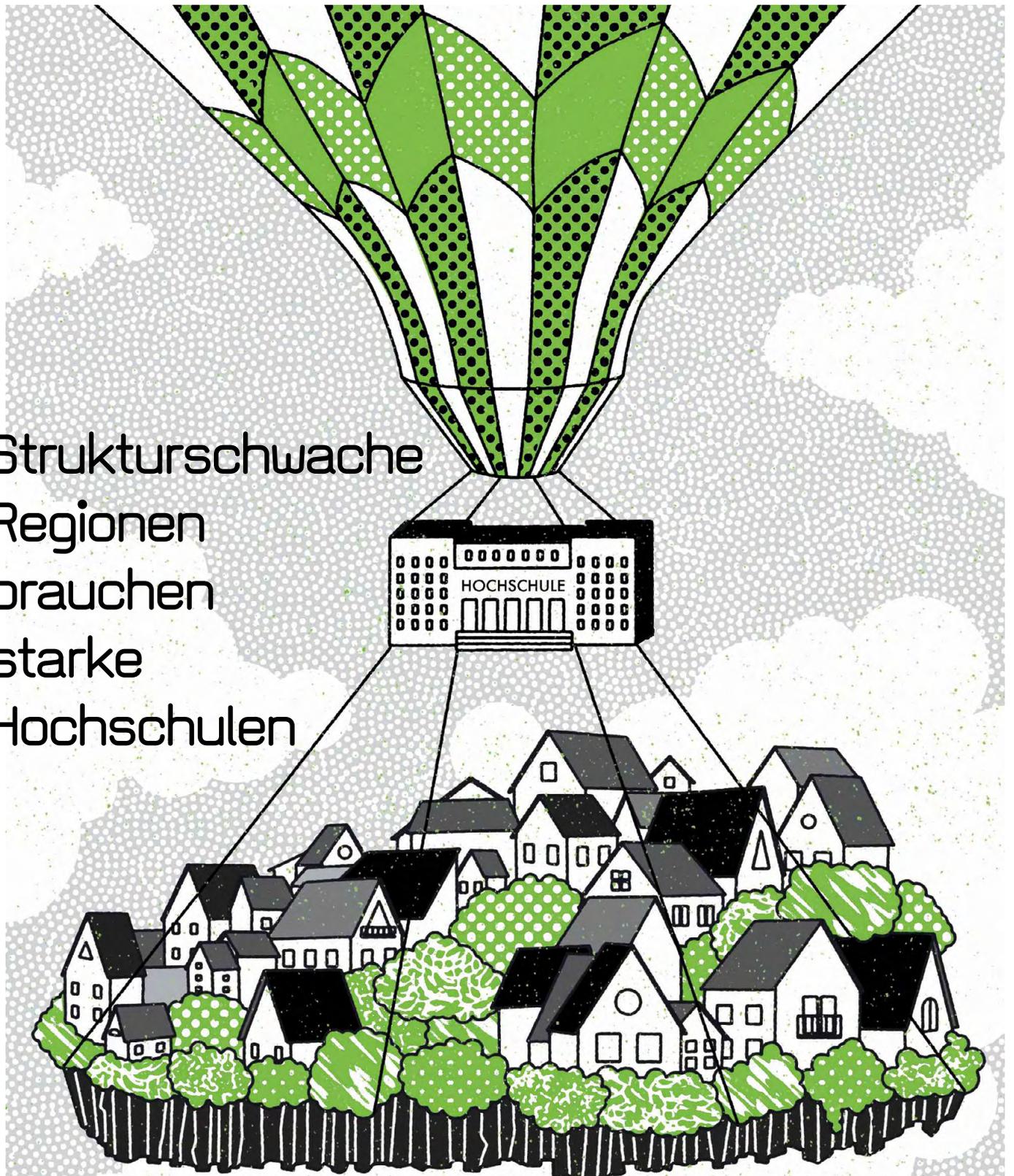


DUZ TRANSFER

WISSENSCHAFT WIRKSAM MACHEN

Strukturschwache
Regionen
brauchen
starke
Hochschulen



EDITORIAL



Foto: Tim David Müller-Zitzke

Prof. Dr.-Ing. Peter Ritzenhoff
Der Rektor der Hochschule Bremerhaven hat zum 1. März 2020 den Vorstandsvorsitz der Hochschulallianz für den Mittelstand übernommen.

Mit dem Beginn des Jahres 2020, das so dramatisch vom Coronavirus geprägt ist, hat nach über fünf Jahren außerordentlich erfolgreicher Aufbauarbeit Prof. Dr. Hans-Hennig von Grünberg zum 1. März den Vorsitz der Hochschulallianz für den Mittelstand (HafM) abgegeben. Er hat die HafM mit seinem Tatendrang, seinen Ideen und seiner unnachahmlich sprühenden Art geprägt. Legendär waren seine Zusammenfassungen unserer Transferkonferenzen, in denen er mit Countdown-Zähler die Inhalte einschließlich einer tiefgründigen Diskussion für alle Beteiligten nochmal in zehn Minuten lebendig gemacht hat.

Für die vorliegende fünfte Ausgabe von DUZ Transfer hat Hans-Hennig von Grünberg die Ergebnisse der vierten Transferkonferenz der HafM noch einmal auf den Punkt gebracht. Doch diese Ausgabe gewährt Ihnen noch weitere vielfältige Einblicke in die Ergebnisse und beleuchtet die These „Strukturschwache Regionen brauchen starke Hochschulen“ der vierten Transferkonferenz der HafM mit unterschiedlichen Blickrichtungen. Die Transferaktivitäten von Hochschulen für angewandte Wissenschaften werden darüber hinaus anhand konkreter Projekte und Beispiele aus den Hochschulen aufgezeigt. Dabei wird das vielfältige Spektrum deutlich und erlebbar.

Als neuer Vorstandsvorsitzender freue ich mich, den Geist der HafM weiterführen zu dürfen. Es ist der HafM bereits gelungen, Themen von den Hochschulen für angewandte Wissenschaften ins Bewusstsein zu bringen und eine breite öffentliche Wahrnehmung dafür zu erzielen. In meiner Amtszeit soll die Transferorientierung und insbesondere das zentrale Thema der HafM, die Mittelstandsorientierung, noch deutlich stärker fokussiert werden. Die Hochschulen sind die zentralen Partner für Innovationsprozesse in den Regionen und damit auch für den Mittelstand. Dies müssen, können und werden die Hochschulen noch sichtbarer machen. Dazu bietet dieses Heft bereits interessante Einblicke – weitere werden folgen.

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

INHALT

37 SCHLÜSSELFAKTOR BILDUNGSLANDSCHAFT

Die unterschiedlichen Problemlagen in strukturschwachen Räumen hat jüngst eine IW-Studie untersucht. Hochschulen spielen eine entscheidende Rolle bei der Stärkung der Regionen, meint Klaus-Heiner Röhl

40 MISSION TRANSFER

Wenn Hochschulen strukturschwachen Regionen wirkungsvoll helfen sollen, muss die anwendungsorientierte Forschung gestärkt werden. Nachlese zur vierten Berliner Transferkonferenz

44 BEST-PRACTICE-BEISPIELE VON DER TRANSFERTAGUNG

Das Technologie Zentrum Dortmund ebnet den Weg für Hightech-Start-ups und innovative Unternehmen. Ein Projekt an der Hochschule Magdeburg-Stendal will Unternehmen helfen, attraktiver für Auszubildende zu werden. Und an der Hochschule Hamm-Lippstadt erarbeiten Studierende Konzepte für den Handel und Unternehmen vor Ort

47 „TRANSFER UND KOOPERATION MÜSSEN ZUR CHEFSACHE WERDEN“
Fünf Jahre Transfer-Audit des

Stifterverbands: Im Interview zieht Andrea Frank eine Zwischenbilanz

49 CHANCEN FÜR ABSOLVENTEN

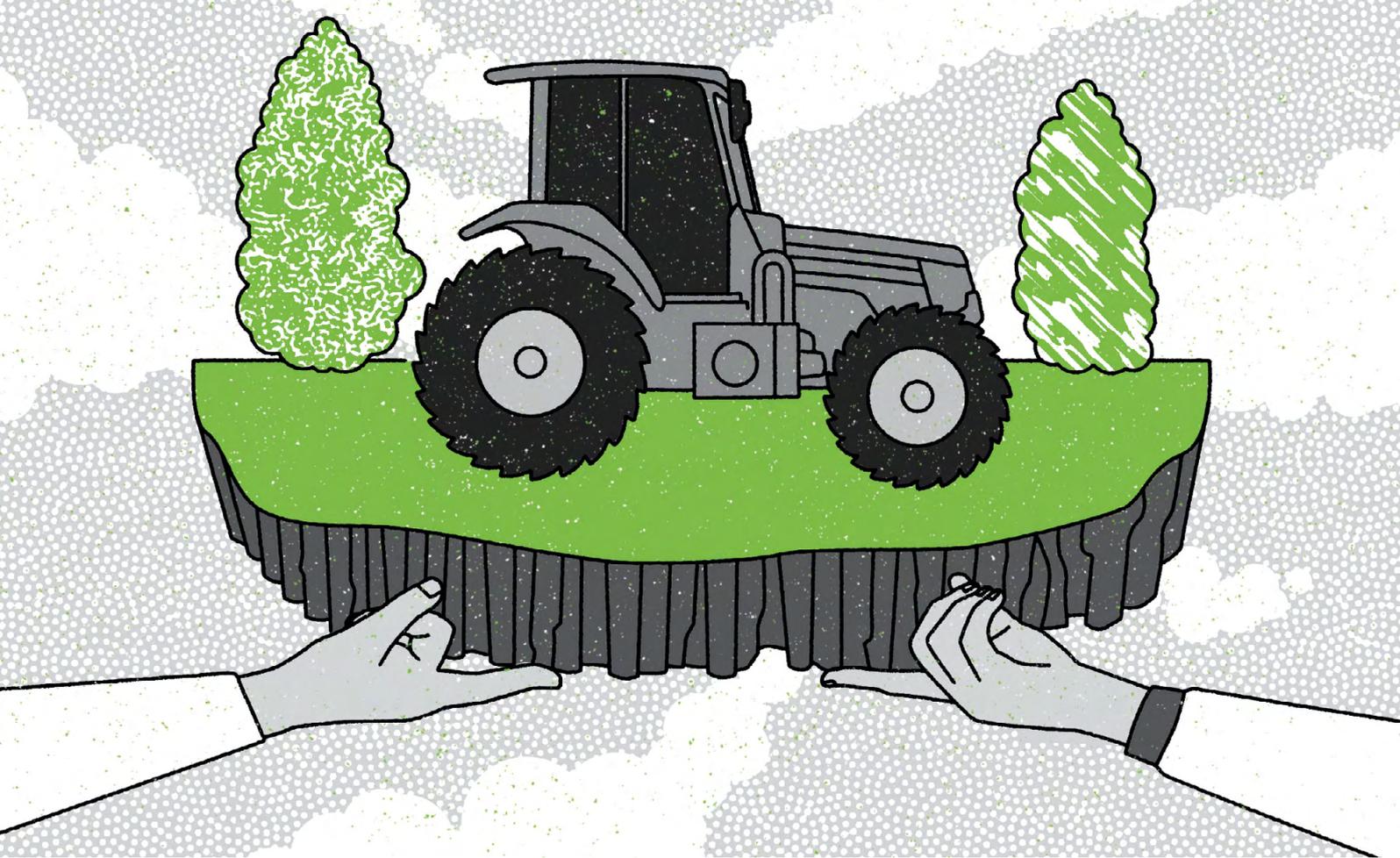
Wie blicken Senior-Unternehmer auf die Unternehmensübergabe? Befunde einer Studie der htw saar

