch, T. (2011). Effects of External Conceptual Models and Verbal Explanations On Shared Understanding in Small Groups, *Conceptual Modeling (ER)*, Lecture Notes in Computer Science, Springer, 6998, pp. 92-103. JQR-Rating: B JQR-Index: 7.59
59. Janzen, S., Filler, A., Maass, W. (2011). Designing Ubiquitous Information Systems based on Conceptual Models, Workshop SSozio-technisches Systemdesign im Zeitalter des Ubiquitous Computing (SUBICO)ät *Informatik*, Berlin.
60. Maass, W., Kowatsch, T., Janzen, S., Varshney, U. (2011) A Natural Language Technology-enhanced Mobile Sales Assistant for In-store Shopping Situations, *19th European Conf. on Information Systems (ECIS)*. JQR-Rating: B JQR-Index: 7.37; Nominations: Best Paper Award, Claudio Ciborra Award
61. Maass, W. & Janzen, S. (2011). Pattern-Based Approach for Designing with Diagrammatic and Propositional Conceptual Models, *6th Int. Conf. on Design Science Research in Information Systems and Technology (DESRIST)*, Milwaukee, Wisconsin, USA.
62. Janzen, S., Kowatsch, T., Maass, W. & Filler, A. (2010). Linkage of Heterogeneous Knowledge Resources within In-store Dialogue Interaction, *9th International Semantic Web Conference (ISWC)*, Shanghai, China.
63. Maass, W. & Filler, A. (2010). Supporting Cooking Tasks by a Smart Formulation Table, *6th International Conference on Intelligent Environments (IE'10)*, Kuala Lumpur, Malaysia.

64. Janzen, S., Kowatsch, T. & Maass, W. (2010). A Methodology for Content-Centered Design of Ambient Environments, *DESRIST: Global Perspectives on Design Science Research*, St. Gallen, Switzerland.
65. Kowatsch, T. & Maass, W. (2010). Online vs. In-Store Shopping: How Problem Solving Strategies of Decision Support Systems Influence Confidence in Purchase Decisions, *18th European Conference on Information Systems (ECIS)*, Pretoria, South Africa. JQR-Rating: B JQR-Index: ; H-Index: 7.37
66. Maass, W. & Janzen, S. (2009). A Pattern-based Ontology Building Method for Ambient Environments, *Workshop on Ontology Patterns - WOP2009 at the 8th International Semantic Web Conference (ISWC 2009)*, Washington, DC.
67. Janzen, S. & Maass, W. (2009). Ontology-based Natural Language Processing for In-store Shopping Situations, *Third IEEE International Conference on Semantic Computing (ICSC 2009)*, Berkeley, California, USA.
68. Maass, W. & Kowatsch, T. (2009). Let's Get Married: Adoption of Interactive Product Information For Bundle Purchases By Tangible User Interfaces *4th Mediterranean Conference on Information Systems (MCIS 09)*, Athens, Greece, Best Paper Award.
69. Kowatsch, T. & Maass, W. (2009). The Use of Free and Paid Digital Product Reviews on Mobile Devices in In-Store Purchase Situations *4th Mediterranean Conference on Information Systems (MCIS 09)*, Athens, Greece.
70. Kowatsch, T. & Maass, W. (2009). Towards a Framework for Knowledge-based Pricing Services Improving Operational Agility in the Retail Industry. CEUR Workshop Proceedings Vol-530 edited by Vincenzo D'Andrea, G.R. Gangadharan, Renato Iannella, Michael Weiss. 2nd International Workshop on Enabling Service Business Ecosystems (ESBE'09), co-located with the Mediterranean Conference on Information Systems (MCIS 2009). Athens, Greece.
71. Maass, W. (2009). A Pattern-Based View on Knowledge Trading Media, *IEEE International Conference on Digital Ecosystems and Technologies (DEST)*, Istanbul, Turkey.
72. Janzen, S. & Maass, W. (2008). CoRA - Interactive Communication with Smart Products, *Workshop Aml Blocks at the European Conference on Ambient Intelligence (Aml-08)*, Nürnberg, Germany.
73. Janzen, S. & Maass, W. (2008). Smart Product Description Object (SPDO), *Poster Proceedings of the 5th International Conference on Formal Ontology in Information Systems (FOIS2008)*, Saarbrücken, Germany.
74. Maass, W. & Kowatsch, T. (2008). Adoption of Dynamic Product Information: An Empirical Investigation of Supporting Purchase Decisions on Product Bundles, *16th. European Conference on Information Systems (ECIS)*, Galway, Ireland.
75. Maass, W. & Kowatsch, T. (2008). Influence of Mobile Recommendation Agents on Buying Intentions for Product Bundles, *21st. Bled eConference*, Bled, Slowenien.
76. Kowatsch, T., Filler, A. & Maass, W. (2008). Knowledge-based Bundling of Smart Products on a Mobile Recommendation Agent *7th. International Conference on Mobile Business*, Barcelona.

