

Unterlagen

Prof. Dr. rer. nat. habil. Frieder Stolzenburg

E-Mail: fstolzenburg@hs-harz.de

WWW: <http://www.hs-harz.de/fstolzenburg>

Artificial Intelligence Research Group: <http://artint.hs-harz.de/>

Prof. Dr. rer. nat. habil.
Frieder Stolzenburg
Hochschule Harz
Fachbereich Automatisierung und Informatik
Friedrichstr. 57-59
D-38855 Wernigerode
Tel.: +49 3943 659-333
Fax: +49 3943 659-5-333



privat:
Bodestr. 27
D-38667 Bad Harzburg
Tel: +49 5322 9037350

Inhaltsverzeichnis

1	Tabellarischer Lebenslauf	2
2	Wahrnehmung von Funktionen	3
3	Selbstständige Lehrveranstaltungen	3
4	Betreute Abschlussarbeiten (Auswahl)	3
5	Drittmittel und Projektleitung	6
6	Publikationsverzeichnis	7
7	Vorträge	22
8	Weitere Aktivitäten	30
9	Sonstiges	34

1 Tabellarischer Lebenslauf

Dr. Frieder Stolzenburg, Bodestr. 27, 38667 Bad Harzburg
 geboren am 13.12.1966 in Bremen
 verheiratet seit 29.6.1990 mit Elke Stolzenburg geb. Hilpüsch
 drei Kinder: Hannah (*20.2.1993); Flora (*15.5.1995); Jonathan (*16.9.2007)

Werdegang

- 2002–** **Professur (C 2)** für *Wissensbasierte Systeme* (Künstliche Intelligenz, Intelligente Agenten, Data Mining) an der *Hochschule Harz* in Wernigerode
- 1992–2002** **Wissenschaftlicher Mitarbeiter** (ab 1998 promoviert) an der Universität in Koblenz bei Prof. Dr. Ulrich Furbach
- 1987–1992** **Studium der Informatik** mit Anwendungsschwerpunkt Computerlinguistik an der *Universität in Koblenz*
- 1986–1987** Zivildienst in Bremen, Wohnheim *Haus Buntentor* des Martinshofs: Betreuung von geistig behinderten Erwachsenen
- 1979–1986** Besuch des altsprachlichen und humanistischen *Alten Gymnasiums* in Bremen
- 1977–1979** Orientierungsstufe im Gymnasiums an der Hamburger Str. in Bremen
- 1973–1977** Grundschule an der Lessingstr. in Bremen

Abschlüsse

- 2006** **Habilitation** zum Thema *Multiagent Systems and RoboCup: Specification, Analysis, and Theoretical Results*
- 1998** **Promotion**, *magna cum laude*, zum Thema *Disjunctive Logic Programming with Constraints and its Applications*
- 1992** **Diplom** im Fach Informatik *mit Auszeichnung* (Note 1,1)
- 1986** **Allgemeine Hochschulreife** (Durchschnittsnote 1,0)

Auszeichnungen

- 2018** *Prize for Most Technologically Feasible Poster Contribution* für *The Power of Linear Recurrent Neural Networks* auf der *Cognitive Computing – Merging Concepts with Hardware*, Hannover
- 2017** 3. Platz in der Kategorie *Innovativste Allianz* beim *Hugo-Junkers-Preis für Forschung und Innovation aus Sachsen-Anhalt 2017* für das Kooperationsnetzwerk *Assistenz in der Logistik*
- 2016** 2. Platz in der Kategorie *Innovativste Allianz* beim *Hugo-Junkers-Preis für Forschung und Innovation aus Sachsen-Anhalt 2016* für das Kooperationsnetzwerk *InDiWa – Inspektion, Diagnose, Wartung*, eine Metaallianz zur Entwicklung und Vermarktung von Innovationen zur automatisierten Inspektion von Rotorblättern
- 2014** *Best Paper Award* für *Komplexe Sensorik an Multikoptern* auf der *15. Nachwuchswissenschaftlerkonferenz (NWK–2014)*, Magdeburg
- 2012** *Best Poster and Demo Presentation Award* für *Object Recognition with Multicopters* auf der *35th German Conference on Artificial Intelligence (KI–2012)*, Saarbrücken
- 2008** 3. Platz bei den *RoboCup German Open* (Roboterfußball/Vierbeinerliga) in Hannover mit dem Team *Harzer Rollers* der Hochschule Harz
- 2001–2002** Partner Sonderausstellung *Computer. Gehirn*, Heinz-Nixdorf-Forum Paderborn
- 1999–2002** Erfolgreiche Teilnahmen an den *RoboCup-Weltmeisterschaften* (Roboterfußball/Simulationsliga) in Stockholm, Melbourne, Seattle und Fukuoka mit dem Team *RoboLog Koblenz*
- 1994** 3. Platz beim Prolog-Programmierwettbewerb im Rahmen des *International Logic Programming Symposium* in Ithaca, New York
- 1993** Verleihung des *Koblenzer Hochschulpreises* der Region Koblenz für die Diplomarbeit zum Thema *Typisierte Merkmalstrukturen und HPSG*
- 1985–1986** Erfolgreiche Teilnahme an zwei Runden *Bundeswettbewerb Informatik 1985*

2 Wahrnehmung von Funktionen

Hochschule Harz

- **Prorektor** für Forschung und Chancengleichheit (2022–)
- **Stellvertreender Leiter** des Promotionszentrums Ingenieurwissenschaften und Informationstechnologien der Hochschulen Anhalt, Harz und Merseburg (2021–)
- **Prodekan** des Fachbereichs Automatisierung und Informatik (2018–2022)
- **Leiter des Kompetenzzentrums** für Informations- und Kommunikationstechnologien, Tourismus und Dienstleistungen der Hochschule Harz (2007–2012)
- **Prorektor** für Forschung und Wissenstransfer (2003–2005; 2007–2012)
- Mitglied im akademischen **Senat** der Hochschule Harz (2006–)
- Mitglied der **Forschungskommission** (2003–2005; 2007–2012; 2018–2021)
- Mitglied im **Christlichen Hochschulbeirat Harz** (2020–)
- Mitglied im **Fachbereichsrat** *Automatisierung und Informatik* (2006–2007; 2014–2022)
- **Studiengangskoordinator** des Bachelorstudiengangs *Informatik* (B. Sc.) (2015–2018)
- **Studiengangskoordinator** des Masterstudiengangs *Informatik/Mobile Systeme* (M. Sc.) (2004–2007)
- Mitwirkung in **Berufungskommissionen** der Hochschulen Harz und Anhalt (2003–)
- Mitglied im **Prüfungsausschuss** des Fachbereichs (2003–2007)

3 Selbstständige Lehrveranstaltungen

Universität Koblenz

- Constraint-Programmierung (1998–1999)
- Künstliche Intelligenz (2001–2002)
- Multiagenten-Systeme (2001–2002)

Hochschule Harz

- Agentensysteme / Autonome Mobile Roboter (2003–)
- Data Mining / Information Retrieval (2002–2008; 2012–)
- Intelligente Wissensverarbeitung / Constraint-Programmierung (2002–2016)
- Künstliche Intelligenz (2002–2007; 2013–)
- Logik für Informatiker (2006–)
- Softwaretechnik (2002–2010)
- Theoretische Informatik (2005–)

4 Betreute Abschlussarbeiten (Auswahl)

Promotionen (Universität Koblenz)

- Ammar Mohammed: *Hybrid Multi-Agent Systems: Modeling, Specification, and Verification* (2010)

Diplomarbeiten (Universität Koblenz)

- Karsten Sturm: *Der RoboLog-Coach – Ein Online-Coach für Fußballmannschaften der Simulationsliga der RoboCup-Initiative* (2003)
- Marco Dettori: *Qualitatives räumliches Schließen im RoboCup* (2002)
- Björn Bremer: *Kommunikation zwischen Agenten im RoboCup* (2001)
- Jan Murray: *Soccer Agents Think in UML* (2001)
- Oliver Obst: *RoboLog: Eine deduktive Schnittstelle zum RoboCup Soccer Server* (1999)
- Stephan Höhne: *Wortstellung bei deutschen Infinitiven – Implementierung in einer constraint-basierten logischen Programmiersprache* (1996)
- Sven Hartrumpf: *Redundanzarme Lexika durch Vererbung* (1996)
- Bernt Kullbach: *Anbindung eines Systems für Transformationsgrammatiken an die Grammatik-Test-Umgebung (GTU)* (1995)
- Andreas Wagner: *Integration von Selektionsbeschränkungen in die LFG-Komponente von GTU* (1995)

Masterarbeiten (Hochschule Harz)

- Sandhya Muniraj: *An empirical study: understanding the knowledge of non-experts about ML models before and after explainability* (2023)
- Syed Muhammad Irfan Hussain: *Digitalisation to Support Decision-Making in Agricultural Fertilisation Strategies* (2023)
- Awele Timothy Ogbogu: *Multiclass Escalation Level Prediction Using Machine Learning Algorithms in Semiconductur Order Fulfillment* (2023)
- Mohamed Attigui: *Price Elasticity of Demand (PED) Modeling* (2022)
- Vasu Tammiseti: *SSD-MobileNet-V3 with Depth-wise and Point-wise Convolution for Real-Time Object Detection* (2022)
- Prem Katiyar: *Evaluation of GPT-3 (Generative Pre-trained Transformer)* (2021)
- Alexander Cholewa: *Optimierung des Vertriebsprozesses durch den Einsatz neuronaler Netze* (2021)
- Stefanie Krause: *Klassifizierung von Personen und Detektion von Fahrrädern auf Bildern* (2020)
- David Venzke: *Evaluation eines Modells zum Cognitive Reasoning* (2020)
- Sandra Litz: *Vorhersage von Aktienkursen mithilfe rekurrenter neuronaler Netze* (2019)
- Jerome Kuhle: *Objekt- und Spracherkennung für einen mobilen Agenten* (2019)
- Kai Steckhan: *Entwicklung eines Frameworks zum Design von Szenarien für mobile Agenten* (2019)
- Oliver Otto: *Analyse von Smartphone-Sensordaten mit rekurrenten Neuronalen Netzen zur Klassifikation von Fahrmanövern* (2018)
- Valentin Kotarew: *Automatisierte Inspektion von Windkraftanlagen unter Verwendung eines Multicopters in virtueller Umgebung* (2018)
- Jan Grohmann: *Visualisierung dreidimensionaler Geobjekte auf Smartphones* (2007)
- Florian Ruh: *A Translator for Cooperative Strategies of Mobile Agents for Four-Legged Robots* (2007)
- Kai Schories: *Robust Communication for Unmanned Aerial Vehicles* (2007)

Diplomarbeiten (Hochschule Harz)

- Dirk Spanowski: *Rekonstruktion von Raumkoordinaten für einfach strukturierte 2D-Objekte aus monoskopischen Bildfolgen* (2013)
- Tobias Pietz: *Data Mining als Erfolgsfaktor für Business Intelligence* (2008)
- Michael Grabe: *Qualitative Distanz-basierte Positionsbestimmung* (2007)
- Andreas Kluge: *Entwicklung eines Tools zur automatisierten Erstellung von ATR-Modellen für die Stellteilsimulation von ECC-basiertem Stellwerken* (2006)
- Martin Försterling: *Development of a Generic Framework to Compare Knowledge based on Dynamic Interestingness Measures* (2003)

Bachelorarbeiten (Hochschule Harz)

- Andy Meseberg geb. Brandt: *Entwicklung eines Office-Kommunikations-Bots mit Hilfe von Microsoft Azure und dem Bot Framework integriert in Microsoft Teams* (2023)
- Erik Neufeld: *Entwurf eines Prototyps für das automatisierte Erstellen von Stundenplänen* (2021)
- Dennis Naujokat: *Schaffung von Web-Komponenten als Basis für ein Seminarportal mit Warenkorb für Kundenwebseiten* (2021)
- Xiao Zhang: *Verbesserung des Auslieferungsprozesses einer Body-Cam durch Datenbankanbindung und Automatisierung von Abnahmetests* (2021)
- Dirk Neumann: *Deep Neural Network Extension to Kinematic Likelihood Fitter* (2020)
- Rouven Neitzel: *Speech-to-Text-Programme als Spracherkennungssoftware* (2020)
- Raimund Lüderitz: *Aufbau einer direkten Kommunikation zwischen zwei COTS-PixHawk-Autopiloten* (2020)
- Wolfgang Werner: *Panorama-Erstellung mit einer Vier-Kopf-Kamera* (2018)
- Janet Richter: *Untersuchung und Charakterisierung von Teilelementen der Modifikation im Lumbosacralbereich von Vögeln* (2018)
- David Döring: *Entwicklung von Steuerung und Komponenten für Live Escape Games* (2017)
- Andreas Runge: *Zukunftsorientierte Logdatenanalyse in der Fahrzeugdiagnostik* (2017)
- Sandy Oehrtmann: *Automatische Optimierung von modellierten 3D-Räumen* (2017)
- Christian Hauptmann: *Feststellung der Eignung von Datenanalyseverfahren zur Erkennung menschlicher Verhaltensmuster* (2016)
- Matthias Körschens: *Simulation eines kapazitiven Sensors zur Geometriebestimmung und -bewertung eines Katheters* (2016)
- David Funke: *Entwicklung eines Softwaresystems mit geringer Latenz und Bildstabilisierung zum Einsatz in einer Krankenkamera* (2016)
- Pouya Payrow: *Entwicklung und Implementierung eines Flugassistenzsystems für Multikopter* (2015)
- Martin Wiczorek: *Visual Docking für die Rotorblattinspektion per Multikopter* (2015)
- Florian Kerzel: *Ein System zur vollautomatischen Auswertung von Ultraschallmessdaten mittels maschinellen Lernens* (2015)
- Dario Köhn: *App (iOS)-Erstellung für eine Outdoor-Webcam* (2012)
- Georg Richter: *Entwicklung eines Systems zur Ortung von Straßen- und Schienenfahrzeugen vom Entwurf bis zur Einsatzreife* (2012)
- Frank Thielert: *API Entwicklung und Treiberprogrammierung für ein Multitasking-Betriebssystem auf einem Embedded System* (2010)

5 Drittmittel und Projektleitung

- AiEng:** Ein interdisziplinärer, projektorientierter Studiengang mit Ausbildungsschwerpunkt auf Künstlicher Intelligenz und Ingenieurwissenschaften, gefördert durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF), Partner: Universität Magdeburg; Hochschule Anhalt, Hochschule Magdeburg-Stendal, Hochschule Merseburg (2021–2025, 750.000 €)
- WeedAI:** Entwicklung eines intelligenten UAV-gestützten Unkrautmonitoringsystems für den selektiven und teilflächenspezifischen Herbizideinsatz, gefördert durch das Bundesministerium für Landwirtschaft und Ernährung (BLE), Partner: Leibniz-Institut für Agrartechnik und Bioökonomie e.V. (ATB), Bornim bei Potsdam; CiS GmbH, Bentwisch bei Rostock (2021–2024, 189.000 €)
- CoRg:** *Cognitive Reasoning*, gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) im Normalverfahren, Partner: Prof. Dr. Ulrich Furbach, Universität Koblenz (2018–2021, 196.000 €)
- Best Buddy:** Roboter-Begleiter mit Smartphone-Steuerung, gefördert durch das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) im Zentralen Innovationsprogramm Mittelstand (ZIM), Partner: Kinematics GmbH, Bernau bei Berlin (2018–2020, 188.000 €)
- HarPer:** *Harmony Perception*, gefördert durch FEM-Power-Projekt / Graduiertenstipendium des Landes Sachsen-Anhalt, Partner: Prof. Dr. Rainer Goebel, Maastricht University, Niederlande (2017–2020, 144.000 €)
- Decorating:** *Deep Conceptors for Temporal Data Mining*, gefördert durch den Deutschen Akademischen Austauschdienst (DAAD) im Programm des Projektbezogenen Personenaustauschs (PPP), Partner: Prof. Dr. Oliver Obst, Western Sydney University, Australien (2017–2018, 16.000 €)
- TriOptScan:** Entwicklung von Verfahren zum mobilen Einlesen und Erkennen von erhabenen, vertieften oder konturhaften Markierungen, gefördert durch das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) im Zentralen Innovationsprogramm Mittelstand (ZIM), Kooperationsnetzwerk *Assistenz in der Logistik*, Partner: Institut für Automatisierung und Informatik GmbH (IAI), Wernigerode; Loetec Elektronische Fertigungssysteme GmbH, Lutherstadt Wittenberg (2015–2017, 174.000 €)
- InspektoKopter:** Innovatives sensorgestütztes Flugassistenzsystem zum gefahrlosen Befliegen von Windenergieanlagen-Rotorblättern, gefördert durch das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) im Zentralen Innovationsprogramm Mittelstand (ZIM) im Kooperationsnetzwerk *InDiWa – Inspektion, Diagnose, Wartung*, Partner: Fraunhofer-Institut für Fabrikbetrieb und -automatisierung (IFF), Magdeburg; GEO-METRIK-Ingenieurgesellschaft mbH, Magdeburg; Bitmanagement Software GmbH, Berg bei München (2014–2016, 143.000 €)
- RatioLog:** Rationale Erweiterungen des Logischen Schließens, gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) im Normalverfahren, Partner: Prof. Dr. Ulrich Furbach, Universität Koblenz (2013–2015, 82.000 €)
- InfraKopter:** Entwicklung von effektiven Verfahren zur Entzerrung und Zusammenführung von mit Multikoptern aus niedrigen Höhen aufgenommenen Infrarotbildern, gefördert durch das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) im Zentralen Innovationsprogramm Mittelstand (ZIM), Partner: Geometrik-Ingenieurgesellschaft mbH, Magdeburg (2013–2015, 107.000 €)
- AirMeter:** Entwicklung einer universellen Sensorplattform zur Erfassung von Bild- und Umweltdaten sowie eines Flugassistenzsystems (FAS) für semi-autonome ferngesteuerte fliegende Systeme, gefördert durch das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) im Zentralen Innovationsprogramm Mittelstand (ZIM), Partner: Geomatics – Ingenieurbüro für angewandte Informationstechnologie, Wernigerode (2011–2014, 171.000 €)
- KAT:** Kompetenzzentrum für Informations- und Kommunikationstechnologien, Tourismus und Dienstleistungen der Hochschule Harz, gefördert durch das Kultusministerium bzw. Wissenschafts- und Wirtschaftsministerium Sachsen-Anhalt (2007–2012, 2.690.000 €)
- DeMAS:** Deduktiver Entwurf, Analyse und Verifikation von Multiagenten-Systemen für den RoboCup, gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) im Schwerpunktprogramm 1125 RoboCup (Kooperierende Teams mobiler Roboter in dynamischen Umgebungen), Partner: Prof. Dr. Ulrich Furbach, Universität Koblenz (2001–2008, 495.000 €)

