



Bundesministerium
für Wirtschaft
und Klimaschutz



Das ist EXIST 2021



[bmwk.de](https://www.bmwk.de)

Das Programm wird durch den Europäischen Sozialfonds (ESF) gefördert.



Europäische
Union

Zusammen. Zukunft. Gestalten.



Impressum

Herausgeber

Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK)
Öffentlichkeitsarbeit
11019 Berlin
www.bmwk.de

Stand

April 2022

Diese Publikation wird ausschließlich als Download angeboten

Gestaltung

PRpetuum GmbH, 80801 München

Bildnachweis

Additive|Drives GmbH / S. 101
Adobe Stock / peshkova / S. 4, 5
AIF e.V. / Dr. Thomas Kathöfer / S. 12
Bitkom e.V. / Daniel Breitingner / S. 12
BMWK / Susanne Eriksson / S. 2
Britta Hüning / S. 39
Budiono Nguyen / Mag.a Silvia Laimgruber / S. 13
Bundesverband Deutsche Startups e.V., Lukas Schramm /
Franziska Teubert / S. 13
cesah / S. 41 unten
CBS International Business School / Prof. Dr. Florian Täube / S. 13
CompActive GmbH / S. 102
Cornelia Delbos / S. 48
DIHK/Paul Aidan Perry / Dr. Susanne Gewinnus / S. 12
ECBF Management GmbH / Dr. Marie Asano / S. 12
Energy Robotics GmbH / S. 77/78
FAU / AMJ Gremsdorf / S. 38
FORMHAND Automation GmbH / S. 103
Frank Mühlbauer / S. 95
Frizzi Engler-Hamm / S. 75
Gründungsberatung Hochschule Ansbach / Marcel Gabler / S. 37
Hamburg Innovation GmbH, Jochen Kilian / S. 73
Hans-Jürgen Landes / S. 46
HRK/Marcus Pietrek / Dr. Jens-Peter Gaul / S. 12
HTGF / Dr. Tanja Emmerling / S. 12
HTW Berlin / S. 50
HTW Berlin/Alexander Rentsch / S. 33–35
IfM Bonn / Prof. Dr. Friederike Welter / S. 12
INERATEC GmbH / S. 89/90
iStock
dusanpetkovic / S. 72
dorian2013 / S. 74

fizkes / S. 11, S. 40
fotografixx / S. 58
Galeanu Mihai / S. 80
gorodenkoff / S. 61, S. 88, S. 92
Hispanolistic / S. 54
jacoblund / S. 25
Mihajlo Maricic / S. 49
PeopleImages / S. 7, S. 64
RossHelen / S. 16
rozdemir01 / S. 63
simonkr / S. 83
skynesher / S. 70
SolStock / S. 84
South_agency / S. 86
wonry / S. 76

Janine Kyofsky / S. 105
Jonathan Chan, MagnoTherm Solutions GmbH / S. 104
KEWAZO, 2021 / S. 96
K.I.E.Z./Tanja Schnitzler / S. 69
Lena Thiede / Lena Thiede / S. 13
Lisa Nowinski / S. 72
MINTy Education GmbH / S. 98
PHYSEC GmbH / Dr. Heiko Koepke / S. 13
Privat / Dr. Julia Rosendahl / S. 13
ROBUST AO GmbH / S. 99
ruhrvalley Startup-Campus / S. 45
Sebastian Everling / S. 41 oben
Simon Brzoska / S. 97
Stifterverband/Damian Gorczany / Andrea Frank / S. 12
Susann Jehnichen im Auftrag des Internationalen SEPT Programms,
Universität Leipzig / S. 44
Tim Hard Media / S. 42
UnternehmerTUM / Prof. Dr. Helmut Schönenberger / S. 13
Wissenschaftsrat, Peter Nierhoff / Dr. Rainer Lange / S. 13

Zentraler Bestellservice für Publikationen der Bundesregierung:

E-Mail: publikationen@bundesregierung.de
Telefon: 030 182722721
Bestellfax: 030 18102722721

Diese Publikation wird vom Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit herausgegeben. Die Publikation wird kostenlos abgegeben und ist nicht zum Verkauf bestimmt. Sie darf nicht zur Wahlwerbung politischer Parteien oder Gruppen eingesetzt werden.

Inhalt

EXIST IM ÜBERBLICK 1998–2021 Meilensteine und Programmlinien von EXIST 4	Der EXIST-Beirat Neu konstituiert im März 2022 11	EXIST-Gründer- stipendium Rückenwind für inno- vative Unternehm- ergründungen 14	EXIST-Forschungs- transfer Rückenwind für anspruchsvolle techno- logieorientierte Unter- nehmensgründungen 17
Zehn Fakten über EXIST Schlaglichter der EXIST-Förderung 22	EXIST-Potentiale Stärkt die Gründungs- kultur an Hochschulen 24	EXIST-Potentiale wirkt! Vielversprechende Umfrageergebnisse 26	EXIST-Potentiale auf einen Blick Landkarte der EXIST- geförderten Hochschulen 30
EXIST-Potentiale in der Praxis Fünf EXIST-geförderte Hochschulen im Porträt 32	Interview „Die Gründerinnenförde- rung an Hochschulen hat mehrere starke Hebel. Rollenvorbilder sichtbar zu machen ist einer davon.“ 49	IM FOKUS Künstliche Intelligenz Herausforderung für Start-ups und Hoch- schulen 54	Modellprojekte für mehr KI-Gründungen BMWK fördert vier Modellvorhaben 68
Interview „Die Erwartungen der Kunden spielen beim Einsatz von KI eine enorm wichtige Rolle.“ 77	IM FOKUS Rückenwind für Impact-Start-ups an Hochschulen 80	Interview „Wir wollen einen Impact erreichen und zu einer nachhaltigen Energie- wirtschaft beitragen.“ 89	EXIST- START-UPS Geschäftsmodelle und erste unternehmeri- sche Erfahrungen 92
EXIST-Gründer- stipendium Fünf Beispiele erfolg- reicher Gründungs- förderung 94	EXIST-Forschungs- transfer Fünf innovative Gründungsteams aus der Wissenschaft 100	Service für Start-ups 106	

Grußwort



Manchmal endet ein eingeschlagener Weg an einem großen Hindernis.

Start-up-Gründerinnen und -Gründern ist diese Erfahrung häufig sehr vertraut. Wer an einer Idee, einem innovativen Produkt oder einer völlig neuartigen Dienstleistung tüftelt, daraus ein Geschäftsmodell entwickelt, Kundinnen und Kunden suchen muss, braucht oftmals zwei oder drei Anläufe, um zum Ziel zu kommen. Das kostet Zeit und Nerven. Da ist es gut, wenn man sich auf sein Team und seine Unterstützerinnen und Unterstützer verlassen kann! Gründerinnen und Gründer aus Hochschulen und Forschungseinrichtungen können sich seit vielen Jahren auf

das EXIST-Programm des Bundesministeriums für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK) verlassen. Trotz Corona-Pandemie und internationalen Krisen steht das Programm den Hochschulen und Start-ups zur Seite und fördert ihre Innovationen bestmöglich.

Auf dieser bewährten Basis wollen wir als BMWK weiter aufbauen. Mit der Start-up-Strategie, an der wir gerade intensiv arbeiten, schaffen wir neuen Schwung für Gründerinnen und Gründer und alle, die diese unterstützen. Das EXIST-Programm bleibt dabei natürlich ein fester Bestandteil, den wir weiter ausbauen und wo wir neue Akzente setzen: für mehr Zukunftstechnologien wie Künstliche Intelligenz (KI), stärkere Berücksichtigung ökologischer Nachhaltigkeit und bessere Rahmenbedingungen für Gründerinnen und ihre Familien. Diese Akzente werden sich auch in der geplanten Neuauflage der EXIST-Förderrichtlinien wiederfinden.

Neue Wege gehen wir zum Beispiel auch bei der Förderung von KI-Modellprojekten in vier wichtigen Regionen Deutschlands – Berlin, München, Darmstadt und Hamburg. Ziel aller EXIST-KI-Modellprojekte ist es, Gründungsideen im Bereich KI frühzeitig zu identifizieren und mit adäquaten Instrumenten zu skalieren. Durch die passgenaue Unterstützung wird die Förderung von KI-Start-ups in Deutschland auf ein neues Niveau gehoben. Die Vernetzung mit den Start-up-Ökosystemen, die Verbindung von Hochschulen, Gründungsteams und Wirtschaft sowie die Skalierung und Internationalisierung sind ebenfalls zentrale Anliegen der Projekte.

Damit ergänzen wir das ohnehin schon breite Spektrum an Innovationen, die durch EXIST gefördert werden, um einen weiteren wichtigen Baustein. Wir werden diese Innovationen brauchen, die großen und auch die kleinen, die als Anwendungen von Start-ups etabliert werden. Sie helfen uns, die vielen Herausforderungen zu meistern, die uns die Gegenwart stellt. Die Transformation der Wirtschaft hin zu mehr Klimaschutz, weniger fossiler Energie, mehr Nachhaltigkeit und sozialer Gerechtigkeit wird mit den Start-ups als Pionieren des Fortschritts voranschreiten.

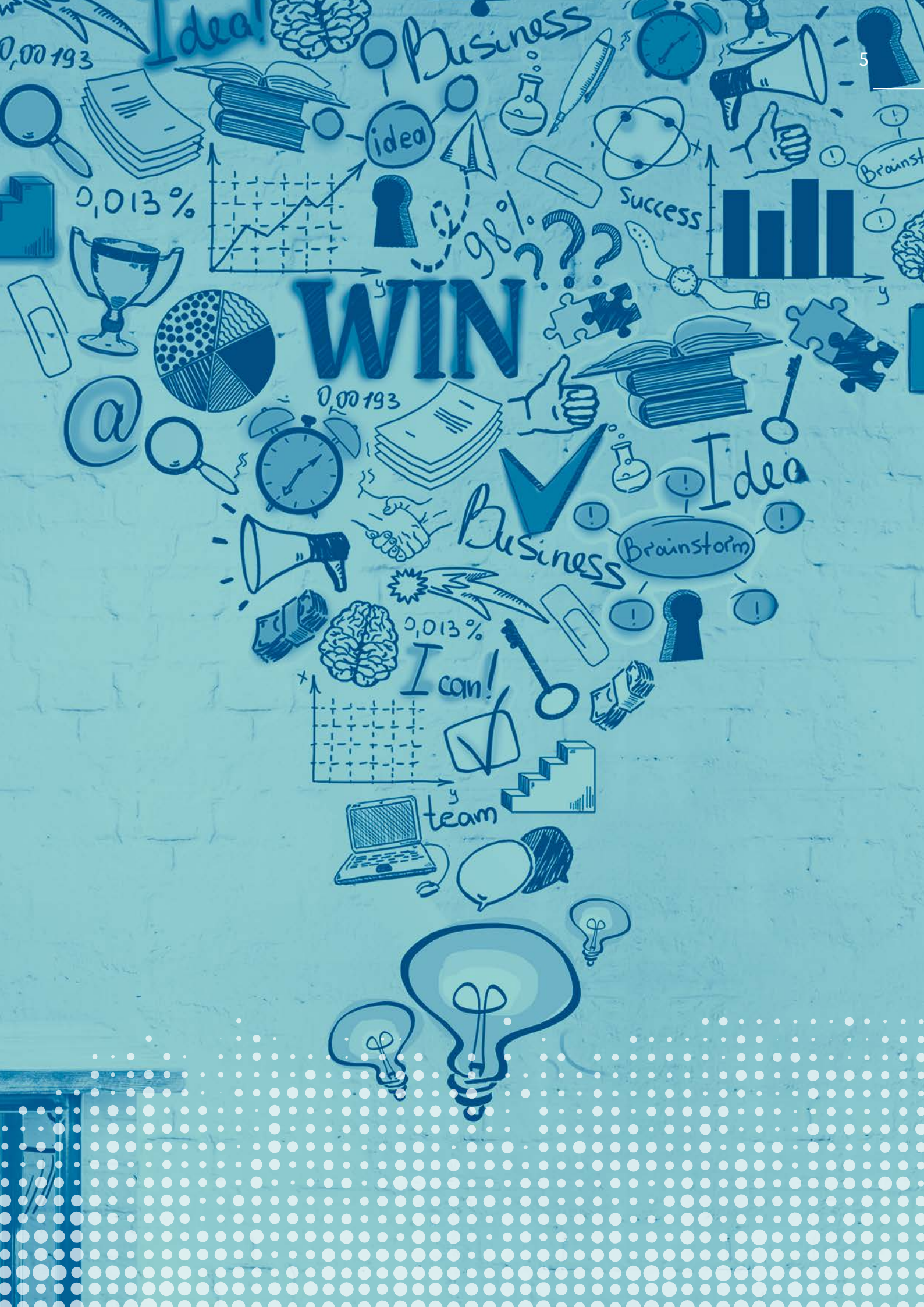
Ich wünsche Ihnen viel Spaß beim Lesen dieses Jahrbuches!

Udo Philipp,
Staatssekretär im Bundesministerium für
Wirtschaft und Klimaschutz

EXIST IM ÜBERBLICK 1998 – 2021

EXIST – Existenzgründungen aus der Wissenschaft – fördert Ausgründungen aus Hochschulen und außeruniversitären Forschungseinrichtungen. Darüber hinaus unterstützt EXIST Hochschulen beim Aufbau einer ganzheitlichen Gründungskultur. Auf den folgenden Seiten erhalten Sie einen Überblick über die bisher erreichten Meilensteine sowie die Programmlinien von EXIST.





Meilensteine und Programmlinien von EXIST

EXIST – Existenzgründungen aus der Wissenschaft ist ein Förderprogramm des Bundesministeriums für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK). Ziel ist es, das Gründungsklima an Hochschulen und außer-universitären Forschungseinrichtungen zu verbessern und die Zahl innovativer Gründungen zu erhöhen.





Das BMWK unterstützt mit EXIST Hochschulabsolventinnen und -absolventen, Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler sowie Studierende bei der Vorbereitung ihrer technologieorientierten und wissensbasierten Existenzgründungen. Darüber hinaus fördert EXIST den Aufbau einer lebendigen und nachhaltigen Gründungskultur an öffentlichen und privaten Hochschulen.

EXIST umfasst drei Förderprogrammlinien:

- Die Programmlinie EXIST-Gründungskultur beinhaltet die Förderrichtlinie EXIST-Potentiale. Ziel ist es, die durch EXIST-Gründungskultur entstandenen Gründungsnetzwerke an Hochschulen durch eine themenspezifische Förderung inhaltlich weiterzuentwickeln und deren Nachhaltigkeit sicherzustellen. Darüber hinaus sollen in der bundesweiten Hochschullandschaft neue Impulse für eine Umsetzung gründungsfördernder Maßnahmen auf breiter Ebene gesetzt werden.
- EXIST-Gründerstipendium unterstützt die Vorbereitung innovativer technologieorientierter und wissensbasierter Gründungsvorhaben von Studierenden, Absolventinnen und Absolventen sowie Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern.
- EXIST-Forschungstransfer fördert sowohl notwendige Entwicklungsarbeiten zum Nachweis der technischen Machbarkeit forschungsbasierter Gründungsideen als auch notwendige Vorbereitungen für den Unternehmensstart.

EXIST hat seit seinem Start mehrere Etappen zurückgelegt

EXIST I: Förderung von fünf EXIST-Modellregionen

Bewerben können sich Hochschulen, die mit Partnern aus Wissenschaft, Wirtschaft und Politik kooperieren. In diesen regionalen Netzwerken sollen die Voraussetzungen für die Motivierung, Ausbildung und Unterstützung von unternehmerischen Persönlichkeiten geschaffen werden. Darüber hinaus soll ein abgestimmtes Angebot für Studierende, Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sowie für Absolventinnen und Absolventen entwickelt werden. Eine Jury wählt aus 200 Bewerbungen fünf Modellregionen aus.

EXIST II: EXIST-Transfer – Förderung von zehn Gründungsnetzwerken

Zehn weitere Netzwerke in der deutschen Hochschul-landschaft werden zur Förderung ausgewählt. Das Wissen und die Erfahrungen aus den fünf EXIST-I-Modellregionen werden in die zehn Gründungsnetzwerke transferiert. Mit weiteren 20 Partnerregionen findet ein breiter Erfahrungsaustausch statt.

EXIST-Gründerstipendium: individuelle Förderung für Gründerinnen und Gründer

Als Nachfolmaßnahme von EXIST-SEED erhalten Studierende, wissenschaftliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sowie Absolventinnen und Absolventen für die Dauer eines Jahres EXIST-Gründerstipendium zur Vorbereitung ihrer Unternehmensgründung. Das personenbezogene Stipendium finanziert die Personalkosten. Ein gesondertes Budget für Sachmittel und Coaching wird an die geförderten Gründungsteams vergeben. Bei Bedarf wird ein Kinderzuschlag bewilligt.

