

iq journal



Von FIT e.V. über das TUK-Haus bis zum Entrepreneurship Hub:

Ideen werden Wirklichkeit mit Wissens- und Technologietransfer



13

Ehrungen:

Herzlichen Dank für die langjährige Treue



14

VDI Young Engineers:

Im Austausch über Technik und Leben



15

Ingenieurregion:

Antrieb für das autonome Fahren

ZUR SACHE



*Dipl.-Ing., Dipl.-Wirtschaftsing.
Peter Peckedath,
Innovationsberater i.R., Fach- und
Redaktionsbeirat iQ-Journal*

2 editorial

Zur Sache

3 titel

Von der Forschung in die Serie
Für die Wissenschaft begeistern
Lernen durch Engagement
Investition in die Zukunft
Von Braunkohle zur Technologie
Die Stars sind die Start-ups
Nur der Weltraum ist die Grenze

12 intern

Herzliches Dankeschön für die Treue
Redebedarf auf der Oker
Neue Technik, neue Möglichkeiten

14 vdi young engineers

Im Austausch über Technik und Leben
Picknick im Park

15 ingenieurregion.de

Kraftquellen in der Ingenieurregion

16 termine & gratulationen

Unsere neuen Mitglieder
Herzlichen Glückwunsch!
Veranstaltungen: Hier geht's hin

Liebe Leserinnen und Leser,

jeder von uns wünscht sich Kolleginnen und Kollegen, die sich für ihre Arbeit begeistern und gerne in einer harmonischen Atmosphäre zusammenarbeiten, die sich offen, konstruktiv und partnerschaftlich verhalten und auch gerne Erfolge zusammen feiern.

Das gilt nicht nur für das Miteinander in Unternehmen, sondern auch für das Teamwork der Institutionen in unserer Region. Diese arbeiten ebenfalls gern miteinander, seien es nun Kammern, Verbände, kommunale oder landesspezifische Einrichtungen oder andere Zusammenschlüsse aus Wirtschaft, Wissenschaft, Politik, Verwaltung, Arbeitgeber- und Arbeitnehmerorganisationen.

Hierin gibt es die technisch Interessierten und Engagierten, die das Thema Wissens- und Technologietransfer sehr positiv zu bewirtschaften wissen: die Mitglieder der technischen Vereine. Der VDI Braunschweiger Bezirksverein e.V. ist mit seinen nahezu 3.000 Ingenieurinnen und Ingenieuren der größte technisch-wissenschaftliche Verein in der Region Braunschweig.

Wenn ich an der Imprimatur gebenden Redaktionskonferenz kurz vor Veröffentlichung des iQ-Journals teilnehme, denke ich: mal wieder topaktuell! Und kann mich gar nicht entscheiden, welches der letzten Hefte das Beste war. Entscheiden Sie selbst: zuletzt beleuchtete das Magazin die Energiewende in der Mobilität, New Work und Ingenieurlösungen für die sichere Energieversorgung – und nun ist der Technologietransfer an der Reihe.

Dieses Thema hat es verdient, breit und detailliert dargestellt zu werden. Wie wir seit mehr als 20 Jahren wissen, ist es in der Technologieregion Braunschweig gelungen, wissenschaftliche Exzellenz, technologische Kompetenz und Wirtschaftskraft an einem Standort zu vereinen. Hier arbeiten doppelt so viel Erwerbstätige in Forschung und Entwicklung als andernorts in Deutschland. Auch die Patentdynamik bleibt ausgeprägt auf hohem Niveau. Dies ist das Ergebnis harter Arbeit von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern an Hochschulen und Forschungseinrichtungen; dazu von Unternehmen und vielen engagierten Menschen in den Bereichen Wirtschaftsberatung, Technologietransfer und Finanzwirtschaft, die sich mit Innovationsförderung beschäftigen – diese Intermediäre sind im Entstehungs- und Entwicklungsprozess von Transfers mindestens genauso wichtig wie die direkt am Vorgang Interagierenden selbst.

Sie sehen: Das Team ist der Star! Möge es so bleiben und sich stetig fortentwickeln. Das iQ-Journal ist ein Baustein dazu. Ich wünsche Ihnen geistreiche Erkenntnisse und viel Spaß bei der Lektüre.

Ihr

Von der Forschung in die Serie

Wolfsburg baut Brücken zwischen Hochschule und Industrie

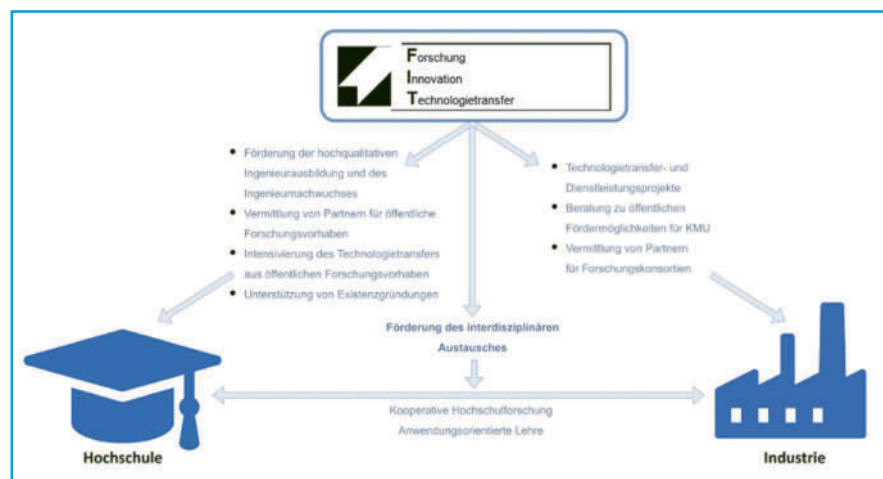
Ein wesentlicher Aspekt zur Wirksamkeit und Nachhaltigkeit der öffentlich finanzierten Forschung ist der umfassende Transfer von Wissen und Technologie in die Industrie. Dieser Transfer findet in vielen unterschiedlichen Ausprägungen statt. Insbesondere sind hier die industrielle Auftragsforschung, Industrie-Hochschul-Kooperationen und die anwendungsorientierte Ausbildung des wissenschaftlichen Nachwuchses in Verbindung mit einem personellen Austausch zwischen Hochschule und Industrie zu nennen.

Das Wolfsburger Institut für Forschung, Innovation und Technologietransfer wurde zur Unterstützung dieser Aufgabenstellungen am 27. April 1997 als An-Institut der heutigen Ostfalia Hochschule von engagierten Professoren und Professorinnen gegründet. Gründungsmitglieder waren unter anderem die Stadt Wolfsburg und die Sparkasse Gifhorn/Wolfsburg/Celle. Beide unterstützen den Verein nach wie vor.

Projekt wird zur Basis von VDI-Richtlinie 5911

Die Abbildung veranschaulicht die heutige Funktion des Instituts als Bindeglied zwischen Hochschule und Industrie. Exemplarisch für die Förderung des Technologietransfers und der interdisziplinären Zusammenarbeit zwischen Hochschule und Industrie kann ein vom Institut bearbeitetes industrielles Drittmittelprojekt zum Funktionsnachweis einer Leichtbau-Sicherheitsstruktur für ein Kleinflugzeug angeführt werden. Auf Grundlage des Projektergebnisses wurde unter Beteiligung des Lehr- und Forschungsgebietes Fahrzeugsicherheit der Ostfalia Hochschule von einem VDI-Normungsausschuss zunächst die VDI-Richtlinie 5911 zur Sicherheit von Kleinflugzeugen erarbeitet.

Im nächsten Schritt ist aus den Transferaktivitäten des Instituts an der Ostfalia ein



An der Schnittstelle zwischen Hochschule und Industrie erfüllt das Wolfsburger Institut für Forschung, Innovation und Technologietransfer eine Reihe von Aufgaben.

weiterführendes, vom BMWi gefördertes mehrjähriges öffentliches Forschungsvorhaben (*Safe(F)light*) zur Entwicklung eines modularen Leichtbau-Flugzeugsitzkonzeptes entstanden, welches durch den anwendungsorientierten Charakter stark zum Technologietransfer in die beteiligten Unternehmen beiträgt.

Die Wirkkette wird dadurch geschlossen, dass das Institut auf Basis der Aktivitäten heute weiterführende Drittmittelprojekte für mehrere Industriepartner zum Transfer von Ergebnissen in serielle Anwendungen bearbeitet. Zielführend ist in derartigen Projekten schlussendlich auch die Möglichkeit zur Nutzung der hervorragenden Forschungs- und Prüfstandinfrastruktur der Ostfalia wie z.B. im Kunststoff-Technikum am Campus Wolfsburg.