RaumDeduktion: Hybride Raum-Deduktion in dynamischen Umgebungen mit Anwendung auf kooperierende Agenten im RoboCup, gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) im Normalverfahren, assoziiert mit dem Schwerpunktprogramm 1021 *Raumkognition* (2000–2004, 190.000 €)

RoboLog: Intelligentes verteiltes räumliches Schließen im RoboCup, gefördert vom Ministerium für Bildung, Wissenschaft und Weiterbildung, Rheinland-Pfalz (1999, 38.000 €)

DMW3AI: Data-Mining im World-Wide-Web mit KI-Methoden, gefördert vom Ministerium für Bildung, Wissenschaft und Weiterbildung, Rheinland-Pfalz (1998, 31.000 €)

6 Publikationsverzeichnis

Abschlussarbeiten

- [1] Frieder Stolzenburg. Multiagent systems and RoboCup: Specification, analysis, and theoretical results. Habilitation, Universität Koblenz-Landau, Koblenz, 2005. Reviewers: Armin Cremers, Ulrich Furbach, and Klaus Troitzsch, <https://artint.hs-harz.de/fstolzenburg/habil/>.
- [2] Frieder Stolzenburg. *Disjunctive Logic Programming with Constraints and its Applications*. Koblenzer Schriften zur Informatik 7. Fölbach, Koblenz, 1998. Dissertation. Reviewers: Ulrich Furbach and Joxan Jaffar, <https://artint.hs-harz.de/fstolzenburg/papers/Sto98a.pdf>.
- [3] Frieder Stolzenburg. Typisierte Merkmalstrukturen und HPSG: Eine Erweiterung von UBS in SEPIA. Diplomarbeit D 192, Fachbereich Informatik, Universität Koblenz-Landau, 1992. Reviewers: Martin Volk and Ulrich Furbach, <https://artint.hs-harz.de/fstolzenburg/papers/Sto92b.pdf>.

Herausgeberschaften

- [4] Christoph Beierle, Kai Sauerwald, François Schwarzentruher und Frieder Stolzenburg (Hrsg.). *Proceedings of FCR-2023 – 9th Workshop on Formal and Cognitive Reasoning*, CEUR Workshop Proceedings 3500, Berlin, 2023. <https://ceur-ws.org/Vol-3500/>.
- [5] Frieder Stolzenburg (Hrsg.). *DC@KI2023: Proceedings of Doctoral Consortium at KI 2023*, Berlin, 2023. Gesellschaft für Informatik e.V. <https://dl.gi.de/handle/20.500.12116/42394>.
- [6] Christoph Beierle, Marco Ragni, Frieder Stolzenburg und Matthias Thimm. Joining formal and cognitive reasoning. *Journal of Applied Logics – The IfCoLog Journal of Logics and their Applications*, 10(2):115–119, 2023. Special Issue: Formal and Cognitive Reasoning (FCR-2021). Editorial of Guest Editors, <https://www.collegepublications.co.uk/ifcolog/?00058>.
- [7] Frieder Stolzenburg, Christian Reinboth, Thomas Lohr und Kathleen Vogel (Hrsg.). *Tagungsband der 23. Nachwuchswissenschaftler*innenkonferenz*, 2023. <https://www.hs-harz.de/dokumente/extern/Forschung/NWK2023/TagungsbandNWK2023.pdf>.
- [8] Christoph Beierle, Marco Ragni, Frieder Stolzenburg, Kai Sauerwald und Matthias Thimm (Hrsg.). *Proceedings of FCR-2022 – 8th Workshop on Formal and Cognitive Reasoning*, CEUR Workshop Proceedings 3242, 2022. <https://ceur-ws.org/Vol-3242>.
- [9] Christoph Beierle, Marco Ragni, Frieder Stolzenburg und Matthias Thimm (Hrsg.). *Proceedings of FCR-2021 – 7th Workshop on Formal and Cognitive Reasoning*, CEUR Workshop Proceedings 2961, 2021. <https://ceur-ws.org/Vol-2961>.
- [10] Christoph Beierle, Marco Ragni, Frieder Stolzenburg und Matthias Thimm (Hrsg.). *Proceedings of FCR-2020 – 6th Workshop on Formal and Cognitive Reasoning*, CEUR Workshop Proceedings 2680, 2020. <https://ceur-ws.org/Vol-2680>.
- [11] Christoph Beierle, Marco Ragni, Frieder Stolzenburg und Matthias Thimm (Hrsg.). *Proceedings of the KI 2019 Workshop on Formal and Cognitive Reasoning – 8th Workshop on Dynamics of Knowledge and*

- Belief (DKB-2019) and 7th Workshop KI & Kognition (KIK-2019)*, CEUR Workshop Proceedings 2445, Kassel, 2019. <https://ceur-ws.org/Vol-2445>.
- [12] Ulrich Furbach, Steffen Hölldobler, Marco Ragni und Frieder Stolzenburg. Cognitive reasoning. *KI*, 33(3), 2019. Edited special issue, <https://link.springer.com/journal/13218/33/3>.
- [13] Christoph Beierle, Gabriele Kern-Isberner, Marco Ragni, Frieder Stolzenburg und Matthias Thimm (Hrsg.). *Proceedings of the KI 2018 Workshop on Formal and Cognitive Reasoning – 7th Workshop on Dynamics of Knowledge and Belief (DKB-2018) and 6th Workshop KI & Kognition (KIK-2018)*, CEUR Workshop Proceedings 2194, Berlin, 2018. <https://ceur-ws.org/Vol-2194>.
- [14] Christoph Beierle, Gabriele Kern-Isberner, Marco Ragni und Frieder Stolzenburg (Hrsg.). *Proceedings of the KI 2017 Workshop on Formal and Cognitive Reasoning – 6th Workshop on Dynamics of Knowledge and Belief (DKB-2017) and 5th Workshop KI & Kognition (KIK-2017)*, CEUR Workshop Proceedings 1928, Dortmund, 2017. <https://ceur-ws.org/Vol-1928>.
- [15] Frieder Stolzenburg, Hardy Pundt, Michael Pflanz und Michael Schirrmann (Hrsg.). *Proceedings 22. und 23. Workshop Computer-Bildanalyse und Unbemannte autonom fliegende Systeme (UAS) in der Landwirtschaft*, Bornimer Agrartechnische Berichte, Heft 93, 2017. <https://opus4.kobv.de/opus4-slbp/frontdoor/index/index/docId/11759>.
- [16] Chattrakul Sombatheera, Frieder Stolzenburg, Fangzhen Lin und Abhaya Nayak (Hrsg.). *Proceedings of the 10th Multi-Disciplinary International Conference on Artificial Intelligence (MIWAI)*, LNAI 10053, Chiang Mai, Thailand, 2016. Springer. <https://www.springer.com/de/book/9783319493961>.
- [17] Christoph Beierle, Gabriele Kern-Isberner, Marco Ragni und Frieder Stolzenburg (Hrsg.). *Proceedings of the KI 2015 Workshop on Formal and Cognitive Reasoning – 5th Workshop on Dynamics of Knowledge and Belief (DKB-2015) and 4th Workshop KI & Kognition (KIK-2015)*, CEUR Workshop Proceedings 1444, Dresden, 2015. <https://ceur-ws.org/Vol-1444/>.
- [18] Marco Ragni und Frieder Stolzenburg. Special issue on Higher-Level Cognition and Computation. *KI*, 29(3):243–245, 2015. Editorial, <https://link.springer.com/article/10.1007/s13218-015-0383-y>.
- [19] Marco Ragni und Frieder Stolzenburg (Hrsg.). *Proceedings of the KI 2014 Workshop on Higher-Level Cognition and Computation*, SFB/TR 8 Report No. 037-09/2014, Stuttgart, 2014. https://www.sfbtr8.spatial-cognition.de/aigaion/index.php/attachments/single/SFB_TR8Rep037-09_2014.pdf.
- [20] Marco Ragni, Michael Raschke und Frieder Stolzenburg (Hrsg.). *Proceedings of the KI 2013 Workshop on Visual and Spatial Cognition*, SFB/TR 8 Report No. 034-08/2013, Koblenz, 2013. https://www.sfbtr8.spatial-cognition.de/papers/SFB_TR8Rep034-08_2013.pdf.
- [21] Thomas Barkowsky, Marco Ragni und Frieder Stolzenburg (Hrsg.). *Human Reasoning and Automated Deduction – KI 2012 Workshop Proceedings*, SFB/TR 8 Report No. 032-09/2012, Saarbrücken, 2012. https://www.sfbtr8.spatial-cognition.de/papers/SFB_TR8Rep032-09_2012.pdf.
- [22] Frieder Stolzenburg und Florian Ruh (Hrsg.). *12. Nachwuchswissenschaftlerkonferenz mitteldeutscher Fachhochschulen*, Hochschule Harz, Wernigerode, 2011. Koch-Druck, Halberstadt. Tagungsband, <https://artint.hs-harz.de/fstolzenburg/papers/SR11.pdf>.
- [23] Frieder Stolzenburg (Hrsg.). *2. Wernigeröder Automatisierungs- und Informatiktage*, Nummer 8 in Harzer Hochschultexte, Hochschule Harz, Wernigerode, 2006. Koch-Druck, Halberstadt. Tagungsband.
- [24] Frieder Stolzenburg (Hrsg.). *7. Nachwuchswissenschaftlerkonferenz mitteldeutscher Fachhochschulen*, Hochschule Harz, Wernigerode, 2006. Koch-Druck, Halberstadt. Tagungsband, <https://artint.hs-harz.de/fstolzenburg/papers/Sto06.pdf>.

Buchbeiträge

- [25] Frieder Stolzenburg. Harmoniewahrnehmung durch Periodizitätsdetektion. In Martin Ebeling und Morgana Petrik (Hrsg.), *Harmonie – musikalisch, philosophisch, psychologisch, neurologisch*, Band 7: *Schriftenreihe der Carl Stumpf Gesellschaft*, S. 57–84. Peter Lang, Berlin, Bern, Bruxelles, New York, Oxford, Warszawa, Wien, 2019. <https://www.peterlang.com/view/title/63703>.

- [26] Frieder Stolzenburg, Florian Ruh und Falk Schmidsberger. Objekterkennung mit Multikoptern. In Bernhard Zimmermann (Hrsg.), *Festschrift zum 20. Jubiläum des Fachbereichs Automatisierung und Informatik*, S. 100–103. Heenemann GmbH & Co. KG, Berlin, 2013.
- [27] Ammar Mohammed, Ulrich Furbach und Frieder Stolzenburg. Multi-robot systems: Modeling, specification, and model checking. In Vladan Papic (Hrsg.), *Robot Soccer*, Kapitel 11, S. 241–266. IN-TECH, 2010. <https://dx.doi.org/10.5772/7349>.
- [28] Frieder Stolzenburg und Falk Schmidsberger. Agenten, Roboter und Künstliche Intelligenz. In Armin Willingmann (Hrsg.), *Festschrift 15 Jahre Hochschule Harz*, S. 138–145. Koch-Druck, Halberstadt, 2008.
- [29] Frank Dylla, Alexander Ferrein, Gerhard Lakemeyer, Jan Murray, Oliver Obst, Thomas Röfer, Stefan Schiffer, Frieder Stolzenburg, Ubbo Visser und Thomas Wagner. Approaching a formal soccer theory from behaviour specifications in robotic soccer. In Peter Dabnichcki und Arnold Baca (Hrsg.), *Computers in Sport*, S. 161–185. WIT Press, Southampton, Boston, 2008.
- [30] Frieder Stolzenburg und Bernd Thomas. Analyzing rule sets for the calculation of banking fees by a theorem prover with constraints. In Wolfgang Bibel und Peter H. Schmitt (Hrsg.), *Automated Deduction – A Basis for Applications. Volume III: Applications*, Applied Logic Series 10, S. 243–264. Kluwer Academic, Dordrecht, The Netherlands, 1998. Final Report of DFG-Schwerpunktprogramm Deduktion.
- [31] Frieder Stolzenburg, Stephan Höhne, Ulrich Koch und Martin Volk. Constraint logic programming for computational linguistics. In Christian Retoré (Hrsg.), *Selected Papers of 1st International Conference on Logical Aspects of Computational Linguistics 1996*, LNAI 1328, S. 406–425, Nancy, 1997. Springer. <https://dx.doi.org/10.1007/BFb0052169>.
- [32] Jürgen Dix und Frieder Stolzenburg. Computation of non-ground disjunctive well-founded semantics with constraint logic programming. In Jürgen Dix, Luís Moniz Pereira und Teodor C. Przymusiński (Hrsg.), *Selected Papers of Workshop on Non-Monotonic Extensions of Logic Programming at Joint International Conference and Symposium on Logic Programming 1996*, LNAI 1216, S. 202–226, Bad Honnef, 1997. Springer. <https://link.springer.com/chapter/10.1007/BFb0023808>.

Zeitschriftenartikel

- [33] Narendra Narisetti, Muhammad Awais, Muhammad Khan, Frieder Stolzenburg, Nils Stein und Evgeny Gladilin. Awn image analysis and phenotyping using BarbNet. *Plant Phenomics – A Science Partner Journal*, 5(0081), 2023. <https://doi.org/10.34133/plantphenomics.0081>.
- [34] Pendar Alirezazadeh, Michael Schirrmann und Frieder Stolzenburg. Improving deep learning-based plant disease classification with attention mechanism. *Gesunde Pflanzen*, 75(1):49–59, 2023. <https://doi.org/10.1007/s10343-022-00796-y>.
- [35] Narendra Narisetti, Michael Henke, Kerstin Neumann, Frieder Stolzenburg, Thomas Altmann und Evgeny Gladilin. Deep learning based greenhouse image segmentation and shoot phenotyping (DeepShoot). *Frontiers in Plant Science*, 13(906410), 2022. <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpls.2022.906410>.
- [36] Ulrich Furbach, Steffen Hölldobler, Marco Ragni, Claudia Schon und Frieder Stolzenburg. Cognitive reasoning: A personal view. *KI*, 33(3):209–217, 2019. <https://link.springer.com/article/10.1007/s13218-019-00603-3>.
- [37] Claudia Schon, Sophie Siebert und Frieder Stolzenburg. The CoRg project: Cognitive reasoning. *KI*, 33(3):293–299, 2019. <https://link.springer.com/article/10.1007/s13218-019-00601-5>.
- [38] Claus-Peter Wirth und Frieder Stolzenburg. A series of revisions of David Poole’s specificity. *Annals of Mathematics and Artificial Intelligence*, 78(3):205–258, 2016. Special issue on Belief Change and Argumentation in Multi-Agent Scenarios. Issue editors: Jürgen Dix, Sven Ove Hansson, Gabriele Kern-Isberner, Guillermo Simari, <https://dx.doi.org/10.1007/s10472-015-9471-9>.
- [39] Frieder Stolzenburg. Harmony perception by periodicity detection. *Journal of Mathematics and Music: Mathematical and Computational Approaches to Music Theory, Analysis, Composition and Performance*, 9(3):215–238, 2015. <https://dx.doi.org/10.1080/17459737.2015.1033024>.

