



# Marian Biermann

DATA SCIENTIST · MASTER OF SCIENCE IN PHYSICS

Morthorststr. 3, 48157 Münster, Deutschland

✉ marianbiermann@gmx.de | [in MarianBiermann](#) | [x Marian\\_Biermann](#) | [@ marianbiermann](#) | [✉ Marian\\_Biermann](#)  
| [🌐 marianbiermann.de](#)

“Je weiter man zurückblicken kann, desto weiter wird man vorausschauen.”  
- Winston Churchill

## Fähigkeiten

<b>Data Science-Kenntnisse</b>	Forecasting, Routenoptimierung, Standortoptimierung, Predictive Quality, Predictive Maintenance, Lineare Optimierung, Visualisierung, Klassifikationsverfahren, Lineare Regression, Logistische Regression, Random Forest, Boosting, k-Nearest-Neighbours, Neuronale Netze, Deep-Learning
<b>Programmierkenntnisse</b>	Python, Scikit-learn, PyTorch, R, Data Version Control, Git, Markdown, LaTeX, Mathematica, SQL, NoSQL
<b>Sprachen</b>	Deutsch, Englisch, Latinum

## Schul- und Hochschulbildung

### Universität Bielefeld

Bielefeld, Deutschland

M.Sc. IN PHYSIK (NOTE: 1.6)

Okt. 2016 - März 2019

- Title der Masterarbeit: *A Detailed Look at Estimators for the Two-Point Correlation Function, their Variance and a Verification of the TreeCorr-Algorithm with LoTSS Data* (Note: 1.1)  
Theoretische Betrachtung verschiedener Schätzer für die 2-Punktkorrelationsfunktion, im speziellen ihrer Varianz und ihrer Bias  
Entwicklung eines Brute-Force-Algorithmus zur Bestimmung der Korrelationsfunktion und ihrer Varianz  
Verifikation des Tree-Based-Algorithmus *TreeCorr* durch Vergleich mit dem Brute-Force-Algorithmus

### Universität Bielefeld

Bielefeld, Deutschland

B.Sc. IN PHYSIK

Okt. 2013 - Okt. 2016

- Title der Bachelorarbeit: *Abschirmung der LOFAR-Station Norderstedt*  
Theoretische Konzeption und praktische Umsetzung einer Abschirmung der Station Norderstedt des Radioteleskops LOFAR gegen Digitalradio  
Auswertung für verschiedene Abschirmungen und Frequenzblöcke

### Gymnasium am Waldhof

Bielefeld, Deutschland

ABITUR

2005 - 2013

- Leistungskurse: Mathe und Physik

## Berufserfahrung

### Wetphalia Datalab

Münster, Deutschland

DATA SCIENTIST

ab Nov. 2019

- Automatisierung der Einkaufsplanung von Modehäusern durch Umsatzprognosen und angeschlossener Optimierung der Wareneingangsstrategien und Lagerbestände
- Optimierung von Transportnetzwerken sowie Kundenzuordnungen zu Verteilzentren für Logistikdienstleister
- Optimierung täglicher Transport- und Auslieferungstouren unter Einhaltung kundenseitiger Restriktionen inkl. optimaler Strategien in Spitzenzeiten
- Bestimmung von Einflussfaktoren auf die Qualität der Produktion (Predictive Quality) für Automobil- und Luftfahrtzulieferer

### Wetphalia Datalab

Münster, Deutschland

PRAKTIKANT - DATA SCIENCE

Aug. 2019 - Nov. 2019

- Praktikant im Bereich Data Science/Data Analytics
- Mitarbeit bei Projekten im Bereich automatisierte Data Analytics as a Service: Datenaufbereitung, Beschaffung externer Daten, Datenanalyse und Forecasting

### Universität Bielefeld

Bielefeld, Deutschland

WISSENSCHAFTLICHE HILFSKRAFT

Apr. 2019 - Juli 2019

- Autor des wissenschaftlichen Papiers *Finite Size Effects of Random and Mock Samples on Variance and Bias of Two-point Correlation Function Estimators*, voraussichtliche Veröffentlichung: Sommer 2021
- Co-Autor des wissenschaftlichen Papiers *One- and Two-point Source Statistics from the LOFAR Two-metre Sky Survey First Data Release*, veröffentlicht in *Astronomy & Astrophysics* 643 (2020) A100
- Vortrag auf dem 14. Kosmologietag über obige Themen

## Universität Bielefeld

TUTOR

- Anleitung eines Tutoriums für theoretische Physik

Bielefeld, Deutschland

Okt. 2017 - März 2018

## Universität Bielefeld

WISSENSCHAFTLICHE HILFSKRAFT

- Weiterführende Analysen der Daten aus meiner Bachelorarbeit
- Im Speziellen: Erstellung genauerer theoretischer Modelle zum Vergleich mit experimentell gewonnenen Daten und Anwendung von neuen Auswertungsmethoden

Bielefeld, Deutschland

Dez. 2016 - Mai 2017

## Veröffentlichungen

---

### WISSENSCHAFTLICHE VERÖFFENTLICHUNGEN

- 2021 **Finite Size Effects of Random and Mock Samples on Variance and Bias of Two-point Correlation Function Estimators (in Vorbereitung)**, Biermann & Schwarz
- 2020 **One- and Two-point Source Statistics from the LOFAR Two-metre Sky Survey First Data Release**, Siewert, [...], Biermann et al. *A & A 643 (2020) A100*  
*arXiv: 1908.10309*

## Talks

---

### 14. Kosmologietag

Universität Bielefeld, Deutschland

VORTRAG *Dependence of two-point correlation function estimators on the size of random samples*

Mai 2019

- Überblick über den bisherigen Forschungsstand
- Einführung von Modifikationen, die durch moderne astronomische Beobachtungen für die Datenanalyse erforderlich werden

## Auszeichnungen

---

- 2013 **Auszeichnung für sehr gute Leistungen im Fach Physik**, Deutsche Physikalische Gesellschaft

Bielefeld,  
Deutschland

## Soziales Engagement

---

### Hochschulsport Universität Bielefeld

Bielefeld, Deutschland

ÜBUNGSLEITER FÜR ULTIMATE FRISBEE

Okt. 2016 - Okt. 2019

- Erfahrung im Umgang mit Anfängern gesammelt, denen ein taktisches Grundverständnis und die zugrunde liegende Technik beigebracht werden soll
- Jedes Semester neue Herausforderungen und Anforderungen durch stark fluktuierende Teilnehmer

### TuS Ost Bielefeld

Bielefeld, Deutschland

SPIELERTRAINER FÜR ULTIMATE FRISBEE

Aug. 2016 - Jan. 2020

- Verantwortung für eine Sportmannschaft und deren Weiterentwicklung übernehmen
- Vorbereitung und Teilnahme am deutschen Ligaspielbetrieb