

# DUZ TRANSFER

WISSENSCHAFT WIRKSAM MACHEN



# EDITORIAL



Foto: Tim David Müller-Zitzke

**Prof. Dr.-Ing. Peter Ritzenhoff**  
ist Vorsitzender der Hochschul-  
allianz für den Mittelstand.

Masken aus dem 3-D-Drucker oder die Diagnoseforschung von Parkinson – die gesellschaftliche Relevanz der Gesundheitsberufe ist durch die anhaltende Corona-Pandemie verstärkt in den Fokus der Öffentlichkeit geraten. Einen erheblichen Beitrag zur professionellen Aus- und Weiterbildung leisten die Hochschulen für Angewandte Wissenschaften. Unterschiedliche gesundheitswissenschaftliche Studiengänge wurden und werden konzipiert und angeboten. Außerdem entwickeln Forscherinnen und Forscher anwendungsorientiert und Hand in Hand mit der Wirtschaft medizinische Produkte und Diagnoseformen für eine professionelle Behandlung von Patientinnen und Patienten.

Die vorliegende Ausgabe von DUZ Transfer gibt Ihnen einen Einblick in aktuelle Angebote und das Potenzial. Die notwendigen Rahmenbedingungen einer zunehmenden Akademisierung von Pflegeberufen stehen im Fokus des Interviews mit dem Wissenschaftsrat. Was für Studiengänge an den Hochschulen für Angewandte Wissenschaften entwickelt werden, zeigen exemplarisch die neuen Studiengänge an der Hochschule Bremerhaven, der Hochschule Niederrhein und der Hochschule Koblenz. Doch nicht nur in den grundständigen Studiengängen ist die Nachfrage im Gesundheitsbereich groß. Auch Weiterbildungsangebote sind sehr gefragt, wie sie beispielsweise an der Hochschule Bonn-Rhein-Sieg konzipiert wurden.

Angesichts der Herausforderungen und rasanten Entwicklungen freue ich mich, dass die Hochschulallianz für den Mittelstand weiter wächst. Mit der Hochschule Mainz gehören nun bundesweit 13 Hochschulen für Angewandte Wissenschaften dem Verbund an. Gemeinsam werden wir den Transfer sowie die Forschungs- und Unternehmenskooperationen zukünftig weiter vorantreiben. Schließlich bietet eine hochschulübergreifende, projektbezogene Zusammenarbeit mit mittelständischen Unternehmen eine besondere Chance, die wir gemeinsam gestalten können.

Ich wünsche Ihnen spannende Impulse. Bleiben Sie gesund!  
Ihr Peter Ritzenhoff

## INHALT

**39 ES HAT SICH INZWISCHEN WAS BEWEGT**  
2012 veröffentlichte der Wissenschaftsrat „Empfehlungen zu hochschulischen Qualifikationen für das Gesundheitswesen“

**41 MANAGEMENTFÄHIGKEITEN FÜR DAS GESUNDHEITSWESEN**  
Hochschule Magdeburg-Stendal: Studiengänge „Gesundheitsförderung und -management“ und „Gesundheitsfördernde Organisationsentwicklung“

**42 AKADEMISCHER NACHWUCHS**  
Hochschule Bremerhaven: Studiengang „Physician Assistant“/Hochschule Niederrhein: Studiengang „Hebammenwissenschaften“

**43 FIT FÜR DEN HEALTH-MARKT**  
Hochschule Koblenz: Studiengänge „Gesundheits- und Sozialmanagement“ und „Sportmedizinische Technik“

**44 PRÄVENTIONSBERATER DENKEN UM**  
Hochschule Bonn-Rhein-Sieg: Weiterbildung „Prävention und Employability“

**45 DIE MASKE AUS DEM 3-D-DRUCKER**  
Hochschule Koblenz: Entwicklung von Mund-Nasen-Masken

**46 DAS TRAUMA der CORONA-PANDEMIE**  
Hochschule Mainz: New York Times veröffentlicht Comic von Mainzer Designstudentin

**48 DEM ZELLENSTERBEN AUF DER SPUR**  
Hochschule Hamm-Lippstadt: Erforschung der Parkinson-Krankheit

**49 FITNESS-APPS**  
Hochschule Bonn-Rhein-Sieg: Projekt zu Folgen für das Solidarsystem

**50 KNIEFRAKTUREN**  
Hochschule Offenburg: Forschungsprojekt mit Uniklinik Freiburg

**51 HAFM: IN EIGENER SACHE**  
Hochschule Mainz ist 13. Mitglied

**52 IMPRESSUM**



# ES HAT SICH INZWISCHEN WAS BEWEGT

*Im Jahr 2012 veröffentlichte der Wissenschaftsrat „Empfehlungen zu hochschulischen Qualifikationen für das Gesundheitswesen“. Seitdem ist die Akademisierung trotz mancher Hindernisse vorangeschritten*

TEXT: VERONIKA RENKES

2012 sprach sich der Wissenschaftsrat (WR) für eine partielle Akademisierung der Gesundheitsberufe aus. So empfahl er, folgende Maßnahmen einzuleiten: Das Fachpersonal, das in komplexen Aufgabenbereichen der Pflege, der Therapieberufe (Physio-, Logo- und Ergotherapie) und der Geburtshilfe tätig ist, sollte auch an Hochschulen ausgebildet werden. Die Gesundheitsversorgung sollte stärker arbeitsteilig und kooperativ organisiert sein. Die Angehörigen aller Gesundheitsversorgungsberufe sollten für eine interprofessionelle Zusammenarbeit qualifiziert werden. Die hochschulischen Qualifizierungswege für die Gesundheitsfachberufe und die Medizin sollten stärker vernetzt werden. Zehn bis 20 Prozent eines Ausbildungsjahrgangs sollten in primärqualifizierenden patientenorientierten Studiengängen mit einem Bachelor-Abschluss zur unmittelbaren Tätigkeit am Patienten befähigt werden. Zudem sollten Masterstudiengänge für erfahrene Mitarbeiter etabliert werden, wie Clinical Nurse Specialist, Nurse Practitioner oder Community Care Nurse. Der Wissenschaftsrat wies zudem darauf hin, dass die den

Hochschulen zur Verfügung stehenden Grundmittel und die Landesführungsbeträge für die Medizinischen Fakultäten nicht ausreichend seien, um die erforderliche Zahl von Studienplätzen in den Gesundheitsfachberufen zu schaffen. Es sei notwendig, entsprechende Mittel zusätzlich bereitzustellen. Die Interessenvertretungen der Ärzte reagierten ablehnend auf die Vorschläge. Es sei ein Irrglauben, durch Einsparungen im ärztlichen Dienst die Akademisierung der Gesundheitsfachberufe finanzieren zu können. Die Patienten hätten einen Anspruch auf eine Behandlung durch einen Facharzt, so die Kritik damals. Beifall hingegen erntete der WR seitens der Verbände und Akteure der Pflege- und therapeutischen Gesundheitsfachberufe.