- [40] Ulrich Furbach, Claudia Schon, Frieder Stolzenburg, Karl-Heinz Weis und Claus-Peter Wirth. The RatioLog project: Rational extensions of logical reasoning. *KI*, 29(3):271–277, 2015. <https://link.springer.com/article/10.1007/s13218-015-0377-9>.
- [41] Marco Ragni und Frieder Stolzenburg. Higher-level cognition and computation: A survey. *KI*, 29(3):247–253, 2015. <https://link.springer.com/article/10.1007/s13218-015-0375-y>.
- [42] Ulrich Furbach, Claudia Schon und Frieder Stolzenburg. Cognitive systems and question answering. *Industrie 4.0 Management*, 31(1):29–32, 2015. <https://t1p.de/CogSysQA>.
- [43] Frieder Stolzenburg. Localization, exploration, and navigation based on qualitative angle information. *Spatial Cognition and Computation: an Interdisciplinary Journal*, 10(1):28–52, 2010. <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/13875860903374074>.
- [44] Frieder Stolzenburg, Jan Murray und Karsten Sturm. Multiagent matching algorithms with and without coach. *Journal of Decision Systems*, 15(2-3):215–240, 2006. Special issue on Decision Support Systems. Issue editors: Fatima C. C. Dargam and Pascale Zarate, <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.3166/jds.15.215-240>.
- [45] Jan Murray, Frieder Stolzenburg und Toshiaki Arai. Hybrid state machines with timed synchronization for multi-robot system specification. *KI*, 20(3):45–50, 2006.
- [46] Frieder Stolzenburg, Alejandro J. García, Carlos I. Chesñevar und Guillermo R. Simari. Computing generalized specificity. *Journal of Applied Non-Classical Logics*, 13(1):87–113, 2003. <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.3166/janc1.13.87-113>.
- [47] Carlos I. Chesñevar, Jürgen Dix, Frieder Stolzenburg und Guillermo R. Simari. Relating defeasible and normal logic programming through transformation properties. *Theoretical Computer Science*, 290(1):499–529, 2003. [https://dx.doi.org/10.1016/S0304-3975\(02\)00033-6](https://dx.doi.org/10.1016/S0304-3975(02)00033-6).
- [48] Ulrich Furbach, Oliver Obst und Frieder Stolzenburg. Intelligente Agenten und KI. *LOG IN – Informatische Bildung und Computer in der Schule*, 20(3/4):17–21, 2000.
- [49] Frieder Stolzenburg. Loop-detection in hyper-tableaux by powerful model generation. *Journal of Universal Computer Science*, 5(3):135–155, 1999. Special issue on Integration of Deduction Systems. Issue editors: Reiner Hähnle, Wolfram Menzel, Peter H. Schmitt, and Wolfgang Reif, <https://dx.doi.org/10.3217/jucs-005-03-0135>.
- [50] Frieder Stolzenburg. An algorithm for general set unification and its complexity. *Journal of Automated Reasoning*, 22(1):45–63, 1999. <https://link.springer.com/article/10.1023/A:1006019227709>.
- [51] Peter Baumgartner, Ingo Dahn, Jürgen Dix, Ulrich Furbach, Micha Kühn, Frieder Stolzenburg und Bernd Thomas. Automated deduction: A technological point of view. *KI*, 12(4):7–14, 1998.
- [52] Jürgen Dix und Frieder Stolzenburg. A framework to incorporate non-monotonic reasoning into constraint logic programming. *Journal of Logic Programming*, 37(1-3):47–76, 1998. Special issue on Constraint Logic Programming. Issue editors: Kim Marriott and Peter J. Stuckey, [https://dx.doi.org/10.1016/S0743-1066\(98\)10003-1](https://dx.doi.org/10.1016/S0743-1066(98)10003-1).
- [53] Frieder Stolzenburg. A flexible system for constraint disjunctive logic programming. *KI*, 12(2):73–78, 1998.
- [54] Peter Baumgartner, Ulrich Furbach und Frieder Stolzenburg. Computing answers with model elimination. *Artificial Intelligence*, 90(1-2):135–176, 1997. [https://dx.doi.org/10.1016/S0004-3702\(96\)00042-2](https://dx.doi.org/10.1016/S0004-3702(96)00042-2).
- [55] Peter Baumgartner, Jürgen Dix, Ulrich Furbach, Dorothea Schäfer und Frieder Stolzenburg. Deduktion und Logisches Programmieren. *KI*, 10(2):34–39, 1996.
- [56] Frieder Stolzenburg und Martin Volk. UBS – Eine unifikationsbasierte Sprache zur Implementation von HPSG. *Journal of Language Technology and Computational Linguistics (LDV-Forum)*, 9(1):10–13, 1992. <https://j1c1.org/content/2-allissues/41-Heft1-1992/2.pdf>.

Referierte Tagungsbeiträge

- [57] Pendar Alirezazadeh, Michael Schirrmann und Frieder Stolzenburg. Weeds detection in winter wheat field using Improved-Yolov4 with attention module from UAV imagery. In *Precision Agriculture '23*, S. 367–376. Wageningen Academic, 2023. <https://brill.com/edcollchap/book/9789086869473/BP000046.xml>.
- [58] Jing Liu, Pendar Alirezazadeh, Tom Kaufmann, Michael Schirrmann, Ludwig Schrenk und Frieder Stolzenburg. Development of an intelligent UAV-based monitoring and mapping system for recording the weed distribution in wheat fields (weed-AI-see). In Frieder Stolzenburg, Christian Reinboth, Thomas Lohr und Kathleen Vogel (Hrsg.), *Tagungsband der 23. Nachwuchswissenschaftler*innenkonferenz*, S. 78–85, 2023. <https://www.hs-harz.de/dokumente/extern/Forschung/NWK2023/TagungsbandNWK2023.pdf>.
- [59] Claudia Schon, Sophie Siebert und Frieder Stolzenburg. Negation in cognitive reasoning. In Stefan Edelkamp, Ralf Möller und Elmar Rückert (Hrsg.), *KI 2021: Advances in Artificial Intelligence – 44th German Conference on AI*, LNAI 12873, S. 217–232. Springer, 2021. https://doi.org/10.1007/978-3-030-87626-5_16.
- [60] Stefanie Krause, Oliver Otto und Frieder Stolzenburg. Fast classification learning with neural networks and conceptors for speech recognition and car driving maneuvers. In Phatthanaphong Chomphuwiset, Junmo Kim und Pornniwa Pawara (Hrsg.), *Proceedings of the 14th Multi-Disciplinary International Conference on Artificial Intelligence (MIWAI)*, LNAI 12832, S. 45–57. Springer Nature Switzerland, 2021. https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-030-80253-0_5.
- [61] Sophie Siebert, Claudia Schon und Frieder Stolzenburg. Commonsense reasoning using theorem proving and machine learning. In Andreas Holzinger, Peter Kieseberg, A Min Tjoa und Edgar Weippl (Hrsg.), *Machine Learning and Knowledge Extraction – 3rd IFIP TC 5, TC 12, WG 8.4, WG 8.9, WG 12.9 International Cross-Domain Conference, CD-MAKE 2019*, LNCS 11713, S. 395–413, Canterbury, UK, 2019. Springer Nature Switzerland. https://doi.org/10.1007/978-3-030-29726-8_25.
- [62] Olivia Michael, Oliver Obst, Falk Schmidberger und Frieder Stolzenburg. RoboCupSimData: Software and data for machine learning from RoboCup simulation league. In Dirk Holz, Katie Genter, Maarouf Saad und Oskar von Stryk (Hrsg.), *RoboCup 2018: Robot Soccer World Cup XXII. RoboCup International Symposium*, LNAI 11374, S. 230–237, Montréal, Canada, 2019. Springer Nature Switzerland. https://doi.org/10.1007/978-3-030-27544-0_19.
- [63] Olivia Michael, Oliver Obst, Falk Schmidberger und Frieder Stolzenburg. Analysing soccer games with clustering and conceptors. In Hidehisa Akyama, Oliver Obst, Claude Sammut und Flavio Tonidandel (Hrsg.), *RoboCup 2017: Robot Soccer World Cup XXI. RoboCup International Symposium*, LNAI 11175, S. 120–131, Nagoya, Japan, 2018. Springer Nature Switzerland. https://doi.org/10.1007/978-3-030-00308-1_10.
- [64] Frieder Stolzenburg. Periodicity detection by neural transformation. In Edith Van Dyck (Hrsg.), *ESCOM 2017 – 25th Anniversary Conference of the European Society for the Cognitive Sciences of Music*, S. 159–162, Ghent, Belgium, 2017. IPeM, Ghent University. <https://artint.hs-harz.de/fstolzenburg/papers/Sto17b.pdf>.
- [65] Matthias Oelze, Falk Schmidberger und Frieder Stolzenburg. Clusterbasierte Online-Analyse von 3D-Laserscans. In *Tagungsband zur 18. Nachwuchswissenschaftlerkonferenz (NWK18)*, Band 1: *Wissenschaftliche Berichte*, S. 330–335, Hochschule Mittweida, 2017. <https://www.forschung.hs-mittweida.de/veroeffentlichungen/scientific-reports/scientific-reports-2017.html>.
- [66] Ulrich Furbach, Claudia Schon und Frieder Stolzenburg. Automated reasoning in deontic logic. In M. Narasimha Murty, Xiangjian He, Raghavendra Rao Chillarige und Paul Weng (Hrsg.), *Proceedings of the 8th Multi-Disciplinary International Conference on Artificial Intelligence (MIWAI)*, LNAI 8875, S. 57–68, Bangalore, India, 2014. Springer. https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-319-13365-2_6.
- [67] Frieder Stolzenburg. Harmony perception by periodicity detection. In Moo Kyoung Song (Hrsg.), *Proceedings of the ICMPC-APSCOM 2014 Joint Conference: 13th International Conference on Music Perception and Cognition and 5th Conference of the Asian-Pacific Society for the Cognitive Sciences of Music*, S. 27–31, Seoul, South Korea, 2014. College of Music, Yonsei University. <https://artint.hs-harz.de/>

fstolzenburg/papers/Sto14.pdf.

- [68] Claus-Peter Wirth und Frieder Stolzenburg. David Poole's specificity revised. In Chitta Baral, Giuseppe De Giacomo und Thomas Eiter (Hrsg.), *Proceedings of 14th International Conference on Principles of Knowledge Representation and Reasoning*, S. 168–177, Wien, Austria, 2014. AAAI Press, Palo Alto, California. <https://www.aaai.org/ocs/index.php/KR/KR14/paper/download/7799/7926>.
- [69] Matthias Marks, Falk Schmidberger und Frieder Stolzenburg. Komplexe Sensorik an Multikoptern. In Jan Mugele, Gabriele Helga Franke und Doreen Schincke (Hrsg.), *15. Nachwuchswissenschaftlerkonferenz ost- und mitteldeutscher Fachhochschulen*, S. 412–418, Hochschule Magdeburg-Stendal, Magdeburg, 2014. Received 3rd Place in Best Paper Award, https://www.hs-magdeburg.de/fileadmin/user_upload/Einrichtungen/Pressestelle/files/nwk-15/Tagungsband-NWK15.pdf.
- [70] Falk Schmidberger und Frieder Stolzenburg. Object recognition with multicopters. In Stefan Wölfel (Hrsg.), *Poster and Demo Track of the 35th German Conference on Artificial Intelligence (KI-2012)*, S. 83–87, Saarbrücken, 2012. Received Best Poster and Demo Presentation Award, <https://www.dfki.de/KI2012/PosterDemoTrack/ki2012pd18.pdf>.
- [71] Frieder Stolzenburg. Harmony perception by periodicity and granularity detection. In Emiliós Cambouropoulos, Costas Tsougras, Panayotis Mavromatis und Konstantinos Pasiadis (Hrsg.), *Proceedings of 12th International Conference on Music Perception and Cognition and 8th Triennial Conference of the European Society for the Cognitive Sciences of Music*, S. 958–959, Thessaloniki, Greece, 2012. https://icmpc-escom2012.web.auth.gr/files/papers/958_Proc.pdf.
- [72] Falk Schmidberger und Frieder Stolzenburg. Semantic object recognition in digital images. In Frieder Stolzenburg und Florian Ruh (Hrsg.), *12. Nachwuchswissenschaftlerkonferenz mitteldeutscher Fachhochschulen*, S. 67–72, Hochschule Harz, Wernigerode, 2011. Koch-Druck, Halberstadt. <https://artint.hs-harz.de/fstolzenburg/papers/SS11b.pdf>.
- [73] Falk Schmidberger und Frieder Stolzenburg. Semantic object recognition using clustering and decision trees. In Joaquim Filipe und Ana Fred (Hrsg.), *Proceedings of 3rd International Conference on Agents and Artificial Intelligence*, Band 1, S. 670–673, Rome, Italy, 2011.
- [74] Frieder Stolzenburg. A periodicity-based approach on harmony perception including non-western scales. In Steven M. Demorest, Steven J. Morrison und Patricia Sheehan Campbell (Hrsg.), *Proceedings of 11th International Conference on Music Perception and Cognition*, S. 683–687, Seattle, Washington, USA, 2010. <https://artint.hs-harz.de/fstolzenburg/papers/Sto10d.pdf>.
- [75] Christian Schwarz, Ammar Mohammed und Frieder Stolzenburg. A tool environment for specifying and verifying multi-agent systems. In Joaquim Filipe, Ana Fred und Bernadette Sharp (Hrsg.), *Proceedings of 2nd International Conference on Agents and Artificial Intelligence*, Band 2, S. 323–326, Valencia, Spain, 2010. <https://www.scitepress.org/Papers/2010/27277/27277.pdf>.
- [76] Frieder Stolzenburg. A periodicity-based theory for harmony perception and scales. In Keiji Hirata, George Tzanetakis und Kazuyoshi Yoshii (Hrsg.), *Proceedings of 10th International Society for Music Information Retrieval Conference*, S. 87–92, Kobe, Japan, 2009. <https://ismir2009.ismir.net/proceedings/PS1-6.pdf>.
- [77] Ulrich Furbach, Jan Murray, Falk Schmidberger und Frieder Stolzenburg. Model checking hybrid multi-agent systems for the RoboCup. In Ubbo Visser, Fernando Ribeiro, Takeshi Ohashi und Frank Dellaert (Hrsg.), *RoboCup 2007: Robot Soccer World Cup XI*, LNAI 5001, S. 262–269, Atlanta, GA, 2008. Springer. https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-540-68847-1_24.
- [78] Ulrich Furbach, Jan Murray, Falk Schmidberger und Frieder Stolzenburg. Hybrid multiagent systems with timed synchronization – specification and model checking. In Mehdi Dastani, Amal El Fallah Seghrouchni, Alessandro Ricci und Michael Winikoff (Hrsg.), *Post-Proceedings of 5th International Workshop on Programming Multi-Agent Systems at 6th International Joint Conference on Autonomous Agents and Multi-Agent Systems*, LNAI 4908, S. 205–220, Honolulu, 2008. Springer. https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-540-79043-3_13.
- [79] Frieder Stolzenburg. Localization, exploration, and navigation based on qualitative angle information. In Patrick Olivier und Christian Kray (Hrsg.), *Proceedings of AISB'07 Annual Convention – Artificial and Ambient Intelligence*, Symposium Spatial Reasoning and Communication, S. 479–484, Newcastle upon Tyne, 2007. Society for the Study of Artificial Intelligence and Simulation of Behaviour. <https://www.saisb.org.uk/aisb07/>

//artint.hs-harz.de/fstolzenburg/papers/Sto07.pdf.