77. Maass, W., Filler, A. & Seeburger, J. (2008). Product-Centered Mobile Reasoning Support for Physical Shopping Situations, *Proc. of Techniques and Applications for Mobile Commerce (TaMoCo 2008)*, Glasgow, Scotland.
78. Maass, W., Filler, A. & Janzen, S. (2007). Reasoning on Smart Products in Consumer Good Domains, *Workshop Aml Blocks at the European Conference on Ambient Intelligence (Aml-07)*, In: Mühlhäuser, M., Ferscha, A. and Aitenbichler, E. Constructing Ambient Intelligence: Aml-07 Workshops Proceedings, CCIS 11, Springer.
79. Maass, W., Kowatsch, T., & Münster, T. (2007). Vocabulary Patterns in Free-for-all Collaborative Indexing Systems, *International Workshop on Emergent Semantics and Ontology Evolution (ESOE 2007) at the 6th International Semantic Web Conference (ISWC 2007)*, Busan, Korea.
80. Maass, W. & Lampe, M. (2007). Integration of Standardized and Non-Standardized Product Data, In: Koschke, R. & Rüdiger, K.-H., editors, *Informatik 2007, Lecture Notes in Informatics*, Berlin, Springer.
81. Maass, W. & Janzen, S. (2007). A Natural-Language-based Product Interface for Mobile Shopping Situations with Smart Products, *Proc. of 20th Bled eConference*, Bled, Slovenia.
82. Maass, W. & Filler, A. (2007). Tip 'n Tell: Product-Centered Mobile Reasoning Support for Tangible Shopping, *Proc. of the 1st European Semantic Technology Conference*, Wien, Austria.
83. Maass, W. (2007). A Tentative Design Model for Smart Products, In: *Proc. of Workshop Design of Smart Products*, Furtwangen, Germany.
84. Maass, W., Behrendt, W., and Gangemi, A. (2006). Carrier model for semantically annotated information goods. In *Proc. of Collector Europe Conference*, Basel, Switzerland.
85. Stahl, F. & Maass, W. (2006). Adoption and Diffusion of Digital Information Goods: An Empirical Analysis of the German Paid Content Market. In *19th. Bled eConference: eValues*, Slovenia.
86. Maass, W. & Filler, A. (2006). Towards an Infrastructure for Semantically Annotated Physical Products. In Ch. Hochberger and R. Liskowsky, editors, *Informatik 2006*, volume P-94 of *Lecture Notes in Informatics*, p. 544-549, Berlin, Springer.
87. Behrendt, W., Gangemi, A., Maass, W., & Westenthaler, R. (2005). Towards an Ontology-based Distributed Architecture for Paid Content. In A. Gomez-Perez and J. Euzenat, editors, *Proc. of the 2nd European Semantic Web Conference (ESWC)*, pp. 257, Berlin, Springer.
88. Maass, W. (2004). Inside an Open Source Software Community: Empirical Analysis on Individual and Group Level. In J. Feller, B. Fitzgerald, S. Hissam, and K. R. Lakhani, editors, *Collaboration, Conflict and Control, Proc. of the 4th Workshop on Open Source Software Engineering at 26th International Conference on Software Engineering (ICSE04)*, pp. 65-70, Edinburgh, UK.
89. Maass, W., Goyal, S., & Behrendt, W. (2004). Knowledge Content Objects and a Knowledge Content Carrier Infrastructure for Ambient Knowledge and Media Aware Content Systems. In *Proc. European WS on the Integration of Knowledge, Semantics and Digital Media Technology*, pp. 449-456, London, QMUL.