50 WIRTSCHAFT TRIFFT HOCHSCHULE

Wirtschaftswissenschaftler richten ihre Forschung zunehmend nach den Bedürfnissen regionaler Unternehmen aus – vier Beispiele

53 NEUER VORSTAND DER HAFM

54 IMPRESSUM



SCHLÜSSELFAKTOR BILDUNGSLANDSCHAFT

Die unterschiedlichen Problemlagen in strukturschwachen Räumen hat jüngst eine Studie des Instituts der deutschen Wirtschaft untersucht. Hochschulen spielen eine entscheidende Rolle bei der Stärkung der Regionen, meint der Mitautor der Studie Klaus-Heiner Röhl

GASTBEITRAG: KLAUS-HEINER RÖHL

Seit mehreren Jahren wird verstärkt die Frage diskutiert, ob der regionale Zusammenhalt in Deutschland gefährdet ist. Die zunehmende Konzentration der Bevölkerung und die Verortung digitaler Unternehmen in den Ballungsräumen befeuern das Narrativ von den zurückbleibenden ländlichen Räumen, die „abgehängt“ oder zumindest davon bedroht seien. Die empirische Analyse der regionalen Entwicklung in Deutschland zeigt allerdings ein sehr differenziertes Bild. Ein Auseinanderdriften urbaner und ländlicher Regionen wird für wirtschaftliche Kernkriterien wie das Bruttoinlandsprodukt (BIP) je Einwohner, die kaufkraftbereinigten Einkommen oder die Arbeitslosenquote nicht bestätigt. Vielmehr zeigt sich für diese Indikatoren der wirtschaftlichen Lage sogar eine Konvergenz der verschiedenen Regionstypen in Deutschland. Insbesondere für das BIP sind divergierende Entwicklungen der Wirtschaftskraft, die die aktuelle Diskussion prägen, statistisch nicht feststellbar.

DEMOGRAFISCHES STADT-LAND-GEFÄLLE

Woher rührt also der Glaube vieler Menschen – und vor allem der Kommentatoren in den Medien – dass die Republik eine zunehmende Spaltung in prosperierende Städte und verarmende ländliche Regionen erlebe? Einen Hinweis darauf gibt die Demografie: Anders als für die genannten Wirtschaftsindikatoren lässt sich für die Bevölkerungsentwicklung tatsächlich eine Spaltung zwischen Stadt und Land konstatieren. Mit der Konzentration der Bevölkerung seit der Jahrtausendwende in den urbanen Regionen – genauer in etwa 35 beliebten Groß- und Universitätsstädten – ging eine Verjüngung einher, während die Alterung der ländlichen Räume sich spiegelbildlich beschleunigt hat. Hauptgrund hierfür ist, dass vor allem junge Menschen in die Großstädte wandern. Hierbei spielt die Arbeitsmigration für die Wahl des ersten Arbeitsplatzes, aber noch stärker die Bildungsmigration die entscheidende Rolle. Während also



viele Großstädte wachsen und es zu Engpässen auf dem Wohnungsmarkt kommt, verlassen gerade junge Menschen ländlich geprägte oder strukturschwache Regionen.

Der positive Befund, der sich aus der Analyse der meisten Regionalindikatoren ergibt, könnte daher durchaus eine etwas trügerische Momentaufnahme sein. Gerade in Ostdeutschland sind die Einwohnerverluste in den letzten drei Jahrzehnten in vielen Regionen beträchtlich und im ländlichen Raum fehlen dort junge Menschen, die selbst Kinder bekommen könnten. Dabei hält die Abwanderung immer noch an – nun allerdings nicht mehr auf Westdeutschland, sondern auf die attraktiven Städte der neuen Bundesländer wie Leipzig, Rostock oder Jena gerichtet. Fehlen in den ländlichen Regionen aber junge Menschen, werden sie unattraktiv für Unternehmensansiedlungen und die Wirtschaftskraft leidet über kurz oder lang. Die günstige Entwicklung von Arbeitslosigkeit und der Wirtschaftskraft je Einwohner im Osten ist zum Teil auf die Abwanderung zurückzuführen, da sie gemeinsam mit der Verrentung stärkerer Jahrgänge die Verknappung von Arbeitskräften befördert.

REGIONAL UNTERSCHIEDLICHE PROBLEMLAGEN

Zudem gibt es eine Reihe von Regionen in Deutschland, die trotz genereller wirtschaftlicher Konvergenz erhebliche Probleme aufweisen. Allerdings unterscheiden sich die jeweiligen Problemlagen, sodass man nicht pauschal von zurückbleibenden oder gar abgehängten Regionen sprechen kann. Das Institut der deutschen Wirtschaft hat in einer umfassenden Regionalstudie (siehe Literaturhinweis rechte Seite unten) diese Problemlagen herausgearbeitet. Jenseits der genannten demografischen Probleme, die neben den meisten ländlichen Regionen Ostdeutschlands auch periphere Regionen im Westen betreffen, gibt es städtische Problemregionen, die am allgemeinen Boom der Metropolen und Hochschulstädte in den letzten 20 Jahren nicht teilhatten. An erster Stelle ist hier das Ruhrgebiet zu nennen, mit 5,1 Millionen Einwohnern immer noch der größte deutsche Ballungsraum. Aber auch infrastrukturell sind eine Reihe von Regionen schlecht aufgestellt, obwohl der Ausbau regionaler Verkehrswege seit Jahrzehnten zum Kanon regionalpolitischer Maßnahmen zählt. Ein besonderes Problem ist dabei die digitale Infrastruktur – viele weniger dicht besiedelte Regionen in Ost- und Westdeutschland sind tatsächlich noch abgehängt, wenn man sich die Versorgung mit schnellen Breitbandnetzen anschaut. Ohne eine gute digitale Anbindung ist die Ansiedlung innovativer Wachstumsunternehmen aber kaum vorstellbar. Daneben gibt es auch eine Reihe ländlicher Regionen, die zwar

„Die betroffenen Regionen sind oft bereits seit Jahrzehnten Fördergebiet, sodass eine durchgreifende Verbesserung der Lage neue Antworten erfordert“

nicht zurückfallen, aber aufgrund fehlender wertschöpfungsstarker Unternehmen wirtschaftsschwach sind. Zum Teil tritt dies mit einer ungünstigen demografischen Struktur und/oder schlechter Infrastruktur kombiniert auf. Hier wären zum Beispiel die Küstenregionen Schleswig-Holsteins und Teile von Rheinland-Pfalz zu nennen.

BENÖTIGT WERDEN DIFFERENZIERTE REGIONALPOLITISCHE ANTWORTEN

Wie könnte eine regionalpolitische Antwort auf die geschilderten Probleme aussehen? Die betroffenen Regionen sind oft bereits seit Jahrzehnten Fördergebiet, sodass eine durchgreifende Verbesserung der Lage offenbar neue Antworten (oder mehr Mittel) erfordert. Im Mittelpunkt der Regionalpolitik standen lange Zeit Zuschüsse für Unternehmensinvestitionen zur Schaffung neuer Arbeitsplätze und ein Ausbau der Infrastruktur. Angesichts fallender Arbeitslosenquoten und eines Fachkräftemangels selbst in peripheren Regionen sind die bisherigen Ansätze aber nicht mehr überall geeignet. Die Regionalpolitik muss fallbezogene Antworten auf vielschichtige Probleme finden.

Ab 2021 gibt es für die Bund-Länder-Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur“ (GRW) eine neue Förderkulisse ohne Ost-Fokus, nachdem 30 Jahre lang 80 bis 90 Prozent der Regionalfördermittel in die neuen Bundesländer geflossen sind. In diesem Zusammenhang sollten inhaltlich die Schwerpunkte stärker in Richtung Innovationsförderung verschoben werden. Innovationen bilden die Triebfeder für regionales Wachstum und können auch helfen, Antworten auf die demografischen Herausforderungen zu finden. Die Mittel der GRW sind jedoch mit 1,2 Milliarden Euro pro Jahr begrenzt – vor 20 Jahren wurden noch 4 bis 5 Milliarden Euro pro Jahr für die Investitionsförderung und regionale wirtschaftsnahe Infrastruktur vergeben. Der Verzahnung mit anderen Programmen etwa für Forschungseinrichtungen, den Städtebau oder Schulungsmaßnahmen für Beschäftigte und Arbeitslose kommt daher eine wachsende Bedeutung zu.