- [80] Jan Murray und Frieder Stolzenburg. Hybrid state machines with timed synchronization for multi-robot system specification. In Carlos Bento, Amílcar Cardoso und Gaël Dias (Hrsg.), *Proceedings of 12th Portuguese Conference on Artificial Intelligence*, S. 236–241, Covilhã, Portugal, 2005. Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE), Inc.
- [81] Frank Dylla, Alexander Ferrein, Gerhard Lakemeyer, Jan Murray, Oliver Obst, Thomas Röfer, Frieder Stolzenburg, Ubbo Visser und Thomas Wagner. Towards a league-independent qualitative soccer theory for RoboCup. In Daniele Nardi, Martin Riedmiller, Claude Sammut und José Santos-Victor (Hrsg.), *RoboCup 2004: Robot Soccer World Cup VIII*, LNAI 3276, S. 611–618. Springer, 2005. https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-540-32256-6_58.
- [82] Frieder Stolzenburg und Toshiaki Arai. From the specification of multiagent systems by statecharts to their formal analysis by model checking: Towards safety-critical applications. In Michael Schillo, Matthias Klusch, Jörg Müller und Huaglory Tianfield (Hrsg.), *Proceedings of 1st German Conference on Multiagent System Technologies*, LNAI 2831, S. 131–143, Erfurt, 2003. Springer. https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-540-39869-1_12.
- [83] Frieder Stolzenburg, Jan Murray und Karsten Sturm. Multiagent matching algorithms with and without coach. In Michael Schillo, Matthias Klusch, Jörg Müller und Huaglory Tianfield (Hrsg.), *Proceedings of 1st German Conference on Multiagent System Technologies*, LNAI 2831, S. 192–204, Erfurt, 2003. Springer. https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-540-39869-1_17.
- [84] Frieder Stolzenburg, Oliver Obst und Jan Murray. Qualitative velocity and ball interception. In Matthias Jarke, Jana Köhler und Gerhard Lakemeyer (Hrsg.), *KI-2002: Advances in Artificial Intelligence – Proceedings of 25th Annual German Conference on Artificial Intelligence*, LNAI 2479, S. 283–298, Aachen, 2002. Springer. https://link.springer.com/chapter/10.1007/3-540-45751-8_19.
- [85] Toshiaki Arai und Frieder Stolzenburg. Multiagent systems specification by UML statecharts aiming at intelligent manufacturing. In *Proceedings of 1st International Joint Conference on Autonomous Agents and Multi-Agent Systems*, Band 1, S. 11–18, Bologna, Italy, 2002. ACM Press. <https://doi.acm.org/10.1145/544741.544745>.
- [86] Jan Murray, Oliver Obst und Frieder Stolzenburg. RoboLog Koblenz 2001. In Andreas Birk, Silvia Coradeschi und Satoshi Tadokoro (Hrsg.), *RoboCup 2001: Robot Soccer World Cup V*, LNAI 2377, S. 526–530. Springer, Berlin, Heidelberg, New York, 2002. Team description, https://link.springer.com/chapter/10.1007/3-540-45603-1_75.
- [87] Jan Murray, Oliver Obst und Frieder Stolzenburg. Towards a logical approach for soccer agents engineering. In Peter Stone, Tucker Balch und Gerhard Kraetzschmar (Hrsg.), *RoboCup 2000: Robot Soccer World Cup IV*, LNAI 2019, S. 199–208. Springer, Berlin, Heidelberg, New York, 2001. https://link.springer.com/chapter/10.1007/3-540-45324-5_18.
- [88] Jan Murray, Oliver Obst und Frieder Stolzenburg. RoboLog Koblenz 2000. In Peter Stone, Tucker Balch und Gerhard Kraetzschmar (Hrsg.), *RoboCup 2000: Robot Soccer World Cup IV*, LNAI 2019, S. 469–472. Springer, Berlin, Heidelberg, New York, 2001. Team description, https://link.springer.com/chapter/10.1007/3-540-45324-5_63.
- [89] Frieder Stolzenburg, Alejandro J. García, Carlos I. Chesñevar und Guillermo R. Simari. Introducing generalized specificity in logic programming. In Guillermo E. Feierherd (Hrsg.), *Proceedings of 6th Argentine Congress on Computer Science*, S. 359–370, Ushuaia, Argentina, 2000. JAIIO, Buenos Aires.
- [90] Carlos I. Chesñevar, Jürgen Dix, Frieder Stolzenburg und Guillermo R. Simari. Relating defeasible and normal logic programming through transformation properties. In Guillermo E. Feierherd (Hrsg.), *Proceedings of 6th Argentine Congress on Computer Science*, S. 371–382, Ushuaia, Argentina, 2000. JAIIO, Buenos Aires.
- [91] Frieder Stolzenburg, Oliver Obst, Jan Murray und Björn Bremer. Spatial agents implemented in a logical expressible language. In Manuela Veloso, Enrico Pagello und Hiroaki Kitano (Hrsg.), *RoboCup-99: Robot Soccer World Cup III*, LNAI 1856, S. 481–494. Springer, Berlin, Heidelberg, New York, 2000. https://link.springer.com/chapter/10.1007/3-540-45327-X_41.
- [92] Jan Murray, Oliver Obst und Frieder Stolzenburg. RoboLog Koblenz. In Manuela Veloso, Enrico Pagello

- und Hiroaki Kitano (Hrsg.), *RoboCup-99: Robot Soccer World Cup III*, LNAI 1856, S. 628–631. Springer, Berlin, Heidelberg, New York, 2000. Team description, https://link.springer.com/chapter/10.1007/3-540-45327-X_67.
- [93] Frieder Stolzenburg, Stephan Höhne, Ulrich Koch und Martin Volk. Constraint logic programming for computational linguistics. In Christian Retoré (Hrsg.), *Proceedings of Conference on Logical Aspects of Computational Linguistics*, S. 19–23, Nancy, 1996. INRIA Lorraine and CRIN-C.N.R.S.
- [94] Chandrabose Aravindan, Peter Baumgartner, Jürgen Dix, Ulrich Furbach, Gerd Neugebauer, Ilkka Niemelä, Dorothea Schäfer und Frieder Stolzenburg. On merging theorem proving and logic programming paradigms. In Norbert E. Fuchs und Ulrich Geske (Hrsg.), *Proceedings of Poster Session at Joint International Conference and Symposium on Logic Programming*, GMD-Studien 296, S. 99–122, Bad Honnef, 1996.
- [95] Frieder Stolzenburg und Bernd Thomas. Analysing rule sets for the calculation of banking fees by a theorem prover with constraints. In *Proceedings of 2nd International Conference on Practical Application of Constraint Technology*, S. 269–282, London, 1996. Practical Application Company.
- [96] Frieder Stolzenburg. Membership-constraints and complexity in logic programming with sets. In Franz Baader und Klaus U. Schulz (Hrsg.), *Frontiers in Combining Systems*, Applied Logic Series 3, S. 285–302. Kluwer Academic, Dordrecht, The Netherlands, 1996.
- [97] Peter Baumgartner, Ulrich Furbach und Frieder Stolzenburg. Model elimination, logic programming and computing answers. In *Proceedings of 14th International Joint Conference on Artificial Intelligence*, Band 1, S. 335–340, Montréal, 1995. IJCAI Inc., San Mateo, CA, Morgan Kaufmann, Los Altos, CA.
- [98] Peter Baumgartner und Frieder Stolzenburg. Constraint model elimination and a PTPP-implementation. In Peter Baumgartner, Reiner Hähnle und Joachim Posegga (Hrsg.), *Proceedings of 4th Workshop on Theorem Proving with Analytic Tableaux and Related Methods*, LNAI 918, S. 201–216. Springer, 1995. https://link.springer.com/chapter/10.1007/3-540-59338-1_37.

Referierte Workshopbeiträge

- [99] Claudia Schon, Sophie Siebert und Frieder Stolzenburg. Using ConceptNet to teach common sense to an automated theorem prover. In Martin Suda und Sarah Winkler (Hrsg.), *Proceedings of the 2nd International Workshop on Automated Reasoning: Challenges, Applications, Directions, Exemplary Achievements (ARCADE 2019)*, Electronic Proceedings in Theoretical Computer Science 311, S. 19–24, Natal, Brazil, 2019. <https://eptcs.web.cse.unsw.edu.au/paper.cgi?ARCADE2019.3>.
- [100] Sophie Siebert und Frieder Stolzenburg. CoRg: Commonsense reasoning using a theorem prover and machine learning. In Christoph Benz Müller, Xavier Parent und Alexander Steen (Hrsg.), *Selected Student Contributions and Workshop Papers of LuxLogAI 2018*, Band 10: *Kalpa Publications in Computing*, S. 20–26. EasyChair, 2019. Deduktionstreffen 2018, Luxembourg, <https://easychair.org/publications/paper/hDX6>.
- [101] Frieder Stolzenburg, Olivia Michael und Oliver Obst. The power of simple recurrent neural networks. In Daniel Brunner, Herbert Jaeger, Stuart Parkin und Gordon Pipa (Hrsg.), *Cognitive Computing – Merging Concepts with Hardware*, Hannover, 2018. Received Prize for Most Technologically Feasible Poster Contribution, <http://www.ai.rug.nl/minds/cogcompconf.html>.
- [102] Maria Heinze, Rainer Goebel und Frieder Stolzenburg. Application of recurrent neural networks on fMRI and EEG timeline data in music cognition. In Constantin A. Rothkopf, Dirk Balfanz, Ralf Galuske, Frank Jäkel, Kristian Kersting, Jakob Macke und Betty Mohler (Hrsg.), *KogWis 2018: Computational Approaches to Cognitive Science – 14th Biannual Conference of the German Society for Cognitive Science*, S. 22, Darmstadt, 2018. Abstract, https://www.tu-darmstadt.de/media-einrichtungen/kogwis2018/proceedings/KogWis2018_AbstractsProgram-v05.pdf.
- [103] Frieder Stolzenburg und Raimund Lüderitz. Syllogistic reasoning in seven spaces. In Christoph Beierle, Gabriele Kern-Isberner, Marco Ragni und Frieder Stolzenburg (Hrsg.), *Proceedings of the KI 2017 Workshop on Formal and Cognitive Reasoning – 6th Workshop on Dynamics of Knowledge and Belief*

- (DKB-2017) and 5th Workshop KI & Kognition (KIK-2017), CEUR Workshop Proceedings 1928, S. 77–88, Dortmund, 2017. <https://ceur-ws.org/Vol-1928/paper7.pdf>.
- [104] Matthias Oelze, Falk Schmidberger und Frieder Stolzenburg. Multikopter und Infrarottechnologie. In Frieder Stolzenburg, Hardy Pundt, Michael Pflanz und Michael Schirrmann (Hrsg.), *Proceedings 22. und 23. Workshop Computer-Bildanalyse und Unbemannte autonom fliegende Systeme (UAS) in der Landwirtschaft*, Bornimer Agrartechnische Berichte, Heft 93, S. 41–52, Hochschule Harz, Wernigerode, 2016. <https://opus4.kobv.de/opus4-slbp/frontdoor/index/index/docId/11759>.
- [105] Matthias Oelze, Falk Schmidberger und Frieder Stolzenburg. Smart-Kamera-basierte Online-Bildanalyse von Infrarot- und Stereobildern an Multikoptern. In Manuela Zude-Sasse und Martin Kraft (Hrsg.), *Proceedings 20. und 21. Workshop Computer-Bildanalyse in der Landwirtschaft und 3. Workshop Unbemannte autonom fliegende Systeme (UAS) in der Landwirtschaft*, Bornimer Agrartechnische Berichte, Heft 88, S. 124–128, Thünen-Institut, Braunschweig, 2015. <https://opus4.kobv.de/opus4-slbp/frontdoor/index/index/docId/7595>.
- [106] Ulrich Furbach, Claudia Schon und Frieder Stolzenburg. Automated reasoning in deontic logic. In Marco Ragni und Frieder Stolzenburg (Hrsg.), *Proceedings of the KI 2014 Workshop on Higher-Level Cognition and Computation*, S. 7–18, Stuttgart, 2014. https://www.sfbtr8.spatial-cognition.de/aigaion/index.php/attachments/single/SFB_TR8Rep037-09_2014.pdf.
- [107] Matthias Marks, Falk Schmidberger und Frieder Stolzenburg. Optische Sensorik an Multikoptern. In Manuela Zude-Sasse und Martin Kraft (Hrsg.), *Proceedings 20. und 21. Workshop Computer-Bildanalyse in der Landwirtschaft und 3. Workshop Unbemannte autonom fliegende Systeme (UAS) in der Landwirtschaft*, Bornimer Agrartechnische Berichte, Heft 88, S. 151–158, Hochschule Osnabrück, 2014. <https://opus4.kobv.de/opus4-slbp/frontdoor/index/index/docId/7595>.
- [108] Falk Schmidberger und Frieder Stolzenburg. Semantic object recognition with segment faces. In Marco Ragni, Michael Raschke und Frieder Stolzenburg (Hrsg.), *Proceedings of the KI 2013 Workshop on Visual and Spatial Cognition*, CEUR Workshop Proceedings 1055, S. 21–28, Koblenz, 2013. <https://ceur-ws.org/Vol-1055/paper3.pdf>.
- [109] Falk Schmidberger und Frieder Stolzenburg. Semantische Objekterkennung mit Methoden des Maschinellen Lernens. In Robin Gebbers und Manuela Zude (Hrsg.), *Proceedings 19. Workshop Computer-Bildanalyse in der Landwirtschaft und 2. Workshop Unbemannte autonom fliegende Systeme (UAS) in der Landwirtschaft*, Bornimer Agrartechnische Berichte, Heft 81, S. 179–186, Beuth Hochschule für Technik Berlin, 2013.
- [110] Frieder Stolzenburg und Florian Ruh. Neural networks and continuous time. In Ute Schmid, Marco Ragni und Markus Knauff (Hrsg.), *Proceedings of KI 2009 Workshop Complex Cognition*, Bamberger Beiträge zur Wirtschaftsinformatik und Angewandten Informatik 82, S. 25–36, Paderborn, 2009. Universität Bamberg. <https://www.cogsys.wiai.uni-bamberg.de/KI09WSCoCo/KI09-WS-CoCo-ProceedingsBB.pdf>.
- [111] Ammar Mohammed und Frieder Stolzenburg. Implementing hierarchical hybrid automata using constraint logic programming. In Sibylle Schwarz (Hrsg.), *Proceedings of 22nd Workshop on (Constraint) Logic Programming*, Technical Report 2008/08, S. 60–71, Dresden, 2008. University Halle Wittenberg, Institute of Computer Science. <https://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.190.2732&rep=rep1&type=pdf#page=68>.
- [112] Florian Ruh und Frieder Stolzenburg. Translating cooperative strategies for robot behavior. In Grzegorz J. Nalepa und Joachim Baumeister (Hrsg.), *Proceedings of 4th Workshop on Knowledge Engineering and Software Engineering at 31st German Conference on Artificial Intelligence*, CEUR Workshop Proceedings 425, S. 85–96, Kaiserslautern, 2008. <https://ceur-ws.org/Vol-425/paper9.pdf>.
- [113] Christian Reinl, Florian Ruh, Frieder Stolzenburg und Oskar von Stryk. Multi-robot systems optimization and analysis using MILP and CLP. In Pedro U. Lima, Nikos Vlassis, Matthijs Spaan und Francisco S. Melo (Hrsg.), *Workshop 1: Formal Models and Methods for Multi-Robot Systems at 7th International Joint Conference on Autonomous Agents and Multi-Agent Systems*, S. 11–16, Estoril, Portugal, 2008. International Foundation for Autonomous Agents and Multi-Agent Systems (IFAAMAS). <https://artint.hs-harz.de/fstolzenburg/papers/RR+08.pdf>.
- [114] Ulrich Furbach, Jan Murray, Falk Schmidberger und Frieder Stolzenburg. Hybrid multiagent systems

