

DD 17: Poster – Außerschulisches Lernen

Time: Monday 17:00–19:00

Location: Empore Lichthof

DD 17.1 Mon 17:00 Empore Lichthof

Labs on Tour - MINT-Angebote im Nachmittags- und Freizeitbereich — ●MARIA HINKELMANN, HEIDRUN HEINKE und TOBIAS WINKENS — RWTH Aachen University, I. Physikalisches Institut IA

Bei Labs on Tour handelt es sich um ein Projekt, das in Kooperation mit der StädteRegion Aachen MINT-Angebote für Kinder und Jugendliche in den Nachmittags- und Freizeitbereich bringen soll. Dafür sollen möglichst ansprechende und niederschwellige vierwöchige Kurse mit jeweils 90-minütigen Einheiten entstehen, welche im Regelfall nachmittags in Schulen in der StädteRegion Aachen umgesetzt werden. Der Fokus soll dabei nicht exklusiv auf dem fachlichen Wissen liegen, sondern darauf die Schüler:innen für MINT-Themen zu motivieren, ihnen Freude an Naturwissenschaften zu vermitteln und dabei Hemmschwellen abzubauen. Ein erster exemplarischer Kurs zum Thema experimentelle Kompetenzen wurde auf Grundlage verschiedener Materialien des Physik-Schülerlabors der RWTH Aachen konzipiert sowie pilotiert. Weitere Kurse werden aktuell sowohl im Physik-Schülerlabor als auch in anderen Fächern, wie beispielsweise im Biologie-Schülerlabor zum Thema Citizen Science, entwickelt. Langfristig soll eine Vielzahl verschiedener Kurse aus unterschiedlichen Themenbereichen entstehen und in der gesamten StädteRegion Aachen angeboten werden. Dadurch soll ein inhaltlich vielfältiges und flexibel buchbares Angebot entstehen, um mit dem Projekt möglichst viele Schüler:innen zu erreichen. Die gewonnenen Erkenntnisse bei der Konzipierung und Durchführung der Kurse sollen darüber hinaus in den Erfahrungsaustausch zwischen MINT-Clustern in Deutschland einfließen.

DD 17.2 Mon 17:00 Empore Lichthof

MINTastisch: ein Ferienprogramm für junge Schüler:innen — ●JAN WINKELMANN, LUTZ KASPER, KEVIN KÄRCHER, SUSANNE IHRINGER, ANN-KATRIN KREBS und HANS-DIETER KÖRNER — Pädagogische Hochschule Schwäbisch Gmünd

Das Projekt MINTastisch ist eine Gemeinschaftsaktion des Lehr-Lern-

Labors UNICORNER, dem Zentrum für naturwissenschaftliche Bildung und dem Institut der Naturwissenschaften; alle drei Teil der PH Schwäbisch Gmünd. Mit Angeboten für Schüler:innen von neun bis zwölf Jahren wurden in den Oster-, Pfingst-, Sommer- und Herbstferien 2022 an jeweils drei Nachmittagen die Bereiche Chemie, Physik, Biologie und Informatik abgedeckt. Um für die MINT-Fächer und deren spezielle Arbeitsweisen zu begeistern, stand das selbstständige Arbeiten, der affektive Zugang zum jeweiligen Fach und die Erhöhung des Selbstkonzepts im Fokus. Auf dem präsentierten Poster werden die Inhalte des physikalischen Ferienangebots zu ersten Erfahrungen auf dem Gebiet der Astronomie vorgestellt. Hierfür wurden der Tageshimmel und insbesondere der Sonnenverlauf beobachtet und von den Kindern eigene Sonnenuhren sowie einfache Quadranten gefertigt und der Umgang damit eingeübt.

Das Angebot wurde durch das Schülerlabor-Förderprogramm im Rahmen des Aktionsprogramms Aufholen nach Corona für Kinder und Jugendliche durch das BMBF gefördert.

DD 17.3 Mon 17:00 Empore Lichthof

MINT LIGA und Forschungsclub - Bildungsziele und motivierende Methoden im außerschulischen Lernen — ●ANNE GEESE und DINA AL KHARABSHEH — Institut für die Fachdidaktik der Naturwissenschaften, Abteilung Physik und Physikdidaktik, TU Braunschweig

Während der schulische Bildungsauftrag durch Curricula klar umrissen ist, öffnen sich außerschulische MINT-Angebote einem Spektrum von möglichen Bildungszielen, die auf unterschiedlichste Weisen erlangt werden können. Während der Forschungsclub changING auf Rollenvorbilder setzt, um junge Frauen für ein technisches Studium zu begeistern, ermöglicht die MINT LIGA aufsuchende Angebote in bildungsbenachteiligten Regionen. So werden Zielgruppen erreicht, die ohne familiäre Unterstützung und ohne ausreichende Infrastruktur die vielfältigen Uni-Angebote anders nicht nutzen können. Wir skizzieren die anvisierten Bildungsziele und geben Best-Practice-Einblicke.