



MINTeinander Schülerlabore erleben!

Die Schülerinnen und Schüler lernen in den Kursen neue MINT-Inhalte und fachspezifische Arbeitstechniken kennen. Dazu führen sie kleinere Versuche durch und entwickeln Fragestellungen. Mitarbeitende und Studierende bereiten die Sitzungen vor. Die Sitzungen orientieren sich an universitären Praktika, um das typische forschungsorientierte Lernen und Arbeiten an Universitäten kennenzulernen. Durch die Arbeit und das Feedback können die Lernenden ihre Stärken erkennen, entscheiden, ob sie bereit sind, weiterführende MINT-Herausforderungen anzustreben.

### Mathematik-Labor „Mathe ist mehr“



Im Mathematik-Labor wird Schüler/innen deutlich: Mathe ist mehr als formales, kalkülorientiertes Arbeiten. Mathematik bestimmt unseren Alltag in vielfältiger Weise. Im Mathematik-Labor „Mathe ist mehr“ soll durch experimentellen Umgang mit gegenständlichen Materialien und systematische Variation von Computersimulationen die mathematische Durchdringung von Phänomenen aus dem Alltag und das mathematische Grundlagenwissen verbessert werden. Durch eigenständiges Experimentieren und Modellieren werden zugrundeliegende mathematische Prinzipien erfasst, mit dem eigenen mathematischen Wissen in Beziehung gesetzt und beides durch das Arbeiten mit Simulationen vernetzt.

### Nature Lab (Biologie)



Im Nature Lab fokussieren wir die Qualität kleiner und mittlerer Fließgewässer und deren gesellschaftliche Bedeutung. Um dies zu erreichen, werden gewässeranalytische Methoden (biotische und abiotische Parameter) mit eigenen Fragestellungen der Schülerinnen und Schüler bezüglich lokaler Fließgewässer, in diesem Fall die Queich im Landauer Stadtgebiet, verknüpft. Wie wird die Güte der Queich bestimmt? Welchen Einfluss haben Begradigungs- bzw. Renaturierungsmaßnahmen? Die Schülerinnen und Schüler führen aktiv authentische Forschungsarbeiten durch, erlangen so einen Einblick in den wissenschaftlichen Prozess und generieren neue Erkenntnisse.

### Freilandmobil (Chemie)



Am Freilandmobil steht mit dem Thema „Sauberes Wasser“ eines der 17 globalen Nachhaltigkeitsziele im Mittelpunkt. Während weltweit ca. zwei Milliarden Menschen keinen Zugang zu sauberem Trinkwasser haben, ist dies für uns in Landau selbstverständlich. Doch ist unser Wasser tatsächlich „sauber“ und wie kann verschmutztes Wasser aufbereitet werden? Zur Beantwortung dieser Fragen werden verschiedene Experimente eingesetzt. Hierbei steht insbesondere die Wasseraufbereitung mit den Samen des Wunderbaums *Moringa oleifera* im Fokus. Die Begleitung der Experimentierphasen erfolgt mittels virtueller Labore und wird durch immersive virtuelle Exkursionen (VR-Brille) unterstützt.

### SciTech-Labor (Physik)



Im SciTech-Labor verschwimmen die Grenzen zwischen naturwissenschaftlichem Forschen und technischer Produktion. Wie funktionieren die Dinge unseres Alltags, wie werden sie hergestellt? Wie sehen moderne Verfahren aus, mit denen passgenaue Objekte hergestellt werden können? Wie gehen wir mit gesellschaftlichen Konsequenzen von Technik um? Wie vermeiden wir Risiken? Moderne Geräte, Programmierung und Veranschaulichung spielen eine zentrale Rolle bei der Arbeit im SciTech-Labor: 3D-Drucker, computergestützte Fräsen, Wärmebildkameras, modernste Sensoren und eine Highspeed-Kamera lassen Formen entstehen, Funktionen erkennen und Grenzen zwischen Verstehen und Tun verschwimmen.

Alle Veranstaltungen finden auf dem Campus der Universität in Landau oder im Stadtgebiet von Landau statt. Jeweils am dritten Termin in einem Schülerlabor sind Mitarbeitende des nächsten Schülerlabors vor Ort und informieren die Teilnehmerinnen und Teilnehmer über Treffpunkte und organisatorische Details für die nächsten Termine.



## Mathematik-Labor "Mathe ist mehr"

Fortstraße 7  
Gebäude I, EG, Raum 1.08

Montag, 23.03.2020, 14:00-15:30 Uhr  
Montag, 30.03.2020, 14:00-15:30 Uhr  
Montag, 06.04.2020, 14:00-15:30 Uhr



Montag, 20.04.2020, 14:00-15:30 Uhr  
Montag, 27.04.2020, 14:00-15:30 Uhr  
Montag, 04.05.2020, 14:00-15:30 Uhr



Montag, 11.05.2020, 14:00-15:30 Uhr  
Montag, 18.05.2020, 14:00-15:30 Uhr  
Montag, 25.05.2020, 14:00-15:30 Uhr



Montag, 08.06.2020, 14:00-15:30 Uhr  
Montag, 15.06.2020, 14:00-15:30 Uhr  
Montag, 22.06.2020, 14:00-15:30 Uhr

Gemeinsames Reflexionstreffen aller  
Schülerinnen und Schüler,  
Lehrkräfte, Betreuerinnen und Betreuer sowie  
Leiterinnen und Leiter der Schülerlabore

Montag, 29.06.2020, 14:00-15:00 Uhr  
im Mathematik-Labor „Mathe ist mehr“

Weitere Informationen zu den Schülerlaboren finden sich hier:

