



Eine Kooperation von

L'ORÉAL  
DEUTSCHLAND



CHRISTIANE NÜSSLEIN-VOLHARD-STIFTUNG



UNTER DER SCHIRMHERRSCHAFT VON  
BETTINA STARK-WATZINGER MDB

Bundesministerium  
für Bildung  
und Forschung

**Dr. Antje Peters**

CV und Forschungsabriss

## Dr. Antje Peters

---



### Persönliche Angaben

Geburtsort     Westerland

Familienstand   verheiratet, 2 Kinder

### Studium

2017             Promotion in theoretischer Physik an der Goethe-Universität Frankfurt am Main

seit 2018        Medizinstudium, Universität Münster

### Beruflicher Werdegang

2019             Postdoc, Universität Münster, Humangenetik

2021             Postdoc, Universität Münster, Neurowissenschaften

### Lehr- und Betreuertätigkeiten

Sommersemester 2018	Übungsgruppenleitung Quantenfeldtheorie bei Dr. Szabolcs Borsányi
Wintersemester 2016/2017	Übungsgruppenleitung Theoretische Physik 3: Elektrodynamik bei Prof. Marc Wagner, Anmerkungen zur Programmierung in Python im Rahmen der Elektrodynamik-Vorlesung von Prof. Marc Wagner
Sommersemester 2016	Tutorin für Theoretische Physik 2: Klassische Mechanik bei Prof. Marc Wagner

Wintersemester 2015/2016	Tutorin für Theoretische Physik 1: Mathematische Methoden bei Prof. Marc Wagner,
Sommersemester 2015	Tutorin für Mathematik für Biophysiker bei Dr. Joachim Reinhardt
Wintersemester 2014/2015	Tutorin für Theoretische Physik 5: Statistische Mechanik bei Prof. Owe Philipsen
Wintersemester 2012/2013	Tutorin für Theoretische Physik 1: Mathematische Methoden bei Prof. Carsten Greiner
Sommersemester 2012	Tutorin für Mathematik für Biophysiker bei Dr. Francesco Giacosa

### Stipendien und Auszeichnungen

März 2021	For Women in Science Award der UNESCO-Kommission und L'Oréal Deutschland in Partnerschaft mit der Christiane Nüsslein-Volhard-Stiftung
März 2020 – Februar 2021	Postdoc-Stipendium der Christiane Nüsslein-Volhard-Stiftung
Juni 2018	PANDA Theory PhD Prize
Juni 2018	Auszeichnung der Walter Greiner-Gesellschaft zur Förderung der physikalischen Grundlagenforschung für eine ausgezeichnete Promotion
November 2017	Giersch Award for Outstanding Doctoral Thesis 2017
Oktober 2016	Giersch-Excellence-Grant for outstanding work or progress in the thesis project in the past year
Februar 2016	HGS-HIRe Abroad Travel Grant
Oktober 2015	Giersch-Excellence-Grant for outstanding work or progress in the thesis project in the past year
November 2014 – September 2017	MainCampus-doctus-Stipendium der Stiftung Polytechnische Gesellschaft Frankfurt am Main
November 2014	Preis für das beste Poster im Rahmen des Seminars "Strong Interactions in the LHC Era" der Wilhelm und Else Heraeus-Stiftung
Juni 2014 – September 2017	Mitgliedschaft in der Helmholtz Graduate School for Hadron and Ion Research (HGS-HIRe)
Oktober 2013 – September 2014	Deutschlandstipendium

## **Dr. Antje Peters**

Research Abstract, one page max.

Trotz aller Fortschritte der letzten Jahrzehnte sind viele Fragen zur menschlichen Wahrnehmung und zum menschlichen Bewusstsein noch kaum verstanden. Warum nehmen wir zum Beispiel einige Reize bewusst wahr, während andere, gleichartige Reize nicht in unser Bewusstsein dringen? Wann und wie erfolgt diese Festlegung? Wo und wie entsteht Bewusstsein?

Mit diesen Fragen beschäftige ich mich in meiner Forschung. Ich gehe aus von experimentell gemessenen Hirnströmen und bildgebenden Verfahren des Gehirns und analysiere damit Gehirnphänomene, die bei bewusster Wahrnehmung von sichtbaren Stimuli, Geräuschen und Berührungen auftreten – und vergleiche sie mit dem Zustand des Gehirns, wenn Reize nicht bewusst wahrgenommen werden. Meine experimentellen Designs gewährleisten, dass bei paralleler Messung von Hirnströmen und funktioneller Bildgebung tatsächlich Bewusstseins-effekte gemessen werden. Zudem berücksichtigen multivariate Methoden individuelle Daten ohne vorherige Mittelwertbildung und ermöglichen so die räumliche und zeitliche Analyse von Signalen. Dabei kombiniere ich Methoden der künstlichen Intelligenz, der Mathematik, der Mustererkennung in großen Datenmengen und der theoretischen Teilchenphysik und setze sie für die medizinische Forschung ein.