EXIST-Forschungstransfer: individuelle Förderung für Gründerinnen und Gründer

EXIST-Forschungstransfer unterstützt herausragende forschungsbasierte Gründungsvorhaben, die mit aufwendigen und risikoreichen Entwicklungsarbeiten verbunden sind. EXIST-Forschungstransfer besteht aus zwei Förderphasen.

EXIST-SEED: individuelle Förderung für Gründerinnen und Gründer

Das Förderprogramm EXIST-SEED möchte Studierende, Absolventinnen und Absolventen sowie Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler an den Hochschulen in den fünf EXIST-Modellregionen zur Existenzgründung motivieren. Für die Dauer eines Jahres werden innovative Gründungsvorhaben an Hochschulen gefördert. Im Jahr 2005 wird EXIST-SEED auf die Hochschulen des gesamten Bundesgebietes ausgeweitet.

EXIST III: Förderung der unternehmerischen Selbständigkeit an Hochschulen und Forschungseinrichtungen

EXIST III fördert 47 Gründungsnetzwerke an Hochschulen und außeruniversitären Forschungseinrichtungen, um Lücken im Qualifizierungs- und Unterstützungsangebot zu schließen. Besonderer Wert wird auf die Einbeziehung außeruniversitärer Forschungseinrichtungen gelegt. EXIST III konzentriert sich auf klar definierte und abgegrenzte Projekte, die gemeinsam mit Partnern durchgeführt wurden.

EXIST IV: Wettbewerb „EXIST-Gründungskultur – die Gründerhochschule“

Gefördert werden 22 Hochschulen. Sie arbeiten mit ihren Projekten daran, ihr Gründungsmanagement zu verbessern und sich als gründungsfreundliche Hochschule zu positionieren.



EXIST-Start-up Germany

Im Rahmen eines zweijährigen Modellprojekts steht die EXIST-Förderung auch technologieorientierten israelischen Start-ups zur Verfügung, die in der Hauptstadtregion Berlin gründen. Gründungsbegeisterte Israelis werden eingeladen und mit der Start-up-Region Berlin vernetzt.

EXIST-Potentiale – Bewerbungsphase

Insgesamt werden 220 Anträge für die Projektphase eingereicht. Damit haben die Hochschulen in Deutschland ihr Interesse an einer Beteiligung flächendeckend bekundet. Die Expertenjurys wählen 101 Vorhaben für die Förderschwerpunkte „Regional vernetzen“, „Potentiale heben“ und „International überzeugen“ aus.

2.000stes EXIST-Gründerstipendium

Das Team enduco der Universität des Saarlandes erhält das 2.000ste EXIST-Gründerstipendium.

Start von vier KI-Modellprojekten

Hamburg, München, Darmstadt und Berlin sind im Bereich Künstliche Intelligenz (KI) besonders stark aufgestellt. Im Dezember startet daher in diesen Regionen je ein KI-Modellprojekt, das über das EXIST-Programm des BMWK finanziert wird. Die EXIST-KI-Modellprojekte sollen die Förderung von KI-Start-ups auf ein neues Niveau heben (siehe S. 68 ff.).

EXIST-Start-up steigt zum Decacorn auf

Celonis erhält ein Investment von einer Milliarde Dollar und ist damit nun mehr als 10 Milliarden Dollar wert. Das Start-up hat ein Managementsystem entwickelt, das die datenbasierte und intelligente Steuerung aller unternehmerischen Geschäftsprozesse ermöglicht. Das Gründungsteam wurde von 2011 bis 2012 mit EXIST-Gründerstipendium gefördert.

2015

2018

2019

2020

2021

EXIST-Potentiale

Im November 2018 tritt die Förderrichtlinie EXIST-Potentiale im Rahmen von EXIST-Gründungskultur in Kraft.

EXIST-Potentiale

142 sowohl staatliche als auch private Hochschulen bzw. 101 (Verbund-)Vorhaben erhalten ihren Förderbescheid. Sie werden im Rahmen der Projektphase in den nächsten vier Jahren mit etwa 150 Millionen Euro gefördert.

Corona-Schutzschirm für EXIST-Vorhaben

EXIST-geförderte Gründungsteams können unbürokratisch eine Aufstockung ihrer Personalmittel beantragen und die Laufzeit von EXIST-Gründerstipendium und EXIST-Forschungstransfer bis zu drei Monate verlängern. Der Schutzschirm endet am 30. April 2021.

Rekordwert bei EXIST-Gründerstipendium

Mit 426 Anträgen für EXIST-Gründerstipendium war die Nachfrage so groß wie noch nie seit dem Start in 2007. Die Zahl der bewilligten Gründungsvorhaben war mit 229 ebenfalls auf einem neuen Höchststand.

„Germany’s start-up scene is booming“

So titelt das Wissenschaftsjournal #nature am 25. November 2020. Dank der föderalen Struktur der Bundesrepublik existiere eine enorm breit entwickelte Fördermittellandschaft. An der Spitze, so die Autoren, stehe dabei EXIST, das Innovationen in Deutschland deutlich vorantreibe.

Kofinanzierer von EXIST: der Europäische Sozialfonds

Das EXIST-Programm wird durch den Europäischen Sozialfonds (ESF) kofinanziert. Er ist das wichtigste Instrument der Europäischen Union zur Förderung der Beschäftigung in Europa. In der aktuellen Förderperiode stehen allein für EXIST rund 97 Millionen Euro zur Verfügung.

Kernaufgabe des Europäischen Sozialfonds (ESF) ist es, die nationale Arbeitsmarktpolitik sowie die sozialen Sicherungssysteme und die Beschäftigungspolitik in den Mitgliedsstaaten der Europäischen Union zu stärken. Wie die Förderung und die Finanzausstattung der jeweils über sieben Jahre laufenden ESF-Förderperioden genau aussehen, legen die EU-Mitgliedsstaaten, das Europäische Parlament und die EU-Kommission fest.

Die rechtlichen Rahmenbedingungen für die neue Förderperiode 2021–2027 liegen noch nicht vollständig vor. Daher wurden die Richtlinien der EXIST-Programme vorsorglich bis zum 31. Dezem-

ber 2023 verlängert¹, so dass keine Förderlücke entstehen kann. Anträge können weiterhin gestellt werden.

Die ESF-Mittel werden in der Regel als „nicht rückzahlbare Zuschüsse“ gewährt. Sie decken dabei nur einen Teil der Kosten für Projektvorhaben und Maßnahmen auf dem Arbeitsmarkt. Sie müssen also zum Beispiel durch Mittel des Bundes, der Projektträger, Kommunen oder auch Unternehmen ergänzt werden.

Bundesweit 25 ESF-Programme

Das Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz richtet sich mit seinen fünf ESF-geförderten Programmen in erster Linie an kleine und mittelständische Unternehmen, um deren Wettbewerbsfähigkeit zu stärken und Strategien zur Bewältigung des demografischen Wandels anzubieten. Zudem stehen Programme zur Förderung und Unterstützung von Existenzgründungen im Mittelpunkt.

Die ESF-geförderten Programme des BMWK:

- EXIST-Forschungstransfer und EXIST-Gründerstipendium
- Förderung unternehmerischen Know-hows
- Mikromezzaninfonds
- Passgenaue Besetzung – Unterstützung von kleinen und mittleren Unternehmen (KMU) bei der passgenauen Besetzung von Ausbildungsplätzen sowie bei der Integration von ausländischen Fachkräften



Quelle und weitere Informationen:

ESF-Programmbroschüre: Der Europäische Sozialfonds – Förderperiode 2014–2020
Hrsg.: Bundesministerium für Arbeit und Soziales (BMAS), Bonn 2020/www.esf.de

1 Vgl. Änderungs-Verordnungen vom 21. April 2020 veröffentlicht im Bundesanzeiger: BAnz AT v. 13.05.2020 B1



Der EXIST-Beirat

Der neue EXIST-Sachverständigenbeirat hat sich am 23. März 2022 konstituiert. Die 16 Beiratsmitglieder wurden durch das Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK) berufen. Vorsitzende ist erneut Prof. Dr. Friederike Welter.

Der Beirat wird die regionalen Gründungsnetzwerke bei der Entwicklung und Umsetzung ihrer Handlungskonzepte beraten und das BMWK in der Fortentwicklung der übergreifenden Maßnahmen unterstützen.

Die Amtszeit des vorhergehenden EXIST-Sachverständigenbeirats endete mit Ablauf der letzten Legislaturperiode. Er hat unter dem Vorsitz von

Prof. Dr. Friederike Welter großartige und engagierte Arbeit geleistet. Dank der Expertise der Beiratsmitglieder konnte das EXIST-Programm in wesentlichen Punkten weiterentwickelt werden. Dies gilt insbesondere für die Richtlinie „EXIST-Potentiale“. Insgesamt hat der Beirat dazu beigetragen, dass sich EXIST als Markenbegriff für die Förderung innovativer und wissenschaftsbasierter Gründungen etablieren konnte.

Der EXIST-Beirat



Prof. Dr. Friederike Welter, Vorsitzende des EXIST-Sachverständigenbeirats, ist Präsidentin des Instituts für Mittelstandsforschung (IfM) Bonn und Professorin an der Universität Siegen.



Dr. Marie Asano ist derzeit Investment Principal beim European Circular Bioeconomy Fund, einem Venture Capital Fonds der in Wachstumsunternehmen der europäischen Bioökonomie investiert. Zuvor war sie Senior Investment Manager beim High-Tech Gründerfonds (HTGF). Bevor sie ihre berufliche Laufbahn begann, promovierte sie in Chemie an den Universitäten von Lüttich und Bordeaux.



Daniel Breitingner leitet das Startup-Team des Bitkom. Um das deutsche Start-up-Ökosystem zu stärken, setzt er sich für bessere politische Rahmenbedingungen und die Vernetzung der einzelnen Akteure ein. Zuvor betreute er beim Bitkom Public-Affairs- und bildungspolitische Themen. Er studierte Europa- und Politikwissenschaften und war im Deutschen Bundestag sowie in der Automobilindustrie tätig.



Dr. Tanja Emmerling ist Partnerin beim High-Tech Gründerfonds und leitet die Berliner Dependence. Ihre Themen sind AI, IoT, Mobility & Logistics, IT-Security, Blockchain und SaaS. Sie ist als Start-up-Mentorin aktiv und engagiert sich dafür, die Rolle von Investorinnen im Tech-Bereich zu stärken. Zuvor war sie für ein Medienunternehmen tätig und verantwortete als Head of New Ventures Incubations im B2B.



Andrea Frank ist stellvertretende Generalsekretärin und Mitglied der Geschäftsführung im Stifterverband. Sie verantwortet die programmatische Ausrichtung des Stifterverbandes in den Handlungsfeldern Bildung, Wissenschaft und Innovation. Frau Frank ist Mitglied im Hochschulrat der Technischen Hochschule Ostwestfalen-Lippe sowie Gutachterin in verschiedenen Programmen auf Bundes- und Landesebene.



Dr. Jens-Peter Gaul ist Generalsekretär der Hochschulrektorenkonferenz. Zuvor leitete er die Kooperationsstelle EU der Wissenschaftsorganisationen (KoWi) und leitete den Bereich „Perspektiven der Forschung“ beim Vorstand der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG). Sein besonderes Interesse gilt den Kooperationsbeziehungen zwischen Hochschulen und ihren Partnern im Transfer von Forschungsergebnissen in die Praxis.



Dr. Susanne Gewinnus leitet das Referat Industrie und Forschung im Deutschen Industrie- und Handelskammertag (DIHK). Zuvor war sie im DIHK für die Themen Innovations- und Technologiepolitik sowie Grundsatzfragen der Wettbewerbsfähigkeit zuständig.



Dr. Thomas Kathöfer, ehemaliger Generalsekretär der Hochschulrektorenkonferenz, ist seit 2015 Hauptgeschäftsführer der Arbeitsgemeinschaft industrieller Forschungsvereinigungen „Otto von Guericke“ e.V., die gemeinsam mit Partnerinnen und Partnern aus Wirtschaft, Wissenschaft und Politik die Innovationskraft und Wettbewerbsfähigkeit insbesondere des Mittelstandes stärkt.

„Innovative Start-ups sind für die wirtschaftliche Zukunft Deutschlands wichtig. Um die Gründungsbereitschaft von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern zu fördern, wurde 1998 EXIST initiiert. Mit Erfolg: In den vergangenen zwei Jahrzehnten haben viele Hochschulen hierzulande strategische Konzepte zur Gründungsförderung entwickelt. Zudem unterstützen die verschiedenen Förderprogramme



Dr. Heiko Koepke ist Gründer und Geschäftsführer der PHYSEC GmbH und hat an der Ruhr-Universität Bochum (RUB) am Lehrstuhl für Controlling promoviert. Er ist Experte für die Bereiche Business Development, Entrepreneurship, Financial Controlling und Innovation Management. Neben seiner Geschäftsführertätigkeit als Mentor beim Inkubator Cube 5 an der RUB ist er Vorstandsmitglied des eurobits e.V.



Mag.a Silvia Laimgruber leitet seit März 2020 den Bereich Strukturprogramme in der Österreichischen Forschungsförderungsgesellschaft FFG. Davor war sie in der FFG verantwortlich für die Förderung akademischer Spin-offs, den Aufbau regionaler Inkubatoren (AplusB) und das Spin-off Fellowship, das Forscherinnen und Forscher bei der Umsetzung ihrer Gründungsideen begleitet.



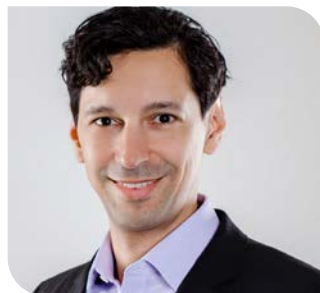
Dr. Rainer Lange unterstützt als Leiter der Abteilung Forschung in der Geschäftsstelle den Wissenschaftsrat dabei, forschungs- und innovationspolitische Empfehlungen zu erarbeiten. In den letzten Jahren gehören die Digitalisierung der Wissenschaft und ihr Beitrag zum gesellschaftlichen Wandel zu seinen Arbeitsschwerpunkten.



Dr. Julia Rosendahl studierte Veterinärmedizin und gründete 2015 das Unternehmen PerformaNat GmbH aus der Freien Universität Berlin aus. Bei der Ausgründung wurde sie durch EXIST-Forschungstransfer gefördert. Heute ist sie Geschäftsführerin von PerformaNat und entwickelt und vermarktet neue Lösungen für die Tiergesundheit von Nutztieren. Zusätzlich setzt sie sich für das Thema IP-Transfer bei Ausgründungen ein.



Prof. Dr. Helmut Schönenberger ist Mitbegründer und Geschäftsführer der UnternehmerTUM gGmbH, Europas größtem Gründungs- und Innovationszentrum. Als Luft- und Raumfahrtingenieur und Investor verfolgt er das Ziel, skalierbare Hightech-Start-ups, Gründerinnen, Gründer sowie Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler von der ersten Idee bis zum erfolgreichen Produkt zu unterstützen. Seit 2020 ist er außerdem Vice President Entrepreneurship der Technischen Universität München (TUM).



Prof. Dr. Florian Täube ist Fachbereichsleiter Gründung beim RKW Kompetenzzentrum. Er unterstützt Multiplikatorinnen und Multiplikatoren, wie zum Beispiel regionale Gründungsökosysteme oder überregionale Akteurinnen und Akteure. Vorher forschte und lehrte er über 15 Jahre am Imperial College London, der EBS Universität für Wirtschaft und Recht, der Solvay Brussels School und CBS International Business School zu Themen wie Innovationscluster, Intrapreneurship, migrantisches, nachhaltiges und soziales Unternehmertum.



Franziska Teubert ist Geschäftsführerin beim Bundesverband Deutsche Startups e.V., der die Interessen von über 1.200 Mitgliedern vertritt. Sie gründete 2015 den Kater Demos Verlag und war zusammen mit ihrem Mitgründer Early Adopter des Constructive Journalism in Deutschland. Die gebürtige Berlinerin studierte Kommunikationswissenschaft an der Freien Universität Berlin sowie der George Washington University in Washington, D.C.



