

# PACK DEIN MINT\*-STUDIUM.

AM BESTEN IN SACHSEN.

\* MATHEMATIK / INFORMATIK / NATURWISSENSCHAFTEN / TECHNIK





# SACHSEN IST BEKANNT ALS INGENIEUR- SCHMIEDE

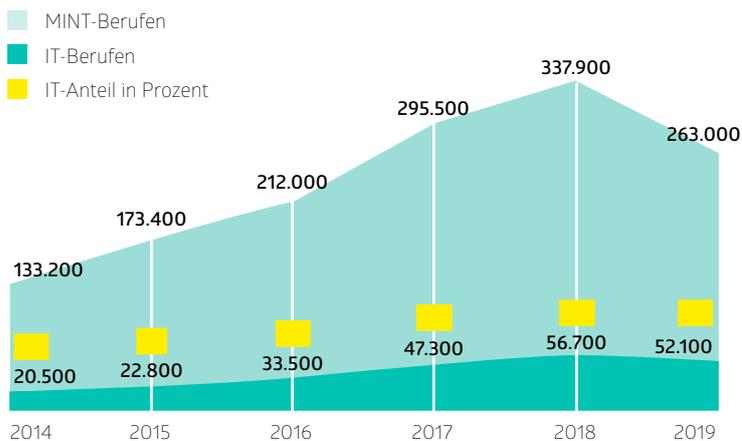
- und das über die Grenzen Deutschlands hinweg. Die Ausbildung von Ingenieur\*innen hat hier eine lange Tradition. Etwa 33 Prozent der Studierenden sind in den ingenieurwissenschaftlichen Fächern eingeschrieben. In Sachsen kann man sich auch noch und wieder für die bewährten Diplomstudiengänge entscheiden.

MINT steht für Studiengänge in den Bereichen **M**athematik, **I**nformatik, **N**aturwissenschaften und **T**echnik. Dass MINT überhaupt nichts Trockenes sein muss und Männer wie Frauen begeistern kann, erzählen Studierende, die an den Hochschulen oder der Berufsakademie Sachsen studieren. Sie berichten, wie sie ihren MINT-Studiengang »gefunden« haben und wie sie ihr Studium meistern.

Einen MINT-Studiengang zu wählen, ist eine zukunftsorientierte Entscheidung. **Qualifizierte Mitarbeiter\*innen in MINT-Berufen werden in Deutschland nämlich dringend gesucht.** Im Oktober 2019 fehlten laut MINT-Herbstreport des Instituts der deutschen Wirtschaft 263.000 Arbeitskräfte. Besonders betroffen ist der IT-Arbeitsmarkt: Hier fehlten 52.100 Fachleute.

## DIE IT-ARBEITSKRÄFTELÜCKE IST WEITERHIN GROSS

so viele Stellen in den... konnten in Deutschland nicht besetzt werden





Sächsischer Wissenschaftsminister  
**SEBASTIAN GEMKOW**

»Für ein MINT-Studium ist Sachsen ein hervorragender Ort. Modernste Ausstattung unserer Hochschulen, ein vielfältiges und breites Studienangebot im MINT-Bereich und nicht zuletzt vielfältige Möglichkeiten für Praktika und Jobs nach dem Studium in über 50 Forschungseinrichtungen oder in der Wirtschaft – von Automobilindustrie über den Maschinen- und Anlagenbau bis zu Umwelt- und Energietechnik oder im Software-Sektor – sprechen dafür, ein MINT-Studium in Sachsen zu beginnen und hier beruflich anzukommen.«

DAS SPRICHT FÜR EIN  
MINT-STUDIUM  
IN SACHSEN



## **BREITES FÄCHERANGEBOT**

Vier Universitäten, fünf Hochschulen für angewandte Wissenschaften und das besondere Angebot der Berufsakademie Sachsen bieten zusammengenommen ein riesiges Spektrum an MINT-Studienmöglichkeiten von Angewandter Informatik bis Wirtschaftsphysik. Einige Studiengänge sind selten oder sogar einmalig in Deutschland, zum Beispiel Industriearchäologie an der TU Bergakademie Freiberg oder Buch- und Medienproduktion an der HTWK Leipzig.

## **Sachsen ist bekannt als INGENIEURSCHMIEDE**

Und das über die Grenzen Deutschlands hinweg. Die Ausbildung von Ingenieur\*innen hat hier eine lange Tradition. Etwa 33 Prozent der Studierenden sind in den ingenieurwissenschaftlichen Fächern eingeschrieben.

## **MODERNE AUSSTATTUNG**

Für alle, die exzellente Studienbedingungen, intensive Betreuung und hochmoderne Ausstattung für ihr Studium wünschen, sind die Hochschulen in Sachsen perfekt. Hochschulgebäude wie das Leipziger Paulinum oder die mathematisch- und naturwissenschaftlichen Institute der TU Dresden lassen Tradition auf fortschrittlichste Architektur treffen. Eines der modernsten Ausbildungszentren für Medien in Europa steht in Mittweida.

## **GÜNSTIGES STUDIUM**

Das Erststudium ist für Sachsens Studierende überall kostenfrei und das Leben drum herum auch ziemlich günstig. Das Studentenwerk Chemnitz-Zwickau bietet z. B. Inklusiv-Mietpreise für studentische Einzelzimmer (inkl. Heizung, Strom, Wasser, Internet und TV-Anschluss) ab 169,50 € pro Monat an.<sup>1</sup>

## **INTERNATIONALE FORSCHUNG**

Das außeruniversitäre Forschungsfeld ist in Sachsen dicht bestellt. Mit ihren 14 Instituten und Einrichtungen ist die Fraunhofer-Gesellschaft am häufigsten vertreten, dicht gefolgt von acht Instituten und zwei Außenstellen der Wissenschaftsgemeinschaft Gottfried Wilhelm Leibniz. Außerdem treiben sechs Institute der Max-Planck-Gesellschaft, zwei Helmholtz-Zentren, zwei Helmholtz-Institute, acht landesfinanzierte Forschungseinrichtungen und die in Dresden ansässige Universität der Vereinten Nationen UNU Flores die Wissenschaft voran. Insgesamt etwa 50 außeruniversitäre Forschungseinrichtungen arbeiten in Sachsen in einer großen thematischen Bandbreite, wie z. B. in Mikro- und Nanoelektronik, Materialwissenschaften, Produktionstechnologien, Energie, Umweltwissenschaften, Biotechnologie, Naturwissenschaften oder Medizin.

## **BEWÄHRTE ABSCHLÜSSE**

Einen ganz besonderen Bonus bietet das breite Spektrum an Studienmöglichkeiten: den Diplom-Abschluss! Viele der sächsischen Hochschulen haben weiterhin bzw. wieder die bewährten und im Ausland sehr gern gesehenen Diplomstudiengänge im Angebot.

## **BESTE ZUKUNFT**

Für sächsische Hochschulabsolvent\*innen sind die Berufsaussichten glänzend, nicht nur bei regionalen Unternehmen. Deutschlands Hightech-Standort trumpft mit namhaften Konzernen und mit zahlreichen Forschungsnetzwerken auf. Die Karrierechancen für junge Wissenschaftler\*innen sind optimal.



An der TU Dresden wird in einem weltweit einmaligen Master-Studiengang gelehrt – in »Organic and Molecular Electronics«. In einem völlig neuen Lehrkonzept werden die Disziplinen Physik, Chemie, Elektrotechnik und Materialwissenschaften verbunden.



Immer leichter, robuster oder umweltschonender sollen Werkstoffe und Materialien sein, die für Bauteile in der Fahrzeugindustrie, der Elektromobilität oder der Luft- und Raumfahrt verwendet werden. Für die Planung, Konstruktion und Fertigung sind materialwissenschaftliches, werkstofftechnologisches und maschinenbauliches Knowhow gefragt. Der Diplomstudiengang »Advanced Components: Werkstoffe für die Mobilität« an der TU Bergakademie Freiberg verknüpft in besonderem Maße diese Disziplinen miteinander.

<sup>1</sup> <https://www.swcz.de/unsere-wohnheime-in-chemnitz-zwickau-und-schneeberg/unsere-wohnheime/wohnheim-reichenhainer-strasse-51-chemnitz/>



# DIE WELT GESTALTEN UND VERÄNDERN

KLIMAWANDEL, ENERGIEWENDE, SICH VERKNAPPENDE ROHSTOFFE, UNBEKANNTE UND GEFÄHRLICHE VIREN, ABFALLVERMEIDUNG, NACHHALTIGES PLANEN UND BAUEN ODER DER DEMOGRAPHISCHE WANDEL – ALL DAS SIND HERAUSFORDERUNGEN UNSERER ZEIT.

WENN AUCH DU DIE WELT GESTALTEN UND VERÄNDERN MÖCHTEST, WÄRE EIN MINT-STUDIUM GENAU DAS RICHTIGE. DIE THEMENVIELFALT IST RIESIG, DIE ORIENTIERUNG OFT NICHT SO EINFACH.

➔ HIER GIBT ES TIPPS UND ANGEBOTE  
ZUR ORIENTIERUNG IM MINT-BEREICH

# VOR DEM STUDIUM

Welcher **MINT**-Studiengang ▶ **M**athematik, **I**nformatik, **N**aturwissenschaften und **T**echnik ◀ ist der Richtige? Für mehr Durchblick gibt es Online Self Assessments (OSA-Tests). Die Bundesagentur für Arbeit bietet z. B. ein Selbsterkundungstool zum passenden Studium und das OSA-Portal als unabhängiges Vergleichsportal für OSA-Tests zur Studienorientierung an. Helfen können auch die Interessentests vom Hochschulkompass oder der ZEIT.

- / [www.arbeitsagentur.de/bildung/studium/welches-studium-passt](http://www.arbeitsagentur.de/bildung/studium/welches-studium-passt)
- / [www.osa-portal.de](http://www.osa-portal.de)
- / [www.studium-interessentest.de](http://www.studium-interessentest.de)
- / [www.zeit.de/interessentest](http://www.zeit.de/interessentest)
- / [www.komm-mach-mint.de/schuelerinnen/studienwahl](http://www.komm-mach-mint.de/schuelerinnen/studienwahl)

## SCHULPRAKTIKUM IM MINT-BEREICH



Schulpraktika bieten dir eine gute Gelegenheit, dich in dem Bereich umzusehen, den du dir vielleicht als späteren Beruf vorstellen kannst. Scheue dich nicht, Unternehmen und Einrichtungen direkt anzufragen. Wenn es mit dem Schülerpraktikum nicht klappt (weil die vorgesehenen Zeiträume der Schulen und Unternehmen nicht immer stimmig sind), probiere es in den Ferien. So ein Engagement wird anerkannt!

## GIRLS' DAY — MÄDCHEN-ZUKUNFTSTAG



Einmal im Jahr findet der Girls' Day statt, an dem sich Unternehmen, Betriebe, Behörden und Forschungseinrichtungen beteiligen und Schülerinnen ab Klasse 5 die Gelegenheit geben, die Berufsfelder von Technik, Mathematik, Handwerk, Ingenieur- und Naturwissenschaften in der Praxis kennenzulernen.

Erkundige dich nach den Terminen in deiner Nähe:

[www.girls-day.de](http://www.girls-day.de)



# AUSPROBIEREN!

► FAST ALLE SÄCHSISCHEN HOCHSCHULEN BIETEN IN DEN FERIEEN SCHNUPPERSTUDIEN UND FERIEENHOCHSCHULEN AN. DIE TEILNEHMER\*INNEN BESUCHEN DEN CAMPUS, BESICHTIGEN AUSGEWÄHLTE LABORE UND WERKSTÄTTEN UND TAUSCHEN SICH MIT STUDIERENDEN AUS. SO KANN MAN SCHNELL HERAUSFINDEN, WIE SPANNEND EIN TECHNISCHES STUDIUM SEIN KANN.

- / Sommeruni und Herbstuni an der TU Dresden
- / Naturwissenschaftliches Probestudium an der Uni Leipzig
- / Campus-Woche – Studieren probieren an der TU Chemnitz
- / Schüleruni an der TU Bergakademie Freiberg  
zu ausgewählten Studiengängen wie: Faszination  
Geoingenieurwesen, BioNanoTec-Woche, Werkstoff-Woche
- / Schülerkolleg Chemie an der TU Bergakademie Freiberg
- / Ferienhochschule an der HTWK Leipzig
- / Technik-Woche an der HTW Dresden
- / Ferien-Uni an der Westsächsischen Hochschule Zwickau

## SCHAFFE ICH DAS?

► OB EIN MINT-STUDIUM DAS RICHTIGE IST UND WELCHER STUDIENGANG PASST, IST KEINE EINFACHE ENTSCHEIDUNG. AUCH, OB MAN DEN ANFORDERUNGEN GEWACHSEN IST, TREIBT VIELE UM. DIE HOCHSCHULEN HELFEN HIER MIT VORBEREITUNGSKURSEN, MENTORING-PROGRAMMEN ODER AUCH EINEM ORIENTIERUNGSSTUDIUM.

