

# Die Zukunft gestalten

Wie Studiengänge heute auf die Welt von morgen vorbereiten

Verhindern, dass Weltraumschrott mit Satelliten kollidiert? Als Lehrkraft Jugendlichen vermitteln, wie Nachhaltigkeit gelingt? Erkenntnisse aus riesigen Datenmengen gewinnen? In einer sich verändernden Welt gibt es viel zu tun. Wer die Zukunft mitgestalten möchte, steht vor nahezu unbegrenzten Möglichkeiten. Das Angebot zukunftsweisender Fächer an den Universitäten und Hochschulen ist größer denn je, es gibt eine große Bandbreite an Bachelor-Studiengängen, die junge Menschen gezielt auf die Aufgaben von morgen vorbereiten sollen und die die Basis für ein Masterstudium und eine Karriere im In- oder Ausland bilden.

Es müssen nicht immer neue Studiengänge sein, um beruflich besondere Wege zu gehen. Christoph Bamann zum Beispiel hat an der Technischen Universität München (TUM) „Luft- und Raumfahrt“ studiert. Gemeinsam mit Luisa Buinhas und Stefan Frey gründete er im August 2020 mit Unterstützung der TUM das Start-up Vyoma. Mit einem spannenden Ziel: Sie wollen verhindern, dass Weltraumschrott auf Satelliten prallt und diese zerstört, und dafür ein europäisches Warnsystem etablieren, das den Betreibern dabei hilft, ihre Satelliten aus der Gefahrenzone zu navigieren.

## Mit den Möglichkeiten wächst auch das Problem

„Wir beobachten den Satellitenschrott und berechnen dann voraus, wohin dieser fliegen wird“, erklärt Frey. Das Team will dafür eigene Satelliten nutzen, die mit optischen Kameras Bilder der Schrottteile aufnehmen. „Da die Kräfte im irdischen Weltraum bekannt sind, können wir auch abschätzen, wohin sie fliegen“, sagt Frey. Neu sei die Idee zur Entwicklung eines kommerziellen Warnsystems vor Weltraumschrott natürlich nicht, erklärt er. Doch bisher sei es für kleinere Unternehmen nicht finanzierbar gewesen. „Die

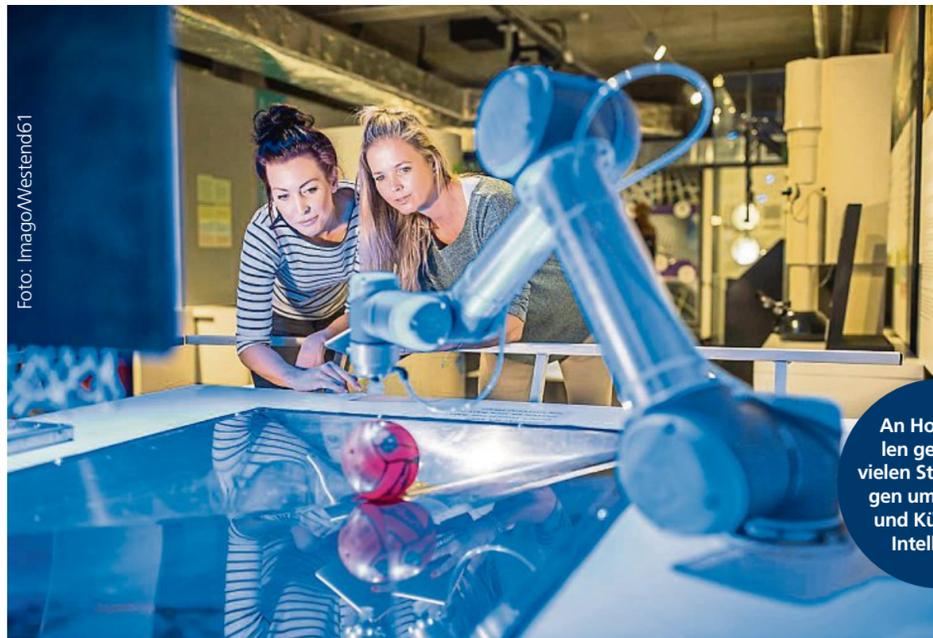


Foto: ImagoWestend61

An Hochschulen geht es in vielen Studiengängen um Robotik und Künstliche Intelligenz.

