# Dr. Stefan Ellmauthaler

# Lebenslauf



Schweriner Straße 37 | 01067 Dresden | \( \schwerine +49 \) (0) 176 36998023

Dr. rer. nat. | AI Researcher | Tech & AI Consultant | NixOS Enthusiast | Speaker

## Beruflicher Werdegang

12/2024 - heute Geschäftsführer und Gründer, Echo Intelligence GmbH, Krenngasse 12, A-8010 Graz, Gründung der Echo Intelligence GmbH zur Bereitstellung innovativer AI- und IT-Dienstleistungen. Verantwortung als handels- und gewerberechtlicher Geschäftsführer.

01/2021 - 09/2024

Wissenschaftlicher Mitarbeiter (Postdoktoral), TU Dresden, Fakultät für Informatik / Center for Advanced Electronics Dresden (cfaed) / International Center for Computational Logic (ICCL), Wissensbasierte Systeme Gruppe, Forschung zu qualitativer KI, regelbasiertem Schließen, ontologiebasiertem Datenzugriff und Argumentationstheorie. Rust-Softwareentwicklung, Systemadministration, diverse organisatorische Aufgaben und Lehre. Projektmanagement-Aufgaben als Vertretung der Arbeitspaketleitung in InnoSale.

Organisator der SAFA 2024. Technische Leitung der JELIA 2023. Gutachtertätigkeiten.

Finanzierung durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) im Center for Scalable Data Analytics und Artificial Intelligence (ScaDS.AI) und seit 01/2023 zusätzlich im BMBF finanzierten Industriorientierten ITEA4 Projekt "Innovating Sales and Planning of Complex Industrial Products Exploiting Artificial Intelligence (InnoSale)"

10/2018 - 12/2020

Wissenschaftlicher Mitarbeiter (Postdoktoral), Universität Leipzig, Institut für Informatik, Abteilung Intelligente Systeme, Landesstelle mit Lehrverpflichtung. Übernahme von administrativen und organisatorischen Aufgaben im Rahmen von COVID-19. Gast-Redakteur für die TPLP. Diverse Gutachtertätigkeiten.

10/2012 - 09/2018

Wissenschaftlicher Mitarbeiter (Doktorand), Universität Leipzig, Institut für Informatik, Abteilung Intelligente Systeme, Forschungsaufgaben zu Künstlicher Intelligenz und Wissensrepräsentation im Bereich des verteilten und streambasierten Schließens, Argumentationstheorie und regelbasierter Logikprogrammierung. Übernahme von Lehrtätigkeiten, Organisation diverser Begutachteter Workshops (ReactKnow 2014, IULP 2015 und 2017) und allgemeiner Gutachtertätigkeiten. Administrative und Projektmanagementtätigkeiten im Rahmen der Hybris-Forschergruppe. Mitarbeit in folgenden Projekten der deutschen Forschergruppe (DFG) als **Projektmitarbeiter**:

• 10/2017-09/2018: "Neue Werkzeuge für graphenbasierte formale Argumentation" (Projekt BR-1817/7-2)

### Als **Projektmitarbeiter** und **administrative officer** für den Standort Leipzig:

- 10/2012-09/2017 ",Hybris-A2: Advanced Solving Technology for Dynamic and Reactive Applications" (Forschergruppe Hybrid Reasoning for Intelligent Systems - "Hybris" - FOR 1513)
- 10/2012-09/2015 "Hybris-B2: From Correlation to Causality: Hybrid Reasoning over Dynamic Protein Interaction Networks" (FOR 1513)

03/2011 **Projektmitarbeiter**, Technische Universität Wien

### Ausbildung

- 10/2012 06/2018 **Promotionsstudium (Dr. rer. nat.)**, *Informatik*, Universität Leipzig, "magna cum laude". "*Multi-Context Reasoning in Continuous Data-Flow Environments*"
  - Prof. Dr. Gerhard Brewka (Betreuer und Erstgutachter)
  - Prof. Dr. Torsten Schaub (Zweitgutachter)
- 10/2009 09/2012 **Masterstudium (Dipl.-Ing.)**, Computational Intelligence, Technische Universität Wien, mit Auszeichnung. "Abstract Dialectical Frameworks: Properties, Complexity, and Implementation"
  - Privatdoz. Dr. techn. Dipl.-Ing. Stefan Woltran (Betreuer)
  - Proj. Ass. Dipl.-Ing. Johannes Peter Wallner, BSc (Mitwirkung und Betreuung)
- 10/2005 07-2009 **Bachelorstudium (BSc)**, *Medizinische Informatik*, Technische Universität Wien
- 09/2000 06/2005 **Matura (Hochschulreife)**, Elektronische Datenverarbeitung und Organisation (EDVO), Höhere technische Bundes Lehr- und Versuchsanstalt Wiener Neustadt (HTBLuVA), Oberstufen-Schule zum Erlangen der allgemeinen Hochschulreife sowie einer Ausbildung im Bereich der Informatik und der betrieblichen Organisation mit Diplom- und Reifeabschluss zum 13. Schuljahr