### TRYING – PROBESTUDIUM AN DER TU DRESDEN



In dem Probestudium Ingenieurwissenschaften tryING nehmen Abiturientinnen sieben Wochen lang (im August und September) am Uni-Leben teil und besuchen verschiedene Workshops und Forschungsstationen. Zusätzlich werden interessante Exkursionen in Unternehmen in Dresden und Umgebung angeboten:

[tu-dresden.de/ing/trying](https://tu-dresden.de/ing/trying)

tryING Probestudium  
Ingenieurwissenschaften

# MINT

## MATHEMATIK, INFORMATIK UND NATURWISSENSCHAFTEN MIT ANWENDUNGEN IN DER TECHNIK

AN DER **TU CHEMNITZ**

► Der **deutschlandweit einzigartige Studiengang** »MINT: Mathematik, Informatik und Naturwissenschaften mit Anwendungen in der Technik« verbindet eine solide Grundlagenbildung in Informatik, Mathematik und Physik mit einer Spezialisierung in einer der drei Disziplinen, die zu einem Masterstudium befähigt. Im zweisemestrigen Orientierungsstudium werden zunächst solide Grundlagenkompetenzen in Informatik, Mathematik und Physik vermittelt. Darauf aufbauend wählen die Studierenden im viersemestrigen Spezialisierungsstudium eine der Spezialisierungen Informatik, Mathematik oder Physik, aus welcher sie vertieft Lehrveranstaltungen belegen. Das Studium wird mit der Bachelor-Arbeit abgeschlossen, die in der Regel im 6. Semester angefertigt wird. Der Bachelorstudiengang »MINT: Mathematik, Informatik und Naturwissenschaften mit Anwendungen in der Technik« befähigt zum Studium eines Masterstudiengangs in einer der gewählten Spezialisierung Informatik, Mathematik oder Physik entsprechenden Fachrichtung.

# WIN

## ORIENTIERUNGSSTUDIUM

AN DER **TU BERGAKADEMIE FREIBERG**

► Das WIN Orientierungsstudium an der TU Bergakademie Freiberg bietet die Möglichkeit, die Fragen: Studium oder Ausbildung? Welches Fachgebiet macht besonderen Spaß? In welchem Bereich liegen die eigenen Stärken und Fähigkeiten? Können Freude, Fähigkeiten und Talent miteinander verbunden werden? oder noch andere offene Fragen über die eigene Zukunft durch Ausprobieren zu beantworten. Dafür kannst du in zwei Semestern Studieninhalte aus den Bereichen Wirtschafts- und Rechts-, Ingenieur- und Naturwissenschaften individuell nach deinem eigenen Bedarf zusammenstellen und probestudieren.

# OPEN MINT

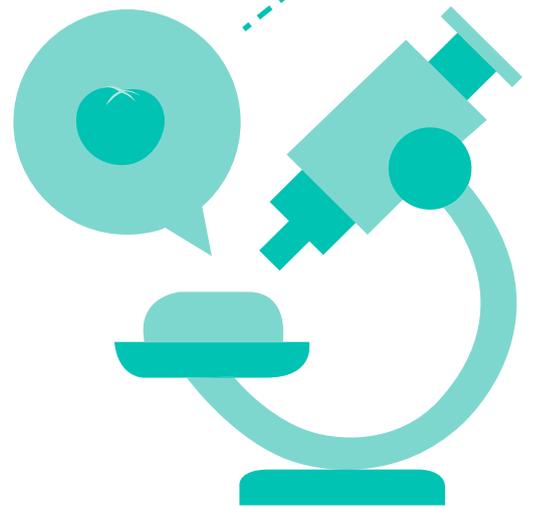
## ORIENTIERUNGSSTUDIUM

AN DER **WESTSÄCHSISCHEN HOCHSCHULE ZWICKAU**

► Das openMINT-Orientierungsstudium führt die Bereiche der Mathematik, der Informatik, der Naturwissenschaften und der Technik zusammen. Für die Dauer von zwei Semestern können die Studierenden die Hochschule, die einbezogenen MINT-Studiengänge und das Studium an sich kennenlernen. Damit haben die Studierenden die Möglichkeit, sich im geschützten Rahmen auszuprobieren und auszutauschen, um das für sie geeignete MINT-Studienfach herauszufinden. Mit Hilfe der absolvierten Module erfolgt anschließend eine fundierte Studienwahl. Dank kleiner Lerngruppen und einer fakultätsübergreifenden Ausbildung werden die Studierenden bestens auf ihr weiteres Studium vorbereitet.

LEBENSMITTELTECHNOLOGIE  
/ JOSEPHINE MEHLHORN / TU DRESDEN





# HINTER DEN LEBENSMITTELN

/ Die Löcher im Käse haben Josephines Neugier geweckt. Wozu sie da sind, was sie bewirken und wie viel sie mit Pralinen gemeinsam haben, erforscht die 25-jährige Thüringerin im Diplom-Studiengang Verfahrenstechnik und Naturstofftechnik an der Technischen Universität Dresden.

/ Schokolade, die nicht fest wird, klebrige Finger und ein Knoten im Kopf. So richtig wollte es mit den eigenen Pralinen nicht klappen. Josephine brauchte ewig für ihre erste Charge – und das, obwohl Kochen und Backen genau ihr Ding ist. Abschrecken lässt sie sich dennoch nicht. Schon seit Kindertagen treibt sie die Neugier an, den Lebensmitteln auf den Grund zu gehen. Und kleine Rückschläge wie missglückte Pralinen machen die Dinge erst richtig interessant.

»Ich finde es toll, mich mit alltäglichen und bekannten Produkten zu beschäftigen und Fragen zu klären, die sich vielleicht nicht jeder stellt, z. B. wie die Löcher in den Käse kommen oder eben wie Pralinen mit so vielen unterschiedlichen Formen maschinell hergestellt werden können.«



Ihre Neugier macht Josephine gerade zum Beruf. An der TU Dresden studiert sie **Lebensmitteltechnologie**, die zum Studiengang Verfahrenstechnik und Naturstofftechnik gehört. Im Studium geht es um die chemischen, physikalischen und biologischen Grundlagen, die hinter den fertigen Endprodukten stecken. Die Studierenden lernen aber auch, wie die Produkte hergestellt werden. Dafür ist sie von Jena in die sächsische Landeshauptstadt gezogen. Dresden lohnt sich, sagt die angehende Lebensmitteltechnologin. »Zum einen fand ich es gut, dass man hier noch auf Diplom studieren kann«, erzählt sie. »Ich wusste aus dem Bekanntenkreis meiner Eltern, dass viele mit dem Bachelor-Master-System noch nicht so viel anfangen konnten, und erhoffe mir mit dem Diplom einen Vorteil für die Jobfindung später.«

Ein weiterer Pluspunkt: das Konzept der TU Dresden. Hier vermitteln zwei Jahre Grundstudium die Basis in der Verfahrenstechnik, bevor die Studierenden sich endgültig für eine Richtung festlegen müssen. Denn sicher, dass Lebensmitteltechnologie das richtige für sie sei, war sie sich nach dem Abi längst nicht. »Mich interessieren die Möglichkeiten der Technologie, der Werdegang der Lebensmittel von den Grundzutaten bis hin zum fertigen Produkt und die vielen neuen Möglichkeiten, die uns noch offenstehen«, sagt Josephine. Ebenso reizte sie aber auch die Biotechnologie. »Ich wollte mir die Option offenhalten, eventuell noch umzuschwenken.« In Dresden konnte sie erstmal in beide Richtungen reinschnuppern. Im Grundstudium bestimmen Mathematik, Chemie und technische Fächer wie zum Beispiel Konstruktionslehre den Lehrplan. Danach werde es entspannter, blickt sie zurück. Im 5. Semester können sich die Studierenden für eine Spezialisierung entscheiden, bevor es dann mit **Fachpraktika** und **Belegarbeiten** praktischer wird. »Im 8. und 9. Semester wird aus verschiedenen Modulen gewählt und man kann sich seinen Studentenplan etwas freier gestalten«, fasst Josephine zusammen. Nebenbei sind die Studierenden in die wissenschaftliche Arbeit an der Uni eingebunden und schreiben mit ihren »großen Belegen« die ersten größeren Forschungsarbeiten, bevor die Diplomarbeit das Studium abschließt.

Mittlerweile liegt das 10. Fachsemester beinahe schon hinter ihr. An die ersten Tage an der Uni und das Gefühl, etwas überfordert zu sein, erinnert sie sich dennoch gut. »So viel Neues und das erste Mal komplett auf mich allein gestellt.« Geholfen haben ihr die **Erstsemesterveranstaltungen**. Dort hat sie erste Kontakte zu ihren Kommiliton\*innen geknüpft und wichtige Informationen mitbekommen. Auch die Entscheidung, in einer Wohngemeinschaft zu wohnen, half ihr durch die Anfangszeit. »Wir haben zwar alle was anderes studiert, aber die grundlegenden Dinge sind doch die gleichen, wodurch mir meine Mitbewohner\*innen viel helfen konnten. So hatte ich gleich ein paar Freunde für Unternehmungen«.





## TECHNISCHE UNIVERSITÄT DRESDEN

Die TU Dresden ist eine der größten technischen Universitäten in Deutschland und gehört zum Kreis der elf deutschen Exzellenz-Universitäten.



Studierende  
30.150



Studiengänge  
124



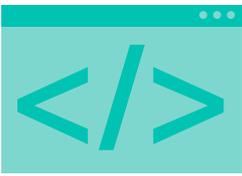
Fakultäten  
17

[www.tu-dresden.de](http://www.tu-dresden.de)

# LIEBE MAL GANZ RATIONAL



INFORMATIK  
/ DENISE ARNOLD / UNI LEIPZIG

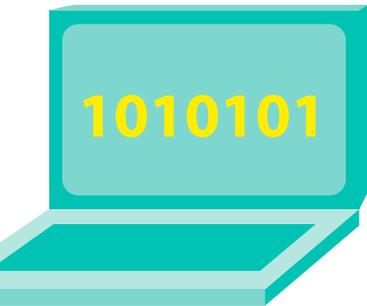


/ Wie man von einer Digitalisierungsidee zur Umsetzung gelangt, treibt Denise an. Deshalb studiert sie Informatik an der Universität Leipzig – mit viel Kalkül und noch mehr Liebe zu ihrem Fach.

/ Analyse, Weitblick, Genauigkeit – das ist das Handwerkszeug von Denise. Null oder eins, ja oder nein. Ohne strategische Abwägung keine Entscheidung. Analytische Entscheidungen sind das Erfolgsrezept der gebürtigen Bambergerin, die nicht ahnte, dass sie einmal der komplexen Informatik ihr Herz schenken würde.

»Ob ich überhaupt studieren würde, war mir lange nicht klar«, erzählt die 28-Jährige und erinnert sich, dass sie vor zehn Jahren noch von Sozialer Arbeit geträumt hatte. »Dafür habe ich extra eine Fachoberschule im Sozialzweig besucht.« Denise machte das Abi – um bei einem langen USA-Aufenthalt zu dem Entschluss zu kommen, es wenigstens an einer Hochschule zu probieren. Und wenn das nicht klappen würde? »Dann wollte ich als Alternative eine Ausbildung zur Goldschmiedin machen.«

**Das Digitale zog mehr.** Denise, die sich selbst als sehr emotional einschätzt, liebt rationale Entscheidungen. Was kann ich später mit meinem Studium beruflich machen? Was wird im Studium von mir verlangt? Und kann ich mir das Studium überhaupt leisten? Das sind die Fragen, die sie allen ans Herz legen würde, die nach dem richtigen Studium suchen. **In sich hineinhören und dann entscheiden**, das ist ihre Devise. »In der Findung stellte ich mir zwei elementare Studientätigkeiten vor: viel lesen und schreiben oder viel rechnen und durchdenken. Da wurde mir bewusst, dass ich zwar zu Schulzeiten zum Beispiel sehr gut in Englisch war, ich mir aber langfristig am ehesten vorstellen konnte, Matheaufgaben zu lösen«, erinnert sich Denise. »Für mich ist eine **Volluniversität** mit ihrem breiten Spektrum **perfekt**, später wird es schwieriger und kostspieliger, noch einmal auf solche Ressourcen zurückgreifen zu können«, sagt sie. Mit der Informatik ist es ähnlich. Es sind seine breiten Anwendungsmöglichkeiten, die das Fach für Denise so spannend machen. »In beinahe jedem Gegenstand unseres Alltags steckt heutzutage ein Chip. Diese Technologien zu verstehen und ihre Funktionsweisen durchblicken zu können, treibt mich an.«



Doch vor dem Studium stand auch die Frage nach dem Geld. »Ein Studium in München oder anderen Ballungszentren hätte ich mir nicht ohne weiteres leisten können.« Zum Schluss entschied die Bambergerin sich für Leipzig. »Die Stadt ist lebhaft und offen. Sie vibriert. Es hat einfach alles gepasst, die Leute, die Uni und die Entfernung zu meiner Familie.«

Mittlerweile liegen das Bachelorstudium und eine Menge Auslandserfahrungen hinter ihr. Ihre Entscheidung für die Uni Leipzig mit ihrem breiten Wahl-Pflicht-Bereich im Informatikstudium hat sich bewährt. »Im Ergänzungsbereich lernte ich Norwegisch und belegte Kurse in der Amerikanistik. Man kann ständig über seinen eigenen fachlichen Tellerrand hinausblicken.« Das 2. Semester ihres Master-Studiums verbrachte sie an der Universität Zagreb. Demnächst steht der Master-Abschluss an – mit Baby und Familientrübelen. Vor einem Jahr ist Denise Mutter geworden. Und später?

»Ich möchte in Leipzig bleiben und gerne in die API-Entwicklung mit Fokus aufs Backend gehen«, blickt Denise in die Zukunft. »Logiken zu implementieren, auf denen dann Schnittstellen aufbauen, gefällt mir gut. Zusätzlich möchte ich weiterhin in **Informatikerinnen-Netzwerken** aktiv sein und Frauen Mut machen, mit Stereotypen aufzuräumen.« Mit Analyse, Weitblick und Genauigkeit wird ihr das zweifellos gelingen.

## UNIVERSITÄT LEIPZIG

Die Uni Leipzig, 1409 gegründet und nach Heidelberg die zweitälteste Universität in Deutschland, ist eine der großen forschungsstarken und medizinführenden Universitäten in Deutschland.



