

# WISSEN NACHHALTIG VERNETZT.

Saxony<sup>5</sup> – Fünf Hochschulen – Ein Weg



# GRUSSWORTE

Saxony<sup>5</sup> - das ist zum bundesweit beachteten sächsischen Schlagwort für Erfolg im Transfer geworden. Dahinter steht die Arbeit vieler kluger Köpfe und fleißiger Hände, die seit 2018 dieses gemeinsame Projekt der fünf sächsischen Hochschulen für Angewandte Wissenschaften aufgebaut und betrieben haben. Kernziel des Projekts ist es, Wissenschaft, Wirtschaft und Gesellschaft näher zusammenzubringen. Das hat bestens geklappt und dazu gratuliere ich herzlich! Im Projekt sind mit den Co-Creation Labs, dem Transferportal, dem Marktplatz für Ideen, den Pitch&Match-Terminen, YouTube-Beiträgen und vielen weiteren innovativen Instrumenten, Veranstaltungen und Ideen solche Formate zum Transfer von Wissenschaft in die Welt entstanden, die über den Förderzeitraum hinaus Bestand haben werden. Forschung und Wissenschaft - das verbinden wir meistens mit der Welt der Erwachsenen. Dabei sind die Erwachsenen von morgen die Kinder und Jugendlichen von heute. Deshalb freue ich mich ganz besonders über das neue Transferformat Saxony<sup>5</sup>-Junior, mit

dem das Projekt es schafft, spannende wissenschaftliche Themen jugendgerecht zu vermitteln. Mit diesem frischen und unbefangenen Zugang zu Forschungsfragen unserer Welt entstehen die Forscher von morgen. Es zeichnet die sächsischen Hochschulen für Angewandte Wissenschaften aus, dass sie ihre Stärken lieber zusammen tun, als sie im Konkurrenzkampf auszuspielen. Dass das gemeinsame Ganze mehr ist, als die Summe seiner Teile, haben sie mit Saxony<sup>5</sup> eindrucksvoll bewiesen. Das ist in diesen Tagen belohnt worden: Nur fünf von 29 geförderten Vorhaben aus der ersten Antragsrunde waren auch in der zweiten Runde erfolgreich. Saxony<sup>5</sup> ist eines davon. Herzlichen Glückwunsch und viel Erfolg bei der Verwirklichung Ihrer Pläne in den nächsten fünf Jahren!