90. Abecker, A., Apostolou, D., Maass, W., Mentzas, G., Reuschling, C., & Tabor, S. (2003). Towards an Information Ontology for Knowledge Asset Trading. In *ICE 2003 - 9th International Conference of Concurrent Enterprising*, Espoo, Finland.
91. Maass, W. (2003). Marktübersicht zu Content-Management-Systemen. In *25. DGI Online Tagung „Competence in Content“*, Frankfurt a. M., DGI.
92. Abecker, A., Tabor, S., Traphöner, R., Franz, J., Maass, W., & Eickhoff, W. C. (2003). The INKASS Information Ontology for Knowledge Asset Trading (extended abstract). In *6. Internationale Tagung Wirtschaftsinformatik 2003: Medien - Märkte - Mobilität*, Dresden.
93. Apostolou, D., Mentzas, G., Abecker, A., Eickhoff, W. C., Maass, W., Georgolios, P., Kafentzis, K., & Kyriakopoulou, S. (2002). Towards an Information Ontology for Knowledge Asset Trading. In *Fourth International Conference on Practical Aspects of Knowledge Management*, Vienna, Austria.
94. Eickhoff, W. C. & Maass, W. (2002). micromarkets - A Distributed Agent-Based Approach to E-Markets. In *E-WorldSyria*, Syria.
95. Krüger, A. & Maass, W. (1997). Towards a Computational Semantics of Pathrelations. In *AAAI97 - Workshop on Language and Space*.
96. Maass, W. (1995). How Spatial Information Connects Visual Perception and Natural Language Generation in Dynamic Environments: Towards a Computational Model. In A. Frank and W. Kuhn, editors, *Spatial Information Theory, Lecture Notes in Computer Science*, 988, pp. 223-240. Springer, Berlin, Heidelberg.
97. Maass, W., Baus, J., & Paul, J. (1995). Visual Grounding of Route Descriptions in Dynamic Environments. In *AAAI Fall Symposium on Computational Models for Integrating Language and Vision*, MIT, Cambridge, MA, AAAI Press.
98. Gapp, K.-P., & Maass, W. (1994). Spatial Layout Identification and Incremental Descriptions. In *AAAI-94 Workshop on the Integration of Natural Language and Vision Processing*, pp. 145-152, Seattle, WA.
99. Maass, W., Wazinski, P., & Herzog, G. (1993). Vitra Guide: Multimodal Route Descriptions for Computer Assisted Vehicle Navigation. In *Proc. of the Sixth International Conference on Industrial and Engineering Applications on Artificial Intelligence and Expert Systems*, Edinburgh, U.K..
100. Graf, W. & Maass, W. (1991). Constraint-basierte Verarbeitung graphischen Wissens. In W. Brauer and D. Hernandez, editors, *Proceedings of 4. Internationaler GI-Kongreß Wissensbasierte Systeme - Verteilte KI und kooperatives Arbeiten*, München, Germany, Springer-Verlag, Berlin.

11.3 Bücher und Buchkapitel

1. Maaß, W.. (2022). Smart Services in der Datenökonomie zur Monetarisierung von Fertigungsdaten, In: Bruhn, M. & Hadwich, K. *Forum Dienstleistungsmanagement - Smart Services*.. Springer Gabler, Wiesbaden.