Lena Thiede ist Mitgründerin von Planet A. Der Fonds investiert in Greentech Start-ups. Als Regiergungsdirektorin im Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit (BMZ) leitete sie die deutsche Entwicklungszusammenarbeit in Tansania. Darüber hinaus war sie in der Umweltforschung und Politikberatung u.a. für die OECD sowie den Wissenschaftlichen Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen (WBGU) tätig.

die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler jeglicher Fachrichtungen, ihre Forschungsergebnisse zu kommerzialisieren. Ich engagiere mich aber auch noch aus einem weiteren Grund gerne für EXIST: Denn nach Untersuchungen des IfM Bonn sind Gründungen von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern deutlich bestandsfester als Gründungen generell.“

Prof. Dr. Friederike Welter

EXIST-Gründerstipendium

EXIST-Gründerstipendium ist ein bundesweites Förderprogramm, das innovative Unternehmensgründungen aus Hochschulen und außeruniversitären Forschungseinrichtungen in der Frühphase unterstützt. Mit EXIST-Gründerstipendium werden die Entwicklung einer Produkt- oder Dienstleistungsidee und die Ausarbeitung eines Businessplans bis zur Unternehmensgründung unterstützt.

Wer wird gefördert?

- Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aus Hochschulen und außeruniversitären Forschungseinrichtungen.
- Hochschulabsolventinnen und -absolventen oder ehemalige wissenschaftliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter (bis zu fünf Jahre nach Abschluss bzw. Ausscheiden).
- Studierende als Teil eines Gründungsteams, die zum Zeitpunkt der Antragstellung mindestens die Hälfte ihres Studiums absolviert haben.
- Gründungsteams bis maximal drei Personen. Dabei kann eines der Teammitglieder über einen qualifizierten Berufsabschluss verfügen oder über einen Hochschulabschluss, der länger als fünf Jahre zurückliegt.

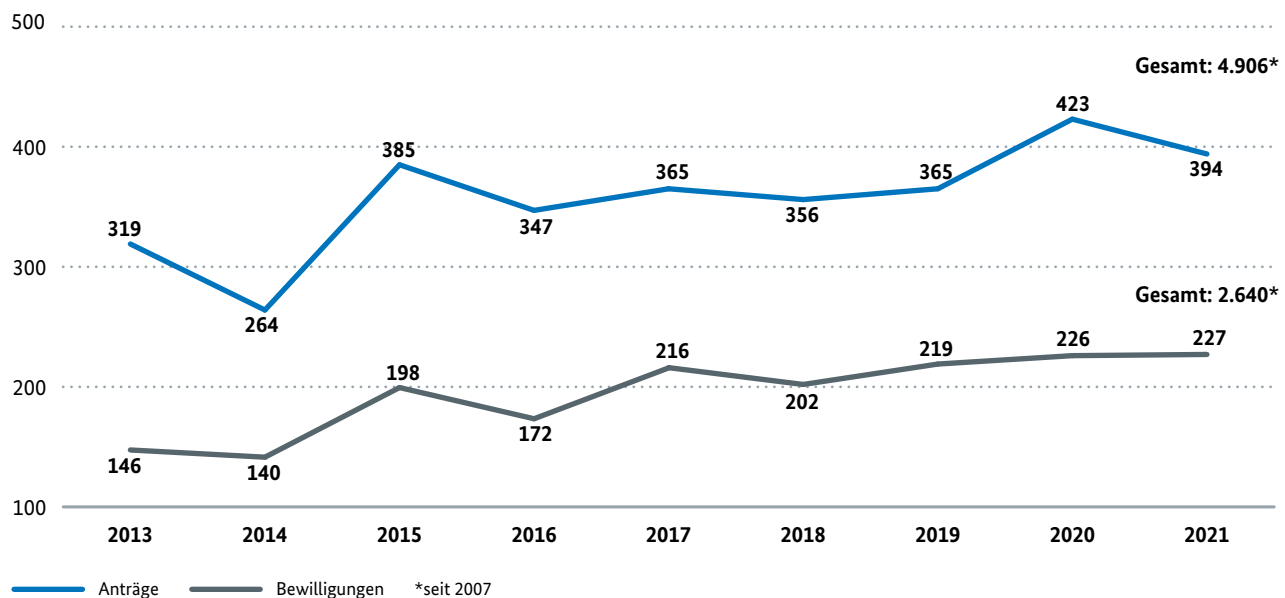
Was wird gefördert?

- Innovative technologieorientierte Gründungsvorhaben.
- Innovative Produkte mit hohem Kundennutzen, die auf wissenschaftlichen Erkenntnissen beruhen und Alleinstellungsmerkmale am Markt erwarten lassen.

Wie wird gefördert?

- Maximale Förderdauer ein Jahr.
- Sicherung des persönlichen Lebensunterhalts über ein Stipendium je nach Graduierung: promovierte Gründerinnen und Gründer 3.000 Euro/Monat.

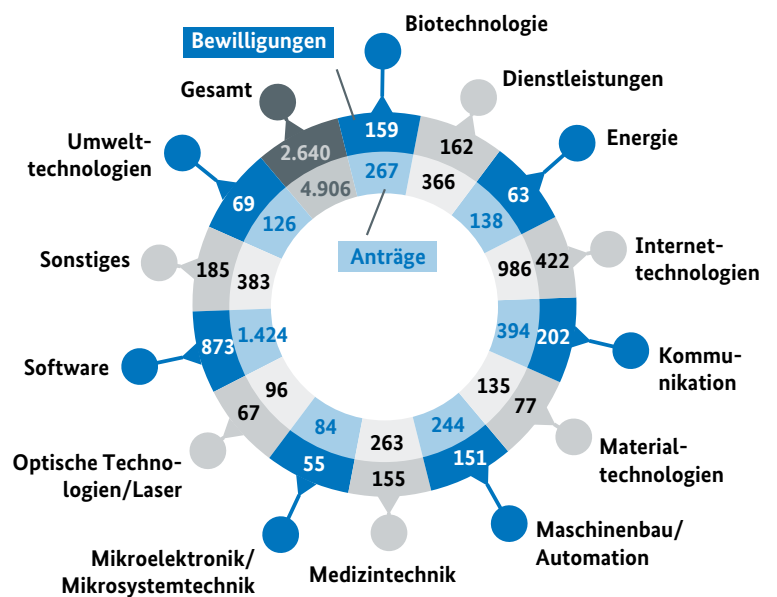
EXIST-Gründerstipendium: Anträge und Bewilligungen nach Jahren



Quelle: Projektträger Jülich, 2022

EXIST-Gründerstipendium nach Technologiefeldern (2007–2021)

- Absolventinnen und Absolventen mit Hochschulabschluss 2.500 Euro/Monat
 - Teammitglieder mit anerkanntem Berufsabschluss 2.000 Euro/Monat
 - Studierende 1.000 Euro/Monat
 - Kinderzuschlag 150 Euro/Monat pro Kind
 - Sachausgaben bis zu 10.000 Euro für Einzelgründungen (bei Teams maximal 30.000 Euro)
- Gründungsbezogenes Coaching in Höhe von 5.000 Euro.



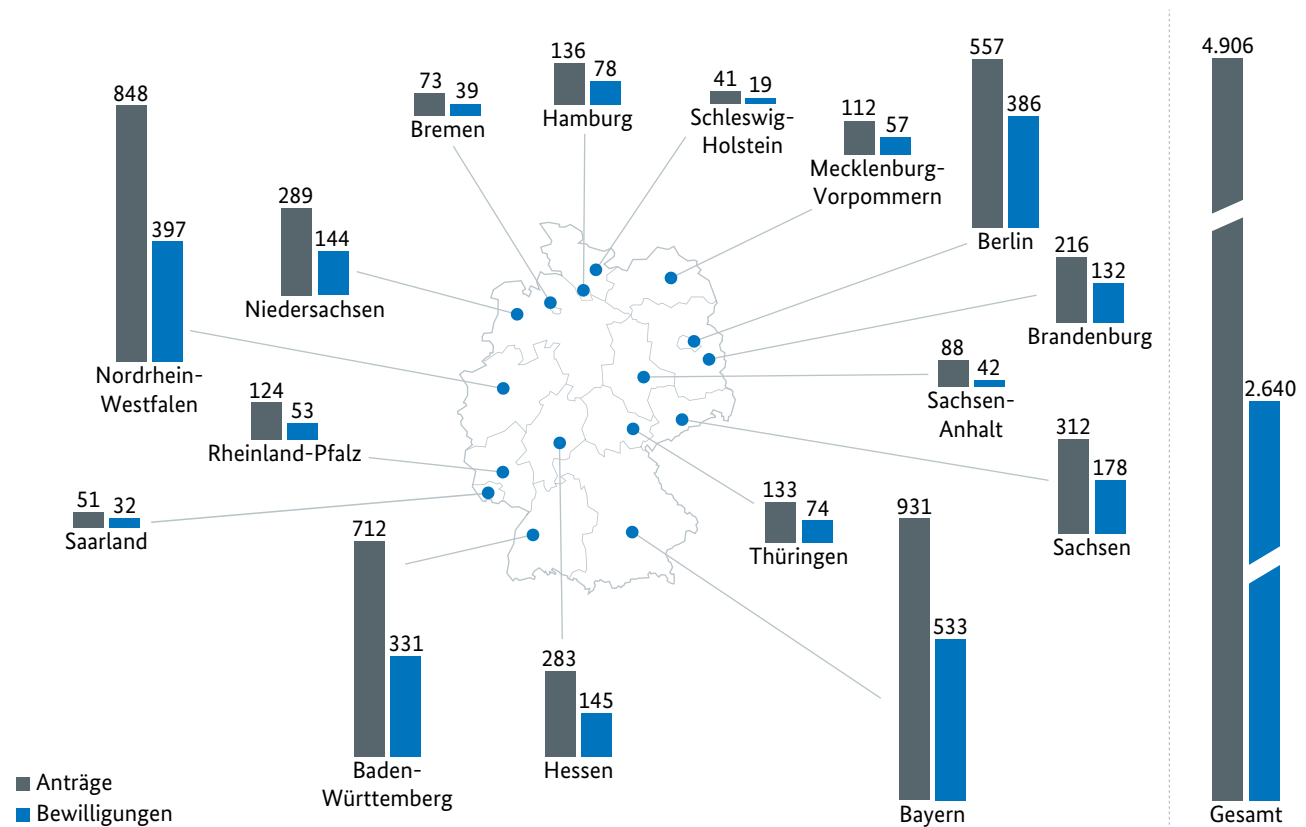
Quelle: Projektträger Jülich, 2022

Was ist zu tun?

- Antragsteller für die Förderung ist die Hochschule oder die Forschungseinrichtung. Die Hochschule bzw. Forschungseinrichtung leitet den Antrag an den Projektträger Jülich (PtJ) weiter.
- Die angehenden Gründerinnen und Gründer entwickeln ein Ideenpapier, in dem sie ihre innovative Geschäftsidee beschreiben.
- Die Hochschule benennt eine Mentorin oder einen Mentor, die bzw. der sich verpflichtet, die fachliche Begleitung zu übernehmen. Die Betreuung der Gründerinnen und Gründer wird durch ein Gründungsnetzwerk sichergestellt.
- Die Hochschule oder Forschungseinrichtung stellt den Gründerinnen und Gründern einen Arbeitsplatz für ein Jahr zur Verfügung.



EXIST-Gründerstipendium: Anträge und Bewilligungen nach Bundesländern (2007–2021)



Quelle: Projektträger Jülich, 2022



EXIST-Forschungstransfer

EXIST-Forschungstransfer ist ein bundesweites Förderprogramm mit dem Ziel, die Zahl besonders anspruchsvoller technologieorientierter Unternehmensgründungen aus Hochschulen und außeruniversitären Forschungseinrichtungen zu steigern. EXIST-Forschungstransfer ergänzt das breitenwirksame EXIST-Gründerstipendium um eine spezielle exzellenzorientierte Maßnahme für Hightech-Gründungen.

Wer wird gefördert?

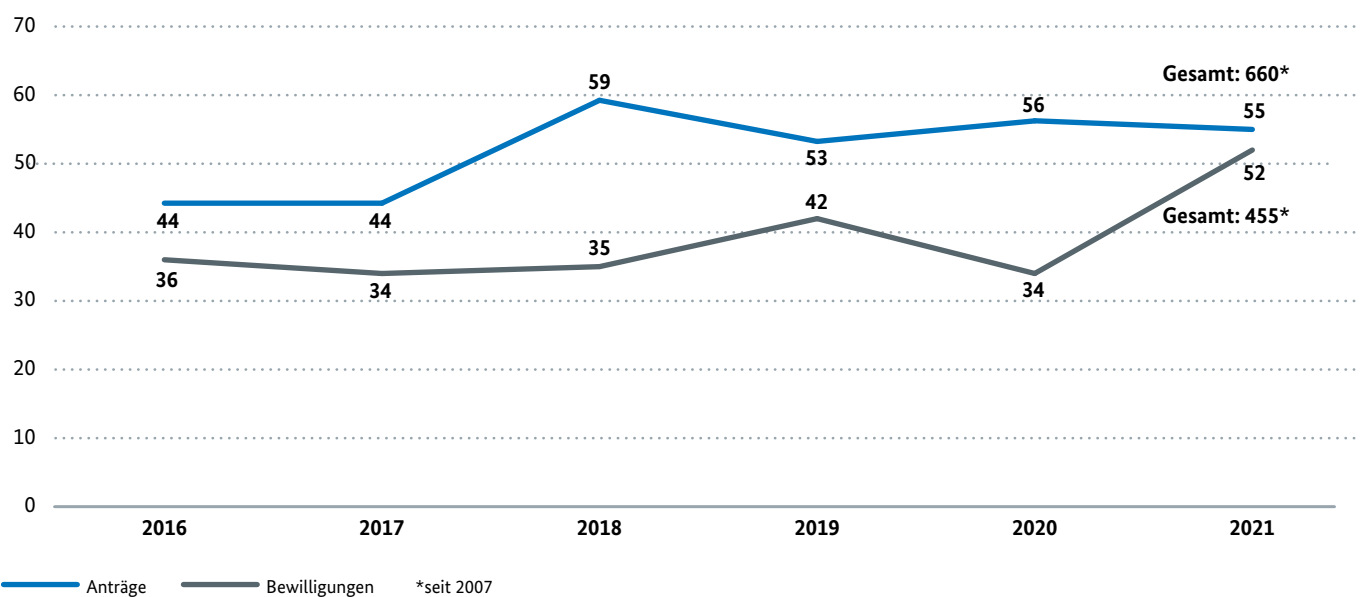
Förderphase I:

- Für Forschungsteams an Hochschulen und Forschungseinrichtungen (maximal drei Wissenschaftler/-innen, davon kann eine Person Techniker/-in oder Laborassistent/-in sein).
- Zusätzlich eine weitere Person mit betriebswirtschaftlicher Kompetenz. Die Antragstellung für die Förderphase I erfolgt über die jeweilige Hochschule oder außeruniversitäre Forschungseinrichtung, an der die Forschungsteams angesiedelt sind.

Förderphase II:

- Für technologieorientierte Unternehmen, die im Verlauf oder als Ergebnis der Förderphase I gegründet wurden.
- Die Antragstellung für die Förderphase II erfolgt durch das in Förderphase I gegründete oder in Gründung befindliche Unternehmen.

Forschungstransfer Phase I nach Jahren



Quelle: Projektträger Jülich, 2022

Was wird gefördert?

Förderphase I:

- Für technisch besonders anspruchsvolle Gründungsvorhaben mit langen Entwicklungszeiten zum Nachweis der prinzipiellen technischen Machbarkeit.
- Die Ausarbeitung eines Businessplans für die Umsetzung der Geschäftsidee und die Vorbereitung der Unternehmensgründung.

Förderphase II:

- Für Entwicklungsarbeiten zur Umsetzung der Geschäftsidee in ein vermarktungsfähiges Produkt und Maßnahmen zur Aufnahme der Geschäftstätigkeit.

Wie wird gefördert?

- Die Förderdauer beträgt in den Förderphasen I und II regulär jeweils 18 Monate. Bei hochinnovativen Vorhaben kann die Phase I auf bis zu 36 Monate verlängert werden.

Gründergespräche



Der Weg zur unternehmerischen Selbständigkeit ist nicht einfach und verlangt Gründerinnen und Gründern einiges ab. Für EXIST-Forschungstransfer-Vorhaben bietet der Projektträger Jülich (PtJ) daher zweimal im Jahr ein Seminar zu wechselnden Gründungsthemen an. Die rund 140 Teilnehmerinnen und Teilnehmer aus ganz Deutschland erhalten von Expertinnen und Experten wichtige Impulse und tauschen sich zu Finanzierung, Marketing, Schutzrechten, Personal und anderen Themen aus. 2021 fanden zwei Gründergespräche statt. Beide Veranstaltungen wurden aufgrund der Pandemie online durchgeführt. Am 4. Juni standen die Themen Marketing und Vertrieb im Mittelpunkt. Am 14. Dezember drehte sich alles um Personal, Recruiting und Arbeitsrecht für Start-ups.