HOCHSCHULEN UND FORSCHUNGSINSTITUTE STÄRKEN DIE REGION

Technologisch führende Regionen zeichnen sich durch eine hohe Wissensorientierung ihrer Wirtschaft aus, die auf guten Bildungseinrichtungen basiert. Forschungsinstitute, Universitäten und innovationsstarke Unternehmen sind eng vernetzt und bilden ein „innovatives Milieu“, das ständig Neuerungen hervorbringt. Im Kontext der stärkeren Innovationsorientierung wächst auch die Bedeutung des Faktors Bildung stark an. Die Bildungsexpansion ging bereits in den letzten drei Jahrzehnten mit einem starken Ausbau der regionalen Hochschulen einher. Deutschlandweit stieg die Zahl der Hochschulstandorte – unter Einrechnung von Dependancen – von 1990 bis 2016 um 167 Prozent auf über 600. Die vielen Neugründungen müssen relativ kurze Zeit nach

ihrem Start zum Teil noch in ihre Rolle als Fokus für regionale Innovationsnetzwerke und „Anker“ für junge Menschen in der Region hineinwachsen. Zwar werden Schulabsolventen, die zum Studium an einen Hochschulstandort außerhalb der Metropolen gehen, weniger häufig als in den großen Universitätsstädten am Ausbildungsort verbleiben. Doch die Chancen, dass sie entweder am kleinstädtischen Bildungsort „Wurzeln schlagen“ oder in ihre ländliche Heimatregion zurückkehren, dürften weit höher sein, als wenn sie zum Studium in eine Großstadt gezogen sind.

Durch Hochschulen und Forschungseinrichtungen kann auch die regionale Gründungstätigkeit gestärkt werden. Eine gute Gründerkultur ist ein weiterer Erfolgsfaktor der Regionalentwicklung: Wirtschaftlich erfolgreiche Regionen weisen auch eine Vielzahl wachstumsstarker Start-ups auf. Der Aufbau eines gründungsaffinen Umfeldes rund um einen Hochschulstandort erfordert allerdings üblicherweise Akteure, die die Initiative ergreifen – und Zeit.

Neben den Wirkungen auf das regionale Bildungs- und Innovationssystem kann es durch die Stärkung der Hochschulen auch zu einer kulturellen Veränderung kommen: Die Anwesenheit der Studenten gibt dem jeweiligen Standort ein jüngeres Image, Schulabgänger finden leichter Clubs und Treffpunkte junger Menschen und fühlen sich so eher veranlasst, in der Region zu bleiben. Der „Herdeneffekt“, der Abiturienten in nur etwa 30 bis 40 deutsche Städte mit bekannten Universitäten und Hochschulen zieht, wird durch die immer weiter voranschreitende Ausdifferenzierung der Hochschullandschaft in den Regionen zumindest deutlich abgemildert. //

DR. KLAUS-HEINER RÖHL

ist Senior Economist für Unternehmen im Kompetenzfeld Digitalisierung, Strukturwandel und Wettbewerb im Hauptstadtbüro des Instituts der deutschen Wirtschaft Köln e.V.



Foto: IW Köln

LITERATUR

Michael Hüther, Jens Südekum, Michael Voigtländer (Hrsg.): Die Zukunft der Regionen in Deutschland – zwischen Vielfalt und Gleichwertigkeit. IW-Studien. Köln 2019. Online abrufbar unter: https://www.iwkoeln.de/fileadmin/user_upload/Studien/Externe_Studien/2019/IW-Regionalstudie_2019.pdf

NETZWERK ZWISCHEN WISSENSCHAFT & WIRTSCHAFT

INNOVATIV, ANWENDUNGSNAH, REGIONAL

12 Hochschulen in 10 Bundesländern mit 100.000 Studierenden
und über 2.000 Professorinnen und Professoren



MISSION TRANSFER

Wenn Hochschulen strukturschwachen Regionen wirkungsvoll helfen sollen, muss die anwendungsorientierte Forschung gestärkt werden. Das geht mit Geld – und einer anderen Reputationslogik im akademischen Betrieb. Nachlese zur vierten Berliner Transferkonferenz

TEXT: HANS-HENNIG VON GRÜNBERG

Zwar sind Forschung und Wissens- und Technologietransfer eigenständige Leistungsdimensionen einer Hochschule. In Zeiten missionsorientierter Forschungs- und Förderpolitik reicht das aber nicht aus. Wenn es um die Erfüllung der Missionen geht, werden Forschung und Transfer zunehmend wahrgenommen als zentraler Teil eines komplexen Innovationsprozesses, der nicht linear, sondern mehrpolig und rekursiv angelegt ist. Forschung und Transfer sind zu so etwas wie „Funktionsmodulen“ innerhalb dieser mehrschichtigen Innovationsprozesse geworden.

Damit sie diese Rollen spielen können, muss die Forschung in Deutschland anwendungsorientierter werden. Darum geht es dem Wissenschaftsrat in seinem jüngsten Positionspapier „Anwendungsorientierung in der Forschung“. Weil von der Forschung wesentliche Beiträge zur Gestaltung einer zukunftsfähigen Gesellschaft in einer globalen Wettbewerbssituation erwartet würden, müsse die anwendungsorientierte Forschung im deutschen Wissenschaftssystem aufgewertet werden.

Die zentrale Forderung des Papiers: Bewertungskriterien zur Beurteilung wissenschaftlicher Leistungen müssten breiter angelegt werden, denn nur ein Wandel in unserer Bewer-

tungskultur führe zu einer neuen Reputationslogik im akademischen Betrieb. Und diese Reputationslogik sei die zentrale Stellschraube: Gelänge es, sie so zu ändern, dass sich die Anwendungsorientierung in der Forschung auch auf die

PROF. DR. HANS-HENNIG VON GRÜNBERG



Foto: Matthew Schönfelder / HAfM

Der Physiker war seit 2010 zehn Jahre lang Präsident der Hochschule Niederrhein in Krefeld. Der Physiker gehörte 2014 zu den Gründungsmitgliedern der Hochschulallianz für den Mittelstand, dessen Vorstandsvorsitzender er bis März 2020 war.

Karrieren des wissenschaftlichen Nachwuchses positiv auswirke, bekäme die anwendungsorientierte Forschung mehr Gewicht innerhalb unseres Wissenschaftssystems. Eine zweite Forderung: Damit eine anwendungsorientierte Forschung und ein darauf aufbauender Transfer ihre Rollen im Innovationssystem spielen können, müssten sich in Deutschland Forschungsräume und -prozesse nach außen hin öffnen. Dafür sei es unerlässlich, Begegnungsmöglichkeiten zwischen Vertretern der Wirtschaft und der Wissenschaft zu schaffen, strategische Partnerschaften zu fördern, Vernetzung zu organisieren.

Der Organisation dieser Vernetzung, dem gemeinsamen Nachdenken über Forschung und Transfer, aber auch der gesellschaftlichen Aufwertung der anwendungsorientierten Forschung – diesen Zielen dienen die jährlich in Berlin stattfindenden Transferkonferenzen der Hochschulallianz für den Mittelstand (HAFM).

Zur vierten Berliner Transferkonferenz, bei der es um den Nutzen anwendungsorientierter Hochschulen für strukturschwache Regionen ging, waren Ende Januar 2020 Experten und Entscheider aus Politik, Wissenschaft und Wirtschaft dazu in der Landesvertretung Brandenburg zusammengekommen, unter ihnen der Staatssekretär im Bundesministerium für Bildung und Forschung Prof. Dr. Wolf-Dieter Lukas und die Ministerin für Wissenschaft, Forschung und Kultur des Landes Brandenburg Dr. Manja Schüle.

Damit Hochschulen ihre Potenziale für die Regionen besser nutzen können, müssten Fördersysteme verbessert und die neue Mission der Hochschulen gesellschaftlich anerkannt werden. Gelingt dies, könnten die Hochschulen ihre Rolle als „ehrlische Makler“ im Innovationsprozess forcieren, wozu sie durch ihre interdisziplinäre und nicht gewinnorientierte Ausrichtung prädestiniert seien, sagte die Bildungsberaterin Dr. Sybille Reichert. Aus Dortmund kamen dazu ermutigende Beispiele: So erwirtschaftet das Technologie Zentrum Dortmund, 1980 als Maßnahme gegen den Strukturwandel gegründet, heute einen Jahresumsatz von 920 Millionen Euro – ein Erfolgsmodell, bei dem die Dortmunder Hochschulen eine wesentliche Rolle spielen, berichtete Guido Baranowski. Auch das Thema Neugründungen von Hochschulen wurde diskutiert. Prof. Dr. Klaus Zeppenfeld, Gründer und Präsident der 2009 gegründeten Hochschule Hamm-Lippstadt, berichtete vom positiven ökonomischen Impact einer Hochschule in einer strukturschwachen Region. Andererseits ist zwischen 1990 und 2016 die Zahl der Hochschulstandorte bereits um 167 Prozent gestiegen – eine Zahl, die Dr. Klaus-Heiner Röhl, Senior Economist für Unternehmen am Institut der deutschen Wirtschaft Köln, in die Debatte warf. Vor diesem Hintergrund wirkt eine Idee sehr originell, von der Dr. Manja Schüle als Vorhaben der neuen Landesregierung Brandenburg berichtete, nämlich „Präsenzstandorte“ von bereits bestehenden Hochschulen in akademisch bisher unerschlossenen Städten der Region zu gründen.

IMPRESSIONEN

der vierten Berliner Transferkonferenz
(Seiten 6–9) von Fotograf Matthew Schoenfelder



Einen breiten Raum in der Diskussion nahm die Frage ein, ob die Förderung der transferorientierten Forschung in Deutschland noch verbessert werden kann. „Wir werden ein Förderprogramm aufsetzen, in dem der Transfer eine wesentliche Bedeutung hat“, kündigte Staatssekretär Lukas an. Das kann nur begrüßt werden. „Gleichwohl vermissen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler thematisch offene und flexible Förderformate, die es erlauben, der Dynamik wechselnder Orientierungen im Forschungsprozess gerecht zu werden und externe Kooperationspartner bei Bedarf, nicht aber verpflichtend mit einzubeziehen“, schreibt der Wissenschaftsrat. Und: „Die Vielfalt und Dynamik der Förderformate und -programme erscheinen den Forschenden zudem oftmals als unübersichtlich und kleinteilig. Sich jeweils wieder auf die Logik des jeweiligen Förderers, das spezifische Format oder das konkrete Programm einzustellen, ist aufwändig, kostet Zeit und produziert unter Umständen Pfadabhängigkeiten.“

Die Lösung dieses Problems ist seit Jahren eine Hauptforderung der HAFM: die Einrichtung einer Deutschen Transferge-

meinschaft (DTG). Während Ministerin Dr. Manja Schüle (SPD) und Dr. Thomas Sattelberger (FDP) sich in einer lebhaften Podiumsdiskussion offen für diesen Vorschlag aussprachen, ließ Dr. Stefan Kaufmann (CDU) immerhin eine „gewisse Grundsympathie“ erkennen.