Im Hinblick auf die Unterstützung von Unternehmensgründungen aus der Hochschule heraus hat das Institut ein erfolgreiches Start-up hervorgebracht. So gründeten die Professoren Harbusch und Schmidt das Unternehmen FIT Umwelttechnik GmbH. Das Ingenieurbüro hat sich der nachhaltigen Produktentwicklung verschrieben. Mit sieben Mitarbeitern und einem Jahresumsatz von rund 600.000

Euro hat es sich national und international im Bereich der nachhaltigen Produktanalyse, Schadstoffanalytik und recyclinggerechter Produktentwicklung einen Namen gemacht.

Wichtiges Wirkungsfeld ist die Unterstützung der Lehre und Ausbildung des Ingenieurwachstums. So wird durch die Verzahnung über das Institut nicht nur sichergestellt, dass aktuelle und industriennahe Inhalte aus den verschiedenen Projekten in die Vorlesungsveranstaltungen eingebracht werden, sondern die beteiligten Mitarbeiter profitieren im Rahmen ihrer Master- oder Doktorandenausbildung auch direkt vom dem aus den Projekten gewonnenen Know-how. Darüber hinaus fördert das Institut engagierte Studierende beispielsweise durch die Verleihung von Absolventenpreisen im Masterstudiengang der Fakultät Fahrzeugtechnik der Ostfalia und durch ein Sponsoring des studentischen wob-racing-Teams.

Prof. Dr.-Ing. Achim Schmiemann und Prof. Dr.-Ing. Harald Bachem, Wolfsburger Institut für Forschung, Innovation und Technologietransfer

TITEL

Für die Wissenschaft begeistern

Wie das Transfer- und Kooperationshaus die Region fördert

Das Transfer- und Kooperationshaus (TUK-Haus) an der Technischen Universität Braunschweig hat es sich seit seiner institutionellen Gründung 2020 zur Aufgabe gemacht, den Austausch und die gegenseitige Nutzung von Wissen, Ideen und Technologien zwischen Wissenschaft und Gesellschaft zu fördern und zu unterstützen.

Der Austausch von Wissen, Ideen und Technologien gilt als *Third Mission* – die dritte Mission der Hochschulen neben Lehre und Forschung. Kern unserer Arbeit ist es, professionelle Dienstleistungen und Services anzubieten, damit Hochschulangehörige, insbesondere Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, in den kreativen Austausch mit den Communities der TU Braunschweig treten können. Unser Ziel ist es, dass sich Universität und Gesellschaft gemeinsam für Wissenschaft begeistern.

Die TU Braunschweig ist der Überzeugung, dass gesellschaftlicher und nachhaltiger Wandel durch ein kooperatives, kreatives Miteinander sowie durch transdisziplinäre Projekte und soziales Engagement vorangetrieben werden. Verlässliche Netz-

werke und professionelle Dienstleistungen fördern ein lebendiges Innovationssystem und sind Eckpfeiler des gesellschaftlichen Wandels.

Technologiebezogener Transfer und partizipativer Wissenstransfer zählen deshalb ebenso zu unseren Schwerpunkten wie die Entwicklung und Implementierung neuer Strukturen und Räume für ein wissenschaftsbezogenes Beziehungsmanagement. Mit forschungsbasierter Weiterbildung fördern wir die Menschen in der Region.

Regionaler, nationaler und internationaler Bezugsrahmen

Das TUK-Haus ist Teil des regionalen Innovationssystems, bestens intern und extern vernetzt, z.B. mit anderen Hochschulen, Forschungseinrichtungen und Unternehmen. Wir denken und arbeiten in regionalen, nationalen und internationalen Zusammenhängen, um gemeinsam mit Wissenschaft, Wirtschaft und Gesellschaft zu adäquaten und effizienten Lösungen gesellschaftlicher Fragestellungen und drängender Probleme zu gelangen.

Aktuell stehen drei herausgehobene

Projekte und Angebote im Fokus des TUK-Hauses: Neben Service-Learning mit der Sandkasten-Plattform und dem Deutschlandstipendium (lesen Sie dazu bitte die Beiträge auf den Seiten 6 und 7) zählt auch das TransferHub-Projekt dazu.

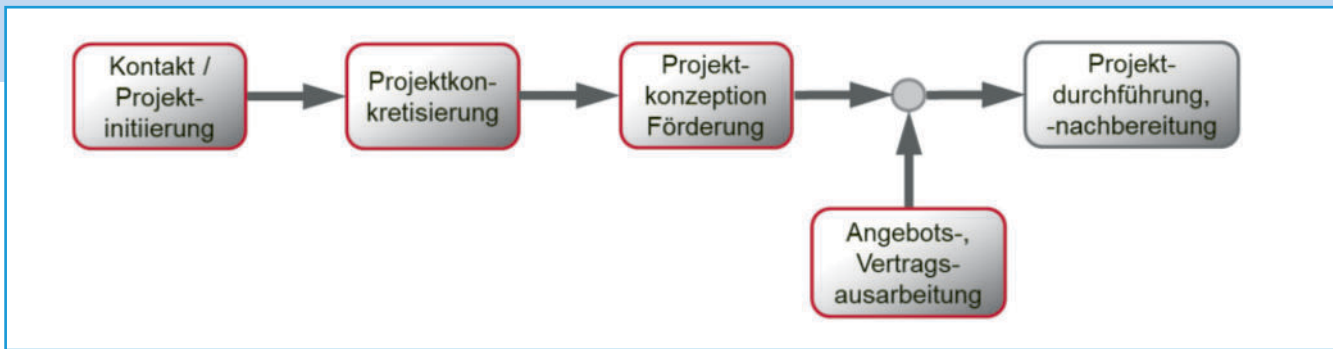
Forschungsergebnisse aus Hochschulen sind für Unternehmen eine unermessliche Innovationsquelle. Mittels Wissens- und Technologietransfer gelangen Unternehmen an aktuelle Forschungsergebnisse aus Hochschulen, aus denen innovative Produkte entwickelt werden können. Um den Wissens- und Technologietransfer zu stärken und fest in der Region zu verankern, kooperieren die Ostfalia Hochschule für angewandte Wissenschaften und die Technische Universität Braunschweig eng im Projekt TransferHub.

Konkrete Ziele im gemeinsamen Projekt, das vom Niedersächsischen Ministerium für Wissenschaft und Kultur finanziell gefördert wird, sind:

- die Förderung des Austausches zwischen Wissenschaft und Gesellschaft sowie Wirtschaft,
- die Reduzierung von Zugangsbarrieren zu den Hochschulen,



Das Transfer- und Kooperationshaus der TU Braunschweig soll nicht nur in der Stadt wirken, sondern in der ganzen Region.



Von der Initiierung bis zur Umsetzung: Das TransferHub-Projekt beflügelt den Austausch von Wissen und Technologien zwischen Wissenschaft und Wirtschaft.

- die Erhöhung der Sichtbarkeit des Transfers in der Region und
- der Ausbau der Gründungsaktivitäten in der Region.

Durch die gemeinsamen Aktivitäten und die Bündelung der Kompetenzen versprechen sich beide Hochschulen Synergieeffekte und eine intensive Nutzung der Transferangebote.

Zwei Hochschulen, eine Richtung

Zur Umsetzung der Ziele haben beide Hochschulen eine Vielzahl an Maßnahmen konzipiert, die derzeit erprobt werden. Das Projektportfolio umfasst organisatorische und operative Maßnahmen. So unterstützen sich beide Hochschulen im organisatorischen Bereich gegenseitig und gleichen ihre Transfer-Prozesse ab. Damit soll erreicht werden, dass Unternehmen in beiden Hochschulen ähnliche oder möglichst abgestimmte Rahmenbedingungen für den Transfer vorfinden.

Kernstück des Projekts ist die Internetplattform www.transferhub.de, die als zentrale Anlaufstelle beider Hochschulen vielfältige Informationen zum Transfer, ein

Tool zur Unterstützung der Analyse von Innovationsbedarfen und einen virtuellen Innovations-Marktplatz bietet.

Mit dem TransferHub werden außerdem bestimmte Dienstleistungen bereitgestellt, um den Austausch von Wissen und Technologien zwischen Wissenschaft und Wirtschaft möglichst reibungslos zu gestalten. Den Transferprozess erläutert die Grafik auf dieser Seite:

Im ersten Schritt besteht die Arbeit der Transferstellen darin, Projektpartner zu suchen und zusammenzubringen. Leider kennen viele Unternehmen, insbesondere KMU, die Möglichkeiten und Chancen des Technologietransfers nicht. Daher ist die Sensibilisierung und das Innovations-scouting eine wesentliche Aufgabe im Kooperationsprojekt TransferHub. Außerdem kann es vor Beginn eines Transferprojekts sinnvoll sein, den Innovationsbedarf eines Unternehmens zu analysieren. Hierfür werden Workshops durchgeführt oder das EDV-Tool InnoCheck genutzt. Mit dem Analyseergebnis können dann zielgerichtet Hochschulinsti-tute eingebunden und Innovationsprojekte gestartet werden.