## **Akademisierung ist auf dem Vormarsch**

Keine zehn Jahre später zeigt sich, wie Recht der WR mit seinem Vorstoß für „hochschulische Qualifikation für das Gesundheitswesen“ hatte. Selbst der Deutsche Ärztetag warnt



heutzutage vor einem gefährlichen Mangel an Fachkräften in den Gesundheitsberufen und fordert für diese verbesserte Ausbildungen. Eine Akademisierung nicht ärztlicher Heilberufe lehnen Ständesvertretungen der Ärzte jedoch nach wie vor ab. Einer der Gründe: Sie befürchten Folgen für die Arbeitsteilung mit den Ärzten in der Patientenversorgung, wie es der Koalitionsvertrag zwischen CDU/CSU und SPD vorsieht. Für die Herausforderungen im Gesundheitswesen – demografischer Wandel, medizintechnischer Fortschritt, Ärztemangel – brauche man neue Lösungen, heißt es dort. Dazu gehöre auch eine neue Aufgabenverteilung innerhalb des Gesundheitssystems, mit mehr Verantwortung für die nicht ärztlichen Gesundheitsfachberufe.

Seit 2009 ermöglichen Modellklauseln Ergotherapeuten, Hebammen, Logopäden sowie Masseur- und Physiotherapeuten, ihre Berufe über ein Studium zu erlernen. Die Erprobung dieser akademischen Erstausbildung wurde im Auftrag des Bundesministeriums für Gesundheit evaluiert. Der 2016 vorgelegte Bericht bewertet die evaluierten Modellvorhaben sehr positiv. Das Ministerium hat aber nicht für die Überführung in den Regelbetrieb gesorgt, sondern die vorhandenen Modellklauseln um weitere vier Jahre bis 2021 verlängert. Denn der Bericht empfiehlt, diesen Prozess weitere zehn Jahre zu untersuchen und dabei mit ins Auge zu fassen, welche finanziellen Auswirkungen eine akademische Ausbildung dieser Berufsgruppen haben könnte. Deutschland würde sich mit einer solchen Entscheidung international ins Abseits stellen, denn überall in Europa würden Therapeuten an Hochschulen ausgebildet, warnte damals Prof. Dr. Birgit Schulte-Frei, Dekanin des Fachbereichs Gesundheit und Soziales der Hochschule Fresenius. Die Deutsche Hochschulmedizin und der Verband der PflegedirektorInnen der Unikliniken fordern heute eine Verstetigung der akademischen Ausbildungsmöglichkeiten der Gesundheitsfachberufe. Hierzu müsse eine differenzierte akademische Ausbildung in den Pflege- und Gesundheitsfachberufen in der Hochschulmedizin ebenso wie an Hochschulen für Angewandte Wissenschaften gewährleistet sein.

Im Juli 2019 schaltete sich der Wissenschaftsrat erneut ein und beauftragte eine Arbeitsgruppe, seine Empfehlungen von 2012 zu analysieren und darauf aufbauend neue Empfehlungen zur weiteren Entwicklung der Gesundheits(fach)berufe zu erarbeiten. Die „HQPplus Studie zu Hochschulischen Qualifikationen für das Gesundheitssystem – Update“ soll einen systematischen Überblick bieten über Studienangebote, Studierenden- und Absolventenzahlen, Forschung und wissenschaftliche Karrierewege sowie Tätigkeitsfelder für hochschulisch qualifiziertes Gesundheitsfachpersonal. Befragt werden Hochschulen mit gesundheitsbezogenen Studienangeboten sowie Krankenhäuser und Rehabilitationseinrichtungen in Deutschland. Auf Basis der Ergebnisse will der WR 2022 erneut Empfehlungen zur Akademisierung der Gesundheitsfachberufe vorlegen. //

# MANAGEMENTFÄHIGKEITEN FÜR DAS GESUNDHEITSWESEN

*Seit ihrer Gründung im Jahr 1991 setzt die Hochschule Magdeburg-Stendal auf interdisziplinäre und praxisnahe Studiengänge, wie auch die Studienangebote für den Gesundheitsbereich zeigen*

Die Hochschule „im Grünen“ kooperiert nicht nur in Forschung und Transfer eng mit regionalen und überregionalen Organisationen und Unternehmen, sondern auch bei der praxisnahen Ausbildung ihrer Studierenden. Alle Studiengänge integrieren Praktika, Exkursionen und wissenschaftliche Projekte, die auf aktuelle Berufsfelder vorbereiten und Schlüsselqualifikationen vermitteln. Dies gilt auch für die Studienangebote des Fachbereichs Soziale Arbeit, Gesundheit und Medien, der am Standort Magdeburg angesiedelt ist.

## Gesundheitsförderung und -management

In dem sechssemestrigen Bachelorstudium „Gesundheitsförderung und -management“ werden Studierende insbesondere auf eine Tätigkeit in Krankenkassen, bei Unfallversicherungsträgern, in Rehabilitationseinrichtungen sowie Einrichtungen der freien Wohlfahrtspflege, bei öffentlichen Gesundheitsdiensten oder ärztlichen Selbstverwaltungsorganisationen vorbereitet. Die angehenden Gesundheitsmanager lernen gesundheitsförderliche Prozesse zu gestalten, Strategien zu entwickeln, krank machende Lebensverhältnisse und Verhaltensweisen zu verändern und wie man Organisationen im Gesundheitsbereich managt. Dazu gehören Kenntnisse und Fertigkeiten im Umgang mit multiprofessionellen Teams, konzeptionelles Denken und Handeln, Planen sowie die Durchführung und Auswertung komplexer gesundheitsfördernder Maßnahmen.

Zum Erwerb dieser Kompetenzen stehen auf dem Studienplan: Grundlagenwissen in Recht, Verwaltungswissenschaften, Sozialpolitik, Pädagogik, Psychologie, Soziologie, Statistik, Ge-

gesundheitswissenschaft, Humanbiologie und Sozialmedizin, Management im Sozial- und Gesundheitswesen, Organisationsentwicklung sowie betriebliche und öffentliche Gesundheitsförderung. Abgerundet wird das Studienangebot durch Kompetenztrainings in Rhetorik, Präsentation, Moderation und ein sechswöchiges Praktikum.

## Gesundheitsfördernde Organisationsentwicklung

Der viersemestrige Masterstudiengang „Gesundheitsfördernde Organisationsentwicklung“ bildet Fach- und Führungskräfte für Aufgaben im Bereich der gesundheitsfördernden Organisationsentwicklung aus. Zu den Einsatzfeldern der angehenden Gesundheitsexpertinnen und -experten zählen Betriebe, Institutionen und Organisationen sowie die Forschung. Typische Tätigkeiten sind hier zum Beispiel die Entwicklung und das Management von Gesundheitsförderungsmaßnahmen, die Planung und Durchführung von gesundheitsfördernden Organisationsentwicklungsprozessen, Sozial- und Gesundheitsmanagement sowie Konzeption, Durchführung und Evaluation von Weiterbildungsangeboten in der Gesundheitsförderung.