Eines sollte klar sein: Förderanträge, die ein junger Nachwuchswissenschaftler zur Förderung seiner angewandten Forschung von einer DTG bewilligt bekäme, würden seiner Reputation nützen und könnten ein wichtiges Element zur Förderung seiner weiteren Karriere sein. Soll heißen: Die DTG würde wie keine andere Maßnahme die vorherrschende Reputationslogik des Wissenschaftssystems umpolen und auf diesem Wege die „Anwendungsorientierung der Forschung“ massiv stärken.

Und: Eine DTG könnte dafür sorgen, dass Hochschulen für angewandte Wissenschaften in ihrer Mission für einen regionalen Transfer wirklich ernst genommen werden. Mit segenreicher Wirkung für jede Region, auch und gerade die strukturschwache. //



IMPRESSIOnEN

1 Prof. Dr. Hans-Hennig von Grünberg (ehemaliger Präsident der Hochschule Niederrhein) und Dr. Manja Schüle (Ministerin für Wissenschaft, Forschung und Kultur des Landes Brandenburg) +++ 2 Dr. Muriel Helbig (Präsidentin der Technischen Hochschule Lübeck) +++ 3 Prof. Dr. Hans-Hennig von Grünberg, Dr. Manja Schüle und Plenum +++ 4 Prof. Dr. Wolf-Dieter Lukas (Staatssekretär im Bundesministerium für Bildung und Forschung) +++ 5 Dr. Manja Schüle und Plenum +++ 6 Prof. Dr.-Ing. Winfried Lieber (Rektor Hochschule Offenburg) und Dr. Sybille Reichert (Director Reichert Consulting for Higher Education) +++ 7 Der neue und alte Vorstand der Hochschulallianz (HAFM): Prof. Dr.-Ing. Winfried Lieber, Dr. Muriel Helbig, Prof. Dr. Hans-Hennig von Grünberg (ehemaliger Präsident der Hochschule Niederrhein und ehemaliger HAFM-Vorstandsvorsitzender) und Prof. Dr.-Ing. Peter Ritzenhoff (Rektor der Hochschule Bremerhaven und neuer HAFM-Vorstandsvorsitzender) +++ 8 Prof. Dr.-Ing. Peter Ritzenhoff, Dr. Stefan Kaufmann (CDU), Ministerin Dr. Manja Schüle (SPD) und Dr. Thomas Sattelberger (FDP) +++ 9 Prof. Dr. Klaus Zeppenfeld (Präsident der Hochschule Hamm-Lippstadt), Guido Baranowski (Geschäftsführer Technologie Zentrum Dortmund) und Dr. Jan Fritz Rettberg (Chief Information/Innovation Office der Stadt Dortmund)

„Im Zentrum unserer Initiativen steht die Wissenschaft“



Dr. Manja Schüle

ist seit dem 20. November 2019 Ministerin für Wissenschaft, Forschung und Kultur des Landes Brandenburg. Zuvor war die Politikwissenschaftlerin direkt gewähltes Mitglied im Deutschen Bundestag (SPD) bei der Bundestagswahl 2017. In dieser Zeit war sie Mitglied im Ausschuss für Bildung, Forschung und Technikfolgenabschätzung und stellvertretendes Mitglied im Ausschuss für Wirtschaft und Energie sowie im Ausschuss Digitale Agenda.

„Wie machen wir Wissenschaft wirksam? Ich bin überzeugt, dies gelingt uns nur über ein Bündnis – ein Bündnis zwischen Unternehmen verschiedenster Branchen und der lokal ansässigen Hochschulen. Beide Gruppen sind permanent aufgefordert, sich zu einem Netzwerk zusammenzufinden, um die Wirtschaftskraft und Innovationsfähigkeit in allen Regionen zu befördern.“

Klar: Die Impulse kommen aus der Wissenschaft. Sie tragen entscheidend dazu bei, die wirtschaftliche Entwicklung einer Region voranzutreiben. Dies gilt insbesondere in einem Land wie Brandenburg, das von kleinen und mittleren Unternehmen geprägt ist. Sie sind angewiesen auf die Ideen der Experten. Wir unterstützen sie mit unserer Transferstrategie und schätzen ihre Bedeutung für die regionale Entwicklung.

Wir stärken den Transfer von Wissen in die Unternehmen. Dafür haben wir ein Programm aufgelegt, das beispielsweise Fachhochschulen bei der Entwicklung ihrer Potenziale unterstützt. Gleichzeitig versuchen Unternehmen, sich aktiv am Transfer zu beteiligen. Das ist für

kleine Firmen häufig eine große Herausforderung. Sie müssen sich überdies überlegen, wie sie qualifizierte Fachkräfte gewinnen und die Kooperation mit interessanten Wissenschaftseinrichtungen sicherstellen können.

Wir reduzieren in Brandenburg diese Hürden mit unterschiedlichen Instrumenten – beispielsweise mit den neu eingerichteten Präsenzstellen der Hochschulen. Das hilft einerseits Regionen, die keine Hochschule in ihrer unmittelbaren Nähe haben. Andererseits können wir so Unternehmen vor Ort ein interessantes Kooperationsangebot unterbreiten und den Zugang zum Wissenschaftssystem weiter sicherstellen. Im Zentrum unserer Initiativen steht die Wissenschaft. Die Hochschulen und Forschungseinrichtungen sind unsere zentralen Partner bei der Entwicklung brandenburgischer Regionen. Sie schaffen wissensbasierte Gründungen und sind unsere Impulsgeber für den gesellschaftlichen Wandel.“//

„Die Besonderheiten der Regionen berücksichtigen“



Dr. Stefan Kaufmann

ist Mitglied des Deutschen Bundestages (CDU), Obmann der CDU/CSU-Fraktion im Ausschuss für Bildung, Forschung und Technikfolgenabschätzung und Vorsitzender der Enquete-Kommission „Berufliche Bildung in der digitalen Arbeitswelt“ des Deutschen Bundestages.

„Die enge Zusammenarbeit zwischen Wissenschaft und Wirtschaft ist von herausragender Bedeutung, weil durch Kooperationen zwischen Unternehmen, Hochschulen und außeruniversitären Forschungseinrichtungen regionale Potenziale aktiviert und weiterentwickelt werden, die zur Steigerung der Innovationskraft und der Wettbewerbsfähigkeit dieser Regionen führen. Viele Unternehmen in strukturschwachen Regionen investieren zu wenig in Forschung und Entwicklung, weil ihnen hierfür die finanziellen Mittel und auch qualifizierte Mitarbeiter fehlen. Demzufolge entstehen dort kaum Innovationen. Das macht diese Regionen weniger attraktiv für Unternehmer und Arbeitskräfte.“

Um diesen Teufelskreis zu durchbrechen, sind auch starke, öffentlich finanzierte Investitionen in Wissenschaft und Forschung notwendig sowie ein funktionierender Transfer von Wissen und Technologien zwischen Wissenschaftseinrichtungen und Unternehmen. Für eine erfolgreiche Umsetzung der Maßnahmen zur Förderung von Kooperationen zwischen Wissenschaft und Wirtschaft sind eine ganzheitliche Betrachtung des Fördersystems für strukturschwache Regionen und flankierende Maßnahmen zur Stabilisierung der demografischen Lage erforderlich. Zudem müssen die Fördermaßnahmen die Besonderheiten der einzelnen Regionen berücksichtigen. Denn ein erfolgreicher Strukturwandel kann nur dann gelingen, wenn er auf den regional vorhandenen Kompetenzen aufbaut. Daher muss die Förderung Bottom-up, anwendungsorientiert, themen- und akteursoffen sein; sie muss interdisziplinäre Bündnisse und offene Innovationskulturen unterstützen.

Mit der Programmfamilie „Innovation & Strukturwandel“ hat das BMBF bereits gute Erfahrung bei der gezielten Förderung von Innovationen in strukturschwachen Regionen gesammelt und plant, bis 2024 600 Millionen Euro für neue Programme bereitzustellen. Damit wird die Attraktivität dieser Regionen als Wirtschaftsstandort und Ort zum Leben nachhaltig verbessert.“ //



Foto: Technologiepark Dortmund

KEINER GEHT ALLEIN

Das Technologie Zentrum Dortmund (TZDO) ist die Keimzelle eines der größten Technologieparks Europas. Seit 35 Jahren ebnet es den Weg für Hightech-Start-ups und innovative Unternehmen

„Strukturwandel endet nie“, sagt Guido Baranowski. Und er muss es wissen. Der 67-Jährige gilt als Schlüsselfigur beim Aufstieg der einstigen Stahl-Kohle-Bier-Stadt Dortmund zu einem bedeutenden Dienstleistungs- und Technologiestandort.

Das TZDO, das Baranowski seit der Gründung 1985 leitet, zählt zu den Stars der deutschen Transferszene. Es ist die Keimzelle des Technologieparks Dortmund, der heute rund 300 Unternehmen mit gut 13500 Beschäftigten eine Heimat bietet, darunter namhafte Player wie der Halbleiterhersteller Elmos, das Medizintechnikunternehmen Boehringer Ingelheim microparts, das Fraunhofer Institut für Software- und Systemtechnik ISST und das Fraunhofer Institut für Materialfluss und Logistik IML. Hinzu kommen die benachbarte Technische Universität (TU) und die Fachhochschule (FH) Dortmund mit zusammen rund 50000 Studierenden, das Max-Planck-Institut für molekulare Physiologie, das Leibniz-Institut für Analytische Wissenschaften ISAS sowie zwei Dutzend weitere Institute auf dem 420 Hektar großen Wissenschafts- und Technologiecampus Dortmund. Ein gigantisches Potenzial.

„Silicon Dortmund“, die Vision aus den Gründungsjahren des Technologiezentrums, ist so längst Realität geworden, ähnlich wie in Berlin oder Aachen, wo in den 1980er-Jahren vergleichbare Zentren entstanden. Dem ursprünglichen Imagevorsprung der Konkurrenten hatte Dortmund eigene Vorteile entgegenzusetzen – etwa die weite „grüne Wiese“ neben einer technisch orientierten Universität, die Lage am Autobahnkreuz A40/A45 und engagierte Antreiber wie Baranowski.