Satelliten werden immer kleiner und die Kosten, einen Satelliten in die Umlaufbahn zu bringen, sind gesunken“, sagt Frey. „Deswegen ist es jetzt einfach erschwinglich geworden.“ Zeitgleich mit den Möglichkeiten wächst auch das Problem: Bereits jetzt müssen die Satellitenbetreiber pro Jahr und Satellit mindestens ein Ausweichmanöver ausführen.

Visionäre Problemlöserinnen und Problemlöser werden auch in anderen Bereichen gesucht. Wer sich vorstellen kann, nach dem Abitur in diese Richtung zu gehen, findet unter anderem auf dem Portal „Future Code Bayern“ gute Anregungen. Gestartet wurde die Initiative vom Bayerischen Wissenschaftsministerium in Kooperation mit den bayerischen Hochschulen für angewandte Wissenschaften und technischen Hochschulen. Es geht dabei um die Arbeit von Wissenschaftlerinnen und

Wissenschaftlern in neun Themenbereichen rund um die digitale Transformation, den demographischen Wandel und die Folgen des Klimawandels.

## Passgenaue Ausbildung für neue Herausforderungen

Die Webseite gibt einen abwechslungsreichen Einblick in die verschiedenen Zukunfts- und Gestaltungsthemen, an denen schwerpunktmäßig gearbeitet wird: Mobilität, Nachhaltigkeit, Klima, Energie, Ressourcen, Produktion, Logistik, Medizin und Pflege. Zudem zeigen die Hochschulen, welche Projekte sie jeweils vorantreiben. Wer noch auf der Suche nach einem Studium mit Fokus Zukunft ist, sollte sich ihr Studienangebot genau ansehen. Denn die Hochschulen bilden praxisnah und passgenau für ganz neue Anforderungen und Bedarfe aus.

## Kochmoderne KI- und Robotik-Anwendungen

Ein Beispiel: der Bereich Robotik und künstliche Intelligenz (KI): Beides verändert die Lebens- und Arbeitswelt grundlegend. „Als Pioniere der Anwendung arbeiten die Hochschulen an der Kooperation von Mensch und Maschine und damit an der tiefgreifendsten technischen, wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Transformation unserer Zeit“, wird auf dem Portal erklärt. Ein komplexes Thema: Hand in Hand mit der regionalen Wirtschaft, Industrie und internationalen Forschungsnetzwerken werden nicht nur hochmoderne KI- und Robotik-Anwendungen – beispielsweise in Mobilität, Produktion, Logistik, Medizin, Pflege und Gesundheitsmanagement – entwickelt. Darüber hinaus gilt es auch, Antworten zur ethischen verantwor-

tung und angewandten Psychologie zu finden.

Neue Berufsbilder entstehen. Dafür wurden und werden Studiengänge umgestaltet oder neu geschaffen. Immer mehr Hochschulen und Universitäten bieten Bachelor-Studiengänge an, in denen es um Robotik geht, etwa die Hochschule für angewandte Wissenschaften Würzburg-Schweinfurt (FHWS). „Elektromobilität, autonomes Fahren und mobile Robotik“, heißt ein Bachelorstudiengang, den die Technische Hochschule Deggendorf im Angebot hat. Hintergrund sind dabei die Trends, die ingenieurtechnische Entwicklungen in der Automobilbranche prägen: autonomes Fahren und Elektromobilität, Elektroautos, Roboterfahrzeuge und computergestützte Fahrerassistenzsysteme. Es geht um die Transport- und Fortbewegungsmittel der Zukunft. Der Bedarf an Fachpersonal auf diesem Gebiet wird deutlich steigen.

Den Bachelor-Studiengang „Künstliche Intelligenz“ kann man beispielsweise an der Ostbayerischen Technischen Hochschule Amberg-Weiden starten. Man lernt dabei, maschinelle Lernverfahren aus riesigen Datenmengen zu entwickeln und komplexe Herausforderungen mit KI zu lösen. Die Studierenden programmieren beispielsweise Industrieroboter, experimentieren mit der KI von Computerspielen und entwickeln mobile Anwendungen für das „Smart Home“ in der „Smart City“.