Studierende  
29.400



Studiengänge  
150



Fakultäten  
14

[www.uni-leipzig.de](http://www.uni-leipzig.de)  
[www.leipzig-studieren.de](http://www.leipzig-studieren.de)

## TECHNISCHE UNIVERSITÄT CHEMNITZ

Die TU Chemnitz ist die drittgrößte Universität in Sachsen. Ihre drei Kernkompetenzen sind »Materialien und Intelligente Systeme«, »Ressourceneffiziente Produktion und Leichtbau« und »Mensch und Technik«.



Studierende  
9.900

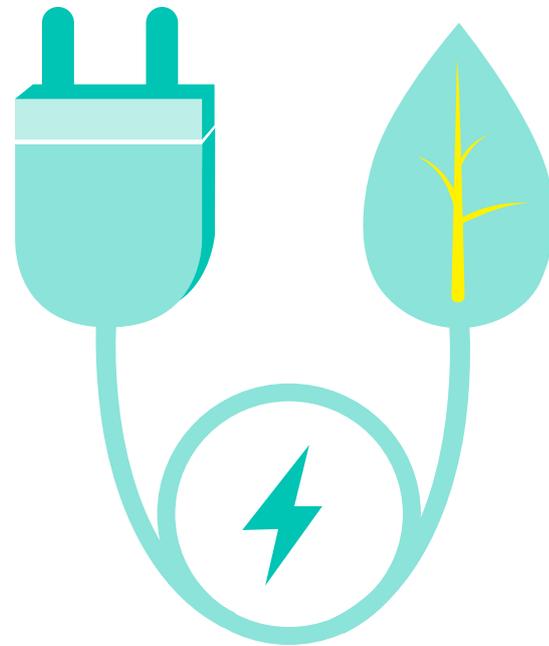


Studiengänge  
100



Fakultäten  
8

[www.tu-chemnitz.de](http://www.tu-chemnitz.de)  
[www.studium-in-chemnitz.de](http://www.studium-in-chemnitz.de)



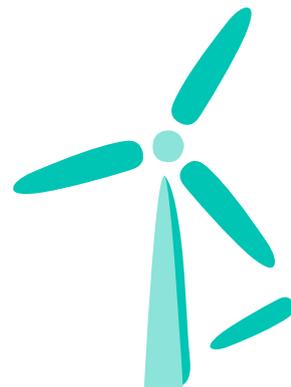
## REGENERATIVE ENERGIETECHNIK / NORA SCHÖTTLER / TU CHEMNITZ

/ Schon in der Schule drückte Nora die Hörsaalbank. Um zu testen, wie sich das Studieren anfühlt. Nun weiß sie genau, dass sie mit der richtigen Energie studiert.

/ Wirtschaftsmathematik oder Energietechnik? Dass die Wahl des richtigen Studiums schwierig sein kann, weiß Nora nur zu gut. Verlockend fand sie beide Studiengänge. Schlussendlich hat die Technik gesiegt und Nora es nicht bereut.

Wie die einzelnen Studiengänge aufgebaut sind, hat Nora auf einer Studienmesse in Dresden erfahren. Sie ist in der Nähe von Dresden aufgewachsen und wollte für ein Studium in der Region bleiben. Nicht zuletzt deshalb sah sie sich die möglichen Hochschulen bei den **Tagen der offenen Tür** genau an. Zusätzlich nahm die heute 20-Jährige an einem **Orientierungsseminar** teil. Zusammen mit Studienberater\*innen haben sich die angehenden Studierenden dabei drei Tage lang mit der Frage auseinandergesetzt, welches Studium zu ihnen passt. »Wenn man sich dann für eine Richtung entschieden hat, kann auch die Teilnahme an einem **Studienberatungstest** hilfreich sein«, empfiehlt Nora. »Ich habe an einem solchen Test für den Bereich Ingenieurwissenschaften teilgenommen. Das hat mich in meiner Entscheidung bestärkt, doch einen technischen Studiengang zu studieren. Zuvor hatte ich mir das noch nicht so richtig zugetraut.«

FRAU BRAUCHT TECHNIK





Den letzten Zweifel in Sachen Studienwahl hat dann das »Girls Tandem-Projekt« der TU Chemnitz ausgeräumt. Dabei stehen Studentinnen aus höheren Semestern den angehenden Studentinnen als Mentorinnen zur Seite. »Auf diese Weise konnte ich testen, ob ich mit meiner Entscheidung für Wirtschaftsmathematik wirklich richtig liege«, erinnert sich Nora. So kam es, dass sie im Rahmen des Tandem-Projekts schon in der Schule die Hörsaalbank drücken durfte. Gemeinsam mit ihrer Mentorin besuchte sie nicht nur naturwissenschaftliche Veranstaltungen und bekam ein Gefühl dafür, wie es sich anfühlt zu studieren, sondern bemerkte auch, dass ihr ein eher praktischer und innovativer Studiengang wie Regenerative Energietechnik mehr Spaß machen würde. »Und bei der Entscheidung ist es dann geblieben, nur der Ort hat sich noch einmal geändert«, sagt sie heute froh.

Eingeschrieben hatte sie sich zuerst an der TU Dresden, weil sie in der Region bleiben wollte. Zu verlockend war dann aber das Angebot aus Chemnitz, als **Werkstudentin** im Bereich Energietechnik zu arbeiten. »In dem einen Jahr, in dem ich nun bereits hier studiere, habe ich die Stadt kennen und lieben gelernt.« Nicht nur der guten Ausstattung der TU Chemnitz wegen. Auch, weil hier die Praxis von Anfang an großgeschrieben wird.

Schon im 1. Semester steht ein Modul aus dem Bereich »Nachhaltige Elektroenergietechnik« auf dem Plan. »Das ist definitiv eine Besonderheit«, erklärt Nora. Denn während an anderen Hochschulen in den ersten Semestern erst einmal Grundlagenwissen in Mathematik, Physik und Elektrotechnik gepaukt werden muss, dürfen die Chemnitzer Studierenden praktisch loslegen.

»Von Beginn an fertigen wir technische Zeichnungen und Leiterplattenentwürfe an und schon im 2. Semester kann man in Praktika in Physik und Elektrotechnik das Gelernte in der Praxis unter Beweis stellen.« Dass ihren Studiengang mehr Männer als Frauen studieren, stört Nora nicht. Sie fühlt sich trotzdem gut aufgehoben, nicht zuletzt, weil die Uni sehr **modern** und dabei trotzdem **familiär** sei. In den kleinen Seminargruppen falle es leicht, Fragen zu stellen und schwierige Themenbereiche ausführlicher zu behandeln. Moderne Praktikumsräume und Vorlesungssäle laden zum Studieren ein und es gibt viele Möglichkeiten, sich in den Pausen mit anderen Studierenden zusammen zu setzen, einen Kaffee zu trinken und zu entspannen. »Alles in allem eine tolle Uni«, lautet Noras Fazit. »Wenn man nach einem Studiengang sucht, der anwendungsorientiert und innovativ ist, dann ist Regenerative Energietechnik genau das Richtige.«



/ Immer dann, wenn irgendwo eine Autobahn gebaut, natürliche Ressourcen erschlossen oder geothermale Reservoirs erkundet werden sollen, sind Geophysiker\*innen wie die 25-Jährige zur Stelle. Dann schicken sie aktiv erzeugte elastische Wellen in den Boden oder nutzen die natürlichen elektromagnetischen Felder der Erde, um damit ein Abbild des Untergrundes zu erhalten ohne auch nur ein einziges Loch graben zu müssen. Geoinformatik und Geophysik gehen dabei Hand in Hand, vor allem in Freiberg.

Als **einzigste Hochschule in Deutschland** bietet die TU Bergakademie Freiberg bereits im Bachelorstudium die **Kombination aus Geophysik und Geoinformatik** an. Für Benita war das einer der Hauptgründe für die traditionsreiche Hochschule in Mittelsachsen. »Dass sich ausgerechnet der Informatikteil nicht als meine Stärke herausstellen würde, ahnte ich nicht«, sagt die gebürtige Baden-Württembergerin heute, die durch die Erzählungen ihrer Schwester auf die hiesigen Hochschulen aufmerksam geworden ist. »Meine Schwester studierte damals in Erfurt und hat mir die Gegend schmackhaft gemacht. Außerdem wollte ich ein Stück weg von zu Hause studieren und der Norden ist mir zu flach.«

Der Bachelorstudiengang Geophysik/Geoinformatik in Freiberg setzt sich aus sechs Semestern zusammen. »In den ersten beiden Semestern geht es um die Grundlagen«, erklärt Benita. »Da steht viel Mathematik, Physik und Informatik, aber auch Geowissenschaften auf dem Plan und die Kurse sind noch recht groß.« Individueller wird es ab dem 3. und 4. Semester. Dann kommen die Grundlagen der Geophysik dazu, mit einem umfangreichen Wahlpflichtbereich, in dem die Studierenden ihre Schwerpunkte freier gestalten können.

Wer seinen Fokus statt auf die Geoinformatik zum Beispiel lieber auf die Geophysik verschieben möchte, könne das tun, erzählt Benita von ihrem Weg. Tatsächlich sei das Geophysik-Studium viel mathematiklastiger als sie angenommen habe. Besonders die Numerik hat sie anfangs vor eine Herausforderung gestellt. »Das war Neuland für mich, genauso wie die Informatik.« Mit der Unterstützung der Dozent\*innen sei aber alles machbar, blickt Benita zurück. Sie schätzt vor allem den **familiären Umgang** an der Hochschule. Das mache es leicht, Fragen zu stellen. Und dann sei da ja auch noch die Motivation durch **praktische Forschungen**. Schon früh werden die Studierenden in die Wissenschaft eingebunden – auch im Ausland.

Das Wissen aus den Lehrveranstaltungen hat Benita praktisch in **Finnland** umgesetzt. Fünf Wochen steckte sie gemeinsam mit Kommiliton\*innen und Professor\*innen Geophone für eine seismische Messkampagne. Sie koordinierte Messungen und half bei den Auswertungen. Noch tiefer in ihr zukünftiges Arbeitsumfeld blickte sie für die Abschlussarbeit ihres Masterstudiums. Gemeinsam mit einer Dozentin nahm sie in **Nepal** geoelektrische Messungen in einem hydrothermalen Gebiet vor. Ziel ihrer Arbeit ist es, eine Zone mit erhöhtem CO<sub>2</sub>-Austritt anhand der komplexen elektrischen Leitfähigkeit, die sich von der der angrenzenden Gesteinsschichten unterscheidet, abzubilden. Es wird dazu dienen, ein Erdbebengebiet genauer zu untersuchen und bestärkt sie, auf dem richtigen Weg zu sein.

Ihr Wissen möchte sie auch nach dem Masterabschluss anwenden. »Ich fände eine Kombination mit Umweltschutz spannend oder eine lehrende Tätigkeit in einer wissenschaftlichen Einrichtung. Im Idealfall kann ich, wie auch in meinem Studium das ein oder andere Mal, im Rahmen meiner Tätigkeiten als Geophysikerin weltweit Abenteuer erleben.« Ganz klassisch in einem Ingenieurbüro zu arbeiten, zieht Benita erst mal nicht an. Lieber schaut sie ganz praktisch ins Innere der Erde.

$\pi_f \Omega$

## TECHNISCHE UNIVERSITÄT BERGAKADEMIE FREIBERG

Die TU Bergakademie Freiberg ist die älteste montanwissenschaftliche Hochschule der Welt und versteht sich als Ressourcenuniversität.



Studierende  
3.900



Studiengänge  
69



Fakultäten  
6

[www.tu-freiberg.de](http://www.tu-freiberg.de)  
[www.studieren-in-freiberg.de](http://www.studieren-in-freiberg.de)

GEOPHYSIK  
/ BENITA WAGNER /  
TU BERGAKADEMIE FREIBERG



# BENITA SCHAUT INS INNERE DER ERDE



/ Ohne die Umwelt zu beschädigen, können Geophysiker\*innen heute Informationen über das Erdinnere gewinnen. Hunderte Kilometer tief schauen sie ins Innere der Erde. Spezielle Messverfahren machen das möglich. In Freiberg studiert Benita Geophysik in der besonderen Kombination mit Geoinformatik.





¥mAP jē▶7  
gT iÇôüÑ  
Q>g. àP  
<G-70&E  
x Ü | 8 r ß <  
1 ■ ^ \_ y í  
Ñ || % Z Ñ r i  
x [ î æ 9 ? Ä  
ë - 1 2 = 1 T  
H ¥ & 0 ì h P

gÜ  
E,  
zS  
♀♀  
Aé  
æè  
ê≡  
M1  
yû  
2||

É@è i @  
â v A = r  
ú a \$ î Æ  
æ || ì ▲  
0 z | |  
F 8 ■ |  
p ß = 1  
† : Y k  
- F 1 ■  
ö 1 ↑

; f  
; ;  
→ ù  
ù ò  
0 //  
B ]  
x ■  
ò x  
| r á  
= è

Ç =  
± M  
1 [   
ì m  
î B  
¼ ^  
ä 2  
ó ä  
ì •  
↓ y

ù =  
A !!  
; 当  
é ö i  
BS  
UH  
ó 0  
¼ → ?  
¼ Ä i  
= < X :

# STRAFTÄTERN AUF DER SPUR



ALLGEMEINE UND DIGITALE FORENSIK  
/ JENNIFER VOGEL UND ERIK HIPPMANN / HOCHSCHULE MITTWEIDA



/ Fingerabdrücke im Internet aufspüren? Für die angehenden IT-Experten Erik und Jennifer ist das eine ihrer leichtesten Übungen. Polizei, Kriminalamt und Gerichte brauchen sie, um Straftaten aufzudecken.