- with timed synchronization – specification and model checking. In Mehdi Dastani, Amal El Fallah Seghrouchni, Alessandro Ricci und Michael Winikoff (Hrsg.), *Proceedings of 5th International Workshop on Programming Multi-Agent Systems at 6th International Joint Conference on Autonomous Agents and Multi-Agent Systems*, S. 170–185, Honolulu, Hawaii, 2007.
- [115] Carlos I. Chesñevar, Jürgen Dix, Guillermo R. Simari, Ana G. Maguitman, Frieder Stolzenburg, Wojciech Jamroga, Sergio Alejandro Gómez und Nils Bulling. Modelado de Inferencia y Preferencias en Sistemas Multiagentes utilizando Argumentación. In Zulema Rosanigo (Hrsg.), *Proceedings of IX Workshop of Researchers in Computer Science*, S. 134–137, Trelew, Argentina, 2007. Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco.
- [116] Frieder Stolzenburg. Multiagent systems and decision making. In *Proceedings of Joint Workshop on Decision Support Systems, Experimental Economics and e-Participation*, S. 126, Graz, Austria, 2005.
- [117] Frank Dylla, Alexander Ferrein, Gerhard Lakemeyer, Jan Murray, Oliver Obst, Thomas Röfer, Frieder Stolzenburg, Ubbo Visser und Thomas Wagner. Towards a league-independent qualitative soccer theory for RoboCup. In Freek Stulp, Hans Utz und Bernhard Nebel (Hrsg.), *Proceedings of Workshop 9 Methods and Technology for Empirical Evaluation of Multi-Agent Systems and Multi-Robot Teams at KI 2004*, S. 43–57, Ulm, 2004.
- [118] Jan Murray, Oliver Obst und Frieder Stolzenburg. Towards a logical approach for soccer agents engineering. In Tucker Balch, Peter Stone und Gerhard Kraetzschmar (Hrsg.), *Proceedings of 4th International Workshop on RoboCup*, S. 90–99, Melbourne, 2000.
- [119] Jan Murray, Frieder Stolzenburg, Oliver Obst und Björn Bremer. RoboLog Koblenz: Complex agent scripts implemented in logic. In Stefan Sablatnög und Stefan Enderle (Hrsg.), *Proceedings of Workshop RoboCup at KI'99*, SFB 527 Report 1999/12, S. 12–25, Bonn, 1999. Universität Ulm.
- [120] Frieder Stolzenburg, Oliver Obst, Jan Murray und Björn Bremer. Spatial agents implemented in a logical expressible language. In Manuela M. Veloso (Hrsg.), *Proceedings of 3rd International Workshop on RoboCup at 16th Joint International Conference on Artificial Intelligence*, S. 205–210, Stockholm, 1999. IJCAI press.
- [121] Jürgen Dix, Frieder Stolzenburg, Guillermo R. Simari und Pablo R. Fillottrani. Automating defeasible reasoning with logic programming (DeReLoP). In Stefan Jähnichen und Irene Loiseau (Hrsg.), *Proceedings of 2nd German-Argentinian Workshop on Information Technology*, S. 39–46, Königswinter, 1999.
- [122] Oliver Obst, Jan Murray, Frieder Stolzenburg und Björn Bremer. Towards deduction in RoboCup. In *Proceedings of RoboCup Workshop at KI'98*, Bremen, 1998.
- [123] Frieder Stolzenburg. Loop-detection in hyper-tableaux by powerful model generation. In Nikolaj S. Bjørner, Reiner Hähnle, Wolfram Menzel, Wolfgang Reif und Peter H. Schmitt (Hrsg.), *Proceedings of Workshop on Integration of Deductive Systems at 15th International Conference on Automated Deduction*, S. 76–84, Lindau, Germany, 1998.
- [124] Frieder Stolzenburg und Oliver Obst. Reasoning with constraints and well-founded negation. In *Documents of ERCIM/Compulog Workshop on Constraints*, Schloss Hagenberg, Linz, 1997.
- [125] Frieder Stolzenburg. A flexible system for constraint disjunctive logic programming. In Ulrich Geske und Helmut Simonis (Hrsg.), *Deklarative Constraint-Programmierung – Workshop der FG 1.1.1 der GI zur KI-96*, GMD-Studien 297, S. 43–58, Dresden, 1996.
- [126] Frieder Stolzenburg. Ein flexibles System zur Disjunktiven Logischen Programmierung mit Constraints. In Michael Thielscher und Sven-Erik Bornscheuer (Hrsg.), *Fortschritte der Künstlichen Intelligenz*, S. 50. Dresden University Press, 1996. Aus den Workshops der 20. Deutschen Jahrestagung für Künstliche Intelligenz.
- [127] Jürgen Dix und Frieder Stolzenburg. Computation of non-ground disjunctive well-founded semantics with constraint logic programming. In Jürgen Dix, Luís Moniz Pereira und Teodor C. Przymusiński (Hrsg.), *Proceedings of Workshop on Non-Monotonic Extensions of Logic Programming at Joint International Conference and Symposium on Logic Programming*, Fachberichte Informatik 17/96, S. 143–160, Bad Honnef, Germany, 1996. Universität Koblenz-Landau.
- [128] Peter Baumgartner, Ulrich Furbach und Frieder Stolzenburg. Computing answers and logic programming by model elimination based theorem proving. In Andrew Ireland (Hrsg.), *Working Notes of 2nd Workshop*

on *Automated reasoning: Bridging the gap between theory and practice*, S. 3–4, Sheffield, 1995. Society for the Study of Artificial Intelligence and Simulation of Behaviour.

- [129] Peter Baumgartner und Frieder Stolzenburg. Constraint model elimination and a PTTP-implementation. In Jean Jourdan, Pierre Lim und Roland H. C. Yap (Hrsg.), *Proceedings of Workshop on Constraint Languages and their Use in Problem Modelling at International Logic Programming Symposium*, Band 2, S. 217–231, Ithaca, NY, 1994. Department of Computer Science, University of Melbourne. Technical Report 94/19.
- [130] Frieder Stolzenburg. Logic programming with sets by membership-constraints. In Norbert E. Fuchs und Georg Gottlob (Hrsg.), *Proceedings of 10th Logic Programming Workshop*, Technical Report ifi 94.10, S. 48–51, Universität Zürich, 1994. Institut für Informatik.
- [131] Peter Baumgartner, Ulrich Furbach und Frieder Stolzenburg. Applications of theory reasoning in model elimination. In Peter Baumgartner, Hans-Jürgen Bürckert, Hubert Comon, Alan Frisch, Ulrich Furbach, Neil Murray, Uwe Petermann und Mark Stickel (Hrsg.), *Proceedings of Workshop Theory Reasoning in Automated Deduction, at 12th International Conference on Automated Deduction*, Fachberichte Informatik 8/94, S. 7–13, Nancy, 1994. Universität Koblenz-Landau.
- [132] Frieder Stolzenburg. An algorithm for general set unification and its complexity. In Eugenio G. Omodeo und Gianfranco Rossi (Hrsg.), *Proceedings of Workshop on Logic Programming with Sets at 10th International Conference on Logic Programming*, S. 17–22, Budapest, 1993.

Abstracts

- [133] Maria Heinze und Frieder Stolzenburg. Harmony cognition by neural transformation – an analysis by EEG. In *Proceedings of the ICMPC-ESCOM 2021 Joint Conference: 16th International Conference on Music Perception and Cognition and 11th Conference of the European Society for the Cognitive Sciences of Music*, 2021. Abstract, https://drive.google.com/file/d/1NXPaqZ7v8DmLYCL586Xg-602JH_n8_Wp.
- [134] Florian Hellmund, Kai Steckhan und Frieder Stolzenburg. Intelligente Bilderkennung für einen mobilen Roboter-Begleiter – Best Buddy Intelligence. In Kristin Mitte (Hrsg.), *21. Nachwuchswissenschaftlerkonferenz*, S. 239–242. Ernst-Abbe-Hochschule Jena, 2021. Abstract.
- [135] Jerome Kuhle, Kai Steckhan, Frieder Stolzenburg und Christian Guder. Best Buddy – ein intelligenter Roboter mit Smartphone. In Jörg Kirbs (Hrsg.), *20. Nachwuchswissenschaftlerkonferenz*, S. 21, Hochschule Merseburg, 2019. Abstract.
- [136] Oliver Otto und Frieder Stolzenburg. Analyse von Smartphone-Sensordaten mit rekurrenten neuronalen Netzen zur Klassifikation von Fahrmanövern. In Jörg Kirbs (Hrsg.), *20. Nachwuchswissenschaftlerkonferenz*, S. 15, Hochschule Merseburg, 2019. Abstract.
- [137] Maria Heinze, Lars Hausfeld, Rainer Goebel und Frieder Stolzenburg. Periodicity pitch detection in complex harmonies on EEG timeline data. In Axelle Calcus und Tim Schoof (Hrsg.), *Frequency Following Response – FFR Workshop 2019*, London, 2019. Abstract Book, <https://ffrworkshop.files.wordpress.com/2019/06/abstractbook-ffr-workshop-2019.pdf>.
- [138] Oliver Obst, Frieder Stolzenburg und Olivia Michael. The power of linear recurrent neural networks. In *NeuroEng 2018 – 11th Australasian Workshop on Neuro-Engineering and Computational Neuroscience*, Sydney, 2018. Poster.
- [139] Maria Heinze, Rainer Goebel und Frieder Stolzenburg. Application of machine learning techniques on fMRI and EEG timeline data. In *19. Nachwuchswissenschaftlerkonferenz*, Hochschule Anhalt, Köthen, 2018. Abstract.
- [140] Frieder Stolzenburg. Periodicity detection by neural transformation. In Edith Van Dyck (Hrsg.), *ESCOM 2017 – 25th Anniversary Conference of the European Society for the Cognitive Sciences of Music*, S. 104–105, Ghent, Belgium, 2017. IPeM, Ghent University. Book of Abstracts.
- [141] Christoph Beierle, Gabriele Kern-Isberner, Marco Ragni und Frieder Stolzenburg. Formal and cognitive reasoning. In Thomas Barkowsky, Zoe Falomir Llansola, Holger Schultheis und Jasper van de Ven (Hrsg.),

- KogWis 2016: Space for Cognition – Proceedings of 13th Biannual Conference of the German Cognitive Science Society*, S. 99–101, Bremen, 2016. Abstract of Symposium 1, <https://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:gbv:46-00105521-19>.
- [142] Frieder Stolzenburg. Harmony perception by periodicity detection. In Moo Kyoung Song (Hrsg.), *ICMPC-APSCOM 2014 Joint Conference: 13th International Conference on Music Perception and Cognition and 5th Conference of the Asian-Pacific Society for the Cognitive Sciences of Music*, Seoul, South Korea, 2014. Book of Abstracts.
- [143] Ulrich Furbach, Claudia Schon und Frieder Stolzenburg. Automated reasoning in deontic logic. In *Informal Proceedings of Joint Automated Reasoning Workshop and Deduktionstreffen*, S. 14–15, Wien, Austria, 2014. <https://www.cs.bham.ac.uk/~mmk/events/ARW-DT2014/proceedings.pdf>.
- [144] Frieder Stolzenburg. Harmony perception by periodicity and granularity detection. In Emilios Cambouropoulos, Costas Tsougras, Panayotis Mavromatis und Konstantinos Pasiadis (Hrsg.), *12th International Conference on Music Perception and Cognition and 8th Triennial Conference of the European Society for the Cognitive Sciences of Music*, S. 75, Thessaloniki, Greece, 2012. Book of Abstracts.
- [145] Florian Ruh und Frieder Stolzenburg. Implementing hierarchical hybrid automata HHA into the robot operating system ROS for validation of multi-robot systems. In *CogSys 2012 – 5th International Conference on Cognitive Systems – Collection of Posters*, S. 111, TU Wien, Austria, 2012. Poster.
- [146] Frieder Stolzenburg. A periodicity-based approach on harmony perception including non-western scales. In Steven M. Demorest (Hrsg.), *11th International Conference on Music Perception and Cognition – Program & Abstract Book*, S. 109, Seattle, Washington, USA, 2010.
- [147] Frieder Stolzenburg und Florian Ruh. Neural networks and continuous time. In *CogSys 2010 – 4th International Conference on Cognitive Systems – Collection of Posters*, S. 42, ETH Zürich, Switzerland, 2010. Poster, https://www.cogsys2010.ethz.ch/doc/cogsys2010_proceedings/cogsys2010_0022.pdf.
- [148] Frieder Stolzenburg und Florian Ruh. Neural networks and continuous time. In Klaus-Dieter Althoff, Kerstin Bach und Meike Reichle (Hrsg.), *KI 2009 – 32nd Annual German Conference on Artificial Intelligence*, Workshop Proceedings, S. 19, Paderborn, 2009.
- [149] Frieder Stolzenburg. Multi-robot system specification and analysis with hybrid state machines. In Hans-Dieter Burkhard, Martin Riedmiller, Uwe Schwiiegelshohn und Manuela Veloso (Hrsg.), *Multi-Robot Systems: Perception, Behaviors, Learning, and Action*, Dagstuhl Seminar 06251 Abstracts Collections, S. 7, 2006. <https://drops.dagstuhl.de/portals/06251/>.
- [150] Frieder Stolzenburg. Specifying agent systems (with and without coach). In Jürgen Dix, Thomas Eiter und Enrico Franconi (Hrsg.), *Logic Based Information Agents*, Dagstuhl Seminar 04171 Abstracts Collections, S. 8, 2004. <https://drops.dagstuhl.de/portals/index.php?semnr=04171>.
- [151] Frieder Stolzenburg. Specification and analysis of multi-agent systems. In Jürgen Dix, Michael Fisher und Yingqian Zhang (Hrsg.), *Logic-Based Programming of Multi-Agent Systems*, Dagstuhl Seminar Report 361: Abstract of Talk, S. 15, 2003. <https://www.dagstuhl.de/Reports/02/02481.pdf>.
- [152] Frieder Stolzenburg. Reasoning about cognitive robotics systems. In Reinhard Moratz und Bernhard Nebel (Hrsg.), *Themenkolloquium Kognitive Robotik und Raumrepräsentation des DFG-Schwerpunktprogramms Raumkognition*, Hamburg, 2001.
- [153] Frieder Stolzenburg. Declarativity and constraints in a multi-agent system architecture for spatial reasoning. In Christoph Schlieder (Hrsg.), *Themenkolloquium Räumliche Inferenz des DFG-Schwerpunktprogramms Raumkognition: Beiträge zur Gestaltung der Schnittstelle zwischen maschinellem und mentalem Problemlösen*, Freiburg, 1999.
- [154] Frieder Stolzenburg und Oliver Obst. Reasoning with constraints and well-founded negation. In Peter Baumgartner (Hrsg.), *Jahrestreffen der GI-Fachgruppe 1.2.1 Deduktionssysteme – Kurzfassungen der Vorträge*, Fachberichte Informatik 23/97, S. 9–10, Schloss Dagstuhl, 1997. Universität Koblenz-Landau.
- [155] Chandrabose Aravindan, Peter Baumgartner, Jürgen Dix, Ulrich Furbach, Gerd Neugebauer, Ilkka Niemelä, Dorothea Schäfer und Frieder Stolzenburg. On merging theorem proving and logic programming paradigms. In Michael Maher (Hrsg.), *Proceedings of Joint International Conference and Symposium on Logic Programming*, S. 546, Bad Honnef, 1996. MIT Press, Cambridge, MA, London. Poster.

- [156] Jürgen Dix und Frieder Stolzenburg. Computation of non-ground disjunctive well-founded semantics with constraint logic programming. In Jürgen Dix, Donald W. Loveland, Jack Minker und David S. Warren (Hrsg.), *Disjunctive Logic Programming and Databases: Non-Monotonic Aspects*, Dagstuhl Seminar Report 150: Abstract of Talk, S. 21, 1996. <https://www.dagstuhl.de/Reports/96/9627.pdf>.
- [157] Peter Baumgartner, Jürgen Dix, Ulrich Furbach und Frieder Stolzenburg. The spectrum of model elimination based theorem proving. In Wolfgang Bibel und Christoph Walter (Hrsg.), *Informal Proceedings of 11th Annual Meeting of GI-Fachgruppe Deduktionssysteme*, Technical Report AIDA-94-06, S. 5, Darmstadt, 1994. Technische Hochschule Darmstadt.
- [158] Frieder Stolzenburg. Tautologie-Pruning. In Peter Baumgartner (Hrsg.), *Workshop PTPP-basiertes Theorembeweisen*, Fachberichte Informatik 7/93. Universität Koblenz-Landau, 1993.