Der Vorgang kann jedoch auch durch ein Hochschulinstitut gestartet werden, z.B. wenn wissenschaftliche Ergebnisse oder Patente vorliegen, die sich offensichtlich für innovative Produkte eignen. Dann begeben sich die Transferbeauftragten auf die Suche nach geeigneten externen Projektpartnern. In den nachfolgenden Prozessschritten werden sowohl fachliche als auch organisatorische Konkretisierungen vorgenommen. Je nach Bedarf begleiten die Transferstellen alle Schritte im Transferprozess.

Fazit: Wissenschaftliche Erkenntnisse sind eine hervorragende Quelle für Innovationen. Neben Lehre und Forschung ist der Transfer eine wichtige, gesetzlich verankerte Aufgabe der Hochschulen. Im Rahmen des Transfers werden Dienstleistungen bereitgestellt, die den Transferprozess unterstützen. Um den Transfer zu vereinfachen, bietet der TransferHub einen einfachen Zugang und viele Dienstleistungen.

Dr. Saskia Frank, Jörg Saathoff, Henning Karsten, Geschäftsführung Transfer- und Kooperationshaus der TU Braunschweig



TITEL

Lernen durch Engagement

Service-Learning verknüpft Studium und Zivilcourage

Der Bereich Wissenstransfer im Transfer- und Kooperationshaus (TUK-Haus) der TU Braunschweig will die Transfer- und Kooperationsfähigkeit von Studierenden, Mitarbeitenden und Forschenden stärken. Ein Angebot für diese Zielgruppe ist die Sandkasten-Plattform – eine Engagement-Plattform für Nachhaltigkeitsprojekte auf Grundlage der 17 Ziele für nachhaltige Entwicklung der Vereinten Nationen (Sustainable Development Goals).

Die digitale Sandkasten-Plattform ermöglicht gemeinsame Projekte am Campus und in der Stadt, in denen insbesondere Studierende ihr akademisches Wissen in einem nicht-universitären Kontext praktisch anwenden können. Um diese Form des partizipativen Wissenstransfers zu institutionalisieren und Studierenden die Möglichkeit zu bieten, ihre Transfer- und Kooperationsfähigkeit auf- und auszubauen, wird ein strukturiertes Service-Learning mit der Sandkasten-Plattform ab

dem Wintersemester 2022/23 eingeführt und erprobt.

Anpacken für die Gesellschaft

Service-Learning, also Lernen durch Engagement, verbindet akademisch angebundenes Lernen mit einer Leistung, die der Zivilgesellschaft konkret zugutekommt. Studierende lernen in und an einem konkreten Projekt für öffentliche bzw. gesellschaftliche Nutzer.

Qualitätsmerkmale von Service-Learning sind die enge Verknüpfung von Praxis und akademischen Inhalten sowie die intensive Kooperation zwischen Akademikern und Menschen aus den entsprechenden Communities. Lehrziel aus Sicht der teilnehmenden Studiengänge ist die Generierung neuen, erfahrungsbasierenden Wissens durch eine fortlaufende, begleitende Reflexion.

Durch Service-Learning über die Sandkasten-Plattform gelingt die Verbin-

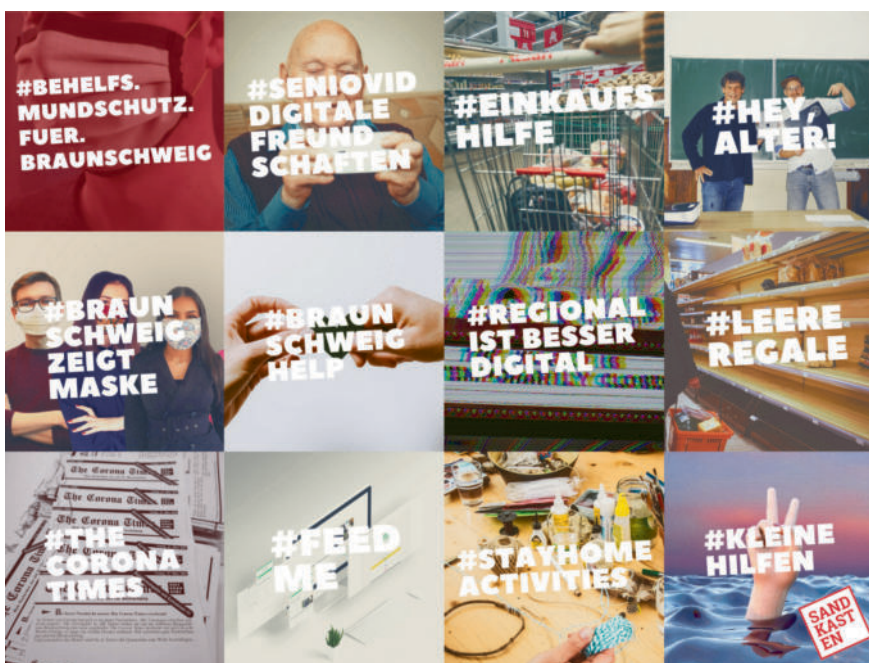
dung von ehrenamtlichem Engagement mit der Verknüpfung von Studium und Praxis. Es ist möglich, das Projekt über die TU-Strukturen hinaus auszugründen. Durch die Nähe zum Technologietransfer innerhalb des Transfer- und Kooperationshauses besteht das Potenzial der Begleitung bis zur Ausgründung sozialer Innovationen.

Einmalig in Deutschland

Eine soziale Innovation ist auch die Sandkasten-Plattform selbst: Diese entstand in einem Forschungsprojekt am Institut für Wirtschaftsinformatik und wurde 2021 im Transfer- und Kooperationshaus als Angebot im Bereich Wissenstransfer verstetigt. Die Sandkasten-Plattform hat sich seitdem im TUK-Haus als Teil des Bereichs Wissenstransfer zu einer innovativen Engagement-Plattform für Personen weiterentwickelt, die sich in wissensbasierten Nachhaltigkeitsprojekten gezielt für das Gemeinwohl einsetzen wollen.

Die Plattform ermöglicht die inter- und transdisziplinäre Zusammenarbeit von Studierenden, Mitarbeitenden und Forschenden und ist damit in der deutschen Hochschullandschaft einmalig. Genau diese inter- und transdisziplinäre Zusammenarbeit ist es, die im Bereich Wissenstransfer im TUK-Haus gefördert wird im Hinblick auf die Lösung gesellschaftlicher Probleme wie beispielsweise des Konsums oder der Energiekrise.

In Projekten, die über die Sandkasten-Plattform entstehen, können TU-Angehörige in einem ergebnisoffenen und kreativen Rahmen ins gemeinsame Tun kommen und die wissensbasierte Inter- und Transdisziplinarität üben und leben.



Freiwilliges Engagement für die Gesellschaft: Sandkasten-Projekte in Corona-Zeiten.

Mara-Ruth Wesemüller,
Transfer- und Kooperationshaus
der TU Braunschweig

Investition in die Zukunft

Deutschlandstipendium vernetzt Studierende und Förderer

„Anerkennung und Wertschätzung“, „tolles Netzwerk“ und „enger Austausch mit interessanten Unternehmen“: Diese Antworten erhält man mit Abstand am häufigsten, wenn man die aktuellen und ehemaligen Deutschlandstipendiaten der TU Braunschweig danach fragt, was die Auswahl für dieses renommierte Förderprogramm für sie bedeutet. Eine Förderung, die Studierende im Rahmen ihrer Hochschulausbildung finanziell unter die Arme greift und gleichzeitig den Austausch zwischen Wirtschaft, Gesellschaft und Universität vorantreibt – das ist das Deutschlandstipendium.

Renditestarkes Investment

Im nunmehr zwölften Jahr ist die TU Braunschweig mit ihren zahlreichen Freunden und Förderern an diesem Stipendienprogramm, initiiert vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF), erfolgreich beteiligt. Das Deutschlandstipendium ist ganz einfach: Förderer, zum Beispiel Unternehmen, Stiftungen oder auch Privatpersonen, unterstützen Studierende für ein Jahr mit 1800 Euro pro Stipendium. Das BMBF legt noch einmal 1800 Euro obendrauf, sodass die Studierenden eine monatliche Förderung in Höhe von 300 Euro für die Dauer von einem Jahr erhalten.

Die Wirkung ist enorm: weniger Nebenjob, mehr Zeit für Labor und Bibliothek, Rücklagen für ein Auslandssemester und ein riesiger Motivationschub. Das Stipendium ist eine präzise Förderung und ein renditestarkes Investment in die Fach- und Führungskräfte von morgen, die unsere Wirtschaft und Gesellschaft für die Lösung der drängenden Zukunftsfragen benötigt –

gerade in Zeiten des sich ausweitenden Fachkräftemangels.

Aber das Deutschlandstipendium an der TU Braunschweig geht noch weiter. Wir leben den Netzwerkgedanken. So legen wir traditionell bei unserer jährlichen, feierlichen Urkundenübergabe

„Das Stipendium ist eine präzise Förderung und ein renditestarkes Investment in die Fach- und Führungskräfte von morgen, die unsere Wirtschaft und Gesellschaft für die Lösung der drängenden Zukunftsfragen benötigt.“

den Schwerpunkt auf das persönliche Kennenlernen von Förderern und Geförderten. Insbesondere Unternehmen bieten ihren Studierenden oft auch eine passgenaue, ideale Förderung, die von Unternehmensbesuchen über Praktikums- oder Studienarbeitsmöglich-



Catherine Rau, bei den Young Engineers des VDI Braunschweig aktiv, zählt zu den Deutschlandstipendiaten.

keiten bis hin zu Mentoring-Angeboten reicht.

Damit das Matching zwischen förderndem Unternehmen und Studierenden auch stimmt, ermöglicht die TU Braunschweig den Förderern, einen Studiengang oder eine Fachrichtung vorzugeben. Die Auswahl der zuletzt 79 Stipendiaten erfolgt dann in einem zweistufigen Verfahren. Dabei legt die TU Braunschweig nicht nur großen Wert auf gute Noten, Begabung und die

Fähigkeit, über den fachlichen Tellerrand schauen zu können, sondern berücksichtigt auch soziales oder ehrenamtliches Engagement.

Wirtschaft und Wissenschaft kommen punktgenau zusammen

Unternehmen profitieren bei einem Engagement gleich zweifach: Erstens eröffnet sich die Möglichkeit, leistungsorientierte Studierende bereits während des Studiums kennenzulernen und das eigene Unternehmen als attraktiven Arbeitgeber mit spannenden Projekten zu präsentieren. Zweitens positioniert sich das Unternehmen auf dem Campus als wissenschaftsnaher Förderer und Netzwerkpartner und erhält Zugang zu Kontakten, die nicht selten in weiteren Kooperationen münden. So kommen Wirtschaft und Wissenschaft punktgenau zusammen.

Administration, Auswahl- und Vergabeverfahren sowie die gesamte finanzielle Abwicklung übernimmt dabei das Transfer- und Kooperationshaus der TU Braunschweig.

Dr. Saskia Frank, Jörg Saathoff, Henning Karsten, Geschäftsführung Transfer- und Kooperationshaus der TU Braunschweig

TITEL

Von Braunkohle zur Technologie

Wie der Landkreis Helmstedt den Strukturwandel gestaltet

„Nichts ist so beständig wie der Wandel.“ Dieses Zitat von Heraklit von Ephesus stellte schon vor 2500 Jahren in den Mittelpunkt, was im Landkreis Helmstedt zur DNA gehört. War das Revier Helmstedt in unterschiedlichen Zuschnitten über Jahrhunderte Garant für den Abbau von Kohle und damit für Energie, steht es seit einigen Jahren für den aktiven Wandel. Strukturwandel erlebbar zu machen – das ließe sich in einem Museum in unserer Region wie wohl in keiner zweiten darstellen.

Es gibt dabei nur ein Problem: Wir sind kein Museum, sondern ein Landkreis im Herzen von Deutschland mit über 90.000 Einwohnerinnen und Einwohnern. Für diese gilt es Zukunft zu schaffen. Wir liegen dabei zwischen den starken Wirtschaftszentren Wolfsburg, Braunschweig und Magdeburg und verfügen neben der idealen verkehrlichen Anbindung über zwei Währungen, die in den kommenden Jahrzehnten entscheidend sein werden: Flächen für die Wirtschaft und Wandelbereitschaft.

Mit dem beschlossenen Ausstieg aus der Kohleverstromung wurden einige Reviere in Deutschland zu Strukturförderge-

boten erklärt, eines davon umfasst den Landkreis Helmstedt. Damit ist unsere tägliche Arbeit – kurz umrissen – u.a. das Fördern und Organisieren neuer, belastbarer Wirtschaftsstrukturen, um den Menschen hier eine Zukunftsperspektive aufzuzeigen.

Ein Instrument ist dabei der Technologietransfer, der – wie auch die übrige Wirtschafts- und Strukturförderung – bei der Wirtschaftsregion Helmstedt GmbH verortet ist. Wir können alle Bemühungen auf das Bestreben herunterbrechen, die Unternehmen in unserem Landkreis bei den zukünftigen Herausforderungen zu unterstützen und die Region gleichzeitig für den Zuzug neuer Unternehmen attraktiv aufzustellen.

Agilität ist gefordert

Die Unternehmen benötigen dafür vor allem drei Dinge:

- qualifizierte Arbeitskräfte,
- ein tragfähiges Geschäftsmodell,
- die Fähigkeit, sich in einem immer schwierigeren Umfeld auf neue Herausforderungen einzustellen.

Diese Punkte fordern ein großes Maß an Agilität sowie Ressourcen im Bereich

von Forschung und Entwicklung, die gerade für kleinere Unternehmen eine hohe Belastung darstellen. Hier sehen wir eine verstärkte Zusammenarbeit mit Hochschulen als wesentlichen Baustein für eine nachhaltige Entwicklung der regionalen Wirtschaft. Bildung schafft Innovation, und wir haben in unserer unmittelbaren Umgebung eine exzellente Landschaft mit Universitäten und Hochschulen, die wir künftig noch viel aktiver in den Prozess der Strukturveränderung einbinden wollen.

Unser Ziel ist es, dass zukünftig die Forschenden bei ihren Fragestellungen und Ideen an den Landkreis Helmstedt denken, wenn sie sich auf die Suche nach Praxispartnern für ihre Projekte machen. Gleichzeitig wollen wir den Unternehmen zur Seite stehen, wenn sie die Hilfe der Wissenschaft zur Lösung konkreter Problemstellungen benötigen. Unser Augenmerk liegt dabei auf Werten wie Zuverlässigkeit, Verbindlichkeit und Geschwindigkeit.

Über Ländergrenzen hinweg

Besonders spannend wird dabei die Möglichkeit sein, Projekte über Ländergrenzen hinaus zu entwickeln. Um zukünftig in diesem Bereich erfolgreich zu sein, wird es darauf ankommen, dass wir als zentrales Scharnier von den Marktbeteiligten wahrgenommen und verstanden werden. Die Anbahnung von Projekten ist dabei nur der erste Punkt. Wir wollen insbesondere daran arbeiten, dass die Ergebnisse im Anschluss zur Anwendung gelangen.

Bei allen Vorhaben muss es daher der Anspruch sein, das regionale Unternehmen vom Start-up bis zum etablierten Betrieb direkt an der Ergebnisverwertung partizipieren können.



Sichtbares Zeichen des Strukturwandels: Wo früher Braunkohle herausgebaggert wurde, entstehen heute Seen.

Thomas Klein, Geschäftsführer der Wirtschaftsregion Helmstedt GmbH

Die Stars sind die Start-ups

Entrepreneurship Hub fördert Gründungskultur

Der Entrepreneurship Hub ist eine gemeinsame Einrichtung der Technischen Universität Braunschweig und der Ostfalia Hochschule für angewandte Wissenschaften mit der Mission, an beiden Hochschulen eine erfolgreiche und nachhaltige Gründungskultur zu etablieren. Durch die Gründung von Start-ups und Hochschul-Spin-offs entstehen wichtige Verbindungen zwischen Wissenschaft und Wirtschaft, die regionale Beschäftigungseffekte erzeugen, Innovationskraft stärken und so zu gesamtwirtschaftlichen und gesamtgesellschaftlichen Verbesserungen beitragen.

Einstieg ins Thema Gründung

Das interdisziplinär aufgestellte Team unter der Leitung von Prof. Dr. Reza Asghari unterstützt Studierende, Doktorandinnen und Doktoranden sowie wissenschaftliche Mitarbeitende bei der Gründung innovativer sowie technologiebasierter Start-ups. Die Entrepreneurship Spring School sowie die International Entrepreneurship Summer School geben einen Einstieg in das Thema Unternehmensgründung. Die Teilnehmenden entwickeln erste Gründungsideen, erhalten Know-how und lernen von erfolgreichen Expertinnen und Experten aus der Praxis.

Vertiefende Kenntnisse erlernen Interessierte durch die Lehrveranstaltungen „Technology Entrepreneurship“ und „Technology Business Model Creation (TBMC)“ sowie im Rahmen von Studien- und Abschlussarbeiten sowie Doktoranden-Workshops. Im Rahmen des Seminars TBMC entwickeln Masterstudierende geeignete Geschäftsmodelle für die ausgereiften Forschungsprojekte aus den ingenieurwissenschaftlichen Instituten der TU Braunschweig. Diese Konzepte leisten den Instituten im Prozess der Start-up-Gründungen eine große Hilfestellung. Um ein technologiebasiertes Ausgründungsvorhaben zu unterstützen, arbeitet



Netzwerken beim Frühstück: Auch das „Start-up Breakfast“ stärkt das Entrepreneurship-Ökosystem.

der Entrepreneurship Hub unter anderem mit der Technologietransferstelle der TU Braunschweig eng zusammen. Auf diese Weise kann gewährleistet werden, dass die Start-ups auch auf dem Weg ihrer Gründung weiterhin betreut werden.

Die Forschungsprojekte am Entrepreneurship Hub umfassen ein großes Spektrum an Themen im gründungsbezogenen Kontext. Ziel ist es stets, auch eine praktische Anwendbarkeit der Untersuchungsergebnisse zu ermöglichen. Hierzu zählen Geschäftsmodellinnovation, Green Entrepreneurship, Entrepreneurial Mindset und Entrepreneurship-Ökosysteme im ländlichen Raum.

Mehr Mut zum Unternehmertum

Im Forschungsprojekt „Niedersachsen Entrepreneurship Monitoring“, das vom Niedersächsischen Ministerium für Wissenschaft und Kultur beauftragt ist, wird ein wissenschaftlich fundiertes Monitoring-System entwickelt. Mit dessen Hilfe wird Transparenz über Maßnahmen zur Förderung von Entrepreneurship in Niedersachsen geschaffen und die

Wirksamkeit der Maßnahmen gemessen. Um Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler zu ermutigen, einen Beitrag für mehr innovatives Unternehmertum in der Gesellschaft zu leisten, vergibt der Entrepreneurship Hub in Zusammenarbeit mit der Stöbich Holding GmbH & Co. KG seit 2021 den „Stöbich Entrepreneurship Promotionspreis“ für herausragende wissenschaftliche Arbeiten, die innovative Ansätze zur Stärkung des Entrepreneurship-Ökosystems entwickeln.

Auch für internationale Studierende und Forschende bietet der Entrepreneurship Hub im Rahmen des Förderprojekts EXIST V des BMWK vielfältige Unterstützungsangebote. Internationale Teilnehmende erhalten die Möglichkeit, das Start-up-Ökosystem der Region Braunschweig kennenzulernen und sich mit diesem zu vernetzen. Das Ziel des Projekts ist es, internationale Hightech-Start-ups in Kooperation mit den Studierenden der TU Braunschweig und der Ostfalia in der Region Braunschweig zu gründen.

*Prof. Dr. Reza Asghari,
Leiter Entrepreneurship Hub*

TITEL

Nur der Weltraum ist die Grenze

Über den Technologietransferpreis der IHK Braunschweig

Technologietransfer und Innovation haben in unserer Region eine lange Tradition. So kam es bereits 1838 zur Gründung des Braunschweiger Gewerbevereins unter Beteiligung zahlreicher Professoren des Collegium Carolinum, einer der Vorgängereinrichtungen der TU Braunschweig. Es handelte sich um eine Mischung aus „Technologietransfer- und Innovationszentrum“. So steht es in der Zeittafel unserer ehrwürdigen Alma Mater Carolo-Wilhelmina zu Braunschweig.

Gemessen an der Vielzahl der in der Region ansässigen Forschungsinstitutionen ist der Einsatz von wissenschaftlichen Erkenntnissen in Unternehmen mit großen Erwartungen verbunden, jedoch gefühlt stark verbesserungswürdig – und dies zeitlich konstant. In den siebziger und achtziger Jahren waren zudem Zurückhaltungen, insbesondere in den naturwissenschaftlichen Bereichen, beobachtbar, was die Öffnung der Professorenschaft hin zur Praxis anbelangte.

Um hier etwas Aufmunterung zu schaffen, beschloss die IHK Braunschweig 1984 unter dem Vorsitz des damaligen Hauptgeschäftsführers Werner Vehling die jährliche Vergabe eines Technologietransferpreises für Wissenschaftler, die sich um den Einsatz ihrer Erkenntnisse in am Markt operierende Betriebswirtschaften besonders verdient gemacht haben.

Klasse statt Masse

Ca. 250 Einreichungen in 33 Jahren wurden für die Jury zur Begutachtung mit teilweise hitzigen, aber stets fairen Diskussionen (die längste Entscheidungssitzung dauerte länger als vier Stunden) aufbereitet und die herbstlichen Events – außerhalb der Ferienzeit und nicht zu nah an Weihnachten – organisiert. Nach dem Neujahrsempfang der IHK Braunschweig



Tyll Necker, Unternehmer und Präsident des Bundesverbands der Deutschen Industrie, war 1998 Festredner bei der Verleihung des Technologietransferpreises.

ist die Preisverleihung eindeutig die wichtigste Zusammenkunft von Wirtschaft und Wissenschaft in guter Gesellschaft – begleitet von zumeist jungen Musikern aus der Region und Top-Rednern aus der Welt von Politik, Wirtschaft und Kultur. Die Atmosphäre schafft gute Laune für weiteres Wirken im Transferbereich mit sympathischen Preisträgern und äußerst interessanten Transferobjekten.

Potpourri an Disruptionen

Zum Beispiel als Teil der Kometenmission Rosetta: Philae ist die erste Raumsonde, die auf einem Kometen weich landete. Der Lander des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt war mit der Raumsonde Rosetta seit März 2004 zum Kometen 67P/Tschurjumow-Gerasimenko unterwegs und landete auf ihm im November 2014. Die tragende Konstruktion von Philae beruht auf

Leichtbaustäben aus kohlenstofffaserverstärkten Verbundwerkstoffen (CFK), die zunächst in der Möbelindustrie zum Einsatz kamen. 1986 wurden die zu Stäben bidirektional gewickelten Kohlenstofffasern mit Schaumstoffkern für dreigliedrige Leuchten eingesetzt, die im Fünf-Meter-Halbkugelraum statisch stabil positioniert werden konnten.

Die auf „Tschuri“ befindlichen Leichtbaustäbe sind nun über 400 Millionen Kilometer von der Erde entfernt. Dagegen sind Abstände von 6 bis 200 Nanometer doch recht kurz. Messtechnisch können sie jedoch sicher mit Nanolinen gemessen werden, nachdem sich Wissenschaftler des Instituts für Physikalische und Theoretische Chemie der TU Braunschweig damit beschäftigten und in Braunschweig die GATTAquant GmbH (leider abgewandert) gründeten. Mit der weltweit ersten kommerziellen



Konstante über drei Dekaden: der stets vollbesetzte Kongressaal.

DNA-Origami-Anwendung „Nanometerlineale“ wurden Werkzeuge für den Betrieb von supraauflösenden Mikroskopen bereitgestellt und weltweit an wissenschaftliche Labore sowie Unternehmen vertrieben.

Leistung und Anerkennung

Viele der durch die IHK Ausgezeichneten bekamen weitere Auszeichnungen und Wissenschaftspreise, nachdem sie durch die IHK Braunschweig geehrt wurden. Einer der Ersten war der Wissenschaftler und Unternehmer (Sympatec GmbH) Dr. Stephan Röthele. Nach seiner Ehrung in Braunschweig erhielt er vom Bundesminister für Bildung und Wissenschaft den Technologie-Transfer-Preis 1986 für herausragende Leistungen aus den Hochschulen, 1992 die Arnold-Euken-Medaille der GVC Düsseldorf, 2010 das Bundesverdienstkreuz und 2017 den ersten Unternehmerpreis der Region 38. Von ihm stammt die beeindruckende Headline: „Man schuldet der Gesellschaft die Entfaltung seiner Talente“.

Dr. Peter Vörsmann wurde 1986 von der IHK Braunschweig geehrt und bekam 1988 den Technologie-Transfer-Preis des Bundesministers für Bildung und Wissenschaft. Von 1985 bis 2000 führte er die Geschäfte der Aerodata GmbH, ab 2000 leitete er das Institut für Luft- und Raumfahrtssysteme der TU Braunschweig.

Beide engagierten sich sehr viel später nach ihren Auszeichnungen als Mitglieder der Jury. Sie stehen sinnbildlich für die in den Jurysitzungen häufig geführte Diskussion: Verlust für die Wissenschaft oder Gewinn für die Wirtschaft? Zusätzlich stehen sie für die Form „Transfer in personam“, wie es der langjährige Leiter

der Jury, Prof. Werner Gramm, bezeichnete – also nicht nur der Transfer von Objekten, sondern darüber hinaus auch als Subjekte mit Personentransfers von der Wissenschaft in die Wirtschaft.

Technologisch, ökonomisch und ökologisch beeindruckte der Transfer eines Verfahrens zum Recycling von Prozesswasser in der Textilveredelungsindustrie. Diese Branche gehört zu den Kandidaten mit höchstem produktionsspezifischen Wasserbedarf. In verschiedenen Forschungs- und Entwicklungsschritten gelang es Prof. Dr. Christian Hempel vom Institut für Bioverfahrenstechnik (TU Braunschweig) mit seinem Team, über 90 Prozent des Prozesswassers innerhalb des Unternehmens Drews Meerane im geschlossenen Kreislauf zu behalten.

Die der Auszeichnung 2002 folgende IHK-Öffentlichkeitsarbeit rief beeindruckende internationale Reaktionen hervor. Zunächst interessierte sich ein Wissenschaftsjournalist aus New York für das Verfahren, aus Durban in Südafrika zeigte sich ein Maschinenbauunternehmen interessiert und aus Nikosia, Zypern, kamen Rückfragen zum Verfahren von einem Ingenieurbüro. Hier zeigte sich ganz besonders, dass die Entlohnung für erfolgreiche Transfers nicht nur das Preisgeld und eine tolle Veranstaltung beinhaltet.

