

Curriculum Vitæ

Persönliche Daten

Name Alexander Ritz
E-Mail alexander.ritz@tu-clausthal.de

Akademischer Werdegang

- seit 04/2023 **Wirtschafts-/Technomathematik**, *Promotionsstudium*, Technische Universität Clausthal.
- 10/2018 – 09/2021 **Angewandte Statistik**, *Master of Science (M.Sc.)*, Abschlussnote: 1.3 (sehr gut), Georg-August-Universität Göttingen.
Thesis: The Modeling of Heavy Tails with Deep Transformation Models
Schwerpunkt: Informatik
- 10/2013 – 02/2018 **Betriebswirtschaftslehre**, *Bachelor of Science (B.Sc.)*, Abschlussnote: 2.0 (gut), Universität des Saarlandes.
Schwerpunkt: Statistik und Ökonometrie

Berufserfahrung

- seit 11/2022 **Wissenschaftlicher Mitarbeiter**, TU Clausthal, Clausthal-Zellerfeld.
Institut für Mathematik: AG Angewandte Statistik und Data Science.
Methodische Forschung und Lehre in Mathematik, Statistik und maschinellem Lernen.
Lehre: Mathematik für BWL und Chemie I und II (Bachelorveranstaltungen)
(Ingenieur-) Statistik I und II (Bachelorveranstaltungen)
Probabilistic Deep Learning (Masterveranstaltung)
Statistische Methoden des maschinellen Lernens (Masterveranstaltung)
Datenanalyse und statistisches Lernen (Masterveranstaltung)
- 10/2021 – 10/2022 **Biostatistiker**, Ruprecht-Karls-Universität, Heidelberg.
Institut für Medizinische Biometrie: AG Klinische Studien.
Methodische Forschung und Lehre in Biostatistik.
Statistische Betreuung von klinischen Studien und medizinischen Forschungsprojekten.
- 10/2019 – 10/2021 **Wissenschaftliche Hilfskraft**, Georg-August-Universität, Göttingen.
(mit Unterbrechung: 04/2021 – 06/2021) Lehrstuhl für Statistik von Prof. Dr. Thomas Kneib.
Unterstützung von Forschung und Lehre zu SFA und multivariaten Paneldaten.
Statistische Programmierung zur Erweiterung des R Pakets *mgcv*.

- 04/2019 – 10/2019 **Wissenschaftliche Hilfskraft**, Georg-August-Universität, Göttingen.
Lehrstuhl für Ökonometrie von Prof. Dr. Helmut Herwartz.
Statistische Programmierung zu multivariater Zeitreihenanalyse (R Paket: *svars*).
- 03/2019 – 10/2019 **Wissenschaftliche Hilfskraft**, Universitätsmedizin, Göttingen.
Servicezentrum des Instituts für medizinische Statistik.
Beratung von Doktoranden zu den Themen Biometrie und Bioinformatik.
- 09/2017 – 09/2018 **Studentische Hilfskraft**, Universität des Saarlandes, Saarbrücken.
Übungsleiter am Lehrstab Mathematik von Dr. Klaus Schindler.
Betreute Übungen: Mathematisches Propädeutikum der Wirtschaftswissenschaften
Mathematik für Wirtschaft und Recht (Bachelorveranstaltung)
Mathematik C: Dynamische Optimierung (Masterveranstaltung)
Mathematik D: Bewertung derivativer Finanzinstrumente (Masterveranstaltung)
- seit 09/2012 **Abschlussarbeitsberatung und Nachhilfe für Studenten und Abiturienten.**
Selbstständige Tätigkeit sowie Wohltätigkeit für bedürftige Studenten und Schüler.
Angebotene Fächer: Mathematik, Statistik, Ökonometrie, VWL, BWL, Physik, Englisch
- 10/2011 – 09/2012 **Freiwilliges Soziales Jahr**, Ruth-Schaumann Schule für Gehörlose und Schwerhörige, Lebach.

Sprachen

Deutsch Erstsprache
Englisch Niveau C2

UNICERT III-Prüfung abgelegt (Business English)

IT Kompetenzen

Tiefgehende Vertrautheit mit der Programmiersprache R
Hohe Vertrautheit mit der Programmiersprache Python
Hohe Vertrautheit mit dem Textsatzprogramm $\text{\LaTeX}$
Fortgeschrittene Kenntnisse von gängigen Betriebssystemen und Anwendungen (Excel, Word, etc.)
Grundlegende Kenntnisse von Fortran, SQL, VBA, SAS, SPSS, Statistica sowie Stata

Eigene Software

Github <https://github.com/alexanderritz>
R-Package zur Konstruktion von Copulas: *CopR*
R-Package zur Analyse von „matched pairs data“: *pairedpowR*

Auszeichnungen und Sonstiges

11/2020 Niedersachsenstipendium

Publikationen

Scholar <https://scholar.google.com/citations?hl=en&user=iU9hjGgAAAAJ>

- 05/2025 **Utility-based optimization of Fujikawa's basket trial design—Pre-specified protocol of a comparison study** In *PLoS One*.
- 10/2023 **Severe chronic obstructive pulmonary disease is associated with reduced oral health conditions** In *Oral diseases*.
- 09/2023 **Outcome after partial pulpotomy: long-term results of the prospective clinical MMP-9 study** In *Oral Health & Preventive Dentistry*.
- 01/2023 **Prophylactic effect of retromuscular mesh placement during loop ileostomy closure on incisional hernia incidence—a multicentre randomised patient- and observer-blind trial (P.E.L.I.O.N trial)** In *Trials*.

Konferenzen und Workshops

- 08/2026 **Scoring-based model choice for conditional transformation models**
In *EcoSta2026*. Ryukoku University, Kyoto
- 12/2025 **Quantifying Model Complexity in Normalising Flows**
In *CFE-CMStatistics 2025*. Birkbeck, University of London
- 09/2025 **Prediction Error for Quantile Regression (Poster)**
In *International Workshop: Mathematics in the Age of Data*. TU Clausthal
- 03/2025 **Prediction Error for Quantile Regression**
In *DAGStat2025: Statistics in Times of AI*. HU Berlin
- 12/2024 **Deriving a Model Selection Criterion for Quantile Regression**
In *Heidelberger Kolloquium Medizinische Biometrie*. Universitätsklinikum Heidelberg