AUSGABE 13 | FRÜHJAHR 2020

ARBEITGEBER BUNDESWEHR IM VISIER

Sonderseiten: Bundeswehr im Corona-Einsatz

IM GESPRÄCH MIT PROF. DR. PETER-ANDRÉ ALT
Präsident der Hochschulrektorenkonferenz (HRK)

Bestnoten für die Führungskräfteausbildung

STUDIEREN BEI DER BUNDESWEHR

AUSBILDUNG MIT WEITBLICK

Die aktuelle Corona-Pandemie zeigt, wie sehr das Aufgabenspektrum der Bundeswehr einem ständigen Wandel unterworfen ist. Die Soldatinnen und Soldaten sind nicht nur an Auslandseinsätzen in multinationalen Verbänden beteiligt. Sie unterstützen in Friedens- und Aufklärungsmissionen, in der Terrorismusbekämpfung – und auch bei Katastrophen. Bei der Bekämpfung der Auswirkungen des Corona-Virus arbeitet die Bundeswehr, unter anderem mit ihrem hochqualifizierten Sanitätsdienst und seinen angeschlossenen Forschungsinstituten, eng mit den zivilen Behörden und Hilfsorganisationen zusammen; im Rahmen der Amtshilfe wurden dazu 15.000 Soldatinnen und Soldaten abgestellt. Die Unterstützungsleistungen reichen von der Erhöhung der Kapazitäten im Sanitätsdienst über die Rückführung von Bundesbürgerinnen und -bürgern aus dem Ausland, Logistik- und Transporthilfen, den Aufbau von Drive-in Test-Strecken, die Versorgung mit Lebensmitteln bis zur Entwicklung eines Antikörper-Tests am Institut für Mikrobiologie der Bundeswehr in München (s. Corona-Special auf Seite 8).

Die Erkenntnis, dass sich komplexe Herausforderungen wie die Corona-Pandemie in der globalisierten Welt nur durch Kooperation lösen lassen, hat längst Wissenschaft, Forschung und Entwicklung nachhaltig verändert – und auch die Ausbildung bei der Bundeswehr. Die Bundeswehr braucht für ihre Aufgaben ein Höchstmaß an Flexibilität; sie braucht Akademikerinnen und Akademiker in vielen Fachgebieten und Führungskräfte mit vertieftem Wissen und Weitblick zugleich. Deshalb bildet sie ihre Offizierinnen und Offiziere vielseitig und interdisziplinär aus. Sie bietet ihnen beste Studienbedingungen sowie exzellente berufliche Perspektiven und damit Sicherheit vom ersten Trimester an.

Diese Ausgabe der IM VISIER beleuchtet die akademische Ausbildung bei der Bundeswehr sowie aktuelle Entwicklungen und Leuchtturmprojekte an den Universitäten der Bundeswehr in Hamburg und München. Interviews, Features und Grafiken schaffen einen kompakten Einblick in Lehre und Forschung der beiden Universitäten.

Das Titelbild zeigt Astronaut Thomas Reiter, Alumnus der Universität der Bundeswehr München. Die Hochschule verfügt über einige der besten Einrichtungen und Kompetenzen Europas in den Bereichen Luft- und Raumfahrt sowie Weltraumkommunikation.
Foto: European Space Agency (ESA)

INHALT

03 — **STUDIUM IN DER OFFIZIERAUSBILDUNG**

06 — **IMPULSGEBER FÜR DIE TRUPPE**
Die Universitäten der Bundeswehr Hamburg und München

08 — **SPEZIAL CORONA: UNTERSTÜTZUNG DURCH DIE BUNDESWEHR**

10 — **HOCHSCHULE – QUO VADIS?**
Im Interview: Prof. Dr. Merith Niehuss und Prof. Dr. Klaus Beckmann, Präsidenten der Universitäten der Bundeswehr München und Hamburg

13 — **ALTERNATIVEN FÜR ABITURIENTEN**

14 — **GEMEINSAM LEBEN UND LERNEN**
Campusleben an den Bundeswehruniversitäten

16 — **„STUDIERENDEN DEN RÜCKEN FREI HALTEN“**
Ein Tag mit … Studierendenbereichsleiter Oberst Bjarne Krause

17 — **STUDIEREN MIT KIND**
Zwischen Hörsaal und Familie

18 — **LEUCHTTURMPROJEKTE DER SPITZENFORSCHUNG**
Cyber, Drohnen & Co.

21 — **GEFRAGT: CYBEREXPERTEN**
Im Interview: Univ.-Prof. Dr. Gabi Dreo Rodosek

22 — **„KAMERADSCHAFT, DIE PRÄGT“**
Alumnus: Astronaut Thomas Reiter, beurlaubter Brigadegeneral der Luftwaffe

24 — **OLYMPISCHES GOLD FÜR DEUTSCHLAND**
Die Spitzensportförderung der Bundeswehr

26 — **„DIGITALPAKT FÜR DIE HOCHSCHULEN“**
Interview mit Prof. Dr. Peter-André Alt, Präsident der Hochschulrektorenkonferenz (HRK)

STUDIUM IN DER OFFIZIERAUSBILDUNG

„ÜBERZEUGENDES KONZEPT“

Die Bundeswehruniversitäten sind die Talentschmieden der Truppe. An der Helmut-Schmidt-Universität (HSU)/Universität der Bundeswehr Hamburg sowie an der Universität der Bundeswehr München wird der Führungsnachwuchs der Bundeswehr ausgebildet.

Inhaltlich unterscheidet sich das Studium an einer der beiden Bundeswehruniversitäten in Hamburg oder Neubiberg bei München nicht von dem an einer öffentlichen Hochschule. An den technischen wie geistes- und wirtschaftswissenschaftlichen Fakultäten erwerben die Studierenden vollwertige, staatlich anerkannte Bachelor- oder Masterabschlüsse. Doch gibt es einen wesentlichen Unterschied: Die Studierenden sind zu mehr als 90 Prozent angehende Offizierinnen und Offiziere der Bundeswehr, nur ein kleiner Anteil der Studienplätze wird, in der Regel über Stipendien, an zivile Studierende vergeben. Die Offizieranwärterinnen und -anwärter verpflichten sich für eine Laufbahn von 13, Medizinerinnen und Mediziner von 17 Jahren. Vier Jahre davon sind sie für das Studium von den militärischen Aufgaben weitgehend freigestellt. Die Eignung zum Offizierberuf ermittelt die Bundeswehr über ein Assessment-Center. Anschließend vergibt sie die Studienplätze selbst, auch in Fächern wie Human- oder Zahnmedizin, die von öffentlichen Landesuniversitäten angeboten werden. Die angehenden Medizinerinnen und Mediziner studieren rund sechs Jahre und verbleiben dann weitere elf Jahre bei der Bundeswehr.

SCHNELLER STUDIEREN:
BACHELOR NACH 3 JAHREN
MASTER NACH 4 JAHREN

„Die Entscheidung der Abiturientinnen und Abiturienten für eine Fachrichtung und die Arbeit bei der Bundeswehr geht häufig Hand in Hand“, weiß Oberst Gregor Schlemmer, Leiter des Studierendenbereichs an der Universität der Bundeswehr München. Die Identifikation mit dem Arbeitgeber Bundeswehr sei unerlässlich. „Mich hat das Gesamtkonzept aus Studium und anschließender Verwendung mit Führungsverantwortung überzeugt“, sagt Leutnant zur See Philipp Ströker. Ströker studiert Maschinenbau an der Helmut-Schmidt-Universität in Hamburg mit Schwerpunkt Energie- und Umwelttechnik; im Herbst dieses Jahres wird er seinen Master in der Tasche haben. „Ich habe mich dazu entschieden, Offizier zu werden. Ich wollte einen Beruf ergreifen, bei dem ich körperlich und geistig gefordert werde und bei dem ich in jungen Jahren schon viel Verantwortung tragen darf“, sagt Leutnant Sascha Schlak. „Das Studium macht die Laufbahn natürlich attraktiv. Der größte Vorteil ist, dass man während des Studiums voll bezahlt wird und man für die Zeit nach der Bundeswehr einen hochwertigen Abschluss erworben hat“, so der Student der Staats- und Sozialwissenschaften in Neubiberg. Das zählt auch für Leutnant zur See Kristin Dase, die an der HSU Psychologie studiert. „Mein Studium bietet mir auch eine gute Ausgangslage für eine Karriere in der Wirtschaft“, sagt sie.

Intensivstudium in Trimestern

An der Helmut-Schmidt-Universität in Hamburg wie auch an der Bundeswehruniversität im beschaulichen Neubiberg bei München studieren die jungen Frauen und Männer nicht in Semestern, sondern straff organisiert in Trimestern. Das Lernpensum ist hoch, die sogenannten Leistungspunkte (ECTS Credit Points) für Studienleistungen im Bachelor-Programm müssen innerhalb von sieben Trimestern im sogenannten Intensivstudium erreicht sein. Das Masterstudium umfasst fünf Trimester, das gesamte Bachelor- und Masterstudium muss in vier Jahren abgeschlossen sein. Und doch ist das Studium an den Bundeswehruniversitäten ein „Lernen de luxe“ mit umfangreichen Unterstützungsleistungen und Privilegien, die sorgenfrei studieren lassen. Angefangen bei einem herausragenden Betreuungsschlüssel über die

→

exzellente Ausstattung von Hörsälen, Bibliotheken bis hin zur Gehaltszahlung während des Studiums. Die wenigen hundert Studierenden pro Jahrgang werden vom Studienanfang bis zur Masterarbeit individuell begleitet. „Es herrscht eine familiäre Atmosphäre, die auch für die Lehrenden angenehm ist“, sagt Univ.-Prof. Dr.-Ing. habil. Thomas Klassen vom Institut für Werkstofftechnik an der HSU. Während an den öffentlichen Hochschulen teilweise bis zu 100 Studierende von einem Professor betreut werden, kommen an der HSU rund 20, in München rund 17 Studierende auf eine Professorin oder einen Professor.

Entsprechend gut sind die Studienerfolgsquoten. In Hamburg beispielsweise liegt die Quote beim Bachelor bei 72 Prozent, beim Master bei 92 Prozent. Zum Vergleich: Laut Statistischem Bundesamt brechen mehr als ein Drittel der Studierenden ihr Studium ab. Überforderung mit dem Lernstoff, aber auch eine schwierige finanzielle Situation sind häufige Gründe; die Studierenden bekommen Studium und Nebenjob nicht unter einen Hut. Die studierenden Offizieranwärterinnen und -anwärter und Offizierinnen und Offiziere hingegen bekommen bereits während des Studiums ein gutes Gehalt und wohnen günstig auf dem Campus.

RUND 5.500 STUDIERENDE INSGESAMT

Spitzenplätze im Hochschulranking

Die sehr gute Ausstattung der Bundeswehruniversitäten und die Studienorganisation schlagen sich auch im größten deutschen Hochschulranking vom Centrum für Hochschulentwicklung, kurz CHE, in Gütersloh nieder. Bei Erziehungswissenschaft, Politikwissenschaft und BWL beispielsweise schafft es die HSU in den Punkten „Abschlüsse in angemessener Zeit“, „IT-Infrastruktur“, „Unterstützung für das Auslandsstudium“, „Studienorganisation“ und „Bibliotheksausstattung“ in die Spitzengruppe. Die universitären Studiengänge der Universität der Bundeswehr München erreichten in den Fächern Elektrotechnik und Informationstechnik, Bauingenieurwesen und Psychologie jeweils in der Kategorie „Abschlüsse in angemessener Zeit“ eine Spitzenposition. Auch die Hochschule für Angewandte Wissenschaften (HAW) erzielte sehr gute Ergebnisse. Im Fach Maschinenbau beispielsweise beurteilen die Masterstudierenden die „Betreuung durch Lehrende“, die „Studienorganisation“, die „Unterstützung für das Auslandsstudium“ und die „Allgemeine Studiensituation“ als sehr gut. Auch in der Kategorie „Abschlüsse in angemessener Zeit“ belegte der Studiengang einen Spitzenplatz.

Kristin Dase, Sascha Schlak und Philipp Ströker können sich voll auf ihr Studium konzentrieren – und ihrer Zukunft gelassen entgegensehen. „Nach dem Studium werde ich voraussichtlich als technischer Offizier an Bord von seegehenden Einheiten eingesetzt“, erzählt Ströker. Danach stehen ihm verschiedene Wege offen: eine Karriere als Berufssoldat, eine wissenschaftliche Laufbahn oder eine Führungsposition in der Wirtschaft. Wohin die Reise gehen soll, weiß er noch nicht. Fakt ist: Wenn die jungen Ingenieure, Psychologen oder Informatiker die Bundeswehr nach der Verpflichtungszeit verlassen, haben sie am Arbeitsmarkt beste Chancen. Im Schnitt erst um die 30 Jahre alt, verfügen sie nicht nur über den akademischen Abschluss, sondern bereits über eine mehrjährige Berufs- und Führungserfahrung. Personaler schätzen das, aber auch Eigenschaften wie Zielstrebigkeit, Disziplin und Teamfähigkeit.

i Studium Plus

Für eine umfassende Vorbereitung der angehenden Offizierinnen und Offiziere enthält das Studium interdisziplinäre Anteile. So sind für alle Studierenden in Hamburg wie Neubiberg mindestens zwei Vorlesungen an einer fachfremden Fakultät Pflicht. Unter der Überschrift „Studium Plus“ unterhält die Universität der Bundeswehr München das gleichnamige Zentralinstitut mit unterschiedlichsten Seminaren wie beispielsweise „Sicherheitspolitik“, „Akademisches Schreiben in Englisch“, „Ethik und Künstliche Intelligenz“ oder „Einführung in das Marketing“. Auch die Mitarbeit an sozialpädagogischen Projekten ist vorgesehen. Das Programm orientiert sich an dem vom Bundesministerium der Verteidigung formulierten „Ziel der Wissens-, Sinn- und Wertevermittlung“ und soll zur Persönlichkeitsbildung der studierenden Offizierinnen und Offiziere beitragen.

Studium erster Klasse

- ✓ Intensivstudium in Trimestern
- ✓ Studieren bei vollem Gehalt
- ✓ Lernen in Kleingruppen
- ✓ Persönliche Betreuung
- ✓ Beste Ausstattung in Forschung und Lehre
- ✓ Ausbildung zur Führungskraft der Bundeswehr
- ✓ Sichere Jobperspektive
- ✓ Sinnstiftende Berufstätigkeit

So viel verdienen die angehenden Offizierinnen und Offiziere während des Studiums

Fahnenjunker/Seekadett Offizieranwärter (m/w/d),
20 Jahre, ledig, keine Kinder

Grundgehalt A 5, Erfahrungsstufe 1, Lohnsteuerklasse I	2.367,07 €
Erhöhungsbetrag	23,19 €
Bruttodienstbezüge	**2.390,26 €**
− Lohnsteuer	327,16 €
− Solidaritätszuschlag	17,99 €
− Kirchensteuer	29,44 €
Nettodienstbezüge	**2.015,67 €**

Oberfähnrich/Oberfähnrich zur See (m/w/d),
21 Jahre, ledig, keine Kinder

Grundgehalt A 8, Erfahrungsstufe 2, Lohnsteuerklasse I	2.781,34 €
Erhöhungsbetrag	68,66 €
Bruttodienstbezüge	**2.850,00 €**
− Lohnsteuer	464,75 €
− Solidaritätszuschlag	25,56 €
− Kirchensteuer	41,82 €
Nettodienstbezüge	**2.317,87 €**

Leutnant/Leutnant zur See (m/w/d),
22 Jahre, ledig, keine Kinder

Grundgehalt A 9, Erfahrungsstufe 2, Lohnsteuerklasse I	2.992,89 €
Erhöhungsbetrag	10,12 €
Bruttodienstbezüge	**3003,01 €**
− Lohnsteuer	512,83 €
− Solidaritätszuschlag	28,20 €
− Kirchensteuer	46,15 €
Nettodienstbezüge	**2.415,83 €**

Sehr guter Betreuungsschlüssel

MÜNCHEN

1 PROFESSOR/IN AUF CA. 17 STUDIERENDE

HAMBURG

1 PROFESSOR/IN AUF CA. 20 STUDIERENDE

Studienerfolgsquoten der Universitäten der Bundeswehr im Vergleich

BACHELOR 72 %

MASTER 92 %

ZUM VERGLEICH IN DEUTSCHLAND BRICHT **FAST JEDER 3.** DAS STUDIUM AB.*

*Repräsentative Studie des Deutschen Zentrums für Hochschul- und Wissenschaftsforschung (DZHW), 2017.