## Potenzial für großen Fortschritt

Um enorme Datenmengen geht es auch im Bachelor-Studiengang „Data Science & Scientific Computing“, den die Hochschule München anbietet. Sie erklärt dazu auf ihrer Internetseite: „Die zunehmende Digitalisierung unserer Gesellschaft verspricht in nahezu allen Bereichen

und Branchen – zum Beispiel dem Sozial- und Gesundheitswesen, der Industrie, dem (E-)Handel oder der Finanzwelt – enorme Chancen und Potenzial für großen Fortschritt.“ Die Bandbreite der Anwendungen sei enorm, sie reiche von der automatisierten Erkennung von Krebszellen über das autonome Fliegen bis zur Vorhersage von Wetter oder Erdbeben sowie Prognosen in der Finanzwelt. Aufgabe der Data Scientists sei es, die riesigen Datenaufkommen zu bändigen und auszuwerten, sodass daraus Informationen, Erkenntnisgewinne und Handlungsempfehlungen abgeleitet werden können. Den vielen Daten und Simulationsaufgaben stehen laut Hochschule München jedoch viel zu wenige Data Scientists und Scientific Computing-Experten gegenüber. „Dadurch bedingt gibt es in diesem Bereich exzellente Berufs- und Verdienstmöglichkeiten.“

## Kompetenzen in Sachen Nachhaltigkeit vermitteln

Zukunft gestalten kann man auch als Lehrkraft. Indem man jungen Menschen beibringt, welche Auswirkungen das eigene Handeln auf Umwelt und Gesellschaft hat. Damit beschäftigt sich Julia Lohmann. Sie ist Sportpädagogin an der Universität Augsburg und entwickelt Ideen, wie diese „Bildung für nachhaltige Entwicklung“ (BNE) angehenden Lehrerinnen und Lehrern für das Fach Sport schon im Studium vermittelt werden kann. „Unsere Vision ist, dass Schülerinnen und Schüler zukünftig nicht nur lernen, wie sie freudvoll, sicher und gesund einen aktiven Lebensstil pflegen, sondern auch, wie sie Sport und Freizeit nachhaltig gestalten können“, sagt Lohmann. Bislang fehlten Lehrkonzepte zur Schulung von BNE-spezifischer Kompetenz angehender Sportlehrkräfte in Bayern. Das will Lohmann ändern: „In unserem Projekt entwickeln wir entsprechende Lehrmodule für das Lehramtsstudium.“

BRIGITTA WENNINGER



**JETZT BEWERBEN**  
Bachelor-Anmeldeschluss  
22. Mai 2022!

## FH KUFSTEIN TIROL

UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

International | Praxisnah | Persönlich

## STUDIERN AN DER FH KUFSTEIN TIROL

- >> Kein Numerus Clausus; Studium auch ohne Abitur möglich
- >> Kleine Vorlesungsgruppen & persönliche Betreuung
- >> Integriertes Auslandssemester im Bachelor-Vollzeitstudium
- >> Praxisnahes Lernen mit Projekten aus der Wirtschaft
- >> Onlinebewerbung & digitales Aufnahmeverfahren

## BACHELORSTUDIENGÄNGE

- >> Energie- & Nachhaltigkeitsmanagement (vz)
- >> Facility Management & Immobilienwirtschaft (vz, bb)
- >> Internationale Wirtschaft & Management (vz, bb)
- >> Marketing & Kommunikationsmanagement (vz, bb)
- >> Sport-, Kultur- & Veranstaltungsmanagement (vz, bb)
- >> Unternehmensführung (vz)
- >> Web Business & Technology (vz)
- >> Wirtschaftsingenieurwesen (vz)

vz=Vollzeit; bb=Berufsbegleitend

Einblicke ins Studium. Interviews mit Studierenden und vieles mehr:

[www.fh-kufstein.ac.at](http://www.fh-kufstein.ac.at)



ANZEIGE

## Praxisnah studieren im Kaisergebirge

Die FH Kufstein Tirol bietet einen modernen Campus mit einem facettenreichen Studienangebot. Bachelorinteressierte können sich noch bis zum 22. Mai online bewerben.