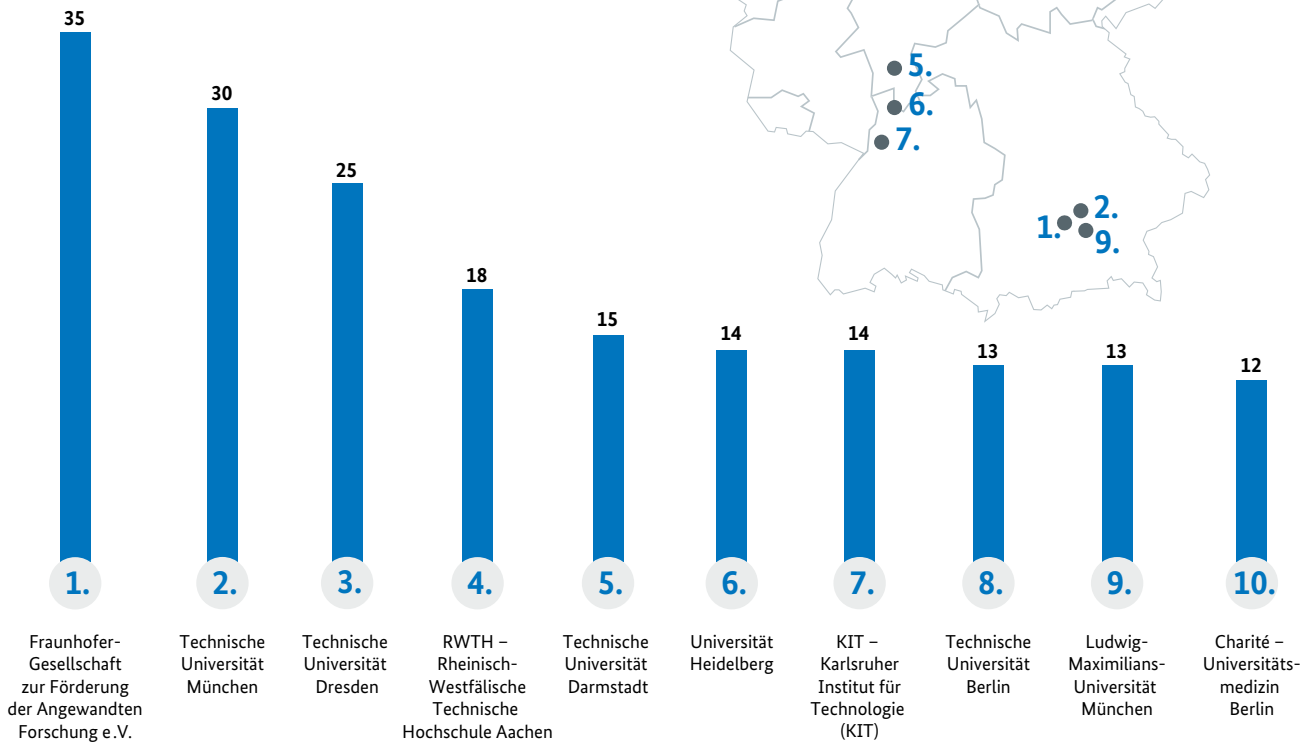
Förderphase I:

- Personalausgaben.
- Sachausgaben bis zu 250.000 Euro für Gebrauchsgüter, Verbrauchsmaterial, Investitionsgüter, Schutzrechte, Marktrecherchen sowie die Vergabe von Aufträgen und Coachingmaßnahmen.

Förderphase II:

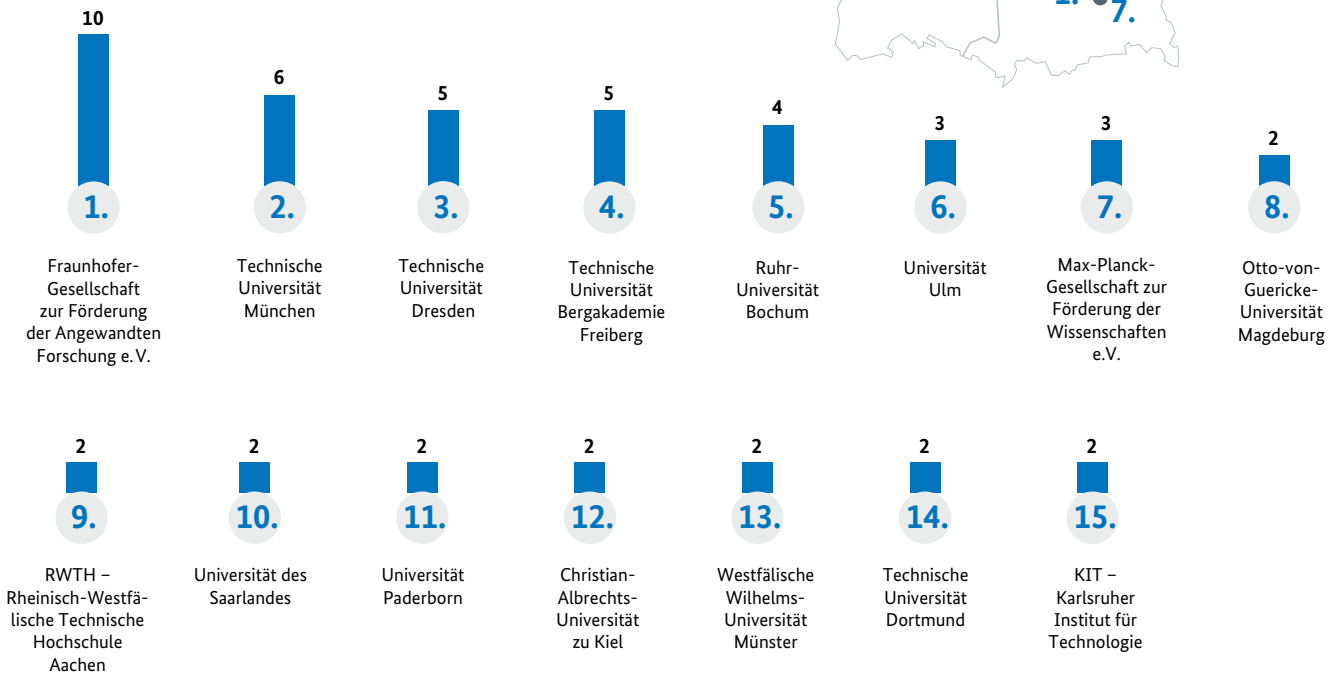
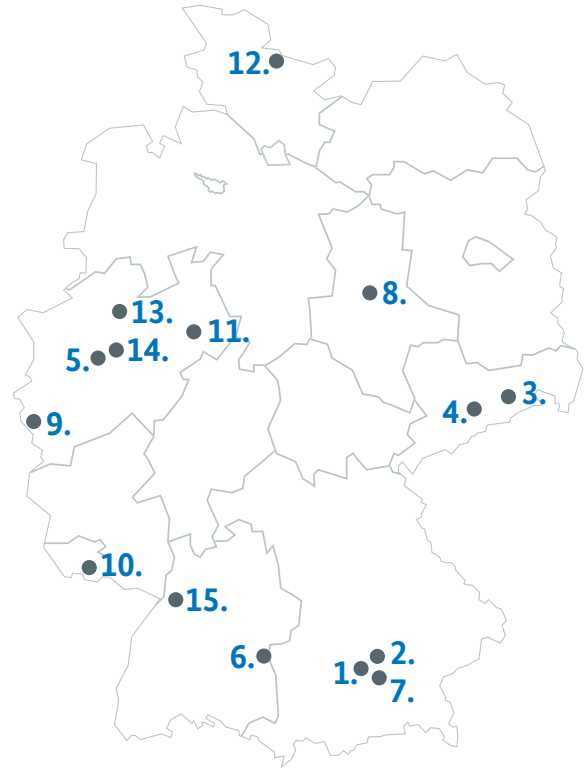
- Gründungszuschuss von maximal 180.000 Euro, höchstens jedoch 75 Prozent der vorhabenspezifischen Kosten.

EXIST-Forschungstransfer:
 Top 10 nach Bewilligungen 2007–2021
 Gesamt: 189



Quelle: Projektträger Jülich, 2022

EXIST-Forschungstransfer Phase 1:
TOP 15 Bewilligungen 2020–2021
Gesamt: 52



Was ist zu tun?

- Antragstellerin für die Förderung in der Förderphase I ist die Hochschule oder die außeruniversitäre Forschungseinrichtung. Die Hochschule bzw. Forschungseinrichtung leitet den Antrag an den Projektträger Jülich (PtJ) weiter.
- Das Forschungsteam beschreibt in einer Projektskizze die innovative Produktidee und den Entwicklungsweg bis zum Nachweis der technischen Machbarkeit sowie das Konzept zur wirtschaftlichen Umsetzung.
- Es muss eine Mentorin oder ein Mentor aus der Hochschule bzw. Forschungseinrichtung benannt werden, der bzw. die die Betreuung übernimmt.
- Die Betreuung über ein Gründungsnetzwerk muss nachgewiesen werden.

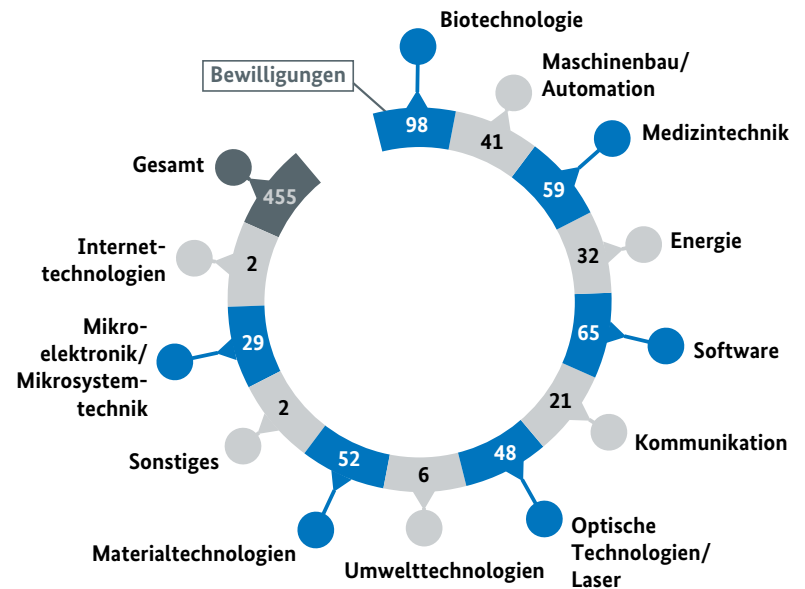
Wann kann die Förderung beantragt werden?

Projektskizzen können jeweils im Zeitraum vom 1. bis 31. Januar und vom 1. bis 31. Juli eines Kalenderjahres bei dem vom Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz beauftragten Projektträger Jülich (PtJ) eingereicht werden.



EXIST-Forschungstransfer
www.exist.de

EXIST-Forschungstransfer Phase I nach Technologiefeldern (2007–2021)



Quelle: Projektträger Jülich, 2022

Das EXIST-Team beim Projektträger Jülich (PTJ)

Seit dem Start von EXIST im Jahr 1998 betreut der Projektträger Jülich (PtJ) im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Klimaschutz bzw. des Bundesbildungsministeriums das Förderprogramm EXIST – Existenzgründungen aus der Wissenschaft. Die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter bearbeiten die Anträge und stehen für Rückfragen der Antragsteller und der Hochschulen zur Verfügung. Sie führen gemeinsam mit den Hochschulen und weiteren Partnern Veranstaltungen durch und informieren über neue Entwicklungen in der Start-up-Förderung sowie über Aktivitäten an Hochschulen. Wenn Sie Fragen zum Programm haben oder bei der Vorbereitung Ihrer Projektskizze Informationen benötigen, wenden Sie sich bitte an:



Projektträger Jülich
Forschungszentrum Jülich

Forschungszentrum Jülich GmbH
Projektträger Jülich (PtJ)
Geschäftsstelle Berlin
Postfach 610247, 10923 Berlin
Infotelefon: 030 20199-411,
info@exist.de, www.exist.de

Zehn Fakten über EXIST



35 mal

EXIST-Forschungstransfer seit 2007. Damit verzeichnet die Fraunhofer-Gesellschaft die höchste Zahl an **EXIST-Forschungstransfer**-geförderten Teams.

Etwa **7,5 Start-ups** pro Hochschule sind 2021 aus **EXIST-Potentiale**-geförderten Beratungs- und Betreuungsangeboten hervorgegangen. Da viele Hochschulen auch außerhalb ihrer **EXIST-Potentiale**-Projekte Gründungen betreuen, dürfte die jeweilige Gesamtzahl der Ausgründungen sogar noch höher sein.



22 Prozent

aller **EXIST-Forschungstransfer**-Vorhaben sind im Zeitraum 2007 bis 2021 im Bereich Biotechnologie aktiv.



25 Prozent

der **EXIST-Forschungstransfer**-Vorhaben kommen 2021 aus dem Bereich Software. Das Technologiefeld hat damit erstmalig den größten Anteil an den Bewilligungen.

21 Teams,

an der TU München haben einen Zuschlag für **EXIST-Gründerstipendium** erhalten. An der RWTH Aachen waren es

15 Teams.

Damit sind die beiden Hochschulen Rekordhalter im Jahr 2021.



20,6 Prozent

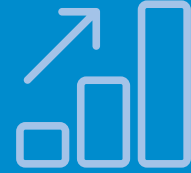
beträgt der Anteil weiblicher Teammitglieder bei **EXIST-Gründerstipendium** in 2021. In 2018 lag der Anteil noch bei

13 Prozent.



44 Prozent

der Teams, die in 2021 **EXIST-Gründerstipendium** erhalten haben, verfolgen Geschäftsmodelle in den Bereichen Software und Dienstleistung.



Um 6 Prozent

ist die Zahl der Anträge für **EXIST-Gründerstipendium** an EXIST-Potentiale-geförderten Hochschulen im Zeitraum 2020 bis 2021 gestiegen.



Jeweils **87** bewilligte **EXIST-Gründerstipendien** in 2021. Damit sind Bayern und Baden-Württemberg die Spitzenreiter unter den Bundesländern.



75 Prozent der mit **EXIST-Gründerstipendium** geförderten Teams bestehen aus drei Personen.

EXIST-Potentiale

Eine themenspezifische Förderung mit EXIST-Potentiale bietet Hochschulen und ihren Gründungsnetzwerken die Chance, sich weiterzuentwickeln und neue Impulse für gründungsfördernde Maßnahmen auf breiter Ebene zu setzen.

Im November 2018 startete mit der Richtlinie EXIST-Potentiale eine neue Wettbewerbsrunde unter dem Dach von EXIST-Gründungskultur. Mit EXIST-Potentiale unterstützt das Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK) zum einen die durch EXIST-Gründungskultur in den vergangenen Jahren entstandenen Gründungsnetzwerke an Hochschulen, zum anderen hilft es kleinen und mittleren Hochschulen auf die Sprünge, die bislang noch keine EXIST-Förderung in Anspruch genommen haben.

Große Resonanz auf EXIST-Potentiale

Damit hatte niemand gerechnet: Fast die Hälfte aller Hochschulen in Deutschland hatte sich Anfang 2019 für EXIST-Potentiale beworben. Während etwa ein Drittel der Hochschulen zum ersten Mal Mittel aus dem EXIST-Programm beantragte, handelte es sich bei ungefähr zwei Drittel der Bewerber um langjährige Partner der EXIST-Community. Im Rahmen der Konzeptphase wurden insgesamt 192 Hochschulen aufgefordert, bis Ende August 2019 ein Konzept zu einem der drei Förderschwerpunkte – „Regional vernetzen“, „Potentiale heben“ oder „International überzeugen“ – auszuarbeiten. Nach der Begutachtung der Konzepte durch drei Expertenjurys – je eine pro Förderschwerpunkt – wurden schließlich 101 (Verbund-)Vorhaben an 142 Hochschulen ausgewählt. Sie werden im Rahmen der Projektphase von 2020 bis 2024 mit etwa 150 Millionen Euro gefördert.

Ziel von EXIST-Potentiale

Ziel ist die Implementierung einer wahrnehmbaren und aktivierenden Gründungskultur an Hochschulen sowie die Schaffung notwendiger Rahmenbedingungen für innovative und wachstumsstarke Start-ups aus der Wissenschaft, um mittelfristig in der Region zukunftssichere Arbeitsplätze zu schaffen.