Die Studieninhalte umfassen das Management von Organisationsentwicklungsprozessen, das Erkennen von Gesundheitsgefährdungen am Arbeitsplatz, betriebliche Gesundheitspolitik, Instrumente und Methoden der gesundheitsfördernden Organisationsentwicklung und empirische Sozialforschung. Das Studienangebot ist sehr praxisnah. Es findet ein intensiver Praxis-Theorie-Transfer mit anwendungsbezogenen Lehr-Lern-Settings statt. In

begleitenden Studienprojekten können die Studierenden ihr Wissen praktisch erproben und ausbauen. Zudem lernen sie während des Praxisprojekts soziale und interkulturelle Kommunikation sowie Projektmanagement. Hinzu kommt vor der Masterarbeit ein Praxissemester. //



# AKADEMISCHER NACHWUCHS FÜR KLINIK UND KREISSAAL

*Der Trend zu Gesundheitsberufen hält deutsche Hochschulen auf Wachstumskurs. In Bremerhaven und Krefeld entstehen Studiengänge für Physician Assistants und Hebammen*

## Hochschule Bremerhaven: Physician Assistant

In den USA, Großbritannien und den Niederlanden sind sie längst etabliert: Physician Assistants (P.A., deutsch: Medizin- oder Arztassistenten). Hierzulande wurde das Berufsbild erst 2015 eingeführt – 18 meist private Institutionen bieten bislang ein Studium an. Läuft alles nach Plan, zählt ab Wintersemester 2022 die Hochschule Bremerhaven dazu. Physician Assistants entlasten Ärzte, indem sie einzelne Aufgaben für sie

ausgestattet werden wird, ändern.“ Eine Besonderheit des Bremerhavener Studiums: Es ist grundständig, lässt sich also direkt nach dem Abitur oder Fachabitur absolvieren. Zu den acht Semestern zählen zwei Praxissemester in Kliniken oder Arztpraxen. Rahmenverträge mit diesen werden zurzeit vereinbart. P.A.-Studierende können sich Praxisplätze aber auch selbst suchen – die Offenheit der Ärzteschaft für das neue Berufsbild wächst.

Ein Schwerpunkt der Bremerhavener Physician Assistants liegt im Bereich der Medizintechnik und -informatik. „Viele Ärzte werden die kompetente technische Unterstützung bei der Dokumentation, Diagnostik und Bildgebung an medizinischen Geräten und in der Telemedizin schnell zu schätzen lernen“, so Feldmeier. Zudem ist der Studiengang ein Baustein zur Expansion der Hochschule Bremerhaven von 3000 auf 4000 Studienplätze, in der neue Studienangebote im Bereich Gesundheit und Soziales eine große Nachfrage sowohl von studentischer Seite als auch arbeitsmarktbezogen erwarten lassen“, erklärt der Konrektor weiter.

2021/22 in Krefeld starten. Die ersten zwei Professuren sind ausgeschrieben. Grundlage des neuen Angebots ist das seit Januar 2020 geltende Hebammengesetz, das die Hochschulausbildung zum Standard macht. Ohne die Kompetenz der klassischen Hebammenschulen geht es allerdings noch nicht, wie Breil festhält: „Weil wir die langjährige gute Arbeit der Schulen schätzen, sehen wir anfangs ein duales Studienmodell mit hohem Praxisbezug als Königsweg“, so der Dekan. Mit zwei Hebammenschulen in Duisburg und Wuppertal wurde eine Kooperation bis 2030 vereinbart. Breil: „Zunächst wird der Löwenanteil der Ausbildung dort stattfinden, der akademische Anteil dann sukzessive erhöht.“ Das Studium dauert sieben Semester und endet mit dem „Bachelor of Science“. Wichtig für die anfangs 40 bis 50 Studierenden ist ein paralleler Ausbildungsvertrag mit einer Hebammenschule.

Vor den Prüfungen zum Erhalt der Berufserlaubnis stehen Praxiseinsätze in Krankenhäusern, bei freiberuflichen Hebammen oder in ambulanten Einrichtungen. „Außerdem entsteht auf dem Krefelder Campus ein Skills Lab mit Geräten zur geburtstechnischen Simulation“, so Breil. Spätestens 2030, wenn die Hebammenschulen den Betrieb einstellen sollen, muss die Hochschule auch für den praktischen Teil der Ausbildung sorgen. //



Foto: Tim David Müller-Zitzke

erledigen. Laut Konrektor Prof. Dr. Gerhard Feldmeier (Foto oben) will die Hochschule Bremerhaven aber „kein abgespecktes Medizinstudium“ anbieten. Vielmehr gehe es darum, ärztliches Personal in Kliniken und Praxen als Bindeglied zwischen Arzt und Pflegepersonal zu unterstützen und zu entlasten. Feldmeier sieht das Studium als ideale Ergänzung des Studienbereichs Medizintechnik an seiner Hochschule: „Einige Hochschulen in Nordrhein-Westfalen und Süddeutschland haben die Aus- oder Fortbildung zum Physician Assistant schon im Programm. Im Nordwesten fehlen Angebote – doch das wollen wir mit diesem neuen Studiengang, der 40 Studierende pro Jahr aufnehmen und mit drei Professuren

## Hochschule Niederrhein: Hebammen- wissenschaften

Auch die Hochschule Niederrhein nutzt den Trend. Ihr Fachbereich Gesundheitswesen bietet bereits Studiengänge wie Health Care Management, Medizinische Informatik und Pflege. „Die Nachfrage steigt hier rapide“, sagt Prof. Dr. Bernhard Breil, Dekan des Fachbereichs (Foto rechts). Deshalb sei jetzt eine Erweiterung geplant: Der Bachelorstudiengang „Hebammenwissenschaft“ soll im Wintersemester



Foto: Breil/PicturePeople

# FIT FÜR DEN HEALTH-MARKT

Mit zwei besonderen Studiengängen am Standort Remagen bereitet die Hochschule Koblenz auf moderne Gesundheitsberufe vor und bedient damit eine große Nachfrage seitens der Gesundheitsbranche

## Gesundheits- und Sozialmanagement

Die demografische Entwicklung fordert das Gesundheitswesen heraus. Nur Kliniken, Pflegeheime oder ambulante Dienste mit ökonomischem Sachverstand können in diesem schwierigen Markt bestehen. Die passende „fundierte wirtschaftliche Ausbildung bei gleichzeitiger Vermittlung der Besonderheiten von Gesundheits- und Sozialbetrieben“ vermittelt seit 1999 der Studiengang „Gesundheits- und Sozialmanagement“ der Hochschule Koblenz. Die Kenntnisse



Foto: Marcus Gloger

sollen im gesamten Gesundheits- und Sozialsektor einsetzbar sein – von Krankenhäusern und -kassen bis zu Freizeit- und Bildungseinrichtungen. Auch auf Managementaufgaben im wachsenden Markt der personenbezogenen Dienstleistungen will das Bachelorstudium vorbereiten.

„Das Studium kombiniert Inhalte der klassischen Betriebswirtschaftslehre mit Schwerpunktkennnissen zu Rahmenbedingungen und Organisationen des Gesundheits- und Sozialwesens“, erklärt Prof. Dr. Gabriele Moos, die den Studiengang leitet. „Diese Kombina-

tion wird nur von wenigen anderen Hochschulen angeboten. Meist steht bei anderen Studienangeboten der Branchenbezug im Vordergrund“, so Moos – mit Fokus auf das Sozialwesen (zum Beispiel Sozialmanagement) oder auf das Gesundheitswesen (zum Beispiel Gesundheitsökonomie).

Der zulassungsfreie Studiengang beginnt im Winter- und im Sommersemester. Jeweils 63 Studierende werden aufgenommen. Aktuell sind rund 450 Studierende eingeschrieben, unterrichtet von den insgesamt 24 Professorinnen und Professoren im Fachbereich Wirtschafts- und Sozialwissenschaften. Die Nachfrage ist laut Moos „weiterhin gut und durchschnittlich vergehen nur zwei Monate, bis unsere Absolventen ihre erste Stelle antreten“.

## Sportmedizinische Technik

Seit 2011 existiert der Studiengang „Sportmedizinische Technik“ auf dem RheinAhrCampus der Hochschule Koblenz. Dieses spezielle Angebot im Fachbereich Mathematik und Technik richtet sich an junge Menschen, die sich sowohl für Ingenieur- und Naturwissenschaften begeistern als auch für deren Anwendungen im Sport.