Technische Berichte

- [159] Stefanie Krause, Oliver Otto und Frieder Stolzenburg. Fast classification learning with neural networks and conceptors for speech recognition and car driving maneuvers. CoRR – Computing Research Repository abs/2102.05588, Cornell University Library, 2021. <https://arxiv.org/abs/2102.05588>.
- [160] Claudia Schon, Sophie Siebert und Frieder Stolzenburg. Negation in cognitive reasoning. CoRR – Computing Research Repository abs/2012.12641, Cornell University Library, 2020. Latest revision 2021, <https://arxiv.org/abs/2012.12641>.
- [161] Maria Heinze, Lars Hausfeld, Rainer Goebel und Frieder Stolzenburg. Periodicity pitch detection in complex harmonies on EEG timeline data. CoRR – Computing Research Repository abs/2002.04990, Cornell University Library, 2020. <https://arxiv.org/abs/2002.04990>.
- [162] Frieder Stolzenburg. Logik für Informatiker. WAIT – Wernigeröder Automatisierungs- und Informatiktexte 01/2018, Fachbereich Automatisierung und Informatik, Hochschule Harz, 2019. <https://opendata.uni-halle.de/handle/1981185920/13944>.
- [163] Frieder Stolzenburg, Sandra Litz, Olivia Michael und Oliver Obst. The power of linear recurrent neural networks. CoRR – Computing Research Repository abs/1802.03308, Cornell University Library, 2018. Latest revision 2022, <https://arxiv.org/abs/1802.03308>.
- [164] Olivia Michael, Oliver Obst, Falk Schmidberger und Frieder Stolzenburg. RoboCupSimData: A RoboCup soccer research dataset. CoRR – Computing Research Repository abs/1711.01703, Cornell University Library, 2017. <https://arxiv.org/abs/1711.01703>.
- [165] Olivia Michael, Oliver Obst, Falk Schmidberger und Frieder Stolzenburg. Analysing soccer games with clustering and conceptors. CoRR – Computing Research Repository abs/1708.05821, Cornell University Library, 2017. <https://arxiv.org/abs/1708.05821>.
- [166] Frieder Stolzenburg und Florian Ruh. Neural networks and continuous time. CoRR – Computing Research Repository abs/1606.04466, Cornell University Library, 2016. <https://arxiv.org/abs/1606.04466>.
- [167] Ulrich Furbach, Claudia Schon, Frieder Stolzenburg, Karl-Heinz Weis und Claus-Peter Wirth. The RatioLog project: Rational extensions of logical reasoning. CoRR – Computing Research Repository abs/1503.06087, Cornell University Library, 2015. <https://arxiv.org/abs/1503.06087>.
- [168] Ulrich Furbach, Claudia Schon und Frieder Stolzenburg. Automated reasoning for robot ethics. CoRR – Computing Research Repository abs/1502.05838, Cornell University Library, 2015. <https://arxiv.org/abs/1502.05838>.
- [169] Ulrich Furbach, Claudia Schon und Frieder Stolzenburg. Cognitive systems and question answering. CoRR – Computing Research Repository abs/1411.4825, Cornell University Library, 2014. <https://arxiv.org/abs/1411.4825>.
- [170] Ulrich Furbach, Claudia Schon und Frieder Stolzenburg. Automated reasoning in deontic logic. CoRR – Computing Research Repository abs/1411.4823, Cornell University Library, 2014. <https://arxiv.org/abs/1411.4823>.
- [171] Claus-Peter Wirth und Frieder Stolzenburg. David Poole's specificity revised. CoRR – Computing Rese-

- arch Repository abs/1308.4943, Cornell University Library, 2013. <https://arxiv.org/abs/1308.4943>.
- [172] Frieder Stolzenburg. Harmony perception by periodicity detection. CoRR – Computing Research Repository abs/1306.6458, Cornell University Library, 2013. Latest revision 2018, <https://arxiv.org/abs/1306.6458>.
- [173] Ammar Mohammed und Frieder Stolzenburg. Using constraint logic programming for modeling and verifying hierarchical hybrid automata. Arbeitsberichte des Fachbereichs Informatik 6/2009, Universität Koblenz-Landau, 2009. https://www.uni-koblenz.de/~fb4reports/2009/2009_06_Arbeitsberichte.pdf.
- [174] Ulrich Furbach, Jan Murray, Falk Schmidberger und Frieder Stolzenburg. Hybrid multiagent systems with timed synchronization – specification and model checking. Arbeitsberichte des Fachbereichs Informatik 14/2007, Universität Koblenz-Landau, 2007. https://www.uni-koblenz.de/~fb4reports/2007/2007_14_Arbeitsberichte.pdf.
- [175] Jan Murray, Frieder Stolzenburg und Toshiaki Arai. Hybrid state machines with timed synchronization for multi-robot system specification. Fachberichte Informatik 14/2005, Universität Koblenz-Landau, 2005. <https://www.uni-koblenz-landau.de/de/koblenz/fb4/publikationen/fachberichte/fb2005/rr-14-2005.pdf>.
- [176] Frank Dylla, Alexander Ferrein, Gerhard Lakemeyer, Jan Murray, Oliver Obst, Thomas Röfer, Frieder Stolzenburg, Ubbo Visser und Thomas Wagner. Towards a league-independent qualitative soccer theory for RoboCup. Fachberichte Informatik 6/2004, Universität Koblenz-Landau, 2004. <https://www.uni-koblenz-landau.de/de/koblenz/fb4/publikationen/fachberichte/fb2004/rr-6-2004.pdf>.
- [177] Frieder Stolzenburg, Jan Murray und Karsten Sturm. Multiagent matching algorithms with and without coach. Fachberichte Informatik 17/2003, Universität Koblenz-Landau, 2003. <https://www.uni-koblenz-landau.de/de/koblenz/fb4/publikationen/fachberichte/fb2003/rr-17-2003.pdf>.
- [178] Frieder Stolzenburg, Oliver Obst und Jan Murray. Qualitative velocity and ball interception. Fachberichte Informatik 4/2002, Universität Koblenz-Landau, 2002. <https://www.uni-koblenz-landau.de/de/koblenz/fb4/publikationen/fachberichte/fb2002/rr-4-2002.pdf>.
- [179] Toshiaki Arai und Frieder Stolzenburg. Multiagent systems specification by UML statecharts aiming at intelligent manufacturing. Fachberichte Informatik 12/2001, Universität Koblenz-Landau, 2001. <https://www.uni-koblenz-landau.de/de/koblenz/fb4/publikationen/fachberichte/fb2001/rr-12-2001.pdf>.
- [180] Frieder Stolzenburg. From the specification of multiagent systems by statecharts to their formal analysis by model checking. Fachberichte Informatik 6/2001, Universität Koblenz-Landau, 2001. <https://www.uni-koblenz-landau.de/de/koblenz/fb4/publikationen/fachberichte/fb2001/rr-6-2001.pdf>.
- [181] Carlos I. Chesñevar, Jürgen Dix, Frieder Stolzenburg und Guillermo R. Simari. Relating defeasible and normal logic programming through transformation properties. Fachberichte Informatik 3/2001, Universität Koblenz-Landau, 2001. <https://www.uni-koblenz-landau.de/de/koblenz/fb4/publikationen/fachberichte/fb2001/rr-3-2001.pdf>.
- [182] Jan Murray, Oliver Obst und Frieder Stolzenburg. Towards a logical approach for soccer agents engineering. Fachberichte Informatik 6/2000, Universität Koblenz-Landau, 2000. <https://www.uni-koblenz-landau.de/de/koblenz/fb4/publikationen/fachberichte/fb2000/rr-6-2000.pdf>.
- [183] Frieder Stolzenburg, Alejandro J. García, Carlos I. Chesñevar und Guillermo R. Simari. Introducing generalized specificity in logic programming. Fachberichte Informatik 4/2000, Universität Koblenz-Landau, 2000. <https://www.uni-koblenz-landau.de/de/koblenz/fb4/publikationen/fachberichte/fb2000/rr-4-2000.pdf>.
- [184] Frieder Stolzenburg, Oliver Obst, Jan Murray und Björn Bremer. Spatial agents implemented in a logical expressible language. Fachberichte Informatik 4/99, Universität Koblenz-Landau, 1999. <https://www.uni-koblenz-landau.de/de/koblenz/fb4/publikationen/fachberichte/fb1999/RR-4-99.pdf>.

- [185] Frieder Stolzenburg. Loop-detection in hyper-tableaux by powerful model generation. Fachberichte Informatik 2/99, Universität Koblenz-Landau, 1999. <https://www.uni-koblenz-landau.de/de/koblenz/fb4/publikationen/fachberichte/fb1999/RR-2-99.pdf>.
- [186] Ulrich Furbach, Michael Kühn und Frieder Stolzenburg. Model-guided proof debugging. Fachberichte Informatik 6/98, Universität Koblenz-Landau, 1998.
- [187] Jürgen Dix und Frieder Stolzenburg. A framework to incorporate non-monotonic reasoning into constraint logic programming. Fachberichte Informatik 16/97, Universität Koblenz-Landau, 1997.
- [188] Frieder Stolzenburg, Stephan Höhne, Ulrich Koch und Martin Volk. Constraint logic programming for computational linguistics. Fachberichte Informatik 26/96, Universität Koblenz-Landau, 1996.
- [189] Frieder Stolzenburg. A flexible system for constraint disjunctive logic programming. Fachberichte Informatik 19/96, Universität Koblenz-Landau, 1996.
- [190] Peter Baumgartner, Jürgen Dix, Ulrich Furbach, Dorothea Schäfer und Frieder Stolzenburg. Deduktion und Logisches Programmieren. Fachberichte Informatik 17/95, Universität Koblenz-Landau, 1995.
- [191] Frieder Stolzenburg und Bernd Thomas. Analysing rule sets for the calculation of banking fees by a theorem prover with constraints. Fachberichte Informatik 14/95, Universität Koblenz-Landau, 1995.
- [192] Frieder Stolzenburg. Membership-constraints and complexity in logic programming with sets. Fachberichte Informatik 13/95, Universität Koblenz-Landau, 1995.
- [193] Peter Baumgartner, Ulrich Furbach und Frieder Stolzenburg. Model elimination, logic programming and computing answers. Fachberichte Informatik 1/95, Universität Koblenz-Landau, 1995.
- [194] Frieder Stolzenburg und Peter Baumgartner. Constraint model elimination and a PTTP-implementation. Fachberichte Informatik 10/94, Universität Koblenz-Landau, 1994.
- [195] Frieder Stolzenburg. Membership-constraints and some applications. Fachberichte Informatik 5/94, Universität Koblenz-Landau, 1994.
- [196] Frieder Stolzenburg. An algorithm for general set unification and its complexity. Fachberichte Informatik 3/93, Universität Koblenz-Landau, 1993.
- [197] Frieder Stolzenburg. UBS – a unification-based language for the implementation of HPSG. Fachberichte Informatik 2/92, Universität Koblenz-Landau, 1992.

Rezensionen und Berichte

- [198] Frieder Stolzenburg. Forschung an der Hochschule Harz (FH). *Die Neue Hochschule (DNH)*, 51(2-3/10):56–57, 2010.
- [199] Frieder Stolzenburg. Clause and effect – Prolog programming for the working programmer. *KI*, 14(1):65, 2000. Buchrezension.
- [200] Oliver Obst und Frieder Stolzenburg. Der RoboCup während der IJCAI'99. *KI*, 13(4):66–67, 1999. Tagungsbericht.
- [201] Frieder Stolzenburg. Constraint-Programmierung. *KI*, 12(1):63, 1998. Buchrezension.
- [202] Frieder Stolzenburg. Die maschinelle Kunst des Denkens: Perspektiven und Grenzen der Künstlichen Intelligenz. *KI*, 10(2):51, 1996. Buchrezension.
- [203] Peter Baumgartner und Frieder Stolzenburg. Jahrestreffen der GI-Fachgruppe 1.2.1 Deduktion. *KI*, 9(6):80–81, 1995. Tagungsbericht.
- [204] Frieder Stolzenburg. Grammatikentwicklung mit Constraint-Logikprogrammierung. *KI*, 8(3):75–76, 1994. Buchrezension.
- [205] Frieder Stolzenburg, Alexander Bach, Christian Lieske, Hanno Ridder und Martin Volk. 3rd European Summer School on Language, Logic and Information, Saarbrücken 1991. *KI*, 6(1):46–47, 1992. Tagungsbericht.

Sonstiges

- [206] Claudia Aldinger, Frieder Stolzenburg und Theresa Vitera. Neuronale Netze funktionieren im Wesentlichen wie eine Black-Box. *KAT-Newsletter*, 2019. Interview, <https://www.kat-netzwerk.de/index.php?id=89>.
- [207] Max Biederbeck und Frieder Stolzenburg. Angst vor Killer-Robotern: Warum ein deutscher Professor den offenen Brief von Musk und Hawking unterschrieben hat. *Wired*, 349/611, 2015. Interview, <https://www.wired.de/collection/science/auch-ein-deutscher-professor-hat-elon-musks-brief-gegen-killer-roboter>.
- [208] Jan Murray, Oliver Obst und Frieder Stolzenburg. RoboLog Koblenz 2002 – short team description. In Gal A. Kaminka, Pedro U. Lima und Raul Rojas (Hrsg.), *RoboCup 2002: Robot Soccer World Cup VI*, S. 543, Fukuoka, Japan, 2002. Pre-Proceedings.
- [209] Frieder Stolzenburg und Karsten Sturm. RoboLog Koblenz 2002 – coach description. In Gal A. Kaminka, Pedro U. Lima und Raul Rojas (Hrsg.), *RoboCup 2002: Robot Soccer World Cup VI*, S. 508, Fukuoka, Japan, 2002. Pre-Proceedings.
- [210] Jan Murray, Oliver Obst und Frieder Stolzenburg. RoboLog Koblenz 2000. In Wiebe van der Hoek (Hrsg.), *Proceedings of Workshop for the Robocup European Championship*. Vrije Universiteit Amsterdam, 2000. Team description.
- [211] Frieder Stolzenburg, Oliver Obst, Jan Murray und Björn Bremer. RoboLog Koblenz: Spatial agents implemented in a logical expressible language. In Silvia Coradeschi, Tucker Balch, Gerhard Kraetzschmar und Peter Stone (Hrsg.), *Team Descriptions — Simulation League*, S. 116–120. Linköping University Electronic Press, 1999. <https://www.ida.liu.se/ext/robocup/simul/RobologKoblenz99/teampage.html>.
- [212] Frieder Stolzenburg. UBS – Eine unifikationsbasierte Sprache zur Implementation von HPSG. Studienarbeit S 212, Fachbereich Informatik, Universität Koblenz-Landau, 1991.

7 Vorträge

2023

- 02.09.2023:** Von Carl Stumpfs Erkenntnislehre zu modernen Ansätzen der Logik und Künstlichen Intelligenz, 10. Jahrestagung der Carl Stumpf Gesellschaft, TU Dortmund
- 31.08.2023: ChatGPT & Co. – Künstliche Intelligenz für alle?*** Unternehmerlounge Blankenburg, Schlosshotel Blankenburg
- 12.04.2023:** Künstliche Intelligenz für alle? So funktionieren KI und generative Chatbots, Tag der Lehre, Hochschule Harz, Wernigerode
- 21.03.2023:** ChatGPT & Co. – Künstliche Intelligenz für alle? Stifterabend, Hochschule Harz, Wernigerode

2022

- 17.10.2022:** Kann man Gott beweisen?, Akademischer Gottesdienst, Christuskirche, Wernigerode
- 29.05.2022:** Die Wahrnehmung der Periodizitätstonhöhe in komplexen Harmonien aus EEG-Zeitreihen, 9. Jahrestagung der Carl Stumpf Gesellschaft, Hochschule Harz, Wernigerode

2021

- 02.08.2021:** Explainable AI – eine mögliche Lösung des Diskriminierungsproblems? Rotary Club Goslar

*Bei den Vorträgen mit Titel in Fettdruck handelt es sich um eingeladene Vorträge.

