

#### So finden Sie uns:

Das DLR\_School\_Lab auf dem Campus der Universität Augsburg ist sehr gut mit öffentlichen Verkehrsmitteln zu erreichen. Die Straßenbahnlinie 3 bringt Euch direkt an die Haltestelle BBW/Institut für Physik. An der Haltestelle findet Ihr auf dem Lageplan der Universität Augsburg einen QR-Code zu einer App, die Euch dann virtuell direkt ins DLR\_School\_Lab Universität Augsburg im Gebäude U, Inno-Cube navigiert. Alternativ könnt Ihr auch an der Straßenbahnhaltestelle Universität aussteigen. Dort findet Ihr ebenfalls den Startpunkt der App auf dem Lageplan.

Das DLR\_School\_Lab Universität Augsburg wird gefördert durch:



### Das DLR im Überblick

Das DLR ist das Forschungszentrum der Bundesrepublik Deutschland für Luft- und Raumfahrt. Wir betreiben Forschung und Entwicklung in Luftfahrt, Raumfahrt, Energie und Verkehr, Sicherheit und Digitalisierung. Die Deutsche Raumfahrtagentur im DLR ist im Auftrag der Bundesregierung für die Planung und Umsetzung der deutschen Raumfahrtaktivitäten zuständig. Zwei DLR Projektträger betreuen Förderprogramme und unterstützen den Wissenstransfer.

Global wandeln sich Klima, Mobilität und Technologie. Das DLR nutzt das Know-how seiner 55 Institute und Einrichtungen, um Lösungen für diese Herausforderungen zu entwickeln. Unsere 10.000 Mitarbeitenden haben eine gemeinsame Mission: Wir erforschen Erde und Weltall und entwickeln Technologien für eine nachhaltige Zukunft. So tragen wir dazu bei, den Wissens- und Wirtschaftsstandort Deutschland zu stärken.

### Die Universität Augsburg

An der im Jahr 1970 gegründeten Universität Augsburg studieren derzeit, verteilt auf acht Fakultäten in einem breiten Spektrum von rund 80 Studiengängen, circa 20.000 Studierende. Im Jahr 2014 wurde ein Schülerlabor im neu gegründeten Geschäftsbereich MINT\_Bildung des Anwenderzentrums Material- und Umweltforschung an der Universität Augsburg eingerichtet, welches Schülerinnen und Schülern durch eigenes Experimentieren unter fachwissenschaftlicher Anleitung einen Einblick in den Bereich der naturwissenschaftlich-technischen Forschung ermöglicht.



**DLR\_School\_Lab Universität Augsburg**  
Anwenderzentrum  
Material- und Umweltforschung  
Gebäude U, Inno-Cube  
Universitätsstraße 1a  
86135 Augsburg, Deutschland

Telefon 0821 598-3590  
E-Mail [dlr\\_school\\_lab@amu.uni-augsburg.de](mailto:dlr_school_lab@amu.uni-augsburg.de)

[www.schoollab.dlr.de](http://www.schoollab.dlr.de)

[DLR.de/dlrschoollab](http://DLR.de/dlrschoollab)



## Raus aus der Schule – rein ins Labor!

Das DLR\_School\_Lab  
Universität Augsburg



**DLR\_School\_Lab**  
Universität Augsburg



## Das DLR\_School\_Lab Universität Augsburg

**Raus aus der Schule – rein ins Labor!** Unter diesem Motto laden das Deutsche Zentrum für Luft- und Raumfahrt und die Universität Augsburg Schülerinnen und Schüler ab der 4. Jahrgangsstufe aller allgemeinbildenden Schulen in ihr gemeinsames DLR\_School\_Lab ein. Das Schülerlabor ist zentral auf dem Campus der Universität Augsburg in Laufweite zu den in Augsburg ansässigen DLR-Instituten gelegen.

Kinder und Jugendliche haben im DLR\_School\_Lab Universität Augsburg die Möglichkeit, eigenständig zu forschen und zu experimentieren, betreut durch fachwissenschaftliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter aus den verschiedensten MINT-Disziplinen. So erhalten die Heranwachsenden einen Einblick in die spannende und sich ständig wandelnde Welt der Forschung und können ihre Fragen rund um das Themenspektrum MINT und dazugehörige Studien- und Berufsmöglichkeiten mit Fachleuten aus der Praxis diskutieren.

Das DLR\_School\_Lab Universität Augsburg kombiniert die spannenden und zukunftsweisenden Themen der in Augsburg ansässigen DLR-Institute und die innovative und leistungsstarke Forschung der Universität Augsburg. Verortet ist das Schülerlabor im Geschäftsbereich MINT\_Bildung des Anwenderzentrums Material- und Umweltforschung der Universität Augsburg. Dort werden MINT-Angebote beginnend mit dem frühkindlichen Bereich bis hin zum Einstieg in das Berufsleben entwickelt, koordiniert und im Netzwerk der MINT-Region A³ regional gebündelt.

Die Universität Augsburg betreibt seit dem Jahr 2014 ein Schülerlabor mit Experimenten rund um die Themen Materialwissenschaften, Sensorik, Leichtbau und Ressourcenstrategie. In Kooperation mit dem Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt wird das Angebot um spannende Experimente unter anderem zu den Themen Robotik, künstliche Intelligenz, Flugtaxi und einen Einblick in den Arbeitsplatz der Zukunft erweitert. Zusätzlich zu den Besuchen des DLR\_School\_Lab Universität Augsburg sind auch je nach Terminlage Besichtigungen der DLR-Institute und der WiR-Roboter-Zelle der Universität Augsburg möglich.