„Das TZDO fördert neue, zukunftsweisende Technologie- und Wirtschaftsprozesse“, erklärt der Ehrenvorsitzende des Bundesverbandes der Technologiezentren. „Wir entdecken Start-ups, geben ihnen jede Hilfe, um loszulegen, und bieten dann ideale Wachstumsbedingungen im Technologiepark.“ Gesellschafter des TZDO sind Dortmunder Kreditinstitute, die Industrie- und Handelskammer, die Handwerkskammer, die TU und die FH, vor allem aber die Stadt Dortmund mit 46,5 Prozent der Anteile.

„Das Technologiezentrum und der Technologiepark sind die Keimzellen unserer IT-Entwicklung“, sagt Dr. Jan Fritz Rettberg, Chief Information/Innovation Officer (CIO) der Stadt Dortmund. „Fast alle innovativen Ausgründungen hatten oder haben dort ihre Heimat. Der günstige Büroraum, die Infrastruktur – das hilft echt.“ Auch bei der Digitalisierung, „der Fortsetzung des Strukturwandels mit anderen Mitteln“, wie Rettberg betont.

Auch Baranowski sieht im Gründersupport den Schlüssel: „Wir lassen die Start-ups nie allein auf dem Weg ins eigene Unternehmen. Das TZDO hilft bei der Kapitalakquise, beim Businessplan, bei Förder- oder Patentanträgen. Es übernimmt Empfangs- und Telefonservice, Facility Management, organisiert Messebeteiligungen, Personaltransfer und vieles mehr, um den zügigen Transfer von Ideen in marktfähige Produkte zu ermöglichen. Immer neuen Nachwuchs findet das TZDO in einem Gründerwettbewerb, bei dem zweimal jährlich die jeweils besten Start-ups angesprochen und eingeladen werden, sich im Technologiepark anzusiedeln.“

Zu den bekannten TZDO-Schwerpunkten zählen Logistik-IT, Mikrosystemtechnik, Umwelttechnologie, Elektromobilität, Produktions- und Fertigungstechnologie. Doch die Themen ändern sich. „Wer weiß schon, ob Produktionstechnik in fünf Jahren noch à jour ist“, sagt Guido Baranowski. „Deshalb beobachten wir die Entwicklungen genau.“ Ein aktueller Fokus seiner Arbeit liegt auf Biomedizin – und das schon lange vor der Corona-Krise. „Wir holen gerade junge Biotech-Firmen aus ganz Deutschland in unser Biomedizin Zentrum Dortmund, sogar aus Bayern und Berlin“, freut sich der TZDO-Geschäftsführer.

Und das Beste: Auch wenn Firmen nach Jahren den Kokon des Technologieparks verlassen, um noch stärker zu wachsen, bleiben sie meist in der Region. Baranowski: „Die gut 400 Unternehmen, die über die Jahre bei uns ausgezogen sind, tragen weiterhin kräftig zum Strukturwandel bei.“ //



Foto: HMS / Matthias Sasase

BACKEN, KELTERN, UMWELTSCHUTZ

Was hilft Unternehmen dabei, innovativer und attraktiver für Auszubildende zu werden – gerade in strukturschwachen Regionen? Ein Projekt an der Hochschule Magdeburg-Stendal geht dieser Frage nach

Halloren-Kugeln, Rotkäppchen-Sekt, Wikana-Kekse, Absinth 66 – an kulinarischen Kultmarken herrscht in Sachsen-Anhalt kein Mangel. Mit elf prominenten Lebensmittelherstellern arbeitet eine Projektgruppe um den Wirtschaftsinformatiker Prof. Dr. Michael Herzog in einem Modellversuch namens „Nachleben“ zusammen. Ihr Thema: Nachhaltigkeit in Lebensmittelberufen.

Herzog befasst sich an der Hochschule Magdeburg-Stendal mit technisch basierten Lehr- und Lernmethoden. Im Projekt Nachleben entwickelt er Lernmodule für Auszubildende der Lebensmittelberufe. Herzog: „Die Module sollen die jungen Leute anregen, ökologische Fragen mitzudenken und herkömmliche Herstellungs- und Vertriebsprozesse zu hinterfragen.“ Die interaktiven Lehr- und Lernmodule für Süßwarentechnologie, Lebensmitteltechnik, Brennelei, Destillation und Weintechnologie werden zunächst den beteiligten Betrieben in Sachsen-Anhalt, ab 2021 dann deutschlandweit zur Verfügung stehen. Dafür engagiert sich das Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB) „in bemerkenswertem Ausmaß“ für das Projekt, wie Herzog feststellt.

thi, Abtshof Magdeburg, Nordbrand, die Rotkäppchen-Mumm Sektkellereien und die Winzervereinigung Freyburg-Unstrut.

„Das Interesse war riesig. Denn hier in Sachsen-Anhalt, gerade auf dem Land, herrscht ein großer Mangel an Auszubildenden“, erklärt Michael Herzog. „Ein Vorteil der Produktion in strukturschwachen Regionen wie der Altmark sind oft sehr günstige Produktionsbedingungen. Doch um Nachwuchs anzuziehen, muss man besonders attraktive Ausbildungsinhalte anbieten. Themen, die interessieren – so wie Umwelt- und Klimaschutz.“

Am Anfang der Projektarbeit standen Interviews: Wie stehen die Führungskräfte zum Thema Nachhaltigkeit? Wo wünschen sie sich Denkanstöße? Dann gingen Forscher und Auszubildende durch die Betriebe und sammelten Ideen für Lernmodule, die demnächst von Auszubildenden und Lehrenden getestet werden. Die Module können Erklär-Videos beinhalten, Berechnungen der CO₂-Bilanz von Produktzutaten oder interaktive Anleitungen für die Suche nach Energiesparpotenzial im Betrieb.

„Zwei Drittel des Projekts liegen jetzt hinter uns“, sagt Michael Herzog. „Die Interviews sind gemacht, viele Videos gedreht. Nun geht es darum, die Module auf die Lernplattform Cosito zu setzen, die an der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg entwickelt wurde.“ Für Mai/Juni dieses Jahres sind die ersten Praxistests geplant.

Am Ende des Projekts – im Frühjahr 2021 – sollen praxistaugliche, Tablet-optimierte Produkte stehen, die den Bedürfnissen der Auszubildenden und ihrer Lehrbetriebe entgegenkommen und die eines ihrer Hauptprobleme lösen: „Die Betriebe in Sachsen-Anhalt sind oft extrem weit von den Berufsschulen entfernt. Da ist zeit- und ortsunabhängiges Online-Lernen perfekt“, so Herzog: „Die Digitalisierung ist eine Chance für strukturschwache Regionen. Was sie dann noch brauchen, ist eine gute Datenanbindung.“ //



Foto: HMS / Matthias Sasase

Auch die Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg ist an Nachleben beteiligt, ebenso wie diverse Industrie- und Handelskammern sowie Nahrungsmittelverbände. Zu den elf Praxispartnern zählen Bodeta, Halloren, Henglein, Ka-

Foto: HSHL



NACHHALTIGKEIT FÜR DIE REGION

In einem Projekt an der Hochschule Hamm-Lippstadt erarbeiten Studierende Konzepte für den Einzelhandel und Unternehmen vor Ort

„Nachhaltigkeit bedeutet, Entscheidungen zu treffen, die ökonomische, soziale und ökologische Aspekte zusammenbringen“, sagt Prof. Dr. Judith Maja Pütter von der Hochschule Hamm-Lippstadt. Theoretisch ganz einfach. Aber was heißt das in der Praxis? „Vor Ort fehlt Organisationen oder Unternehmen oft die Zeit für derartige Fragen. Da können Hochschulen wertvolle Unterstützung leisten“, so Pütter.

Im Projektseminar „Sustainability Management“ hat die Professorin für Betriebswirtschaftslehre mit den Schwerpunkten Strategisches Management und Unternehmensführung genau das getan: Um praxistaugliche Lösungsvorschläge zu erarbeiten, ließ sie Studierende erkunden, was den öffentlichen Nahverkehr in der Region attraktiver machen oder wie ein nachhaltiges Ladenkonzept für den Lippstädter Textil-Einzelhandel aussehen könnte. So wurden die Modegeschäfte gefragt, was sie mit nicht verkauften Artikeln wie Retouren oder Ausstellungsware anfangen und wie nachhaltig der Beschaffungs- und Bestellprozess bislang abläuft.

Projektpartner waren die Großbäckerei Kuchenmeister, der Hofladen Bauer Engels, das Studierendenwerk Paderborn, die RLG Regionalverkehr Ruhr-Lippe GmbH, die Stadt Rietberg, der Metallverarbeiter Pöttker und die Wirtschaftsförderung Lippstadt. „Sie stellten die Aufgaben, lieferten Input und begleiteten die Studierenden durch das Projekt“, erklärt Pütter. Deren Aufgabe war es dann, weitgehend selbstständig Nachhaltigkeitsberichte, Bedarfsstudien, Event-, Mehrweg-, Logistik- oder Marketingkonzepte zu erarbeiten.

Josie Olk, die das Projekt vonseiten der Wirtschaftsförderung koordinierte, sieht darin ein ideales Beispiel für ge-

genseitiges Profitieren von Wirtschaft und Hochschule: „Vielfach gehen Einzelhändler im Tagesgeschäft auf und haben wenig Zeit für übergreifende Themen“, so Olk. „Die Untersuchung hat uns als Wirtschaftsförderung wichtige Erkenntnisse geliefert, auf deren Basis wir sicher weitere Ideen kreieren werden.“ Wenn Judith Maja Pütter das Projektseminar im Wintersemester erneut abhält, erwartet sie denn auch „einige Wiederholungstäter auf Unternehmensseite: Auf dem Weg zu mehr Nachhaltigkeit nehmen die Firmen der Region jede Hilfe begeistert an.“

Und davon wird künftig noch mehr kommen: Gemeinsam mit zwei Kollegen baut Pütter derzeit den Forschungsschwerpunkt „Nachhaltigkeit und Digitalisierung“ auf. Entsprechende Drittmittelansträge sind in Arbeit. //

Foto: HSHL



„TRANSFER UND KOOPERATION MÜSSEN ZUR CHEFSACHE WERDEN“

Vor fünf Jahren hat der Stifterverband sein Transfer-Audit gestartet. Hochschulen können mit dem Instrument ihre Kooperations- und Transferstrategie weiterentwickeln. Im DUZ Transfer-Interview zieht Andrea Frank Zwischenbilanz

INTERVIEW: RAINER DETTMAR

Frau Frank, Ihr Transfer-Audit soll Hochschulen helfen, Kooperationen und Transfer zu stärken. Seit wann läuft das Programm und wer ist dabei?

