

DD 8: Außerschulische Lernorte I

Time: Monday 12:00–13:00

Location: SCH/A252

DD 8.1 Mon 12:00 SCH/A252

Vom Batterielabor zu einer kraftvollen Zukunft: das Forschungscamp Role2Role — ●TESSA HORENBURGER und ANNE GEESE — Technische Universität Braunschweig, IfdN, Deutschland

Das Forschungscamp Role2Role an der Technischen Universität Braunschweig in Kooperation mit dem Haus der Wissenschaft ist eine interdisziplinäre Initiative zur Förderung der Beteiligung junger Frauen im MINT-Bereich. Sie richtet sich an Oberstufenschülerinnen aus ganz Deutschland und verbindet digitales Mentoring mit praxisorientierten Forschungs-Camps in den Laboren der Batterieforschung. Im Zentrum steht ein nachhaltiges Peer-Mentoring-Modell: Ausgebildete MINT-Studentinnen der TU Braunschweig agieren als Mentorinnen und Rollenvorbilder, begleiten ihre Mentees durch regelmäßige Online-Treffen sowie durch die Experimente im Labor. Sie vermitteln dabei fachliches Wissen, Laborerfahrung und geben authentische Einblicke in wissenschaftliche Arbeitsumgebungen. Diese kontinuierliche Interaktion soll die Selbstwirksamkeit und das Zugehörigkeitsgefühl der Teilnehmerinnen aber auch die der Mentorinnen in männerdominierten Feldern stärken. Das innovative Role-to-Role-Prinzip etabliert eine langfristige Förderungskette, da im besten Fall ein Teil der Mentees zu Mentorinnen aufwächst. Die Umsetzung und Wirkung des Programms werden anhand quantitativer und qualitativer Indikatoren wie der Selbstwirksamkeit, dem Interesse und Veränderungen in der MINT-Identität und der Berufsziele der Teilnehmerinnen evaluiert. Die Ergebnisse der Pilotphase vom Herbst 2025 fließen in die Optimierung der nächsten Kohorte ein, die von Februar bis April 2026 teilnehmen können.

DD 8.2 Mon 12:20 SCH/A252

Labs on Tour - ein Konzept zur niederschwelligen MINT-Interessenförderung mit außercurricularen Nachmittagskursen — ●MARIA HINKELMANN und HEIDRUN HEINKE — RWTH Aachen University

Seit Jahrzehnten wird daran geforscht, wie sich Interessen von Jugendlichen im MINT-Bereich wirksam fördern lassen. Einen vielversprechenden Ansatz verfolgt das Projekt Labs on Tour, in dem es MINT-Angebote an Schulen bringt, um Jugendlichen in ihrer Freizeit einen niederschweligen Zugang zu MINT-Themen zu eröffnen. Dafür werden bestehende Angebote der Schülerlabore mobil gemacht und in wöchentlichen Nachmittags-Kursen mit jeweils vier 90-minütigen Einheiten im Rahmen von MINT-AGs an Schulen umgesetzt. Eine AG läuft

jeweils über ein Schulhalbjahr und umfasst drei thematisch verschiedene Kurse, sodass die Teilnehmenden Einblicke in unterschiedliche MINT-Bereiche erhalten. Die Durchführung übernehmen studentische Hilfskräfte (SHK) der Schülerlabore, während die Lehrkräfte lediglich Aufgaben vor Ort, wie Werbung, Anmeldung und Aufsicht verantworten. Das Projekt erhält durchweg positive Rückmeldungen - von Schulen, Schülerlaboren, SHK und von Schüler:innen sowie ihren Eltern. Derzeit beteiligen sich zwölf Schulen, und bei einigen AGs wurden Rekordanmeldezahlen erreicht. Im aktuellen Regelbetrieb erreichen die Angebote jährlich rund 210 Schüler:innen - etwa 35 % davon Mädchen - mit insgesamt 18 Stunden intensiver Auseinandersetzung mit unterschiedlichen MINT-Themen. Der Vortrag präsentiert das Konzept von Labs on Tour sowie zentrale Erkenntnisse der ersten drei Projektjahre.

DD 8.3 Mon 12:40 SCH/A252

The Science Pop-Up: Interaktive MINT-Bildung in der Fußgängerzone — ●MORITZ KRIEDEL¹, VERENA SPATZ² und JILL FIEDLER² — ¹Facility for Antiproton and Ion Research (FAIR), Planckstraße 1, 64291 Darmstadt — ²Technische Universität Darmstadt, Hochschulstraße 12, 64289 Darmstadt

Wissenschaftskommunikation spielt eine zentrale Rolle, um Vertrauen in Forschung zu stärken und Menschen außerhalb formaler Bildungsinstitutionen zu erreichen. Wissenschaftliche Ausstellungen in Form von Pop-Up Stores bieten hierfür ein niedragschwelliges Format. Der SCIENCE POP-UP des GSI Helmholtzzentrums für Schwerionenforschung bringt seit März 2025 die Forschung an Teilchenbeschleunigeranlagen in die Darmstädter Innenstadt. Das Konzept kombiniert eine interaktive Ausstellung zur Kern- und Teilchenphysik mit Vorträgen, Workshops und einem Schülerlaborversuch in einem zuvor leerstehenden Ladenlokal. Begleitet wurde das Projekt durch eine Prä-Post-Befragung (N=265) zur wahrgenommenen Relevanz von Naturwissenschaften sowie den Einstellungen und der Zugänglichkeit zur naturwissenschaftlichen Forschung. Trotz eines hohen Eingangsinteresses zeigten sich nach dem Besuch signifikante Verbesserungen in nahezu allen Skalen. Besonders deutlich waren die Zuwächse in den Skalen Relevanz und Zugänglichkeit, beide mit Veränderungen mittlerer Effektstärke. Besonders starke Verbesserungen zeigten sich bei Frauen sowie jüngeren Besuchenden. Der Beitrag zeigt, wie Science-Pop-Ups wirksame Orte informellen Lernens sein können, die Interesse fördern und neue Zielgruppen für wissenschaftliche Themen erschließen.