## **Was fasziniert Euch an der Forensik?**

**Jennifer** Forensiker untersuchen Kriminalfälle systematisch. Gerade die Kombination aus den verschiedenen Themenkomplexen der Informatik, Kriminologie und Kriminalistik zusammen mit den biologischen Grundlagen macht für mich den Reiz aus.

**Erik** Ich war auf der Suche nach einem Studiengang, der Zukunft hat und mir ein spannendes Berufsfeld eröffnet. So bin ich auf Forensik an der Hochschule Mittweida gestoßen. Am meisten interessiert mich der digitale Bereich. Gerade jetzt, wo die Digitalisierung eine immer größere Rolle spielt, bin ich einfach nur erstaunt, was wir alles lernen und was alles möglich ist.

### **Wie ist der Studiengang aufgebaut?**

**Erik** Wir bekommen einen Einblick in viele IT-Bereiche. Das reicht von der grundlegenden Java-Programmierung über Systemadministration oder Data-Mining bis hin zur praktischen Rekonstruktion von Festplatten mit Hilfe eines Programmes. Zu Beginn des Studiums hatten wir Unterricht im Bereich der allgemeinen Forensik. Jetzt im 4. Semester geht alles mehr und mehr in die IT-Richtung, was ich auch gut so finde.

**Jennifer** Genau, zuerst stand das Grundlagenstudium mit Modulen wie Mathematik, Programmierung, Biologie und Physik auf dem Plan. In den höheren Semestern wurden die Module dann immer spezieller und richteten sich mehr in die Art der Arbeit aus, die uns beispielsweise bei der Polizei erwarten würde. Man bekommt in den Modulen immer einen theoretischen Einblick, der im Praktikum dann vertieft und angewendet wird.

### **Brauchtet Ihr spezielle Vorkenntnisse und wie habt Ihr Euch auf das Studium vorbereitet?**

**Jennifer** Theoretisch sind kaum Vorkenntnisse nötig, wir lernen ja so gut wie alles in Mathematik, Physik und Informatik von Grund auf. Allerdings werden die Themen schnell komplexer. Deshalb bietet die Hochschule vor dem 1. Semester **Vorkurse** an, die die nötigen Kenntnisse vermitteln. Diese habe ich allerdings nicht besucht, da ich in Informatik Abitur gemacht habe. Für Mathe und Physik haben wir uns dann während des Semesters in **Lerngruppen** zusammen gefunden, um uns gegenseitig zu helfen.

**Erik** Wer an ein Forensik-Studium denkt, sollte einen PC bedienen können. Der Rest wird einem beigebracht.

### **Welche Herausforderungen im Studium gab oder gibt es?**

**Erik** Ich muss gestehen, das Studium fällt mir nicht immer so leicht wie ich es mir wünschen würde, aber mit etwas Mühe und viel Lernen ist das zu schaffen. Ich habe bisher alles überstanden. Meine größte Herausforderung ist und war die Mathematik.

**Jennifer** So geht es den meisten aus unserem Jahrgang, Mathe im 1. Semester und Physik im 2. Semester ist für viele eine Hürde. Aber mit viel Fleiß und Hilfe untereinander ist das Pensum machbar. Man muss sich eben etwas reinhängen, aber das ist ja bei den meisten MINT-Studiengängen so.

### **Forensik als Studiengang bieten deutschlandweit nur vier Hochschulen an, warum habt Ihr Euch für Mittweida entschieden?**

**Jennifer** Für mich war die **Kombination** »Allgemeine und Digitale Forensik« ausschlaggebend. Und die gibt es tatsächlich

## HOCHSCHULE MITTWEIDA

Die Hochschule Mittweida ist die größte der fünf sächsischen Hochschulen für angewandte Wissenschaften. Sie ist mit einem Profil von Ingenieur-, Natur- und Wirtschaftswissenschaften bis hin zu Medien und Sozialer Arbeit breit aufgestellt.

		
Studierende	Studiengänge	Fakultäten
6.800	60	5

[www.hs-mittweida.de](http://www.hs-mittweida.de)

**nur in Mittweida.** Außerdem liegt Mittweida nur 1,5 Stunden Fahrtzeit von meiner Heimatstadt Hof entfernt. Perfekt, um meine Freundschaften zu Hause weiter zu pflegen.

**Erik** Durch meine Nachbarin zuhause in Thüringen und eine Mitbewohnerin bin ich auf Mittweida gestoßen und dann auf den Studiengang Forensik. Andere Hochschulen wären für mich nur in Frage gekommen, wenn ich etwas anderes studiert hätte.

### **Mittweida als Stadt ...**

**Erik** ... ist recht klein. **Alles** ist sehr nah zusammen und **schnell zu erreichen**. Es fühlt sich **familiär** an hier. Zum Studieren ist Mittweida völlig ausreichend, vielleicht sogar besser als andere Städte. Wer möchte, kann auch hier rund um die Uhr feiern und wilde Partys haben oder die Seele im Park baumeln lassen. Und wer in Shopping-Laune ist, erreicht Chemnitz mit dem Zug in 20 Minuten.

**Jennifer** ... gefällt mir sehr, weil es hier wenig anonym ist. Man trifft Dozent\*innen und Professor\*innen beim Einkaufen oder bei einem Bier im Studentenclub – das gibt es in Dresden oder Leipzig wohl eher nicht und zeigt auch das familiäre Verhältnis an der Hochschule. Wir sind im Sommer viel draußen, verbringen die Zeit mit Freund\*innen im Park oder an der Torfgrube, was mir als sehr naturverbundener Mensch wichtiger ist als Kneipentouren am Abend. Und für Musikliebhaber egal welcher Richtung werden regelmäßig Konzerte von den Student\*innen organisiert.

### **Und nach dem Studium? Habt Ihr schon Pläne?**

**Erik** Ich bin mir noch nicht sicher, ob ich einen Master machen möchte, aber wenn, dann am liebsten in Mittweida.

**Jennifer** Ich wäge gerade zwischen mehreren Möglichkeiten ab. Ich könnte mich beim Bundes- oder einem Landeskriminalamt bewerben oder überlege, einen Master in Forensik oder Kriminologie zu machen.

# DIE STEINE, AUS DENEN DIE GROßEN BAUWERKE SIND



BAUINGENIEURWESEN  
/ ALAA HAMI AOUSI / HTWK LEIPZIG



/ Bauwerke, errichtet nach ihren Plänen, davon träumt Alaa. Für diese Zukunft studiert sie Bauingenieurwesen an der Hochschule für Technik, Wirtschaft und Kultur in Leipzig (HTWK Leipzig).

/ Immer einen Stein auf den anderen setzen. Mit Augenmaß und Wissen um die Details des Bauens. Solange, bis der Turm jedem Wetter standhält. Alaa hat das bereits als Kind fasziniert. Schon damals stand für sie fest, dass sie später nicht nur Bauklötzchen-Türme in die Höhe wachsen lassen möchte. Die 24-Jährige träumt von großen Bauwerken. An der HTWK Leipzig baut sie inzwischen ganz real an ihrer Zukunft.

Die angehende Bauingenieurin blickt auf viele Herausforderungen, wenn sie an den Beginn ihres Studiums zurückdenkt. Während ihre Kommiliton\*innen das Wissen aus dem Abitur wieder auffrischten, paukte Alaa Deutschvokabeln. Die Kurdin kommt aus Syrien, dort hat sie auch das Abitur gemacht. Seit 2015 lebt sie in Deutschland.

In nur einem Jahr eine fremde Sprache lernen, sich in eine neue Umgebung und ein anderes Lernsystem einleben – die Liste an Dingen, die sie bewältigen musste, ist lang. Und dann sei da ja auch noch ihre Familie, die sie unbedingt unterstützen möchte, erzählt Alaa. Doch Aufgeben ist nicht Alaas Ding, ihr Studiengang dagegen schon.

Das Bauingenieurstudium an der HTWK Leipzig vereinbart praktische und theoretische Studienschwerpunkte. »Viele Module vermitteln vor allem theoretisches Wissen«, erklärt Alaa und gibt den Tipp, nicht erst für die Prüfungen zu lernen. Andere Module seien praktischer ausgelegt. Bei ihnen komme es darauf an, das Wissen anzuwenden. »Da muss man sich mehr auf Rechnungen konzentrieren und das Prinzip der Aufgaben verstehen.« Handfest geht es in den **Labor-Praktika** zu, an die sich Alaa gern erinnert. »Beim Praktikum zum Thema Bodenarten konnten wir die einzelnen Bodenarten berühren, riechen und auswerten. Wir haben die einzelnen Bestandteile herausgesiebt, getrennt und in chemischen Versuchen analysiert.« Dass sie heute mit Freude lernen kann, ist für Alaa nicht selbstverständlich.

Gerade am Anfang sei das Studium sehr schwer für sie gewesen. »Ich kam oft durcheinander wegen der fachlichen Sprache.« Geholfen hat ihr die Unterstützung der Dozent\*innen. Mit 6.150 eingeschriebenen Studierenden herrscht an der Leipziger Hochschule für angewandte Wissenschaften ein familiäres Klima. **Unterstützung** werde großgeschrieben, fasst Alaa zusammen. »Bei Problemen haben mir die Profs immer geholfen. Sie haben mir gezeigt, wie man die Aufgaben richtig löst. Man muss sich nur trauen zu fragen und dann wird alles okay.«

Neben der Sprache hat Alaa die **Vorkurse** besucht, um sich auf ihr Studium vorzubereiten. Die Kurse werden **für alle Studierenden** angeboten und helfen, das Abitur-Wissen in Fächern wie Mathe und Chemie aufzufrischen. Zudem vermitteln sie erste Fachkenntnisse wie etwa Baustoffkunde. Gerade zu Beginn habe ihr das sehr geholfen, genauso wie die Ausflüge ins Grüne. Dabei tankt sie Kraft. Nicht allein wegen des vielen Grüns hat sie die Stadt lieben gelernt.

»Leipzig ist international und so reich an Kultur und Natur, genauso wie eine **lebendige Stadt** für mich sein muss«, schwärmt Alaa, die in einer kleinen Wohnung nahe der Innenstadt wohnt und noch mehr plant. Nach dem Bachelorstudium möchte sie ihren Master machen, ihre Grundmauern weiter bauen und später Bauwerke bestaunen, die sie als Ingenieurin Stein für Stein für Leipzig mitgeplant hat.

## HOCHSCHULE FÜR TECHNIK, WIRTSCHAFT UND KULTUR LEIPZIG

Die HTWK Leipzig vereint praxisorientierte Lehre und anwendungsnahe Forschung. Regionales Alleinstellungsmerkmal ist ihr breites ingenieurwissenschaftlich-technisches Profil.



Studierende  
6.150



Studiengänge  
46



Fakultäten  
6

[www.htwk-leipzig.de](http://www.htwk-leipzig.de)

# ÜBER UMWEGE

## ZUM STUDIUM

/ Ans Studieren dachte Lennert früher nicht.  
Das Bachelorzeugnis als Informatiker hat er heute trotzdem.  
Und der Masterabschluss folgt demnächst.

Wenn der Weg über Schule und Abitur zur Hochschule ein gerader Weg ist, dann ist Lennert Berkhan Umwege gegangen. Dann hat er Schleichwege genommen, Berge erklommen und Zwischenhalte eingelegt. Ans Ziel gekommen ist er dennoch. Er hat studiert, ohne einen seiner Umwege zu bereuen. Das Bachelorzeugnis für Wirtschaftsinformatik ist in seiner Tasche, der Masterabschluss wird bald folgen.

## HOCHSCHULE FÜR TECHNIK UND WIRTSCHAFT DRESDEN

Die HTW Dresden ist mit knapp 5.000 Studierenden die zweitgrößte Hochschule der Landeshauptstadt. Sie hat ein ausgeprägtes ingenieur- und wirtschaftswissenschaftliches Profil in Lehre und Forschung ergänzt durch künstlerische Kompetenzen.



Studierende  
4.600



Studiengänge  
40



Fakultäten  
8

[www.htw-dresden.de](http://www.htw-dresden.de)

Dass Noten die Studienwahl einmal entscheiden würden, das war ihm genauso klar, wie allen Schüler\*innen der 9. Klasse. Lennert schraubte trotzdem lieber an alten Rechnern, als in die Schulbücher zu schauen. Die Quittung kam mit dem Zeugnis. Mit miesen Noten ins Berufsleben zu starten, das war selbst dem PC-Spieler von damals nichts. Also wiederholte er die 9. Klasse, freiwillig.

Besser benotet schrieb sich die Bewerbung zum Fachinformatiker für Anwendungsentwicklung schon leichter. Dass er sich verbessern kann, wenn er will, hat den zukünftigen Chef überzeugt. Und so tauschte Lennert das niedersächsische 2000-Seelen-Dorf, in dem er aufgewachsen ist, gegen Hannover ein, lernte drei Jahre erfolgreich den **Beruf** und sollte **als Informatiker** übernommen werden. Ziel erreicht, könnte man meinen. Doch Lennert schüttelt mit dem Kopf. »Vorher stand das nie auf meiner Liste, aber jetzt wollte ich studieren.«

Für das Gespräch hat Lennert einen Besprechungsraum bei SAP gebucht. Seit mehr als drei Jahren arbeitet er nun schon bei dem bekannten Softwarehersteller. Gerade hat der 25-Jährige sein Masterstudium für Angewandte Informatik an der HTW Dresden begonnen. Wer wie er ein Studium sucht, in dem Theorie und Praxis eng miteinander verknüpft sind, ist hier genau richtig. 4.600 Studierende sind in 40 Studiengänge eingeschrieben. 40 sind es im Masterstudiengang »Angewandte Informatik«, verteilt auf vier Fachbereiche. »**Data Science**« heißt seine Fachrichtung. Der Stoff ist anspruchsvoll, die Betreuung intensiv. Mit fünf Kommilitonen sitzt er in den Vorlesungen. 12 bis 13 Lehrveranstaltungen besucht er pro Woche. Zusätzlich ist er für **20 Wochenstunden bei SAP** angestellt. Nebenher fürs Studium lernen, das geht nicht ohne Wochenende. »Mein Pensum ist krass«, sagt Lennert selbst. Aber für die Möglichkeiten, die ihm sein Arbeitgeber bietet, nimmt er das gerne in Kauf.

