

# VALENTIN VELEV

+49 176 59993513 — [valentin.velev@gmx.de](mailto:valentin.velev@gmx.de) — [valentinsvelev.github.io](https://valentinsvelev.github.io)  
Frankfurt am Main, Deutschland

## FORSCHUNGSINTERESSEN

---

Meine Forschungsinteresse gilt der Entwicklung zugänglicher Sprachmodelle und sprachmodellbasierter Systeme für mehrsprachige und kontextsensitive Praxisanwendungen. Dabei interessiert mich insbesondere, wie sich solche Modelle für das Gemeinwohl einsetzen lassen, etwa zur Unterstützung der Bildung, zur Förderung der Klimaforschung sowie zur Verbesserung des Zugangs zu medizinischen Informationen und der entsprechenden Wissenschaftskommunikation.

## BILDUNG

---

### M.Sc. Data Science (SEDS)

*Universität Konstanz*

Oktober 2023 – März 2026

*Konstanz, Deutschland*

- Vorläufiger Notendurchschnitt: 1,1
- Kurse: Deep Learning (1,0), Word Representations and Language Models (1,0), Statistical Learning (1,3), Data Mining (1,0)
- Masterarbeit handelt von der Evaluierung von Dokumentenretrieval-Modellen und wurde bei CIKM 2026 eingereicht

### B.A. Politikwissenschaft

*Goethe-Universität Frankfurt*

Oktober 2019 – Januar 2023

*Frankfurt am Main, Deutschland*

- Abschlussnote: 1,2 (mit Auszeichnung)
- Kurse: Statistik (1,3), Data Science for Human Geography (1,0)

## BERUFSERFAHRUNG

---

### Data Science Werkstudent

*Codify AG*

März 2025 – Gegenwärtig

*Kreuzlingen, Schweiz*

- Entwicklung und Implementierung einer Evaluationspipeline für RAG- und agentische KI-Systeme unter Einsatz von Python, MCP-Servern (für Agenten-Tools), LLM-as-a-Judge-Metriken und Arize Phoenix (für Agent-Traces), wodurch die Zuverlässigkeit der Modellbewertungen gesteigert und skalierbares Benchmarking über mehrere Anwendungsfälle hinweg ermöglicht wurde
- Entwicklung eines Frameworks zur Bewertung von Multi-Turn-Konversationen
- Integration von End-to-End-Evaluierungspipelines und Visualisierungen mit Python, TypeScript und SQL in die Produktion
- Konzeption von Prompt-Injection-Challenges für einen Workshop auf der AIXCHANGE Conference 2025

### Tutor (Lehrassistentenz)

*Fachbereich Informatik und Informationswissenschaft, Universität Konstanz*

August 2025 – Februar 2026

*Konstanz, Deutschland*

- Fachliche Betreuung des Masterkurses „Word Representations and Language Models“ mit Fokus auf Embedding-Modelle, Sequence-to-Sequence-Modelle, die Transformer-Architektur (inkl. BERT) und generative Sprachmodelle
- Entwicklung und Pflege von reproduzierbaren Lehrmaterialien mittels Python, Git und  $\LaTeX$

### Studentische Hilfskraft (Forschung)

*Center for Data and Methods, Universität Konstanz*

April 2024 – Februar 2025

*Konstanz, Deutschland*

- Durchführung eigenständiger quantitativer Analysen und Mitwirkung an drei Peer-Review-Fachpublikationen
- Erstellung von reproduzierbaren Analyse-Pipelines und Datenvisualisierungen in R und Python
- Mitarbeit bei Forschungsdesign, Datenvorverarbeitung und statistischer Modellierung unter Verwendung von R, Python, Stata und  $\LaTeX$

## PUBLIKATIONEN

---

Velev, V., Fuchs, J., & Spitz, A. (2026). An R Package for Visualizing Significance in Directed Pairwise Relationships Using Tapered Edge Glyphs. *Proceedings of the 28th Eurographics Conference on Visualization (EuroVis 2026) – Posters and Demos*.

<https://doi.org/10.2312/evpd.20261030>

Velev, V., & Schmidt-Catran, A. W. (2024). Economic Inequality and Public Support for Redistribution in Europe: A Cross-Sectional and Longitudinal Multilevel Analysis. *International Journal of Public Opinion Research*, 36(4), edae055.

<https://doi.org/10.1093/ijpor/edae055>

Velev, V. (2023). Replication of “Multilevel Models for the Analysis of Comparative Survey Data Common Problems and Some Solutions” with R. *SocArXiv*. <https://doi.org/10.31235/osf.io/phq56>

# FÄHIGKEITEN

---

## **Technische Fähigkeiten:**

*Machine Learning & NLP:* Transformers, PyTorch, RAG, LangChain, LlamaIndex, überwachte and unüberwachte LLM-Evaluierung, agentische KI, MCP-Server, Fine-Tuning, Information-Retrieval

*Experimentierung:* Experimentelles Forschungsdesign, Fehleranalyse, Benchmarking, reproduzierbare Forschung

*Programmierung:* Python, SQL, R, TypeScript, Java, HTML/CSS

*Systeme & Tools:* Docker, Git, APIs, L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X

*Datenanalyse & Visualisierung:* pandas, matplotlib, Stata, Tableau, Data Studio

**Sprachen:** Englisch (C2), Deutsch (Muttersprache), Bulgarisch (Muttersprache), Niederländisch (Grundkenntnisse)