EXIST-Potentiale wendet sich daher an alle Hochschulen in Deutschland, die ihre Gründungsunterstützung nachhaltig erschließen und nutzbar machen möchten. Die Programmlinie von EXIST unterstützt Hochschulen in drei thematischen Schwerpunkten:

- [Potentiale heben](#)
Good-Practice-Beispiele der EXIST-Gründerhochschulen sollen in die Breite getragen werden und insbesondere kleinen und mittleren Hochschulen dabei helfen, gründungsfördernde Strukturen aufzubauen. Damit kann das bisher nicht oder nur unzureichend erschlossene Gründungspotenzial gehoben und die Gründungsunterstützung weiter professionalisiert werden.
- [Regional vernetzen](#)
Entscheidend für den Aufbau leistungsstarker Standorte für Hightech-Gründungen sowie einer nachhaltigen Gründungskultur ist die enge Vernetzung von Wissenschafts- und Forschungseinrichtungen mit regionalen sowie überregionalen Partnern in der Wirtschaft, mit Finanzierungspartnern und weiteren Gründungsakteuren.



- International überzeugen

Deutschland soll sich verstärkt als „global player“ bei wissenschaftsbasierten Gründungen positionieren. Viele deutsche Hochschulstandorte haben das Potenzial dazu. Das bedeutet, geeignete Gründungsteams frühzeitig auf den Markteintritt in internationale Märkte vorzubereiten und sie u. a. für eine internationale Teamzusammensetzung zu sensibilisieren. Hinzu kommen Maßnahmen, die die Vernetzung und Kooperationen der Hochschule mit gründungsaffinen Hochschulen im Ausland fördern.

EXIST-Gründungskultur

Eine lebendige Gründungskultur an Hochschulen besteht nicht nur aus gründungsnahen Lehr- und Beratungsangeboten oder einer intensiven Gründungsforschung. Dazu gehört auch ein deutlich wahrnehmbarer Unternehmer/-innengeist in allen Fachbereichen, auf dem Campus und in der Hochschulverwaltung. Die immerwährende Bereitschaft, unternehmerische Gelegenheiten zu erkennen, sie wertzuschätzen und im Idealfall auch umzusetzen, ist das Kennzeichen einer akademischen Gründungskultur.

EXIST-Potentiale wirkt!

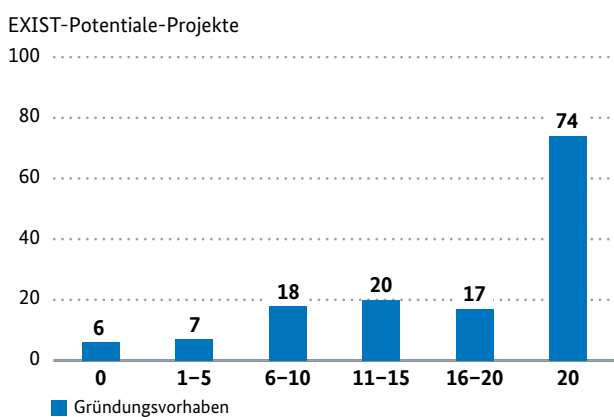
EXIST-Potentiale wirkt! So lässt sich das Ergebnis der Umfrage, die der Projektträger Jülich unter allen 142 geförderten Hochschulen bzw. 101 EXIST-Potentiale-Projekten durchgeführt hat, kurz zusammenfassen.

Trotz der Einschränkungen durch die Pandemie konnten die Gründungsakteurinnen und -akteure vor Ort an den Hochschulen eine Vielzahl an Gründungsinteressierten und Gründungsteams beraten und zahlreiche Sensibilisierungsveranstaltungen durchführen. Die Umfrageergebnisse zeigen: Das Engagement hat sich gelohnt!

Anstieg von Gründungsvorhaben und Gründungen

Die Hochschulen wurden sowohl nach der Zahl ihrer Gründungsvorhaben als auch der Zahl der tatsächlichen Gründungen gefragt, die sie im Rahmen von EXIST-Potentiale in 2021 auf den Weg gebracht hatten. Zum Verständnis: „Gründungsvorhaben“ haben eine konkrete Gründungsidee, zu der bereits ein Prototyp oder Ähnliches existiert. Eine „Gründung“ ist bereits beim Gewerbeamt angemeldet und im Handelsregister eingetragen.

Gründungsvorhaben 2021



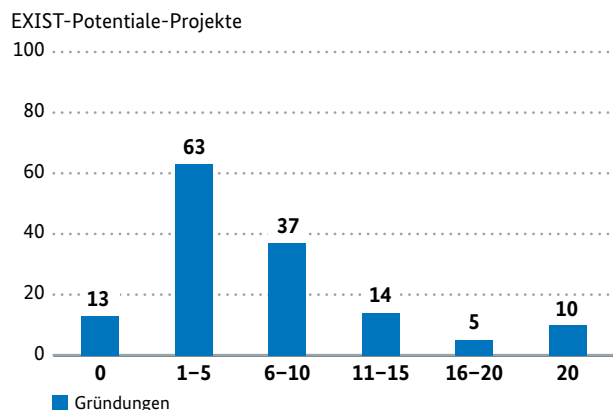
Lesebeispiel: 2021 haben 20 EXIST-Potentiale-Projekte zwischen 11 und 15 Gründungsvorhaben beraten, die zu ihren Ideen bereits einen Prototyp o. Ä. entwickelt haben.

n = 142 EXIST-Potentiale-Projekte (für 3 Projekte lagen zum Zeitpunkt der Auswertung die Daten für das 2. Halbjahr 2021 noch nicht vor)

Quelle: Projektträger Jülich, 2022

Bitte beachten Sie, dass sich die Daten ausschließlich auf Maßnahmen beziehen, die im Rahmen von EXIST-Potentiale gefördert werden. Die Gesamtzahl der Gründungsvorhaben und Gründungen dürfte also bei einigen der befragten Hochschulen durchaus höher sein. Dies gilt vor allem für Hochschulen, die eine zusätzliche Finanzierung bzw. Förderung für den Aufbau ihrer Gründungskultur erhalten. Dazu zählen vor allem Hochschulen mit den EXIST-Potentiale-Schwerpunkten „International überzeugen“ und „Regional vernetzen“.

Gründungen 2021



Lesebeispiel: Für das Jahr 2021 gaben 37 EXIST-Potentiale-Projekte an, dass infolge ihrer Beratungen 6 bis 10 Gründungen erfolgt sind und entsprechend viele Unternehmen beim Gewerbeamt angemeldet bzw. im Handelsregister eingetragen worden sind.

n = 142 EXIST-Potentiale-Projekte (für 3 Projekte lagen zum Zeitpunkt der Auswertung die Daten für das 2. Halbjahr 2021 noch nicht vor)

Quelle: Projektträger Jülich, 2022

Die Zunahme der Gründungszahlen hat sich natürlich auch auf die Anträge für EXIST-Gründerstipendium ausgewirkt. Die haben im Jahr 2021 deutlich zugenommen. Und was die Bewilligungen betrifft: Diese sind schneller gestiegen als vor dem Start von EXIST-Potentiale. Das gilt vor allem für diejenigen Hochschulen, die in den Schwerpunk-

ten „Potentiale heben“ sowie „International überzeugen“ gefördert werden. Im Schwerpunkt „Regional vernetzen“ ist der Anstieg der Anträge und Bewilligungen von EXIST-Gründerstipendium

dagegen weniger deutlich erkennbar. Allerdings ist die Steigerung der Gründungszahlen auch nicht das vorrangige Ziel in diesem Schwerpunkt.

Im Blickfeld: Wie wirkt Potentiale heben?

Seit 2020 werden im Förderschwerpunkt „Potentiale heben“ 88 Universitäten und Hochschulen für angewandte Wissenschaften mit insgesamt über 110 Mio. Euro gefördert. Der Schwerpunkt richtet sich vor allem an kleinere und mittlere Hochschulen, die bislang über wenig Erfahrung bei der Betreuung von Unternehmensgründungen verfügen. Sie sollen in die Lage versetzt werden, aussichtsreiche Gründungsvorhaben zu identifizieren, zu beraten und zu betreuen und damit eine Gründungskultur auf dem Campus etablieren.

Mit „Potentiale heben“ werden im Rahmen von EXIST-Potentiale Strukturen und Betreuungsangebote gefördert und aufgebaut, die nicht zuletzt für die Antragstellung für EXIST-Gründerstipendium erforderlich sind. Von daher stellt sich die spannende Frage, inwiefern die im Rahmen von „Potentiale heben“ bereits umgesetzten Maßnahmen tatsächlich zu einer Steigerung der Anträge und Bewilligungen für EXIST-Gründerstipendium beigetragen haben. Der Projektträger Jülich hat daher eine Verlaufsanalyse erstellt, um die Wirksamkeit von „Potentiale heben“ aufzuzeigen.

Für die Analyse wurden 84 Hochschulen², die durch „Potentiale heben“ gefördert werden, sowie 226 nicht geförderte Einrichtungen berücksichtigt. Maßgeblich war die jährliche Anzahl an Anträgen und Bewilligungen für EXIST-Gründerstipendium im Zeitraum 2007 bis 2021.

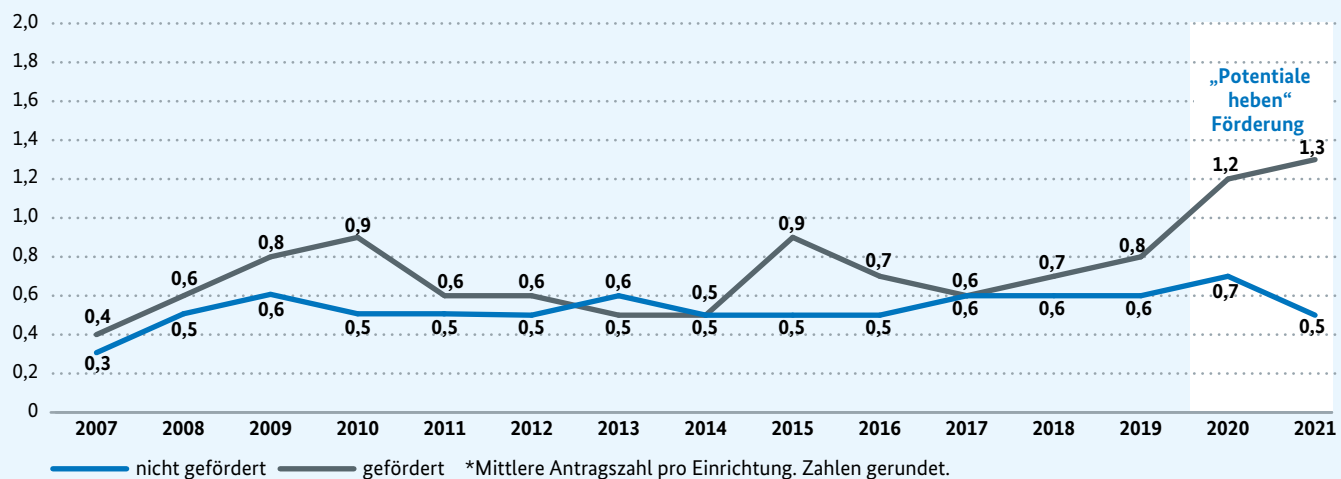
Positive Auswirkungen auf Anträge und Bewilligungen von EXIST-Gründerstipendium

Im Ergebnis reichten die geförderten Hochschulen im Vergleich zu den nicht geförderten Einrichtungen tatsächlich in den Förderjahren 2020 und 2021 im Durchschnitt jeweils rund 0,5 Anträge und 0,1 Bewilligungen für EXIST-Gründerstipendium mehr ein als in den Jahren zuvor. Auf den ersten Blick mag es sich dabei nicht um eine besonders nennenswerte Steigerung halten. Wenn man allerdings weiß, dass von den geförderten Hochschulen vor Beginn der Förderung im Mittel lediglich rund 0,7 Anträge und 0,3 Bewilligungen pro Jahr eingereicht wurden, ist die relative Steigerung statistisch durchaus bemerkenswert.

² Dies entspricht 95,5% aller durch den Schwerpunkt „Potentiale heben“ geförderten Einrichtungen.

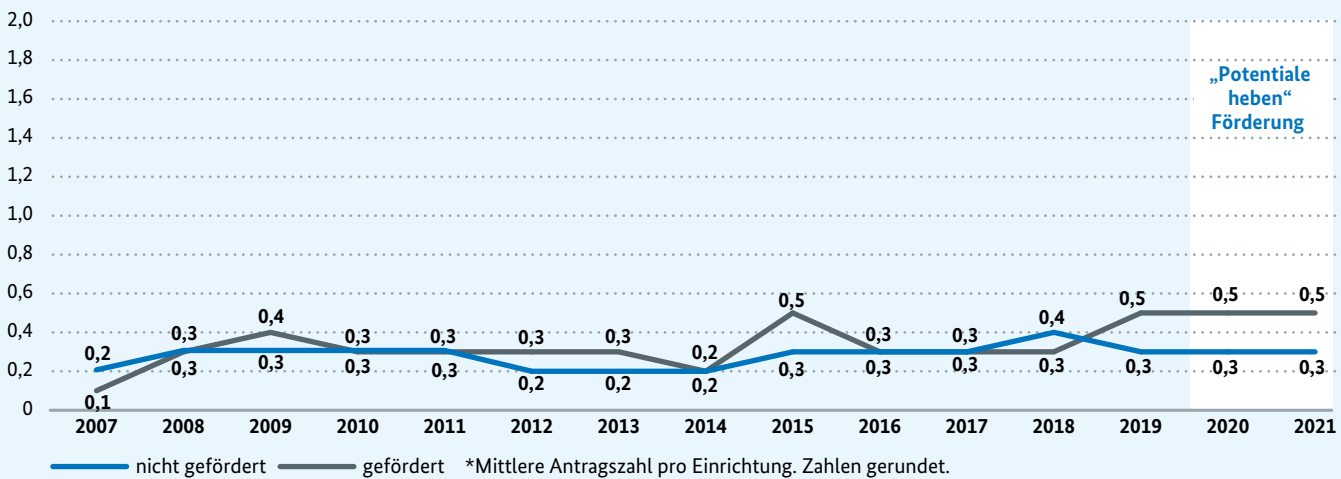
Die positive Wirkung von „Potentiale heben“ wird vor allem im grafischen Vergleich der geförderten und nicht geförderten Hochschulen deutlich. Während die durchschnittliche Zahl der Anträge von EXIST-Gründerstipendium in den Jahren vor Beginn der Förderphase von ‚Potentiale heben‘ recht ähnlich war, geht die Schere mit der Förderung deutlich auseinander. Bei den geförderten Hochschulen ist demnach ein klarer Trend nach oben zu erkennen, wohingegen bei den nicht geförderten Einrichtungen die Zahl eher stagniert.

EXIST-Gründerstipendium: Anträge von geförderten und nicht geförderten Hochschulen im Zeitverlauf*



Quelle: Projektträger Jülich, 2022

EXIST-Gründerstipendium: Bewilligungen für geförderte und nicht geförderte Hochschulen im Zeitverlauf*



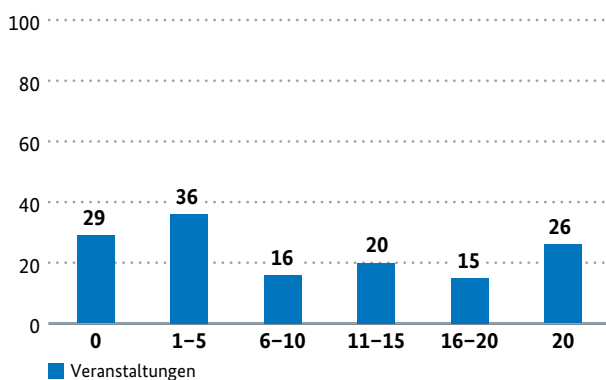
Quelle: Projektträger Jülich, 2022

Zunahme an Sensibilisierungsveranstaltungen

Ein weiterer Gegenstand der Umfrage war die Zahl der durchgeführten Veranstaltungen, die bei Studierenden und Mitarbeitenden das Interesse für das Thema Gründungen wecken sollen. Es handelt sich um Vorlesungen, Seminare, Workshops oder besondere Events. Besonders erfreulich ist, dass die Hochschulen trotz der Pandemie zahlreiche Veranstaltungen anbieten und dabei die Bandbreite digitaler Formate nutzen konnten. Insgesamt ist die Zahl der Sensibilisierungsveranstaltungen insbesondere in der zweiten Jahreshälfte 2021 stetig gestiegen. Dabei wurden ausschließlich Veranstaltungen erfasst, die im Rahmen der EXIST-Potentiale-Projekte stattfanden bzw. gefördert wurden. Die Gesamtzahl der Gründungsveranstaltungen an den Hochschulen dürfte daher höher sein.