- 30.07.2021:** Harmony Cognition by Neural Transformation – An Analysis by EEG, 16th International Conference on Music Perception and Cognition (ICMPC/ESCOM)
- 02.07.2021:** Fast Classification Learning with Neural Networks and Conceptors for Speech Recognition and Car Driving Maneuvers, 14th Multi-Disciplinary International Conference on Artificial Intelligence (MIWAI)
- 18.06.2021:** Harmony Cognition by Neural Transformation, 49. Sigma-Meeting, TU Dortmund
- 27.04.2021:** Explainable AI – eine mögliche Lösung des Diskriminierungsproblems? Digitale-Empowerment Woche, Hochschule Harz
- 12.03.2021:** Explainable AI – eine mögliche Lösung des Diskriminierungsproblems? KI & Wir*, Ringvorlesung
- 11.02.2021:** Explainable AI – eine mögliche Lösung des Diskriminierungsproblems? Zonta-Club, Goslar

2020

- 17.11.2020:** Künstliche Intelligenz – und was ist der Mensch? Akademischer Abend, Hochschule Harz
- 21.07.2020:** Was können lineare rekurrente neuronale Netze? FernUniversität in Hagen
- 19.06.2020:** Künstliche Intelligenz in der Anwendung, 1. Digitale Konferenz der Wirtschaft Sachsen-Anhalts

2019

- 22.11.2019:** Explainable AI – eine mögliche Lösung des Diskriminierungsproblems? Convention zu Künstlicher Intelligenz und Gender, Festung Mark, Magdeburg
- 12.11.2019:** Commonsense Reasoning using Theorem Proving and Machine Learning, Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg
- 24.09.2019:** Künstliche Intelligenz in der Theorie, Stifterabend, Hochschule Harz, Wernigerode

2018

- 11.11.2018:** Harmony Cognition by Neural Transformation – Analysis by EEG and fMRI, 8. Jahrestagung der Carl Stumpf Gesellschaft, Philosophisches Institut der Akademie der Wissenschaften, Prag
- 04.10.2018:** Predictive Neural Networks – Vorhersagen mit neuronalen Netzen, Hochschule Harz, Wernigerode
- 28.09.2018:** The Power of Linear Recurrent Neural Networks, Centre for Research in Mathematics, Western Sydney University, Sydney, Australien
- 11.04.2018:** Syllogistic Reasoning in Seven Spaces, 2nd Workshop on Human Reasoning and Computational Logic, TU Dresden
- 12.03.2018:** Harmony Perception, Periodicity Detection, and Neural Transformation, Cognitive Neuroscience Department, Universität Maastricht, Niederlande
- 20.02.2018:** TriOptScan – Mobiles Handlesegerät für erhabene, vertiefte und konturhafte Markierungen auf Gussteilen, Experimentelle Fabrik, Magdeburg

2017

- 21.11.2017:** Cognitive Reasoning, Intelligent Systems Group, Macquarie University, Sydney, Australien
- 15.11.2017:** Harmony Perception by Periodicity Detection, MARCS Institute for Brain, Behaviour and Development, Western Sydney University, Sydney, Australien
- 10.11.2017:** Predictive Neural Networks, Centre for Research in Mathematics, Western Sydney University, Sydney, Australien

- 07.11.2017:** Periodicity Detection by Neural Transformation, MARCS Institute for Brain, Behaviour and Development, Western Sydney University, Sydney, Australien
- 16.10.2017:** Cognitive Reasoning, Fakultät für Informatik, Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg
- 26.09.2017:** Syllogistic Reasoning in Seven Spaces, Workshop on Formal and Cognitive Reasoning, TU Dortmund
- 02.08.2017:** Periodicity Detection by Neural Transformation, 25th Anniversary Conference of the European Society for the Cognitive Sciences of Music, Ghent University, Belgien
- 13.06.2017:** InspektoKopter – Ein Multicopter inspiziert Windenergieanlagen, UAV-Expertentreffen / Multicopter-Cup, Ideenexpo Hannover

2016

- 08.09.2016: Multicopter-Technologie und ihre Anwendungsmöglichkeiten**, Veranstaltung *Drohnen im gewerblichen Einsatz*, Bildungs- und Technologiezentrum der Handwerkskammer Halle

2015

- 14.10.2015: Multikopter und intelligente Sensorik**, Magdeburger Bezirksverein des VDI, Ortsgruppe Harz, Wernigerode
- 03.10.2015:** Harmoniewahrnehmung durch Periodizitätsdetektion, 5. Jahrestagung der Carl Stumpf Gesellschaft, Wien
- 04.09.2015:** Multikopter und intelligente Sensorik, Multicopter Flight Challenge, Hochschule Hannover, Steinwedel
- 07.05.2015:** Smart-Kamera-basierte Online-Bildanalyse von Infrarot- und Stereobildern an Multikoptern, 21. Workshop Computer-Bildanalyse in der Landwirtschaft, Thünen-Institut, Braunschweig

2014

- 04.08.2014:** Harmony Perception by Periodicity Detection, 13th International Conference on Music Perception and Cognition, Yonsei University, Seoul, South Korea
- 24.07.2014:** Automated Reasoning in Deontic Logic, Joint Automated Reasoning Workshop and Deduktions-treffen, TU Wien
- 13.05.2014: David Poole's Specificity Revised**, Institut für Informatik, TU Clausthal

2013

- 17.09.2013:** Semantic Object Recognition with Segment Faces, KI 2013 Workshop on Visual and Spatial Cognition, Universität Koblenz-Landau, Koblenz
- 13.06.2013:** Multikopter und Inspektion, Netzwerktreffen *InDiWa – Inspektion, Diagnose, Wartung*, Experimentelle Fabrik, Magdeburg
- 19.03.2013: Neural Learning with Applications in Object Recognition and Harmony Perception**, Australia's National Information and Communications Technology Research Centre of Excellence (NICTA), Canberra, Australien
- 27.02.2013: Neural Learning with Applications in Object Recognition and Harmony Perception**, Workshop on Information Processing in Cognition, Commonwealth Scientific and Industrial Research Organisation (CSIRO), North Ryde, Sydney, Australien
- 21.01.2013: Künstliche Intelligenz – unmöglich?** Veranstaltungsreihe *Gott und die Welt*, Luthergemeinde, Bad Harzburg

2012

- 21.09.2012:** Multikopter – Mobile Roboter in der Luft, Deutscher Weiterbildungstag, Hochschule Harz, Wernigerode
- 25.07.2012:** Harmony Perception by Periodicity and Granularity Detection, 12th International Conference on Music Perception and Cognition, Speed Poster Session, Thessaloniki, Griechenland
- 05.03.2012:** Multikopter mit Semantischer Objekterkennung und Formalen Entwurfsmethoden, Konferenz zu Unbemannten Autonom-fliegenden Systemen für die umweltgerechte Landwirtschaft, Humboldt Graduate School, Humboldt-Universität Berlin
- 29.02.2012:** Multikopter – Mobile Roboter in der Luft, Christian-von-Dohm-Gymnasium, Goslar

2011

- 01.11.2011: Multikopter – Mobile Roboter steigen in die Luft**, GenerationenHochschule, Hochschule Harz, Wernigerode
- 10.10.2011:** Autonomy for Multi-Robot Systems, 5th EUCog II Members Conference, Workshop Autonomous Activity in Real-World Environments, Mini-Presentation, Groningen, Niederlande
- 07.04.2011:** Objekterkennung mit Multikoptern, F&T Arena, Hannover Messe
- 14.03.2011:** Nein? Ja? Doch nicht? – Logisch Argumentieren mit widerlegbaren Schlüssen, Fachbereich Informatik, Universität Hamburg

2010

- 08.10.2010:** Towards a Joint Model for Reasoning and Behaving Rationally in Spatio-Temporal Environments, DFG-Workshop New Frameworks of Rationality, Universität Potsdam
- 05.03.2010:** Deductive Specification and Analysis of Multi-Robot Systems, Fachbereich Mathematik/Informatik, Universität Bremen

2009

- 06.11.2009: Mobile Robots**, Institut für Geoinformatik, Universität Münster
- 27.10.2009:** A Periodicity-Based Theory for Harmony Perception and Scales, 10th International Society for Music Information Retrieval Conference, Poster Madness Session, Kobe, Japan
- 15.09.2009:** Neural Networks and Continuous Time, Complex Cognition – Joint Workshop of Fachgruppe Kognition des FB KI der GI and Gesellschaft für Kognitionswissenschaft, KI 2009, Heinz Nixdorf Institut, Paderborn
- 12.09.2009:** Mobile Roboter spielen Fußball, Veranstaltung *20 Jahre Forschung ohne Grenzen*, Harzfest 2009, Bürgerpark Wernigerode
- 09.07.2009:** IT-gestützter Technologietransfer im Forschungskompetenznetzwerk KAT, Kammerdialogveranstaltung, IHK Magdeburg
- 26.06.2009: Robot Dogs**, IEEE Students and Young Scientists Workshop on Photonics and Microsystems, Hochschule Harz, Wernigerode

2008

- 05.12.2008: Harmonie mit 60 – von der KI zur Musiktheorie**, Festsymposium zu Ehren des 60. Geburtstags von Prof. Dr. Ulrich Furbach, Universität Koblenz-Landau, Koblenz
- 22.10.2008: Mobile Robotik**, Magdeburger Bezirksverein des VDI, Ortsgruppe Harz, Wernigerode

- 30.09.2008:** Implementing Hierarchical Hybrid Automata Using Constraint Logic Programming, 22nd Workshop on (Constraint) Logic Programming, TU Dresden
- 23.09.2008:** Translating Cooperative Strategies for Robot Behavior, 4th Workshop on Knowledge Engineering and Software Engineering, KI 2008, DFKI Kaiserslautern
- 13.05.2008:** Multi-Robot Systems Optimization and Analysis Using MILP and CLP, Workshop Formal Models and Methods for Multi-Robot Systems, International Joint Conference on Autonomous Agents & Multi-Agent Systems (AAMAS'08), Estoril, Portugal
- 26.04.2008:** Agenten, Roboter und Künstliche Intelligenz, Tag der offenen Tür, Hochschule Harz, Wernigerode
- 24.04.2008:** Zustandsautomaten und Roboterfußball, Forum *Mobile Roboter & Autonome Systeme*, Hannover Messe

2007

- 05.05.2007:** Agenten, Roboter und Künstliche Intelligenz, Tag der offenen Tür, Hochschule Harz, Wernigerode
- 03.04.2007:** Localization, Exploration, and Navigation Based on Qualitative Angle Information, Symposium Spatial Reasoning and Communication als Teil der AISB'07 – Artificial and Ambient Intelligence, Newcastle upon Tyne

2006

- 24.03.2006:** Agenten, Roboter und Informatik, Stadtfeld-Gymnasium, Wernigerode
- 29.11.2006:** Phasenübergänge und stochastische lokale Suche, Antrittsvorlesung zur Habilitation, Universität Koblenz-Landau, Koblenz
- 18.09.2006:** Multi-Robot System Specification and Analysis, Workshop Discrete-event and hybrid system models, analysis and synthesis of multi-robot plans, Instituto Superior Tecnico, Lissabon
- 12.09.2006:** Qualitative Navigation, Habilitationsvortrag, Universität Koblenz-Landau, Koblenz
- 17.07.2006:** DeMAS – Deduktiver Entwurf, Analyse und Verifikation von Multiagenten-Systemen für den RoboCup, 3. xROB-Workshop, Symacon, Barleben
- 22.06.2006:** **Multi-Robot System Specification and Analysis with Hybrid State Machines**, Seminar 06251 *Multi-Robot Systems: Perception, Behaviors, Learning, and Action*, Schloss Dagstuhl
- 31.05.2006:** **Agenten, Roboter und Künstliche Intelligenz**, Magdeburger Bezirksverein des VDI, Ortsgruppe Harz, Wernigerode
- 15.03.2006:** Multiagenten-Anwendungen / RoboCup, Forum *Forschung für die Zukunft* auf der CeBIT 2006, Hannover

2005

- 05.12.2005:** Hybrid State Machines with Timed Synchronization for Multi-Robot System Specification, 1st Workshop on Intelligent Robotics als Teil der 12th Portuguese Conference on Artificial Intelligence (EPIA'05), Covilhã, Portugal
- 07.06.2005:** Multiagent Systems and Decision Making, Joint Workshop Decision Support Systems, Experimental Economics & e-Participation, Universität Graz, Österreich
- 11.04.2005:** Deduktiver Entwurf, Analyse und Verifikation von Multiagenten-Systemen, Workshop des DFG-Schwerpunktprogramms *RoboCup* (Kooperierende Teams mobiler Roboter in dynamischen Umgebungen), Heinz-Nixdorf-Forum Paderborn

2004

- 21.09.2004:** Towards a League-Independent Qualitative Soccer Theory for RoboCup, Workshop 9 Methods and Technology for Empirical Evaluation of Multi-Agent Systems and Multi-Robot Teams, KI 2004, Universität Ulm
- 09.06.2004:** Towards a League-Independent Qualitative Soccer Theory for RoboCup, Workshop Verhaltensbasierte Programmierung, DFG-Schwerpunktprogramm *RoboCup* (Kooperierende Teams mobiler Roboter in dynamischen Umgebungen), Humboldt-Universität, Berlin
- 06.06.2004:** **Simulationsliga und Four-Legged League im RoboCup**, Experimentelle Fabrik, Magdeburg
- 22.04.2004:** **Specifying Agent Systems With and Without Coach**, Seminar 04171 *Logic-Based Information Agents*, Schloss Dagstuhl

2003

- 24.09.2003:** Multiagent Matching Algorithms With and Without Coach, 1st German Conference on Multiagent System Technologies, Erfurt
- 24.09.2003:** From the Specification of Multiagent Systems by Statecharts to their Formal Analysis by Model Checking: Towards Safety-Critical Applications, 1st German Conference on Multiagent System Technologies, Erfurt
- 22.05.2003:** **RoboCup und Multiagenten-Systeme**, Informatik-Kolloquium, Hochschule Anhalt, Köthen
- 21.05.2003:** RoboCup und Multiagenten-Systeme, Hasseröder Kolloquium, Hochschule Harz, Wernigerode
- 17.03.2003:** Deduktive Spezifikation und Analyse von Multiagenten-Systemen für den RoboCup (simuliert und vierbeinig), Workshop des DFG-Schwerpunktprogramms *RoboCup* (Kooperierende Teams mobiler Roboter in dynamischen Umgebungen), Schloss Birlinghoven

2002

- 06.12.2002:** **Intelligente Agenten im RoboCup – simuliert und vierbeinig**, Workshop *RoboCup – fußballspielende Roboter*, Hochschule Anhalt, Köthen
- 28.11.2002:** **Specification and Analysis of Multiagent Systems**, Seminar 02481 *Programming Multiagent Systems Based on Logic*, Schloss Dagstuhl
- 20.09.2002:** Qualitative Velocity and Ball Interception, 25th German Conference on Artificial Intelligence (KI 2002), Aachen
- 17.07.2002:** Multiagent Systems Specification by UML Statecharts Aiming at Intelligent Manufacturing, *1st International Joint Conference on Autonomous Agents & Multi-Agent Systems*, Bologna, Italien
- 15.04.2002:** Deduktive Spezifikation von Multiagenten-Systemen für den RoboCup, Workshop des DFG-Schwerpunktprogramms *RoboCup* (Kooperierende Teams mobiler Roboter in dynamischen Umgebungen), Heinz-Nixdorf-Forum Paderborn

2001

- 13.07.2001:** From the Specification of Multiagent Systems by Statecharts to their Formal Analysis by Model Checking, Teleseminar Automated Deduction and its Applications, Universitäten Karlsruhe und Koblenz-Landau, Koblenz
- 15.06.2001:** Rationale Agenten mit Utility-Funktionen und räumlichen Relationen im RoboCup, 7. Plenarkolloquium des DFG-Schwerpunktprogramms *Raumkognition*, Tutzing am Starnberger See
- 11.06.2001:** Deduktiver Entwurf, Analyse und Verifikation von Multiagenten-Systemen für den RoboCup, Kickoff-Workshop des DFG-Schwerpunktprogramms *RoboCup* (Kooperierende Teams mobiler Roboter in dynamischen Umgebungen), Heinz-Nixdorf-Forum Paderborn

19.02.2001: Reasoning about Cognitive Robotics Systems, Themenkolloquium *Kognitive Robotik und Raumrepräsentation* im Rahmen des DFG-Schwerpunktprogramms Raumkognition, Universität Hamburg

2000

14.12.2000: Entwicklung intelligenter mobiler Software-Agenten, Hochschule Harz, Wernigerode

06.10.2000: Introducing Generalized Specificity in Logic Programming, 6th Argentine Congress on Computer Science, Ushuaia, Argentinien

31.08.2000: Towards a Logical Approach for Soccer Agents Engineering, Workshop RoboCup, Melbourne, Australien

28.06.2000: RoboCup – Roboterfußball, Sommeruni 2000, Universität Koblenz-Landau, Koblenz

1999

30.09.1999: The RoboLog Project, Universidad Nacional del Sur, Bahía Blanca, Argentinien

31.07.1999: Spatial Agents Implemented in a Logical Expressible Language, Workshop RoboCup, 16th International Joint Conference on Artificial Intelligence, Stockholm

10.06.1999: Räumliche Agenten für den RoboCup in Logik programmiert, Fachbereich Informatik, Universität Dortmund

27.04.1999: Spatial Agents Handling Different Sources of Information, Oberseminar *Wissens- und Sprachverarbeitung*, Universität Hamburg

04.03.1999: Automating Defeasible Reasoning with Logic Programming — With Applications to Spatial Agents for the RoboCup, 2nd German Argentinian Workshop on Information Technology, Königswinter

