



## 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

Prof. Dr. Robert Roth  
Institut für Kernphysik - Theoriezentrum  
Technische Universität Darmstadt  
robert.roth@physik.tu-darmstadt.de  
Schlossgartenstr. 2  
64289 Darmstadt

04.09.2023

Sehr geehrte Kolleginnen und Kollegen,

hiermit möchten wir Sie gerne zu einem besonderen Termin unseres Kooperationsworkshops der AG „Didaktik der Physik“ der TU Darmstadt einladen, den wir gemeinsam mit Prof. Dr. Robert Roth vom Theoriezentrum des Instituts für Kernphysik und dem TURM Observatorium (<https://turm.physik.tu-darmstadt.de>) gestalten.

Als Auftakt empfehlen wir Ihnen die **Sondervorlesung** „Wie funktioniert die Sonne? – Von Sternen zu Kernen“ von Prof. Dr. Robert Roth, die am Samstag, den **16.09.2023 von 15:45h bis 16:15h** anlässlich der Wiedereröffnung des Darmstädter Wissenschaftsschlosses im Kaisersaalbau (Gebäude S3|13, Raum 30) stattfindet.

Unseren **Workshop** werden wir dann in der darauffolgenden Woche am Dienstag, den **19.09.2023 von 14:30h bis 16:30h** im „Forum Physik“ (Atrium im Gebäude S2|07 EG) an der TU Darmstadt abhalten. Dabei werden Unterrichtsmaterialien zur Astrophysik vorgestellt, welche im Rahmen einer Wissenschaftlichen Hausarbeit entwickelt wurden und insbesondere die Bestimmung der Entfernung zur Andromeda-Galaxie, die sich am 06. Oktober zum 100. Mal jährt, didaktisch aufbereiten. Bei Interesse besteht im Nachgang außerdem die Möglichkeit, via Stream an einer interaktiven Live-Beobachtungssession des TURM-Observatoriums der TU Darmstadt teilzunehmen.

Der Workshop wird als Fortbildung akkreditiert.

Über Ihr Kommen freuen sich

Verena Spatz

Robert Roth



---

**Thema:** „*Skywalks* mit dem TURM Observatorium“

---

**Auftakt**

**Vorlesung**

**Samstag, den 16.09.2023, 15:45h bis 16:15h: Robert Roth**

Sondervorlesung „Wie funktioniert die Sonne? – Von Sternen zu Kernen“ anlässlich der Wiedereröffnung des Darmstädter Wissenschaftsschlosses. Dabei ermöglichen die Teleskope des TURM Observatoriums bei gutem Wetter einen kurzen *Skywalk* mit Live-Beobachtung der Sonne.

**Technische Universität Darmstadt  
Residenzschloss, 64283 Darmstadt  
„Kaisersaalbau“ (Raum 30 im Gebäude S3|13)**

---

**Workshop**

**Dienstag, den 19.09.2023, 14:30h bis 16:30h: Verena Spatz und Lea Herbst**

Workshop zu Unterrichtsmaterialien zur Astrophysik (z.B. zu Himmelsbeobachtung, Photometrie und Observatorien) aus der Wissenschaftlichen Hausarbeit von Lea Herbst. Die Materialien bereiten insbesondere auch die Messung der Entfernung zur Andromeda-Galaxie, die sich heuer zum 100. Mal jährt, für den Physikunterricht einer gymnasialen Mittel-/ oder Oberstufenklasse didaktisch auf: Anfang des 20. Jahrhunderts entdeckte die Astronomin Henrietta Swan Leavitt die Perioden-Leuchtkraft-Beziehung (P-L-Beziehung) für veränderliche Sterne, die es Edwin Hubble ermöglichte, die Entfernung zu einem solchen Stern des Andromeda-Nebels zu messen. Mit dieser Messung konnte am 06. Oktober 1923 belegt werden, dass unsere Galaxie nicht einzigartig, sondern nur eine unter vielen weiteren Galaxien im Universum ist.

**Technische Universität Darmstadt  
Hochschulstraße 6, 64289 Darmstadt  
„Forum Physik“ (Atrium im Gebäude S2|07 EG)**

---

Im Nachgang bieten wir teilnehmenden Lehrkräften sowie deren Schülerinnen und Schülern die Möglichkeit Deep-Sky-Beobachtungen bei einem nächtlichen *Skywalk* des TURM-Observatoriums via interaktivem Livestream zu erleben. Der genaue Termin sowie die Einwahldaten werden beim Workshop noch bekanntgegeben. (Bilder: R. Roth, TURMX Observatory)



---

**Kontakt:**

Für die Vorlesung ist keine Anmeldung erforderlich. Für den Workshop wird um Anmeldung bis zum 15.09.2023 unter folgender E-Mail-Adresse gebeten:

sekretariat-didaktik@physik.tu-darmstadt.de

Vielen Dank!

---