**Sebastian Gemkow**  
Staatsminister für Wissenschaft,  
Hochschule und Forschung

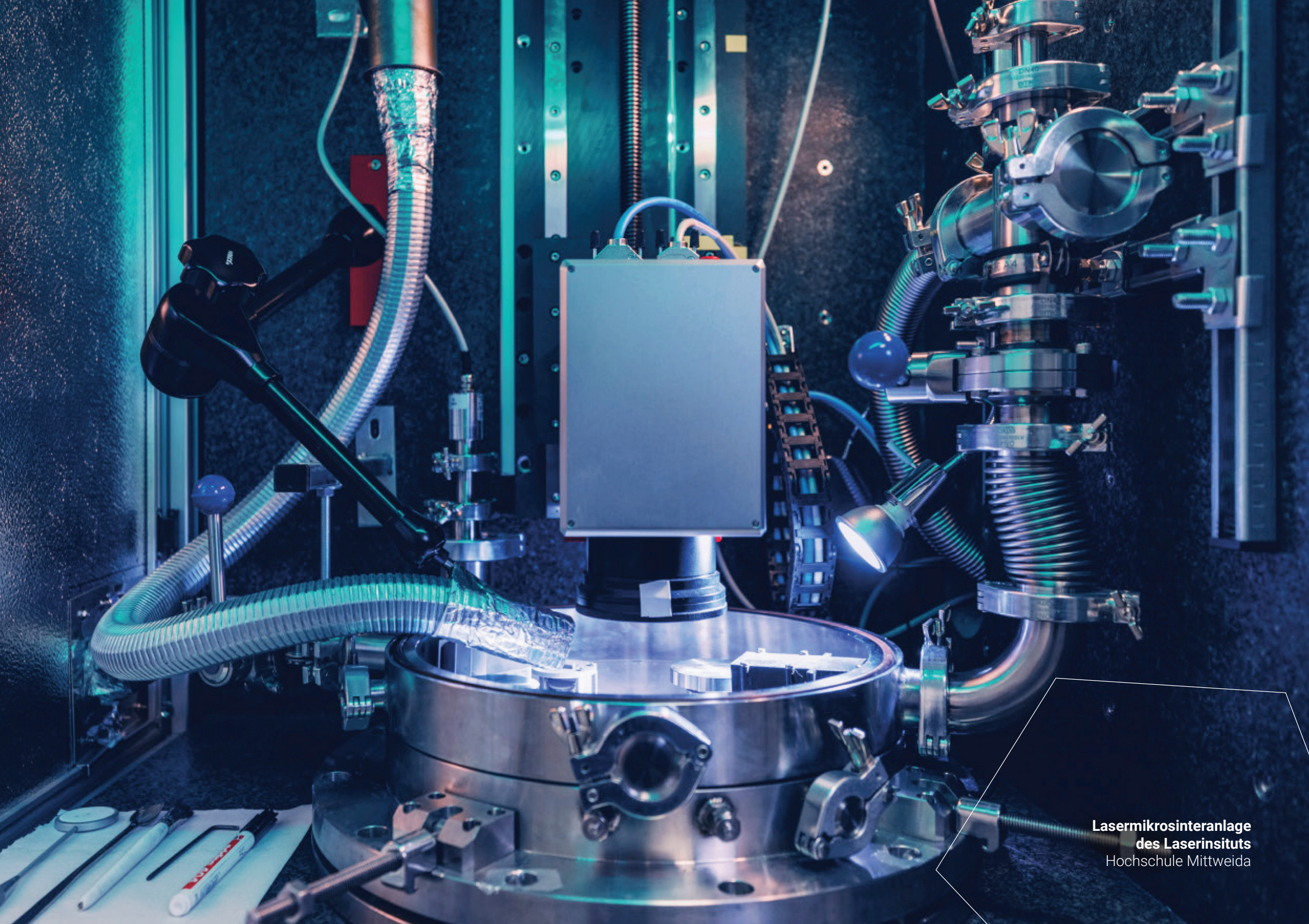
Saxony<sup>5</sup> ist für uns in den letzten Jahren zum Synonym für gelebten Wissens- und Technologietransfer geworden. Wo ursprünglich Konkurrenzen gesehen wurden, sind Partnerschaften, Kooperationen und verlässliche Netzwerke entstanden. Dabei spielte die Bündelung von Kompetenzen und das interdisziplinäre Zusammenarbeiten auf Forschungsebene ebenso eine Rolle, wie die gemeinsame Entwicklung neuer Transferformate und -instrumente. Wir können mittlerweile auf eine Vielzahl partnerschaftlich realisierter Projekte blicken, haben mit unseren Veranstaltungen und medialen Formaten eine breite Öffentlichkeit erreicht und uns gemeinsam im Verbund für einen erfolgreichen Wissens- und Technologietransfer eingesetzt. Dass diesem Thema zunehmend Aufmerksamkeit gewidmet werden muss, zeigen derzeit deutlich die sich aus der aktuellen (welt-)politischen Situation ergebenden Herausforderungen: Die Versorgungssicherheit in Bezug auf Energie stand in den letzten Jahrzehnten noch nie so stark im Fokus wie heute, Transformationsprozesse u.a. durch Struktur- und Klimawandel sind ebenso an der Tagesordnung wie Migration oder die zunehmende Spaltung der Gesellschaft. Die Aufzählung ließe

sich umfangreich weiterführen. Wir als Hochschulen für Angewandte Wissenschaften (HAW) sind besonders durch unseren starken Praxisbezug gefordert, einen Beitrag zu leisten, um die Herausforderungen unserer Zeit zu meistern. Der Wissens- und Technologietransfer spielt dabei eine maßgebliche Rolle und die Bündelung der Kompetenzen im Saxony<sup>5</sup>-Verbund bringt nicht nur entscheidende Synergieeffekte, sie ermöglicht zudem völlig neue Ideen und Ansätze mit bedeutendem gesellschaftlichen Mehrwert. Dabei sind auch wir in den letzten Jahren über manchen Stein gestolpert und haben Erfahrungen gesammelt, aus denen wir vor allem lernen konnten – aber gerade daraus entsteht oftmals die Innovation von morgen. Der Saxony<sup>5</sup>-Verbund ist in den letzten Jahren zum wichtigen Bestandteil des sächsischen Innovationsökosystems geworden und steht aktiv für die Teilhabe aller, Gleichberechtigung und Chancengleichheit ein.

**Prof. Dr. Uwe Mahn, Prof. Dr. Raj Kollmorgen,  
Prof. Dr. Ralf Thiele, Prof. Dr. Gunther Göbel,  
Prof. Dr. Torsten Merkel (v.l.n.r.)**  
Prorektoren für Forschung der  
sächsischen HAW







**Lasermikrosinteranlage  
des Laserinstituts  
Hochschule Mittweida**



# WAS IST SAXONY<sup>5</sup>?

Saxony<sup>5</sup> ist ein Verbund der sächsischen Hochschulen für Angewandte Wissenschaften (Hochschule für Technik und Wirtschaft Dresden, Hochschule für Technik, Wirtschaft und Kultur Leipzig, Hochschule Mittweida, Westsächsische Hochschule Zwickau und Hochschule Zittau/Görlitz), der sich zum Ziel gesetzt hat, den Wissens- und Technologietransfer gemeinsam strategisch zu gestalten. Dabei werden die Aktivitäten gezielt und koordiniert auf eine bessere Vernetzung mit der Wirtschaft und der Gesellschaft sowie der Hochschulen untereinander ausgerichtet.

Ein Schwerpunkt des Projekts ist die Etablierung und Verstetigung co-kreativer Prozesse rund um den Transfer und damit eine Effektivierung des Know-hows der Mitwirkenden. Dabei werden nicht nur die vorhandenen Kompetenzen und Ressourcen der beteiligten Hochschulen gezielt gebündelt, sondern auch jeweils passende Unternehmen aus der Wirtschaft sowie Einrichtungen des Gemeinwesens einbezogen. So sind in den letzten Jahren in den Co-Creation Labs und Teilvorhaben

(siehe S.14) eine Vielzahl hochschulübergreifender Projekte umgesetzt worden, die oft von den unterschiedlichen fachlichen Teilbereichen profitiert haben. Die Vernetzung zielt dabei auf eine Verstetigung ab - erfolgreich etablierte Netzwerke profitieren von den Synergieeffekten und sind damit motiviert, auch langfristig zusammenzuarbeiten. Dank des starken Praxisbezugs und ergänzt durch die Zusammenarbeit mit anderen Forschungsinstituten wirkt Saxony<sup>5</sup> als regionaler Innovations-treiber, der den Wirtschaftsstandort Sachsen aktiv unterstützt und einen Beitrag zu einer resilienten Gesellschaft leistet.

Das Verbundprojekt wird über das Programm „Innovative Hochschule“ des Bundesministeriums für Bildung und Forschung und der Gemeinsamen Wissenschaftskonferenz sowie durch das Sächsische Staatsministerium für Wissenschaft, Kultur und Tourismus gefördert.

HOCHSCHULE FÜR  
TECHNIK, WIRTSCHAFT  
UND KULTUR LEIPZIG

HOCHSCHULE  
ZITTAU/GÖRLITZ

HOCHSCHULE  
FÜR TECHNIK UND  
WIRTSCHAFT  
DRESDEN

HOCHSCHULE  
MITTWEIDA

WESTSÄCHSISCHE  
HOCHSCHULE  
ZWICKAU

## HOCHSCHULE FÜR TECHNIK, WIRTSCHAFT UND KULTUR LEIPZIG

Die Hochschule für Technik, Wirtschaft und Kultur Leipzig (HTWK Leipzig) vereint praxisorientierte Lehre und anwendungsnahe Forschung. Regionales Alleinstellungsmerkmal der Hochschule ist ihr breites ingenieurwissenschaftlich-technisches Profil. Momentan sind rund 6.500 Studierende immatrikuliert. Mit einem Drittmittelaufkommen von mehr als 17 Millionen Euro im Jahr gehört die HTWK Leipzig zu den forschungsstarken Hochschulen für Angewandte Wissenschaften in Deutschland.

Die Hochschule für Technik, Wirtschaft und Kultur Leipzig (HTWK Leipzig) vereint praxisorientierte

## HOCHSCHULE MITTWEIDA

Die Hochschule Mittweida (HSMW) steht für mehr Möglichkeiten. Ein Campus für Lehre, Forschung und Leben mitten in der Hochschulstadt, groß genug für interdisziplinäre Vielfalt und klein genug für Begegnungen von Menschen. Das macht mehr möglich: Zukunftsthemen aufgreifen, nah an den Herausforderungen von Wirtschaft und Gesellschaft sein, Forschung und Lehre eng verbinden, grenzenlos denken beim Experimentieren und Machen.

## WESTSÄCHSISCHE HOCHSCHULE ZWICKAU

Die Westsächsische Hochschule Zwickau (WHZ) – Hochschule für Mobilität – setzt ihre Schwerpunkte auf Technik, Wirtschaft und Lebensqualität. Das Studium an der WHZ ist fachlich exzellent und auf einen starken Praxisbezug ausgerichtet. Moderne Ausstattung, eine hervorragende Hochschulbibliothek und die engen Verbindungen zur Industrie machen es besonders attraktiv. In der angewandten Forschung ist die WHZ besonders erfolgreich.

Die Westsächsische Hochschule Zwickau (WHZ) – Hochschule für Mobilität – setzt ihre Schwerpunkte auf Technik, Wirtschaft

# WER SIND DIE FÜNF HOCH- SCHULEN?

## HOCHSCHULE ZITTAU/GÖRLITZ

Die Hochschule Zittau/Görlitz (HSZG) ist eine praxisorientierte Hochschule im Zentrum Europas. Direkt im tschechisch-polnisch-deutschen Dreiländereck gelegen, bietet die Hochschule ein breites Forschungsspektrum von sozialen, über Umwelt- bis hin zu technologischen Themen. Die Hochschule Zittau/Görlitz versteht sich als lernende Organisation und stellt sich den gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Entwicklungs- und Transformationsprozessen.

Die Hochschule Zittau/Görlitz (HSZG) ist eine praxisorientierte Hochschule im Zentrum Europas.

## HOCHSCHULE FÜR TECHNIK UND WIRTSCHAFT DRESDEN

Die Hochschule für Technik und Wirtschaft Dresden (HTW Dresden) bietet für 4.800 Studierende 42 Studiengänge in den Bereichen Bauingenieurwesen, Elektrotechnik, Wirtschaftswesen, Geoinformation, Landbau, Umwelt, Chemie und Design. Sie ist regional verankert, international orientiert und zählt mit ihrer stark praxisorientierten Lehre und anwendungsorientierten Forschung zur Spitzengruppe der deutschen Hochschulen für Angewandte Wissenschaften.







# WAS IST TRANSFER?

Wenn im wissenschaftlichen Kontext von Transfer die Rede ist, dann ist der Wissens- und Technologietransfer, die sogenannte „Dritte Mission“ oder "Third Mission", die neben Lehre und Forschung an den Hochschulen eine wichtige Rolle spielt, gemeint. Dabei geht es darum, Forschungsbeziehungsweise Entwicklungsergebnisse und Erfindungen so zu übertragen, dass sie wirtschaftlich und gesellschaftlich nutzbar sind. Dadurch können nicht nur zukunfts-gestaltende Innovationen entstehen, sondern auch die Resillienzfähigkeit von Unternehmen sowie der Gesellschaft unterstützt werden, was wiederum einen Beitrag zur Sicherung des Wohlstandes bedeutet.

Der Wissens- und Technologietransfer spielt sich oftmals zwischen einer Vielzahl von Beteiligten ab. Neben Hochschulen und Universitäten, Forschungseinrichtungen, Future-Labs oder Innovation-Hubs gehören etablierte Unternehmen genauso wie Start-ups, gesellschaftliche

Institutionen oder staatliche Stellen in ein solches Netzwerk. Der eigentliche Transfer erfolgt auf sehr vielfältige Art und Weise. Forschungsk Kooperationen, Auftragsforschung und Unternehmensgründungen von Forschenden sind von Bedeutung, ebenso wie Wissenschaftskommunikation, Weiterbildungen und öffentliche Veranstaltungen. Darüber hinaus gibt es eine Vielzahl spannender Formate, die auf den Austausch mit Fachpublikum oder der interessierten Öffentlichkeit ausgerichtet sind. Die vielseitigen Aktivitäten und manchmal neuartigen Methoden verfolgen immer das Ziel, einen Beitrag zum Wissens- und Technologietransfer zu leisten. Genau diesem Ziel hat sich auch der Saxony<sup>5</sup> verschrieben.

*Transfer ist der Prozess der wechselseitigen Übertragung oder Verbreitung von wissenschaftlichen Erkenntnissen und Leistungen zur Verwendung durch Dritte.*



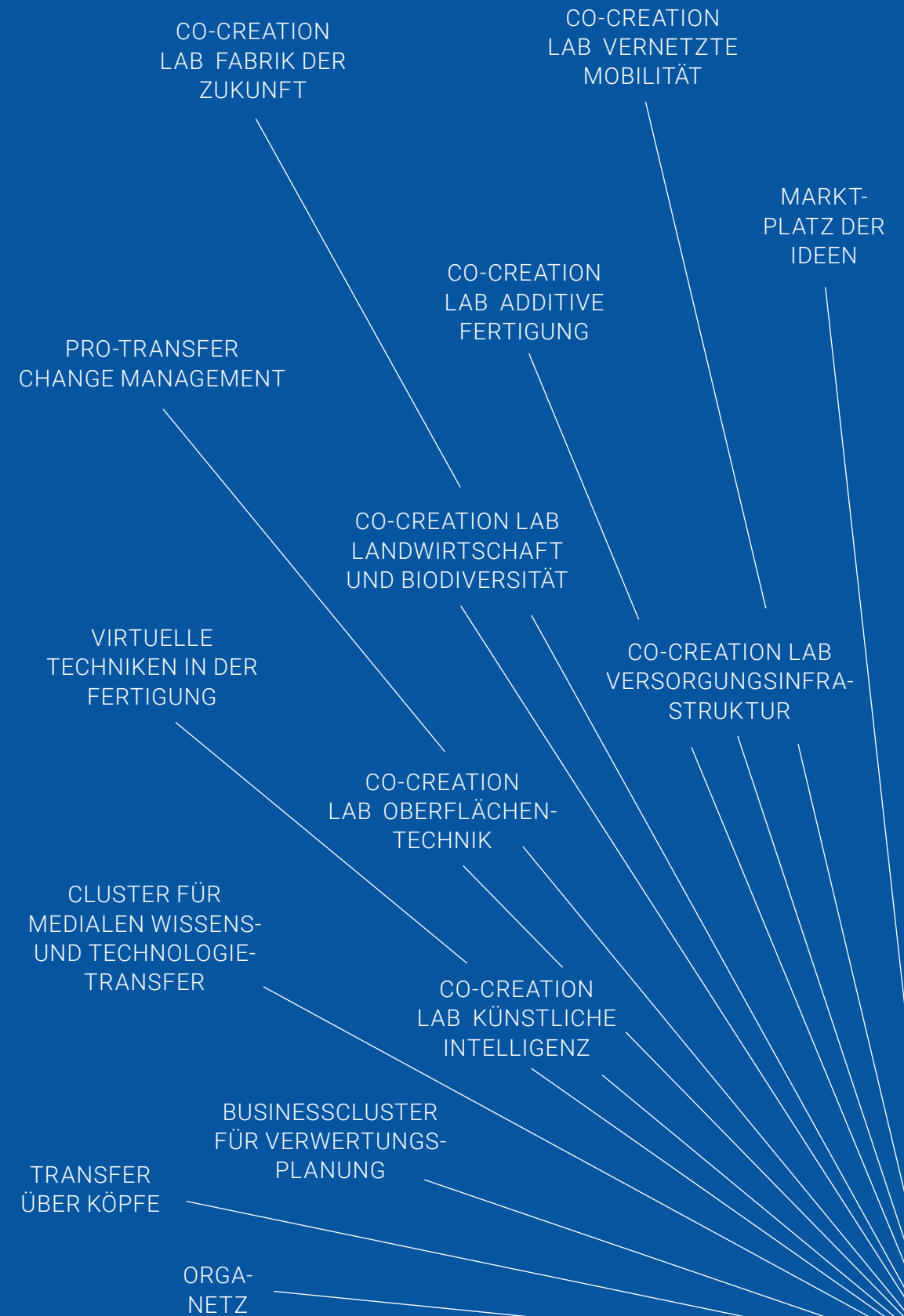
# TEILVORHABEN

Um die Möglichkeiten des Transfergeschehens breit aufzustellen und die zahlreichen Kompetenzen der Saxony<sup>5</sup>-Hochschulen zu nutzen, ist der Transferverbund in Teilvorhaben gegliedert. Diese sind in zwei organisatorische Einheiten unterteilt. Eine davon sind vier Teilvorhaben und Cluster, die transferbezogene Kommunikationswege eröffnen, Veranstaltungen initiieren, neue Vernetzungsmöglichkeiten schaffen und bei der Etablierung von Transfermethoden unterstützen. Die andere Einheit bilden acht Transferlabore, die als Systemanbieter für die Wirtschaft agieren sowie dem Aus-



tausch über Bedarf und Transferangebote, zur Demonstration neuer Technologien, zur niedrigschwelligen Erprobung von Ideen und Lösungen, aber auch als Kristallisationspunkte für interdisziplinäre Netzwerkarbeit, Weiterbildung und die Anbahnung neuer Kooperationen dienen. Dies sind die Co-Creation Labs (CCL).