2. Stein, H., & Maaß, W. (2021). Monetäre Bewertung von Daten im Kontext der Rechnungslegung – Ansätze zur Datenbilanzierung. In D. Trauth, T. Bergs, & W. Prinz (Eds.), *Monetarisierung von technischen Daten* (bll 115–130). Springer.
3. Maaß, W., & Öksüz, N. (2021). Künstliche Intelligenz auf Edge Computing-Umgebungen für den Handel. In: Bruhn, M. & Hadwich, K. *Künstliche Intelligenz im Dienstleistungsmanagement* (pp. 424-448). Springer Gabler, Wiesbaden.
4. Langer, M., Schmid Mast, M., Meyer, B., Maass, W., & König, C. J. (2019). Research in the era of sensing technologies and wearables. In R. Landers (ed.), *Cambridge handbook of technology and employee behavior* (pp. 806-835). New York, NY: Cambridge University Press.
5. Maass, W., Parsons, J., Purao, S., Rosales, A., Storey, V. C., & Woo, C. C. (2017). Big data and theory. *Encyclopedia of big data*, 1-5.
6. Krüger, A., Maass, W., Paradowski, D. & Janzen, S. (2014). In: Reinartz, W. & Käuferle, M. (Hrsg.) *Empfehlungssysteme und integrierte Informationsdienste zur Steigerung der Wertschöpfung im stationären Handel, Wertschöpfung im Handel, 2014*, pp. 273-291.
7. Almeida, J.; Dress, A.; Kühne, T. & Parida, L. (2013). ICT Strategies for Bridging Biology and Precision Medicine (Dagstuhl Perspectives Workshop 13342), *Dagstuhl Reports*, 3(8), pp. 87–135.
8. Maass, W. & Kowatsch, T. (2012). *Semantic Technologies in Content Management Systems*, Springer, Berlin.
9. Maass, W. (2009). *Elektronische Wissensmärkte*, Gabler, Wiesbaden.
10. Maass, W. & Stahl, F. (2008) Content Management als Teil des Kommunikationsmanagement, In: Meckel, M. & Schmid, B.: *Kommunikationsmanagement im Wandel*, pages 151-162, Gabler.
11. Maass, W., Filler, A. & Janzen, S. (2008). Reasoning on Smart Products in Consumer Good Domains, Workshop Aml Blocks at the European Conference on Ambient Intelligence (Aml-07), In: Mühlhäuser, M., Ferscha, A. and Aitenbichler, E.: *Constructing Ambient Intelligence*, CCIS 11, Springer.
12. Maass, W. (2007). *Elektronische Wissensmärkte: Handel digitaler Wissensgüter auf elektronischen Märkten*, Habilitationsschrift, Universität St. Gallen.
13. Maass, W. & Stahl, F. (2005). Paid Content - Paid Services: Success Factors for Electronic Sales. In S. Reich, editor, *Digital Content Engineering*, pages 79-88. Trauner, Linz, Austria.
14. Apostolou, D., Mentzas, G. and Maass, W. (2004). Knowledge Networking for Collaborative Commerce. In E. Li and T. C. Du, editors, *Advances in Electronic Business*, volume 1, pages 183 - 221. Idea, Hershey, PA.
15. Maass, W. (2004). Innovative Bibliotheksdienste als Bestandteil von Forschungsmedien. In K. Stanoevska-Slabeva, editor, *Festschrift Beat Schmid*, Springer, Berlin.
16. Stahl, F. & Maass, W. (2003). *Content Management Handbuch*. NetAcademy Press, St. Gallen.

17. Maass, W. (2003). Content Management als Teil des Kommunikationsmanagement. In F. Stahl and W. Maass, editors, *Content Management Handbuch*. NetAcademy Press, St. Gallen.
18. Maass, W. (1996). *Von visuellen Daten zu inkrementellen Wegbeschreibungen in dreidimensionalen Umgebungen: Das Modell eines kognitiven Agenten*. PhD thesis, Infix, Köln.

12 Keynote Vorträge

- *Conceptual Modelling in the Age of Artificial Intelligence and Quantum Computing*, 41st International Conference on Conceptual Modeling, 2022, Hyderabad, Indien
- *From Mental Models to Machine Learning Models*, International Workshop on Exploring Modeling Methods for Systems Analysis and Design (EMMSAD) collocated with 34th International Conference on Advanced Information Systems Engineering, Leuven, 2022
- *System Modeling with Hybrid Quantum Machine Learning*, International Conference on Software Technologies (ICSOT), 2023, Rom, Italien

12.1 Dagstuhl Forschungsseminare

- Dagstuhl Seminar 18471: Next Generation Domain Specific Conceptual Modeling: Principles and Methods, 2018.
- Dagstuhl Perspectives Workshop 14272: Exploring Interdisciplinary Grand Challenges in ICT Design to Support Proactive Health and Wellbeing, 2014
- Dagstuhl Perspectives Workshop 13342: ICT Strategies for Bridging Biology and Precision Medicine, 2013

13 Forschungsmanagement

13.1 Editorial Board Member

- EM - Electronic Markets - The International Journal⁶
- Signals - International, peer-reviewed, open access journal of signals and signal processing
- IM+io - Magazin für Innovation, Organisation und Management

13.2 Gutachtertätigkeiten

13.2.1 Zeitschriften

- MIS Quaterly (MISQ)
- Business & Information Systems Engineering (BISE)
- Data & Knowledge Engineering (DKE)

⁶3rd globally for the quality of research, as perceived by e-commerce researchers worldwide [P. Bharati & P. Tarasewich, Communications of the ACM, 45(5), 2002; A-Journal nach WKWI-Journalliste 2007]