„Der Bezug zum Sport bleibt stets gewahrt, aber durch die Kombination aus Elektrotechnik, Physik, Mathematik und Physiologie sind die Studierenden dennoch breit aufgestellt“, erläutert Vertretungsprofessor Daniel Friemert. Das Sorge für einen „im Bereich der MINT-Fächer hohen Anteil weiblicher Studierender“, so die Remagener Lehrkraft. Das Studium der Sportmedizinischen Technik schließen Studierende nach sechs Semestern Regelstudienzeit mit dem Grad

„Bachelor of Science“ ab. Absolventinnen und Absolventen sind danach im gesamten Bereich Gesundheit, Fitness und Rehabilitation einsetzbar.

Das besondere Profil des Studiums beschreibt Daniel Friemert so: „Es ist praxisnah und -relevant und setzt stark auf die Themen Datenverarbeitung und künstliche Intelligenz. Für viele Produkte ist das passende Datenhandling heute sehr wichtig.“ Gut vernetzt ist der Studiengang mit der Sporthochschule Köln, die sich der reinen Sportwissenschaft widmet, während Remagen eher technisch orientiert ist. Mit dem Institut für Arbeitsschutz in Sankt Augustin wird im Bereich physiologische Arbeitsbelastungen eng kooperiert, mit der Universitätsklinik Bonn bei physiologischen Fragestellungen.

Friemert: „Insgesamt kommen die Studierenden mit rund 20 Lehrenden der Hochschule in Kontakt. Kein Kollege ist aber explizit für den Studiengang abgestellt.“ Die jährliche Einschreibezahl zum Studium der Sportmedizinischen Technik lag bislang stabil bei 50. Im Zuge einer allgemein sinkenden Nachfrage nach Studienplätzen wurde die Zulassungsbeschränkung jetzt allerdings aufgehoben. //



Foto: Christoph Prall

# PRÄVENTIONSBERATER DENKEN UM

*Die Weiterbildung „Prävention und Employability“ der Hochschule Bonn-Rhein-Sieg findet an vier Orten statt: in Hennef, Dresden, Duisburg – und am heimischen PC. Wenn alles nach Plan läuft*

Eine fitte, leistungsfähige Belegschaft – jeder Betrieb wünscht sie sich und kann auch eine Menge dafür tun. Entsprechendes Know-how vermittelt das weiterbildende Studium „Prävention und Employability“ an der Hochschule Bonn-Rhein-Sieg. In fünf Präsenzphasen qualifiziert das Format dazu, Konzepte zur Gestaltung sicherer und gesundheitsgerechter Arbeitsplätze zu entwickeln und in der betrieblichen Praxis umzusetzen. Die berufsbegleitenden Module wenden sich an Beschäftigte von Personalentwicklungs- und Personalabteilungen und an Fachleute für betriebliche Gesundheit.

Eigentlich besteht die Weiterbildung seit 2017 aus fünf fünftägigen Präsenzphasen sowie fünf Fernlernphasen, verteilt auf neun Monate. Je ein Block findet in der Regel in Dresden und Duisburg statt, drei Blöcke auf dem Campus in Hennef. „Doch dieses Jahr ist alles anders“, berichtet Vincenzo Cusumano, der Leiter des Studienangebots (Foto rechts oben). „Die

erste Präsenzwoche in Dresden fand noch statt, der Rest lief dann Corona-bedingt online. Schade. Aber es zeigt auch ganz gut, wo es für Präventionsexperten künftig langgeht: Die virtuelle Beratung nimmt eindeutig zu.“

Das Qualifizierungsangebot der Hochschule Bonn-Rhein-Sieg wird in Kooperation mit der Verwaltungsberufsgenossenschaft (VBG) und dem Institut für Arbeit und Gesundheit (IAG) der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung angeboten. „Die meisten Absolventen nennen sich Präventionsberater“, erklärt Cusumano.

Das Wort „Employability“ – also Beschäftigungsfähigkeit – auf dem Weiterbildungszertifikat sei aber bewusst gewählt und weise auf eine Besonderheit des Angebots hin. Cusumano: „Einerseits geht es um Themen wie Gesundheitsmanagement, gesundheitsorientierte Führung und Ergonomie, andererseits um Personalentwicklung und die Befähigung von Arbeitnehmern, sich auf Veränderun-



Foto: H-BRS

gen der modernen Arbeitswelt einzustellen.“

Viele der 20 bis 23 Teilnehmer und Teilnehmerinnen, die das Angebot jährlich wahrnehmen, kommen aus der gesetzlichen Unfallversicherung, aus Personal- und Gesundheitsabteilungen von Unternehmen und Verwaltungen. Auch Klinikmitarbeiter, Sicherheits- oder Reha-Fachkräfte sind darunter – und zunehmend auch Angestellte von Hochschulen und Unikliniken. An insgesamt 25 Tagen müssen die Arbeitgeber auf ihre Mitarbeiter verzichten, auch für den Semesterbeitrag von 4550 Euro kommen sie in der Regel auf. Unter bestimmten Voraussetzungen können sie allerdings eine Förderung beantragen (Infos zu Anmeldung und Förderprogrammen auf [www.h-brs.de/de/praeventionsberatung](http://www.h-brs.de/de/praeventionsberatung)).

„Nächster Studienbeginn – das steht fest – ist der 18. Januar“, sagt Studienleiter Cusumano. „Um zu sagen, wie viele Präsenzmodule im Jahr 2021 möglich sein werden, bräuhete ich allerdings eine Glaskugel.“ //



Foto: IAG

Vierter Jahrgang: Weiterbildungsangebot „Prävention und Employability“



# PASST GENAU: DIE MASKE AUS DEM 3-D-DRUCKER

*Für eine Zahnarztpraxis haben junge Forscherinnen und Forscher der Hochschule Koblenz Mund-Nasen-Masken nach Maß entwickelt, die in Zeiten der Corona-Pandemie mehr als willkommen sind*

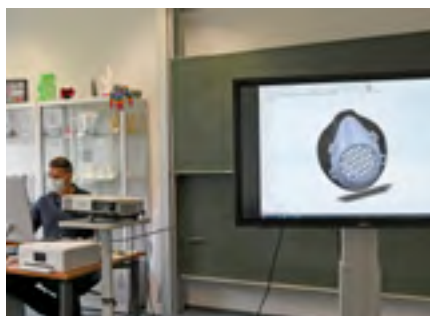
Zahnärzte und ihr Personal haben ein Problem: Unter höchster Ansteckungsgefahr arbeiten sie ganz nahe am offenen Mund und an der Nase ihrer Patienten. „Gerade in der Anfangszeit der Corona-Pandemie war es für uns ein großes Problem, persönliche Schutzausrüstung in ausreichender Menge zu beschaffen“, berichtet Dr. Christian Weichert von der zahnärztlichen Gemeinschaftspraxis Weichert & Kempkes in Lahnstein. Und was dann kam, passte und schützte nicht optimal.

Bei der Recherche zur Lösung seines Problems stieß Weichert auf die Idee, Masken im 3-D-Drucker herzustellen. Er wandte sich damit an Prof. Dr. Detlev Borstell, der an der Hochschule Koblenz im Fachbereich Ingenieurwesen unter anderem das Modul Rapid Prototyping lehrt und ein gut ausgestattetes 3-D-Druck-Labor mit aufgebaut hat.