Sensibilisierungsveranstaltungen 2021 Curriculare Veranstaltungen

EXIST-Potentiale-Projekte



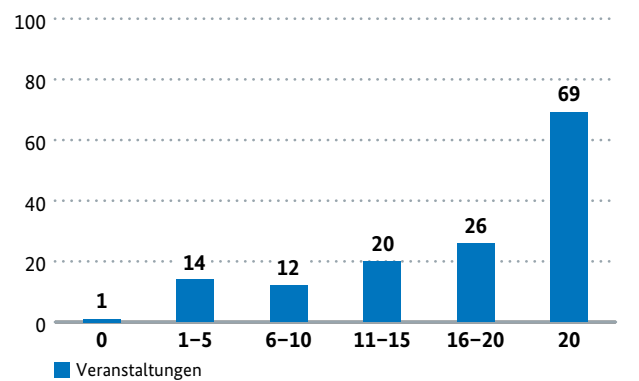
Lesebeispiel: 16 EXIST-Potentiale-Projekte haben 6 bis 10 curriculare Veranstaltungen durchgeführt.

n = 142 EXIST-Potentiale-Projekte (für 3 Projekte liegen die Daten für das 2. Halbjahr 2021 noch nicht vor)

Quelle: Projektträger Jülich, 2022

Sensibilisierungsveranstaltungen 2021 Außercurriculare Veranstaltungen

EXIST-Potentiale-Projekte



Lesebeispiel: 12 EXIST-Potentiale-Projekte haben 6 bis 10 außercurriculare Veranstaltungen durchgeführt.

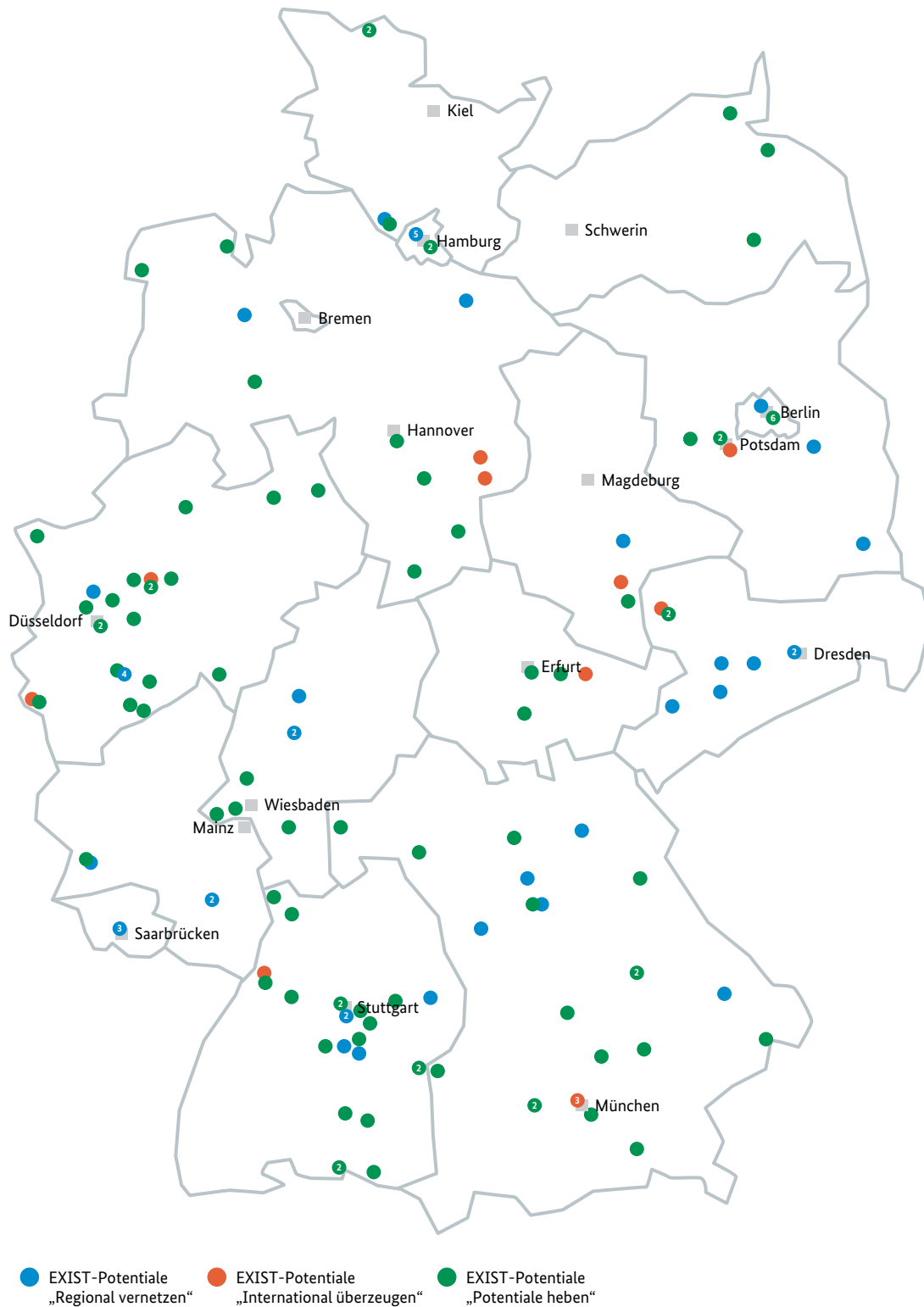
n = 142 EXIST-Potentiale-Projekte (für 3 Projekte liegen die Daten für das 2. Halbjahr 2021 noch nicht vor)

Quelle: Projektträger Jülich, 2022

Die Grafiken zeigen, dass die Anzahl der EXIST-geförderten Hochschulen, die außerhalb des Curriculums Veranstaltungen anbieten, tendenziell höher ist. Dies überrascht nicht, da die Verankerung von gründungsbezogenen Lehrveranstaltungen in der Regel eine gewisse Vorlaufzeit benötigt.

EXIST-Potentiale auf einen Blick

Bundesweit werden bis 2024 an insgesamt 142 Universitäten und Hochschulen insgesamt 101 Vorhaben in den Förderschwerpunkten „Regional vernetzen“, „Potentiale heben“ und „International überzeugen“ umgesetzt.



EXIST-Potentiale „International überzeugen“

- Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule Aachen
- Ruhr-Universität Bochum
- Technische Universität Carolo-Wilhelmina zu Braunschweig
- Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg
- Friedrich-Schiller-Universität Jena
- Karlsruher Institut für Technologie (KIT)
- Universität Leipzig
- Hochschule für angewandte Wissenschaften München – University of Applied Sciences
- Ludwig-Maximilians-Universität München
- Technische Universität München
- Universität Potsdam
- Ostfalia Hochschule für angewandte Wissenschaft (Wolfenbüttel)

EXIST-Potentiale „Regional vernetzen“

- Hochschule Aalen – Technik und Wirtschaft
- Hochschule für angewandte Wissenschaften Ansbach
- Universität Bayreuth
- Hochschule für Wirtschaft und Recht Berlin
- Technische Universität Chemnitz
- Brandenburgische Technische Universität Cottbus-Senftenberg
- THD – Technische Hochschule Deggendorf
- Hochschule für Technik und Wirtschaft Dresden – University of Applied Sciences
- Technische Universität Dresden
- Universität Duisburg-Essen
- Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg
- Technische Universität Bergakademie Freiberg
- Justus-Liebig-Universität Gießen
- Technische Hochschule Mittelhessen (Gießen)
- Helmut-Schmidt-Universität/Universität der Bundeswehr Hamburg
- Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg
- Technische Universität Hamburg
- Universität Hamburg
- Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf (UKE)
- Hochschule Mittweida – University of Applied Sciences
- Technische Universität Kaiserslautern
- Hochschule Kaiserslautern – University of Applied Sciences
- Deutsche Sporthochschule Köln
- Rheinische Fachhochschule Köln gGmbH – University of Applied Sciences
- TH Köln
- Universität zu Köln
- Hochschule Anhalt – University of Applied Sciences (Köthen)
- Leuphana Universität Lüneburg
- Philipps-Universität Marburg
- Technische Hochschule Nürnberg Georg Simon Ohm
- Carl von Ossietzky Universität Oldenburg
- Hochschule Reutlingen
- Hochschule für Forstwirtschaft Rottenburg – University of Applied Forest Sciences
- Hochschule der Bildenden Künste Saar
- Hochschule für Technik und Wirtschaft des Saarlandes
- Universität des Saarlandes
- Hochschule der Medien Stuttgart
- Universität Stuttgart
- Hochschule Trier – Trier University of Applied Sciences
- Fachhochschule Wedel gGmbH – University of Applied Sciences
- Technische Hochschule Wildau – Technical University of Applied Sciences
- Westsächsische Hochschule Zwickau – University of Applied Sciences

EXIST-Potentiale „Potentiale heben“

- FH Aachen – University of Applied Science
- Hochschule Albstadt-Sigmaringen
- Ostbayerische Technische Hochschule Amberg-Weiden
- Technische Hochschule Aschaffenburg – University of Applied Sciences
- Hochschule für angewandte Wissenschaften Augsburg – University of Applied Sciences
- Universität Augsburg
- Otto-Friedrich-Universität Bamberg
- Alice Salomon Hochschule Berlin
- bbw Akademie für betriebliche Weiterbildung GmbH (Berlin)
- Code – University of Applied Sciences/Code Education GmbH (Berlin)
- ESCP Europe Wirtschaftshochschule Berlin e.V.
- Hochschule für Technik und Wirtschaft Berlin – University of Applied Sciences

- Weißensee Kunsthochschule Berlin
- Hochschule Biberach – University of Applied Sciences
- Fachhochschule Bielefeld – University of Applied Sciences
- Hochschule Bochum – University of Applied Sciences
- DMT – Gesellschaft für Lehre und Bildung mbH – Technische Hochschule Georg Agricola (Bochum)
- Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn
- Hochschule Bonn-Rhein-Sieg
- Technische Hochschule Brandenburg
- Technische Universität Clausthal
- Hochschule Darmstadt – University of Applied Sciences
- Fachhochschule Dortmund – University of Applied Sciences and Arts
- ISM International School of Management GmbH (Dortmund)
- Hochschule Düsseldorf – University of Applied Science
- Universitätsklinikum Düsseldorf
- Hochschule Emden/Leer – University of Applied Sciences
- IU Internationale Hochschule GmbH (Erfurt)
- Universität Erfurt
- Hochschule Esslingen – University of Applied Sciences
- Europa-Universität Flensburg
- Hochschule Flensburg – Flensburg University of Applied Sciences
- Zeppelin Universität gGmbH (Friedrichshafen)
- Hochschule Geisenheim University
- Westfälische Hochschule Gelsenkirchen Bocholt Recklinghausen
- Georg-August-Universität Göttingen
- Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald
- Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg
- Universität Hamburg
- Medizinische Hochschule Hannover
- Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg
- Universität Hildesheim
- Universität Hohenheim
- Technische Universität Ilmenau
- Technische Hochschule Ingolstadt
- Hochschule Karlsruhe – University of Applied Sciences
- Hochschule Rhein-Waal – Rhine-Waal University of Applied Sciences (Kleve)
- HTWG Hochschule Konstanz – Technik, Wirtschaft und Gestaltung
- Universität Konstanz
- Hochschule Niederrhein – University of Applied Sciences (Krefeld)
- Hochschule für angewandte Wissenschaften Landshut
- Hochschule für Technik, Wirtschaft und Kultur Leipzig
- HHL Leipzig Graduate School of Management gGmbH
- Hochschule Ostwestfalen-Lippe – University of Applied Sciences (Lemgo)
- Hochschule Mannheim
- Hochschule Merseburg
- Hochschule Ruhr West – University of Applied Sciences (Mülheim)
- Universität der Bundeswehr München
- FH Münster
- Hochschule für Angewandte Wissenschaften – Neu-Ulm
- Hochschule Neubrandenburg – University of Applied Sciences
- Technische Hochschule Nürnberg Georg Simon Ohm
- Hochschule für Wirtschaft und Umwelt Nürtingen-Geislingen
- Universität Passau
- Hochschule Pforzheim – Gestaltung, Technik, Wirtschaft und Recht
- Fachhochschule Potsdam – University of Applied Sciences
- Filmuniversität Babelsberg Konrad Wolf (Potsdam)
- Hochschule Ravensburg-Weingarten – University of Applied Sciences
- Ostbayerische Technische Hochschule Regensburg
- Universität Regensburg
- Fachhochschule Rosenheim – University of Applied Sciences
- Universität Siegen
- Hochschule für Gestaltung Schwäbisch Gmünd
- Hochschule Stralsund – University of Applied Sciences
- Hochschule für Technik Stuttgart
- Universität Trier
- Eberhard Karls Universität Tübingen
- Technische Hochschule Ulm
- Universität Ulm
- Universität Vechta
- Fachhochschule Wedel gGmbH
- Hochschule Weihenstephan-Triesdorf
- Bauhaus-Universität Weimar
- EBS Universität für Wirtschaft und Recht gGmbH (Wiesbaden)
- Hochschule Fresenius gGmbH – University of Applied Sciences
- Jade Hochschule Wilhelmshaven Oldenburg Elsfleth
- Hochschule für angewandte Wissenschaften Würzburg-Schweinfurt
- Bergische Universität Wuppertal

EXIST-Potentiale in der Praxis

Im Herbst 2019 wurden im Rahmen von EXIST-Potentiale 101 Vorhaben an 142 Hochschulen durch drei Expertenjurys für eine Förderung ausgewählt. Sie werden in den Schwerpunkten „Regional vernetzen“, „Potentiale heben“ und „International überzeugen“ bis 2024 mit etwa 150 Millionen Euro gefördert. Wir stellen Ihnen auf den folgenden Seiten fünf Hochschulen mit ihren EXIST-Projekten vor.



01

EXIST-POTENTIALE „POTENTIALE HEBEN“



INNOTECHHUB

Hochschule für Technik und Wirtschaft (HTW) Berlin

Projekt: InnoTechHub

ca. 827 Mitarbeitende

ca. 13.922 Studierende

Die HTW ist die größte Hochschule für Angewandte Wissenschaften in Berlin. Das Fächerspektrum reicht von klassischen Disziplinen wie Maschinenbau, Fahrzeugtechnik und Betriebswirtschaftslehre bis zu neueren Studiengängen wie Gesundheitselektronik, Game Design und Professional IT-Business. Zahlreiche Projekte im Bereich Forschung und Entwicklung haben einen direkten Bezug zur Praxis. Sie entstehen in enger Zusammenarbeit mit Behörden, Organisationen und Unternehmen und führen nicht selten zu Erfindungen und Patenten.

Das ist unser Ziel

Mit dem InnoTechHub möchten wir mehr innovative, technologieorientierte Gründungen insbesondere in der Informatik, den Ingenieur- und Umweltwissenschaften, aber auch aus dem Designbereich identifizieren und fördern. Dabei legen wir einen deutlichen Akzent auf Projekte, die sich den aktuellen sozialen und ökologischen Herausforderungen widmen. Stichwort: Klimawandel, Digitalisierung der Arbeitswelt usw. Mit diesen Themen beschäftigt sich die HTW Berlin intensiv in den entsprechenden Studiengängen und Forschungsschwerpunkten. Darüber hinaus sind Gründungsideen in den Technikfeldern „intelligente“ Bekleidung, Life Sciences u. a. denkbar.



Campus Treskowallee der Hochschule für Technik und Wirtschaft (HTW) Berlin

Darauf können wir stolz sein

Start des Workshop- und Coachingprogramms InnoTechTrack

Ein wesentlicher Bestandteil des InnoTechHub ist das Qualifizierungsprogramm InnoTechTrack. Es hat einen tollen Start hingelegt, so dass wir – trotz Corona – im Jahr 2021 21 Teams betreuen konnten. Das dreiphasige Workshop- und Coachingprogramm findet seit 2021 zweimal pro Jahr statt und richtet sich an Teams mit innovativen technologieorientierten Ideen. Es besteht aus einer sechsmonatigen Pioneer-Phase, einer zwölfmonatigen Master-Phase sowie einer 18-monatigen Expert-Phase. Schritt für Schritt werden die Gründungsteams dabei mit dem notwendigen unternehmerischen Handwerkszeug vertraut gemacht, um ein erfolgsversprechendes Start-up auf die Beine zu stellen. Dafür stehen Coaches aus der HTW Berlin sowie externe Mentorinnen und Mentoren und – ganz wichtig – unternehmerische Vorbilder zur Verfügung.