### Fortbildung

- 05/2025 **Cybersicherheitsrichtlinie NIS 2**, UBIT Akademie Incite, WIFI Steiermark, Graz, Workshop mit 10 Lehreinheiten zu NIS 2. Rechtliche Aspekte, Risikomanagement, Maßnahmen
- 06/2024 **BWL für Nachwuchswissenschaftler:innen Grundbegriffe und Zusammenhänge**, Graduate Academy TU Dresden, Workshopt mit 16 Lehreinheiten zu BWL, Vortragender: Prof. Dr. Torsten Forberg
- 05/2024 **Negotiating in Science & Academia**, Graduate Academy TU Dresden, Workshop mit 9 Lehreinheiten zu Verhandlungen bei Industrieverträgen und im akademischen Umfeld, Vortragende: Dr. Silvia Scheinert
- 10/2023 **Erste Hilfe Fortbildung inkl. Sportnotfälle**, Deutsches Rotes Kreuz Dresden, 9 Unterrichtseinheiten umfassender Lehrgang
- 03/2023 **Managing Projects and Leading Teams for Postdocs**, Graduate Academy TU Dresden, Workshop mit 13 Arbeitseinheiten, Vortragender: Dr. Markus Schmittberger
- 05/2022 **Leadership Skills for Postdocs**, Graduate Academy TU Dresden, Workshop mit 18 Arbeitseinheiten, Vortragender: Hiu Pun Chong
- 01/2022 **Agiles Projektmanagement Methoden und Prozesse zur Zusammenarbeit im Team**, Zentrum für Weiterbildung TU Dresden, Workshop mit 16 Arbeitseinheiten, Vortragender: Roberto Riehle (SCRUM-Master und Agile-Coach)
- 10/2018 06/2020 **Sächsisches Hochschuldidaktik-Zertifikat**, Hochschuldidaktisches Zentrum Sachsen (HDS), 240 Arbeitseinheiten
  - 07/2014 **Doctoral Consortium**, Fourteenth Conference on Principles of Knowledge Representation and Reasoning (KR), Wien, Thema: Argumentation for Reactive Reasoning
  - 06/2013 **Summer School**, Advanced Course on AI (ACAI), London

### Skills

Experte Wissensrepräsentation, qualitative KI, Argumentationstheorie, Komplexitätstheorie, Dis-

kretes Planen und Optimieren, LaTeX, typst, Hochschullehre, wissenschaftliche Arbeitsmethoden, Wissenschaftsorganisation, Deklarative Programmierung (Antwortmengenpro-

grammierung)

Weitere (Agiles) Projektmanagement, NixOs, bash/zsh, python, C(++), Rust, SQL, datalog, git, Grund-

Kompetenzen legendes Machine Learning (BDT, Deep Learning) Wissen, Grundlegendes Data Science

Wissen

Softskills teamfähig, anpassungsfähig, Konflikt- und Problemgesprächerfahrung, Führungskompe-

tenz, Präsentationsskills, MBTI: ESTJ

Sprachen Deutsch Muttersprache

Englisch verhandlungssicher

### Preise

07/2017 **7. Answer Set Programming Competition Modelling Competition**, International Con-

ference on Logic Programming and Nonmonotonic Reasoning (LPNMR) 2017, Espoo, Finn-

land: Erster Platz

07/2014 **ASP Modelling Contest**, International Conference on Logic Programming (ICLP) 2014 im

Rahmen der Vienna Summer of Logic 2014 Olympics, Wien, Österreich: Dritter Platz

08/2013 **20. PROLOG Programming Contest**, International Conference on Logic Programming

(ICLP) 2013, Istanbul, Türkei: Erster Platz

### Ehrenamtliche Arbeit

11/2023 - 09/2024 Betrieblicher Ersthelfer, TU Dresden

10/2023 - 09/2024 DHSZ Kursleitung/Trainer, Dresdner Hochschulsportzentrum, TU Dresden

Planung und Durchführung eines wöchentlichen Tischtennistreffens im Rahmen von jeweils 90

Minuten für Mitarbeitende der Fakultät für Informatik.