- Journal of the Association for Information Systems (JAIS)
- Decision Support Systems (DSS)
- EM - Electronic Markets - The International Journal
- EJIS - European Journal of Information Systems
- JMM - The International Journal on Media Management
- JTAER - Journal of Theoretical and Applied Electronic Commerce Research
- Electronic Commerce Research Journal (ECRJ)
- Information Resources Management Journal (IRMJ)

13.2.2 Konferenzen

Für zahlreiche internationale und nationale Konferenzen fungiere ich seit Jahren als Gutachter. Nachfolgend sind ausgewählte Gutachtertätigkeiten aufgezählt:

- International Conference on Information Systems (ICIS)
- American Conference on Information Systems (AMCIS)
- European Conference on Information Systems (ECIS)
- International Conference on Conceptual Modeling (ER)
- European Conference on Artificial Intelligence (ECAI)
- Hawaii International Conference on System Science (HICSS)
- Information Resources Management Association (IRMA)
- Formal Ontologies Meet Industry (FOMI)
- International Conference on Knowledge Engineering and Knowledge Management Knowledge Patterns (EKAW)

13.3 Gastherausgeber, Organisator und Programmkomitee (Auswahl)

- Special Issue *Trust in Artificial Intelligence for Electronic Markets*, Maass, Lukyanenko, & Storey, 2021, Electronic Markets
- Special Issue *Conceptual Modeling and Machine Learning (working title)*, Big Data and Cognitive Computing, 2022 (by invitation)
- ER 2021 (Tutorial Chair and PC)
- IEEE EDOC Conference 2021 (PC)
- 23rd IEEE International Conference on Business Informatics (CPI) (PC)
- International Conference on Information Systems (ICIS 2015), Fort Worth, Texas, Track *Economics and Value of IS*, Programmkomitee, 2015

- 33rd International Conference on Conceptual Modeling (ER 2014), Atlanta, Sponsorships Co-Chair, 2014.
- International Conference on Conceptual Modeling (ER), Programmkomitee, 2013ff.
- 35th German Conference on Artificial Intelligence, 2012, Tutorial Chair
- 21st European Conference on Information Systems (ECIS), Ubiquitous and Mobile Information Systems, Track Chair, 2011
- International Conference on Knowledge Engineering and Knowledge Management (EKAW), Programmkomitee, 2008 ff.
- 10. Internationale Tagung Wirtschaftsinformatik, Best Paper Award Komitee
- ECIS 2009 - 17th European Conference on Information Systems (ECIS), Associate Editor, 2009.
- International Conference on Complex, Intelligent and Software Intensive Systems (CISIS-2009), track on Ontologies, Semantic Web, and Web Services, March 16 - March 19, 2009 Fukuoka, Japan, Programmkomitee, 2009.
- Workshop *Smart Products: Building Blocks of Ambient Intelligence*, European Conference on Ambient Intelligence, on November 19-22, Organisationskomitee, 2008.
- ECIS 2008 - 16th European Conference on Information Systems (ECIS), Track on „Ubiquitous Computing“, Associate Editor, 2008.
- W. Maass & U. Varshney: „Smart Products“, *Electronic Markets - The International Journal*, 2008, Gastherausgeber
- 19th Bled Conference, Slovenia, track chair „eStrategy“, 2006
- W. Maass & J. P. Müller: „Software Agents“, *Electronic Markets - The International Journal*, 2003, Gastherausgeber
- ECAI-96 Workshop on *Representations and Processes between Vision and Natural Language*, Chairs: Wolfgang Maass (Universität des Saarlandes) Paul Mc Kevitt (Aalborg Universität, Dänemark), 1996

13.4 Gremienarbeit

- Leitung Cluster *Artificial Intelligence in Digital Health*, in der GI-Fachgruppe Digital Health (zusammen mit Lena Wiese, Goethe-Universität Frankfurt und Ali Sunyaev, KIT)
- Leitung Bereich *Wirtschaft* im Verein *Die Wirtschaftsinformatik e.V.* (in Kooperation mit Gilbert Fridgen, Universität Luxemburg)
- Designierter stellvertretender Sprecher GI-Fachbereich *Wirtschaftsinformatik*

14 Drittmittelprojekte

14.1 Forschungsprojekte

Laufende Projekte (Auswahl):