Immer am Puls der Zeit

Waren es anfangs häufig Objekte aus den klassischen Ingenieurwissenschaften, schlossen sich später Transfervorgänge aus den systemischen IT-gestützten Bereichen an. In der jüngeren Vergangenheit dominierten Anwendungen aus den Lifesciences. Stichworte sind hier

TITEL

Antikörper als berechtigte Hoffnung für die Medizin, Wundheilungen mittels Einsatzes von gewebeverträglichen physikalischen Plasma, EKG-Geräte, die berührungslos und dreidimensional Herzströme in 30 Sekunden vermessen können.

Wo Forschung, Praxisorientierung und unternehmerischer Mut zusammenkommen, können wunderbare Produkte, Verfahren sowie neue Unternehmen mit attraktiven Arbeitsplätzen entstehen, die die wirtschaftlichen und sozialen Entwicklungen, Prosperität und nicht zuletzt mesoökonomische komparative Vorteile für die Region schaffen.

Nach drei Jahren coronabedingter Pause soll der Technologietransferpreis 2023 wieder vergeben werden. Mit neuem Konzept, welches just vom IHK-Präsidium abegesenet wurde, wird zukünftig die Bewerbung auch per Video möglich sein. Die Preisübergabeveranstaltung wird in moderner Machart abwechselnd in den einzelnen IHK-zugehörigen Landkreisen und Städten stattfinden. Dazu werden gezielt technologietransferorientierte Start-ups angesprochen, sich zu bewerben. Ein Vorschlag wird nicht mehr nötig sein. Passend dazu wird der Preis um dem Slogan „Innovation der Zukunft“ ergänzt.

Seien Sie gespannt auf das neue Format. Und wenn Sie einen innovativen Transfer durchgeführt haben in den vergangenen Jahren, dann rufen wir Sie hiermit herzlich auf: Bewerben Sie sich!

*Dipl.-Ing., Dipl.-Wirtschaftsing.
Peter Peckedrath und Dipl.-Ing.
Mario Schlömann, VDI Braunschweig*



Alles zum Technologietransferpreis, darunter alle Preisträger aus mehr als 30 Jahren, finden Sie hier.

INTERN

Redebedarf auf der Oker

Erweiterter Vorstand traf sich zum Austausch

Nach den vielen Online-Meetings in den vergangenen Monaten ist es für den erweiterten Vorstand an der Zeit gewesen, sich mal wieder in Präsenz zu treffen und abseits von offiziellen Veranstaltungen wie der vierteljährlichen Vorstandssitzung in Ruhe auszutauschen. Dazu versammelten wir uns an der Floßstation an der Kurt-Schumacher-Straße. Hier ging es nach einem kurzen Regenschauer zusammen aufs Wasser.

Zwei Neue an Bord

Gemütlich fuhren wir auf dem großen Holz-Floß bis hinauf zum Uni-Viertel und wieder zurück. Dabei hatten wir eine wunderbare Sicht vom Wasser aus auf einige schöne Ecken in Braunschweig wie den botanischen Garten oder die historischen Fachwerke und Villen. Während der Fahrt gab es eine lange Vorstellungsrunde, denn wir hatten zwei neue Mitglieder an Bord: Vasily Kopylov und Nils Schuster. Jede Vorstellung führte zu interessanten Gesprächen, die bei Brot und Getränk vertieft wurden. Wir



Von der Floßstation aus ging es für den erweiterten Vorstand auf die Oker.

haben viele Anregungen für die Vereinsarbeit mitgenommen – Sie können also gespannt sein!

Auf ins Magniviertel

Mit unserer VDI-Beachflag hatte unser Floß eine große Fahne, die bei Bäumen mit langen auf das Wasser reichenden Ästen zur Herausforderung wurde. Wieder gut

und vollständig angekommen, war unser Redebedarf nach der zweistündigen Floßfahrt noch nicht gedeckt, weshalb wir uns spontan mit denen, die noch Zeit hatten, im Magniviertel bei einem Getränk zusammensetzten.

Solveigh Foisel-Tidau, M.Sc., Mitglied des Vorstands des VDI Braunschweig

Neue Technik, neue Möglichkeiten

Im Laufe der vergangenen zwei Jahre mussten und konnten wir im Bezirksverein etliche Veranstaltungen von Präsenz- auf Online-Formate umstellen. Für Vorträge ist das vom Konzept her recht einfach (auch wenn uns die technische Umsetzung gelegentlich vor unerwartete Herausforderungen stellte). Doch haben wir uns getraut, zum Austausch und Vernetzen auch neue Formate zu entwickeln – zum Beispiel für unsere Netzwerk- und Begrüßungsabende oder für das hybride Symposium zu elektrischen Propulsoren im vergangenen Herbst. Auch diese Aufgaben konnte unser Bezirksverein meistern.

Es ist offensichtlich geworden, dass sich der persönliche Austausch von Angesicht zu Angesicht nicht gleichwertig ersetzen lässt. Wann immer es möglich ist, werden wir in Zukunft auf Vor-Ort-Veranstaltungen setzen. Gleichzeitig haben wir die Möglichkeiten der überregionalen Kooperation und der geringen Schwelle zur Teilnahme bei und an Online-Formaten schätzen gelernt, zum Beispiel bei der VDI.TECHNIK.TALK.ONLINE-Reihe des Landesverbands Niedersachsen oder den Vorträgen zur Internetsicherheit mit Dieter Carbon vom Bezirksverein Rheingau. Diese Chancen möchten wir weiter nutzen.

Förderung vom Land

Ende 2021 haben wir uns daher entschlossen, vermehrt auf Formate mit Vor-Ort- und Online-Beteiligung zu setzen und hierfür eine Förderung beim Land Niedersachsen zu beantragen. Diese Förderung wurde im Juni 2022 genehmigt, sodass wir vor Kurzem ein Basisequipment für Hybridveranstaltungen beschaffen konnten – bestehend aus Notebooks, Kameras, Mischpult sowie diversen Mikrofonen und Lampen. Dieses werden wir zeitnah in Betrieb nehmen.

Wir freuen uns darauf, Ihnen unsere Veranstaltungen in Zukunft noch einfacher zugänglich machen zu können.

Bernd-Christian Hölscher, M.Sc., Mitglied des Vorstands des VDI Braunschweig

INTERN

Herzliches Dankeschön für die Treue



1 Um seine langjährigen Mitglieder zu würdigen, hatte unser Bezirksverein zu einer wunderbaren Ehrung in schönem Rahmen eingeladen. Im Trafo-Hub in den Wichmannhallen kam alles Gute zusammen: zwei launige Moderatoren in Person von (sitzend von links) Dipl.-Ing. Rüdiger Wendt und Marcin Slodkowski sowie jede Menge Ingenieure, die den Gästen von ihren genauso erfolgreichen wie auch bewegten Karrieren erzählten. Geehrt für ihre 25-jährige Mitgliedschaft wurden (von links): Dipl.-Ing. Hartwig Ohmstede, Dipl.-Ing. Nils Knollmann, Dipl.-Wirtsch.-Ing. Christian Neukirch, Dipl.-Ing. Michael Bodmann, Dr.-Ing. Michael Reiß, Dr.-Ing. Torsten Schmidt, Dipl.-Ing. Sven Oliver Albrecht, Dr.-Ing. Henrik Volkers, Dr.-Ing. Stefan Pötting, Dipl.-Ing. Björn Möller und Dipl.-Ing. Bernd Diekmann.



2 Ihre Karriere vor sich haben die besten Absolventen der Fakultät Maschinenbau der TU Braunschweig. Nachdem Studiendekan Prof. Dr. Ludger Frerichs (stehend ganz links) Grußworte an die Gäste gerichtet hatte, honorierte unser Bezirksverein die tollen Leistungen der Studierenden (stehend von links) Malte bei der Wieden, Sebastian Nicolay, Jannis Finke, (sitzend von links) Fabian Claus, Gabor Schultz und Michael Knauer.



3 Seit 50 Jahren Mitglied im VDI (von links): Dr.-Ing. Victor Halstrick, Dipl.-Ing. Ulrich Klare und Dipl.-Ing. Heinz-Dieter Schramek.

4 60 Jahre dem VDI treu verbunden (von links): Dipl.-Ing. Hans Dieter Heß, Dipl.-Ing. Dieter Lorenz und Ing. Ulrich Kunze.



5 Prof. Dr.-Ing. Thomas Gänsicke (links) und Dipl.-Ing. Jörg Ramdor wurden für ihre 40-jährige Mitgliedschaft ausgezeichnet.



6 Die industriell-historische Architektur des Trafo-Hubs verlieh der Veranstaltung eine besondere Atmosphäre.

YOUNG ENGINEERS

Picknick im Park

Um die Teamtreffen der VDI Young Engineers bei gutem Sommerwetter nicht immer in geschlossenen Räumen abzuhalten, haben wir uns am 17. Juli für den Inselwallpark entschieden. Im Fokus stand dabei das gesellige Beisammensein mit Picknick und Getränken. Die Teilnehmer brachten verschiedenste Leckereien zum Teilen mit.