12.02.1999: Declarativity and Constraints in a System Architecture for Spatial Reasoning, Themenkolloquium *Räumliche Inferenz* im Rahmen des DFG-Schwerpunktprogramms Raumkognition, Universität Freiburg

1998

05.07.1998: Loop-Detection in Hyper-Tableaux by Powerful Model Generation, Workshop Integration of Deductive Systems, 15th International Conference on Automated Deduction, Lindau am Bodensee

03.05.1998: Constraint Theories for Natural Language Processing, Workshop Applications of Constraint-Based Programming to Computational Linguistics, Blaubeuren bei Tübingen

1997

16.12.1997: Disjunktive und Normale Logikprogrammierung mit Constraints, Logik-Seminar, Universität Saarbrücken

13.11.1997: Disjunktive Logikprogrammierung mit Constraints und ihre Anwendungen, Promotionsvortrag, Universität Koblenz-Landau, Koblenz

28.10.1997: Constraint Reasoning with Well-Founded Negation, ERCIM/Compulog Workshop on Constraints, Constraint Programming, Schloss Hagenberg, Österreich

30.09.1997: Implementierung nicht-monotoner Negation mit Constraints, Deduktionstreffen, Schloss Dagstuhl

07.08.1997: Software Reuse Examples – Weiteres zu Beispielen aus NORA/HAMMR, Implementierer- und Anwendertreffen des DFG-Schwerpunktprogramms *Deduktion*, Universität Ulm

07.08.1997: Constraint D-WFS – Deduktion mit nicht-monotoner Negation, Implementierer- und Anwendertreffen des DFG-Schwerpunktprogramms *Deduktion*, Universität Ulm

1996

- 29.11.1996: Disjunktive Logische Programmierung mit Constraints und ihre Anwendung**, Bremer Institut für Sichere Systeme, Universität Bremen
- 23.09.1996:** Constraint Logic Programming for Computational Linguistics, Konferenz *Logical Aspects of Computational Linguistics*, Nancy
- 17.09.1996:** A Flexible System for Constraint Disjunctive Logic Programming, Workshop Deklarative Constraint-Programmierung, Tagung Künstliche Intelligenz, Dresden
- 06.09.1996:** Computation of Non-Ground Disjunctive Well-Founded Semantics with Constraint Logic Programming, Workshop Non-Monotonic Extensions of Logic Programming, Joint International Conference and Symposium on Logic Programming, Bad Honnef
- 02.07.1996: Non-Ground Disjunctive Well-Founded Semantics by Equational Constraints**, Seminar 9627 *Disjunctive Logic Programming and Databases: Non-Monotonic Aspects*, Schloss Dagstuhl
- 25.04.1996:** Analyzing Rule Sets for the Calculation of Banking Fees by a Theorem Prover with Constraints, Konferenz *Practical Application of Constraint Technology*, London
- 28.03.1996:** Membership-Constraints and Complexity in Logic Programming with Sets, Konferenz *Frontiers in Combining Systems*, LMU München

1995

- 06.10.1995:** Analysing Rule Sets for the Calculation of Banking Fees by Theorem Proving with Constraints, Deduktionstreffen, MPI Saarbrücken
- 23.09.1995:** Membership-Constraints and Complexity in Logic Programming with Sets, Workshop Set Constraints and Logic Programming with Sets, Constraint Programming, Cassis, Frankreich
- 06.07.1995: Typed Feature Structures and HPSG – An Implementation in Prolog**, Institut für Informatik, Universität Frankfurt
- 29.06.1995:** Erfahrungen beim Anwenden von Theorembeweisern auf Gebührenberechnungsregelwerke, Implementierertreffen des DFG-Schwerpunktprogramms *Deduktion*, DFKI Kaiserslautern
- 09.05.1995:** Constraint Model Elimination and a PTHP-Implementation, Workshop Theorem Proving with Analytic Tableaux and Related Methods, St. Goar am Rhein
- 04.04.1995:** Timings of Theorem Provers wrt. Computing Answers, Workshop Automated Reasoning: Bridging the Gap between Theory and Practice, Sheffield, England

1994

- 16.12.1994:** Ritter und Schurken – einige Antworten, Implementierertreffen des DFG-Schwerpunktprogramms *Deduktion*, MPI Saarbrücken
- 18.11.1994:** Constraint Model Elimination and a PTHP-Implementation, Workshop Constraint Languages/Systems and their use in Problem Modelling, International Logic Programming Symposium, Ithaca, New York
- 05.10.1994:** Logic Programming with Sets by Membership-Constraints, Workshop Logic Programming, Universität Zürich
- 24.06.1994:** Constraint Model Elimination, Implementierertreffen des DFG-Schwerpunktprogramms *Deduktion*, TU München

1993

15.10.1993: Tautologie-Pruning, Workshop PTPP-basiertes Theorembeweisen, Implementiertertreffen des DFG-Schwerpunktprogramms *Deduktion*, Universität Koblenz-Landau, Koblenz

24.06.1993: An Algorithm for General Set Unification and its Complexity, Workshop Logic Programming with Sets, 10th International Conference on Logic Programming, Budapest

1992

28.05.1992: **UBS – a Unification-Based Language for the Implementation of HPSG**, IBM Stuttgart

1991

27.09.1991: UBS – Eine unifikationsbasierte Sprache zur Implementation von HPSG, Jahrestagung der Gesellschaft für Linguistische Datenverarbeitung (GLDV), Trier

23.08.1991: Negation and Sets in a Prolog-Based Implementation of HPSG, Workshop Attribute-Value Logics, Inheritance, and Types, 3rd European Summer School on Language, Logic, and Information, Saarbrücken

8 Weitere Aktivitäten**Gutachtertätigkeit für Buchverlage**

- College Publications:** *Studies in Logic Series*, London (2008)
De Gruyter: *Handbuch der Künstlichen Intelligenz* (2020)
Wiley: John Wiley and Sons Ltd. (2003)

Herausgeberschaft von Themenheften

- JAL:** Journal of Applied Logics – IfCoLog Journal, *Formal and Cognitive Reasoning* (2023)
KI: Künstliche Intelligenz, *Higher-Level Cognition and Computation* (2015)
KI: Künstliche Intelligenz, *Cognitive Reasoning* (2019)

Gutachtertätigkeit für Zeitschriften

- AAMAS:** Autonomous Agents and Multi-Agent Systems (2017–2018)
AMAI: Annals of Mathematics and Artificial Intelligence (2003; 2009; 2014–2015)
Constraints: An International Journal (2000)
DSH: Digital Scholarship in the Humanities (2019)
EIS: Engineering Intelligent Systems (2004)
I&C: Information and Computation (2001; 2016)
IS: IEEE Intelligent Systems (2013)
IGPL: Journal of the IGPL (1995–1996; 2005)
IJAIT: International Journal on Artificial Intelligence Tools (2016)
JMAM: Journal of Mathematics and Music (2018–2020)
JETAI: Journal of Experimental & Theoretical Artificial Intelligence (2015)

JSC: Journal of Symbolic Computation	(1998)
JUCS: Journal of Universal Computer Science	(1999)
KI: Künstliche Intelligenz	(2004–2005)
MAKE: Machine Learning and Knowledge Extraction	(2022)
MP: Music Perception	(2013; 2015; 2017)
MR: Mathematical Reviews	(2017)
Research: Official Journal of CAST (China Association for Science and Technology)	(2019)
Sensors: Open Access Journal on the Science and Technology of Sensors	(2020)
ToCL: ACM Transactions on Computational Logic	(2001; 2003–2004)
TKDE: IEEE Transactions on Knowledge and Data Engineering	(2009)
TPLP: Theory and Practice of Logic Programming	(2003; 2005)

Mitgliedschaften in Programmkomitees

AAMAS: Autonomous Agents and Multi-Agent Systems	(2005)
ACMLC: Asia Conference on Machine Learning and Computing	(2022)
Bridging: Workshop on Bridging the Gap between Human and Automated Reasoning	(2015–2019)
CAKR: Cognitive Aspects of Knowledge Representation	(2022)
DT: Deduktionstreffen	(2022–2023)
ECAI: European Conference on Artificial Intelligence	(2020)
FATIL: International Conference on Foundations, Applications, and Theory of Inductive Logic	(2022)
FMMRS: Workshop on Formal Models and Methods for Multi-Robot Systems	(2008)
IJCAI: International Joint Conference on Artificial Intelligence	(2020)
KI: Künstliche Intelligenz	(2005; 2020; 2022; 2023)
KI-Bildung: Workshop zu Aus- und Weiterbildung über Künstliche Intelligenz	(2023)
KR: International Conference on Principles of Knowledge Representation and Reasoning	(2022–2023)
KogWis: Biannual Meeting of the German Cognitive Science Society	(2012–2018)
MATES: Multiagent System Technologies	(2004)
MIWAI: Multidisciplinary International Workshop on Artificial Intelligence	(2015–2021)
MLHMI: Machine Learning and Human-Computer Interaction	(2023)
NWK: Nachwuchswissenschaftlerkonferenz Mitteldeutschlands	(2008; 2012–2015)
PAAR: Workshop on Practical Aspects of Automated Reasoning	(2022)
RoboCup: RoboCup International Symposium	(2001; 2017–2023)
RoboVis: International Conference on Robotics, Computer Vision and Intelligent Systems	(2020–2023)

Gutachtertätigkeit für Tagungen und Workshops

AAMAS: Autonomous Agents and Multi-Agent Systems	(2002)
CADE: Conference on Automated Deduction	(2000; 2002)
CL: Conference on Computational Logic	(2000)
CLIMA: Workshop on Computational Logic in Multi-Agent Systems	(2000)

CP: Constraint Processing	(1996)
ECAI: European Conference on Artificial Intelligence	(2000; 2002; 2006; 2012)
FTP: First-Order Theorem Proving	(1997; 2000; 2005)
FoSSaCS: Foundation of Software Science and Computation Structures	(1999)
FroCoS: Frontiers of Combining Systems	(1996–2002)
ICLP: International Conference on Logic Programming	(1999; 2001)
ICAT: International Conference on Information, Communication and Automation Technologies	(2013)
ICMAS: International Conference on Multi-Agent Systems	(2000)
ICMPC: International Conference on Music Perception and Cognition	(2021)
ICoS: Workshop on Inference in Computational Semantics	(2001)
IJCAR: International Joint Conference on Automated Reasoning	(2001)
JELIA: Logics in AI	(1994; 1996; 1998; 2002; 2004)
JICSLP: Joint International Conference and Symposium on Logic Programming	(1996; 1998)
KI: Künstliche Intelligenz	(1997–1999; 2002; 2006; 2007; 2009; 2021)
KogWis: Biannual Meeting of the German Cognitive Science Society	(2022)
LPAR: International Conference on Logic for Programming, AI and Reasoning	(2001)
LPNMR: Logic Programming and Non-Monotonic Reasoning	(1997)
NMR: Workshop on Nonmonotonic Reasoning	(2000)
RTA: Rewriting Techniques and Applications	(1999)
SAC: ACM Symposium on Applied Computing	(2002)
STACS: International Symposium on Theoretical Aspects of Computer Science	(1999)
TABLEAU: Automated Reasoning with Analytic Tableaux and Related Methods	(1996–1999; 2002; 2015)
WLP: Workshop Logische Programmierung	(1997)

Organisation von Tagungen und Workshops

CBA: <i>Computer-Bildanalyse und Unbemannte Systeme in der Landwirtschaft</i> [†]	(2016)
FCR: <i>Formal and Cognitive Reasoning</i>	(2015–2023)
JELIA: European Workshop on Logics in AI	(1998)
KI: Künstliche Intelligenz	(2014; 2023)
KIK: KI & Kognition Workshop Series	
<i>Human Reasoning and Automated Deduction</i>	(2012)
<i>Visual and Spatial Cognition</i>	(2013)
<i>Higher-Level Cognition and Computation</i>	(2014)
LPNMR: Logic Programming and Non-Monotonic Reasoning	(1997)
MIWAI: <i>Multidisciplinary International Workshop on Artificial Intelligence</i>	(2016)
NWK: <i>Nachwuchswissenschaftlerkonferenz Mitteldeutschlands</i>	(2006; 2011; 2023)
TABLEAU: Theorem Proving with Analytic Tableaux and Related Methods	(1995)
WAIT: <i>Wernigeröder Automatisierungs- und Informatiktage</i>	(2006; 2012)

[†] *Kursivdruck* bedeutet wissenschaftliche und administrative Leitung der Tagung.

Gutachtertätigkeit für Projektträger

COIN Aufbau: Initiative <i>Cooperation & Innovation</i> des Bundesministeriums für Verkehr, Innovation und Technologie und des Bundesministeriums für Wirtschaft, Familie und Jugend in Österreich	(2012; 2016)
DAAD: Deutscher Akademischer Austauschdienst, Programm des Projektbezogenen Personenaustauschs (PPP)	(2021)
DFG: Deutsche Forschungsgemeinschaft	(2019)
FHprofUnt: BMBF-Programm <i>Forschung an Fachhochschulen</i> (Hauptgutachter)	(2010–2012)
IB-LSA: Investitionsbank Sachsen-Anhalt (Landesförderinstitut)	(2016; 2021)
IFAF: Institut für angewandte Forschung Berlin e.V., Forschungsverbund der staatlichen Berliner Hochschulen für angewandte Wissenschaften	(2018; 2022)
IngenieurNachwuchs: BMBF-Programm <i>Forschung an Fachhochschulen</i>	(2009)
NWO: Nederlandse Organisatie voor Wetenschappelijk Onderzoek	(2020)
Programm zur Förderung der angewandten FuE an Hochschulen für angewandte Wissenschaften, Bayerisches Staatsministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst	(2012)
ZAFH: Zentren für angewandte Forschung an Hochschulen für angewandte Wissenschaften, Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst Baden-Württemberg	(2014–2016)

Mitwirkung in Auswahljurs

Förderpreis der Hochschule Harz	(2021-2022)
Forschungspreis der IHK Magdeburg	(2007–2011; 2014; 2022–)
Forschungspreis des Landes Sachsen-Anhalt	(2009–2011)
Innova: Innovationspreis der Region Wernigerode	(2005; 2010)
Wernigeröder Wissenschaftspreis der Stadtwerkstiftung Wernigerode	(2009–2023)

Mitgliedschaften in Organisationen

AAR: Association of Automated Reasoning	(1998–)
CLAIRE: Confederation of Laboratories for Artificial Intelligence Research in Europe	(2019–)
CSG: Carl Stumpf Gesellschaft	(2015–)
DHV: Deutscher Hochschulverband	(2007–)
EUCOG: European Network for the Advancement of Artificial Cognitive Systems, Interaction and Robotics	(2009–)
EWG DSS: European Working Group on Decision Support Systems	(2005–)
GI: Gesellschaft für Informatik sowie <i>stellvertretender Sprecher</i> der GI-Fachgruppe <i>Kognition</i>	(1994–) (2012–)
GLP: Gesellschaft für Logische Programmierung	(2008–)
Wikipedia: Wikimedia Deutschland e. V. – Gesellschaft zur Förderung Freien Wissens	(2016–)

Messebeteiligungen

CeBIT: Multiagenten-Anwendungen und RoboCup	(Hannover, 2006)
RoboCup: DFG-Kolloquium	(Magdeburg, 2006)

Hannover Messe Industrie: Objekterkundung und Inspektion mit Multikoptern (Hannover, 2011, 2016)

Teilnahme an Dagstuhl-Seminaren

Seminar 9627: Disjunctive Logic Programming and Databases: Non-Monotonic Aspects (1996)

Seminar 02481: Programming Multiagent Systems Based on Logic (2002)

Seminar 04171: Logic-Based Information Agents (2004)

Seminar 06251: Multi-Robot Systems: Perception, Behaviors, Learning, and Action (2006)

Mehrwöchige Auslandsaufenthalte

Automating Defeasible Reasoning with Logic Programming: Universidad Nacional del Sur, Bahía Blanca, Argentinien (1999; 2000)

Behavior Learning and Specification: Commonwealth Scientific and Industrial Research Organisation (CSIRO), Marsfield, Sydney, Australien (2013)

Deep Conceptors for Temporal Data Mining: Western Sydney University, Parramatta, Sydney, Australien (2017; 2018; 2022)

9 Sonstiges

Sprachen

- Deutsch (Muttersprache)
- Englisch (verhandlungssicher)
- Französisch (Grundkenntnisse)
- Kleines Latinum; Graecum; Hebraicum

Hobbys

- Konzertgitarre und Komposition
- Fahrrad- und Einradfahren
- Digital-Fotografieren