## Was bietet das DLR\_School\_Lab Universität Augsburg ...

... Schülerinnen und Schülern?  
Schülerinnen und Schüler aller allgemeinbildenden Schulen können mit sachkundiger Unterstützung durch unsere Fachleute spannende Hightech-Experimente durchführen und auswerten. In Vorgesprächen werden mit den Lehrkräften Umfang, Tiefe und Dauer des Programms besprochen und der Zeitplan festgelegt.

... Mädchen und Hochbegabten?  
Das sehr flexible Experimentkonzept mit variablen didaktischen Methoden und unterschiedlichen Schwierigkeitsstufen ermöglicht es uns, gezielt Mädchen und auch Hochbegabte zu fördern. Auf Wunsch stellen wir ein individuelles Programm zusammen.

... Lehrkräften?  
Das DLR\_School\_Lab bietet informative und ausführliche Veranstaltungen zu den Themengebieten der einzelnen Experimente an. Sie können selbst im DLR\_School\_Lab experimentieren und so diesen außerschulischen Lernort kennenlernen oder fachliche Fortbildungen zu den Forschungsgebieten an unserem Standort erhalten.

Die Experimente finden von Montag bis Freitag in der Zeit zwischen 9:00 und 16:00 Uhr statt. Wir bieten sowohl halb- und ganz- als auch mehrtägige Programme im DLR\_School\_Lab an. Wir empfehlen eine frühzeitige Anmeldung, am einfachsten über unsere Homepage.



Foto: © Adobe Stock/Alexander Limbach

## Arbeit 4.0 – der Arbeitsplatz der Zukunft

Neue Technologien halten stetig Einzug in die tägliche Arbeitswelt. Doch welche Chancen und Herausforderungen bringt die Digitalisierung mit sich? Der Arbeitsplatz der Zukunft wird immer flexibler und vernetzter. Entdeckt die Technik von morgen: Erstellt Euer eigenes digitales CAD-Modell, druckt es an einem 3D-Drucker aus und erkundet die Welt mit einer Mixed-Reality-Brille.

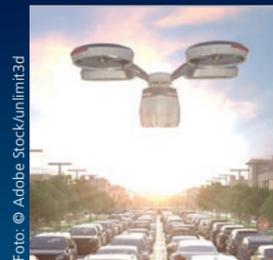


Foto: © Adobe Stock/unlimit3d

## Flugtaxi – Fortbewegung von morgen

Flugtaxis könnten in der Zukunft Passagiere auf kurzen Strecken durch die Luft befördern. Gerade in Ballungsräumen wird den Senkrechtstartern ein großes Potenzial eingeräumt. Doch was genau sind Flugtaxis und wie funktionieren sie? Bei Experimenten mit Drohnen lernt Ihr das Prinzip und auch die Physik des Fliegens kennen. Wenn Ihr erforscht habt, wie Flugtaxis abheben, seid Ihr auch bereit, selbst einmal im Cockpit zu sitzen. Hierzu könnt Ihr in unserem Flugsimulator das Steuer übernehmen und ein Flugzeug manövrieren. So testet Ihr risikolos die Aufgaben eines Piloten.

## Robotik und KI – digitaler Wandel

Wenn Aufgaben des Arbeitsalltags für den Menschen zu gefährlich oder monoton sind, kommen Roboter zum Einsatz. Sie sind schon längst nicht mehr aus unserer heutigen Welt wegzudenken. Oft wird Robotik auch mit KI verbunden. Doch was bedeutet „KI“, also „künstliche Intelligenz“? Durch neue Technologien sollen Maschinen zukünftig wie Menschen „denken“, also Dinge wahrnehmen, verstehen und daraus lernen können. Damit sollen die Produktion gesteigert, Risiken besser erkannt und Prozesse optimal gestaltet werden. Experimentiert mit einem Roboter, erstellt selbst KI und erfährt dabei spannende Dinge über Informatik, Sensorik, Mechanik und Elektronik.



Foto: © DLR (CC-BY 3.0)

## Werkstoffe – Faszination Hightech-Materialien

Die Erforschung neuer Hightech-Materialien ist ein wichtiges Standbein für den Wissenschafts-Standort Augsburg. Dabei geht es unter anderem um die Fragestellungen: Wie werden Faserverbundwerkstoffe hergestellt? Was kann man aus den verschiedenen Materialien fertigen und welche Fügeverfahren eignen sich für welches Anwendungsgebiet? Wie werden die Materialien getestet? Begebt Euch mit uns in die spannende Welt der Materialwissenschaften. Erstellt Eure eigenen Faserverbundwerkstoffe, designt ein eigenes Rotorblatt oder macht Euch auf die Suche nach dem Superklebstoff.



Foto: © Adobe Stock/aapsky

## Nachhaltigkeit – mit Blick in die Zukunft

Nachhaltigkeit ist einer der Schlüsselbegriffe in der heutigen Zeit und vereint viele verschiedene Aspekte. Doch was versteht man darunter? Wie können wir nachhaltig leben und wie beeinflussen wir mit unserem Handeln die Umwelt? Erfahrt bei uns mehr über Seltene Erden und Mikroplastik, seht unseren Planeten aus der Sicht eines Satelliten und erforscht mit Fernerkundungssensoren unsere Umwelt.



Foto: © DLR, Adobe Stock/brutto film