Der Stifterverband hat das Transfer-Audit 2015 gemeinsam mit fünf Pilot-Hochschulen und der Heinz Nixdorf Stiftung entwickelt. Nach der Pilotphase nahmen alle Hochschulen aus Brandenburg und Rheinland-Pfalz teil, dazu zehn aus Nordrhein-Westfalen und vier aus Thüringen. Mittlerweile haben wir das Verfahren an 49 Institutionen durchgeführt. Ein Jahr nach Abschluss eines Transfer-Audits befragen wir die Hochschulen: Was konnte von den Empfehlungen umgesetzt werden? Wo gab es besondere Herausforderungen und was hat sich unabhängig vom Audit entwickelt? 29 Hochschulen waren das bis jetzt.

Sind nicht vor allem solche Hochschulen beteiligt, die auf dem Transfer-Weg schon weit gekommen sind?

Nein, wir sehen im Transfer-Audit die ganze Bandbreite: Hochschulen, die sich auf den Weg machen und ihre Aktivitäten erst einmal sortieren. Aber auch sehr profilierte Hochschulen, die ihre Stärken gezielt ausbauen, ihre Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler mobilisieren oder Prioritä-



ANDREA FRANK

leitet das Aktionsfeld Wissenschaft beim Stifterverband in Berlin.

Foto: David Auserholer

ten setzen wollen. Grundlage für das Audit sind immer die Ziele, die eine Hochschule sich selber setzt – und diese orientieren sich natürlich an dem Entwicklungsstand. Leitgedanke ist: Der Weg ist das Ziel.

Ein Transfer-Audit gibt Zeit und Raum für die Auseinandersetzung mit dem Handlungsfeld Transfer und Kooperation. Es bringt die Akteurinnen und Akteure in den Hochschulen zusam-

men. So schafft es einen sehr großen Mehrwert für alle Beteiligten – egal, wo die Hochschule im Prozess steht. Wichtig ist mir noch: Wir bewerten die Hochschulen nicht, wir begleiten sie. Wir, das sind fünf externe Auditoren. Sie kommen als kritische Freunde an die Hochschulen und bringen ihre Erfahrungen und ihren externen Blick in die Diskussionen ein. Die Hochschule gewinnt also ein engagiertes Team externer Ratgeber.

Was ist Ihre zentrale Erkenntnis aus den bisherigen Transfer-Audits?

Vor allem drei Botschaften habe ich mitgenommen. Erstens: Die Professionalisierung im Handlungsfeld ist überall zu beobachten und sehr dynamisch. An den Hochschulen werden Transfer und Kooperation strategisch relevanter und sichtbar. Sie werden stärker wertgeschätzt. Und es gibt eine intensive Auseinandersetzung mit den Erwartungen der Gesellschaft an Hochschulen. Zweitens sehen wir, dass sich der klassische Technologietransfer verändert, dass sich Kooperationen öffnen. Co-Creation, also die frühe Einbindung externer Partner aus Wirtschaft, Kultur, Politik und Zivilgesellschaft sowie das gemeinsame Entwickeln von Forschungsfragen und Lösungen, nimmt zu. Und schließlich: Die Transfer- und Kooperationsaktivitäten in den Geistes-, Sozial- und Kulturwissenschaften sind vielfältig, meist noch unentdeckt, aber oft sehr wertvoll für die Profilentwicklung von Hochschulen. Diese Aktivitäten als Hochschule noch stärker zu unterstützen und sichtbar zu machen – da bleibt noch viel zu tun.

Wie lautet heute Ihre wichtigste Empfehlung zur Stärkung des Handlungsfeldes Transfer?

Transfer und Kooperation zur Chefbeziehungsweise Cheffinnensache zu machen! Es braucht Sichtbarkeit, transparente Ziele zur Orientierung, Ressourcen und ein deutliches Bekenntnis der Hochschulleitung. Transfer und Kooperation müssen in Forschung und Lehre mitgedacht sein. Sie brauchen Experimentierfreude für neue Formate der Zusammenarbeit. Dann werden Aktive motiviert, Strukturen und Services entwickelt. Dann gibt es die Chance für eine lebendige Kooperationskultur.

Welche Unterstützung brauchen die Hochschulen, um ihre Strukturen transferfreundlicher zu gestalten?

Die Hochschulen können viel selbst tun: Sie können Prioritäten setzen und Strukturen und Services so ausrichten, dass transferaktive Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler sowie die externen Praxispartner un-

terstützt werden. Aber Hochschulen brauchen auch verlässliche Ressourcen, um unabhängig von Förderzyklen ihre eigene Strategie zu entwickeln. Gerade an den Hochschulen für angewandte Wissenschaften stellt sich diese Ressourcenfrage unserer Beobachtung nach besonders scharf.

Was halten Sie von dem Begriff „Third Mission“, der die Etablierung von Transfer als drittem Hochschulstandbein neben Forschung und Lehre bezeichnet?

Wir sprechen lieber von Transfer und Kooperation mit externen Praxispartnern oder einem Wissensaustausch auf Augenhöhe. Wichtig ist uns auch, Transfer als Teil von Forschung und Lehre zu verstehen. Entscheidend ist aber nicht, welche Begrifflichkeiten der Stifterverband gut findet. Wichtig ist, dass jede Hochschule ihr eigenes Transferverständnis entwickelt: Was gehört für eine Hochschule dazu, was nicht und wo will sie Stärken ausbauen. Dieses Transferverständnis kann sich je nach Fächerspektrum, Standort und Kooperationspartner unterscheiden.

Wie stehen Sie dann zur Forderung nach einer „Deutschen Transfergemeinschaft“ als Äquivalent zur DFG?

Hinter dem Vorschlag verbergen sich nach meiner Wahrnehmung unterschiedliche Konzepte. Für mich war immer ein wichtiger Gedanke dabei, dass es mehr öffentliche Ressourcen braucht für anwendungsorientierte Forschungs- und transferorientierte Lehraktivitäten, speziell auch mit Partnern jenseits der Industrie – aus der Kultur, Sozialwirtschaft oder Zivilgesellschaft. Viele Aktivitäten an Hochschulen, die wir in diesem Bereich gesehen haben, sind nicht drittmittelrelevant und scheitern an fehlenden Ressourcen. Wirtschaftlich oder gesellschaftlich sind sie aber durchaus relevant.

Mitte 2020 soll Ihr Projekt Transferbarometer starten. Was genau ist das?

Im Kern geht es in dem Projekt darum, einen Indikatorenbaukasten für unterschiedliche Transferprofile zu entwickeln und zu erproben

– gemeinsam mit Hochschulen und Forschungseinrichtungen. Das Projekt leistet einen Beitrag zur Erfolgs- und Leistungsmessung im Handlungsfeld Transfer. Bei der Darstellung der Leistungen und Erfolge sehen wir vor allem drei Herausforderungen. Erstens: Bisher fokussiert die Leistungsmessung auf Indikatoren für den klassischen Technologietransfer.

Zweitens: Im erweiterten Wissenstransfer gibt es keinen Konsens zu geeigneten quantitativen und qualitativen Indikatoren für die systematische Erfassung der entsprechenden Erfolge und Leistungen.

Und schließlich: Die Wirkungsdimension von Wissens- und Technologietransfer findet in der Indikatorik noch keine Berücksichtigung. Hier setzt die Initiative Transferbarometer an. Gemeinsam mit der Stiftung Mercator und der Helmholtz-Gemeinschaft möchten wir diesen Indikatorenbaukasten zusammen mit ausgewählten Hochschulen und außeruniversitären Forschungseinrichtungen entwickeln und erproben. Im Frühsommer geht es los.

Und wie geht es mit den Audits weiter?

Wir freuen uns über jedes neue Bundesland und jede Hochschule, die hinzukommen möchten. Dieses Jahr werden das noch einige sein. Der Erfolg des Transfer-Audits hat sich scheinbar herumgesprochen. //

WEITERE INFOS

Die Ausgabe 03/20 von DUZ Wissenschaft & Management widmet sich unter dem Titel „Transfer strategisch verankern“ ausführlich dem Transfer-Audit und den daraus erfolgten Schlussfolgerungen für das Handlungsfeld Transfer und Kooperation.

Mehr dazu: www.stifterverband.org/kooperative-hochschule



EINE CHANCE FÜR ABSOLVENTEN

Wie blicken Senior-Unternehmer auf die eigene Unternehmensübergabe? In einer Studie fand Andy Junker von der htw saar heraus: Die Risiken werden unterschätzt. Für Absolventen aber könnten sich Chancen ergeben

Rund 150 000 deutsche Unternehmer werden im Zeitraum 2018 bis 2022 einen Nachfolger suchen. Weil das nicht immer klappt, könnten nach Berechnung des Instituts für Mittelstandsforschung Bonn (IfM) rund acht Prozent der Unternehmen liquidiert werden. 33 500 Arbeitsplätze und hohe Vermögenswerte würden verloren gehen.

Wie sehen saarländische Senior-Unternehmer die Chancen und Risiken der Übergabe ihrer Unternehmen? Dr. Andy Junker, Professor für Rechnungswesen, Mittelstand und Unternehmensnachfolge an der Hochschule für Technik und Wirtschaft des Saarlandes (htw saar), hat sie gefragt. Klares Ergebnis seiner Studie: „Die Risiken einer Unternehmensnachfolge werden unterschätzt.“

Laut Junker haben 70 Prozent der befragten Unternehmer „keine verbindlichen Regelungen getroffen, obwohl das Thema in ihren Köpfen präsent ist.“ Eine mögliche Ursache sieht der Ökonom in „typischen Problemfeldern“. So sei es für Übergeber schwierig, den Prozess in seiner Gesamtheit zu überblicken, den zeitlichen Vorlauf zu planen und „die emotionale Bindung an das eigene Unternehmen nicht vor eine sachliche Diskussion zu stellen“.

Junker: „In der hohen emotionalen Bindung des Übergebers liegt auch die Schwierigkeit begründet, einen realistischen Unternehmenswert zu kalkulieren, was häufig dazu führt, dass gerade die Eigentümer den Wert ihres Unternehmens zu hoch einschätzen.“ Unterschiedliche Kaufpreisvorstellungen rühren oft daher, dass der Übergeber ausrechnet, was er für den Ruhestand benötigt, der Übernehmer aber maximal so viel zahlen möchte, wie er finanziert bekommt.