CHE-Ranking: Top-Noten von den Studierenden

Die Studierenden-Urteile im CHE-Ranking fallen durchgängig gut bis sehr gut aus.

Beispiel: Bauingenieurwesen an der Universität der Bundeswehr München, Studierenden-Urteile für grundständige Präsenzstudiengänge

Betreuung durch Lehrende	1,9
Unterstützung im Studium	1,7
Studienorganisation	1,4
Prüfungen	2,2
Exkursionen	1,5
Wissenschaftsbezug	2,0
Angebote zur Berufsorientierung	2,2
Unterstützung für Auslandsstudium	1,5
Räume	1,5
Ausstattung Praktikumslabore	1,0
Allgemeine Studiensituation	1,4

Quelle: Centrum-für-Hochschulentwicklung-Ranking 2019/2020

STAND: APRIL 2020

Auf dem Campus der Helmut-Schmidt-Universität

IMPULSGEBER FÜR DIE TRUPPE

Seit knapp 50 Jahren nehmen die beiden Universitäten in Trägerschaft des Bundes einen festen Platz in der deutschen Hochschul- und Forschungslandschaft ein. Forschung und Lehre sind unabhängig. Dennoch orientiert sich das Lehr- und Wissenschaftsspektrum an den Anforderungen der Bundeswehr.

Anfang der Siebzigerjahre stieß der damalige Bundesverteidigungsminister Helmut Schmidt die Idee an, das Hochschulstudium zu einem integralen Bestandteil der Offizierausbildung zu machen. 1972 unterzeichnete er die Gründungsurkunde der ersten Universität in Trägerschaft des Bundes in Hamburg. Die Schwesteruniversität in Neubiberg bei München öffnete 1973 ihre Pforten. Das Konzept bewährte sich, und innerhalb der folgenden fünf Jahrzehnte entwickelten sich die ursprünglich ausschließlich für Bundeswehrangehörige gedachten Einrichtungen zu international renommierten Hochschulen mit Promotions- und Habilitationsrecht.

„Dennoch bleiben wir in erster Linie eine Bedarfsuniversität in Trägerschaft der Streitkräfte. Solange es keinen Bedarfsträger gibt, gibt es auch das Studienfach nicht“, erklärt Prof. Dr. Klaus Beckmann, Präsident der Helmut-Schmidt-Universität (HSU)/ Universität der Bundeswehr in Hamburg. Schwerpunkte der HSU wie der Universität der Bundeswehr München sind bis heute technische Fächer wie Luft- und Raumfahrttechnik, Elektrotechnik oder Informatik. Doch die Geistes- und Wirtschaftswissenschaften holen auf. Die Bundeswehr braucht Ingenieure und Informatiker, aber ebenso interkulturelle Berater, Politikwissenschaftler, Historiker, Juristen, Betriebswirte, Fachärzte und Psychologen. Positiver Nebeneffekt: Mit neuen Angeboten von Fächern wie beispielsweise Psychologie oder Soziale Arbeit erschließt die Bundeswehr neue Zielgruppen für den Offizierberuf und erhöht dessen Attraktivität, ganz im Sinne des Gründungsgedankens der beiden Hochschulen. Das gilt auch für die Zielgruppe der Frauen, die in der Laufbahn der Offiziere mit einem Anteil von rund 13 Prozent zwar aufholt, aber noch immer unterrepräsentiert ist.

„Die Offiziere der Bundeswehr werden mit komplexen Fragestellungen konfrontiert“, erläutert Oberst Bjarne Krause, Leiter des Studierendenbereichs an der HSU. „Das betrifft die Auslandseinsätze, in denen wir gemeinsam mit internationalen Partnern einen vernetzten Ansatz verfolgen, aber auch den normalen Betrieb im Inland. Die Bundeswehr ist heute eine hochgradig arbeitsteilige Organisation.“ An der Universität erwirbt der Führungsnachwuchs der Bundeswehr dazu wichtige Fähigkeiten wie Methodenkompetenz und Selbstorganisation sowie Zeitmanagement.

Forschungs- und Ausbildungslandschaft im Wandel

Das wachsende Aufgaben- und Berufsspektrum der Bundeswehr zum einen und technologischer Fortschritt, Digitalisierung und Globalisierung zum anderen verändern die Bedarfslage der Bundeswehr – und damit auch ihrer Hochschulen. Die Entwicklung von Forschung und Lehre vollzieht sich dynamisch auf unterschiedlichsten Ebenen. So werden beispielsweise Studiengänge wie Maschinenbau systematisch an neueste technologische Veränderungen angepasst, erhalten größere Anteile an Fächern wie Automatisierung oder Informatik. Denn: Innovationen liegen heute weniger in den mechanischen Bauteilen von Industrieanlagen, sondern in der Software. Neue Anforderungen der Bundeswehr führen zu neuen Studienangeboten wie dem Masterstudiengang „Cyber-Sicherheit“ in Neubiberg oder dem Bachelor of Laws, „Rechtswissenschaft für die öffentliche Verwaltung“ in Hamburg.

Spezialisierung und Ausbau des Studienangebots sind Trends, die weiterhin anhalten werden, meinen unisono Prof. Dr. Merith Niehuss, Präsidentin der Universität der Bundeswehr München, sowie Prof. Dr. Klaus Beckmann, Präsident der HSU in Hamburg. Für die Bundeswehr sind die beiden Universitäten wichtige Orte der Innovation, der Ausbildung ihrer Führungskräfte sowie Spitzenforschung.

Helmut-Schmidt-Universität/Universität der Bundeswehr Hamburg, gegründet 1972

HELMUT SCHMIDT UNIVERSITÄT
Universität der Bundeswehr Hamburg

RUND 2.000	KNAPP 18 %	RUND 100	RUND 450	RUND 25
Studierende	Frauenanteil Studierende	Professor*innen	Wissenschaftliche Mitarbeiter*innen	Wissenschaftliche Hilfskräfte

STUDIENGÄNGE

GEISTES- UND SOZIALWISSENSCHAFTEN
- Bildungs- und Erziehungswissenschaft (B.A., M.A.)
- Geschichtswissenschaft (B.A., M.A.)
- Psychologie (B.Sc., M.Sc.)

WIRTSCHAFTS- UND SOZIALWISSENSCHAFTEN
- Betriebswirtschaftslehre (B.Sc., M.Sc.)
- Internationale Beziehungen (M.A.)
- Militärische Führung und internationale Sicherheit (wb M.A.)
- Politikwissenschaft (B.A.)
- Vergleichende Demokratieforschung (M.A.)
- Volkswirtschaftslehre (B.Sc., M.Sc.)
- Neu: Rechtswissenschaft für die öffentliche Verwaltung (LL.B.)

ELEKTROTECHNIK
- Elektrotechnik und Informationstechnik (B.Sc.)
- Elektrische Energietechnik (M.Sc.)
- Erneuerbare Energien und intelligente Netze (M.Sc.)
- Informatik-Ingenieurwesen (M.Sc.)
- Informationstechnik (M.Sc.)
- Wirtschaftsingenieurwesen (B.Sc., M.Sc.)

MASCHINENBAU
- Maschinenbau (B.Sc.)
- Energie- und Umwelttechnik (M.Sc.)
- Fahrzeugtechnik (M.Sc.)
- Mechatronik (M.Sc.)
- Produktentstehung und Logistik (M.Sc.)
- Engineering Science (B.Sc.), Defence Systems (M.Sc.)
- Bauingenieurwesen (B.Sc.)*

*Studienstart war Oktober 2018. Der anschließende Masterstudiengang findet ab 2021 statt.

Universität der Bundeswehr München, gegründet 1973

Universität der Bundeswehr München

RUND 3.500	16 %	RUND 200	RUND 600	RUND 40
Studierende	Frauenanteil Studierende	Professor*innen	Wissenschaftliche Mitarbeiter*innen	Wissenschaftliche Hilfskräfte

STUDIENGÄNGE

IM UNIVERSITÄREN BEREICH
- Bauingenieurwesen und Umweltwissenschaften (B.Sc., M.Sc.)
- Bildungswissenschaft, insbesondere interkulturelle, Medien- und Erwachsenenbildung (B.A. und M.A.)
- Cyber-Sicherheit (M.Sc.)
- Elektrotechnik und Informationstechnik (B.Sc. und M.Sc.)
- Informatik (B.Sc. und M.Sc.)
- Intelligence and Security Studies (M.A. oder M.Sc.)
- Luft- und Raumfahrttechnik (B.Sc. und M.Sc.)
- Mathematical Engineering (B.Sc. und M.Sc.)
- Psychologie (B.Sc.) und Psychologie mit Schwerpunkt Klinische Psychologie und Psychotherapie (M.Sc.)
- Sportwissenschaft (B.Sc. und M.Sc.)
- Staats- und Sozialwissenschaften (B.A. und M.A.)
- Wirtschaftsinformatik (B.Sc. und M.Sc.)
- Wirtschafts- und Organisationswissenschaften (B.Sc. und M.Sc.)

IM HOCHSCHULBEREICH FÜR ANGEWANDTE WISSENSCHAFTEN
- Aeronautical Engineering (B.Eng.)
- Computer Aided Engineering (M.Eng.)
- Management und Medien (B.A. und M.A.)
- Maschinenbau (B.Eng.)
- Technische Informatik und Kommunikationstechnik (B.Eng.)
- Wehrtechnik (B.Eng.)

STAND: APRIL 2020

Dr. med. vet. Katharina Müller ist Mikrobiologin im Kompetenzbereich Bakteriologie und Toxinologie am Institut für Mikrobiologie der Bundeswehr

„UNSER TEAM IST HOCHMOTIVIERT.“

Das Institut für Mikrobiologie der Bundeswehr führte die ersten Corona-Tests in Deutschland aus. Jetzt arbeiten die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler mit Hochdruck an einem Antikörpernachweis des Virus.

Als Ende Januar die Ausbreitung des neuartigen Corona-Virus im chinesischen Wuhan bekannt wird, ändert sich der Alltag im Institut für Mikrobiologie der Bundeswehr in München schlagartig. „Uns war klar, dass sich das neuartige Virus, das die Atemwege angreift, wahrscheinlich auch in Deutschland ausbreiten würde. Deshalb hat der Leiter des Instituts unverzüglich gehandelt“, erinnert sich Stabsveterinärin Dr. med. vet. Katharina Müller. Notwendige Materialien und Chemikalien wurden beschafft und auf Basis einer Guideline der WHO wurde ein diagnostisches Verfahren entwickelt. „Nach nur fünf Tagen hatten wir einen validierten Test zum Nachweis von Corona vorliegen“, sagt Müller. Nur kurz darauf führte das Institut für das Klinikum Schwabing die ersten Tests aus. „Wir waren es, die den ersten Corona-Fall in Bayern, einen Mitarbeiter eines Automobilzulieferers, getestet haben“, sagt Müller. Aktuell, ergänzt sie, werden im Institut täglich bis zu 200 Laborproben von Corona-Patienten untersucht.

Corona-Forschung auf Hochtouren

Seit 2017 ist die junge Tierärztin bei der Bundeswehr, steht kurz vor dem Abschluss ihrer Ausbildung zur Fachtierärztin für Mikrobiologie. In ihren Forschungsarbeiten befasst sich die 31-Jährige mit Immunreaktionen des Menschen auf „exotische“ Viren oder Bakterien, etwa die Erreger von Pocken, Pest oder Brucellose. „Da ich mich mit Antikörperreaktionen befasse, bin ich dann sofort auf Corona umgestiegen“, erzählt sie. Das Forschungsziel: einen Antikörper-Test zu entwickeln, mit dem eine abgelaufene Infektion mit dem Corona-Virus im Nachhinein festgestellt werden kann. „Unser Team ist hochmotiviert, so schnell wie möglich ein Verfahren zu entwickeln, mit dem festgestellt werden kann, ob eine Person bereits erkrankt war und ob sie eine ausreichende Immunabwehr entwickelt hat. „Wir arbeiten gemeinsam an etwas, das nicht erst in ein paar Jahren, sondern akut gebraucht wird. Das erhöht den Ansporn. Niemand schaut momentan bei der Arbeit auf die Uhr.“

Mit dem Verfahren, erläutert Müller, könnten beispielsweise Soldatinnen und Soldaten vor einem Einsatz getestet werden. So gehe man sicher, dass Bundeswehrangehörige nicht nur kerngesund ins Ausland geschickt werden, sondern auch, dass sie sich selbst nicht mehr anstecken oder das Virus auf andere Menschen übertragen können. Natürlich sei der Antikörper-Test auch für die allgemeine Epidemiologie höchst bedeutsam. „Er liefert wichtige Erkenntnisse über den Verlauf der Corona-Epidemie in der gesamten deutschen Bevölkerung“, so Müller. Das Institut für Mikrobiologie der Bundeswehr gehört europaweit zu den renommiertesten Forschungseinrichtungen auf dem Gebiet des medizinischen B-Schutzes – dem Schutz vor biologischen Kampfstoffen – und kooperiert mit einer Vielzahl an Universitäten und wissenschaftlichen Instituten. Die Forschung des Instituts ist anwendungsorientiert und zielt auf Produkte, Wissen und Fähigkeiten ab, die mittelbar oder unmittelbar in die Biogefahrenabwehr einfließen. „Wir forschen und arbeiten hier nicht in einer Blackbox, sondern tauschen uns aus“, betont Müller.

Mobiles Labor für den Einsatz

Ihre Entscheidung, ihre Facharztausbildung im Bereich Bakteriologie am Münchner Institut zu absolvieren, habe sie nie bereut. „Die Mikrobiologie hier ist ganz anders, weil wir uns mit einem besonderen Erreger-Spektrum befassen, auch mit solchen Erregern, die potenziell waffenfähig gemacht und als biologische Kampfstoffe missbraucht werden könnten“, so die junge Frau. Sie gehört einem Pool aus Ärzten, Biologen und technischen Assistenten an, die im Ausland in einem mobilen Labor diagnostische Untersuchungen auf möglicherweise mutwillig verbreitete Erreger durchführen können. Mit einem aufblasbaren Zelt, jeder Menge Laborausrüstung und einer Autobatterie kann das Labor überall in der Welt und innerhalb kürzester Zeit errichtet und autark betrieben werden. „Diesen Hintergrund der wissenschaftlichen Arbeit finde ich äußerst spannend“, so Müller.

Das vollständige Interview mit Dr. med. vet. Katharina Müller ist veröffentlicht auf: EinsatzGegenCorona.de

ERSTER CORONA-NACHWEIS
IN DEUTSCHLAND

ENTWICKLUNG EINES ANTIKÖRPER-NACHWEISES

EINSATZ GEGEN CORONA

#FürEuchGemeinsamStark

EINBLICK IN DEN EINSATZ GEGEN CORONA

Seit Anfang März befindet sich die Bundeswehr im unterstützenden Einsatz gegen die Auswirkungen des Corona-Virus. Ärzte, Apotheker, Mikrobiologen, Logistiker des Heeres, Piloten und Flugbegleiter, Techniker und zahlreiche Experten unterschiedlichster Berufe geben ihr Bestes, um die Menschen in Deutschland zu schützen und zu unterstützen. Sie stehen im Fokus einer Medienkampagne, die Ende März gestartet ist.