Die Kufsteiner Fachhochschule steht seit 25 Jahren für innovative wirtschaftswissenschaftliche und technisch-betriebswirtschaftliche Studiengänge und wurde für die hohe Qualität der Ausbildung bereits mehrfach ausgezeichnet. Alle Studierenden sammeln wertvolle Auslandserfahrungen – ein ganzes Semester im Bachelor-Vollzeitstudium an einer von mehr als 210 Partnerhochschulen, berufsbegleitend in einer intensiven Auslandswoche. Aufgrund der gewonnenen Auslandserfahrungen und des hohen Praxisanteils im Studium sind die Absolvent:innen auf dem Arbeitsmarkt sehr gefragt.

## Campus im Herzen Kufsteins

Die Fachhochschule liegt zentral und verfügt über eine gute Infrastruktur sowie Verkehrsverbindung auf der Strecke zwischen München und Kufstein. Hier studieren die Studierenden, wo andere Urlaub machen, und profitieren zugleich vom Stadtleben und unzähligen Freizeitangeboten in einer der schönsten Regionen der Alpen.



Die facettenreichen Studiengänge der FH Kufstein Tirol bieten den Studierenden beste Karrierechancen. Foto: FH Kufstein Tirol

## Studienplatz sichern

Interessierte können sich bereits jetzt auf einen Studienplatz für das Wintersemester 2022/23 online bewerben. Der Einstieg ins Studium ist auch ohne Abitur, zum Beispiel mit einer Lehre, möglich. Der Anmeldeschluss für die Bachelorstudiengänge ist der 22. Mai – Masterinteressierte haben noch bis 23. Juni 2022 Zeit, sich online einen Studienplatz für Herbst zu sichern.

Mehr Informationen zu den insgesamt 24 Studiengängen und zur Onlinebewerbung finden Sie auf der Website der FH Kufstein Tirol: [www.fh-kufstein.ac.at](http://www.fh-kufstein.ac.at)

## Bewerben oder einschreiben?

Wer sich um einen Studienplatz bewirbt, sollte sich frühzeitig informieren, welches Zulassungsverfahren greift und welche Fristen gelten. Darauf wird auf den Portal [www.abi.de](http://www.abi.de) der Bundesagentur für Arbeit hingewiesen. Der Grund: Es gibt Studiengänge, in denen die Anzahl der Plätze beschränkt ist. Diese werden dann nach bestimmten Kriterien vergeben.

Ist der Wunschstudiengang dagegen zulassungsfrei, kann man sich direkt an der Hochschule immatrikulieren, also einschreiben. In der Regel erfolgt die Einschreibung online, aber manchmal auch persönlich oder per Post. Welche Studiengänge zulassungsfrei sind, welche Fristen eingehalten werden müssen und welche Unterlagen erforderlich sind – zum Beispiel Abiturzeugnis und Bestätigung der Krankenversicherung – das erfahren Interessierte meist auf der Internetseite der Hochschule oder bei ihrer Studienberatung.

Beachtet werden muss, dass es auch bei zulassungsfreien Studiengängen sein kann, dass die Hochschule eine Voranmeldung oder Bewerbung wünscht – entweder direkt oder vereinzelt über das Dialogorientierte Serviceverfahren (DoSV) der Stiftung für Hochschulzulassung unter [www.hochschulstart.de](http://www.hochschulstart.de).

ANZEIGE

## Medienmanagement studieren mit Profis im Media Lab



Social Media und Influencer bestimmen zunehmend unsere Medienwelt. Auch im Marketing sind Facebook, Instagram und TikTok allgegenwärtig. Im Bachelor-Studiengang Medienmanagement & Digital Content an der Campus M University in München lernen die Studierenden, Medien zu konzipieren, zu inszenieren und zu produzieren.