Um dies zu vermeiden, gibt Junker Unternehmern drei Empfehlungen: „Die Nachfolgeentscheidung frühzeitig treffen und mit Nachdruck systematisch verfolgen. Unabhängige Berater einbeziehen. Und rechtzeitig Maßnahmen für die Erhaltung des Unternehmenswertes einleiten.“

Zudem empfiehlt die Studie eine enge Verknüpfung von Unternehmer und Hochschule. Junker: „Fehlende gegenseitige Information lässt Unternehmer oftmals den Nachwuchskräftemangel anprangern. Umgekehrt sehen Absolventen ein mittelständisches Unternehmen nicht als potenziellen Arbeitgeber, da diese Unternehmen mangels Öffentlichkeitsarbeit oftmals zu wenig

auf sich aufmerksam machen.“ Durch die frühzeitige Einbindung in für das Studium und das Unternehmen verwertbare Projekte könne „ein beiderseitiges Kennenlernen von Studierenden und Unternehmen erreicht werden, um den Nachfolgeprozess erstens frühzeitig einzuleiten und um ihn zweitens ökonomisiert bewältigen zu können“. In der Veranstaltung „Praxisprobleme der Unternehmensnachfolge“ der htw saar etwa dürfen Studierende reale Fallstudien lösen. Die besten davon werden vor ausgewählten Unternehmern präsentiert, die so potenzielle Nachfolger kennenlernen können. Für die Absolventen wurde ein Phasenmodell mit Kennenlernen-, Anspar- und Umsetzungsphase entwickelt, um im Vorfeld einer Unternehmensnachfolge Details wie den zu erwartenden Kaufpreis festzuhalten. Ein Vertrag, der auch eine Exit-Option vorsieht, regelt das Kennenlernen der Partner und die sukzessive Überleitung von Kompetenzen.

In der Motivation von Hochschulabsolventen für eine Unternehmensnachfolge sieht Junker eine Doppelchance: „Jungen Menschen eine Karrieremöglichkeit aufzuzeigen und übergabewilligen Unternehmern ihr Lebenswerk zu erhalten.“ //

WIRTSCHAFT TRIFFT HOCHSCHULE

Smarte Produktion in Mittelhessen, Seetransporte aus Bremerhaven, Innovation und Export in Baden-Württemberg – Wirtschaftswissenschaftler richten ihre Forschung zunehmend nach den Bedürfnissen regionaler Unternehmen aus

Hochschule Bremerhaven: Seefrachtbriefe per Blockchain

Millionen von Autos, Maschinen und anderen teuren Gütern werden jedes Jahr über die Weltmeere transportiert. Damit Importeure ihre Ware und Exporteure ihr Geld risikofrei erhalten, werden Dokumente als Sicherheiten ausgetauscht. Diese „Seefrachtkonnossemente“ (englisch: bills of lading) geben an, was genau transportiert wird und wer der Empfänger ist. Rund 400 Millionen dieser Papiere werden jährlich erstellt. Der Durchschnittswert einer Seefrachtendung liegt bei 1,5 Millionen US-Dollar. Entsprechend wichtig sind die Wertpapiere, die per Kurier versandt werden – etwa vom Containerterminal in Bremerhaven zur Bank nach Bremen und weiter mit dem Flugzeug nach Shanghai, dann mit dem Auto zur chinesischen Bank und zurück zum Container in den Hafen.

„Überall kommunizieren wir elektronisch, nur die Seefracht-Wertpapiere werden analog transportiert“, sagt Prof. Dr. Thomas Wieske vom Institut für Logistikrecht & Riskmanagement (ILRM) der Hochschule Bremerhaven. „Doch die Digitalisierung wird kommen.“

Im Projekt „Electronical Cosignment Note and Bill of Lading (econbil) – Sustainability in Seafreight“ kümmert sich Wieske bis Mai 2021 um die Digitalisierung von See-

frachtdokumenten – und um die Frage, wie ein ökologisch nachhaltiger Transport dieser Dokumente aussehen müsste. Projektpartner sind der SAP-Dienstleister abat, das Logistikunternehmen Kühne + Nagel, die DZ Bank und die R+V Versicherung. Das Gesamtprojekt hat ein Finanzvolumen von rund 250 000 Euro. Die BIS Wirtschaftsförderung Bremerhaven unterstützt es aus dem Senats-Förderprogramm „Angewandte Umweltforschung“ und mit Mitteln des Europäischen Fonds für Regionale Entwicklung (EFRE).

„Wir wollen die richtige Technik finden, um den Transport so sicher und den CO₂-Fußabdruck so klein wie möglich zu machen“, erklärt Wieske. Aktuell konzentriert sich econbil dabei auf Blockchain-Technologien, in der verschlüsselte Datensätze auf viele Rechner verteilt werden. Wieske: „Das Projekt soll Schnelligkeit, Sicherheit und ökologische Vorbildfunktion am Hafenplatz Bremerhaven stärken. Außerdem wollen wir das Innovationspotenzial der Blockchain prüfen und die Technologie als ökologische Alternative weiterentwickeln.“

Doch die Blockchain hat ein Problem: ihren relativ hohen Energieverbrauch, da lange Datensätze auf zahlreichen Rechnern dafür nötig sind. Julian Neugebauer, wissenschaftlicher Mitarbeiter, der in seiner Bachelor-Arbeit untersucht hat, welchen CO₂-Fußabdruck der Austausch von Blockchain-Dokumenten hinterlassen würde, fand keinen großen Unterschied zum analogen Versand der

Seefrachtkonossemente. „Ich dachte deshalb zunächst, wir könnten die Blockchain-Idee ad acta legen“, erklärt Wieske. „Dann aber haben wir die sogenannte Hyperledger-Blockchain auf Basis von Raft durchgerechnet und entdeckt, dass der CO₂-Fußabdruck deutlich kleiner ausfällt.“ Jetzt will econbil auf dieser Linie weiterforschen. Im Hinblick auf den Wertpapiercharakter der Bill of Lading und die hohen Anforderungen an Fälschungssicherheit und Transparenz des Prozesses sind die Vorteile der Blockchain ebenfalls deutlich. Und noch einen Vorteil von econbil sieht Wieske: „In dem Projekt lernen Studierende zu forschen. So können auch Fachhochschulen dem Ideal von Forschung und Lehre entsprechen.“

Technische Hochschule Mittelhessen: Digital-Labor für den Mittelstand



Foto: Rittal, Smartfactory

„Die Technologien für die Digitalisierung sind verfügbar. Im Mittelstand gibt es aber noch große Umsetzungsdefizite.“ Zu diesem nüchternen Fazit kam 2019 eine Studie der Technischen Hochschule Mittelhessen (THM). Um die Situation zumindest in der eigenen Region zu ändern, tut die Hochschule einiges.

Spezialist für die Digitalisierung der Industrie ist Prof. Dr. Christian Überall, der derzeit am Gießener Fachbereich Mathematik, Naturwissenschaften und Informatik die „Smart Factory Mittelhessen“ aufbaut. Seit Anfang März richtet Überall mit zwölf Mitarbeitern einen sanierten 200-Quadratmeter-Flügel des Hochschulgebäudes ein – mit allem, was die Fabrik der Zukunft braucht: MES- und ERP-Systeme, Augmented Reality, 3-D-Drucker, Laser, kollaborativem Roboter, Flurförderfahrzeug, Spritzgussmaschine, Starkstrom, Druckluft, Online-Shop. „Die ganze Palette“, so Überall.

„Die smarte Fabrik, die wir hier mit EU- und Landesmitteln aufbauen, soll den kleinen und mittleren Unternehmen der Region als Versuchslabor dienen“, erklärt Überall. „Die brauchen so etwas, weil die Digitalisierung ihre Möglichkeiten meist übersteigt. Das Know-how ist im Betrieb

einfach nicht vorhanden. Schließlich haben 99,6 Prozent aller Unternehmen weniger als 200 Mitarbeiter“, so der Industrie-4.0-Experte.

Als Partner für die Smart Factory Mittelhessen konnte die THM unter anderem Cisco gewinnen, das für die sichere Netzwerkinfrastruktur sorgt. Zusammen mit dem britischen Unternehmen Senseye wird ein Predictive-Maintenance-Modul entwickelt. Auch die Firmen, die die Stiftungsprofessur von Christian Überall tragen, sind eingebunden: Bender, Carl Cloos Schweißtechnik, Elkamet Kunststofftechnik, Pfeiffer Vacuum, Rittal, Roth Industries, Schneider und die Schunk Group.

An Praxiserfahrung für einen erfolgreichen Wissenstransfer fehlt es Überall nicht: Seit 2018 ist er zurück an der Hochschule, an der er 2007 sein Medieninformatik-Studium abgeschlossen hatte. Nach einer Zeit als wissenschaftlicher Mitarbeiter und Dozent an der damaligen FH Gießen-Friedberg hatte er 2012 an der „City, University of London“ promoviert, war als Software-Engineer bei der Gesmo Gesellschaft für Mobilfunkservices in Marburg tätig und bei Stanley Engineered Fastening in Gießen für die Smart-Factory-Strategie in Europa verantwortlich. Auch die globale Strategie der Konzernmutter Stanley Black & Decker hat er mitentwickelt.

Hochschule Offenburg: Exportkonferenz in einer Welt des Wandels

„Wer Exporteur ist, muss innovativ sein“, sagt Prof. Dr. Andreas Klasen (Foto unten), Leiter des Institute for Trade and Innovation (IfTI) an der Hochschule Offenburg. „Und in herausfordernden Zeiten wie jetzt gilt das umso mehr. Es ist also wichtig, dass wir die Rolle von Innovation bei der Steigerung der Produktivität verstehen und überlegen, wie innovative Exporteure in einer multipolaren und fragmentierten Welt wettbewerbsfähig bleiben können.“

Um das zu tun, organisiert Klasen das IfTI Global Symposium 2020 auf dem Campus Gengenbach der Hochschule



Foto: IfTI



Foto: Edwin Hopper / unsplash.com

Offenburg. „Fostering Economic Development in a World of Change“ lautet das Thema vom 16. bis 17. September: Förderung der wirtschaftlichen Entwicklung in einer Welt des Wandels. 100 bis 120 Teilnehmer erwartet Klases auf dem Symposium – 80 davon hatten Mitte März bereits fest zugesagt. „Trotz der Coronavirus-bedingten Verlegung der Tagung vom April in den September gab es kaum Absagen“, freut sich der Organisator. „Es werden hochkarätige Redner und Experten aus vielen Bereichen der Politikgestaltung und des internationalen Finanzwesens dabei sein.“ Auf Unternehmensseite sind Konzerne wie Siemens, ABB oder General Electric vertreten, ebenso wie Hans Grohe, Huber Kältetechnik, Meiko und andere exportorientierte „Hidden Champions“ der Region.