*Die Co-Creation Labs bündeln komplementäre fachliche Stärken und technische Ausstattung von mindestens drei Verbundhochschulen zu einem markt- und/oder gesellschaftsrelevanten Thema. Zusammen mit Unternehmen werden hier neue Ideen ausgetestet und anwendbare Lösungen generiert.*







# WAS IN DEN LETZTEN FÜNF JAHREN PASSIERT IST

2018 – Der Transferverbund Saxony<sup>5</sup> gründet sich mit dem Ziel den Wissens- und Technologietransfer in Sachsen voranzubringen.

2022 – Das Projekt Saxony<sup>5</sup> wird verlängert – ein Grund mehr einige Meilensteine und Projekte näher vorzustellen.





### Bürger trifft Wissenschaft

Juni 2018

Wissenstransfer in entspannter Atmosphäre: Bürger kommen „auf ein Bier“ mit Forschenden ins Gespräch und erleben Wissenschaft hautnah.



### Kooperation mit der Landwirtschaft - NiKliFu

Juli 2019

Unterstützung ökologischer Landwirtschaftsbetriebe durch Forschung und Wissenstransfer zu klimaresistentem und nitrifikationshemmenden Futterleguminosenanbau.



### Stabile Ladevorgänge - STABILAD

März 2020

Wie Hochschule und Unternehmen im Bereich E-Mobilität gewinnbringend kooperieren können, zeigt dieses Projekt zu Stabilisierung von Ladevorgängen im Bereich der E-Mobilität.



### Leitstand Versorgungsinfrastruktur CELSIUZ

Oktober 2020

Alte Gemäuer weisen die Zukunft: Das ehemalige Textilwerk in Zittau erlebt als Co-Creation Lab, Gedankensammelpunkt und Experimentierstube mit modernster Simulationstechnik eine Renaissance.



### Science-Slam

Oktober 2018

Forschungsergebnisse in Form eines wissenschaftlichen Kurzvortragturniers präsentieren und dabei allgemeinverständlich komplexe Inhalte an ein breites Publikum vermitteln, das macht den Science-Slam aus.



### Netzwerkarbeit mit Projekterfolg - Efleetcon

Januar 2020

Eine gewinnbringende Zusammenarbeit: Transferleistung, die zu einem international erfolgreichen Produkt geführt hat.



### 1. Erklärfilm

Juni 2019

Der erste Kurzfilm mit grafischen Darstellungen und kurzen Erklärungen, die das Projekt Saxony5 greifbar machen, geht als neues Medium des Wissenstransfers online.



### Feld- und Praxistage

2018

Das Praktikertreffen vermittelt Wissen, bietet Unterstützung bei Themen der ökologischen Landwirtschaft, eröffnete Einblicke in Betriebe und führt zu einem echten Austausch der Interessierten.



### Human Resources Innovation Barcamp

Februar 2019

Ein Veranstaltungsformat, das unter anderem das Thema New Work in den Fokus rückt und damit am Puls der Zeit ist.



### Industrial IoT Innovation Brunch

März 2020

Eine Veranstaltung für den Austausch über Aktuelles zum Thema 4.0, erfolgreiche und kommende Kooperationen und neue Projektideen.



### 1. Transferfilm

Dezember 2020

Film als Medium für Wissenstransfer: Wissenschaftliche Transferprojekte aus unterschiedlichsten Fachbereichen werden filmisch aufbereitet und vermitteln den Transfergedanken an ein breites Publikum.



### Zentrale Organisation

Projektmanagement eines umfangreichen Verbundprojektes mit 14 Teilvorhaben, mehr als 60 Beteiligten und jeder Menge völlig neuer Themen.



### Lehrkooperation in der KI

Oktober 2021

Ein neues Konzept der Zusammenarbeit und der Wissensvermittlung mit starkem Praxisbezug verfolgen die fünf Hochschule im Bereich der künstlichen Intelligenz.



### Führungen in der Industrie 4.0 Modellfabrik

2019

Einblicke in die Fabrik von morgen für alle Interessierten. Hier wird an Zukunftslösungen getüftelt, die unsere Industrie revolutionieren.