Zum 3-D-Druck-Team zählen auch die angehende Maschinenbauerin Maike Krämer sowie der Masterstudent im Wirtschaftsingenieurwesen Maximilian Köthe. Zusammen übernahmen sie die Aufgabe, im Rahmen einer Projektarbeit eine individuell angepasste Mund-Nasen-Maske für den medizinischen Bereich zu entwickeln. Von Anfang an war klar: Im Unterschied zu Stoff- oder Vliesmasken ist eine gedruckte Struktur nicht weich und passt

sich nicht an die Gesichtsform an. Köthe: „Wir mussten verschiedene Anforderungen unter einen Hut bringen: Die Mund-Nasen-Abdeckung sollte dicht, gut herstellbar und komfortabel tragbar sein.“



In enger Abstimmung mit der Zahnarztpraxis entwickelten die Studierenden eine Reihe von Prototypen, die sie fortlaufend erprobten und optimierten. Die größte Herausforderung dabei war die passgenaue Form. Mit dem 3-D-Scanner Artec Eva und der Software Mashmixer schafften sie den Durchbruch. Mithilfe der eingescannten Gesichtskonturen wurde es möglich, eine passgenaue Schalung zu konstruieren. Diese individualisierte Gesichtsschale konnte dann mit dem bereits vorab im CAD-System (Computer-Aided Design) konstruierten bewährten Maskenteil digital verbunden werden. „So entsteht im 3-D-Drucker eine Maske, die zwar aufgrund ihrer Materialeigenschaften starr ist, sich aber individuell an das Gesicht der Trägerin oder des Trägers anpasst und perfekt mit dem Gesicht abschließt“, erklärt Maximilian Köthe. Um den Tragekomfort zu erhöhen, sei es möglich, zusätzlich eine dünne Silikon-schicht auf die Ränder aufzutragen. Improvisieren mussten die Forscher beim Filtermaterial: Weil sie anfangs wegen der weltweiten Nachfrage nach Filterstoff keine Meterware beschaffen

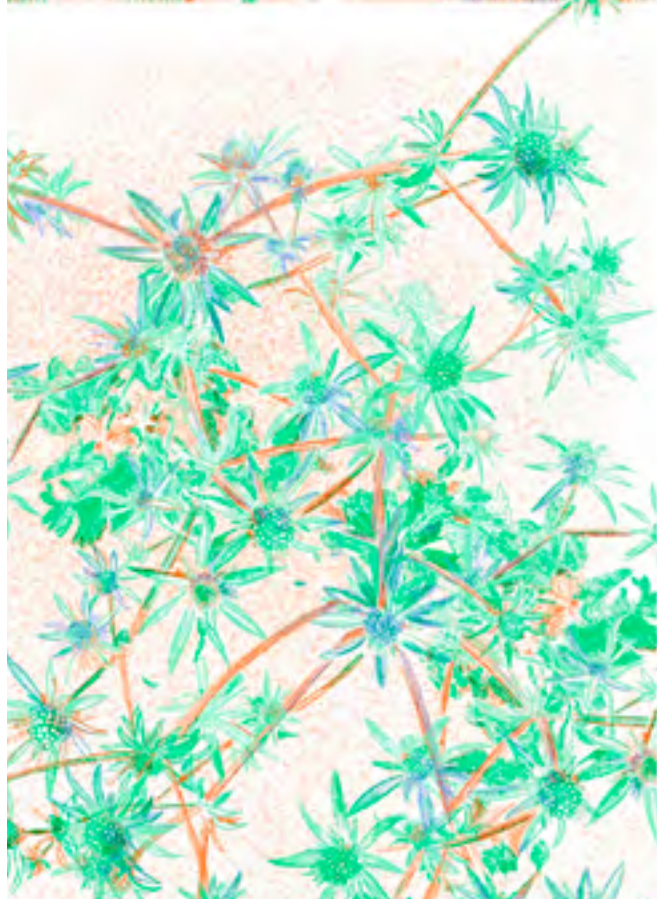
konnten, schnitten sie aus herkömmlichen medizinischen Masken kreisrunde Filter aus. Aus einer medizinischen Maske lassen sich so mehrere Filter für die 3-D-Masken bereitstellen, die ihrerseits problemlos desinfiziert und wiederverwendet werden können. „Mir gefällt, dass dem Gedanken der Nachhaltigkeit Rechnung getragen wird“, freut sich Zahnarzt Christian Weichert.

Bis Mitte August gingen insgesamt 17 individuell gedruckte Masken an seine Praxis. Damit sind jetzt alle nah am Patienten arbeitenden Angestellten versorgt. „Ende September endet die praktische Erprobungsphase“, stellt Detlev Borstell fest. Danach können die Ergebnisse im Rahmen eines Design Reviews in den Fertigungsprozess und den Modellaufbau einfließen. Auch über die Art der Fortführung des Projektes wird dann entschieden. „Allerdings kann jetzt schon gesagt werden, dass bisher lediglich eine der 17 Masken wegen einer unbequemen Stelle zur Überarbeitung zurückgegeben wurde“, so Borstell. Das sieht er vorsichtig „als erstes Zeichen einer gelungenen Erprobung“. //



Fotos: Hochschule Koblenz/Gandner

Die beiden Studierenden forschen unter Corona-Bedingungen (Foto links). Maximilian Köthe bringt die 3-D-Visualisierung auf den Großbildschirm (Foto Mitte). Zahnarzt Dr. Christian Weichert und seine Kollegin Johanna Brandelik erproben die Masken



# DAS TRAUMA DER CORONA-PANDEMIE

*Die New York Times veröffentlichte den 16-seitigen Comic „Through the Dunes“ der jungen Mainzer Designstudentin Lucie Langston*

Eigentlich wollte Lucie Langston das Sommersemester 2020 in Cardiff, Wales verbringen. Doch die Corona-Pandemie zwang die Kommunikationsdesign-Studentin der Hochschule Mainz zur frühzeitigen Rückkehr nach Deutschland. In Mainz wurde sie mit einem digital stattfindenden Semester und zunehmender Isolation konfrontiert. Ihr Ausweg: lange Spaziergänge durch das Naturschutzgebiet Mainzer Sand. In den Dünen am Rhein fand sie die nötige Inspiration, um ihre Erfahrungen aus Isolation und der depressiven Färbung dieser Zeit darzustellen. Entstanden ist ein autobiografischer Comic (siehe auch Seite 54), der das kollektive Trauma der Corona-Pandemie in melancholisch-leichte Illustrationen transportiert, in denen sich der Leser wiederfinden kann.

„Anfang Januar 2020 reiste ich nach Wales, um an der Cardiff Metropolitan University Illustration zu studieren. Drei Monate später endete mein Erasmus-Semester aufgrund einer weltweit ausbrechenden Pandemie. Auf dringende Empfehlung der Hochschule Mainz buchte ich eines der letzten Flugtickets am letzten Tag, während Passagierflüge weitestgehend abgesagt und bald ganz eingestellt wurden. Es fiel mir schwer zu gehen, hatte ich doch um dieses Semester gekämpft. Trotz einer stark einschränkenden Depression hatte ich mich für das Auslandssemester beworben und nach der Zusage viel Hoffnung und Wünsche an diese Zeit geknüpft. Dann kam Covid-19“, so Lucie Langston.