Eine der vielen Helferinnen und Helfer der Bundeswehr in der Corona-Krise ist Stabs-Veterinärin Dr. med. vet. Katharina Müller. Die 31-Jährige arbeitet am Institut für Mikrobiologie, das Diagnoseverfahren für das Corona-Virus entwickelt. Wie Katharina Müller und ihre Kolleginnen und Kollegen leisten vielerorts in Deutschland Menschen der Bundeswehr ihren persönlichen Beitrag in der Bekämpfung und Ausbreitung des Virus, unter ihnen auch zahlreiche Reservistinnen und Reservisten.

Um der Öffentlichkeit, aber auch den Soldatinnen und Soldaten und Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern der Bundeswehr sowie deren Angehörigen zu vermitteln, was die Bundeswehr in der Corona-Krise leistet, werden ihre Einsätze aus Sicht der Arbeitgebermarke medial begleitet. Die multimediale Kampagne mit Storys auf Instagram, Fotoreportagen im Internet, einer Serie auf dem YouTube-Kanal Bundeswehr Exclusive, Plakatmotiven sowie begleitenden Informationen in den sozialen Medien läuft seit dem 30. März 2020 unter dem Titel „Einsatz gegen Corona“ und dem bereits bekannten Hashtag #FürEuchGemeinsamStark.

Im Mittelpunkt aller Formate stehen Porträts und Erfahrungen der Bundeswehrangehörigen. Das große Engagement ihrer Soldatinnen und Soldaten sowie Expertinnen und Experten verschiedenster Berufe und Qualifikationen wird aus der persönlichen Perspektive der einzelnen Personen dokumentiert.

Alles zur Kampagne: EinsatzGegenCorona.de

32.000*
SOLDATINNEN UND SOLDATEN IM EINSATZKONTINGENT „HILFELEISTUNG CORONA“

16.000
RESERVISTEN HABEN SICH GEMELDET

470
ANTRÄGE AUF AMTSHILFE

600
DRIVE-IN-CORONA-TESTS PRO TAG

i Amtshilfe gemäß Grundgesetz

Die Bundeswehr unterstützt im Rahmen der sogenannten Amtshilfe. Die Grundlagen dafür sind in Artikel 35 des Grundgesetzes (GG) gesetzt. Alle Unterstützungsleistungen im Rahmen der Amtshilfe in Deutschland werden durch die Streitkräftebasis der Bundeswehr koordiniert. Um sich über die Maßnahmen im und mit dem zivilen Wesen auszutauschen, kooperiert die Bundeswehr eng mit dem Bundesministerium für Gesundheit (BMG) und dem Robert-Koch-Institut (RKI). Die Zusammenarbeit gewährleistet die personelle und materielle Unterstützung, um Behörden und Krankenhäuser in Deutschland zu entlasten.

* Davon 15.000 NatTerrBefh und 17.000 KdoSanDstBw

STAND: APRIL 2020

PROF. DR. MERITH NIEHUSS
PRÄSIDENTIN DER UNIVERSITÄT DER BUNDESWEHR MÜNCHEN

PROF. DR. KLAUS BECKMANN
PRÄSIDENT DER HELMUT-SCHMIDT-UNIVERSITÄT/
UNIVERSITÄT DER BUNDESWEHR HAMBURG

IM INTERVIEW

„OFFIZIERINNEN UND OFFIZIERE BREIT UND INTERDISZIPLINÄR AUSBILDEN“

Wodurch zeichnen sich die Universitäten der Bundeswehr aus?
Klaus Beckmann: Wir sind eine Bedarfsuniversität in Trägerschaft der Streitkräfte. Das heißt: Solange es keinen Bedarfsträger gibt, gibt es auch das Studienfach nicht. Ein gutes Beispiel hierfür ist unser jüngster Bachelorstudiengang „Rechtswissenschaft für die öffentliche Verwaltung“. Es gab schon früher Pläne für einen rechtwissenschaftlichen Studiengang, doch es hatte sich kein Bedarfsträger gefunden. Doch dann benötigte das Bundesamt für das Personalmanagement der Bundeswehr vermehrt juristische Fachkräfte für den gehobenen Dienst – und wir konnten den Studiengang für die Bedürfnisse der Wehrverwaltung maßschneidern.

Womit können die Universitäten der Bundeswehr gegenüber den öffentlichen und privaten Hochschulen punkten?
Merith Niehuss: Eine Stärke ist das Kleingruppenprinzip. Das Betreuungsverhältnis liegt bei uns in München bei rund einem Dozent zu 17 Studierenden. Ferner haben wir als Alleinstellungsmerkmal das Trimestersystem. Dadurch bieten wir den Masterabschluss ohne Qualitätsverlust in vier Jahren an. Das liegt deutlich unter den Abschlusszeiten der Landesuniversitäten. Die Universität der Bundeswehr München ist seit ihrer Gründung 1973 eine reformorientierte Campusuniversität, die einen universitären Bereich mit einem Hochschulbereich für angewandte Wissenschaften (HAW) vereint. Das heißt, die große Mehrheit der rund 3.500 Studierenden wohnt auch auf dem Campus. Das macht das Studium hier ganz besonders.

Unterstützen sich die Studierenden mehr, wenn sie auf einem Campus zusammenleben?
Klaus Beckmann: Mit Sicherheit. Die Wohnheime sind so strukturiert, dass auf einem Flur nur Studierende des gleichen Fachbereichs leben, und zwar aus unterschiedlichen Jahrgängen, so dass sich immer ältere Studierende in greifbarer Nähe befinden, die man fragen kann. Dazu gibt es Mentoren-Programme, zahlreiche Sport-, Interessen- und Arbeitsgemeinschaften, die den Zusammenhalt und den Teamgeist stärken.

Frau Professor Niehuss, Sie sind seit 2005 Präsidentin der Universität der Bundeswehr München. Welche inhaltlichen und strategischen Schwerpunkte konnten Sie in den vergangenen 15 Jahren setzen?
Merith Niehuss: Die Universität hat sich in dieser Zeit stark gewandelt. Wir haben die Umstellung aller Studiengänge vom alten Diplom auf den Bachelor- und Masterabschluss für eine Erneuerung genutzt. In der Forschung haben wir Kompetenzen gebündelt und neue Forschungszentren gegründet. So wird beispielsweise das Forschungsinstitut Cyber Defence (CODE) zum größten Forschungsinstitut in diesem Bereich in Europa ausgebaut. Es wurden neue Studiengänge wie Cyber-Sicherheit, Psychologie, Management und Medien eingerichtet, die sehr stark nachgefragt werden. Wir haben die Kooperationen im internationalen Umfeld, aber auch mit deutschen Bundesbehörden massiv ausgebaut.

Herr Professor Beckmann, was sind die großen Themen an der HSU, die Sie unter Ihrer Leitung umsetzen konnten?
Klaus Beckmann: Auch wir verstehen uns als Partnerin des Bundes und der europäischen Streitkräfte. Wir verstehen akademische Bildung als maßgeblichen Beitrag zur Bereitstellung einsatzbereiter Kräfte. Dazu etablieren wir einen Wissenschaftscampus mit internationaler Sichtbarkeit für die Bundeswehr. Diese Auffassung zur systematischen Entwicklung unserer Hochschule haben wir im Akademischen Senat in ein neues Leitbild und neue Leitlinien gegossen. Dazu gehört auch eine Qualitätssicherung, die in der Gestaltung einer Lehrverfassung verankert werden soll. Ein Schwerpunkt an der HSU ist das lebenslange Lernen. Dafür haben wir ein Zentrum für wissenschaftliche Weiterbildung gegründet, dessen Vorstand ich bis zu meiner Wahl in das Präsidentenamt war. Dort entwickeln wir passgenaue Weiterbildungsangebote für den öffentlichen Sektor, insbesondere für Führungskräfte der Bundeswehr, der NATO und der Europäischen Union. Unser sehr erfolgreicher Kooperationsstudiengang mit der Führungsakademie der Bundeswehr, der Master „Militärische Führung und Internationale Sicherheit (MFIS)“, ist ein gutes Beispiel hierfür.

„NEUE STUDIENGÄNGE WIE CYBER-SICHERHEIT ODER PSYCHOLOGIE SIND SEHR NACHGEFRAGT.“

In welchen Fach- und Forschungsbereichen gilt die Universität der Bundeswehr München als besonders renommiert?
Merith Niehuss: Wir sind insgesamt gut aufgestellt. Dazu gehört nicht nur das bereits erwähnte Forschungsinstitut Cyber Defence, sondern auch die Fakultät für Luft- und Raumfahrttechnik. Bundesweit gibt es nicht viele Universitäten mit einer entsprechenden Fakultät. Wir haben einen starken Fokus auf die Raumfahrt, mit aktuellen Raumfahrtprojekten und sehr guten Laborausstattungen mit diversen Windkanälen. In der Luftfahrt sind wir ebenfalls sehr innovativ.

Welche Forschungsbereiche der HSU sind herausragend?
Klaus Beckmann: Aus meiner Sicht gibt es an der HSU aktuell drei besonders attraktive und innovative Projekte, die sich mit Mobilität und Nachhaltigkeit beschäftigen. Erstens die Wasserstofftechnologie und Brennstoffzellenforschung. Zweitens die Steuerung von Unmanned Aerial Vehicles, also von Drohnen. Und drittens der 3-D-Druck. Hier geht es um Logistik und die Auswirkungen der Digitalisierung auf die Arbeitswelt der Zukunft. Dies alles sind Zukunftsthemen und absolute Mega-Trends, die in die Gesellschaft hineinwirken, auch in die Bundeswehr. Was uns bei diesen Themen besonders auszeichnet ist unser interdisziplinärer Ansatz: Bei den Drohnen beispielsweise geht es eben nicht nur um die technischen Aspekte des autonomen Fliegens, sondern auch um rechtliche Fragen.

Immer mehr Abiturientinnen und Abiturienten strömen an die Universitäten. Was bedeutet das für die Qualität von Lehre und Studium?
Merith Niehuss: Eine Gesellschaft, die nur aus Akademikerinnen und Akademikern besteht, wird nicht existieren können. Wir brauchen das Handwerk und die Ausbildungsberufe. In Deutschland fällt das Schulwesen unter die Hoheit der Bundesländer; beim Abitur gibt es ein großes Leistungsgefälle. Mit diesen Unterschieden müssen die Universitäten umgehen. Wir ergreifen daher gezielt Maßnahmen, um die bei manchen Studienanfängerinnen und -anfängern vorhandenen Defizite rechtzeitig auszugleichen, etwa durch zusätzliche Mathematikkurse. Um die hervorragenden Studienbedingungen und das gute Betreuungsverhältnis aufrechterhalten zu können, brauchen wir bei steigenden Studierendenzahlen auf jeden Fall mehr Personal, vor allem Professorinnen und Professoren sowie wissenschaftliche Mitarbeitende.

Auch die Zahl der Studiengänge an deutschen Hochschulen ist deutlich gestiegen, zwischen 2014 und 2019 um rund 17 Prozent von rund 17.150 auf rund 20.100. Wann ist ein Ende der Spezialisierung in Sicht?
Klaus Beckmann: Die Vielfalt ist zum einen der – wie ich finde – sehr positiven Durchlässigkeit unseres Bildungssystems geschuldet. Wir erleben aber auch eine Akademisierung vieler traditioneller Lehrberufe. Vor dem Hintergrund, dass wir uns immer mehr zu einer Wissensgesellschaft entwickeln und das produzierende Gewerbe sich immer mehr in andere Teile der Welt verlagert, wird der Trend weiter anhalten. Damit wächst dann aber auch die Bedeutung des Studiums für den Offizierberuf weiter.

Merith Niehuss: Ich denke auch, dass das Ende noch nicht in Sicht ist. Das Berufsleben und die Tätigkeiten nach dem Studium werden immer spezialisierter. Allerdings sind dieser Entwicklung irgendwann kapazitive und personelle Grenzen gesetzt. Wir wollen mit der Einführung neuer, im Trend liegender Studiengänge bislang nicht erreichte Bewerbergruppen gewinnen und das Studium an der Universität der Bundeswehr München noch attraktiver machen. Von der Ausweitung unseres Studienangebots profitieren die Offizierlaufbahn und die gesamte Bundeswehr.

Weshalb studieren relativ wenige Frauen an den Universitäten der Bundeswehr, obwohl die Anzahl der weiblichen Bewerbungen für die Offizierlaufbahn steigt bzw. stabil bleibt?
Merith Niehuss: Das ist ein Dilemma. Das Potenzial von Frauen für den Offizierberuf ist enorm. Leider gelingt es der Bundeswehr noch nicht, bei der Gewinnung von Bewerberinnen noch gezielter vorzugehen. Oft wird der Offizierberuf immer noch als männlicher Beruf wahrgenommen. Dasselbe stellen wir ja bei den technischen Studiengängen fest. Frauen sind bei Luft- und Raumfahrttechnik, Elektrotechnik oder Maschinenbau immer noch deutlich unterrepräsentiert. Ich denke, da gibt es Hemmschwellen bei den Frauen, die vor allem gesellschaftlich durchbrochen werden müssen. Auf Seiten der Universität unternehmen wir einiges, um Frauen gezielt zu interessieren, etwa indem wir neue Studiengänge fordern wie „Soziale Arbeit“.

„ZUKUNFTSWEISENDE LEHRE LEBT VON DER KREATIVITÄT UND DER BEGEISTERUNG DER LEHRENDEN.“

Wie sieht für Sie eine innovative, zukunftsweisende Lehre aus?
Klaus Beckmann: Innovative und zukunftsweisende Lehre ist projektorientiert und kombiniert verschiedene Lehr- und Lernformen. Moderne Lehre nutzt die Möglichkeiten der Digitalisierung, aber auch die Vorteile klassischer Mittel: So kann ein langsam wachsendes Tafelbild einer PowerPoint-Präsentation überlegen sein. Zukunftsweisende Lehre lebt von der Kreativität und der Begeisterung der Lehrenden. Wichtig ist, dass die Lehrenden für die Lehre Respekt in der Community genießen und ausreichende Anreize haben, ihren Schwung aufrechtzuerhalten – Belohnungen, die es derzeit leider vor allem für Erfolge in der Forschung gibt. Ein gutes Beispiel für innovative Lehrprojekte der letzten Jahrzehnte sind Initiativen wie etwa „Problem Based Learning“, wie wir sie von der Universität Maastricht oder der Südjütländischen Universität kennen, oder der sogenannte „Flipped Classroom“. Dabei geht das Selbststudium der Präsenzlehre voraus; im Hörsaal werden nur noch Verständnisfragen gestellt, vertiefende Aspekte diskutiert und Übungsaufgaben gelöst.

Merith Niehuss: An allen unseren Fakultäten, sei es im universitären Bereich oder im Hochschulbereich für angewandte Wissenschaften (HAW) findet innovative Lehre statt. Ein Beispiel: Die Studierenden des HAW-Studiengangs Management und Medien haben mit ihrer Dozentin eine spannende, interaktive virtuelle Geschichte des Standorts unserer Universität entwickelt. Die Studierenden des universitären Studiengangs Staats- und Sozialwissenschaften erhalten bei Exkursionen einen unmittelbaren Einblick in Krisen oder politische Entwicklungen, etwa in den Nahostkonflikt in Israel und Palästina. Hervorheben möchte ich, dass die Studierenden aller Fachrichtungen ein verpflichtendes inter- und transdisziplinäres Begleitstudium absolvieren. Dieses orientiert sich an dem vom Bundesministerium der Verteidigung formulierten „Ziel der Wissens-, Sinn- und Wertevermittlung“ und trägt zur Persönlichkeitsbildung der studierenden Offiziere bei. Zu jedem Studiengang gehören fünf Lehrveranstaltungen, Seminare und Trainings, in denen eine profunde Allgemeinbildung und kompetenzerweiternde Schlüsselqualifikationen für künftige Führungskräfte vermittelt werden.

