

Sebastian Galaxienforscher- Brammer

Doktorand Astrophysik

✉ s.galaxienforscher@example.de • 📞 +49 89 3299 3210 • 📍 Garching bei Muenchen, Deutschland
🌐 galaxienforscher.science • 🌐 linkedin.com/in/sebastian-galaxienforscher • 📄 github.com/galaxienforscher

Profil

Doktorand am Max-Planck-Institut fuer Astrophysik MPA Garching mit M.Sc. Astrophysik (LMU Muenchen, Note 1,2) und 2,5 Jahren Promotionsarbeit zur stellaren Archaeologie der Milchstrasse. Erstautor in MNRAS (IF 4,7) und Co-Autor in zwei A&A-Papers, kombiniert Gaia-DR3-Daten mit APOGEE-Spektroskopie via Bayesian-Hierarchical-Modelling auf MPCDF-HPC.

Berufserfahrung

01/2023 - heute

Garching bei Muenchen,
Deutschland

Doktorand Astrophysik

Max-Planck-Institut fuer Astrophysik MPA

Doktorand in der MPA-Arbeitsgruppe Galactic Archaeology von Prof. Dr. Hans-Thomas Janka

- Promotionsprojekt zur chemodynamischen Karte der Milchstrasse: 1,4 Mio. Sterne aus Gaia DR3 + APOGEE DR17
- Bayesian-Hierarchical-Modelling auf 8 Mio. CPU-Stunden am MPCDF SuperMUC-NG, eigene Pipeline in Python+JAX
- Erstautor in MNRAS 2024 (IF 4,7) und Co-Autor in zwei A&A-Papers seit 2023
- Eingeworben: 28.000 EUR DAAD-Stipendium fuer 6 Monate Forschungsaufenthalt am OCIW Pasadena
- Mentoring von 2 Masterand:innen und 4 Bachelor-Werkstudent:innen, alle Arbeiten Note 1,3 oder besser
- Konferenzvortraege auf EAS 2024 Padova, IAU GA 2024 Cape Town, MIAPbP Workshop

04/2022 - 12/2022

Muenchen, Deutschland

Wissenschaftliche Hilfskraft

Ludwig-Maximilians-Universitaet Muenchen, Universitaetssternwarte USM

Wissenschaftliche Hilfskraft an der LMU Universitaetssternwarte

- Reduktion und Analyse von 380 Wendelstein-2-m-Teleskop-Spektren aus dem WST-Survey
- Aufbau einer JupyterHub-Lehrplattform fuer 80 Astro-Bachelor-Studierende
- Co-Betreuung der UNI-Sternwartenfuehrungen mit 22 Terminen und 600 Besucher:innen

Ausbildung

10/2020 - 09/2022

Muenchen, Deutschland

M.Sc. Astrophysik

Ludwig-Maximilians-Universitaet Muenchen (LMU) + TUM Joint Programme

Astrophysik • 1,2

10/2017 - 09/2020
Heidelberg, Deutschland

B.Sc. Physik
Universitaet Heidelberg
Physik • GPA: 1,4

Fähigkeiten

- Python
 - astropy/scipy/emcee/pytorch
 - Spektroskopie Reduktion (CASA, IRAF, Pyppelt)
 - MCMC/Bayesian Inference (emcee, dynesty)
- Gaia DR3 + ESA archive
- HPC SLURM (MPCDF Garching)
- LaTeX + Overleaf
- Git/GitLab + CI
- SQL + PostgreSQL

Projekte

- 01/2023 - heute **Promotionsprojekt: Chemodynamische Karte der Milchstrasse**
- Bayesian-Hierarchical-Modelling auf 1,4 Mio. Gaia-DR3-APOGEE-Stars, 8 Mio. CPU-Stunden auf MPCDF Garching
- 05/2024 - 11/2024 **PIPE-CAL Erweiterung fuer 4MOST**
- Integration eines neuen Sky-Subtraction-Moduls in die ESO-Pipeline, 22% Reduktion des residualen O-I-Linien-Hintergrunds

Zertifikate

- 06/2024 **AG Astronomische Gesellschaft Mitgliedschaft**
- 04/2024 **DPG Deutsche Physikalische Gesellschaft Mitgliedschaft**
- 09/2023 **IAU International Astronomical Union Junior Member**
- 03/2024 **HPC SuperMUC-NG Project Allocation Granted (8 Mio. CPU-h)**

Sprachen

Deutsch	Englisch	Spanisch
Muttersprache	C2	B2

Auszeichnungen

11/2024

MPIA Best Doctoral Talk Award 2024

Publikationen

08/2024

03/2024

Stärken

Statistische Sorgfalt

Validiere jede MCMC-Inferenz mit posterior-predictive-checks und einer Cross-Validation auf 5 Daten-Subsamples

Wissenschaftliche Eigenständigkeit

Habe das eigene Promotionsthema nach dem MPIA-Symposium 2023 mit dem Betreuer neu zugeschnitten und 320 k EUR DFG-Anteil daraus generiert

Lehrerfahrung

Tutorin Astrophysik I+II an LMU Muenchen mit 38 Studierenden, evaluiert mit 1,4 von 5