„Mein Studiengang empfing mich mit offenen Armen und ich konnte direkt in das beginnende Semester im April einsteigen. Meine Professorin Monika Aichele, völlig beeindruckt von der Absage des Comic-Salons Erlangen, der

eigentlich Gegenstand des Kurses hätte sein sollen, ergriff die Gelegenheit, ihre Studierenden auf das Online-Tagebuch ‚Art in Isolation‘ der New York Times aufmerksam zu machen. Es handelt sich um ein Format, das Illustrationen, Comics und andere künstlerische Arbeiten, welche durch und während Corona entstanden sind, zeigt. Der Kurs beschloss, Arbeiten für dieses Format zu fertigen. Ich ergriff die Chance sofort und reichte schließlich meinen 16-seitigen autobiografischen Comic ‚Through the Dunes‘ ein, in dem ich meine eigene intensive persönliche Erfahrung von Isolation und Depression verarbeitet habe. Die Redaktion war so begeistert, dass mein Comic einen eigenen Artikel in der Rubrik ‚Opinion‘ der Online-Ausgabe der New York Times bekam und ich damit als ‚author and illustrator‘ gefeatured wurde.

Autobiografische Arbeiten erzählen uns nicht nur etwas über die Erfahrungen des Autors und Individuums, sondern auch über eine kollektive Erfahrung. Comics sind hervorragend geeignet, um schwierige Erfahrungen, Konflikte, emotionale Auseinandersetzungen oder gar Traumata darzustellen, mitzuteilen und für den Betrachter und Leser erfahrbar zu machen. „Wenn wir von Covid-19 sprechen, reden wir bereits über ein kollektives Trauma, das sich durch alle Lebensbereiche, alle Schichten und über alle Kontinente zieht. Meine Geschichte geht ein in jede andere Geschichte“, resümiert Lucie Langston, die im kommenden Semester ihren Bachelor machen wird. //

Der Comic wurde veröffentlicht in der New York Times vom 20. Juli 2020:

[www.nytimes.com/2020/07/20/opinion/coronavirus-anxiety.html](http://www.nytimes.com/2020/07/20/opinion/coronavirus-anxiety.html)

# PARKINSON: DEM ZELLENSTERBEN AUF DER SPUR

*Morbus Parkinson früh erkennen und langfristig aufhalten – um diesem Ziel näher zu kommen, beobachtet ein Projekt der Hochschule Hamm-Lippstadt Kalziumströme in Nervenzellen*

Die Symptome des Morbus Parkinson sind vielfältig: Motorische Störungen wie Tremor und Rigor, vegetative Probleme wie Schwitzen und Speichelfluss, auch depressive Verstimmungen kommen vor. In jedem Fall führt der fortschreitende Verlust von Gehirnfunktionen letztendlich zum Tod. Weltweit leiden bis zu zehn Millionen Menschen an der Krankheit, doch vieles an ihr ist noch rätselhaft. Bekannt ist, dass das Absterben Dopamin produzierender Nervenzellen damit zu tun hat und dass sich die Symptome erst zeigen, wenn ungefähr 80 Prozent dieser Neuronen abgestorben sind. Doch woran die Zellen zugrunde gehen, ist bislang noch nicht geklärt.



Hier soll DACaION weiterhelfen, das erste von der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) geförderte Projekt der Hochschule Hamm-Lippstadt. Das über drei Jahre mit 276 000 Euro ausgestattete Vorhaben erforscht die Parkinson-Krankheit und mögliche Therapieansätze. Dr. Nilima Prakash, Professorin für Angewandte Genetik und Stammzellbiologie an der Hochschule Hamm-Lippstadt (Foto rechts unten), und Dr. Ralf Kühn vom Max-Delbrück-Centrum (MDC) für Molekulare Medizin, Berlin, sind seit 2019 mit DACaION befasst.

„Es gibt noch keine Möglichkeit, die Krankheit frühzeitig zu diagnostizieren, und auch keine Therapie, die die Krankheit aufhalten oder gar heilen kann“, erklärt Prakash. „Am Anfang, in der Honeymoon-Periode, ist die Behandlung noch unkompliziert.“ Die motorischen Störungen können mit L-Dopa, der Vorläufersubstanz von Dopamin, gut behandelt werden. „Die meisten Patienten führen damit zunächst ein fast normales Leben. Erst nach zwei bis fünf Jahren verschlechtert sich ihr Zustand deutlich“, so Prakash.

Die Suche nach frühzeitigen Biomarkern und regenerativen Zellersatztherapien für den Morbus Parkinson war laut Prakash „bislang leider eingeschränkt“. Denn die Dopamin-Nervenzellen ließen sich nur schwer aus den Ausgangszellen

– induzierte pluripotente Stammzellen (iPS-Zellen) – herstellen. Doch Prakash und ihre Projektpartner sind dabei, das zu ändern. Sie untersuchen Kalziumströme und damit verbundene Prozesse, um diese Nervenzellen gezielt in der Kulturschale herzustellen beziehungsweise am Leben zu erhalten. Die standardisierten Zellkulturverfahren, zu denen das führen soll, könnten bei der Zellersatztherapie, der Modellierung krankheitsrelevanter Aspekte und beim Testen kleiner therapeutischer Moleküle eingesetzt werden.

Prakash: „Die Zelllinien, die wir von Projektpartnern für unsere Forschung erhalten haben, spielen eine wichtige Rolle. Vom MDC aus Berlin haben wir pluripotente Stammzellen erhalten, aus denen wir per Genschere die Zelltypen isolieren, die wir brauchen.“

Zugleich wird untersucht, ob iPS-Zellen von sporadischen (idiopathischen) Parkinson-Patienten abweichende Kalziumstrom-Muster zeigen, die sich mit kleinen therapeutischen Molekülen korrigieren lassen. Das könnte zur frühzeitigen Diagnose und zum verbesserten Überleben dieser Zellen führen. Der idiopathische Morbus Parkinson ist die häufigste Krankheitsform – entsprechende Zellen wurden dem DACaION-Projekt von der Michael J. Fox Foundation for Parkinson's Research (MJFF) gestiftet, die mit der Parkinson's Progression Markers Initiative (PPMI) weltweit neue Früherkennungs- und Progressionsmarker sucht. „Wir sind sehr dankbar dafür“, sagt Nilima Prakash: „Die Michael J. Fox Stiftung hat uns neun Zelllinien zur Verfügung gestellt, jede einzelne davon kostet über 10 000 Euro.“

Prakash hofft, dass die Kooperation Erkenntnisse für eine schnellere Diagnose des idiopathischen Morbus Parkinson liefert. „Es wäre wünschenswert, die Krankheit in einem sehr frühen Stadium zu erkennen“, so die Forscherin, „um sie behandeln zu können, bevor die motorischen Symptome überhaupt auftreten.“ //



Fotos: Hochschule Hamm-Lippstadt

# FITNESS-APPS – NICHT GUT FÜRS SOLIDARSYSTEM?

*Gefährdet die Kontrolle über individuelle Vitalwerte das Vertrauen in die Krankenversicherung? Zahlen der Hochschule Bonn-Rhein-Sieg deuten darauf hin. Doch dann kam die Pandemie*

Blutdruck, Schrittzahlen und Schlafstunden überwachen – jedes Mobiltelefon mit entsprechender App kann das heute, Smartwatches und Fitbits sowieso. Das steigert nicht nur den Erkenntnisgewinn der Nutzer. Sie müssen auch nicht mehr für jede Untersuchung den Arzt aufsuchen. Die Gesundheitsversorgung insgesamt profitiert ebenfalls: Krankheiten können lückenlos beobachtet, Therapien digital begleitet werden.