„WAS UNSERE FORSCHUNG AUSZEICHNET, IST DER INTERDISZIPLINÄRE ANSATZ.“

Wir schreiben das Jahr 2050. Es gibt nur noch virtuelle Universitäten, Hörsäle entfallen, Bibliotheken gibt es nur noch online, Dozenten betreuen Studierende via Skype und führen Prüfungen per Videokonferenz durch. Ist dieses Szenario vorstellbar oder abwegig?
Klaus Beckmann: Das gibt es schon jetzt. Und es ändert gar nicht so viel am Studium, wie es vielleicht scheint. Anders als in der Schule, wo das Wissen im Frontalunterricht vermittelt wird, muss man es an einer Universität selbstständig erwerben. Die Wege dahin waren schon immer individuell. Der eine zieht Wissen aus Vorlesungen, während die andere lieber Bücher liest. Und inzwischen oder in der Zukunft eben an MOOCs (Massive Open Online Courses) teilnimmt. Auch wir bieten solche Lernmöglichkeiten zunehmend an.

Merith Niehuss: Vorstellbar ist vieles, aber für wünschenswert hielte ich die flächendeckende Einführung der „virtuellen Uni“ nicht, wenn sie persönliche Begegnungen gänzlich ersetzen würde. Fernuniversitäten gibt es in begrenztem Umfang schließlich heute schon, aber sie richten sich aus gutem Grund nur an eine bestimmte Zielgruppe. Ich jedenfalls finde die persönliche Anwesenheit von Studierenden und Lehrenden auf dem Campus sowohl für das soziale Leben als auch den intellektuellen Austausch in den Lehrveranstaltungen wichtig.

Welche aktuellen Entwicklungen oder Trends stellen Sie bei den Studierenden fest?
Merith Niehuss: Die Aufmerksamkeitsspanne und die Lesekompetenz der Studierenden scheinen im Vergleich zu früheren Generationen tendenziell abzunehmen. Ich denke, es handelt sich um ein gesamtgesellschaftliches Phänomen, das mit der heutigen Mediennutzung zusammenhängt. Wer nur noch kurze Texte im Smartphone liest oder eintippt, hat eher Probleme, komplexe wissenschaftliche Sachverhalte und längere anspruchsvolle Texte zu durchdringen. Einen positiven Trend sehe ich hingegen im verstärkten politischen Interesse vieler junger Leute.

Alternativen nach dem Abitur

Zu einem universitären Vollstudium gibt es für Abiturientinnen und Abiturienten sinnvolle Alternativen – auch bei der Bundeswehr. Die Auswahl an dualen Studiengängen zum Beispiel wächst. Im Studiengang „Aeronautical Engineering“ in Neubiberg beispielsweise werden die Studierenden in einer dualen Ausbildung zu Ingenieuren und Piloten ausgebildet.Auch der zivile Bereich ermöglicht eine Ausbildung mit Bachelorstudium, etwa im Rahmen der Beamtenausbildung im gehobenen Dienst; technische und nichttechnische Studiengänge stehen zur Auswahl.

BEAMTENLAUFBAHN MIT STUDIUM

Zu einer Beamtenlaufbahn im gehobenen Dienst beispielsweise gehört ein vollwertiges Bachelorstudium.
Seit zehn Jahren bietet die Bundeswehr diese Ausbildungsvariante für Beamte an; das Angebot an Fächern, Hochschulen und Abschlüssen wird stetig ausgebaut, vom Bachelor of Engineering über den Bachelor of Science bis zum neuen Bachelor of Laws (LL.B.). Im nichttechnischen Verwaltungsdienst übernehmen die verbeamtete Diplom-Verwaltungswirtin bzw. der verbeamtete Verwaltungswirt unterschiedlichste Aufgaben, etwa im Controlling, im Personalwesen, im IT-Bereich oder im Umweltschutz. Absolventen der ingenieurwissenschaftlichen Studiengänge werden überwiegend im Bereich der Rüstungs- und Wehrtechnik tätig.

VOM HÖRSAAL INS COCKPIT

Der Studiengang „Aeronautical Engineering“ verbindet Theorie und Praxis. Die künftigen Pilotinnen und Piloten erwerben einen Bachelorabschluss und die Pilotenlizenz.
Dem Bachelorstudiengang „Aeronautical Engineering“, der seit 2015 angeboten wird, liegt die Idee zugrunde, fliegerische Kompetenzen mit ingenieur- und wirtschaftswissenschaftlichen Fähigkeiten zu verbinden. Das Studienziel ist das Erreichen eines berufsqualifizierenden Abschlusses für eine berufliche Tätigkeit im Luftfahrtwesen mit technischer oder Management-Ausprägung. Die Absolventinnen und Absolventen sollen befähigt werden, wissenschaftliche Methoden in den Gebieten Flugzeugtechnik und dem Luftfahrtwesen anzuwenden. Der Studiengang ist als duales Studium angelegt, die praktische Ausbildung findet in Goodyear, USA, statt und endet mit dem Erwerb der militärischen Pilotenlizenz.

NEU BACHELOR IN RECHTSWISSENSCHAFTEN

Seit vergangenem Jahr bietet die Helmut-Schmidt-Universität/Universität der Bundeswehr Hamburg den Studiengang „Rechtswissenschaft für die öffentliche Verwaltung“ an.
Das neue Angebot führt nach drei Jahren zu einem ersten berufsqualifizierenden Abschluss, dem Bachelor of Laws (LL.B.) und verbindet Rechtswissenschaften mit den Fächern Betriebswirtschafts-, Volkswirtschafts- und Verwaltungslehre sowie Psychologie. „Ein kurzes und knackiges Studium und damit eine echte Alternative zu einem langen volljuristischen Studium“, sagt Astrid Strüßmann, Referentin für Hochschulmarketing an der HSU. Die Bewerberzahlen zeugen von großem Interesse: Für insgesamt 25 Plätze für den Studienbeginn im Oktober 2020 sind bereits über 400 Bewerbungen eingegangen.

Das Bundesamt für das Personalmanagement der Bundeswehr übernimmt sämtliche Studiengebühren für die zivilen Studierenden. Darüber hinaus erhalten sie schon während des Studiums ein monatliches Studienentgelt in Höhe von 1.250 Euro brutto. Hintergrund: In dem dualen Studiengang werden die Absolventinnen und Absolventen gezielt für Aufgaben in der Verwaltung der Bundeswehr ausgebildet. Nach dem Abschluss arbeiten sie als Beamtinnen und Beamte im gehobenen nichttechnischen Verwaltungsdienst in der Bundeswehrverwaltung. Auch ein tarifliches Beschäftigtenverhältnis auf der gehobenen Funktionsebene ist mit dem Bachelorabschluss möglich.

i

ZIVILE STUDIERENDE

STIPENDIEN FÜR TECHNISCHE STUDIENGÄNGE

Mehr Informationen: bundeswehrkarriere.de

Die Bundeswehr vergibt zur Gewinnung geeigneter ziviler Nachwuchskräfte für technische Beamtenlaufbahnen Stipendien. An das universitäre Studium schließt sich eine Laufbahn im gehobenen oder höheren technischen Dienst an. Tätig werden die Absolventinnen und Absolventen anschließend zum Beispiel als Trainee im Bereich der Wehrtechnik. Folgende Studiengänge werden an der Universität der Bundeswehr in München gefördert:
- Informatik (Bachelor)
- Cyber-Sicherheit (Master)

Darüber hinaus können sich Studienanfängerinnen und -anfänger sowie Studierende (Bachelor und Master) folgender Fachrichtungen für ein Stipendium bewerben:
- Informatik
- Informationstechnik mit Schwerpunkt Nachrichtentechnik, Hochfrequenztechnik oder Kommunikationstechnik
- Luft- und Raumfahrtwesen
- Elektrotechnik

Kurze Wege: die Campus-Universitäten der Bundeswehr

CAMPUSLEBEN

GEMEINSAM LEBEN UND LERNEN

Vom Wohnheim bis zum Hörsaal sind es nur ein paar Meter. Auch Mensa, Bibliothek und Fitnessstudio sind zu Fuß in wenigen Minuten erreichbar: In Neubiberg wie in Hamburg leben und lernen die Studierenden auf dem Campus. Das spart Zeit und ermöglicht die Konzentration aufs Wesentliche. Ein weiterer Vorteil: Man kennt sich und hilft einander.

„Das Studium an der HSU gestaltet sich sehr persönlich, fast schon familiär“, sagt Leutnant Philipp Ströker. In den Wohnheimen auf dem Campus in Hamburg sind die jungen Frauen und Männer nach ihren Studienrichtungen untergebracht, die höheren Semester helfen den Neuankömmlingen, sich zurechtzufinden. So entstehen auch Arbeits- und Lerngruppen ganz nebenbei. „Oft kennt man sich auch schon aus vorherigen Lehrgängen“, sagt Ströker. Gut 1.000 Kilometer südlich, auf dem Campus in Neubiberg nahe München, ist die Situation ähnlich. „Zum Lernen steht aber nicht nur die Unterkunft oder die Stube zur Verfügung, sondern es gibt verschiedenste, modern ausgestattete Räume und Bibliotheken auf dem Campus, alles gleich um die Ecke“, unterstreicht Oberst Gregor Schlemmer, Leiter des Studierendenbereichs an der Universität der Bundeswehr München in Neubiberg.

Der Campus der beiden Bundeswehruniversitäten dient vor allem als Ort der Begegnung für die angehenden Offizierinnen und Offiziere, zivile Studierende und Dozentinnen und Dozenten. Sie alle bilden eine große Gemeinschaft, in der jeder willkommen ist: Man macht Pause auf dem Rasen oder geht zum Essen, trifft Kommilitoninnen und Kommilitonen im Hörsaal oder abends beim Hockey, arbeitet und feiert zusammen. Wer Unterstützung benötigt, bekommt sie auch. „Der Zusammenhalt an der Uni ist groß“, sagt Kristin Dase, Leutnant zur See und Studentin der Psychologie in Hamburg. „Kameradschaft erlebe ich, wenn ich auf dem Weg zur Uni jedes zweite Gesicht kenne und für einen netten Schnack stehen bleibe, bis ich fast zu spät zur Vorlesung komme.“

Auch Astrid Strüßmann, Referentin für Hochschulmarketing an der HSU, betont: „Weil wir in kleinen Gruppen lehren und die akademische Betreuung sehr gut ist, fällt es auf, wenn es jemandem nicht gut geht oder jemand häufiger nicht zur Vorlesung erscheint. Auch die Studierenden passen aufeinander auf, das kann man wirklich so sagen.“ Ein wichtiger Aspekt: Sowohl die physische als auch die psychische Gesundheit der Studierenden hat einen großen Einfluss auf die Lernergebnisse. Wer sich wohl fühlt, lernt nachweislich besser. An beiden Universitäten finden die Studierenden umfassende Beratungs- und Gesundheitsangebote, bekommen Unterstützung über das Psychosoziale Netzwerk der Bundeswehr, den Sozialdienst, die Psychologische Beratungsstelle für Studierende, das Sanitätsversorgungszentrum sowie die Evangelische und Katholische Militärseelsorge. Hinzu kommen Sportzentren mit breit gefächerten Sport- und Wettkampfangeboten, Schwimmhalle und Krafträume.

Beim Sport, in den zahlreichen Arbeits- und Interessengemeinschaften und beim Lernen auf dem Campus ist der Netzwerkgedanke allgegenwärtig. Ebenso die Chance, über den eigenen Tellerrand zu blicken. „Als Soldat betrachte ich das auch unter dem Gesichtspunkt der militärischen Sozialisation. Auf dem Campus, in den Unterkünften und in der familiären Atmosphäre unserer Universität erleben die Studierenden einerseits Kameradschaft und Teamgeist. Andererseits lernen sie Selbstorganisation und eigenständiges Handeln“, sagt Oberst Bjarne Krause, Leiter des Studierendenbereichs in Hamburg. Während des Studiums lernen die jungen Menschen sich intensiv kennen, in den Offizier- und Führungskräftelehrgängen und auf Übungen der Streitkräfte sehen sie sich später wieder. „Hier entsteht ein innerer Zusammenhalt, der von unschätzbarem Wert für die Herausforderungen ist, die auf die jungen Leute bei der Bundeswehr zukommen“, so Krause.

LEBEN UND LERNEN AUF DEM CAMPUS BEDEUTET FÜR MICH ...

... mit Leuten im Haus zu wohnen, die im besten Fall das gleiche Studienfach schon etwas länger studieren und dann auch helfen können, wenn man mal ein Problem hat.“
Adrian Schorowsky (zivil), studiert Luft- und Raumfahrttechnik in Neubiberg

... einen guten Zusammenhalt. Man hilft sich, unabhängig davon, ob es sich um akademische, militärische oder persönliche Angelegenheiten handelt.“
Leutnant zur See, Philipp Ströker, studiert Maschinenbau in Hamburg

... einen regen Austausch. Gute Verbindungen entstehen über Freundeskreise, in den Wohnheimen und in den Gemeinschaften der Truppengattungen. Da es nur zwei Bundeswehruniversitäten in Deutschland gibt, findet man außerdem bei grob der Hälfte des deutschen Offizierkorps Anknüpfungspunkte.“
Oberleutnant Wolf von Blumröder, studiert Politikwissenschaft in Hamburg

... mal schnell in der Mittagspause auf Stube zu gehen und mit den Kommilitonen frisch gekochte Spaghetti zum Mittag zu essen. Ich muss mir keine Gedanken um weite Wege zu einzelnen, in der Stadt verteilten Veranstaltungen machen, weil auf dem Campus alle Lehrgebäude zusammengefasst sind.“
Leutnant zur See, Kristin Dase, studiert Psychologie in Hamburg

… viele gemeinsamen Aktivitäten, Vorträge, Schulungen und natürlich auch Feste und Feiern, sowohl im kleinen als auch im großen Rahmen. Wir haben jährlich den Maibock oder das Charlie-Sommerfest oder die Marine-Welcome-Party. Außerdem engagieren sich viele in Arbeits- und Interessengemeinschaften, um Kontakt zur Truppe zu halten, sich militärisch weiterzubilden und Kameradschaft zu pflegen. Erwähnenswert ist natürlich auch unser umfassendes Sportangebot, vom Kletterturm bis zum Golfplatz.“
Sascha Schlak, studiert Sozial- und Staatswissenschaften in Neubiberg

SOZIALES ENGAGEMENT

SOLIDARITÄT MIT VERSEHRTEN KAMERADEN

Wer sich für eine Offizierlaufbahn bei der Bundeswehr entscheidet, trifft eine bewusste Wahl: für Verantwortung. Für viele Studierende ist diese Einstellung auch im Studium selbstverständlich. Leutnant Jan-Philip Schuster beispielsweise organisiert ehrenamtlich den Solidaritätslauf an der Helmut-Schmidt-Universität/Universität der Bundeswehr Hamburg.