Studieninhalte werden in wirklichen Projekten mit Partnern aus den Medien angewendet. Die Studierenden designen Social Media Content für renommierte Agenturen, entwickeln eSport Events für die BMW Welt oder streamen Großveranstaltungen live aus dem Studio. Bei Gastvorträgen von Netflix und Fachexkursionen zu Sky tauschen sie sich direkt mit Me-

dienprofis aus. „An meinem Studium gefällt mir am besten, dass wir gemeinsam an Projekten arbeiten, unsere Ergebnisse vor Profis aus der Wirtschaft präsentieren und uns dadurch ein Netzwerk für den Berufseinstieg aufbauen“, sagt Bachelor-Student Max Steffen.

Die Studierenden können im Medien-Studiengang folgende Schwerpunkte wählen: Content Creation & Influencing, Broadcasting & Production sowie eSports & Gaming.

Interessenten können die Campus M University in München an den Infotagen kennenlernen und mehr über Studienangebot und berufliche Perspektiven erfahren. Nächster Termin: 14.05. – Anmeldung unter [www.campus-m-university.de](http://www.campus-m-university.de)

**CAMPUS M UNIVERSITY**  
Das mobile Studienprogramm der Hochschule Mittweida

# Zahlreiche Angebote in Präsenz

An den Universitäten und Hochschulen hat das Sommersemester begonnen

Studieren war wegen der Corona-Pandemie lange nur aus der Distanz möglich. Doch jetzt wird wieder mehr auf Präsenz und Normalität im Hochschulleben gesetzt. Das versicherte Wissenschaftsminister Markus Blume, der kürzlich die Studierenden an bayerischen Universitäten zum Beginn des Sommersemesters 2022 begrüßte. Dieses ist an den Universitäten am 25. April gestartet. An den Hochschulen für angewandte Wissenschaften laufen die Vorlesungen bereits wieder seit dem 15. April.

„Jetzt geht es wieder richtig los“, so Blume. Er freue sich auf ein Sommersemester der Normalität, aber auch eines mit neuen Herausforderungen. „Die Studierenden können endlich wieder die Hörsäle, Seminarräume und Bibliotheken vollumfänglich nutzen“, erklärte der Minister. Trotz dieser

wiedergewonnenen Normalität appelliert Blume weiterhin zur Vorsicht: „Die Corona-Pandemie ist noch nicht vorbei. Es gilt nach wie vor: ‚safety first!‘ Das Tragen der Maske in Innenräumen ist eine effektive Maßnahme, die Gesundheit aller auf dem Campus zu schützen. Auf diesen Schutz sollten wir nicht verzichten“, forderte der Wissenschaftsminister.

## Solidarische Hochschulfamilie

Mit Blick auf die aktuellen Ereignisse in der Ukraine sagte Blume zudem: „Leider wird die Freude über mehr Präsenz im Hochschulleben durch den Angriffskrieg Russlands auf die Ukraine getrübt. Menschen, die um ihr Leben fürchten, suchen Zuflucht bei uns ins Bayern.“ Die Hochschulfamilie zeige sich solidarisch und helfe: mit



An den Hochschulen gibt es wieder mehr Präsenzveranstaltungen. Foto: PantherMedia/Boggy22

## Hochwertige digitale Lernkonzepte

Die bayerischen Universitäten bieten im Sommersemester laut Ministerium zahlreiche Lehrangebote in Präsenz an und wollen so viel Normalität wie möglich schaffen. Doch daneben werden innovative Online-Konzepte weiter vorangebracht. „Unsere Hochschulen haben in den letzten Jahren umfassende und hochwertige digitale Lehrangebote aufgestellt. Sie haben gezeigt: Digitales Studieren schafft Flexibilität und eröffnet neue didaktische Dimensionen“, so der Minister. Dennoch sei klar, dass der direkte Austausch vor Ort unersetzbarer Bestandteil von Studium, Forschung und Lehre sei. Es gelte nun, die Errungenschaften der digitalen Lehre langfristig und klug einzubinden und gezielt mit der Lehre vor Ort auszubalancieren. Bw

besonderen Förderangeboten wie Deutschkursen, einem unbürokratischen Hochschulzugang und einem Notfallfonds für ukrainische Studierende und Forschende in Notsituationen. „Alle Studierenden aus Bay-

ern, Europa und der ganzen Welt heiße ich herzlich willkommen! Das gemeinsame Studium ist gerade in diesen Zeiten eine unverzichtbare völkerverbindende Brücke“, so Blume weiter.