Die Anmeldung war offen für alle Mitglieder, Interessenten, Partner, Mitbewohner und Freunde. Dies führte zu einem regen und vielfältigen Austausch über die verschiedensten Themen. Es war schön, neue Gesichter kennenzulernen und Kontakte zu knüpfen. Der Abend bot eine willkommene Abwechslung zu unseren meist auf Technik fokussierten Events.

Wir freuen uns immer auf gesellige Abende und abwechslungsreiche Treffen. Vorschläge und auch Eigeninitiative sind dabei gerne gesehen.

Jessica Körner, stellvertretende Teamleiterin VDI Young Engineers



Im Austausch über Technik und Leben

Grillen führt VDE und VDI zusammen

Am 10. August hat erneut das alljährliche VDE-VDI-Grillen stattgefunden. Dieses Mal jedoch mit einer örtlichen Änderung: Aufgrund des Graslandfeuerindex von 4 (Maximum ist 5; Stufe 4 erlaubt kein Grillen in Parkanlagen) wurde das Grillen kurzerhand vom ursprünglich geplanten Inselwallpark vor die Hochspannungshalle des elenia-Instituts der TU Braunschweig verschoben.

Hier wurden bei ausgelassener Stimmung viele Gäste und Mitglieder von VDI und VDE begrüßt. Der technische Austausch war, wie es sich für eine Ingenieursveranstaltung gehört, vielfältig. Doch auch Gespräche über Hobbys und Freizeitaktivitäten kamen nicht zu kurz.

Wir freuen uns, dass das Grillen wieder stattfinden konnte und hoffen, dass bei den kommenden Aktionen noch mehr Mitglieder den Weg zu unseren Veranstaltungen finden. Denn ein Besuch solcher Events lohnt sich immer. Insbesondere durch Kooperationen können wir großartige Aktionen auf die Beine stellen, welche nicht nur fachlich, sondern auch menschlich sehr spannend sind. Eine bessere Abendbeschäftigung lässt sich unserer Meinung nach kaum finden.

An dieser Stelle bedanken wir uns noch einmal herzlich beim Aufbau- und Abbau-



Das VDE-VDI-Grillen ist gute Tradition.

team, bei unserem Grillmeister und der technischen Verwaltung der TU Braunschweig für den einfachen und reibungslosen Ablauf der Veranstaltung. Wir freuen uns auf die nächsten Events wie Stammtische, Vorträge, Exkursionen und Kamnabende.

Zusätzlich freuen wir uns auf den Semesterstart im Oktober und dabei insbesondere auf die Erstsemester, welche wir gerne in unseren Reihen willkommen heißen. Machen auch Sie gerne Werbung und bringen Sie Interessierte zu unseren Veranstaltungen mit.

Cornelius Biedermann, Jungmitgliederreferent VDE, und Tjark Tiesler, VDI Young Engineers

Fotos: Young Engineers

IMPRESSUM

HERAUSGEBER & REDAKTION

Verein Deutscher Ingenieure
Braunschweiger Bezirksverein e.V.
Vertretungsberechtigter Vorstand:
Dipl.-Ing. Rüdiger Wendt,
Markus Mejauschek M.Sc.,
Dr.-Ing. Martin Bartuschat
v.i.S.d.P.: Stefan Boysen (boy)
E-Mail: redaktion@vdi-bs.de

Anschrift: Brabantstraße 11,
38100 Braunschweig
E-Mail: kontakt@vdi-bs.de
Tel: 0531 - 473 76 76

TITELFOTO

Stanford University CA

FACH- UND REDAKTIONSBEIRAT

Solveigh Foisel-Tidau M.Sc.
Bernd-Christian Hölscher M.Sc. (Schriftleiter)
Prof. Dr. techn. Reinhard Leithner
Markus Mejauschek M.Sc.
Dipl.-Ing., Dipl.-Wirtschaftsing. Peter Peckedraht
Dipl.-Ing. Mario Schlömann
Dipl.-Ing. Josef Thomas (Schriftleiter)
Tjark Tiesler
Dipl.-Ing. Rüdiger Wendt

LAYOUT

Ilka Isensee, isidesign

DRUCK

Print-Service Wehmeyer GmbH

Eine Haftung für die Richtigkeit der Veröffentlichungen kann trotz Prüfung durch die Redaktion nicht übernommen werden. Mit Übergabe von Manuskripten und Abbildungen an die Redaktion oder den Verlag erteilt der Verfasser dem Verlag das Recht zur Veröffentlichung. Namentlich gekennzeichnete Artikel geben nicht unbedingt die Meinung des Herausgebers wieder. Für unverlangt eingesandte Manuskripte, Fotos oder Grafiken keine Gewähr. Alle Rechte vorbehalten. Nachdruck – auch auszugsweise – nur mit schriftlicher Genehmigung des Herausgebers.

Kraftquellen in der Ingenieurregion

Leon Götz bohrt dicke Bretter in Braunschweig und USA

Gelungene Überraschung: Am 21. Juli 2022 verleiht die Stiftung Braunschweiger Bürgerpreis an acht Studierende der Carolo Wilhelmina in feierlichem Rahmen den Bürgerpreis 2021 für hervorragende studentische Leistungen gepaart mit sozialem Engagement. Der Preis ist mit 1.500 Euro dotiert. Einer davon geht an Leon Götz – Masterand in Elektrotechnik und aktiv im Arbeitskreis Luft- und Raumfahrt unseres VDI-Bezirksvereins.

Thema seiner Bachelorarbeit mit einer nicht zu toppenden Traumnote: „Implementierung eines Deep-Learning-basierten Ansatzes zur Detektion von Verkehrsteilnehmern in LiDAR-Entfernungsbildern für das automatisierte Fahren“.



Leon Götz, Gewinner des Braunschweiger Bürgerpreises und Guru in der Ingenieurregion.



Leon Götz am Steuer im Stanford-Car X1.

Forschung und Engagement

Prof. Dr.-Ing. Markus Maurer, Arbeitsgruppe Elektronische Fahrzeugsysteme am Institut für Regelungstechnik der TU Braunschweig, hatte Leon ins Preisrennen geschickt. Die Juroren sind überzeugt: „Leon Götz hat in seiner Bachelorarbeit am Institut für Regelungstechnik Ergebnisse erarbeitet, die unmittelbar in die aktuelle Forschung zum autonomen Fahren einfließen. Neben dem Studium engagiert er sich im Verein Deutscher Ingenieure (VDI) in der Nachwuchsförderung. Er wurde gefördert durch die Erich Mundstock Stiftung.“

Und wo steckt Leon beim Termin? In 9.050 Kilometer Großkreisentfernung mit neun Stunden Zeitverschiebung im Dynamic Design Lab der Stanford University. Auf ihn wartet sein Objekt der Forscherbegierde: das X1-Forschungsfahrzeug – sein Arbeitspferd zur Realisierung eines ambitionierten Vorhabens: Integration des optimierten Umfeldwahrnehmungssystems aus der Bachelorarbeit in ein *Vehicle in the Loop System* in Echtzeit.

Wie kommt man zu solchen weittragenden Ausritten? Als Serien-Preisträger in *Jugend forscht* mit Unterstützung des VDI ist ein solides Fundament gelegt. Bilderbuchstarts selbstkonfigurierter Kleinsatelliten im Getränkedosenformat (ESA CanSat-Challenge für Jugendliche von 14 bis 19 Jahren) und Modellraketen in zwei örtlichen Scotty-Wettbewerben (Sponsoren DGLR, TU Braunschweig, VDI) machten Mut für die Verschiebung persönlicher Grenzen. Die Finanzierungsquellen des Stanford-Traums sind neben der genannten Bürgerstiftung die Studienstiftung des deutschen Volkes und persönliche Ressourcen.

Vermittler von Ideen

Die Wirkungskette derartiger Realisationen verkörpern unschlagbar prägnante amerikanische Sprachbilder: *Curiosity – Ingenuity – Perseverance*. Zum Quellenstudium dieses Kopfkinos lässt die NASA grüßen.

Leon wird uns später mit leuchtenden Augen als Guru auf unserer Plattform *ingenieurregion.de* mehr erzählen. Als

akkreditierter studentischer Vertreter im bundesweiten Fachausschuss Luft- und Raumfahrtstechnik der VDI-Fachgesellschaft Fahrzeug- und Verkehrstechnik (FVT) ist er gefragter Vermittler der Ideen der VDI Young Engineers. Eine wahrlich gute Blaupause für zukunftssträchtigen Technologietransfer.

Weiterhin gute Reise und allzeit glückliche Heimkehr!