Die Startgelder sowie alle am Rande der Veranstaltung eingeworbenen Spenden kommen den Familien einsatzgeschädigter Soldaten und Polizisten zugute. Bereits zum zehnten Mal setzten die Studierenden der HSU ein starkes Signal der Solidarität mit den Einsatzkräften, die Schirmherrschaft für den Lauf hat Bundesverteidigungsministerin Annegret Kramp-Karrenbauer übernommen. „Ich finde es wichtig, dass wir uns als junge Offiziere bereits im frühen Stadium unserer Laufbahn mit der Thematik posttraumatische Belastungsstörungen, Versehrung und Verwundung beschäftigen und auf diese Art und Weise eine Verantwortung übernehmen“, sagt Leutnant Jan-Philipp Schuster, Leiter des Organisationsteams. „Mit den Spenden kann an Stellen unbürokratisch angesetzt und direkt geholfen werden, wo sanitätsdienstliche Maßnahmen enden oder zu lange Prüfungen erforderlich sind.“ Mindestens 25.000 Euro an Spendengeldern hat der 9. Solidaritätslauf eingebracht. Schuster: „Wir wissen, was mit den Spenden, die beim Solidaritätslauf eingenommen wurden, erreicht wird und wo diese hinfließen.“

INTERESSEN- UND ARBEITSGEMEINSCHAFTEN DER UNIVERSITÄT DER BUNDESWEHR MÜNCHEN

DEUTSCH-AMERIKANISCHER ARBEITSKREIS
TAUCHGRUPPE
IG OFFIZIERE TRUPPENDIENST SANITÄT
BIG BAND
LUFTWAFFENSICHERUNGSTRUPPE
INNERE FÜHRUNG
FELDJÄGER
MARSCHGRUPPE
ARTILLERIE
ATHENE RACING TEAM E.V.
UNICHOR
TECHNISCHER DIENST LUFTWAFFE
IG SEEFAHRT
PANZERTRUPPE
RETTUNGSSCHWIMMEN
CYBER- UND INFORMATIONSRAUM
HEERESAUFKLÄRER
IG HEERESFLIEGER

VEREINE AN DER HELMUT-SCHMIDT-UNIVERSITÄT/ UNIVERSITÄT DER BUNDESWEHR HAMBURG

OFFIZIERHEIMGESELLSCHAFT E.V.
ELEVEN-O-SIX RACING TEAM E.V.
FREUNDE & FÖRDERER E.V.
SEEOFFIZIERBUND AN DER HSU/UNIBW E.V.
VEREIN ZUR FÖRDERUNG DES SPORTS E.V.
THEATERWERKSTATT
HSU MUN E.V.
HAMBURGER FORUM MEDIENÖKONOMIE E.V.

EIN TAG MIT ... OBERST BJARNE KRAUSE

STUDIERENDEN DEN RÜCKEN FREIHALTEN

Oberst Bjarne Krause ist Leiter des Studierendenbereichs an der Helmut-Schmidt-Universität/Universität der Bundeswehr Hamburg und damit der militärische Vorgesetzte der studierenden Offizierinnen und Offiziere auf dem Campus. „Vermittler zwischen den Welten, zwischen Stundenplan und militärischen Pflichten", nennt er sich selbst. Die Redaktion von IM VISIER hat ihm einen Arbeitstag lang über die Schulter geschaut.

07:30 UHR. RUHE VOR DEM STURM.

Oberst Bjarne Krause nutzt die „ruhige Zeit vor acht", begrüßt seine engsten Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, beantwortet E-Mails, liest seine Post. An der Wand hinter seinem Schreibtisch prangt in grünen Lettern das Wort „Machen!". Genau das, betont Krause, sei sein Motto. „Wir tun alles Machbare, damit sich die Studierenden voll und ganz aufs Lernen konzentrieren können", sagt der Oberst, der einmal selbst an der HSU Betriebswirtschaftslehre studiert hat. Vier Jahre verbringen die Studierenden auf dem Campus. „Ein Inseldasein fernab der Kasernen, bei dem sie jedoch nicht vergessen sollten, warum sie hier sind", sagt Krause. Jeden Donnerstagnachmittag werden militärische Grundfertigkeiten wie Schießen, Fitness und Erste Hilfe aufgefrischt. Uniformen gehören selbstverständlich ins Bild des Campus in Neubiberg. Krause: „Seitdem uniformierte Soldatinnen und Soldaten kostenfrei Bahn fahren dürfen, sieht man montags und freitags viel mehr Flecktarn-Muster im Hörsaal. Das ist doch eine gute Sache."

8:00 UHR. VORLESUNG UND MILITÄRISCHE FITNESS.

Gemeinsam mit seinem Stabschef sichtet Krause die Bewerbungen der jungen Frauen und Männer, die sich für ein Auslandspraktikum in den Vereinigten Staaten beworben haben. Jedes Jahr erhalten bis zu vier Studierende die Gelegenheit, ein Trimester an einem der beiden strategischen Hauptquartiere der NATO in Norfolk, Virginia, zu verbringen. Anschließend werden Termine koordiniert: Die Berufsberater des Bundesamtes für Personalmanagement der Bundeswehr wollen die Offizieranwärterinnen und -anwärter über ihren weiteren Ausbildungsweg informieren. Krause blockt dafür einen vorlesungsfreien Tag. Der Fachbereich Elektrotechnik möchte eine zusätzliche Übung auf den militärischen Übungstag verlegen – als militärischer Vorgesetzte der Studierenden gibt er dazu grünes Licht. „Vermitteln zwischen den Welten, zwischen Stundenplan und militärischen Pflichten der angehenden Offizierinnen und Offiziere, das ist unser Job", so Krause.

10:00 UHR. EIGENINITIATIVE FÖRDERN.

Treffen mit den Vertretern der soldatischen Interessengemeinschaften, kurz IGs. „Ich bin äußerst positiv überrascht", betont Krause. „Allen Unkenrufen zum Trotz erlebe ich die Studentinnen und Studenten der ‚Generation Z' als äußerst zielstrebig und engagiert." In mehr als 25 freiwilligen und selbst organisierten Interessengruppen setzen sie sich in der Freizeit mit ihrer Teilstreitkraft auseinander: Grenadiere, Marinesoldaten, Flieger. Wo möglich, unterstützt der Studierendenbereich die Aktivitäten und Exkursionen finanziell oder mit Sachmitteln. Vor kurzem, berichtet Krause, hatten die Studierenden der „Marsch-IG" einen hochrangigen General der Infanterie zum Vortrag und zur Diskussion eingeladen. „Es ist beeindruckend, wie sehr sich die jungen Leute mit ihren künftigen Aufgaben identifizieren und selbstständig ein tolles Programm auf die Beine stellen, mit Wirkung bis in die höchsten Ebenen der Bundeswehr hinein."

13:30 UHR. LAUFTRAINING FÜR DEN SOLI-LAUF.

Krause schnürt seine Laufschuhe: Mit einer kleinen Laufgruppe trainiert er für den Solidaritätslauf Hamburg. Seit 2011 engagieren sich Studierende der Universität mit dem Solidaritätslauf für einsatzgeschädigte Kameradinnen und Kameraden; zudem soll der Sport den Dialog zwischen der Bundeswehr und der Gesellschaft fördern. „Das muss unterstützt werden", findet Krause. An der Uni gebe es zahlreiche ehrenamtliche Initiativen. „Rund 50 Studierende engagieren sich beispielsweise im Kinderheim, bei Flüchtlingsinitiativen oder der Hamburger Tafel." Die noch junge Gruppe „Students for Nature" versucht, das Leben auf dem Campus ökologischer zu gestalten. Ihre Ideen reichen vom Shuttleservice, um den Pkw-Verkehr zwischen den Universitätsbereichen zu reduzieren, über die Nutzung von Energiesparlampen bis zum Mehrwegbecher für die Cafeteria.

15:00 UHR. JAHRGANGSTREFFEN.

Wie ist die Stimmung? Wo drückt der Schuh? Einmal pro Woche trifft sich Krause mit 15 Vertreterinnen und Vertretern eines Studierendenjahrgangs, hört zu, erklärt, beruhigt. Es geht beispielsweise um Klausurstress, Fragen zur beruflichen Zukunft oder Verbesserungsvorschläge. „Wir haben für alles ein offenes Ohr, aber gegen zu harte Betten zum Beispiel kann ich leider nichts unternehmen", sagt Krause lachend. Die Unterkünfte am Campus würden ständig optimiert. „Hier am Campus ist viel in Bewegung, in den kommenden Monaten werden 500 neue Unterkünfte gebaut, bestehende Gebäude werden grundsaniert. Die Ausstattung unserer Wohnheime ist kein Luxus, aber solide."

→

16:30 UHR. TAGESBILANZ.

Krause vertieft sich noch einmal in die Büroarbeit, beantwortet auch Fragen von seinem Team. 25 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, militärisch und zivil, gehören zu seinem Stab. „Wir sorgen dafür, dass unsere mehr als 2.000 angehenden Offiziere rundum sorglos sind. Es ist erstaunlich, wie die jungen Menschen während des Studiums fachlich und persönlich reifen. Das zu beobachten und sie dabei zu begleiten, motiviert mich sehr. Wir brauchen Offizierinnen und Offiziere mit Herz und Verstand", sagt der Oberst.

i Der Studierendenbereich ist das Bindeglied zwischen dem akademischen Studium und den gleichzeitig bestehenden militärischen Pflichten der studierenden Soldatinnen und Soldaten. Im Studierendenbereich werden alle studierenden Offizieranwärterinnen und -anwärter sowie die Offizierinnen und Offiziere aller Organisationsbereiche truppendienstlich geführt und betreut.

Krauses Kollege im Süden: Oberst Diplom-Pädagoge Gregor Schlemmer, Leiter des Studierendenbereichs auf dem Campus der Universität der Bundeswehr München. Regelmäßig tauschen die beiden Erfahrungen aus der Praxis aus.

STUDIEREN MIT KIND

„UNTERNEHMEN FAMILIE MANAGEN"

Studieren mit Kind, das bedeutet den Spagat zwischen Kinderbetreuung, Familienalltag und Lernzeiten zu meistern. „Doch es ist machbar", sagt Leutnant Marthe Killing. An der Universität der Bundeswehr München macht sie derzeit ihren Master in Bildungswissenschaften und engagiert sich in der Gleichstellungsarbeit.

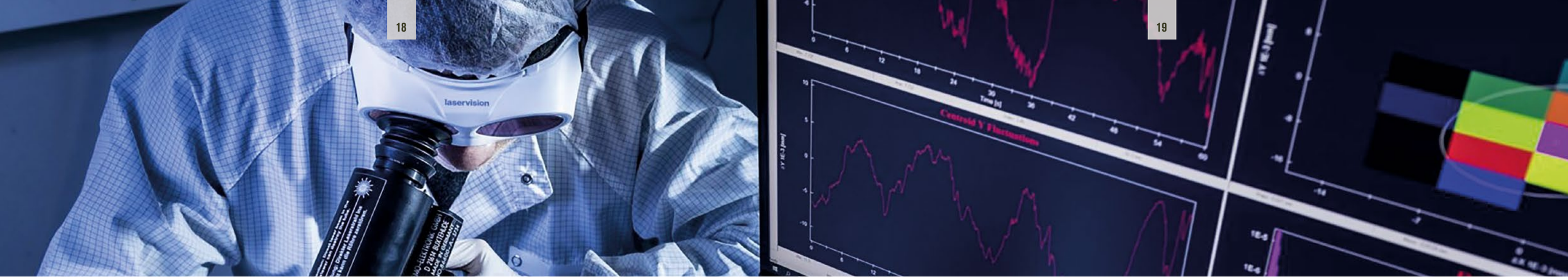
Elf Monate ist die kleine Tochter von Marthe Killing alt. Wenn ihre Mutter zur Vorlesung geht, spielt sie in der Kindertagesstätte. Das Leben der kleinen Familie funktioniert gut. „Es ist schon eine besondere Herausforderung, da ich nicht den Fokus rein auf das Studium legen kann, sondern auch das Unternehmen „Familie" führen muss", sagt die 29-jährige Heeressoldatin. „Da braucht man ein gut funktionierendes Zeitmanagement, insbesondere wenn, wie in meinem Fall, keine Eltern in der Nähe wohnen, die man im Alltag und bei der Kinderbetreuung mit einbeziehen kann." Aktuell absolviert Killing an der Universität in Neubiberg den Masterstudiengang Bildungswissenschaften; ihr Partner arbeitet, die gemeinsame Tochter geht in eine Krippe in Wohnortnähe. „Wir haben uns dazu entschieden, weil wir als Familie nicht auf dem Campus wohnen und ins Dorfleben integriert sein wollen", erzählt Killing.

Kindergarten auf dem Campus

Auf dem Campus, betont sie, gebe es gute Unterstützungsangebote für Studierende mit Kind: Sozialdienst, zivile und militärische Gleichstellungsbeauftragte oder die Familienservicestelle; für die Kinderbetreuung stehen eine Krippe der Münchner Uni sowie ein Kindergarten zur Auswahl, der von einer Elterninitiative betrieben wird. „Dies ist auch das Ergebnis gelungener Gleichstellungsarbeit", sagt die Studentin. Als sie selbst schwanger wurde – zu dieser Zeit befand sich Killing noch im Bachelorstudium an der Universität der Bundeswehr in Hamburg – herrschte zuerst Unsicherheit, was von militärischer Seite zu beachten war. „Besonders die militärische Gleichstellungsbeauftragte an der HSU war in diesem Moment eine wertvolle Stütze", erinnert sie sich. „Sie hat einen ‚Laufzettel' mit allen zu informierenden Stellen und allen benötigten Dokumenten erstellt."

Von Killings Erfahrungen als Studentin mit Kind profitieren mittlerweile auch andere: In München engagiert sie sich als stellvertretende militärische Gleichstellungsbeauftragte der Universität. „Ein wahnsinnig interessanter Bereich und aktueller denn je", sagt sie. „Mein Wunsch ist es, nach dem Studium auch weiterhin hier tätig sein zu können." Ideen für die eigene verbleibende Zeit an der Universität hat Killing auch schon: „Eine Studierendeninitiative, die sich gegenseitig bei Betreuungsengpässen unterstützen kann. Einen ersten Schritt dazu haben wir an der Uni mit einem Elternstammtisch initiiert."

Leutnant Marthe Killing mit ihrer Tochter



SPITZENFORSCHUNG

„JETZT LÖSUNGEN UND ANTWORTEN FINDEN.“

Die Universitäten der Bundeswehr sind Orte der Spitzenforschung und Innovation – und der interdisziplinären Zusammenarbeit.

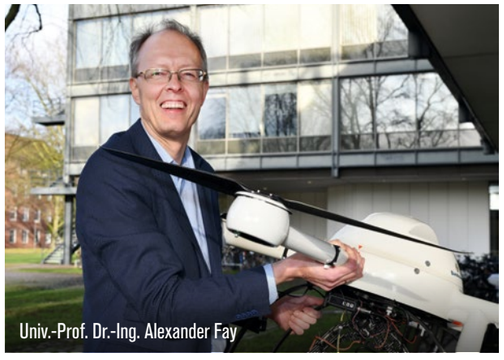
Die Entwicklung von Satelliten- und Raketentechnologien, die Untersuchung der Interaktion von Mensch und Roboter oder die Sicherheit in großen Datennetzen: An den Forschungsinstituten und -clustern der beiden Bundeswehruniversitäten arbeiten zunehmend Ingenieure, Mediziner, Psychologen, Sozialwissenschaftler und Juristen disziplinübergreifend zusammen. Es gilt, die Zusammenhänge von Wissenschaft, Technologie und Gesellschaft zu verstehen und gemeinsam Lösungen für komplexe Probleme zu entwickeln. Ein Beispiel: Im neuen, interdisziplinären Forschungszentrum SPACE in Hamburg forschen die Wissenschaftler einerseits fakultätsübergreifend in Kerngebieten der Raumfahrt, der Exploration von Sonnensystem und Weltall, und andererseits zu erdnahen Anwendungen in der Kommunikation, Navigation oder Erdbeobachtung. In München wiederum befassen sich gleich mehrere Institute mit dem Metathema „Sicherheit in Technik und Gesellschaft“. Eines von ihnen ist das Forschungsinstitut Cyber Defence (CODE): 2017 gegründet, mit dem Anspruch, zur ersten Adresse in der Cyberforschung in Europa zu werden. Und wichtiger Innovationsmotor für den Organisationsbereich „Cyber und Informationsraum“ der Bundeswehr.