### Drahtlos überwachttes Spannsystem

April 2019

Entwicklung eines Funktionsmusters für die funkbasierte Ansteuerung und Überwachung eines Spannsystems zum flexiblen Bearbeiten unterschiedlichster Werkstücke in Werkzeugmaschinen



### Additive Fertigung im Bauwesen - AMiCo

März 2020

Bidirektionaler Wissenstransfer, der die Umsetzung neuartiger ressourceneffizienter, geometrisch individueller Stabwerke mit 3D-gedruckten Knoten aus Metall für Fassaden- und Dachkonstruktionen ermöglicht. *Um den AR-Inhalt sehen zu können scannen Sie zuerst den 2. QR Code und sobald sich die Kamera öffnet den Hiro-Marker.*



### Traineeprogramm

Oktober 2020

Studierende schauen über den Tellerrand und widmen sich erfolgreich Themen, die nicht primär das eigene Fachgebiet betreffen.



### Funktionelles Prägen von Oberflächen

April 2021

Präzise Prägung von Papp-, Papier- oder Folienoberflächen dank mikrostrukturbasierter Gravur der Prägeformen durch den Einsatz von Lasertechnologie.



### Wissenschaftskino auf dem Dorf

Juni 2022

Wissenschaft auch den ländlichen Regionen näherbringen und den Menschen eine Möglichkeit bieten, mit Wissenschaftler\*innen ins Gespräch zu kommen – das macht das Wissenschaftskino auf dem Dorf aus.



### Workshopreihe zu virtuellen Trainings

Juli 2021

Entwicklung und Optimierung virtueller Lernumgebungen sowie Erschließung neuer Einsatzgebiete für virtuelle Technik durch Erprobung und Erfahrungsaustausch.



### Neue Wege der Wissenschaftskommunikation

Wie können wissenschaftliche Ergebnisse interessant und verständlich kommuniziert werden? Die Hochschulen verfolgen verschiedene Ansätze mit spannenden Ergebnissen.



### Neue Zielgruppe: Saxony5 Junior

Juli 2021

Etablierung neuer Wege der Wissenschaftskommunikation, die auch interessierte Jugendliche anspricht und Forschungsergebnisse allgemeinverständlich vermittelt.







# WO GIBT ES MEHR?

Die fünf Hochschulen für Angewandte Wissenschaften stehen als Partner für gemeinsame Forschung und Entwicklung, für Netzwerkarbeit, Beratung, Veranstaltungen und vieles mehr jederzeit zur Verfügung. Wenden Sie sich gerne an das OrgaNetz von Saxony<sup>5</sup> oder richten Sie Ihre Anfrage an die Standortmanager\*innen der jeweiligen Hochschulen.



Diese Broschüre ist ganz im Sinne des Transferredankens und der Nachhaltigkeit crossmedial angelegt, um ein breites Publikum auf unterschiedliche Art und Weise zu erreichen und aufzuzeigen, welche Möglichkeiten die Digitalisierung bietet. Gekennzeichnete Beiträge sind mit einer Website verknüpft, die tiefere Einblicke in die jeweiligen Projekte gewährt. Hier finden Sie zudem weiterführende Informationen und erhalten eine gute Übersicht der wichtigsten Ergebnisse und Erkenntnisse der letzten fünf Jahre.

Kontakte:

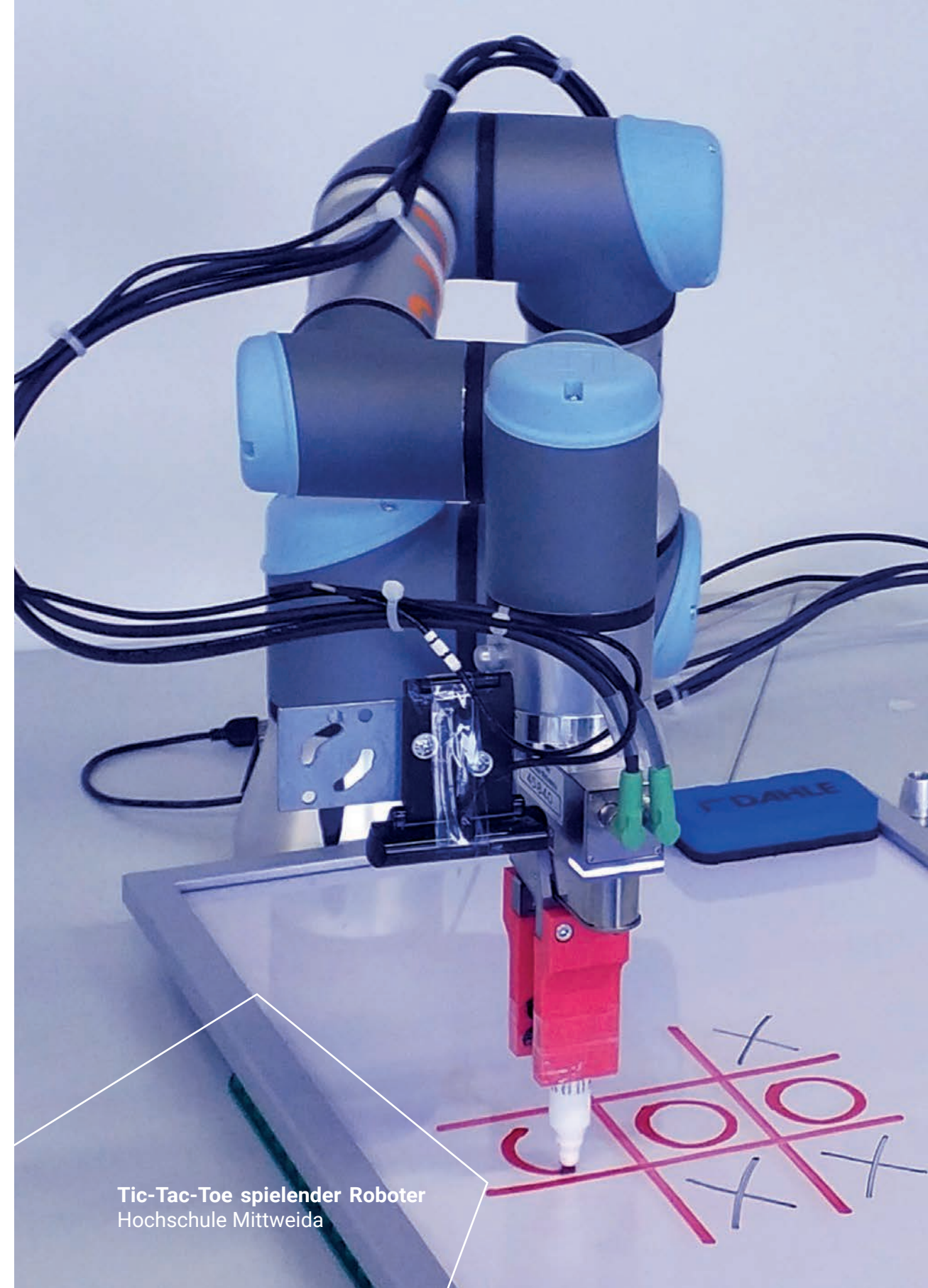
Hochschule für Technik,  
Wirtschaft und Kultur Leipzig  
saxony5@htwk-leipzig.de

Hochschule Mittweida  
saxony5@hs-mittweida.de

Westsächsische  
Hochschule Zwickau  
saxony5@fh-zwickau.de

Hochschule Zittau/Görlitz  
saxony5@hszg.de

Hochschule Dresden  
saxony5@htw-dresden.de



Tic-Tac-Toe spielender Roboter  
Hochschule Mittweida

Herausgeber:  
Saxony<sup>5</sup> / Hochschule für Technik  
und Wirtschaft Dresden  
Friedrich-List-Platz 1  
01069 Dresden  
saxony5@htw-dresden.de  
www.saxony5.de  
www.fuenf-jahre.saxony5.de

Layout & Satz:  
Design-Team der Fakultät Design der Hochschule  
für Technik und Wirtschaft Dresden

Bildnachweise:  
Seite 2 Ben Gierig (Foto Staatsminister Gemkow)  
Seite 3 Marcel Schröder (Gruppenbild Prorektoren)  
Seite 4/5 Laserinstitut / HSMW 2022 (Lasersinter)  
Seite 10/11 Martin Kunack / HSZG 2019 (Netzwerktreffen)  
Seite 16/17 Stephan Flad / HTW 2020 (Sonnenblumen)  
Seite 23 Christian Thormann/ HSMW 2022 (Roboter)

Stand: September 2022

Die Broschüre wurde mit nachhaltigem CoffeeCup Papier  
unter Verwendung umweltfreundlicher Druckfarben  
(mineralöl- und palmölfrei, keine giftigen Substanzen) und  
chemieloser Druckplatten hergestellt.