Aber wie wirkt es sich auf die Haltung zur Krankenversicherung aus, wenn individuelle Risiken und Lebensstile vermessen werden können? Sinkt die Akzeptanz des Solidarprinzips durch die Verbreitung von Gesundheits-Apps und Wearables? Eine Studie der Hochschule Bonn-Rhein-Sieg (H-BRS) und der Universität zu Köln im Auftrag der Friedrich-Ebert-Stiftung lässt genau das vermuten. Die Basis dafür lieferte eine repräsentative bundesweite Umfrage unter 1300 Bürgerinnen und Bürgern ab 16 Jahren, durchgeführt vom Institut für Demoskopie Allensbach. Persönliche und

selbst aufgezeichnete Gesundheitsdaten mit den Krankenkassen zu teilen, kam danach nur für einen kleinen Teil der Bevölkerung (19 Prozent) in Frage. Allerdings waren viele Personen unentschlossen (33 Prozent) und bei schlechtem Gesundheitszustand stieg tendenziell die Bereitschaft, einer Weitergabe der Daten zuzustimmen (28,3 Prozent).

Insgesamt zeigt die im Dezember 2019 veröffentlichte Studie zwar hohe Zustimmung für eine solidarisch finanzierte Krankenversicherung. Bei Nutzern der Health-Apps allerdings steigt die Wahrscheinlichkeit deutlich, das Solidarprinzip in der Krankenversicherung abzulehnen. „Offenbar reduzieren das zunehmende Wissen und die vermeintliche Kontrolle über individuelle gesundheitliche Vitalwerte die Akzeptanz der Menschen für solidarisch finanzierte Gesundheitssysteme“, so Prof. Dr. Remi Maier-Rigaud (siehe Foto links) von der H-BRS, der die Studie leitete.

Das allerdings war vor der Corona-Krise. Hat sich seitdem etwas verändert? Könnte die Pandemie den Trend umkehren und die Wertschätzung für ein solidarisches Gesundheitssystem wieder zunehmen lassen? „Am Anfang habe ich das gedacht“, sagt Remi Maier-Rigaud. „Schließlich führen die Kontaktbeschränkungen oder das Tragen von Masken jedem vor Augen, dass Gesundheitsprävention nicht nur eine individuelle, sondern in hohem Maße eben auch eine gesellschaftliche Aufgabe ist. Dass jeder auch für das Wohlergehen der Mitmenschen eine Mitverantwortung trägt.“

18 Millionen Menschen haben die Corona-Warn-App heruntergeladen und fast 600 000 Nutzer dem Robert Koch-Institut ihre Daten aktiv gespendet. Die Corona-Datenspende-App kann durch die Kopplung mit Smartwatches und Fitnessarmbändern typische Covid-19-Symptome erkennen. In Kombination mit der Postleitzahl der Nutzerinnen und Nutzer lassen sich so regionale Infektionsschwerpunkte entdecken. Maier-Rigaud aber überzeugt das nicht: „War ich im Mai noch optimistisch, die Corona-Krise könnte auch in Hinblick auf die Weitergabe von Gesundheitsdaten zu einem Einstellungswandel beitragen, bin ich jetzt pessimistischer“, so der Wissenschaftler. „Fast ein Viertel der Deutschen hat schon die Corona-Warn-App – okay. Aber drei Viertel haben sie eben noch nicht.“

Um der Frage genauer auf den Grund zu gehen, denkt der Forscher, der sich an der Hochschule Bonn-Rhein-Sieg mit nachhaltiger Sozialpolitik auseinandersetzt, über eine Folgestudie nach: „Ist das Verständnis für Gesundheit als kollektives Gut seit Beginn der Pandemie wirklich gestiegen? Es wäre interessant, das im kommenden Jahr noch einmal abzufragen.“ //



# KNIEFRAKTUREN: PLATTEN STATT SCHRAUBEN?

*Werden mehrfach gebrochene Kniescheiben besser verschraubt oder mit Platten stabilisiert? Um das herauszufinden, wandte sich die Uniklinik Freiburg an die Hochschule Offenburg*

Biomechanische Prüfungen sind nicht nur wichtig, um Medizinprodukte zuzulassen. Sie können auch helfen, chirurgische Behandlungsverfahren zu vergleichen. In einem gemeinsamen Projekt der Klinik für Orthopädie und Unfallchirurgie des Universitätsklinikums Freiburg und der Fakultät Maschinenbau und Verfahrenstechnik der Hochschule Offenburg ging es genau darum: Ein besonderer biomechanischer Versuchsaufbau sollte helfen, das beste Operationsverfahren für mehrfach gebrochene Kniescheiben zu finden.



Osteosynthese – aus dem griechischen *ostéon* (Knochen) und *synthesis* (Zusammensetzung) – ist die operative Verbindung von zwei oder mehr Knochenteilen, um sie wieder zusammenwachsen zu lassen. Anders ausgedrückt: Es geht um die Stabilisierung des Bruchs durch am Knochen angebrachte Kraftträger. Doch welche Form sollten diese haben, um eine Kniescheibe zu stabilisieren? „Bislang sind operativ behandelte mehrfragmentäre Kniescheibenbrüche immer noch mit hohen Komplikationsraten verbunden, beispielsweise sekundärem Korrekturverlust“, berichtet der Facharzt Dr. Ferdinand Wagner von der Uniklinik Freiburg in der Fachzeitschrift „Injury“. Noch würden die Knochenfragmente meist mit Schrauben und Bändern verbunden, immer öfter auch mit winkelstabilen Platten. Allerdings fehle es „an biomechanischen Daten, die die Überlegenheit der Plattenfixierung gegenüber der Schrauben- und Bandfixierung beweisen.“

Ziel der Studie war es also, einen biomechanischen Vergleich der beiden Techniken bei dynamischer Belastung des Knies zu ziehen. „Um die an der Kniescheibe wirkenden Kräfte und Bewegungen auf das Humanpräparat aufbringen zu können, mussten wir eine spezielle mechanische Vorrich-

tung entwickeln“, erklärt der Offenburger Biomechanik-Professor Dr. Steffen Wolf. Dem interdisziplinären Team für die Entwicklung der Vorrichtung gehörten neben Wolf und Wagner der Diplom-Mathematiker Yasar Daryousi und Julia Sarah Schaub, B.Sc., von der Hochschule Offenburg an, außerdem die Fachärztin für Orthopädie und Unfallchirurgie Dr. Mirjam Victoria Neumann von der Uniklinik Freiburg.

Um definierte Bruchspalten an Humanpräparaten anbringen zu können, stellten die Offenburger zunächst eine Sägeschablone her. Das Design dafür basierte auf einem neuen Modell, das Mehrfragmentfrakturen der Kniescheibe simuliert. „Sowohl bei der Sägeschablone als auch bei der Versuchsvorrichtung konnten die Entwicklungen per 3-D-Druck an die Erfordernisse angepasst werden“, so Wolf. Unter Mitwirkung von Dietmar Schätzle aus der Mechanischen Werkstatt der Hochschule Offenburg wurde die Vorrichtung schließlich aus Stahl gefertigt, um hohen Belastungen standhalten zu können. Wolf: „Mithilfe der Vorrichtung konnten die anatomischen Präparate in eine gewöhnliche Zug-Druck-Prüfmaschine eingespannt und sinnvoll belastet werden.“

Der Test, letztlich mit 16 humanen Kniepräparaten durchgeführt, brachte ein klares Ergebnis: Die Osteosynthese mehrfach gebrochener Kniescheiben unter Einsatz von winkelstabilen Platten sorgt tatsächlich für eine höhere biomechanische Stabilität als die Kombination aus Schrauben und Bändern. Der Nutzen der Entwicklung geht laut Steffen Wolf aber über das erste Projekt hinaus: „Mithilfe des entwickelten Versuchsaufbaus lassen sich auch andere Behandlungsverfahren am Knie hinsichtlich ihrer biomechanischen Stabilität standardisiert untersuchen.“ Weitere Kooperationsprojekte mit den Freiburger Medizinern sind geplant. //