Diese Beispiele sind nur zwei von zahlreichen Forschungsprojekten in Hamburg und München, die ein breites wissenschaftliches Spektrum abdecken, an ihrer Finanzierung beteiligen sich Bund, Länder und Industrie. Zukunftsthemen wie Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie, Drohnenverkehr, Künstliche Intelligenz und Robotik sind ebenso vertreten wie die Mega-Trends Mobilität, Digitalisierung und Erneuerbare Energien. Die ausgezeichnete Lage der beiden Bundeswehruniversitäten in den Metropolen Hamburg und München, ihre überschaubare Größe sowie eine exzellente Forschungsinfrastruktur schaffen beste Voraussetzungen für die Wissenschaftler. Für eine exzellente Vernetzung sorgen vielfältige Kooperationen mit Partnern aus Wissenschaft, Wirtschaft und der öffentlichen Hand. Zentrales Anliegen beider Hochschulen ist die intensive und frühe Einbindung von Nachwuchswissenschaftlern und Studierenden in die Projekte. „Sie sind es, die jetzt Antworten auf dringende Fragen liefern müssen“, sagt Dr.-Ing. Thomas Klassen, Professor für Werkstofftechnik an der Fakultät für Maschinenbau in Hamburg. Mit seinem Team arbeitet er an der Wasserstofftechnologie – als Energieträger der Zukunft – und am Klimaschutz. Im Rahmen ihrer Bachelor- und Masterarbeiten befassen die Studierenden sich mit aktuellen Problemen, als wissenschaftliche Hilfskräfte tragen sie zur Forschung bei.

AUSGEWÄHLTE LEUCHTTURMPROJEKTE

Unbemannte Flugobjekte leiten

Im Februar 2020 ist in Hamburg ein innovatives Forschungsprojekt im Drohnenverkehr gestartet: Innerhalb der kommenden drei Jahre entwickelt ein Konsortium unter der Federführung von Dr.-Ing. Alexander Fay, Professor für Automatisierungstechnik an der Helmut-Schmidt-Universität/Universität der Bundeswehr Hamburg, ein automatisiertes Luftraum-Management für Drohnen für die Stadt Hamburg; ein Pilotprojekt, das auf andere Städte ausgerollt werden kann.


Univ.-Prof. Dr.-Ing. Alexander Fay

„Für den kommerziellen Drohnenflug gibt es zahlreiche, ökonomisch sinnvolle Anwendungsszenarien“, sagt Fay. Die kleinen, flexiblen Fluggeräte werden zum Beispiel auf Baustellen oder bei Sanierungen dazu eingesetzt, Fotos aus der Luft zu liefern. Soll eine baufällige Brücke begutachtet werden, kann die Drohne den Hubschrauber ersetzen, der etwa nicht unterhalb der Brücke fliegen kann, teurer ist und mehr Emissionen verursacht. Auch für den zeitkritischen Transport von Gewebeproben von Krankenhaus zu Krankenhaus ist der Drohneneinsatz denkbar: schneller, ökologischer und kostengünstiger als per Krankenwagen. „Welche Anwendungen sich durchsetzen werden, ist letztlich auch eine Frage der gesellschaftlichen Akzeptanz“, so Fay. Fest steht: Nimmt der Drohneneinsatz in Zukunft zu, muss er reguliert werden, wie der Straßenverkehr, Flug- und Schiffsbetrieb – das von Fays Team zu erforschende automatisierte Leitsystem soll dies leisten. Rechtliche Aspekte, wie die unbemannten Fluggeräte etwa über Parks, Schulen oder Privatgelände fliegen dürfen, untersucht ein Wissenschaftlerteam unter der Leitung der Rechtswissenschaftlerin und Hamburger Universitätsprofessorin Margarete Schuler-Harms. Das Gesamtprojekt „UDVeo“ (Urbaner Drohnen-Verkehr effizient organisiert) hat einen Umfang von 4,6 Millionen Euro, vom Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) gibt es dafür eine Förderung von rund drei Millionen Euro.

Universität der Bundeswehr Hamburg: Automatisierung

Digitale Gesellschaft schützen

Das Forschungsinstitut Cyber Defence (CODE) betreibt Grundlagenforschung auf Exzellenzniveau in den unterschiedlichen Bereichen der IT-Sicherheit. „Die Internet- und Kommunikationstechnologie ist die Schlüsseltechnologie für alle Bereiche der Gesellschaft und auch für die Bundeswehr. Deshalb ist es unerlässlich, eine eigene Ressortforschung im Bereich ‚Cyber Defence und Smart Data‘ mit Leuchtturm-Charakter zu etablieren“, erklärt die leitende Direktorin von CODE, Univ.-Prof. Dr. Gabi Dreo Rodosek. Geforscht wird in den Feldern Cyber Defence, Smart Data, Mobile Security, E-Health sowie Schutz kritischer Infrastrukturen wie Verkehrssysteme, staatlicher Einrichtungen, Börsen, Banken und Versicherungen. Jüngstes Großprojekt der Cyberforscher ist das EU-Projekt „Concordia“. Die Münchner koordinieren hierbei 23 Universitäten und 23 Unternehmen, darunter Siemens, BMW, Infineon oder Airbus Space and Defence. Die Europäische Union fördert die Zusammenarbeit mit 16 Millionen Euro. „Wir wollen Europa und die digitale Gesellschaft bestmöglich gegen Cyberangriffe schützen“, so Dreo Rodosek.

Universität der Bundeswehr München: Cyber-Sicherheit

Open-Source-Hardware: Menschen an Produktion beteiligen

Es rattert und surrt, ein 3-D-Drucker arbeitet auf Hochtouren: Heute wird ein Stuhl „gedruckt“. Schicht für Schicht baut sich das Möbelstück auf. Der 3-D-Drucker steht im OpenLab Hamburg, einer offenen Werkstatt, die der Öffentlichkeit den Zugang zu modernen, digitalen Fabrikationstechnologien ermöglicht. Jede und jeder Interessierte kann die Werkstatt kostenlos nutzen: Start-ups zum Beispiel für die Herstellung von Prototypen, aber auch Studierende, Schülerinnen und Schüler und Privatleute. Dr.-Ing. Tobias Redlich, akademischer Laborleiter des OpenLab, erläutert die Hintergründe.

Dr.-Ing. Tobias Redlich

Ein achtköpfiges interdisziplinäres Team am Laboratorium für Fertigungstechnik erforscht den durch die Digitalisierung hervorgerufenen Wandel von Entwicklung und Produktion. Untersucht wird, wie offene Werkstätten wie das OpenLab für die regionale Fertigung von Produkten genutzt werden können – dezentral, regional und nachhaltig, etwa durch die Nutzung von Recycling-Material. Und, wie Maschinen als „Open-Source-Hardware“ durch das Wissen von vielen weiterentwickelt werden können. „Eine Art Gegenbewegung zur globalisierten industriellen Wertschöpfung“, so Redlich, „als Konzept

→

der Co-Kreation und Partizipation des Einzelnen an der Produktionskette.“ Neuestes Projekt der Gruppe: Gefördert vom Bundesministerium für Wissenschaft und Bildung entwickeln Redlich und seine Kollegen Konzepte zur Einrichtung offener Werkstätten in Schwellen- und Entwicklungsländern nach dem Vorbild des OpenLab Hamburg, zum Beispiel in Tunesien oder Nigeria, um vor Ort eine nachhaltige und regionale Fertigung zu fördern und Beschäftigung zu ermöglichen.

Universität der Bundeswehr Hamburg: OpenLab

Abgeschaut von der Natur

Hat Energie aus Wasserstoff eine Zukunft? „Das steht für mich außer Frage, denn Wasserstoff hat den Vorteil, äußerst vielseitig und flexibel zu sein“, sagt Thomas Klassen, Universitätsprofessor an der HSU sowie Professor am Helmholtz-Zentrum Geesthacht für Materialforschung. Wasserstoff als nachhaltiger gewonnener Energiespeicher mache Wind- oder Solarenergie vom Wetter unabhängig und eigne sich so in besonderer Weise, temporäre Ungleichgewichte zwischen Energieverbrauch und -produktion auszugleichen, so Klassen.

Univ.-Prof. Dr.-Ing. habil. Thomas Klassen

Neben dem Einsatz als Kraftstoff für Automobile und Flugzeuge könne Wasserstoff in der industriellen Produktion, etwa in der Stahlindustrie, oder bei der Herstellung von chemischen Rohstoffen eingesetzt werden. „Wir entwickeln zum Beispiel fotoaktive Oberflächenbeschichtungen, die funktionieren wie ein natürliches Blatt. Bei der Photosynthese wird mit Sonnenlicht das Wasser in Sauerstoff und Wasserstoff zerlegt, wie auch im künstlichen Blatt, es sprudelt regelrecht heraus“, erklärt Klassen die Technologie. Die Pflanze benutzt den Wasserstoff mit Kohlendioxid zur Herstellung von Zucker, das heißt Energie, für ihr Wachstum. Das künstliche Blatt könnte künftig eine ähnlich wichtige Rolle im Klimaschutz spielen, noch forsche man an den Grundlagen. „Der Wasserstoff kann mit Kohlendioxid aus der Atmosphäre zu synthetischen Rohstoffen für die chemische Industrie werden.“ In der Klimakrise sowie im Bereich der erneuerbaren Energien müssten weltweite Kooperationen und Anstrengungen unternommen sowie Fortschritte geteilt werden. „Sharing is caring“, appelliert Klassen.

Universität der Bundeswehr Hamburg: Werkstofftechnik

Notstrom für den Blackout

Für verschiedenste Krisenszenarien braucht die Bundesregierung effektive Notfallpläne, zum Beispiel auch für großflächige Stromausfälle. Wie dann Notstromversorgungssysteme helfen könnten, erforscht Professor Dr.-Ing. Detlef Schulz, Universitätsprofessor der HSU und eine Koryphäe auf dem Gebiet der E-Energie. Am Lehrstuhl für elektrische Energiesysteme befasst sich sein wachsendes Team junger, engagierter Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler mit verschiedensten Aspekten der nachhaltigen Energieversorgung. Unter dem Dach des „Distributed Energy Laboratory“ (DLab) betreibt der Lehrstuhl verschiedene hochmoderne, vernetzbare Labore zur Erprobung von Schlüsseltechnologien in Elektrischen Energiesystemen. Die sehr gut ausgestatteten, vielseitig nutzbaren und vernetzbaren Einrichtungen bieten die im internationalen Vergleich seltene Möglichkeit, eine Idee von der anteiligen Grundlagenforschung über die Patentwicklung bis hin zur anschließenden angewandten Forschung mit Prototypentwicklung in vergleichsweise kurzen Zeiträumen zu verfolgen, so Schulz. In aktuellen Forschungsprojekten geht es beispielsweise um Brennstoffzellen-Technologien oder Elektromobilität.

Universität der Bundeswehr Hamburg: Elektrische Energiesysteme

Mensch und Maschine – ein eingespieltes Duo?

Wie gut können Mensch und Roboter miteinander? Fragen zur Gestaltung eines Arbeitsplatzes mit mobilen, hochautomatisierten, kooperativen Robotersystemen sind bislang wenig erforscht. Wie lassen sich die Roboter effektiv in den Arbeitsablauf integrieren, ohne den Menschen zu über- oder unterfordern? Wie kann eine für den Menschen intuitive Kommunikation mit dem Roboter erfolgen? Antworten auf solche Fragen soll der Forschungsschwerpunkt „Soziale Robotik“ an der Universität der Bundeswehr München liefern.

Universität der Bundeswehr München: Soziale Robotik

FORSCHUNGSCLUSTER HAMBURG

- Bildung, Differenz und plurale Gesellschaften
- Cognitive Science
- iFMS – interdisziplinärer Forschungsschwerpunkt Maritime Sicherheit
- Luftfahrtforschung
- Nachhaltige Energieversorgung
- OPAL – Organisation, Personal, Arbeit und Leadership

FORSCHUNGSZENTREN MÜNCHEN

- Cyber Defence (CODE)
- Center for Intelligence and Security Studies (CISS)
- Risiko, Infrastruktur, Sicherheit und Konflikt (RISK)
- SPACE – neu seit 02/2020

STAND: APRIL 2020

„BEI UNS KANN MAN SICH INTERNATIONAL EINEN NAMEN MACHEN.“

An der Universität der Bundeswehr München wurde vor knapp drei Jahren das Institut für Cyberabwehr namens „CODE“ gegründet: Erfahrene, aber auch Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler finden hier einzigartige Arbeitsbedingungen.

Univ.-Prof. Dr. Gabi Dreo Rodosek leitet den Lehrstuhl für Kommunikationssysteme und Netzsicherheit an der Universität der Bundeswehr München. Sie ist Leitende Direktorin des 2017 gegründeten Forschungsinstituts CODE (Cyber Defence), kurz FI CODE. 2019 wurde sie zum Mitglied des Global Future Councils des World-Economic-Forums gewählt.

In einer vernetzten und digitalisierten Welt nehmen auch die Bedrohungen und Risiken zu. Was ist Ihre Antwort darauf?
Die Informations- und Kommunikationstechnologie (IKT) ist die Schlüsseltechnologie unserer digitalen Gesellschaft, die Cyber-Sicherheit ihr Fundament. Um den immer komplexeren Bedrohungen zu begegnen, ist die Vernetzung der Akteure essenziell. Digitale Ökosysteme, in denen Wissenschaft, große, kleine und mittelständische Unternehmen, Start-ups und die öffentliche Hand ihre Ressourcen bündeln, unterstützen die Entwicklung von IT-Produkten und -Dienstleistungen entlang der gesamten Wertschöpfungskette. Dazu brauchen wir Maschine-Learning-Ansätze, um die Erkennung von Cyberangriffen und Gegenmaßnahmen so weit wie möglich zu automatisieren. Es geht um Netz-, System-, Software- und Anwendungssicherheit.

Cyber steht nicht nur für innovative Technologien, sondern auch für einen expandierenden Arbeitsmarkt. Wer wird gesucht?
Das ist richtig. Alle suchen händeringend nach hervorragend ausgebildeten IT-Spezialisten. Für sie ist nicht nur das Gehalt ausschlaggebend, sondern es gehören auch attraktive Aufgaben, Entwicklungsmöglichkeiten, ein modernes Arbeitsumfeld sowie der Ausgleich von Arbeit und Familie dazu. Wir am FI CODE sind ein moderner Arbeitgeber und überzeugen im hart umkämpften Mark durch Attraktivität und Entwicklungsmöglichkeiten.

Wie überzeugen Sie den wissenschaftlichen Nachwuchs, zu Ihnen zu kommen?
Wer zu uns kommt, kann hier seine Karriere aufbauen und sich national wie international einen Namen machen. Das Institut überzeugt mit einer hervorragenden Ausstattung sowie einer Vernetzung auf europäischer Ebene, die exzellente Forschung und Entwicklung ermöglichen. Das FI CODE ist einer von neun IBM-Q-Hubs weltweit und momentan der einzige in Europa. Damit haben wir die Möglichkeit, Grundlagenforschung im Bereich Quantencomputing durchzuführen. Jeder erhält die Chance, eigene Ideen in einem kooperativen Umfeld umzusetzen. Wir bieten unseren Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern die Freiräume, kreativ zu sein und disruptiv zu denken.

Wie profitiert die Bundeswehr von Forschung und Lehre am FI CODE?
Wie gesagt, IT-Spezialisten sind teuer und am Arbeitsmarkt entsprechend umkämpft. Know-how einzukaufen und so wichtige Themen wie Cyber-Sicherheit an Dritte auszulagern, würde immer auch bedeuten, sich abhängig zu machen. Das FI CODE als unabhängiges Institut vereint den Forschungsauftrag „Cyberverteidigung“ und wissenschaftliche Ausbildung unter einem Dach. Für das Kommando Cyber- und Informationsraum (CIR) der Bundeswehr etwa bilden wir mit dem Masterstudiengang „Cyber-Sicherheit“ das militärische und zivile Personal aus. Ferner bieten wir Aus- und Weiterbildungsmaßnahmen für IT-Spezialisten der Bundeswehr, Behörden oder Institutionen an.