- „QUASIM: Quantum Computing Enhanced Service Ecosystem for Simulation in Manufacturing “
Förderung: BMWi
Budget⁷: 1,071 Mio. EUR
<https://www.quasim-project.de/>
Laufzeit: 2022 - 2024
Rolle: Principal investigator and Konsortialführung
- „ESCADE: Energy-Efficient Large-Scale Artificial Intelligence for Sustainable Data Centers“
Förderung: BMWi
Budget⁸: 1,09 Mio. EUR
<https://escade-project.de/>
Laufzeit: 2023 - 2026
Rolle: Principal investigator and Konsortialführung
- „PAIRS: Privacy-Aware, Intelligent and Resilient Crisis Management“
<https://www.dfki.de/web/forschung/projekte-publikationen/projekte-uebersicht/projekt/pairs/>
Förderung: BMWi
Budget⁹: 877.000 EUR
Laufzeit: 2021 - 2024
Rolle: Principal investigator
- „FedWell: Life-Long Federated User and Mental Modeling for Health and Well-being“
Förderung: BMBF
Budget¹⁰: 400.000 EUR
Laufzeit: 2023 - 2026
Rolle: Principal investigator zusammen mit Prof. Antonio Krüger
- „Development of AI-based screening tool to detect identical urine samples within the Athlete Biological Passport“
Förderung: WADA, Sporthochschule Köln
Budget: 59.500,00 EUR
Laufzeit: 2023
Rolle: Principal investigator
- „3S Project-II: Integration of AI-based swapping algorithm into ADAMS and understand its impact on anti-doping decision-making“
Förderung: WADA
Budget: 49.500,00 EUR
Laufzeit: 2023
Rolle: Principal investigator

⁷jeweils nur die Eigenanteile

⁸jeweils nur die Eigenanteile

⁹jeweils nur die Eigenanteile

¹⁰jeweils nur die Eigenanteile

- „EPOPredict-III: Development of AI-based algorithm to detect EPO drug abuse and understand its impact on anti-doping decision-making“
Förderung: WADA
Budget: 49.500,00 EUR
Laufzeit: 2023
Rolle: Principal investigator

Abgeschlossene Projekte (Auswahl):

- „EVAREST: Erzeugung und Verwertung von Datenprodukten in der Lebensmittelindustrie durch Smart Services“
<https://www.dfki.de/web/forschung/projekte-publikationen/projekte-uebersicht/projekt/evarest/>
Förderung: BMWi
Budget¹¹: 770.000 EUR
Laufzeit: 2019 - 2022 (verlängert)
Rolle: Principal investigator
- „ABILITY: Ganzheitliche Befähigung zur Hybriden Wertschöpfung“
<https://www.dfki.de/web/forschung/projekte-publikationen/projekte-uebersicht/projekt/ability/>
Förderung: BMWi
Budget¹²: 350.000 EUR
Laufzeit: 2019 - 2022 (verlängert)
Rolle: Principal investigator
- „FDA: Future Data Assets“
<https://future-data-assets.de/>
Förderung: BMWi
Budget¹³: 335.000 EUR
Laufzeit: 2019 - 2022 (verlängert)
Rolle: Principal investigator
- „ZuKIPro: Zukunftszentrum für menschenzentrierte Künstliche Intelligenz (KI) in der Produktionsarbeit“
<https://www.dfki.de/web/forschung/projekte-publikationen/projekte-uebersicht/projekt/zukupro/>
Förderung: BMWi
Budget¹⁴: 290.000 EUR
Laufzeit: 2021 - 2022
Rolle: Principal investigator
- DFG/SNF-Projekt „Pathmate 2“
<http://iss.uni-saarland.de/de/projects/pathmate2/>
Förderung: DFG/SNF lead agency
Budget¹⁵: 210.000 EUR
Laufzeit: 2016 - 2018
Rolle: Senior researcher