# HOCHSCHULE MAINZ IST 13. HAFM-MITGLIED

*Die Hochschulallianz für den Mittelstand freut sich über den neuen Partner mit langjähriger Erfahrung in der Kooperation mit mittelständischen Unternehmen*

13 Hochschulen in zehn Bundesländern gehören mit der Aufnahme ihres neuen Mitglieds zur Hochschulallianz für den Mittelstand (HAFM): Durch die Hochschule Mainz wird der Verbund der Hochschulen für Angewandte Wissenschaften (HAWs) weiter gestärkt, der sich für die Kooperation zwischen Hochschulen und mittelständischen Unternehmen in den Regionen einsetzt. „Mit der Hochschule Mainz haben wir einen weiteren Partner, der auf eine langjährige Erfahrung in der Kooperation mit mittelständischen Unternehmen zurückblicken kann“, so der HAFM-Vorsitzende Prof. Dr.-Ing. Peter Ritzenhoff. Insbesondere die Interdisziplinarität und der Transfer mit Unternehmen sowie der Praxisbezug in Forschung und Lehre seien die Markenzeichen der Hochschule Mainz, die sie für die Mitgliedschaft besonders qualifiziert habe.

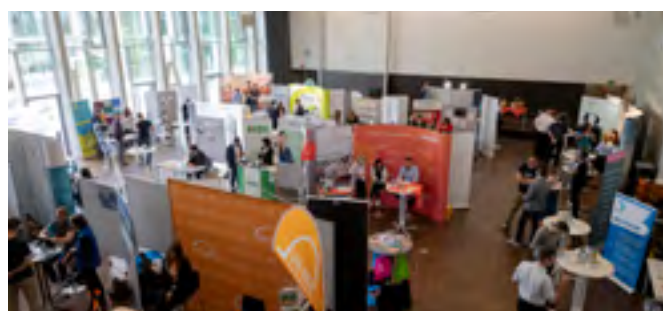
Derzeit sind rund 5800 Studierende an der Hochschule Mainz eingeschrieben und 145 Professorinnen und Professoren lehren und forschen an den drei Fachbereichen Gestaltung, Technik und Wirtschaft. In ihren berufsintegrierenden Studiengängen pflegt die Hochschule über 600 Partnerschaften mit kleinen und mittleren Unternehmen (KMUs), vorwiegend im Wirtschaftsleben des Rhein-Main-Gebiets. Ferner weist die Hochschule Mainz diverse Erfolge im Bereich Wissens- und Technologietransfer vor. So genießt das Institut für Raumbezogene Informations- und Messtechnik (i3mainz), eines von insgesamt acht In-Instituten, internationales Renommee und wird regelmäßig von Industrie-Netzwerken angefragt. Zusammen mit KMUs führt die Hochschule innovative Forschungs- und Entwicklungsprojekte durch, die größtenteils öffentlich gefördert werden. Über das interdisziplinäre Robotik-Labor wurde der innovative Forschungsbereich „Digitale Planung und Fertigung“ zur individuellen Innenraumgestaltung, ebenfalls mit KMUs, aufgebaut.

„Die Hochschule Mainz freut sich, ihre fundierten Erfahrungen im Bereich von Forschungs- und Unternehmenskooperationen, Entwicklung und Transfer in die Allianz einbringen zu können. Die nationale Vernetzung und die Möglichkeit einer hochschulübergreifenden, projektbezogenen Zusammenarbeit bieten den Mitgliedern die Chance, den Transfer zwischen Hochschulen, Unternehmen und Gesellschaft mit vereinten Kräften voranzutreiben und Bildungspolitik über die Ländergrenzen hinweg gemeinsam zu gestalten“, so Prof. Dr. Susanne Weissman, Präsidentin der Hochschule Mainz.

Eine erste intensive Zusammenarbeit mit den Mitgliedshochschulen der HAFM und der Hochschule Mainz gab es bereits im Zuge der Vorbereitung zur Antragstellung für das Bund-Länder-Programm „FH Personal“. „Wir haben als HAFM bereits früh auf die Notwendigkeit eines HAW-Personal-Programms hingewiesen und freuen uns, dass auch unser neuer Partner

seinen Antrag direkt als Netzwerkpartner eingereicht hat“, so Ritzenhoff. Mit dem FH-Personal-Programm wollen Bund und Länder HAWs in ihrer gewichtigen Rolle für den Wissenschafts- und Innovationsstandort Deutschland stärken. Dabei werden Hochschulen auf Basis eines fundierten strategischen Konzepts unterstützt, um unter anderem neue Rekrutierungs- und Qualifizierungswege zu entwickeln und die Sichtbarkeit wie auch die Attraktivität als Arbeitgeber für Professorinnen und Professoren zu erhöhen. Bund und Länder stellen hierfür gemeinsam bis 2028 insgesamt über 430 Millionen Euro zur Verfügung.

Die Gewinnung und Qualifizierung von Professorinnen und Professoren ist für die Lehre und Forschung an den HAWs in Deutschland essenziell. Dabei ist die Berufung geeigneter Personen an eine HAW aufgrund der besonderen Anforderungen an Praxis-, Wissenschafts- und Didaktikerfahrungen im Vergleich zu den strukturierten Karrierewegen an Universitäten eine besondere Herausforderung. Mit der Einreichung von Projektanträgen im Bund-Länder-Programm „FH-Personal“ durch alle Mitgliedshochschulen der HAFM bekräftigen sie die Bedeutung hochschul- und standortspezifischer Vorgehensweisen bei der professoralen Personalgewinnung sowie einer projektspezifischen Vernetzung. //



Gut vernetzt mit der Wirtschaft: Tag der Unternehmen 2019 in der Aula der Hochschule Mainz

Foto: Nathalie Zimmermann



600 Partnerschaften im Rhein-Main-Gebiet der Campus der Hochschule Mainz

Foto: Britta Dutz-Jäger

*„Die mit besonders komplexen Aufgaben betrauten  
Angehörigen der Gesundheitsfachberufe  
sollten ihr eigenes pflegerisches, therapeutisches  
oder geburtshelferisches Handeln auf der Basis  
wissenschaftlicher Erkenntnis reflektieren“*

WISSENSCHAFTSRAT 2012

---

## UNSERE PARTNER UND EXPERTEN

DUZ Transfer entsteht in Kooperation mit der  
Hochschulallianz für den Mittelstand.  
[www.hochschulallianz.de](http://www.hochschulallianz.de)

**Hochschulallianz  
für den Mittelstand**

Anwendungsorientierte Hochschulen in Deutschland



**Redaktionsleitung:**  
Angelika Fritsche

**Redaktion dieser Ausgabe:**  
Cornelia Driesen (Hochschulallianz), Veronika Renkes  
(DUZ)

**Autoren:**  
Rainer Dettmar (Seiten 42–45, 48–50), Veronika Renkes  
(Seiten 39–41)

**Layout:** Barbara Colloseus  
**Illustrationen:** Ajo Galván  
**Korrektorat:** Benita von Behr

**Sie haben Anmerkungen oder Anregungen?**  
Schreiben Sie uns: [duz-redaktion@duz-medienhaus.de](mailto:duz-redaktion@duz-medienhaus.de)

---