In Innovationslabors und anderen Formaten wird das IFTI Global Symposium 2020 Ansätze zur Bewältigung aktueller Herausforderungen in den Bereichen Innovation, Handel und wirtschaftliche Entwicklung vorstellen. Forscher und Praktiker präsentieren und diskutieren Fallstudien und Strategien für die globale Wettbewerbsfähigkeit von Exporteuren. Auch politische Ansätze und Finanzierungsinstrumente zur Beschleunigung von Innovation werden erörtert, ebenso wie die Konvergenz von Entwicklungs- und Handelsfinanzierung oder Finanzierungslösungen für Afrika. „Und natürlich wird es auch zur Corona-Krise ein oder zwei Panels geben“, versichert Andreas Klases.

Weitere Informationen und Anmeldung:
<https://ifti.hs-offenburg.de/symposium/symposium-2020/>

TH Lübeck: Nullzinspolitik? Nichts für den Mittelstand!

Der Mittelstand gilt als Rückgrat der deutschen Volkswirtschaft. Immerhin beschäftigen die knapp sechs Millionen kleinen und mittleren Unternehmen (KMU) rund 70 Prozent aller Arbeitnehmer. Doch weiß das die Europäische Zentralbank (EZB)? Prof. Dr. Leef H. Dierks (Foto rechts), der sich am Fachbereich Maschinenbau und Wirtschaft der Technischen Hochschule Lübeck mit Finanzierung

und internationalen Kapitalmärkten befasst, hat da seine Zweifel. Zwar stelle die jüngste Nullzinspolitik der EZB für große Unternehmen eine Erleichterung dar, da sie Finanzierungskosten in ungekannte Tiefen sinken lasse. „Doch für die allermeisten Mittelständler ist die Eigenkapitalrentabilität, die so gesteigert werden sollte, von untergeordneter Bedeutung.“ Viel wichtiger sei die Eigenkapitalquote. „Und die lag 2018 bei den mittelständischen deutschen Unternehmen bei durchschnittlich 31 Prozent – was auf eine sehr robuste Finanzierung durch Eigenmittel hindeutet“, so Dierks.

Tatsächlich zeigt der Bank Lending Survey der EZB, dass die Verfügbarkeit von Bankkrediten für die Mehrheit des deutschen Mittelstands gar kein Problem darstellte. Nicht etwa, weil Investitionen unterblieben – im Gegenteil: 2019 wurden alleine 184 Milliarden Euro in Bauten und Anlagen investiert. „Vielmehr hatten die KMUs beizeiten ihre Hausaufgaben erledigt“, wie Dierks feststellt: „45 Prozent der Investitionen konnten aus Eigenmitteln bestritten werden, nur 34 Prozent entfielen auf Bankkredite.“ Als viel größeres Risiko galt dem Mittelstand bis vor Kurzem noch der Fachkräftemangel. Und auch die „Realzinsfalle“ machte manchem Unternehmer zu schaffen: Bei einem Zinssatz von durchschnittlich 0,0 Prozent auf Guthaben und einer Inflationsrate von 1,7 Prozent im Februar 2020 verloren ihre Barmittel schleichend an Kaufkraft.

Sorgen wie diese aber rücken infolge der Covid-19-Pandemie in den Hintergrund. „Der Mittelstand sieht sich einem beispiellosen Einbruch der Nachfrage gegenüber – die Auswirkungen des Schocks werden uns auf Jahre hinaus beschäftigen“, erklärt Leef H. Dierks. Zwar habe die im März beschlossene Ausweitung der geldpolitischen Maßnahmen der EZB – das Pandemic Emergency Purchase Programme (PEPP) im Umfang von 750 Milliarden Euro – die Geld- und Kapitalmärkte der Eurozone zunächst beruhigt. „Doch für die weitaus meisten KMUs, die nicht börsennotiert sind und von denen 81 Prozent weniger als sechs Mitarbeiter haben, ist der Kauf von Anleihen vollkommen irrelevant.“ //



Foto: TH Lübeck



Foto: Matthew Schoenfelder

Der neue Vorstand der Hochschulallianz für den Mittelstand (v.l.n.r.): Prof. Dr.-Ing. Winfried Lieber (Hochschule Offenburg), Vorstandsvorsitzender Prof. Dr.-Ing. Peter Ritzenhoff (Hochschule Bremerhaven) und Dr. Muriel Helbig (Technische Hochschule Lübeck)

NEUER VORSTAND DER HAFM

Der nach fünf Jahren neu gewählte Vorstand hat das Thema Transfer im Fokus

Seit dem 1. März hat die Hochschulallianz für den Mittelstand (HAFM) einen neuen Vorstandsvorsitzenden. Bedingt durch das Ausscheiden von Prof. Dr. Hans-Hennig von Grünberg als Präsident der Hochschule Niederrhein wählte die Mitgliederversammlung den neuen Vorstand. Mit Prof. Dr.-Ing. Peter Ritzenhoff übernimmt den Vorsitz der HAFM der Rektor der Hochschule Bremerhaven. Die weiteren Vorstandsmitglieder, die Präsidentin der Technischen Hochschule Lübeck, Dr. Muriel Helbig, sowie der Rektor der Hochschule Offenburg, Prof. Dr.-Ing. Winfried Lieber, wurden in ihren Ämtern bestätigt.

Seit der Gründung vor fünf Jahren verstehen sich die Mitglieder (derzeit zwölf Hochschulen aus neun Bundesländern) als Partner des Mittelstands und zentrale Treiber im regionalen Innovationssystem. „Ich freue mich, die von meinem Vorgänger erfolgreich geleistete Aufbauarbeit der Hochschulallianz für den Mittelstand fortzuschreiben“, so Prof. Ritzenhoff. Im Fokus seiner Amtszeit stehe insbesondere, die Bedeutung des Transfers zwischen den Hochschulen für angewandte Wissenschaften / Fachhochschulen sowie dem Mittelstand hervorzuheben. Bereits die verabschiedete Mittelstandsagenda der HAFM betont die Partnerschaft zwischen Mittelstand und Hochschulen.

Wie der erfolgreiche Transfer von Technologien und Wissen von den Hochschulen zu den Wirtschaftspartnern funktioniert, möchte Peter Ritzenhoff im Netzwerk der HAFM insbesondere mit dem HAFM-Beirat aus der Wirtschaft und auch im Rahmen einer Promotion vertiefen. So widmet sich an der Hochschule Bremerhaven Benjamin Küther als wissenschaftlicher Mitarbeiter im Bereich Forschungs- und Technologietransfer in einer eigens eingerichteten Qualifizierungsstelle der Aufgabe. Mit der Unterstützung der Mitglieder der Hochschulallianz wird er erfolgreiche Transferfälle in den Mitgliedshochschulen identifizieren und untersuchen. „Ich möchte prüfen, ob es Gemeinsamkeiten bei der Anbahnung und Umsetzung der ausge-

wählten Transferprojekte gibt und ob diese Gemeinsamkeiten ausschlaggebend für den Erfolg waren“, skizziert Küther sein Forschungsvorhaben. Wenn er von Erfolg spricht, bezieht er sich auf die erfolgreiche wirtschaftliche Verwertung nach Abschluss des Transferprojekts sowohl durch die Unternehmen als auch durch die beteiligten Hochschulen. Die Mitgliedshochschulen sind über das Bundesgebiet verteilt, in unterschiedliche regionale Innovationssysteme eingebunden und haben verschiedene Lehr- und Forschungsgebiete. Er geht daher davon aus, sehr unterschiedliche Transferfälle in verschiedenen Branchen und Wissensgebieten vorzufinden. „Die Gemeinsamkeiten zu analysieren und Erkenntnisse zu gewinnen, wie diese für den Transfererfolg genutzt werden können, das macht für mich den besonderen Reiz an diesem Vorhaben aus“, erklärt Küther sein Interesse. Die Umsetzung seines Promotionsvorhabens ist in Kooperation mit der Universität Bremen geplant.

Als Vorsitzender der Hochschulallianz erhofft sich Prof. Ritzenhoff von dem Vorhaben einen Erkenntnisgewinn für die Mitgliedshochschulen und eine weitere Stärkung des Technologie- und Wissenstransfers zum Wohle des Mittelstands: „Wir verstehen uns als Partner des Mittelstands und zentrale Treiber im regionalen Innovationssystem und wollen dieser Rolle gerecht werden, indem wir dazu beitragen, Strukturen und Prozesse für den Transfer zu verbessern.“ //

Weitere Informationen zur Mittelstandsagenda unter:
www.hochschulallianz.de/fileadmin/dateien/Publikationen/Mittelstandsagenda_web_16_01.pdf

Kontakt:

Prof. Dr.-Ing. Peter Ritzenhoff, Vorsitzender der Hochschulallianz für den Mittelstand und Rektor der Hochschule Bremerhaven
vorstand@hochschulallianz.de

„Wir verstehen uns als Partner des Mittelstands und zentrale Treiber im regionalen Innovationssystem und wollen dieser Rolle gerecht werden“

PROF. DR.-ING. PETER RITZENHOFF, VORSTANDSVORSITZENDER DER HOCHSCHULALLIANZ FÜR DEN MITTELSTAND

UNSERE PARTNER UND EXPERTEN

DUZ Transfer entsteht in Kooperation mit der Hochschulallianz für den Mittelstand.
www.hochschulallianz.de

**Hochschulallianz
für den Mittelstand**

Anwendungsorientierte Hochschulen in Deutschland



Redaktionsleitung:
Angelika Fritsche

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

Autor:
Rainer Dettmar (Seiten 10–18)

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

Sie haben Anmerkungen oder Anregungen?
Schreiben Sie uns: duz-redaktion@duz-medienhaus.de