Davon sind viele ursprünglich selbst als Gründerinnen und Gründer mit Unterstützung der HTW Berlin an den Start gegangen und haben sich inzwischen zu erfolgreichen Unternehmerinnen und Unternehmern entwickelt. Von daher kann man sagen: Unser Ökosystem entwickelt sich und nimmt Form an. Was uns besonders freut: Ungefähr ein Drittel der Teams im InnoTechTrack gehen mit ihren Projekten sozial-ökologische Herausforderungen an.

Übrigens: Obwohl die meisten Veranstaltungen in 2021 online stattfanden und die Teilnehmenden sich dadurch kaum persönlich austauschen konnten, hatte die Digitalisierung durchaus auch einen positiven Effekt: So konnten alle Teilnehmenden, trotz der pandemiebedingten Einschränkungen, gut zusammenarbeiten und darüber hinaus ganz neue Arbeitstools testen, die sie inzwischen auch in ihren Gründungsvorhaben einsetzen.

Räume für Gründungsteams

Im Sinne des Aufbaus unseres Start-up-Ökosystems war auch die Ausstattung der Räumlichkeiten, in denen unsere Gründungsteams gemeinsam arbeiten können. Ein wichtiger Meilenstein im Jahr 2021. Im Rahmen des EXIST-Potentiale-Projekts konnten wir Arbeitsplätze für bis zu 14 Teams am Hauptstandort der HTW, auf dem Campus Treskowallee in Berlin-Karlshorst, technisch ausstatten und für unsere Gründungsteams reservieren. Sie können dort arbeiten, sich austauschen und an ihren Ideen tüfteln. Und: Sie befinden sich in unmittelbarer Nähe zu den Büros der Mitarbeitenden des EXIST-Projekts und in der Nähe des InnoTechLab und des Eventraums für Workshops und Meetups. Am Standort Wilhelminenhof in Berlin-Oberschöne-weide konnten wir darüber hinaus einen kleinen Satelliten einrichten. Trotz der coronabedingten

Drei Studierende arbeiten mit einem Roboter





Studentische Arbeitsgruppe an der HTW Berlin

Beschaffungsprobleme ist es uns gelungen, diesen Rückzugsort für unsere Gründungsteams einzurichten.

Erfolgreiche Pitch Night

Die Pitch Night am 5. Oktober 2021 war ein sehr schönes Live-Event, bei dem sich sieben Start-ups der Community präsentieren konnten. Der überzeugendste Pitch erhielt ein Coaching im Wert von 1.000 Euro.

Erster Schritt in Richtung Nachhaltigkeit der Maßnahmen

In 2021 haben Gespräche mit ersten Partnern zur Verstetigung von Maßnahmen begonnen, die wir in den nächsten beiden Jahren fortsetzen werden. Darüber hinaus wurde die Gründungsförderung an der HTW Berlin in der Transferstrategie der Hochschule verankert.

Das steht noch auf der Agenda

Gründungsaffine Forschende identifizieren

Coronabedingt hatten die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der HTW Berlin in 2021 alle Hände voll damit zu tun, sich um einen möglichst reibungslosen Betrieb ihrer Forschungsprojekte und Lehrveranstaltungen zu kümmern. Dadurch ist unser Ziel etwas ins Hintertreffen geraten, gründungsaffine Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler in Forschungsprojekten der HTW zu identifizieren. Das werden wir in 2022 nachholen.

Gründungswettbewerb durchführen

Besonders freuen wir uns auch auf die Durchführung eines Wettbewerbs, der Studierende, wissenschaftliche Mitarbeitende und Alumni der Hochschule dazu einlädt, ihre Gründungsideen zu präsentieren. Die innovativsten Lösungen werden mit Preisgeldern prämiert, als Sponsor konnten wir die Berliner Sparkasse gewinnen.

Kontakt



Prof. Dr. Stefanie Molthagen-Schnöring
Vizepräsidentin für Forschung und Transfer
Hochschule für Technik und Wirtschaft
(HTW) Berlin
HTW Berlin – University of Applied Sciences
Tel. 030 5019-2820
vp.forschung@htw-berlin.de
www.htw-berlin.de

Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, Technische Hochschule Nürnberg Georg Simon Ohm, Hochschule für angewandte Wissenschaften Ansbach

Projekt: EXISTENCY

Friedrich-Alexander-Uni- versität Erlangen-Nürnberg

ca. 6.568 Mitarbeitende
ca. 38.299 Studierende

Technische Hochschule Nürnberg Georg Simon Ohm

ca. 2.246 Mitarbeitende
ca. 13.091 Studierende

Hochschule für angewandte Wissenschaften Ansbach

ca. 290 Mitarbeitende
ca. 3.500 Studierende

EXISTENCY – so heißt das gemeinsame EXIST-Potential-Projekt der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg (FAU), der Technischen Hochschule Nürnberg und der Hochschule Ansbach. Alle drei haben ihren Sitz in Mittelfranken, einer der zehn großen Wirtschaftsregionen Deutschlands. Die Region im nördlichen Bayern zeichnet sich durch die enge Vernetzung von Unternehmen, Forschungseinrichtungen, Hochschulen aus.

Das ist unser Ziel

Wir wollen die Zusammenarbeit untereinander sowie mit den regionalen Playern, wie zum Beispiel dem ZOLLHOF-Tech Incubator in Nürnberg, dem digitalen Gründerzentrum ANSWERK in Ansbach oder auch der IHK Nürnberg für Mittelfranken, intensivieren. Dazu werden wir ein Ökosystem aufbauen, das nicht nur die Zahl der Ausgründungen weiter erhöht, sondern unsere Start-ups auch dazu befähigt, ihre Potenziale effektiver zu nutzen.

Darauf können wir stolz sein

Corona hat auch bei uns für einen deutlichen Digitalisierungsschub gesorgt, so dass uns die Pandemie – was die Integration von Start-ups aus allen drei Hochschulen angeht – wider Erwarten in die Hände gespielt hat. Wir freuen uns, dass wir (fast) alle Aktivitäten wie geplant umsetzen konnten.

Frühphasen-Accelerator: Reality Bites – Building Box

Unser dreimonatiges Programm Reality Bites – Building Box besteht aus Online-Workshops und -Coachings sowie einer finanziellen Unterstützung von 1.000 Euro pro Team für den Bau von Prototypen. Bisher hatten wir zwei erfolgreiche Durchläufe im Herbst 2020 und 2021 mit insgesamt 19 ernstzunehmenden Gründungsteams. Von diesen haben fünf eine Förderung durch Exist-Gründerstipendium erhalten, zwei weitere Anträge laufen noch. Sieben Teams haben mittlerweile ihr Unternehmen gegründet. Ihre vorrangig digitalbasierten Geschäftsmodelle entwickeln sie oft in einem der hochschulnahen Inkubatoren – dem ZOLLHOF oder ANSWERK – weiter.

Reality Bites Test-UG

Wir haben die Erfahrung gemacht, dass viele Teams relativ spät und nicht selten etwas naiv an Themen wie Teambuilding, Marktfähigkeit des Produkts und Kundenakquise herangehen. Deswegen möchten wir mit dem Programm Reality Bites – Test-UG ein geschütztes Umfeld schaffen, in dem sich die Gründerinnen und Gründer mit diesen Themen praktisch auseinandersetzen können. Teilnehmen können alle, die zuvor das Programm Reality Bites – Building Box erfolgreich durchlaufen oder auf anderen Wegen ein tragfähiges Geschäftsmodell mit Innovationspotenzial entwickelt haben. Die Teilnahme kann parallel zum Besuch der o.g. Inkubatoren erfolgen.



Existency-Veranstaltung „Campus der Löwen“ an der Hochschule Ansbach

Bei Reality Bites – Test-UG arbeiten wir eng mit dem Leistungszentrum Elektroniksysteme (LZE) zusammen. Das LZE wurde vor einiger Zeit gegründet, um innovative Technologie-Transferinstrumente ins Leben zu rufen. Es beruht auf einer Initiative der FAU, der Fraunhofer-Gesellschaft und weiterer Partner aus Wissenschaft und Industrie.

Der LZE wurde von uns im Rahmen von EXISTENCY beauftragt, ein Programm zu realisieren, in dessen Rahmen Unternehmer/-innentum in Testgesellschaften erprobt werden kann. Hierzu gründet das LZE zusammen mit jedem Gründungsteam eine Unternehmergeellschaft (haftungsbeschränkt). Das Gründungsteam bestimmt aus seiner Mitte einen oder mehrere Geschäftsführer. In Gesellschafterversammlungen werden die Teams dann mit simulierten realitätsnahen Konflikt-Szenarien, darunter auch Haftungsrisiken, konfrontiert, die anschließend mit ihnen besprochen werden. Darüber hinaus begleitet das LZE die Teams für die Dauer eines Jahres mit einem Trainings- und Coachingprogramm und bietet ihnen die Möglichkeit, ihr Geschäftsmodell mit Hilfe von Pilotkunden bzw. -anwendern zu validieren. Nach einem Jahr entscheiden die Teams, ob sie das Unternehmen weiterführen und die Gesellschaft komplett übernehmen. Der erste Durchgang endete im Januar 2022. Mit dem Ergebnis können wir sehr zufrieden sein: Von den vier Teams führen drei ihre Gesellschaft nun eigenständig weiter, eines konnte bereits eine Seedfinanzierung in sechsstelliger Höhe einwerben.

Gründungspool

Wir haben im Sommer 2021 eine hochschulübergreifende gemeinsame Datenbank gelauncht, in der sich sowohl Gründungsinteressierte, die ein Gründungsteam suchen, als auch Gründungsteams, die Co-Founder suchen, registrieren können. Darüber hinaus können sich auch Jobsuchende, die in einem Start-up arbeiten möchten, sowie Start-ups, die Mitarbeitende suchen, dort eintragen. Alle Interessenten werden in einem durch die Gründungsberatungen moderierten Verfahren zusammengebracht. Aktuell sind bereits 354 Gründungsinteressierte und 29 Gründungsteams in unserem Gründungspool gelistet. Zwei Gründungsteams konnten erfolgreich ergänzt werden, weitere sind im Matchingprozess.

Mentoring-Programm

Gemeinsam mit dem ZOLLHOF haben wir ein dreimonatiges Mentoring-Programm aufgesetzt. Es richtet sich an Gründungsteams, die bereits einen Letter of Intent von Pilotkunden in Händen halten oder den Marktwert ihres Produkts validiert haben. Aktuell sind 10 Mentorinnen und Mentoren im Rahmen des Programms aktiv: junge Unternehmerinnen und Unternehmer oder Fachkräfte aus Unternehmen. An unserem ersten Pilotdurchgang, von Frühjahr bis Herbst 2021, haben sich drei Teams beteiligt. Tendenz steigend: An dem darauffolgenden Durchgang waren bereits fünf Teams dabei.

Das Mentoring schließt sich an die o.g. Programme an oder kann zum Teil auch parallel in Anspruch genommen werden.

Qualifizierungsprogramm Train for Traction

Das Programm ist ein ganzjähriges eigenständiges Format zur Gründungsqualifizierung. Jeweils im Herbst werden die Workshops auch in den Accelerator Reality Bites – Building Box eingebunden. Inhaltlich geht es um alle Themen, die für den Markteintritt von Start-ups relevant sind: Kundenansprache, Verhandlungen, Pitches, Finanzierung, aber auch Teamarbeit, Teamformierung usw. Inbegriffen sind auch Coachings – je nach Bedarf. Im Unterschied zu den o.g. Angeboten ist Train for Traction offener gestaltet. Interessenten können aus dem umfangreichen Workshopangebot diejenigen Veranstaltungen auswählen, die für sie gerade relevant sind.

Das steht noch auf der Agenda

Fortführung aller Maßnahmen

Feststeht, dass alle Maßnahmen, die in den letzten beiden Jahren stattfanden, auch in den folgenden Jahren fortgeführt werden.



Wir sind Existency! / www.fau.tv

Entrepreneur Trainee-Programm starten

Ab dem Sommersemester 2022 erhalten Gründerinnen und Gründer die Möglichkeit, jungen Unternehmerinnen und Unternehmern, die seit mindestens fünf Jahren am Markt sind, über die Schulter zu schauen. Ein idealer Weg, um zu erfahren, wie Meetings, Strategieplanungen, Kundengespräche, Produktentwicklung, Finanzierungsplanung usw. „in echt“ vorbereitet und durchgeführt werden.

Verbundpartner gewinnen

Beim Versuch, zusätzliche Verbundpartner ins Boot zu holen, hat uns die Pandemie einen Strich durch die Rechnung gemacht. Der Mangel an Präsenzveranstaltungen hat das Netzwerken und die Ansprache neuer Partner leider sehr erschwert. Wir haben zwar dennoch neue Partner gewonnen, sind aber nicht ganz so weit, wie wir eigentlich sein wollten. Das werden wir in 2022 nachholen.

Erster Schritt in Richtung Nachhaltigkeit der Maßnahmen

Wir werden in diesem Jahr ein tragfähiges Finanzierungskonzept entwickeln, das auf drei Säulen stehen soll. Die erste Säule sieht öffentliche Fördermittel vor, die zweite eine Finanzierung über Hochschulmittel sowie Ressourcen der jeweiligen Projektpartner und drittens wollen wir uns um Sponsoringpartner bemühen. Letzteres ist uns bei Einzelmaßnahmen bereits gelungen.

Kontakt



Christoph Heynen

Leiter FAU-Gründungsberatung & -qualifizierung
Friedrich-Alexander-Universität
Erlangen-Nürnberg
Tel.: 09131 85-25872
christoph.heynen@fau.de
www.fau.de/outreach/gruenden
www.existency.de

Hochschule Darmstadt – University of Applied Sciences

Projekt: YuBizz

ca. 967 Mitarbeitende

ca. 16.500 Studierende

Als größte Hochschule für Angewandte Wissenschaften in Deutschland hat die Hochschule Darmstadt (h_da) in den vergangenen Jahren dazu beigetragen, dass die Stadt Darmstadt immer wieder die ersten Plätze unter den zukunftssträchtigen Standorten belegen konnte. Insgesamt haben mehr als 30 wissenschaftliche Einrichtungen und forschende Unternehmen ihren Sitz in der hessischen Wissenschaftsstadt in der Metropolregion Rhein-Main. Davon profitieren auch die zahlreichen Gründungsteams, die das Career Center der h_da in den vergangenen Jahren auf den Weg gebracht hat. Mit Unterstützung von EXIST-Potentiale soll nun die Zahl innovativer Gründungen weiter erhöht werden.

Das ist unser Ziel

Wir wollen das Start-up-Ökosystem an der Hochschule Darmstadt (h_da) stärken und deren vielversprechendes Gründungspotenzial erschließen. Dabei sollen interdisziplinäre Gründungsteams künftig eine größere Rolle spielen, um Fachkräfte mit ergänzenden Qualifikationen und Kenntnissen in gemeinsame Gründungsvorhaben einzubinden. Zudem soll das Gründungsgeschehen an der h_da mit Hilfe einer Online-Gründungs-Plattform messbarer und transparenter gestaltet werden.

Darauf können wir stolz sein

Das Career Center hat insbesondere im Jahr 2021 stark strategisch und konzeptionell gearbeitet. Als Ergebnis halten wir nun eine umfangreiche Kommunikations-, Marketing- und Designstrategie in den Händen.



Hochschule Darmstadt

Baukasten-System

Insbesondere durch das gewählte Baukasten-System können alle relevanten Zielgruppen mit geringem personellen Ressourcenaufwand angesprochen werden. Der Baukasten erlaubt die schnelle und einfache Anpassung der Kommunikation für alle geplanten gründungsfördernden Maßnahmen. Dadurch kann sich das Team auf die Arbeit mit den Gründerinnen und Gründern konzentrieren und zugleich Informationen über das Gründungsgeschehen auf dem Campus schnell und zielgerichtet verbreiten.



Gründungsstrategie

Die umfangreiche Gründungsstrategie bildet das Fundament für die Gründungsplattform (siehe unten). Die Strategie definiert den Prozess vom Erstkontakt bis zum Ausscheiden aus dem Inkubatorprogramm. Zudem definiert sie die Einbindung gründungsfördernder Hochschulakteurinnen und -akteure, darunter insbesondere Professorinnen und Professoren. Die Gründungsplattform ist im Wesentlichen das virtuelle Abbild dieses Prozesses.