Gibt es Auftragsforschung für die Bundeswehr?
Es ist unser Auftrag und unser Selbstverständnis, Forschungsaufträge aus dem Geschäftsgebiet des Bundesverteidigungsministeriums und der Bundeswehr zu bearbeiten. Für die Bundeswehr bearbeiten wir aktuell zum Beispiel Forschungsaufträge zur Absicherung von sicherheitsrelevanten Netzen zur Optimierung der Cyberausbildung oder im Bereich E-Health für den Sanitätsdienst der Bundeswehr. Darüber hinaus entwickelt das FI CODE auch Prototypen; erfolgreich eingesetzt wird zum Beispiel bereits die App PTBS-Coach, mit der Soldatinnen und Soldaten nach traumatischen Erfahrungen im Einsatz psychologisch unterstützt werden können.

i Internationaler Masterstudiengang „Cyber-Sicherheit“

Die Fakultät für Informatik der Universität der Bundeswehr München bietet seit Januar 2018 den Masterstudiengang Cyber-Sicherheit mit 121 Plätzen pro Jahr an. Diese werden an studierende Offizierinnen und Offiziere mit Bachelorabschluss in Informatik oder einem MINT-Fach im Rahmen eines neuen BMVg-Stipendienprogramms und in Kooperation mit Behörden und der Industrie vergeben. In 21 Monaten durchlaufen die Studierenden Vorlesungen, Praktika und Seminare, die das Themengebiet Cyber-Sicherheit in der Breite abdecken: Neben technikzentrierten Lehrveranstaltungen in den Gebieten Hardware-, System-, Netz- und Anwendungssicherheit sowie Kryptologie stehen Themen wie Datenschutz und Security-Management auf dem Lehrplan. Im Anschluss können die Studierenden aus einer Vielzahl neu konzipierter Lehrveranstaltungen in den Gebieten Enterprise Security, Public Security und Security Intelligence wählen.

CODE IM INTERNET: UNIBW.DE/CODE

ALUMNI

THOMAS REITER: „DIE KAMERADSCHAFT BEI DER LUFTWAFFE HAT MICH GEPRÄGT.“

Gerne denkt Thomas Reiter, beurlaubter Brigadegeneral der Luftwaffe, an sein Studium an der Universität der Bundeswehr München zurück. Der einzige deutsche Astronaut, der sowohl zur Raumstationen Mir als auch zur ISS reiste, studierte in den Achtzigerjahren in Neubiberg Luft- und Raumfahrttechnik. Bis heute pflegt er einen engen Kontakt zu seiner Alma Mater. 2010 verlieh die Universität ihrem berühmten Absolventen die Ehrendoktorwürde.

„Die Zeit an der Uni war ein Lebensabschnitt, der mich enorm geprägt hat und an den ich mich gerne erinnere“, erzählt Thomas Reiter. 1982 schloss Reiter in Neubiberg sein Studium der Luft- und Raumfahrttechnik als Diplom-Ingenieur ab. Der 61-Jährige lacht, versprüht jugendliche Energie. „Das Fach hat mir Riesenspaß gemacht. Auch wenn ich letztlich nie als Ingenieur in der Entwicklung gearbeitet habe, konnte ich von dem Gelernten in der Fliegerei und der Raumfahrt immer wieder enorm profitieren“, sagt Reiter. Vor allem von seiner Ausbildung und der Berufserfahrung als Pilot eines Bundeswehrgeschwaders, später als Testpilot, habe seine Karriere als Astronaut profitiert.

Hundertprozentiges Vertrauen ins Team

Vertrauen ins Team, die Enge im Cockpit, die körperlichen und psychischen Belastungen bei den fliegerischen Einsätzen sowie wiederkehrende Simulatorentrainings waren für Reiter eine optimale Vorbereitung auf die Flüge ins All. Vor allem aber sei es der Kameradschaftsgeist, den er zuerst bei der Bundeswehr kennen- und schätzen gelernt habe. „In einer Extremsituation wie einem Raketenstart müssen sich alle blind aufeinander verlassen können.“ Reiters zweiter Weltraumflug zur ISS im Jahr 2006 war die zweite Mission nach dem tragischen Unfall der Columbia-Raumfähre 2003, die beim Eintritt in die Atmosphäre auseinanderbrach. Die gesamte Besatzung – sieben Frauen und Männer – kamen dabei ums Leben. „Weiche Knie hatte ich trotzdem nicht“, erinnert sich Reiter. „Wir waren in der zweijährigen Vorbereitungszeit so eng in die technischen Anpassungen eingebunden, dass meine Kollegen und ich vollstes Vertrauen hatten, dass alles Menschenmögliche getan wurde.“

„Beeindruckt von Neil Armstrong“

Elf Jahre war Thomas Reiter alt, als der US-Amerikaner Neil Armstrong den Mond betrat. „Ich war fasziniert und habe ihm damals einen Brief geschrieben“, erzählt Reiter lachend. Was er nicht ahnen konnte: Einige Jahrzehnte später begegnet Reiter dem berühmten Astronauten auf einer Tagung persönlich, als weltraumerfahrener Kollege. „Neil Armstrong war ein Mensch, der mich in seinem Auftreten sehr beeindruckt hat und bis heute mein Vorbild ist. Liebenswert, ruhig und zurückhaltend.“ Die Attribute treffen auch auf Reiter zu, dessen Karriere heute viele junge Menschen inspiriert. Bescheiden berichtet er von seinem Hobby Segelfliegen, das er mit seinen Eltern teilte und das seinen Berufswunsch formte, seinem Kindheitstraum, der wahr wurde, von seinen Reisen in den Weltraum. „Ich erinnere mich an alles, als wäre es gestern gewesen.“

Überwältigende Erlebnisse

„Die Eindrücke im All sind schwer in Worte zu fassen“, sagt Reiter. Der Anblick der Erde aus 400 Kilometer Entfernung, atemberaubende Sonnenauf- und -untergänge alle 90 Minuten und das tiefe Schwarz des Universums: „All das löst unbeschreibliche Emotionen aus, die man am besten verarbeitet, indem man sie mit möglichst vielen Menschen teilt“, sagt er. Reiter erzählt vom Gefühl der Schwerelosigkeit, von der Schönheit der Erde, ihrer Verletzlichkeit, ähnlich wie sie sein Kollege Alexander Gerst nach seiner Rückkehr von der ISS schilderte. „Aus der Distanz erkennt man überdeutlich, dass die Menschen die großen Probleme, allen voran den Klimawandel, nur gemeinsam lösen können.“ Dem Weltraumtourismus und Utopien wie der Besiedelung von Mond oder

Mars erteilt er eine Absage. „Die Exploration des Weltraums muss dazu dienen, das Leben auf der Erde zu erhalten und nicht, den Planeten B zu suchen.“

1993 wurde Reiter aus 22.000 Europäern für die Ausbildung zum Bordingenieur und Raumfahrer ausgewählt. Am 3. September 1995 flog er an Bord der Sojus TM-22 zur russischen Raumstation Mir, stieg als erster deutscher Raumfahrer in den Weltraum aus. Für die 176 Tage, die Reiter im All lebte, siedelten seine Frau und seine beiden Söhne sogar in die Nähe von Moskau um. Ein Jahrzehnt später, während seines Aufenthalts auf der ISS, war die Kommunikation bereits deutlich unkomplizierter. „Einmal pro Woche konnte ich mich mit meiner Familie und Freunden per Videotelefonie sehen und fast täglich telefonieren.“

Guter Kontakt zur Bundeswehr

Einen engen persönlichen Kontakt pflegt Reiter bis heute mit ehemaligen Kameraden seiner Fliegerstaffel, „der Zusammenhalt ist immer noch da.“ Regelmäßig ist der beurlaubte Brigadegeneral auch am Campus in Neubiberg zu Gast, verschafft sich einen Eindruck von neuesten Entwicklungen. Dass die materielle Einsatzbereitschaft der Bundeswehr weiter verbessert werden müsse, sei erkannt worden. „Da gibt es eine klare Linie von politischer Seite.“ Und: „Die Ausbildung der jungen Offiziere ist deutlich straffer und praxisorientierter geworden als zu meiner Zeit“, ergänzt er. „Ich kann nur dazu raten und würde sie immer wieder machen.“ Heute arbeitet Thomas Reiter bei der Europäischen Weltraumorganisation (engl. European Space Agency, ESA) als Koordinator für internationale Agenturen und Berater des ESA-Generaldirektors. Er beschäftigt sich mit Forschungs- und Raumfahrtvorhaben weltweit und koordiniert unter anderem das Space Safety Program, ein Programm zur Regulierung des Satelliteneinsatzes im All.

Berühmter Alumnus der Universität der Bundeswehr München: Thomas Reiter kurz vor dem Start ins All am 4. Juli 2006. Insgesamt 166 Tage verbrachte er an Bord der ISS mit der Durchführung von Forschungsexperimenten. Am 3. August 2006 stieg Reiter für sechs Stunden in den Weltraum aus, um Reparaturen und Wartungsarbeiten an der Raumstation vorzunehmen.

ALUMNI UND CAREER SERVICE DER UNIVERSITÄT DER BUNDESWEHR MÜNCHEN

Der Alumni und Career Service der Universität der Bundeswehr München fördert den Austausch zwischen Universität, Alumni und Unternehmen und unterstützt Studierende und Absolventinnen und Absolventen bei Berufseinstieg und Karriereplanung, unter anderem durch eine jährliche Karrieremesse auf dem Campus. Ein weiteres Beispiel: Unternehmen, Behörden und Alumni als Arbeitgeber veröffentlichen Stellenangebote für Absolventinnen und Absolventen auf der Website der Universität.

Mehr Informationen: www.unibw.de/alumni

ALUMNI-NETZWERK DER HELMUT-SCHMIDT-UNIVERSITÄT

Das Alumni-Netzwerk der Helmut-Schmidt-Universität/Universität der Bundeswehr Hamburg mit mehr als 5.500 ehemaligen Studierenden und Angehörigen der Hochschule bietet ein vielfältiges Alumni-Programm und Veranstaltungen an. Darüber hinaus engagiert sich der Verein der Freunde und Förderer der Helmut-Schmidt-Universität/Universität der Bundeswehr Hamburg e. V. in der Unterstützung der wissenschaftlichen Arbeit der Hochschule, vor allem des wissenschaftlichen Nachwuchses.

Mehr Informationen: www.hsu-hh-alumni.de

FOTOS: EUROPEAN SPACE AGENCY (ESA)

Hannes Aigner

STUDIUM UND SPITZENSPORT

AUSSERORDENTLICHES LEISTEN

Sie trainieren hart und vertreten die Bundesrepublik Deutschland bei internationalen Wettkämpfen: Slalom-Kanute Hannes Aigner, Kanutin Ricarda Funk, 800-Meter-Läuferin Christina Hering und Sportschützin Monika Karsch gehören zu den voraussichtlich rund 150 Soldatinnen und Soldaten der Sportfördergruppe der Bundeswehr, die an den Olympischen Sommerspielen in Tokio im kommenden Jahr teilnehmen teilnehmen wollen, ob sie alle dabei sind, weiß heute niemand. Ihr Studium absolvieren sie in Teilen parallel zum Sport.

„Durch die Aufnahme in die Sportförderung konnte ich mein Sportstudium und den Leistungssport sehr gut miteinander vereinbaren“, sagt 800-Meter-Läuferin und Medaillenhoffnung Christina Hering. In diesem Jahr möchte die 25-Jährige ihren Master machen, sich dann auf einen Startplatz bei den Olympischen Sommerspielen in Tokio konzentrieren, die aufgrund der Corona-Pandemie verschoben wurden und ab dem 23. Juli 2021 beginnen sollen. Slalom-Kanutin Ricarda Funk konnte ihr Medien- und Kommunikationsstudium bis zum Bachelorabschluss 2017 zeitgleich meistern. „In der Klausurphase habe ich mir Lernzettel in einer Klarsichtfolie auf mein Boot geklebt“, verrät sie. Im Herbst 2020 möchte sie ein Zweitstudium beginnen, parallel liegt ihr Fokus ganz auf dem Training für die Sommerspiele in Japan, auch wenn es jetzt noch ein Jahr dauern wird. „Ich freue mich wahnsinnig auf dieses aufregende Erlebnis. Ich versuche dafür täglich an meine Grenzen zu gehen“, erzählt sie und unterstreicht, wie die Bundeswehr ihr den Rücken freihält. „Durch die Sportfördergruppe konnte ich mich an die Weltspitze kämpfen.“

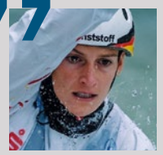
Als einer der größten Arbeitgeber in Deutschland ist die Bundeswehr zugleich einer der wichtigsten Förderer des Hochleistungssports des Landes. Und das mit beständigem Erfolg: Bei den Olympischen Spielen der vergangenen 18 Jahre haben die Sportsoldatinnen und -soldaten der Bundeswehr 269 Medaillen gewonnen – rund 45 Prozent aller insgesamt 603 Medaillen der deutschen Olympiamannschaften. Seit 1992 gingen insgesamt 93 Mal Gold, 85 Mal Silber und 91 Mal Bronze auf das Konto von Spitzenathletinnen und -athleten der Bundeswehr. Auch für Aigner, Funk, Karsch und Hering sind die Medaillenränge realistisch. „In Rio war ich Vierter und bei den nächsten Spielen möchte ich es gerne nochmal ein bisschen besser machen“, sagt Slalom-Kanute Hannes Aigner. „Als Weltmeister im vergangenen Jahr ist mein Ziel natürlich eine Medaille, wenn alles gut läuft vielleicht sogar die goldene.“

Mit der Förderung des Spitzensports in Deutschland schafft die Bundeswehr optimale Rahmenbedingungen für die leistungssportliche Laufbahn von Spitzensportlerinnen und -sportlern in mehr als 100 Sportarten, davon rund 70 olympische. Die Sportförderung erfolgt in Kooperation mit dem Deutschen Olympischen Sportbund (DOSB) und den Spitzensportverbänden. Aktuell unterstützt der Bund bis zu 850 deutsche Spitzensportlerinnen und -sportler in 15 Sportfördergruppen. Das Training findet an den bundesweiten Stützpunkten der Leistungssportverbände statt.

Duale Karriere für Spitzensportlerinnen und -sportler

Zentrales Element der Sportförderung beim Bund ist die duale Karriere der Sportsoldatinnen und -soldaten. Nach einer militärischen Grundausbildung hat zunächst der Sport Priorität: Die Athletinnen und Athleten sind freigestellt, um sich voll auf Training und Wettkampf konzentrieren zu können. Ihre Aus- und Weiterbildung gerät jedoch von Beginn an nicht aus dem Blick. Lässt der Sport es zeitlich und organisatorisch zu, können die Athletinnen und Athleten ein Hochschulstudium oder eine Berufsausbildung mit individuell angepassten Präsenzphasen aufnehmen. Ein Konzept, das auch Kanutin Ricarda Funk überzeugte: „Mit der Möglichkeit zu studieren, hebt sich die Sportförderung der Bundeswehr wesentlich von anderen Sportförderstellen ab. Das hat meine Entscheidung geprägt.“ Nach Beendigung der Sportkarriere stehen den Athletinnen und Athleten verschiedene Angebote für einen Einstieg in das Berufsleben bei der Bundeswehr sowie verschiedenste Berufsförderungsmaßnahmen im zivilen Bereich offen.