¹¹jeweils nur die Eigenanteile

¹²jeweils nur die Eigenanteile

¹³jeweils nur die Eigenanteile

¹⁴jeweils nur die Eigenanteile

¹⁵jeweils nur die Eigenanteile

- DFG/SNF-Projekt „Smart Farming“
<http://iss.uni-saarland.de/de/projects/smart-farming/>
 Förderung: BMWi
 Budget: 607.000 EUR
 Laufzeit: 2016 - 2018
 Rolle: Senior researcher
- EIT ICTLabs „Smart Retail Spaces“
<http://iss.uni-saarland.de/de/projects/smart-spaces/>
 Förderung: EIT ICTLabs
 Budget: 75.000 EUR
 Laufzeit: 2014
 Rolle: Senior researcher
- PathMate: Einfluss eines Ubiquitous Healthcare Information System auf den Erfolg der Teamarbeit von Übergewichtsspezialist und Jugendlichen“
<http://www.pathmate.ch>
 Förderung: Schweizer Nationalfond (SNF)
 Budget¹⁶: 360.000 CHF
 Laufzeit: 2011-2015
 Rolle: Principal investigator
- EU Integrated Project (IP) „Interactive Knowledge Stack (IKS)“
<http://www.iks-project.eu/>
 Förderung: Europäische Union, EU-IST FP7
 Budget: 500.000 EUR
 Laufzeit: 2009 - 2012
 Rolle: Wissenschaftlicher Leiter des Gesamtprojektes und Senior Researcher, Universität des Saarlandes und ITEM Universität St. Gallen.
- BMBF-Projekt „RESPOND“
<http://im.dm.hs-furtwangen.de/>
 Förderung: Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF)
 Budget: 260.000 EUR
 Laufzeit: 2009 - 2012
 Rolle: Leiter und Senior Researcher
 Partner: u.a. Universität Köln, VITRA, MIT Sloan School
- BMBF-Projekt „Smart Product Networks“
http://im.dm.hs-furtwangen.de/?de_smapron
 Förderung: Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF)
 Budget: 260.000 EUR
 Laufzeit: 2007 - 2009
 Rolle: Leiter und Senior Researcher
 Partner: u.a. Universität Köln, Columbia University, Harman/Becker, empolis
- EU-Projekt „Methodology and Tools Infrastructure for the Creation of Knowledge Units“ (Metokis),
<http://metokis.salzburgresearch.at>

¹⁶Gesamtbudget, da Hauptantragssteller

Förderung: Europäische Union, EU-IST FP6, [IST-2002-2317]

Budget: 250.000 EUR

Laufzeit: 2004 - 2005

Rolle: Leiter und Senior Researcher

- EU-Projekt „Intelligent Knowledge Asset Sharing and Trading“ (INKASS)

<http://www.inkass.com>

Förderung: Europäische Union, EU-IST FP5, [IST-2001-33373]

Budget: 400.000 EUR

Laufzeit: 2002 - 2004

Rolle: Leiter und Senior Researcher

14.2 Universitäre Selbstverwaltung an der Universität des Saarlandes

- Studiendekan der Abteilung Wirtschaftswissenschaft der Fakultät *Empirische Humanwissenschaften und Wirtschaftswissenschaft* (2017-2019), verantwortlich u.a. für
 - Entwicklung der Bachelor- und Master-Studiengänge *Digitale Betriebswirtschaftslehre*
 - Entwicklung und Umsetzung des Hygienekonzeptes zur Covid19-Pandemie für die Abteilung Wirtschaftswissenschaft
- Pro-Dekan der Abteilung Wirtschaftswissenschaft der Fakultät *Rechts- und Wirtschaftswissenschaft* (2014-2016), verantwortlich u.a. für
 - Verhandlung des Sparkonzeptes mit dem Präsidium der Universität
 - Konzeption der neuen Fakultät *Empirische Humanwissenschaften und Wirtschaftswissenschaft*
- Mitglied der wissenschaftlichen Einheit „Unternehmertum, Existenzgründung und Innovation (UNEXIN)“, Gründerhochschule der Universität des Saarlandes
- Vorsitzender der Berufungskommission der Juniorprofessur Technologie- und Innovationsmanagement“ (abgeschlossen)
- Mitglied diverser Berufungskommissionen
- Mitglied Fakultätsrat und diverser Prüfungs- und Abteilungsausschüsse

15 Mitgliedschaften

- Gesellschaft für Informatik (GI), seit 1990
- Verband der Hochschullehrer für Betriebswirtschaft e. V. (VHB)
- Wissenschaftlichen Kommission für Wirtschaftsinformatik (WKWI) im VHB
- Deutscher Hochschulverband (DHV)
- Verein Deutscher Ingenieure (VDI)
- Association for Information Systems (AIS)

- Academy of Management (AOM)

Prof. Dr.-Ing. habil. oec. Wolfgang Maaß

Saarbrücken, den 18. Juli 2023