



TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
DARMSTADT

Einladung zum Kooperationsworkshop für Physiklehrkräfte

Prof.'in Dr. Verena Spatz
AG Didaktik der Physik
Technische Universität Darmstadt
verena.spatz@physik.tu-darmstadt.de
Hochschulstraße 12
64289 Darmstadt

11.12.2025

Sehr geehrte Kolleginnen und Kollegen,

hiermit lade ich Sie herzlich ein zum Vortrag von Prof. Dr. Matthias Bartelmann (Institut für Theoretische Physik, Universität Heidelberg) im Rahmen des Physikalischen Kolloquiums, welcher sich insbesondere an (angehende) Physik-Lehrkräfte richtet: Ausgehend von den Anforderungen im schulischen Physikunterricht wird dargestellt, wie die Fakultät für Physik und Astronomie in Heidelberg hierauf mit einem neuen Studienplan für Lehramtsstudierende reagiert. Kern des neuen Studienplans ist die Vorlesungsreihe „Moderne Physik 1-3“. Der erste Teil behandelt Experimente, die für die Physik richtungsweisend waren; der zweite Teil stellt die grundlegenden Konzepte der theoretischen Physik vor ohne wesentlich über Schulmathematik hinauszugehen; der dritte Teil ist der Umweltphysik und der Astrophysik gewidmet.

Der Vortrag finde statt am Freitag, 16.01.2026 um 14h im ZKS-Uhrturmhörsaal (Gebäude S2|08, R. 171, Hochschulstraße 4, Darmstadt).

Im Anschluss an seinen Vortrag lädt Prof. Dr. Matthias Bartelmann Physik-Lehrkräften zu einem Meet&Greet und informellen Austausch in kleiner Runde ein. Ich halte dies für eine sehr gute Gelegenheit, um über wichtige Themen des Physikunterrichts sowie des Lehramtsstudiums ins Gespräch zu kommen und bitte Sie um eine kurze Rückmeldung bzgl. Ihrer Teilnahme am Meet&Greet per Email bis zum 22.12.2025.

Über Ihr Kommen freut sich

Verena Spatz



Thema: „Moderne Physik 1-3: Eine Vorlesungsreihe für Lehramtsstudierende – und andere?“

Wir beobachten derzeit, wie vier Entwicklungslinien aufeinandertreffen:

(1) Physiklehrkräfte fehlen; (2) Lerngewohnheiten ändern sich; (3) Lehramtsstudierende kombinieren Physik oft nicht mehr mit Mathematik; und (4) Physik ist als Unterrichtsfach unbeliebt.

Um darauf zu reagieren, hat die Fakultät für Physik und Astronomie in Heidelberg einen neuen Studienplan für Lehramtsstudierende entwickelt, den sie nun seit etwa zwei Jahren betreibt und weiter erprobt. Kern des neuen Studienplans ist die Vorlesungsreihe „Moderne Physik 1-3“. Der erste Teil behandelt Experimente, die für die Physik richtungsweisend waren; der zweite Teil stellt die grundlegenden Konzepte der theoretischen Physik vor; der dritte Teil ist der Umweltphysik wegen ihrer Aktualität und der Astrophysik wegen ihrer Faszination gewidmet.

Prof. Dr. Matthias Bartelmann wird vor allem den zweiten Teil vorstellen, dessen Ziel es ist, die wesentlichen Inhalte der modernen theoretischen Physik darzustellen, ohne wesentlich über Schulmathematik hinauszugehen.

Wie solche Vorlesungen eingesetzt werden können, um auf die genannten vier Entwicklungen zu reagieren, kann im Anschluss bei einem informellen Austausch diskutiert werden.

Tag: Freitag, der 16. Januar 2026

Ort: ZKS-Uhrturmhörsaal
Gebäude S2|08, R. 171
Hochschulstraße 4
64289 Darmstadt

Zeitplan: 14:00h - 15:30h Physikalisches Kolloquium
15:30h - 16:30h Meet&Greet mit informellem Austausch

Kontakt: Die Teilnahme am Physikalischen Kolloquium ist ohne vorherige Anmldung möglich.

Für das anschließende Meet&Greet stehen maximal 20 Plätze zur Verfügung.

Um Anmeldung hierzu wird **bis zum 22.12.2025** unter folgender E-Mail-Adresse gebeten:

verena.spatz@physik.tu-darmstadt.de

Vielen Dank!