**Zentrum für Naturheilkunde · Aus- & Fortbildung · München**

**Jetzt beruflich neu durchstarten**

mit einer Ausbildung zur/m **Heilpraktiker\*in** oder **Heilpraktiker\*in Psychotherapie** **HP-Ausbildung ab € 224,- mtl.**

in Präsenz oder online · Tages-, Abend-, Wochenend-Kurse

[www.zfn.de/durchstarten](http://www.zfn.de/durchstarten) oder +49 (0)89 545 931-0

## Erfolgreiche Jobaussichten gesucht?

# Werden Sie CNC-Fachkraft! Lernen Sie praxisorientiert an den modernsten Maschinen!

Computerunterstützte Werkzeugmaschinen werden heute in immer mehr Fertigungsprozessen eingesetzt. Dank ihnen laufen heute viele Prozesse deutlich schneller, das setzt jedoch eine fundierte Schulung des bedienenden Personals voraus. Gut ausgebildete CNC-Fachkräfte haben daher auf dem Arbeitsmarkt beste Chancen und Verdienstmöglichkeiten. Sie werden händeringend gesucht und daher auch gut bezahlt.

Um auf die hohe Nachfrage nach Fachkräften reagieren zu können, bietet das Bildungszentrum München der Handwerkskammer für München und Oberbayern den Lehrgang zur öffentlich-rechtlich anerkannten CNC-Fachkraft (HWK) an. Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer werden dabei im Fachkompetenzzentrum praxisnah an die modernsten CNC-Maschinen und -Steuerungen herangeführt.

Im Lehrgang werden unter anderem die Voreinstellung von Werkzeugen und der Umgang mit Lasertechniken sowie mit Mess- und Prüfmitteln

vermittelt. Außerdem gewinnen Teilnehmerinnen und Teilnehmer einen Einblick in die Laserbearbeitung mit Trupf-Lasermaschinen und den Ablauf des Fertigungsprozesses in der Praxis. Am Ende des Lehrgangs wird mit dem erfolgreichen Ablegen der Prüfung der Titel „CNC-Fachkraft (HWK)“ erworben. Dieser erweitert die beruflichen Chancen.

Der nächste Lehrgangstermin findet als Vollzeitkurs statt: vom 30. Mai bis 4. August 2022.

**Weitere Informationen und Anmeldung:**  
Bildungszentrum München, Handwerkskammer für München und Oberbayern, Mühldorfstraße 6, 81671 München  
Telefon: 089/450981641, E-Mail: [jana.islinger@hwk-muenchen.de](mailto:jana.islinger@hwk-muenchen.de)  
Internet: [www.hwk-muenchen.de/muenchen](http://www.hwk-muenchen.de/muenchen)

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

**WIR KÜMMERN UNS UM DICH BIS ZU DEINEM ABITUR.**

**INFOABEND 05. MAI 2022**  
19:00 Uhr, Pariser Str. 30

Mit digitalen, interaktiven Tafeln und Luftreinigungsgeräten in allen Klassenzimmern!

Staatlich genehmigtes Ganztagsgymnasium  
**DR. FLORIAN ÜBERREITER**  
PRIVATGYMNASIUM

Studieren und gleichzeitig im Beruf durchstarten? Das geht!  
Mit der Hochschule München.

[hm.edu/weiterbildung](http://hm.edu/weiterbildung)



**HM**

## SCHULVERBUND MÜNCHEN

Kohlstraße 5, 80469 München beim Isartor, Tel. 089/297029 - 293333



**Isar-Gymnasium**  
**Huber-Gymnasium**  
**Isar-Realschule**    **Huber-Realschule**  
**Isar-Wirtschaftsschule**  
**Isar-Grundschule**    **Isar-Mittelschule**  
**Isar-Fachoberschule**

Unsere Idee macht Schule – Für jeden Schüler die richtige Schule  
[www.schulverbund.de](http://www.schulverbund.de)



**bachelorISM.de**

INTERNATIONAL.  
INDIVIDUAL.  
INSPIRING.

**ISM** INTERNATIONAL  
SCHOOL OF MANAGEMENT  
University of Applied Sciences