

# SCHÜLERINNEN ON TOUR

## Lange Nacht der Wissenschaftlerinnen

15. JUNI 2019

Mach dich schlau! Gemeinsam gehen wir auf eine Tour mit spannenden Experimenten der Physik, Chemie und Informatik. Diese Stationen erwarten euch:



### STATION 1: CLUB LISE IM UNILAB SCHÜLERLABOR\*

17:30 Uhr | Haus 14 | UniLab Schülerlabor, Humboldt-Universität zu Berlin (HU) | Brook-Taylor-Straße 1

Schülerinnen und Studentinnen des Club Lise werden euch empfangen und gemeinsam mit euch Studienmöglichkeiten reflektieren. Dieses Mentoring-Angebot könnt ihr auch nach der LNDW für euch nutzen.

Ihr befindet euch im UniLab Adlershof, wo spannende naturwissenschaftliche Phänomene aus dem Alltag – als Mitmachexperimente oder zum Selberbauen und mit nach Hause nehmen – auf euch warten. Hier kann man testen, ob Flaschenteufel ertrinken, Schwebeschmetterlinge fliegen und vieles mehr.



### STATION 2: PHYSIK

18:05 Uhr | Haus 15 | Lise-Meitner-Haus, Institut für Physik, HU | Newtonstraße 15

Nachrichten mit Licht verschicken: Photonen, die kleinsten Pakete des Lichts, erhellen nicht nur die Umgebung, sondern werden auch zur Kommunikation verwendet. In der Forschungsgruppe Nanooptik zeigen wir euch zusammen mit dem Sonderforschungsbereich 951 „HIOS“ ein Optik-Labor, in dem die grundlegenden Eigenschaften von Licht untersucht und einige davon gezielt verändert werden können. Dabei widmen wir uns auch den Fragen, wie einzelne Photonen erzeugt werden können und welche Eigenschaften sich nutzen lassen, um eine Nachricht sicher zu übertragen.



### STATION 3: INFORMATIK

18:40 Uhr | Haus 4 | Erwin Schrödinger-Zentrum, Institut für Informatik, HU, Raum O'115 | Rudower Chaussee 26

Das Roboter-Fußballteam des Instituts für Informatik präsentiert euch den humanoiden Roboter: Erlebt, wie sich Roboter am Menschen orientieren, um stetig besser zu werden. In einem kleinen Spiel treten intelligente Roboter selbständig gegeneinander an und zeigen ihre Fähigkeiten. Wir zeigen euch, wie viel Spaß in der Informatik steckt.



### STATION 4: CHEMIE

19:20 Uhr | Haus 7 | Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM) | Richard-Willstätter-Straße 11

Wisst ihr, was eine Beamline ist? Und was man mit Röntgenstrahlung alles analysieren kann? Wir haben für euch eine kleine Version des Elektronenspeicherrings Bessy II aufgebaut – hier könnt ihr probieren, einen Röntgenstrahl auf eine Probe exakt auszurichten. Wir untersuchen damit z.B. die Wechselwirkung von Baustoffen und Umwelteinflüssen, um Baustoffe widerstandsfähiger und länger haltbar zu machen. Und wir zeigen euch auch, wie wir Bodenproben mittels Nahinfrarotspektroskopie untersuchen und so Mikroplastik sichtbar machen.



### STATION 5: WISSENSCHAFTSKARRIERE\*

20:00 Uhr | Haus 5 | Initiativgemeinschaft Außeruniversitärer Forschungseinrichtungen in Adlershof e. V. (IGafa) | Rudower Chaussee 19

Tipps für Schülerinnen und Studentinnen: Eine Adlershofer Naturwissenschaftlerin zeigt euch welche spannenden beruflichen Perspektiven die Naturwissenschaften gerade für Frauen bieten und welche Voraussetzungen wichtig sind, um die MINT-Fächer erfolgreich zu meistern.