

## KARRIERE MIT MINT

Sachsen zählt in Wissenschaft, Forschung und Technologie weltweit zu den führenden Standorten.

Damit sich der Freistaat auch künftig im globalen Wettbewerb erfolgreich behaupten kann, sind qualifizierte Fachkräfte gefragt – besonders in den Bereichen Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik. MINT beinhaltet ein breites Berufsspektrum von der Versicherungsmathematikerin, dem Informatikkaufmann, dem Biotechnologen bis hin zur Kardiotechnikerin und steht für Zukunftsbranchen wie beispielsweise Maschinenbau, Nanotechnologie, Energieversorgung, Lasertechnik oder den Lebenswissenschaften.



## ANMELDUNG

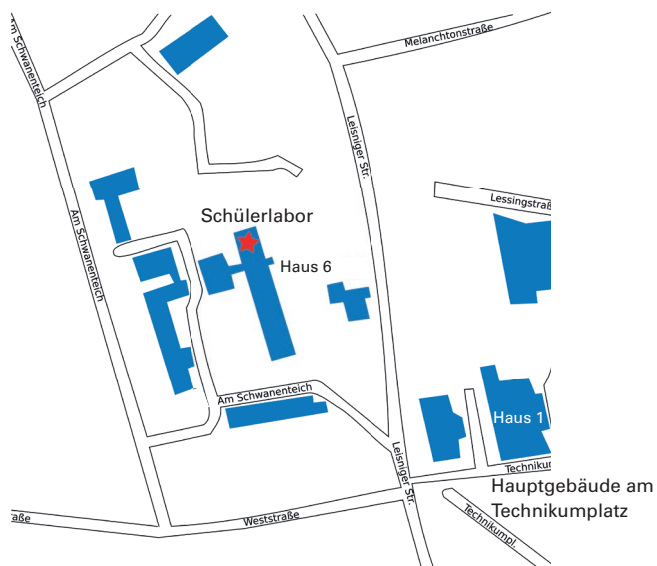
Die Nutzung des Schülerlabors ist kostenlos. Die Anmeldung von Schüler- und Lehrergruppen erfolgt per E-Mail an [schuelerlabor@hs-mittweida.de](mailto:schuelerlabor@hs-mittweida.de).

## ANSPRECHPARTNER

Leiter des Schülerlabors  
Prof. Dr. rer. nat. habil. Alexander Horn  
Tel.: 03727 58-1069  
Fax: 03727 58-21037  
E-Mail: [schuelerlabor@hs-mittweida.de](mailto:schuelerlabor@hs-mittweida.de)  
[www.hs-mittweida.de/schuelerlabor](http://www.hs-mittweida.de/schuelerlabor)

## BESUCHERADRESSE

Hochschule Mittweida  
Haus 6 - Grunert-de-Jácome-Bau  
Raum 6.00.01  
Am Schwanenteich 4b  
09648 Mittweida



(03/16 Änderungen vorbehalten)



## EXPERIMENTIEREN IM SCHÜLERLABOR

der Hochschule Mittweida

## KLASSE RAUM STATT KLASSENRAUM

Nicht nur Hochschulluft schnuppern, sondern wissenschaftliche Experimente im Labor selbst durchführen – das Schülerlabor der Hochschule Mittweida ermöglicht Wissenschaft zum Anfassen und Begreifen.

Viel authentischer als in der Schule können sich Schülerinnen und Schüler mit moderner Wissenschaft auseinandersetzen. Das Mittweidaer Schülerlabor im Grunert-de-Jácome-Bau ist mit neuster Technik aus den sogenannten MINT-Fächern – also Mathematik, Informatik, Naturwissenschaft und Technik – ausgestattet und erlaubt selbstständiges und begleitetes Experimentieren auf den Gebieten Biotechnologie, Lasertechnik, Optik, Mathematik, Maschinenbau und Energie.

Die Kombination von Laborarbeitsplätzen sowie Seminar- und Projektionstechnik in einem Raum ermöglicht eine effiziente und interaktive Vermittlung der wissenschaftlichen Fragestellungen. Theoretische Grundlagen und experimentelle Anwendung stehen unmittelbar nebeneinander. Die jungen Forscher erarbeiten sich selbst das Verständnis für die verschiedenen Naturgesetze und entdecken so die Faszination der Naturwissenschaften.



## ENTDECKEN UND EXPERIMENTIEREN

Ziel des Schülerlabors ist es, bei Jugendlichen das Interesse an Naturwissenschaften und Technik zu wecken und zu fördern sowie sie für ein Studium in den MINT-Fächern zu begeistern.

So können beispielsweise Experimente zur Laserstrahlformung und -ablenkung, geometrischen Optik, Interferometrie, DNA Extraktion, Bakterienidentifikation und Kombinatorik durchgeführt werden. Eigenständiges Experimentieren mit Materialien, die jeder Schüler aus dem Alltag kennt, ermöglicht es, naturwissenschaftlichen Phänomenen selbst auf den Grund zu gehen und wissenschaftliche Zusammenhänge zu erschließen.



Das moderne Labor und ein qualifiziertes Betreuer team bieten den Besuchern beste Voraussetzungen zum Entdecken und Experimentieren. Die unterschiedlichen Angebote des Schülerlabors richten sich an Schulklassen der Oberschulen sowie Gymnasien ab Klassenstufe 8. Sie ergänzen sowohl die schulische Ausbildung, schaffen aber auch einen idealen Ort für die Förderung einzelner besonders begabter und interessierter Schülerinnen und Schüler.

HOCHSCHULE MITTWEIDA

## THEMENGEBIETE

Biotechnologie
DNA Extraktion
Bakterienidentifikation
Zellkultur

Energie
Energieerzeugung

Lasertechnik und Optik
Strahlenoptik
Farbmischung
Laserstrahlführung und -formung
Interferometrie
Optische Datenübertragung
3D-Projektion

Mathematik
Angewandte Mathematik
Kombinatorik
Topologie - Polyeder - Dimension

Maschinenbau
Werkstoffe
Härten von Stahl
Funktion eines Getriebes
Elektronenmikroskopie
Beschichtung
Computergestützte Konstruktion
Virtuelle Realität

Detaillierte Informationen zu den einzelnen Versuchen sowie zum zeitlichen Umfang erhalten Sie auf der Webseite [www.hs-mittweida.de/schuelerlabor](http://www.hs-mittweida.de/schuelerlabor).