Im Gespräch fällt die Ruhe auf, die Lennert ausstrahlt. Alles an ihm wirkt überlegt. Eine Stärke, mit der er seinen ganz persönlichen Weg zum Studium gemeistert hat. Die Idee, dem frisch ausgebildeten Informatiker nach der Lehre neben seiner Stelle ein Studium zu ermöglichen, hat sein Ausbildungsbetrieb damals nicht unterstützt. Davon abbringen ließ Lennert sich dennoch nicht. Er machte sich als Informatiker selbstständig, überbrückte damit ein Jahr und meldete sich in der Fachoberschule an. Mit dem Fach-Abitur in der Tasche, sprach er beim Softwareentwickler SAP vor – und bekam den Job. Und das Studium, von dem er nicht lassen wollte? Das verband er mit dem Beruf. Mit der Berufsakademie, kurz BA genannt, als akademischem Partner war das möglich.

Für das duale Studium zog Lennert nach Dresden. Mit der SAP-Zweigstelle und der Berufsakademie hatte er alles vor Ort. Die Teilung in Theorie- und Praxisphasen empfand er als großen Pluspunkt des BA-Studiums. Stoff, den er in den Lehrveranstaltungen erarbeitet hatte, direkt in den Studienarbeiten bei SAP anwenden zu können – für ihn perfekt. In mehrere Abteilungen bei SAP konnte Lennert so schnuppern, sogar im Ausland. Für 2,5 Monate arbeitete er bei SAP im kanadischen **Montreal**.

Mittlerweile hat er das Bachelorstudium erfolgreich abgeschlossen. Der Master-Abschluss ist die nächste Station. Ob er auch das Ziel seines Wegs ist? Lennert überlegt. »Dr. Berkhan klingt eigentlich auch nicht schlecht, oder?«





EINFACH

SELBER MACHEN



INFORMATIONEN- UND KOMMUNIKATIONSTECHNIK  
/ ALEXANDER PÄSSLER / WHZ



/ Später selbst als Dozent an einer Hochschule zu lehren, das hat sich Alexander vorgenommen. Der Traum vom eigenen Lehrstuhl treibt ihn an. Dafür engagiert sich der 21-Jährige im Studentenrat, leitet bereits die ersten Lehrveranstaltungen und gestaltet das Studium an der Westsächsischen Hochschule Zwickau (WHZ) mit.



## WESTSÄCHSISCHE HOCHSCHULE ZWICKAU

Die WHZ ist in der Automobil- und Robert-Schumann-Stadt Zwickau fest verwurzelt und versteht sich als die Hochschule für Mobilität.



Studierende

3.500



Studiengänge

53



Fakultäten

8

[www.fh-zwickau.de](http://www.fh-zwickau.de)

[www.studier-in-zwickau.de](http://www.studier-in-zwickau.de)

### **Du studierst Informations- und Kommunikationstechnik im 7. Fachsemester. Weshalb dieser Studiengang?**

Angefangen habe ich mit Elektrotechnik. Im 3. Semester steht da allerdings zu einem großen Teil Mechanik auf dem Stundenplan. Ich interessiere mich aber mehr für Programmierung und Signalübertragung. Deshalb bin ich zum 4. Semester in die Informations- und Kommunikationstechnik gewechselt, eine gute Entscheidung. Die Inhalte zwischen **Informatik und Elektrotechnik** sind sehr ausgewogen.

### **Wie sieht das Ingenieurstudium an der WHZ aus?**

Also speziell in der Informations- und Kommunikationstechnik ist das Studium dreigeteilt, beginnend mit drei Semestern Grundstudium. Da geht es um die Grundlagen wie Ingenieurmathematik, Physik, Grundlagen der Elektrotechnik und technischen Informatik. Nach den ersten drei Semestern, in denen alle zusammen lernen, kann man sich im vertiefenden Studium für Wahlmodule einschreiben.

### **Gibt es im Studium auch Praxisteile?**

Am Ende des Studiums stehen ein **Praxissemester**, das **Diplomprojekt** oder die **Bachelorarbeit**. Die Regelstudienzeiten sind beim Bachelor sieben Semester, beim Diplom acht Semester.

### **Du engagierst dich sehr für die Hochschule und bist in der studentischen Vertretung, im sogenannten Studentenrat. Wie bist du dazu gekommen?**

Dass ich mich im Studentenrat engagieren will, wusste ich schon vor meinem Studium. Ich hatte mich an einem **Hochschulinformationstag** mit einem damaligen Vertreter aus

### **Du kommst aus dem Erzgebirge, bis Zwickau ist es aus deinem Heimatort Schwarzenberg nicht weit. Wären für dich auch andere Hochschulen als die WHZ infrage gekommen?**

Für meine Entscheidung gab es verschiedene Faktoren: **Nähe zu Heimat und Familie**, Umgebung und auch die Sympathie des Lehrpersonals. Ich hatte die WHZ vor Beginn meines Studiums an Hochschulinformationstagen und bei **Schul-exkursionen** besucht. Damals stand bereits fest, dass ich, wenn ich nach dem Abi studiere, auf jeden Fall nach Zwickau gehe.

### **Hast du einen Tipp für die Erstis, die gerade mittendrin stecken?**

Bleibt ruhig, behaltet einen klaren Kopf und lasst das frisch Aufgenommene erst mal wirken. Und ganz wichtig: Versucht, gleich in den ersten Tagen, in Kontakt zu euren Kommiliton\*innen und zu Student\*innen höherer Semester zu kommen und setzt euch in Lerngruppen zusammen. Jeder steht zu Studienbeginn vor ähnlichen Herausforderungen.

### **Hast du schon Pläne, was du nach deinem Abschluss machen willst?**

So ganz konkret noch nicht. Was mir aber vorschwebt, ist ein Lehrstuhl an einer deutschen Hochschule. Das ist mein Antrieb im Studium. Seit zwei Jahren gebe ich Lehrveranstaltungen in Form von Übungstutorien an meiner Fakultät für Erst- und Zweisemesterstudent\*innen. Da gab es viel positives Feedback, dass es sich lohnt, in die Übungsseminare zu kommen und dass ich das Wissen gut vermitteln kann. Meine **Tutorenarbeit** mache ich in erster Linie **aus Leidenschaft**, nicht wegen der Vergütung.

# ZWEIGLEISIG ZUM ERFOLG

## Die Berufswahl ist für viele ein schwieriges Thema. Wann stand für dich fest, dass du später studieren möchtest?

Eigentlich erst nach meinem Abitur. Ich war mir lange nicht sicher, ob ich ein Studium schaffen würde. Meine Eltern haben mir Mut gemacht, es **einfach** zu **probieren**.

## Heute studierst du Elektrische Energiesysteme. Hattest du schon in der Schule ein Faible für Naturwissenschaften?

Naturwissenschaftliche Fächer haben mir damals in der Schule am meisten gefallen. Als Ergänzung hatte ich Kunst im zweiten Leistungskurs, weil ich mir vor der Oberstufe vorstellen konnte, Grafikdesign oder Architektur zu studieren. Die Begeisterung für das Malen ließ in den zwei Jahren aber dann nach.

## Also doch keine Kunst, sondern Energietechnik. In diesen Studiengang hast du dich nach dem Abi an der Hochschule für Technik, Wirtschaft und Kultur in Leipzig eingeschrieben. Was war der Antrieb für deine Wahl?

Ich komme aus Oybin im Zittauer Gebirge und wollte nicht zu weit weg studieren. Und ich wusste ja jetzt, dass es ein naturwissenschaftlicher Studiengang sein sollte. So habe ich mich durch einen Katalog mit Studienmöglichkeiten gearbeitet und bin auf Energietechnik gestoßen. Die Module des Studiengangs und die Aussicht auf eine berufliche Tätigkeit als Ingenieurin klangen spannend.

## Aber irgendwann kamen doch Zweifel auf. Wie hast du bemerkt, dass das Studium in Leipzig noch nicht das richtige ist und über einen Wechsel nachgedacht?

Am Studiengang lag es nicht, dass ich wechseln wollte, viel mehr an der Stadt und dem Umfeld. Also habe ich nach einer **Hochschule in Heimatnähe** gesucht und mich an der Hochschule Zittau/Görlitz auf den gleichen Studiengang beworben, mit dem Vorteil, dass es diesmal eine Kooperative Ingenieurausbildung ist.

## Was ist denn ein kooperativer Studiengang genau?

Jetzt studiere ich Elektrische Energiesysteme und mache **gleichzeitig** eine **Ausbildung zur Elektronikerin** für Geräte und Systeme. Diese Form des dualen Studiums heißt **Kooperative Ingenieurausbildung**, kurz KIA genannt. In den Studiengang ist eine Ausbildung integriert und beides läuft Hand in Hand.

## Gibt es noch mehr Unterschiede zwischen dem »normalen« und dem dualen Studiengang?

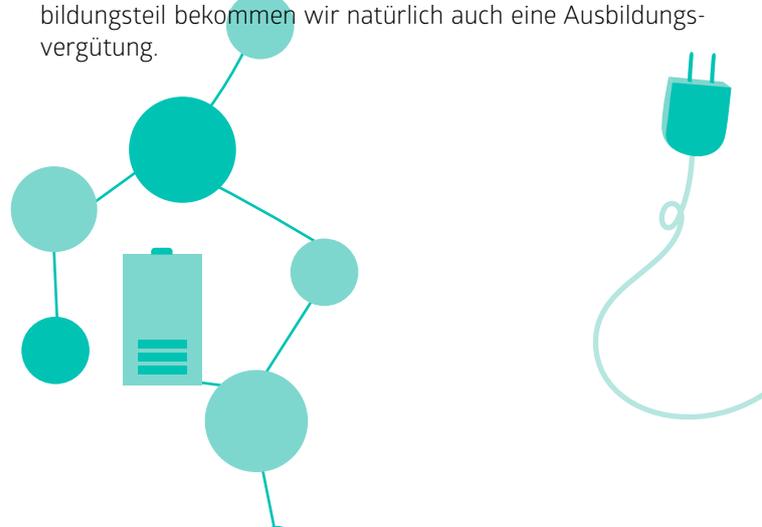
Vergleicht man die Studiengänge, so ist das Grundstudium ähnlich. In beiden belegt man Module, wie z. B. höhere Mathematik, Werkstofftechnik, Physik, technische Mechanik usw. Das Besondere ist die Flexibilität. In meinem kooperativen Studiengang, kann ich mich im 6. Semester zwischen zwei Vertiefungsrichtungen entscheiden. Entweder spezialisiere ich mich auf »Regenerative Energiesysteme« oder auf »Intelligente Netze und Anlagen«. Und ich kann entscheiden, ob ich einen Bachelor- oder gleich einen Diplom-Abschluss anstreben möchte.

## Und den Ausbildungsteil absolvierst du in einem externen Unternehmen?

Nicht direkt, mein Praxispartner ist die Hochschule Zittau/Görlitz selbst. Zu meiner Ausbildung gehören eine grundlegende Metallausbildung und das Kennenlernen von Installationstechnik. Als Elektronikerin für Geräte und Systeme beschäftige ich mich hauptsächlich mit dem Entwickeln von Leiterplatten, Löten und Montieren von Komponenten. So erstellen wir elektronische Geräte und Systeme, z. B. ein Netzteil für verschiedene Spannungsebenen oder einen Verstärker für eine Musik-Anlage.

## Wie fühlt sich für dich diese Kombination aus Theorie und Praxis an?

Mir gefällt sie sehr gut, durch die Praxis verstehe ich die Theorie noch besser. Im Studium werden meist ideale Fälle behandelt und berechnet. Für das Verständnis sind diese Fälle am besten, doch in der Praxis gibt es nie den Idealfall. Somit ist man »gezwungen«, andere Lösungswege zu finden. An solchen praktischen Beispielen kann ich mir unter der gelernten Theorie auch viel mehr vorstellen. Das duale Studium gibt es mit dem Programm »KIA+« übrigens auch speziell für Absolvent\*innen der 10. Klasse und für alle gilt: Für den Ausbildungsteil bekommen wir natürlich auch eine Ausbildungsvergütung.





# ELEKTRISCHE ENERGIESYSTEME (KIA) –

/ EMILIA HERZIG / HSWG

## HOCHSCHULE ZITTAU/GÖRLITZ

Studieren ohne Grenzen – es gibt kaum bessere Studienorte, um ein solches Motto Wirklichkeit werden zu lassen, wie Zittau und Görlitz, gelegen im Dreiländereck zwischen Deutschland, Polen und Tschechien.



Studierende  
2.850



Studiengänge  
48



Fakultäten  
6

[www.hszg.de](http://www.hszg.de)  
[www.studier-hier.de](http://www.studier-hier.de)

/ Dual studieren oder nicht? Emilia hat beides ausprobiert und viele Vorteile in der Kooperativen Ingenieurausbildung (KIA) gefunden. Mittlerweile studiert die 21-Jährige im 3. Semester Elektrische Energiesysteme an der Hochschule Zittau/ Görlitz und macht gleichzeitig ihre Ausbildung zur Facharbeiterin.