Dipl.-Ing. Josef Thomas, Ressort *ingenieurregion.de* und Leiter Arbeitskreis Luft- und Raumfahrt, VDI Braunschweig



Für News aus der Ingenieurregion einfach den QR-Code scannen

NEUZUGÄNGE/GRATULATIONEN/ TERMINE

NEUZUGÄNGE

Wir begrüßen herzlich unsere neuen Mitglieder (bis 15. September 2022) in unserem Bezirksverein. Schön, dass Sie da sind. Wir wünschen Ihnen viele neue Kontakte und einen interessanten Erfahrungsaustausch mit Kolleginnen und Kollegen.

Romel Banerjee, Clausthal-Zellerfeld • **Marcia Beste**, Braunschweig • **Prof. Jan Friedhoff**, Schwülper • **Malte Gramzow**, Braunschweig • **Domenik Gromes**, Wolfenbüttel • **Philipp Heinrich**, Braunschweig • **Büstra Iscan**, Braunschweig • **Holger Kaumann**, Braunschweig • **Fabian Kirstein**, Clausthal-Zellerfeld • **Bastian Klinke**, Braunschweig • **Frank Koppe**, Goslar • **Sven Meisen**, Goslar • **Yusuf Mergen**, Jembke • **Jonatan Möller**, Clausthal-Zellerfeld • **Robin Papke**, Braunschweig • **Shridhar Paramesh**, Braunschweig • **Niklas Schulz**, Wolfsburg • **Fabian Sikora**, Braunschweig • **Henning Thillmann**, Wolfsburg • **Jonas Westphal**, Braunschweig • **Shreedhara Hosamane Yasa-jnappa**, Braunschweig

Arbeitskreis Bahntechnik startet neue Vortragsreihe

„9-Euro-Ticket und jetzt? Die Zukunft des ÖPNV“ – so lautet der neue Titel der Online-Veranstaltungsreihe des Arbeitskreises Bahntechnik des VDI Braunschweig. In guter Zusammenarbeit mit dem Institut für Verkehrswesen, Eisenbahnbau und -betrieb der TU Braunschweig geben Repräsentanten namhafter Unternehmen und Institutionen mit ihren Vorträgen einen hervorragenden Einblick in das, was den Schienenverkehr bewegt. Losgehen wird es am 8. November. Weitere Termine in diesem Jahr sind 15., 22. und 29. November sowie 6. und 13. Dezember. Für den jeweiligen Vortrag ist bis zum Vortag eine Registrierung über unsere Webseite www.vdi-bs.de erforderlich, wo es auch aktuelle Informationen zu Thema, Redner & Co gibt. Per E-Mail erhält man dann die Anmeldebestätigung und den Link zur Online-Veranstaltung. Das Videokonferenz-Tool ist BigBlueButton.

Symposium „Nachhaltige Luftfahrt“ in Hamburg

Ob Treibhausgase, Schadstoffe oder Lärm – die Gesellschaft erwartet, dass die Luftfahrt nachhaltiger wird. Zur Bewältigung dieser Aufgabe wird eine Vielzahl an Technologien diskutiert. Doch welche haben das größte Potenzial und wann werden sie einsatzbereit sein? Antworten gibt das Symposium „Nachhaltige Luftfahrt – der Weg bis 2050“ in Hamburg.

Dr. Anna Christmann MdB, Koordinatorin der Bundesregierung für die Deutsche Luft- und Raumfahrt, hat die Schirmherrschaft übernommen. Für die Keynotes konnten Prof. Christiane Voigt, DLR-Abteilungsleiterin für Wolkenphysik, und Nicole Dreyer-Langlet, Vizepräsidentin Forschung & Technologie bei Airbus, gewonnen werden. Die Fachvorträge werden von hochkarätigen Expertinnen und Experten gehalten, unter anderem von DLR, Lufthansa, MTU und Rolls-Royce. Außerdem wird es interaktive Sessions geben. Hier haben alle Teilnehmerinnen und Teilnehmer die Gelegenheit, ihre Expertise in den Diskurs einzubringen und gemeinsam neue Ideen zu entwickeln.

Organisiert wird das Symposium von den VDI-Bezirksvereinen aus Hamburg, Bremen und Braunschweig. Die Airbus Operations GmbH unterstützt die Veranstaltung als Sponsor. Der Unkostenbeitrag beträgt 200 Euro inkl. MwSt. Weitere Informationen und Anmeldung: www.vdi-bs.de.

TERMINE

OKTOBER

24. Oktober, 19 Uhr

Arbeitskreis Luft- und Raumfahrt, Leitung: Dipl.-Ing. Josef Thomas. Online-Vortragsreihe „Luftfahrt der Zukunft“ in Zusammenarbeit mit DLR, DGLR und NFL: **Flugreisende der Zukunft – wie ermitteln wir heute deren Bedürfnisse?** Referenten: Prof. Dr.-Ing. Gerhard Glatzel, Dr. Mehdi Mozuni und Stefanie Ollenburg (Institut für Designforschung an der Hochschule für Bildende Künste). Tool: Zoom. Nach Anmeldung über www.luftfahrt-der-zukunft.de erhalten Sie per E-Mail den Link zur Online-Veranstaltung.

NOVEMBER

10. November, 17.30 Uhr

VDI.TECHNIK.TALK.ONLINE, Organisation: Landesverband Niedersachsen und Bezirksverein Braunschweig. **Green IT – Buzzword oder Nachhaltigkeit?** Referent: Behshad Partovi (Digitalexperte und Microsoft Certified Systems Engineer). Moderation: Dipl.-Ing. Mario Schlömann (VDI Braunschweig). Tool: Zoom. Nach Anmeldung über www.vdi-bs.de erhalten Sie per E-Mail den Link zur Online-Veranstaltung.

21. November, 19 Uhr

Arbeitskreis Luft- und Raumfahrt, Leitung: Dipl.-Ing. Josef Thomas. Online-Vortragsreihe „Luftfahrt der Zukunft“ in Zusammenarbeit mit DLR, DGLR

GRATULATIONEN

OKTOBER

70 Jahre: Ing. Norbert Achterberg, Peine • Prof. Dr.-Ing. Walter Schumacher, Ohrum • **65 Jahre:** Prof. Dr.-Ing. Werner Schreiber, Meine • Dipl.-Ing. Andreas Kegel, Wolfenbüttel • Dr.-Ing. Michael Kehr, Osterode

NOVEMBER

85 Jahre: Dipl.-Ing. Karl Heinz Soffner, Wolfsburg • **80 Jahre:** Dipl.-Ing. Josef Thomas, Braunschweig • Dipl.-Ing. Wilhelm Evers, Wolfenbüttel • **75 Jahre:** Dipl.-Ing. Hartmut Wand, Wolfsburg • Dipl.-Ing. Joachim Papke, Schwülper Reinhard Voges, Wolfenbüttel • **65 Jahre:** Dr.-Ing. Heinz-Uwe Arnscheidt, Wahrenholz

DEZEMBER

75 Jahre: Dipl.-Ing. Reinhard Carmincke, Isenbüttel • Hartmut Geißler, Salzgitter • **70 Jahre:** Dipl.-Wirtschaftsingenieur Peter Peckedraht, Braunschweig • **65 Jahre:** Prof. Dr.-Ing. Achim Schmie-mann, Wolfsburg



Die genauen Termine der Vorträge und weitere Infos zu den hier genannten Veranstaltungen (Anmeldung; Format digital oder hybrid) finden Sie auf unserer Webseite www.vdi-bs.de. Scannen Sie dazu einfach den QR-Code.

und NFL: **Der Weg zur nachhaltigen Luftfahrt – von SAF zu Wasserstoff.** Referentin: Nicole Dreyer-Langlet (Vizepräsidentin Forschung & Technologie bei Airbus). Tool: Zoom. Nach Anmeldung über www.luftfahrt-der-zukunft.de erhalten Sie per E-Mail den Link zur Online-Veranstaltung.

24. November, 17.30 Uhr

VDI.TECHNIK.TALK.ONLINE, Organisation: Landesverband Niedersachsen und Bezirksverein Braunschweig. **Reparieren statt Wegwerfen – mehr als Green Marketing.** Referentin: Melanie Mietzner (Bereichsleiterin Marketing & Nachhaltigkeit bei Wertgarantie SE). Moderation: Prof. Dr. Uwe Groth (VDI Landesverband Niedersachsen). Tool: Zoom. Nach Anmeldung über www.vdi-bs.de erhalten Sie per E-Mail den Link zur Online-Veranstaltung.

DEZEMBER

12. Dezember, 19 Uhr

Arbeitskreis Luft- und Raumfahrt, Leitung: Dipl.-Ing. Josef Thomas. Online-Vortragsreihe „Luftfahrt der Zukunft“ in Zusammenarbeit mit DLR, DGLR und NFL: **Dauerhafte Erdbeobachtung mit hochfliegenden Plattformen – eine Alternative zu Satelliten?** Referentin: Florian Nikodem (Institut für Flugsystemtechnik am DLR). Tool: Zoom. Nach Anmeldung über www.luftfahrt-der-zukunft.de erhalten Sie per E-Mail den Link zur Online-Veranstaltung.