### Akademischer Werdegang

### Gutachtertätigkeit

Gutachten Theory and Practice of Logic Programming (TPLP), ACM Transactions on Database Systems Zeitschriften (TODS). Artificial Intelligence Review (AIRE). If CoLog Journal of Logics and their Application

(TODS), Artificial Intelligence Review (AIRE), IfCoLog Journal of Logics and their Applications, Journal of Artificial Intelligence Research (JAIR), International Journal of Approximate

Reasoning (IJA)

Programmkomitee AAAI 2024, ASPOCP 2024, ECAI 2024, AAAI 2023, ASPOCP 2023, ECAI 2023, ASPOCP 2022,

SAFA 2022, ASPOCP 2020, COMMA 2020, SAFA 2020, ASPOCP 2019, AAAI 2018, SAFA 2018,

COMMA 2016, SAFA 2016, IJCAI 2015 (KR Track)

Gutachten COMMA 2018, IJCAI 2018, IJCAI 2017, IJCAI 2016, ICLP 2016, SAFA 2016, IJCAI 2015, IULP

Konferenzen & 2015, AAAI 2014, ECAI 2014, ReactKnow 2014, ICCSW 2014, ICLP 2013, ICCSW 2013

Workshops

### Wissenschaftliche Tätigkeiten

5. International Workshop on Systems and Algorithms for Formal Argmentation (SAFA2024), SAFA Organisator

abgehalten zusammen mit der 10. International Conference on Computational Models of Ar-

gument (COMMA 2024) in Hagen, Deutschland

JELIA Technische 18. Edition of the European Conference on Logics in Artificial Intelligence (JELIA 2023) in

Leitung Dresden, Deutschland

Speaker KI Tutorial zu "Multi-Context Stream Reasoning" bei der 43. Deutschen Konferenz für Künstli-

Tutorial che Intelligenz gehalten (remote, 2020)

Gast-Redakteur Zeitschrift Theory and Practice on Logic Programming (TPLP), Sonderausgabe User-Orien-

ted Logic Programming and Reasoning Paradigms

2. International Workshop on User-Oriented Logic Paradigms (IULP 2017), abgehalten zu-**IULP** Organisator

sammen mit der 4. International Conference on Logic Programming and Nonmonotonic Re-

asoning (LPNMR 2017) in Espoo, Finnland

**IULP** Organisator International Workshop on User-Oriented Logic Programming (IULP2015), abgehalten zu-

sammen mit der International Conference on Logic Programming (ICLP 2015) in Cork, Irland

ReactKnow International Workshop on Reactive Concepts in Knowledge Representation (ReactKnow Organisator

2014), abgehalten zusammen mit der European Conference on Artificial Intelligence (ECAI

2014) in Prag, Tschechien

### Bisherige Lehrtätigkeit

### Selbständige Wahrnehmung von Lehraufgaben

Übertragung selbständiger Lehraufgaben im Lehrgebiet "Wissensbasierte Systeme" an der WS 2021, SS 2022

TU Dresden

### Lehrveranstaltungen

SS 2023, WS 2023 CMS Team Project, Software Team Project, 8.0 SWS, 300h gesamt, Fortgeschrittenes Soft-

ware Engineering Team Projekt als Informatik-Master-Modul-Lehrveranstaltung

WS 2021 Rule-Based Paradigms in Knowledge Representation, Seminar, 2.0 SWS, Vertiefende

Informatik-Master-Modul Lehrveranstaltung

SS 2015 - 2020 Wissensbasierte Systeme, Übung, 1.0 SWS, Informatik-Bachelor-Kurs, Vorlesung von Prof.

G. Brewka gehalten

SS 2015 - 2020 Wissensbasierte Systeme, Vorlesung, 2.0 SWS, Vertretung von Prof. G. Brewka zum Thema

ASP in dieser Informatik-Bachelor-Vorlesung

WS 2019 Wissensrepräsentation, Vorlesung, 2.0 SWS, Das Thema "Multi-Context Systeme" in die-

sem Informatik-Master-Kurs behandelt

WS 2013, WS 2019 Wissensrepräsentation, Seminar, 2.0 SWS, Informatik-Master-Kurs

WS 2017 - 2020 Wissensrepräsentation, Praktikum, 2.0 SWS, Informatik-Master-Kurs in welchem die Stu-

dierende das Modellieren von Wissen mittels ASP erlernen sollen

WS 2014 Intelligente Systeme, Seminar, 2.0 SWS, Informatik-Master-Kurs

SS 2014 Logik in der Informatik, Seminar, 2.0 SWS, Informatik-Master-Kurs

SS 2013 Semantic Web Technologies, Seminar, 2.0 SWS, Informatik-Master-Kurs

### Zweit-Betreute Bachelorarbeiten

- 2022 Justus Möller: Construction of Human-solvable Sudoku Puzzles
- 2020 *Tobias Krawetzke*: Dialectical Models Encoding in C++ neu betrachtet: Analyse, Benutzbarkeit und Modifikation, Note: "gut"
- 2017 *Kevin Kubsch*: Application and implementation of splitting procedures to Abstract Dialectical Frameworks, Note: "sehr gut"
- $\it 2014~$   $\it Jakob\,Runge$ : CARBON a Web application and a RESTful API for argumentation

### Studienassistenz

2006 - 2009 **Tutor**, Technische Universität Wien, Institut für Rechnergestützte Automation, Tutor für die Lehrveranstaltung "EProg" (Einführung in das Programmieren)"