# Hochschule UNIVERSITÄT



# le Zittau / Görlitz

Y PLIED SCIENCES

»Ich fühle mich an der HSZG unheimlich wohl und mein Studium macht mir endlich wirklich Spaß. Meine Professor\*innen und Dozent\*innen haben es geschafft, mich für die **Elektrotechnik** zu begeistern und meine Kommiliton\*innen sorgen dafür, dass es nie langweilig wird. Zudem gefällt mir hier mein persönliches Umfeld und die eher familiäre Atmosphäre an der HSZG.«

# FLORIAN STUDIIERT DIE ZUKUNFT



## DIGITAL ENGINEERING / FLORIAN RICHTER / BA SACHSEN



/ Klassischen Maschinenbau mit der digitalen Technik von morgen zu verbinden, das Wissen von Beginn an praktisch anzuwenden und dabei schon Geld verdienen – im Studiengang Digital Engineering an der Staatlichen Studienakademie Glauchau hat der 20-jährige Florian eine zukunftsweisende Kombination gefunden.

## **Roboter, die uns die Arbeit abnehmen oder selbstfahrende Autos klingen für viele immer noch nach Zukunftsmusik. Für dich auch?**

Klar ist, dass wir lernen müssen, klassisches Wissen neu zu kombinieren. Darum geht es in meinem Studium. Durch die steigende Digitalisierung von nahezu allem wird man um Informatikwissen nicht mehr drum herumkommen. Diese Zukunftsorientierung reizt mich an der Verbindung eines Ingenieurstudiengangs mit der Informatik. Bestes Beispiel sind Autos. Wissenschaftler\*innen und Techniker\*innen arbeiten daran, dass selbstfahrende Autos bald auch auf öffentlichen Straßen unterwegs sein werden. Um so etwas realisieren zu können, braucht es viel informatisches Wissen. Trotzdem hat ein Auto immer noch vier Räder. Damit will ich sagen, dass man in Zukunft bei steigendem Bedarf an Informatiker\*innen immer noch Maschinenbauer\*innen benötigt. Digital Engineering vereint diese beiden Felder.

## **Das klingt ganz schön anspruchsvoll.**

Umfangreich ist dieser Studiengang ohne Frage. Die einzelnen Fächer sind ziemlich anspruchsvoll, aber nicht unmöglich. Mit ein bisschen Verständnis von Mathe und Physik lässt sich schon das meiste bewältigen.

## **Wie hast du dich vor deinem Studium bei der Fülle an Studiengängen orientiert?**

Durch mein großes Interesse an Physik, Mathematik und dem Wunsch eines dualen Studiums hat sich von vornherein schon die Gesamtauswahl an Studiengängen beschränkt. Demnach musste ich mich nur noch auf **Messen** nach verschiedenen Maschinenbau- und Informatikstudiengängen umsehen.

## **Und so bist du auf Digital Engineering gekommen?**

Ja, ich bin auf einer Berufsmesse in Chemnitz darauf gestoßen. Eigentlich wollte ich mich dort nach einem dualen Maschinenbaustudium erkundigen. Erfahren habe ich aber, dass es diese Konstellation so nicht gibt und wurde auf einen Stand verwiesen, der etwas Ähnliches anbietet. Dort habe ich meinen jetzigen Studiengangsleiter getroffen, der mir ausführlich und umfangreich den neuen und zukunftsweisenden Studiengang »Digital Engineering« erklärt hat.

## **Mittlerweile studierst du im 3. Semester...**

... und genieße die Vorteile des BA-Studiums, nämlich die **dichte Anlehnung an das Berufsleben**. Während meine Freunde sagen können, »Ach, heute hab ich keine Lust auf Uni«, muss ich aufgrund meines Arbeitsvertrages an allen Vorlesungen teilnehmen. Dies bereitet einen sehr gut auf das Berufsleben vor. Ebenso erhalte ich jeden Monat ein **sehr gutes Gehalt** (für einen Studenten), ohne dass ich einen Nebenjob annehmen müsste.

## **Zu einem BA-Studium gehört immer ein Praxispartner. Wer ist das bei dir?**

Das ist das Institut Chemnitzer Maschinen- und Anlagenbau e.V., kurz ICM genannt. Gefunden habe ich es über eine lange Liste an Praxispartnern, die mir mein Studiengangsleiter auf der Messe mitgegeben hatte. Diese habe ich gezielt nach denen durchsucht, die sich mit Robotik beschäftigen. Übrig blieb unter anderen mein jetziger Praxispartner.

## **Lässt dir der Studienablauf auch Freiräume, die du selbst gestalten kannst?**

Der Ablauf ist ähnlich reguliert wie ein »**Stundenplan**« in der Schule, weil die Lehrzeit ja stark komprimiert ist. Drei Monate dauert eine Theoriephase an der Berufsakademie, danach folgen drei Monate Praxisphase im Unternehmen. Ein bisschen Freiraum bleibt dennoch. Man kann sich für Exkurse oder andere **Weiterbildungen** freistellen lassen. Auch **Auslandssemester** sind möglich.

## **Würdest du wieder in Glauchau studieren?**

Je länger ich studiere, desto mehr merke ich, wie richtig diese Entscheidung war. Ich würde auch ein zweites Mal wieder in Glauchau studieren. Manko: Die Stadt ist relativ klein, ihr fehlt ein lebendiges Nachtleben. Dagegen könnte man die Studienakademie als kleine Stadt in einer Stadt definieren. Sie ist bestrebt, stets die **modernste Technik** zu verwenden. Das gesamte Laborgebäude ist zum Beispiel mit den neuesten Gerätschaften ausgestattet. Bei der Betreuung fühlt man sich wohl. Aus meiner Erfahrung heraus nimmt sich jede/r Dozent\*in die Zeit, offene Fragen der Studierenden in der Vorlesung oder in einer separaten Konsultation zu beantworten. Auch bei Fragen außerhalb vom Studium hat unser Studiengangsleiter immer ein Ohr für uns. Ich bin voll und ganz zufrieden.



### **BERUFSAKADEMIE (BA) SACHSEN**

Die BA Sachsen mit ihren sieben Studienakademien bietet ein dreijähriges duales Studium in den Bereichen Wirtschaft, Technik sowie Sozial- und Gesundheitswesen an.



Studierende  
4.500



Studiengänge  
> 40



Fakultäten  
7

[www.ba-sachsen.de](http://www.ba-sachsen.de)

# MINT-STUDIENGÄNGE IM ÜBERBLICK

Hier findest du alle Studiengänge, die zum MINT-Bereich gezählt werden und die du in Sachsen studieren kannst. Da viele Studiengänge interdisziplinär angelegt sind, erscheinen sie in verschiedenen Fachbereichen.

## MATHEMATIK

Angewandte Mathematik  
Applied Mathematics  
Applied Mathematics for Network and Data Sciences  
Data Science  
Finance  
Finanzmathematik  
Mathematical Physics  
Mathematik  
Mathematik mit vertiefter Informatikausbildung  
Technomathematik  
Wirtschaftsmathematik

## INFORMATIK / INFORMATIONEN- UND KOMMUNIKATIONSTECHNIK

Allgemeine und Digitale Forensik  
Angewandte Informatik  
Automatisierung und Mechatronik  
Automatisierungstechnik  
Automobilinformatik  
Automotive Software Engineering  
Bioinformatik  
Blockchain & Distributed Ledger Technologies (DLT)  
Business Intelligence & Analytics  
Computational Modeling and Simulation  
Computational Science  
Computational Science and Engineering  
Cybercrime/ Cybersecurity  
Data Science  
Digital Engineering  
Digital Health  
Digital Humanities  
Digitale Arbeit

Distributed Systems Engineering  
Elektrische und Elektronische Systeme  
Elektrotechnik und Informationstechnik  
Energie und Automatisierung  
Genomische Biotechnologie  
Geoinformatik  
Geoinformatik und Geophysik  
Geoinformatik/ Management  
Geomatik Vermessung/ Kartographie/ Geoinformatik  
Informatik  
Informatik für Geistes- und Sozialwissenschaftler  
Informatik und Kommunikationswissenschaften  
Information and Communication Management  
Information and Communication Systems  
Informations- und Kommunikationstechnik  
Informationssystemtechnik  
Informationstechnologie - Informationstechnik  
Intelligente Gebäudeinfrastrukturen  
Internet der Energie Data Science und Internet of Things für die Energiewirtschaft  
IT-Forensik/ Cybercrime  
IT-Sicherheit  
Mechatronik-Intelligente Systeme  
Mechatronik  
Medieninformatik  
Medieninformatik und Interaktives Entertainment  
Medientechnik  
Neurorobotik  
Robotik  
Software- und Web-Engineering  
Softwareentwicklung  
Technische Informatik  
Telekommunikationsinformatik  
Verwaltungsinformatik  
Web-Engineering  
Wirtschaft und Informatik  
Wirtschaftsinformatik

## NATURWISSENSCHAFT

Angewandte Naturwissenschaft(en)

### AGRARWIRTSCHAFT/ FORSTWISSENSCHAFTEN

Agrarmanagement  
Agrarwirtschaft  
Forstwissenschaften  
Gartenbau  
Holz- und Holzwerkstofftechnik  
Holztechnologie und Holzwirtschaft  
Produktionsgartenbau  
Produktionsmanagement Agrarwirtschaft  
Tropical Forestry

### BIOLOGIE

Biochemistry  
Biodiversity and Collection Management  
Biodiversity, Ecology and Evolution  
Bioinformatik  
Biologie  
Biophotonik  
Biotechnologie  
Biotechnologie und Angewandte Ökologie  
Genomische Biotechnologie  
Hydrobiologie  
Molecular Bioengineering  
Molekulare Biologie und Biotechnologie  
Molekulare Biotechnologie  
Regenerative Biology and Medicine

### CHEMIE

Advanced Functional Materials  
Advanced Spectroscopy in Chemistry  
Analytik und Spektroskopie  
Biochemie  
Biochemistry  
Chemie  
Chemietechnologie  
Chemistry and Biotechnology  
Lebensmittelchemie  
Lebensmittelsicherheit  
Mineralogie und Materialwissenschaft  
Pharmazeutische Biotechnologie  
Structural Chemistry and Spectroscopy  
Sustainable and Innovative Natural  
Resource Management (SINReM)  
Toxikologie und Umweltschutz

### PHYSIK

3 D-Drucken  
Biomedizinische Technik  
Biophotonik  
Computational Science  
Computational Science and Engineering  
International Physics Studies Program

Lasertechnik  
Lasertechnik/ Physikalische Technik  
Mathematical Physics  
Medical Radiation Sciences  
Medizin- und Gesundheitstechnologie  
Medizintechnik  
Mess- und Verfahrenstechnik  
Mikrotechnologie  
Nanobiophysics  
Nanotechnologie  
Organic and Molecular Electronics  
Physik  
Physikalische Technik  
Sensorik und kognitive Psychologie  
Strahlentechnik

### GEOGRAPHIE/ GEO- UND UMWELTWISSENSCHAFTEN/ GEOINGENIEURWESEN

Abfallwirtschaft und Altlasten  
Advanced Mineral Resources Development  
Cartography  
Ecosystem Services  
Geodäsie  
Geodäsie und Geoinformation  
Geographie  
Geoinformatik  
Geoinformatik und Geophysik  
Geoinformatik/ Management  
Geoinformationstechnologien  
Geologie/ Mineralogie  
Geomatics for Mineral Resource Management  
Geomatik Vermessung / Kartographie / Geoinformatik  
Geoökologie  
Geophysik  
Geoscience  
Geotechnik und Bergbau  
Geowissenschaften  
Groundwater Management  
Hydro Science and Engineering  
Hydrologie  
Hydrowissenschaften  
Landschaftsentwicklung  
Marscheidewesen und Angewandte Geodäsie  
Meteorologie  
Ökologie und Umweltschutz  
Physische Geographie  
Raumentwicklung und Naturressourcenmanagement  
Sustainable Development  
Sustainable Mining and Remediation Management  
Umweltmonitoring  
Umwelttechnik  
Umwelttechnik und Recycling  
Umwelttechnik und Regenerative Energien  
Wasserwirtschaft  
Wirtschafts- und Sozialgeographie mit dem  
Schwerpunkt Städtische Räume

## TECHNIK

### ARCHITEKTUR UND BAUINGENIEURWESEN

ACCESS - Advanced Computational and Civil Engineering Structural Studies  
Architektur  
Baubetriebsmanagement  
Baubetriebswesen  
Bauingenieurwesen  
Environmental Engineering  
Gebäude-Energie-Management  
Landschaftsarchitektur  
Nachhaltiges Ertüchtigen und Bauen im Bestand  
Mathematik mit vertiefter Informatikausbildung  
Technomathematik  
Wirtschaftsmathematik

### DRUCK- UND VERPACKUNGSTECHNIK

Buch- und Medienproduktion  
Digitale Print-Technologien  
Druck- und Verpackungstechnik  
Verpackungstechnologie und Nachhaltigkeit

### ELEKTROTECHNIK

Automation-Industrie 4.0  
Automatisierung und Mechatronik  
Automatisierungs-, Mess- und Regelungstechnik  
Automatisierungstechnik  
Biomedizinische Technik  
Elektrische Energiesysteme  
Elektrische und Elektronische Systeme  
Elektrische Verkehrssysteme  
Elektroenergie-technik  
Elektromobilität  
Elektrotechnik  
Elektrotechnik - Automation  
Elektrotechnik und Informationstechnik  
Embedded Systems  
Energie und Automatisierung  
Energie- und Automatisierungssysteme  
Energie- und Umweltmanagement  
Fahrzeugmechatronik  
Geräte-, Mikro- und Medizintechnik  
Human Factors  
Industrial Engineering  
Information and Communication Management  
Informationstechnik  
Intelligente Gebäudeinfrastrukturen  
Intelligente Netze und Anlagen  
Kraftfahrzeugelektronik  
Mechatronik  
Mechatronik-Intelligente Systeme  
Micro and Nano Systems  
Mikroelektronik  
Mikrosysteme und Mikroelektronik  
Mikrotechnik/ Mechatronik