FOTO: CREAPURE



RICARDA FUNK: GROSSARTIGE UNTERSTÜTZUNG

„Durch die Sportförderung erhalte ich einerseits eine großartige und vor allem unentbehrliche finanzielle Unterstützung, andererseits kann ich einer dualen Karriere nachgehen. Der Leistungssport fördert viele Soft Skills, die im Berufsleben von großer Bedeutung sind: Disziplin, Ehrgeiz und Durchhaltevermögen, aber auch ein gutes Zeitmanagement und gute Kommunikation.“ (Foto: Rebekka Anton)

MONIKA KARSCH: FARBEN SCHWARZ-ROT-GOLD VERTRETEN

„Ich bin stolz darauf, für Deutschland an den Start zu gehen und einen so starken Partner an meiner Seite zu haben, der es mir ermöglicht, professionell zu trainieren und meine Ziele zu erreichen. Nach den Olympischen Spielen 2016 habe ich eine Zeit lang wenig trainiert. Ich brauchte etwas Abstand, um meine nächsten Ziele wieder genau zu definieren. 2017 bin ich dann noch stärker zurückgekommen und wurde Europameisterin mit Weltrekord. Mein Ziel für Tokio ist es, wieder in einem Olympischen Finale zu stehen, mein Traum, eine weitere Medaille zu gewinnen.“ (Foto: Privat)

HANNES AIGNER: LOHN FÜR JAHRELANGES TRAINING

„Eine Olympiateilnahme ist kein Projekt von einigen Wochen oder Monaten, sondern bedeutet jahrelanges hartes Training und auch einige Rückschläge. Ich denke, dass die hohe Leistungsbereitschaft und das Lernen aus Niederlagen im Sport eine gute Schule für das ganze Leben sind. Man muss viele Entbehrungen in Kauf nehmen, sich oft durch schwierige Phasen durchbeißen und sehr hart für sein Ziel arbeiten.“ (Foto: Bundeswehr)

CHRISTINA HERING: ERFOLGREICH IM SPORT UND IM STUDIUM

„Ich war sehr glücklich, als ich mich 2014 erfolgreich für die Sportförderung der Bundeswehr bewerben konnte. Dadurch konnte ich mein Studium mit dem Sport sehr gut vereinbaren. Seit Oktober 2019 befinde ich mich im direkten Aufbau für die Olympischen Spiele. Ich möchte ins Halbfinale kommen und dort alles geben, um mich für das Finale zu qualifizieren.“ (Foto: Bayerischer Leichtathletik-Verband)

i Dopingfreier Sport

Wesentlich bei allen Aktivitäten für Sportlerinnen und Sportler ohne und mit Einschränkungen: Die Bundeswehr unterstützt die Bemühungen der Bundesrepublik Deutschland um einen dopingfreien Sport. Da die Sportsoldatinnen und Sportsoldaten vollständig in den Trainings- und Wettkampfbetrieb der Spitzenverbände integriert sind, sind sie automatisch in das nationale Dopingkontrollsystem eingebunden. Voraussetzung für die Aufnahme in die Spitzensportförderung der Bundeswehr ist die Unterzeichnung der Selbstverpflichtung zu „Leistung, Fairplay und Miteinander“.

Spitzensportförderung der Bundeswehr

15 SPORTFÖRDERGRUPPEN

850 SPORTLERINNEN UND SPORTLER

100 SPORTARTEN, DAVON RUND 70 OLYMPISCHE

50 FÖRDERPLÄTZE FÜR TRAINERINNEN UND TRAINER FÜR OLYMPISCHE SPITZENVERBÄNDE IM RAHMEN DER TRAINEROFFENSIVE DES DOSB

49 DIENSTPOSTEN FÜR DAS FÜHRUNGS- UND STAMMPERSONAL IN DEN SPORTFÖRDERGRUPPEN

19 FÖRDERPLÄTZE FÜR PARALYMPICS-SPORTLER

OLYMPISCHE SOMMERSPIELE

BUNDESWEHRSPORTLERINNEN UND -SPORTLER ERZIELTEN RUND **45 %** ALLER DEUTSCHEN PLATZIERUNGEN

RIO DE JANEIRO 2016 — **19** von **42** Medaillen insgesamt

OLYMPISCHE WINTERSPIELE

BUNDESWEHRSPORTLERINNEN UND -SPORTLER ERZIELTEN MEHR ALS **50 %** DER SPITZENPLÄTZE FÜR DEUTSCHLAND

16 von **31** Medaillen insgesamt — PYEONGCHANG 2018

STAND: APRIL 2020

IM GESPRÄCH MIT

PROF. DR. PETER-ANDRÉ ALT

PRÄSIDENT DER HOCHSCHULREKTORENKONFERENZ (HRK)

„WIR BRAUCHEN EINEN DIGITALPAKT FÜR DIE HOCHSCHULEN.“

Herr Professor Alt, die Studierendenzahlen wachsen stetig. Im Wintersemester 2019/20 waren in Deutschland fast 2,9 Millionen Studierende immatrikuliert – das ist ein Rekord. Wie kommen die Hochschulen damit klar und werden die Zahlen weiter steigen?

Die seit Jahren steigenden Zahlen sind nach wie vor eine große Herausforderung. Mit den Hochschulpakten haben Bund und Länder gemeinsam mehrere Sonderprogramme aufgelegt, um die Überlast zu bewältigen. Ohne diese zusätzlichen Mittel wären die Hochschulen kollabiert oder es gäbe heute flächendeckende Zulassungsbeschränkungen. Das ist nicht eingetreten, fast 60 Prozent der Studienangebote haben keinen Numerus clausus. Aber: Die Pakt-Mittel waren für relativ kurze Zeiträume ausgelegt in der Annahme, hier müssten nur ein paar Jahre mit besonders hoher Nachfrage nach Studienplätzen überbrückt werden. Diese Befristungen haben zur Folge, dass keine neuen unbefristeten Stellen geschaffen werden können. Keine neuen Professuren, keine verbesserten Karriereperspektiven für den akademischen Nachwuchs und erst recht keine Neubauten mit zusätzlichen Seminarräumen. Mit dem „Zukunftsvertrag“ haben Bund und Länder im vergangenen Jahr eine dauerhafte gemeinsame Aufstockung der Mittel für ein bedarfsgerechtes Studienangebot vereinbart. Das ist ein großer Schritt. Allerdings hilft er beispielsweise nicht, den seit Jahren aufgestauten Bedarf bei Sanierung, Modernisierung und Neubauten anzugehen.

Welche Chancen und Möglichkeiten, aber auch Verbesserungsmöglichkeiten sehen Sie im bundesweiten Vergleich bei den Universitäten der Bundeswehr?

Die Studierenden haben natürlich ungeheuer gute Rahmenbedingungen, von denen viele andere Studierende nur träumen können. Der straffe Lehrplan, die frühe Einbindung in eine berufliche Laufbahn, das Leben auf dem Campus – das steht für konzentriertes und zügiges Studieren. Bei Erfolg erwarten sie sehr gute Karrierechancen. In ihrem späteren Berufsleben tragen insbesondere viele der Offizieranwärterinnen und -anwärter große Verantwortung an gesellschaftspolitisch hochrelevanten Stellen. Deshalb ist es wichtig, dass sie trotz der besonderen Studienbedingungen an den Universitäten der Bundeswehr für diese Dimension sensibilisiert werden, dass auch sie gefordert werden, über den fachlichen Tellerrand hinauszuschauen, und an der Hochschule interdisziplinäre Angebote finden, die den Blick weiten.

Wo sehen Sie Förderungs- und Verbesserungsbedarf in der deutschen Hochschullandschaft?

Die deutsche Hochschullandschaft steht insgesamt im weltweiten Vergleich gut da. Die Vielfalt nicht nur der Fächer, sondern auch der Hochschularten ist groß. Dafür stehen auch die beiden Universitäten der Bundeswehr als einzige Einrichtungen in Trägerschaft des Bundes. Verbesserungspotenziale sehe ich vor allem bei der baulichen und energetischen Sanierung der Infrastruktur sowie bei der Ausstattung. Ein sehr zentraler Punkt dabei ist die Digitalisierung.

Was kann und muss die digitale Ausstattung an der Hochschule leisten?

In allen hochschulischen Aufgabenbereichen hängt die Leistungsfähigkeit ganz entscheidend von der Qualität der digitalen Ausstattung ab. Virtuelle, interaktive Lehrformate, die Verarbeitung großer Datenmengen in der Forschung – Stichwort „Big Data“ – , die internationale wissenschaftliche Vernetzung, der freie Zugang zu Wissen durch die Umstellung des Publikationswesens auf Open Access, eine zeitgemäße Campusorganisation für Studierende und Administration insgesamt – das alles basiert auf einer modernen Datenverarbeitung. Und die Entwicklung geht beständig und rasant voran. Die Datensicherheit ist eine riesige Aufgabe geworden. Das spiegelt sich bei weitem nicht in den Grundmitteln für die Hochschulen wider. Solche Kernaufgaben können aber nicht vordringlich aus befristeten Projektmitteln finanziert werden. Wir brauchen einen Digitalpakt für die Hochschulen.

FOTO: HOCHSCHULREKTORENKONFERENZ (HRK)

Sind besetzte Hörsäle und gestörte Vorlesungen Ausdruck einer neuen Debattenkultur? Wie sollten Hochschulen und Universitäten auf diese Entwicklung reagieren?

Von Debattenkultur kann man nur dann sprechen, wenn man sich zuhört, wenn Raum für Argumente ist. Der Streit ist das Salz in der Suppe für jede Wissenschaft. Aber ohne gegenseitigen Respekt geht es nicht. Bundespräsident Frank-Walter Steinmeier hat bei der HRK-Jahresversammlung im vergangenen November von der großen Verantwortung der Hochschulen als Orte der Streitkultur gesprochen. Das sollten wir sehr ernst nehmen. Extremismus, Hassparolen, Ausländerfeindlichkeit, Antisemitismus haben in den Hochschulen keinen Platz. Wir müssen das aber mit unseren Mitteln und nach demokratischen Spielregeln bekämpfen.

„DIE WISSENSCHAFT BRAUCHT EINE STREITKULTUR. OHNE RESPEKT GEHT ES NICHT.“

Die Freiheit der Wissenschaft ist ein hohes Gut. Wie ist es in Zeiten der Globalisierung, Digitalisierung und der Gefahr von Fake News darum bestellt?

Wir haben zweifellos Grund zur Sorge. Die Freiheit der Wissenschaft ist nicht mehr nur in Diktaturen eingeschränkt. Die Gefährdungen sind gewachsen, sogar in Ländern mit gefestigten Demokratien. Wir stellen uns dem mit unseren Mitteln entgegen: Wir erheben unsere Stimme und halten so weit wie möglich an den vielen Kooperationen, die die deutschen Hochschulen und auch wir als Rektorenkonferenz weltweit unterhalten, fest, um zu unterstützen und zu stabilisieren. Im Vergleich sind wir hier in Deutschland in einer sehr privilegierten Lage. Aber wir sehen, dass bestimmte Bevölkerungsgruppen nicht nur den großen öffentlichen Debatten, in die immer auch wissenschaftliche Positionen einfließen, fernbleiben. Vor allem in den sozialen Medien werden ihnen Parallelwelten angeboten, in denen sie sich nicht mit differenzierten Argumenten und widerstreitenden Meinungen auseinandersetzen müssen. Die Anziehungskraft falscher, aber eingängiger Formeln ist ungebrochen, und wir müssen dem gerade mithilfe der Wissenschaft etwas entgegensetzen. Dazu brauchen wir Kreativität, Hartnäckigkeit und den Mut jedes Einzelnen.

Welche drei Trends machen Sie im Bereich Hochschulen, Studium und Studierende für das kommende Jahrzehnt aus?

Berufsbiografien sind immer weniger linear, das sehen wir schon heute, und dieser Trend wird sich fortsetzen. In der Geschwindigkeit, in der sich gesellschaftliche und technische Veränderungen vollziehen, verändern sich die Anforderungen im Beruf. Die Durchlässigkeit des Hochschulsystems, etwa für Menschen mit Berufserfahrung ohne Abitur, für internationale Studierende oder Berufstätige, die Teilzeitangebote benötigen, soll weiterwachsen, denn Bildung dieser Personen ist ein Gewinn für alle. Aber es gehört zu den großen Herausforderungen für die Hochschulen, Menschen mit so unterschiedlichen Bildungs- und Berufserfahrungen adäquate Angebote zu machen.

Für die Studierenden, für die jüngeren Menschen insgesamt, liegt die Herausforderung darin, in der unglaublich großen, vielgestaltigen deutschen Bildungslandschaft das Beste, das Richtige, für sich zu finden und zu nutzen. Zum Beispiel werden die Chancen des gestuften Bachelor-Master-Systems noch zu wenig gesehen. Statt „durchzustudieren“ wäre oft ein erster Einstieg in den Beruf nach dem Bachelor oder eine Umorientierung durch die Wahl des Masterstudiengangs sinnvoller und zielführender.

Die Hochschulen insgesamt müssen die großen gesellschaftlichen Fragen aufgreifen, seien es soziale, ökonomische und ökologische. Sie müssen dabei aber ihre Autonomie wahren. Forschung entwickelt eigene Fragestellungen, deren Relevanz sich unter Umständen erst sehr viel später erweist; auch Irrwege müssen sanktionsfrei möglich sein.

Was raten Sie jungen Frauen und Männern bei der Wahl ihres Studiums angesichts der Vielfalt von 20.000 Studiengängen, davon rund 18.400 Bachelor- oder Masterstudiengängen?

Die Vielfalt ist Chance und Herausforderung zugleich. Der wichtigste Rat kann nur lauten: die eigenen Stärken kennen, den eigenen Interessen folgen. In jungen Jahren ist gerade das aber manchmal nicht einfach. Helfen können Tests – auf den Seiten des HRK-Hochschulkompasses bieten wir beispielsweise den Studieninteressentest an. Das kann ein Einstieg und eine erste Orientierung sein. Die Hochschulen bieten inzwischen auf ihren Internetseiten manchmal auch fachspezifische Tests an und Informationen zu den einzelnen Studienangeboten; die Studienberatungen können auf individuelle Fragen eingehen.

„DIE AUFGABE: AUS DEM VIELFÄLTIGEN ANGEBOT DAS RICHTIGE FÜR SICH FINDEN.“

Sie sind ein Verfechter eines zweisemestrigen Studiums generale für Studienanfängerinnen und -anfänger. Was versprechen Sie sich davon?

Die Idee knüpft an das vorhin Gesagte an: Wir hätten damit eine Studieneingangsphase, die im Sinne des Studienerfolgs noch einmal Raum für die eigene Orientierung schafft. Und ein Studium generale trägt zum allgemeinen Bildungsauftrag, zur Förderung von Schlüsselkompetenzen bei, die für jedes Hochschulstudium konstitutiv sind.

IMPRESSUM

Herausgeber:
Bundesministerium der Verteidigung
Presse- und Informationsstab
Christian Thiels (V. i. S. d. P.)
Stauffenbergstraße 18
10785 Berlin

Kontakt:
Arbeitgebermarke Bundeswehr; Social Media
Presse- und Informationsstab
Bundesministerium der Verteidigung
Stauffenbergstraße 18
10785 Berlin

Telefon: 030 1824-0
E-Mail: imvisier@bmvg.bund.de

Bildnachweis: BMVg, Bundeswehr, Universitäten der Bundeswehr Hamburg und München
Konzeption/Gestaltung: Castenow, Düsseldorf
Druck: Druck- und Verlagshaus Zarbock GmbH & Co. KG, Frankfurt
Stand: April 2020

Weitere Informationen im Internet unter www.bundeswehrkarriere.de

Diese Publikation ist Teil der Informationsarbeit des Bundesministeriums der Verteidigung. Sie wird kostenlos abgegeben und ist nicht zum Verkauf bestimmt.

BUNDESWEHR