## Curriculum Vitae

Name: Stefan Hackstein

Addresse: Horner Landstr. 372, 22111 Hamburg

Geburtsort: Wesel (NRW) 12. Feb. 1990

Nationalität: German Familienstand: ledig

# Sprachkenntnisse:

Muttersprache: Deutsch

Englisch: flüssig in Schrift und Sprache

Französisch: Grundkenntnisse Niederländisch: Grundkenntnisse Spanisch: Grundkenntnisse



Email: stefan.hackstein@hs.uni-hamburg.de

Handy: +49(0)1775162131

Persönliche homepage: github.com/shackste/publications

# Derzeitige Position:

Wissenschaftlicher Mitarbeiter und Doktorand Hamburger Sternwarte (Universität Hamburg) Gojenbergsweg 112, 21029 Hamburg

#### Werdegang

Seit 05/2017 Doktorand an der Universität Hamburg

Aufgaben:

- Aufstellen und Durchführen von Forschungsplänen
- analytische, semi-analytische & numerische Simulationen
- Veröffentlichung von Forschungsergebnissen in Fachblättern und auf Konferenzen
- Softwareentwicklung
- studentische Übungsgruppen unterrichten

Werkzeuge:

- PYTHON, C, C++
- magnetohydrodynamische Simulationssoftware ENZO
- Cluster von Hochleistungsrechnern (Jülich)
- eigens kreiertes statistisches Softwarepaket PREFRBLE<sup>1</sup>

Titel der Doktorarbeit: Measure cosmic magnetic fields with extreme astrophysical messengers

Seit 07/2015

Wissenschaftlicher Mitarbeiter an der Universität Hamburg

Aufgaben:

- data science
- big data analysis
- Modelevaluation
- statistische Inferenz

Werkzeuge:

- IDL, R
- Bayesianische Statistik
- Monte-Carlo Experimente

04/2015 - 08/2017

Universität Hamburg

Master of Science, Physik

Schwerpunkt: Teilchenphysik & Astrophysik

Note: 1.63

Arbeitstitel: On the propagation of ultrahigh-energy cosmic rays in the local Universe

10/2011 - 07/2015

Universität Hamburg

Bachelor of Science, Physik

Note: 1.90

Arbeitstitel: Ultrahigh-energy cosmic rays and the study of cosmic magnetism

08/2010 - 08/2011

Europareise

08/2009 - 07/2010

Max-Weber-Berufskolleg, Düsseldorf

Allgemeine Hochschulreife

 $Le istungsf\"{a}cher:\ Mathematik,\ Betriebswirtschaftslehre$ 

Note: 3.0

08/2007 - 07/2009

Hermann Janßen GmbH, Alpen & Mercator Berufskolleg, Moers

Ausbildung zum Bürokaufmann

Aufgaben:

- Aufnahme und Archivierung von Aufträgen und anderem Schriftverkehr
- Kundenservice
- Baustellenaufmaß
- Angebotserstellung

Werkzeuge:

- MS-office

Note: 3.66

## Auszeichnungen

2017: Preis für gute Lehre

# Sonstige Aktivitäten

2019: Vorbereiten und Betreuen von Schülerexperimenten

2018: Vorbereiten und Durchführung von öffentlichen Experimenten im Zuge des Tags der offenen Tür an der Hamburger Sternwarte

2017 - 2019: Unterrichten von studentischen Übungsgruppen (Quantenphysik und theoretische Physik) an der Universität Hamburg

2013 - 2015: Tutor (Quantenphysik und theoretische Physik) an der Universität Hamburg

### Fähigkeiten

Wissenschaftliche Forschungsarbeit, höhere Mathematik, data science, Statistik, Datenvisualisierung, Hochleistungs- und Parallelcomputing, Softwareentwicklung, git, Linux, MS-Office

Programmiersprachen:

Python, LaTex, IDL, C, C++, MATHEMATICA, MAPLE, R, java(script) ... (tägliche Nutzung, erfahren, Grundkenntnisse)

#### Hobbies

Musiker (Schlagzeug, Gitarre, Piano), Schreiber, Wanderer

#### Interessen

Wissenschaftlicher und technologischer Fortschritt, Wirtschaft und Ökonomie, Spieltheorie, Psychologie

### Publickationen:

**Hackstein, S.**, Rodrigues, L. F. S., Vazza, F., Brüggen, M. 2020, MNRAS, in proc., "What can Fast Radio Bursts tell us about intergalactic magnetic fields?"

**Hackstein, S.**, Vazza, F., Brüggen, M., Gaensler, B. M., Heesen, V. 2019, MNRAS, 488, 4220-4238, "Fast radio burst dispersion measures and rotation measures and the origin of intergalactic magnetic fields"

**Hackstein, S.**, Vazza, F., Brüggen, M., Sorce, J. G., Gottlöber, S. 2019, Proceedings of IAU Focus Meeting 8, 103-104, "Propagation of UHECRs in the local Universe and origin of cosmic magnetic fields"

Boulanger, F., Enßlin, T., Fletcher, A., Girichides, P., **Hackstein, S.**, Haverkorn, M., Hörandel, J. R., Jaffe, T., Jasche, J., Kachelrieß, M., Kotera, K., Pfrommer, C., Rachen, J. P., Rodrigues, L. F. S., Ruiz-Granados, B., Seta, A., Shukurov, A., Sigl, G., Steininger, T., Vacca, V., van der Velden, E, van Vliet, A., Wang, J., 2018, JCAP, 2018, 049, "IMAGINE: a comprehensive view of the interstellar medium, Galactic magnetic fields and cosmic rays"

**Hackstein, S.**, Vazza, F., Brüggen, M., Sorce, J. G., Gottlöber, S. 2018, MNRAS, 475, 2519-2529, "Simulations of ultra-high Energy Cosmic Rays in the local Universe and the origin of Cosmic Magnetic Fields"

Vazza, F., Brüggen, M., Gheller, C., **Hackstein, S.**, Wittor, D., and Hinz, P. M., 2017, CQG, 34, 23, "Simulations of extragalactic magnetic fields and of their observables"

**Hackstein, S.**, Vazza, F., Brüggen, M., Sigl, G., Dundovic, A. 2016, MNRAS, 462, 3660-3671, "Propagation of ultrahigh energy cosmic rays in extragalactic magnetic fields: a view from cosmological simulations"