Nanoelectronic Systems  
Organic and Molecular Electronics  
Regenerative Energiesysteme  
Regenerative Energietechnik  
Vernetzte Elektromobilität  
Vernetzte Intelligente Systeme

### FAHRZEUGBAU UND -TECHNIK / VERKEHR / LOGISTIK

Advanced Components: Werkstoffe für die Mobilität  
Automobilinformatik  
Automobilproduktion (und -technik)  
Automotive Engineering  
Bahnsystemingenieurwesen  
Elektrische Verkehrssysteme  
Elektromobilität  
Fahrzeugbau: Werkstoffe und Komponenten  
Fahrzeugmechatronik  
Fahrzeugtechnik  
Kraftfahrzeugtechnik  
Luftverkehr und Logistik  
Mechatronik  
Road Traffic Engineering  
Verkehringenieurwesen  
Verkehrssystemtechnik  
Verkehrssystemtechnik und Logistik

### MASCHINENBAU, PRODUKTIONS-, SYSTEM- UND VERFAHRENSTECHNIK

Additive Fertigung Technologie, Material, Design  
Advanced Manufacturing  
Bioverfahrenstechnik  
Chemie-Ingenieurtechnik  
Digital Engineering  
Energietechnik  
Engineering  
Gebäudesystemtechnik  
Holz- und Faserwerkstofftechnik  
Industrial Management & Engineering  
Industrielle Produktion  
Kfz- und Schienenfahrzeugtechnik  
Konstruktionstechnik  
Lasertechnik  
Lasertechnik/ Physikalische Technik  
Leichtbau  
Luft- und Raumfahrttechnik  
Maschinenbau  
Mechanical and Process Engineering  
Medical Engineering  
Medizin- und Gesundheitstechnologie  
Medizintechnik  
Mess- und Verfahrenstechnik  
Mikrotechnik/ Mechatronik  
Mikrotechnologie  
Physikalische Technik  
Production Management  
Produktionsoptimierung  
Produktionstechnik

Service Engineering  
Sports Engineering  
Systems Engineering  
Technisches Management  
Technology and Application of  
Inorganic Engineering Materials (TAIEM)  
Textil- und Konfektionstechnik  
Textile Strukturen und Technologien  
Verarbeitungsmaschinen- und Textilmaschinenbau  
Verfahrenstechnik  
Verfahrenstechnik und Naturstofftechnik

## UMWELTECHNIK/ NACHHALTIGKEIT/ RECYCLING

Abfallwirtschaft und Altlasten  
Biotechnologie  
Chemieingenieurwesen  
Chemietechnologie  
Energie- und Umweltmanagement  
Energie- und Umwelttechnik  
Energie-, Gebäude- und Umwelttechnik  
Energietechnik  
Environmental Engineering  
Gebäude-, Energie- und Klimatechnik  
Human Factors  
Integrierte Managementsysteme  
Integriertes Management  
Intelligente Gebäudeinfrastrukturen  
Nachhaltige Energieversorgungstechnologien  
Ökologie und Umweltschutz  
Strahlentechnik  
Umwelt-Engineering  
Umwelttechnik  
Umwelttechnik und Recycling  
Umwelttechnik und Regenerative Energien  
Umweltverfahrenstechnik  
Verpackungstechnologie und Nachhaltigkeit  
Versorgungs- und Umwelttechnik

## WERKSTOFFWISSENSCHAFTEN

Advanced Components: Werkstoffe für die Mobilität  
Advanced Materials Analysis  
Computational Materials Science  
Gießereitechnik  
Holz- und Holzwerkstofftechnik  
Keramik, Glas- und Baustofftechnik  
Metallic Materials Technology  
Nanotechnologie  
Werkstoffwissenschaft/ Werkstofftechnologie

## WIRTSCHAFTSINGENIEURWESEN

Automobilmanagement  
Industriearchäologie  
Industriekultur  
Produktionsmanagement Agrarwirtschaft  
Service Engineering  
Technisches Management

Wirtschaftsingenieurwesen  
Wirtschaftsingenieurwesen Bauwesen  
Wirtschaftsingenieurwesen Elektrotechnik  
Wirtschaftsingenieurwesen Energietechnik  
Wirtschaftsingenieurwesen Maschinenbau  
Wirtschaftsingenieurwesen Maschinenbau/ Energietechnik  
Wohnungs- und Immobilienwirtschaft

## IMPRESSUM

### HERAUSGEBER UND REDAKTION

SÄCHSISCHES STAATSMINISTERIUM  
FÜR WISSENSCHAFT, KULTUR UND TOURISMUS  
Presse- und Öffentlichkeitsarbeit, Wigardstraße 17, 01097 Dresden

### TEXTE

Franziska Lange, Sabine Hülsmann, Petra Hopke

### FOTOS

Amac Garbe  
Martin Förster (S. 2)  
Stephan Floss (S. 4, 39, 40, 42, 43)

### GESTALTUNG

pingundpong  
www.pingundpong.de

### DRUCK

Druckerei Thieme Meißen GmbH  
www.druckereihieme.de

erschienen im Januar 2021

STAATSMINISTERIUM  
FÜR WISSENSCHAFT  
KULTUR UND TOURISMUS



# MINT-PARTNER UND MINT-INITIATIVEN ODER WO MAN SONST NOCH MINT-LUFT SCHNUPPERN KANN

## VDI – VEREIN DEUTSCHER INGENIEURE E.V.

Der **VDI** besteht seit über 150 Jahren und vereint rund 140.000 Ingenieur\*innen aller Fachrichtungen in Deutschland. Eines seiner wichtigsten Anliegen ist es, Schüler\*innen den Ingenieurberuf mit all seinen Facetten von »A« wie Agrartechnik über »E« wie Energietechnik oder »U« wie Umwelttechnik bis »W« wie Wirtschaftsingenieurwesen näherzubringen. Neben der Betreuung von schulischen oder außerschulischen Projekten und Wettbewerben hat der VDI eigene, altersspezifische Angebote für Schüler\*innen geschaffen.

[vdi.de/lv-sachsen](http://vdi.de/lv-sachsen)

Die **VDI Zukunftspiloten** (für 13-19-Jährige) hinterfragen bestehende Abläufe, Prozesse und Vorgänge. Hier wird unter fachlicher Anleitung und in kleinen Gruppen anhand von Themenfeldern wie »Produktion und Logistik der Zukunft« die Komplexität der Technik im Zusammenwirken mit der Gesellschaft und dem Lebensumfeld der Schüler\*innen dargestellt und über Verbesserungen nachgedacht.

[zukunftspiloten.vdi.de](http://zukunftspiloten.vdi.de)

Die **VDI GaraGe gGmbH** in Leipzig bietet Kurse, Seminare, fächerverbindenden Unterricht, Weiterbildung für Lehrer\*innen, Wahlunterricht für Oberschulen und Profilunterricht für Gymnasien, Feriencamps für Zukunftspiloten und andere interessierte Schüler\*innen an.

[www.g-a-r-a-g-e.com](http://www.g-a-r-a-g-e.com)

»Ingenieur\*in« ist eine geschützte Berufsbezeichnung. Sehr viele Studiengänge und damit auch Berufsmöglichkeiten in allen Branchen bieten sich an, denn Technik durchzieht unseren Alltag – und Ingenieur\*innen finden mit ihrem hohen Anteil an MINT-Ausbildung immer neue faszinierende Lösungen, die uns den Alltag erleichtern.

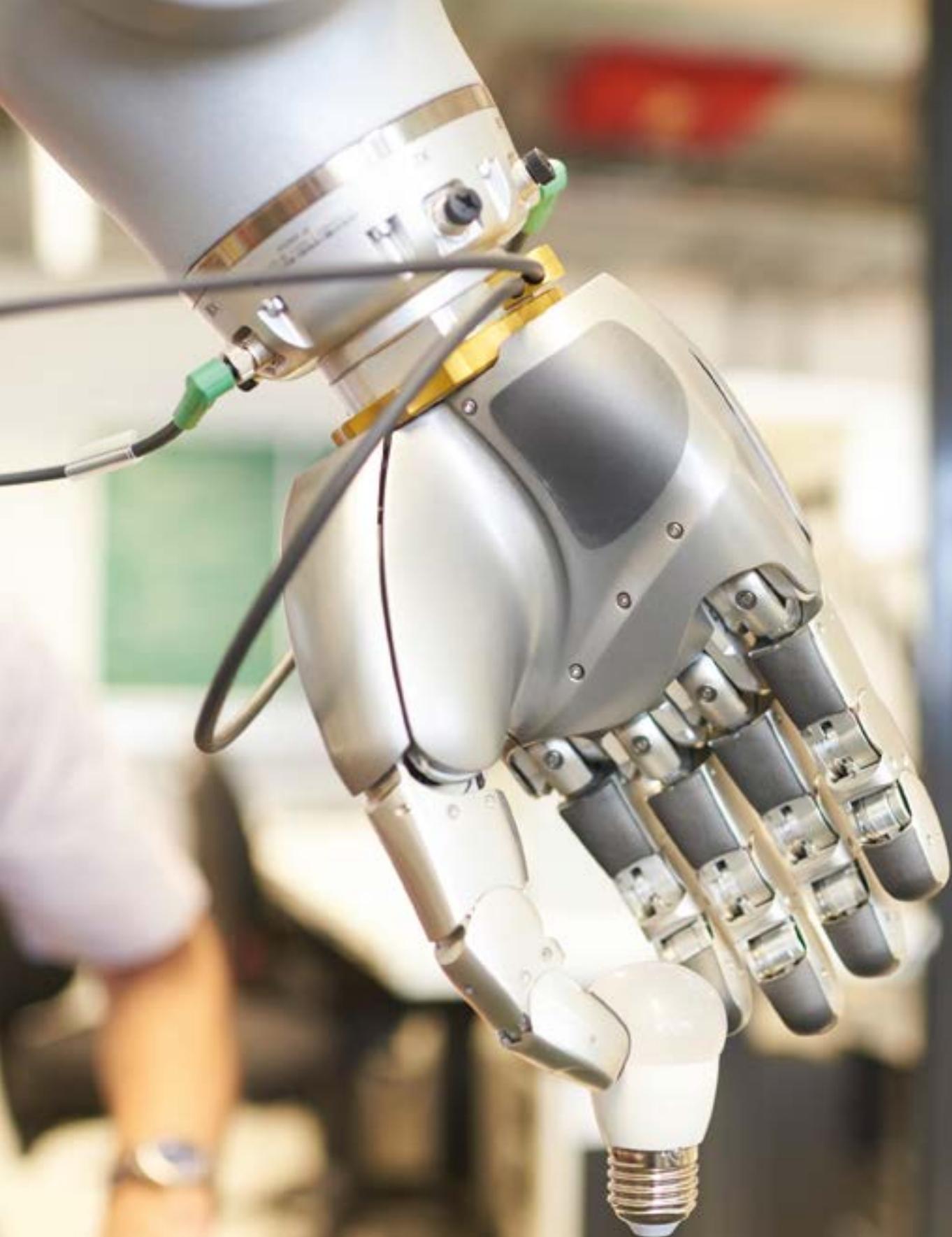


Landesvertretung Sachsen

## SCHÜLERLABORE IN SACHSEN

Wie funktioniert ein Akku, was hat Chemie mit Kriminaltechnik zu tun und wie entstand eigentlich das Universum? In Schülerlaboren können Kinder und Jugendliche diesen Fragen selbst nachgehen. Schülerlabore sind außerschulische Lernorte, in denen Schüler\*innen selbst experimentieren können. Die oft vorhandene Anbindung an Forschungseinrichtungen oder Industriebetriebe macht sie zu sehr authentischen Lernorten, die auch Einblicke in unterschiedliche Studienrichtungen und Berufsfelder erlaubt. In Sachsen gibt es derzeit 19 Schülerlabore. Auf der Seite vom LernortLabor - Bundesverband der Schülerlabore e.V. gibt es eine Übersicht.

[www.schuelerlabor-atlas.de/schuelerlabore/in/Sachsen](http://www.schuelerlabor-atlas.de/schuelerlabore/in/Sachsen)





## MINT-EC — DAS NATIONALE EXCELLENCE—SCHULNETZWERK

MINT-EC ist das nationale Excellence-Netzwerk von Schulen mit Sekundarstufe II und hervorragendem mathematisch-naturwissenschaftlich-technischen Schulprofil. Ziel ist es, die Leuchtturm-Schulen bei ihrer Entwicklung zu MINT-Talentschmieden mit hochkarätigen Angeboten für Schüler\*innen, Lehrkräfte und Schulleitungen zu fördern. Aktuell sind 332 Gymnasien und Schulen mit gymnasialer Oberstufe, 353.000 Schüler\*innen und 29.000 Lehrkräfte im Netzwerk verbunden.

[www.mint-ec.de](http://www.mint-ec.de)

## THINK ING.

think ING. ist die führende deutsche Initiative für Ingenieur Nachwuchs und Förderung der MINT-Bildung. Ziel ist es, junge Menschen über das Ingenieurstudium und den Ingenieurberuf zu informieren. Zudem fördert think ING. den Mathematik-, Informatik-, Naturwissenschafts- und Technik- (MINT-) Unterricht im Rahmen von Projektarbeit und Sponsoring. Im Netzwerk können sich Schüler\*innen über ingenieurwissenschaftliche Studiengänge und Wissenswertes rund um das Ingenieurstudium austauschen.

[www.think-ing.de](http://www.think-ing.de)

Eine kleine Video-Reihe macht die Vielfalt der MINT-Berufswelt deutlich:

[www.komm-mach-mint.de/videos](http://www.komm-mach-mint.de/videos)

## »KOMM, MACH MINT.«

»Komm, mach MINT.« – der Nationale Pakt für Frauen in MINT-Berufen – führt die Kompetenz von Politik, Wirtschaft, Wissenschaft, Sozialpartnern und Medien zusammen, um das Bild der MINT-Berufe in der Gesellschaft zu verändern. »Komm, mach MINT.« wurde 2008 auf Initiative des Bundesministeriums für Bildung und Forschung mit dem Ziel gestartet, junge Frauen für naturwissenschaftliche und technische Studiengänge zu begeistern sowie Hochschulabsolventinnen für Berufskarrieren in Wirtschaft und Wissenschaft zu gewinnen. Im Netzwerk engagieren sich mehr als 360 Partner\*innen aus Politik, Wirtschaft, Wissenschaft, Sozialpartnern, Medien und Verbänden erfolgreich für mehr Frauen in MINT.

[www.komm-mach-mint.de](http://www.komm-mach-mint.de)

## MINT ZUKUNFT SCHAFFEN!

Die Initiative „MINT Zukunft schaffen!“ hat den Schwerpunkt, Schülerinnen und Schüler für MINT zu begeistern und Schulen im Bereich MINT zu motivieren, fördern und auszuzeichnen.

[www.mintzukunftschaffen.de](http://www.mintzukunftschaffen.de)

Speziell für MINT-Berufe hat die Bundesagentur für Arbeit eine eigene Darstellung innerhalb ihrer Übersicht »Berufe auf einen Blick« erstellt. Die Nutzung ist denkbar einfach: die gewünschte Region auswählen und man erhält Daten zu Beschäftigung sowie dem Fachkräftebedarf.



# PACK DEIN STUDIUM. AM BESTEN IN SACHSEN.



ALLE BROSCHÜREN UND FLYER KÖNNEN AUF DER WEBSEITE KOSTENFREI  
BESTELT WERDEN — GERN AUCH IM KLASSENSATZ:

<https://www.pack-dein-studium.de/Service-Downloads/Bestellformular.html>



# WAS PASST ZU MIR?

## UNIVERSITÄT UND FACHHOCHSCHULE

Während Universitäten in erster Linie auf die wissenschaftliche Arbeit ausgerichtet sind, steht bei den Fachhochschulen eher die Praxis im Vordergrund. Um die Ausbildung des wissenschaftlichen Nachwuchses geht es bei beiden Hochschultypen. Die Universitäten bieten das größte Fächerspektrum an. Wer weiß, dass er nach dem Studium zusätzlich noch den akademischen Weg zur Doktorwürde gehen möchte, ist deshalb hier bestens aufgehoben. Mediziner\*innen oder Lehrer\*innen in spe haben ohnehin keine andere Wahl. Voraussetzung für ein Universitätsstudium ist die allgemeine bzw. die fachgebundene Hochschulreife. Das Abitur öffnet den Zugang zu allen Studiengängen, die fachgebundene Hochschulreife nur zu bestimmten Fächern. Eher anwendungsorientiert geht es an Fachhochschulen – in Sachsen »Hochschulen für angewandte Wissenschaften« genannt – zu. Viele Fachhochschulen kooperieren mit Praxisunternehmen – auch der Bereich der Forschung wird immer größer. Wer an einer Fachhochschule studieren will, braucht entweder das Abitur, die Fachhochschulreife oder die fachgebundene Hochschulreife.

## BERUFSAKADEMIE SACHSEN

Als Alternative zum Hochschulstudium winkt die Berufsakademie mit ihren sieben Standorten in Sachsen mit der engst möglichen Verknüpfung von Theorie und Praxis. Zwei Partner übernehmen hierbei die Aufgabe, die Studierenden für ihren Beruf optimal zu qualifizieren: ein Unternehmen als Lernort für die Praxis und die Berufsakademie Sachsen als Lernort für die Theorie. In drei Jahren erlangen die Absolvent\*innen der Berufsakademie einen anerkannten Bachelor- bzw. Diplomabschluss.





RICHTUNG  
HAMBURG 3H

STAATLICHE STUDIENAKADEMIE RIESA

UNIVERSITÄT LEIPZIG  
HOCHSCHULE FÜR MUSIK UND THEATER LEIPZIG  
HOCHSCHULE FÜR GRAFIK UND BUCHKUNST LEIPZIG  
HOCHSCHULE FÜR TECHNIK, WIRTSCHAFT UND KULTUR LEIPZIG  
STAATLICHE STUDIENAKADEMIE LEIPZIG

HOCHSCHULE MITTWEIDA

TECHNISCHE UNIVERSITÄT CHEMNITZ

RICHTUNG  
FRANKFURT 2H

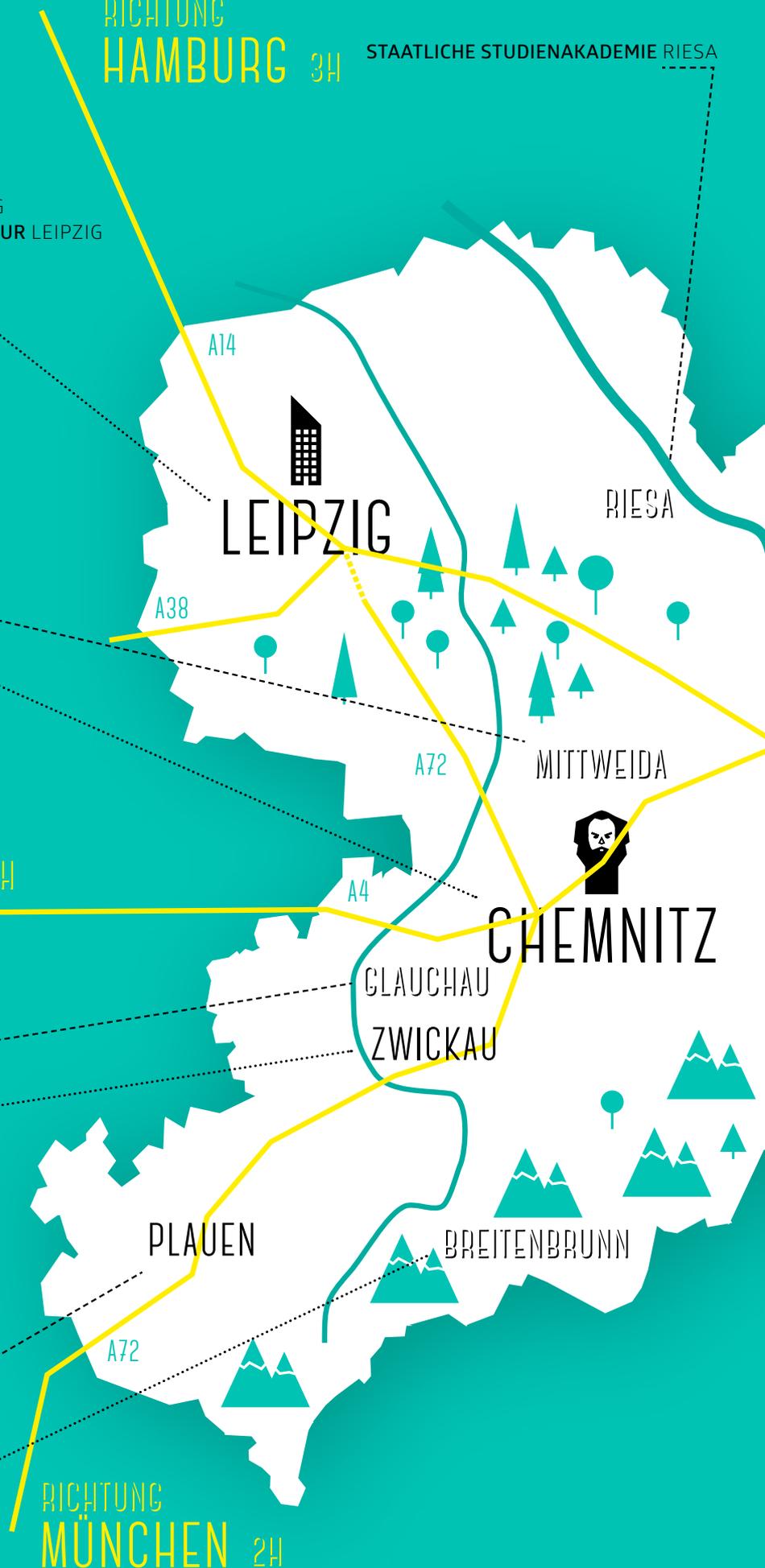
STAATLICHE STUDIENAKADEMIE GLAUCHAU

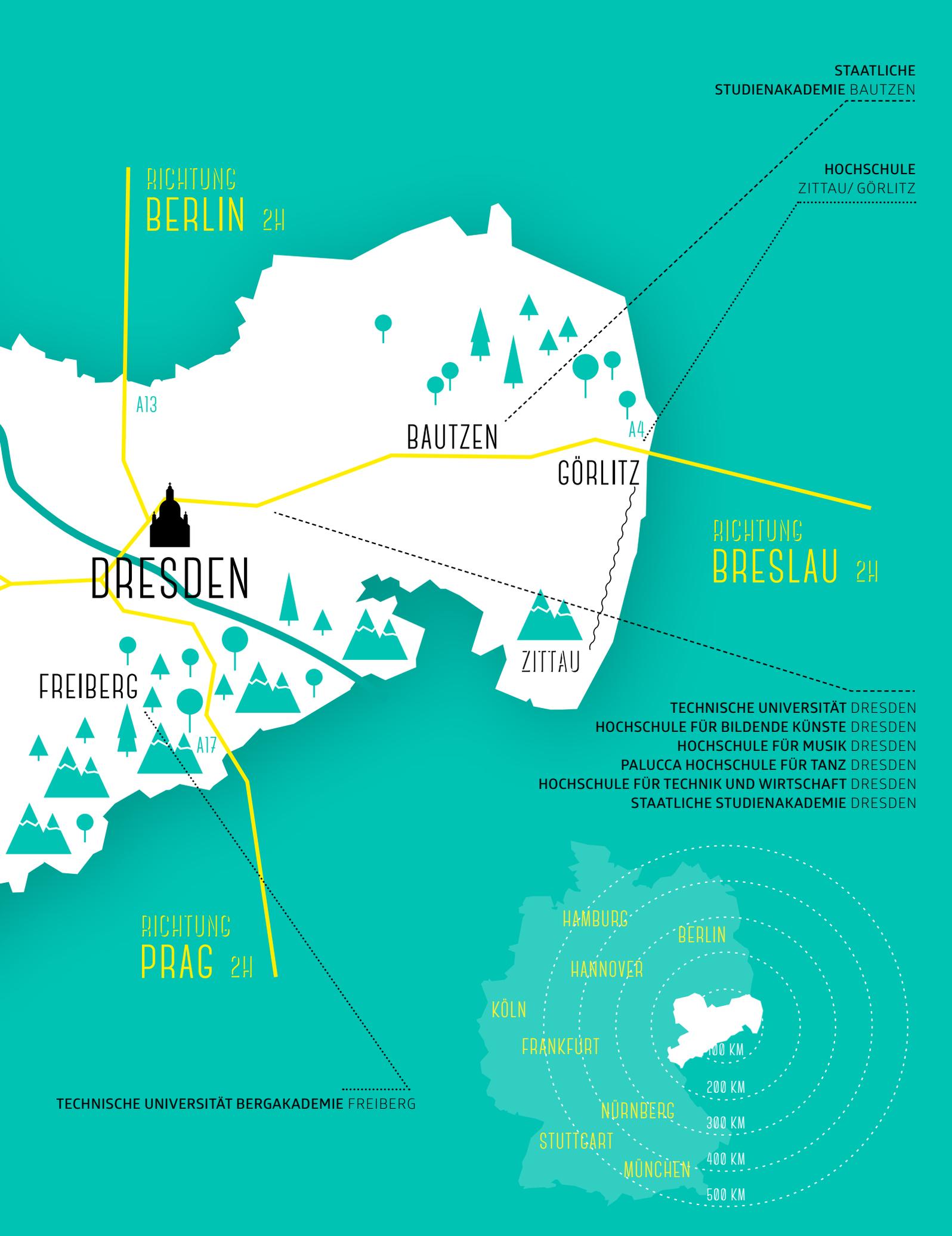
WESTSÄCHSISCHE HOCHSCHULE ZWICKAU

STAATLICHE STUDIENAKADEMIE PLAUEN

STAATLICHE STUDIENAKADEMIE BREITENBRUNN

RICHTUNG  
MÜNCHEN 2H





STAATLICHE  
STUDIENAKADEMIE BAUTZEN

HOCHSCHULE  
ZITTAU/ GÖRLITZ

RICHTUNG  
BERLIN 2H

BAUTZEN

GÖRLITZ

RICHTUNG  
BRESLAU 2H

DRESDEN

ZITTAU

FREIBERG

TECHNISCHE UNIVERSITÄT DRESDEN  
HOCHSCHULE FÜR BILDENDE KÜNSTE DRESDEN  
HOCHSCHULE FÜR MUSIK DRESDEN  
PALUCCA HOCHSCHULE FÜR TANZ DRESDEN  
HOCHSCHULE FÜR TECHNIK UND WIRTSCHAFT DRESDEN  
STAATLICHE STUDIENAKADEMIE DRESDEN

RICHTUNG  
PRAG 2H

TECHNISCHE UNIVERSITÄT BERGAKADEMIE FREIBERG

HAMBURG  
BERLIN  
HANNOVER  
KÖLN  
FRANKFURT  
NÜRNBERG  
STUTTGART  
MÜNCHEN

100 KM  
200 KM  
300 KM  
400 KM  
500 KM



GEDRUCKT AUF  
100%  
RECYCLINGPAPIER

[WWW.PACK-DEIN-STUDIUM.DE](http://WWW.PACK-DEIN-STUDIUM.DE)