Das steht noch auf der Agenda

Gründungsplattform

Das zentrale Element unseres EXIST-Potentiale-Projekts YuBizz ist die sogenannte Gründungsplattform, über die Gründungsinteressierte zukünftig mit dem Career Center kommunizieren werden: vom Erstkontakt über das Antragsverfahren zur

Aufnahme in das Inkubator-Programm bis hin zum Überblick über das Veranstaltungs- und Serviceprogramm des Career Center und seiner Partner. Darüber hinaus besteht die Möglichkeit, durch eine aktive Teilnahme am Programm Punkte zu sammeln.

Und so wird das Online-Angebot im Wesentlichen funktionieren: Nach dem Erstgespräch startet das Verfahren zur Bewerbung auf einen Platz im Gründungs-Inkubator. Dazu müssen die angehenden Teams ein Ideenpapier einreichen. Bewertet eine Jury die Idee positiv, kann das Team einen ersten Pitch vorbereiten und wieder vor einer Jury präsentieren. Diese entscheidet dann nach definierten Kriterien, ob das Team für bis zu 24 Monate in das Programm aufgenommen wird.

Ist dies der Fall, begleitet die Plattform durch ein ausgeklügeltes Benutzer-Level-System die Gründungsteams bei ihrem weiteren Verlauf und schaltet passgenau Informationen und Angebote frei.

Was die Gründungsplattform darüber hinaus zu einer Besonderheit macht, ist ihr Punktesystem. Es sorgt dafür, dass sowohl die registrierten Gründerinnen und Gründer als auch die Mitarbeitenden des Career Center stets einen aktuellen Überblick über den Stand des jeweiligen Gründungsvorhabens haben. Besuchen die Gründerinnen und Gründer zum Beispiel eine Entrepreneurship-Veranstaltung oder Gründungsberatung, die ihnen auf der Gründungsplattform empfohlen wurde, erhöht sich der Punktestand. Ist das Team dagegen für einen längeren Zeitraum untätig, sinkt der Punktestand. Für das Career Center ein Signal, dass das Team weniger ambitioniert und unterstützenswert ist als seine Mitstreiter.

Nachdem wir das Jahr 2021 hauptsächlich dazu genutzt haben, das neue Online-Angebot konzeptuell vorzubereiten, geht es in 2022 an die Umsetzung. Losgehen soll es im dritten Quartal 2022. Dann wird die Beta-version der Plattform zur Verfügung stehen.

Professorenschaft als erste Ansprechpartner/-innen für Gründungsinteressierte

Ein weiterer Punkt, der auf unserer Agenda steht, heißt: Professorinnen und Professoren der Hochschule Darmstadt in ihren jeweiligen Fachbereichen als Ansprechpersonen für gründungsinteressierte Studierende zu gewinnen. Die Pflöcke dafür wurden in 2021 eingeschlagen. Um sich auf ihre Rolle vorzubereiten, wird das Career Center im Frühjahr 2022 einen Workshop für die Professorenschaft durchführen.

Im weiteren Verlauf des Jahres sollen in den ersten gründungsaffinen Fachbereichen gemeinsame Veranstaltungen stattfinden, um die Studierenden für die Option einer unternehmerischen Karriere als Unternehmerin oder Unternehmer zu sensibilisieren. Diese Veranstaltungen sollen innerhalb der

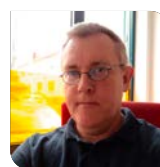
Hochschule auch als Best Practice dienen und Interessierte aus allen Fachbereichen motivieren, sich dem Gründungsgeist zu widmen.

Vernetzung mit regionalen Gründungsakteuren

Die Hochschule Darmstadt möchte die Zusammenarbeit mit dem Gründungsnetzwerk HIGHEST an der Technischen Universität Darmstadt intensivieren. Ferner sollen Gründungsteams der h_da verstärkt Zugang zum LAB³ erhalten. Der gemeinnützige Verein für Forschung, Entwicklung und Lehre aus Darmstadt verfügt über einen hochwertigen Maschinenpark.

Darüber hinaus eignet sich das Darmstädter Technologie- und Gründerzentrum HUB31 mit seinen bezahlbaren Konditionen als guter Standort für Start-ups aus der h_da. Wir wollen mit dem HUB31 ein an die hochschulinterne Gründungsförderung anschließendes Accelerator-Programm realisieren, welches durch den Kooperationspartner begleitet und unterstützt wird.

Kontakt



Sebastian Everling
Leiter Career Center/Projektleiter
EXIST-Potentiale
h_da Hochschule Darmstadt
University of Applied Sciences
Tel.: 06151 16-38021
sebastian.everling@h-da.de
www.h-da.de/career



Sascha Heising
Projektkoordinator EXIST-Potentiale
h_da Hochschule Darmstadt
University of Applied Sciences
yubizz@h-da.de
www.h-da.de

04

EXIST-POTENTIALE „INTERNATIONAL ÜBERZEUGEN“

 Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg,
Friedrich-Schiller-Universität Jena, Universität Leipzig

Projekt: International Startup Campus (ISC)

**Universität
Leipzig**

 ca. 5.528 Mitarbeitende
ca. 31.000 Studierende

**Friedrich-Schiller-Uni-
versität Jena (FSU)**

 ca. 3.517 Mitarbeitende
ca. ca. 18.050 Studierende

**Martin-Luther-Universität
Halle-Wittenberg (MLU)**

 ca. 3.192 Mitarbeitende
ca. 20.800 Studierende

Die Metropolregion Mitteldeutschland zeichnet sich durch eine hohe Dichte an Hochschulen und Forschungsinstitutionen in Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen sowie eine in Ostdeutschland einzigartige wirtschaftliche Dynamik aus. Durch die Zusammenführung ihrer Kompetenzen tragen die Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, die Friedrich-Schiller-Universität Jena und die Universität Leipzig als Mitteldeutscher Unibund zur Internationalisierung von Start-ups in ihrer Region bei. Dazu wurde mit Unterstützung von EXIST-Potentiale der International Startup Campus (ISC) auf den Weg gebracht.

Das ist unser Ziel

Wir arbeiten an der Etablierung eines Gründungsnetzwerkes in Mitteldeutschland, um deutschen Start-ups den Marktzugang in internationale

Märkte zu erleichtern und internationale Gründerinnen und Gründer für den Standort Mitteldeutschland zu gewinnen.

Darauf können wir stolz sein

Nach pandemiebedingten Anpassungen konnten wir mit unserem International Startup Campus große Fortschritte erzielen. Insgesamt haben wir 2021 über 50 Start-ups und Gründungsprojekte auf ihrem Weg in internationale Märkte betreut. Bewährt hat sich dabei unser Triple-A-Ansatz.

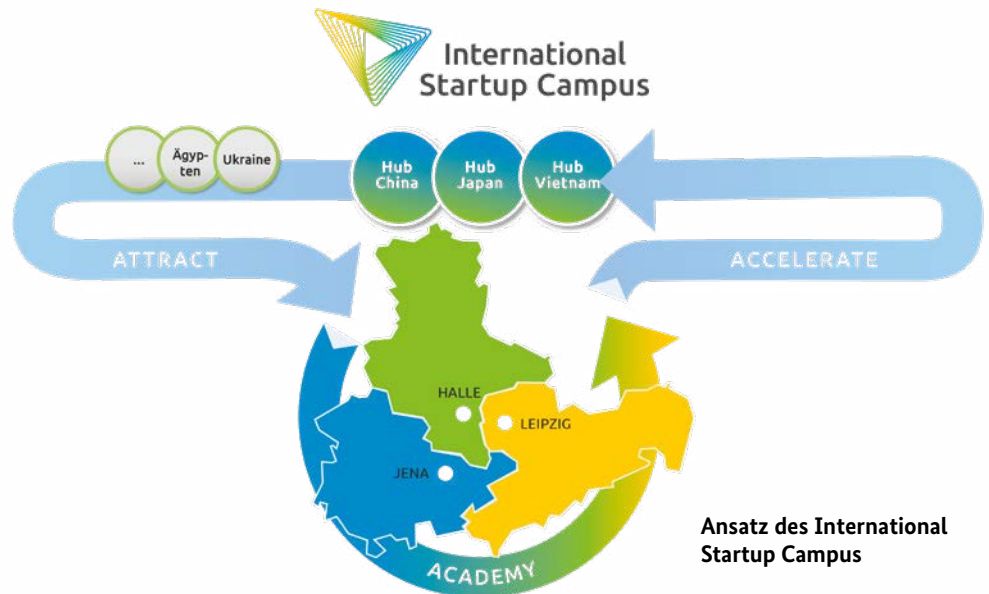
Attract – Internationale Start-ups für die Region gewinnen

Trotz Corona konnten wir eine zunehmende Zahl an Studierenden, Absolventinnen und Absolventen aus dem Ausland dazu bewegen, hier in Deutschland zu gründen. Damit das Ganze an Fahrt aufnimmt, haben wir am 18. November 2021 den International Innovators Award in Vietnam durchgeführt und Start-ups eingeladen, daran teilzunehmen. Die drei Gewinnerinnen und Gewinner werden 2022 zu uns nach Deutschland kommen, um den hiesigen Markt sowie potenzielle Zulieferer, Investorinnen und Investoren oder Kooperationspartnerinnen und -partner kennenzulernen.



Das Team des International Startup Campus

Eine weitere Veranstaltung war das dreitägige Born Global Startup Festival mit Live-Schaltungen nach Vietnam, Japan und China im Dezember 2021. Dabei wurde deutlich, wie groß das Interesse an einem Austausch mit Gründungsakteurinnen und -akteuren aus Deutschland ist.



Academy – Synergieeffekte durch gemeinsames Qualifizierungsprogramm

Die Academy bietet technologierorientierten Gründenden ein umfassendes Qualifizierungsprogramm und verfolgt das Ziel, die unternehmerischen Kompetenzen der Zielgruppe in den Themenfeldern Finanzen, Marketing, Management und Sales mit Fokus auf Internationalisierung zu schärfen. Lehrveranstaltungen fanden in 2021 nicht zuletzt aufgrund der pandemischen Lage überwiegend digital statt. Das Angebot wurde mit rund 900 Teilnehmenden, darunter frühphasige Gründungsteams aus der Medizintechnik, Optik/Photonik, App- und Softwareentwicklung, Biotechnologie etc., sehr gut angenommen. Alle Teilnehmenden haben Zugriff auf unsere stetig wachsende E-Learning-Plattform Startup.Academy, die das komplette Kursangebot sowie zukünftig auch weiterführendes Lehrmaterial, z. B. Veranstaltungskripte und Präsentationen, enthält.

Accelerate – Konzentration auf Asien mit drei Hubs

Ursprünglich wollten wir 2021 mit 24 Start-ups die Zielmärkte China, Vietnam und Japan besuchen. Das war coronabedingt nicht möglich. Um dies auszugleichen, haben unsere Mitarbeitenden vor Ort in Shanghai und Ho-Chi-Minh-City – quasi im

Auftrag unserer Start-ups – Messen und potenzielle Kundinnen und Kunden besucht und mit potenziellen Investorinnen, Investoren sowie Zulieferern gesprochen. Dabei haben sie natürlich auch Netzwerkarbeit betrieben sowie unseren ISC vorgestellt.

Darüber hinaus waren wir im Kontakt mit den deutschen Auslandshandelskammern, Wirtschaftsvereinigungen und weiteren Multiplikatoren. Dadurch ist es uns gelungen, immerhin 18 Start-ups durch diese coronabedingte Durststrecke zu bringen. Für unsere in 2022 geplanten Reisen nach China und Vietnam haben wir bereits viele Anmeldungen erhalten, sodass wir hoffen, im Sommer nach Asien reisen können.

Das steht noch auf der Agenda

Erleichterungen für internationale Gründungsteams

Wir sind im Gespräch mit den Ausländerbehörden sowie den Innenministerien in Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen, um internationalen Gründungsteams die Einreise und den Aufenthalt in Deutschland zu erleichtern.

Größerer Fokus auf Studierende und Forschende aus dem Ausland

Wir wollen Gründungsinteressierte aus dem Ausland, die bereits an unseren Hochschulen studieren oder forschen, gezielter ansprechen. Dazu gehört u. a. die Ausarbeitung eines Gründungsleitfadens, der sich am Informationsbedarf der Studierenden, Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aus Nicht-EU-Ländern orientiert.

Hubs in Ostasien aufbauen

Im Rahmen von Accelerate sind wir gerade dabei, die Vernetzung in Japan durch den Aufbau eines weiteren Hubs zu stärken. Da die Einreise im ersten Halbjahr 2022 noch nicht möglich ist, unterstützen uns Institutionen wie der Deutsch-Japanische Wirtschaftskreis (DJW), die Japan External Trade Organization (JETRO) oder japanische Kommunen vor Ort in den Regionen Tokio und Kansai. Wir können dabei auch auf bereits etablierte Kontakte in unserer Region aufbauen. Dazu gehört zum Beispiel der Optikcluster OptoNet.

Teilnehmende der Academy nachhaltig begleiten

Anfang des zweiten Quartals 2022 starten wir mit unseren Qualifizierungs-Batches, die den Gründungsteams und Start-ups mit Internationalisierungsambitionen ein kompaktes Weiterbildungsprogramm mit hochkarätigen Expertinnen und Experten bieten. Unser Anspruch ist es, die Teams mit der International Startup Campus Academy auf dem Weg zu einer erfolgreichen internationalen Gründung zu begleiten und die Türen zu einem starken Netzwerk zu öffnen.

Ausrichtung des Born Global Startup Festivals

Auch 2022 werden wir wieder ein Start-up-Festival auf die Beine stellen und dafür Coaches, Mentorinnen und Mentoren sowie Expertinnen und Experten akquirieren.

Kontakt zu ausländischen Unternehmen in Mitteldeutschland aufnehmen

In der Region gibt es eine Reihe japanischer, vietnamesischer und chinesischer Unternehmen, Mentorinnen und Mentoren, die wir stärker an uns binden und für den International Startup Campus begeistern möchten.

Zusammenarbeit mit dem German Accelerator

In der Zielsetzung gibt es zwischen uns und dem German Accelerator viele Kooperationspotenziale, die wir gemeinsam erschließen und für die drei mitteldeutschen Universitätsstandorte nutzen wollen.

Langfristige Projektfinanzierung sichern

Die EXIST-Potentiale-Förderung des International Startup Campus läuft noch bis 2024. Wir müssen daher überlegen, wie wir insbesondere die Personalstellen und Raummieten für unsere Hubs in China und Vietnam langfristig finanzieren können. Denkbar ist zum Beispiel, Projekte im Ausbildungsbereich in Ho-Chi-Minh-City – einer Partnerstadt von Leipzig – aufzubauen und kleinen und mittleren Unternehmen bestimmte Leistungen für den Markteintritt in Deutschland oder Vietnam kostenpflichtig anzubieten.

Kontakt



Prof. Dr. Utz Dornberger
International Startup Campus
Universität Leipzig
Tel.: 0341-97 39761
dornberger@uni-leipzig.de
www.internationalstartupcampus.com

05

EXIST-POTENTIALE „POTENTIALE HEBEN“

Westfälische Hochschule Gelsenkirchen, Bocholt, Recklinghausen Fachhochschule Dortmund, Hochschule Bochum

Projekt: „ruhrvalley Start-up-Campus“

Westfälische Hochschule

ca. 725 Mitarbeitende
ca. 8.173 Studierende

Fachhochschule Dortmund

ca. 646 Mitarbeitende
ca. 14.893 Studierende

Hochschule Bochum

ca. 653 Mitarbeitende
ca. 8.200 Studierende

Die drei großen Hochschulen für angewandte Wissenschaften in Bochum, Dortmund und Gelsenkirchen – Letztere mit zwei weiteren Campi in Recklinghausen und Bocholt – haben in den letzten Jahren schon so manches Projekt gemeinsam auf den Weg gebracht. Seit 2020 vertiefen sie ihre Kooperation in Studium, Forschung und Transfer außerdem unter dem Dach einer gemeinsamen Hochschulallianz. Der Hochschulverbund hat sich dabei auch die gemeinschaftliche Förderung des Gründungsgeistes auf die Fahnen geschrieben und wird dabei von EXIST-Potentiale gefördert.

Das ist unser Ziel

Wir möchten Ausgründungen aus der Wissenschaft fördern und eine attraktive und offensive Gründungskultur an allen drei Hochschulen etablieren. Vor dem Hintergrund des EXIST-Potentiale Schwerpunkts „Potentiale heben“ wollen wir vor allem auch diejenigen erreichen, die das Thema unternehmerische Selbständigkeit noch nicht auf dem Schirm haben und die Strukturen für Gründungsinteressierte an den Hochschulen verbessern.

Dabei setzen wir keine branchen- oder themenspezifischen Schwerpunkte. Die Gründungsideen spiegeln aber natürlich das breite thematische Spektrum der drei Hochschulen wider. Die Westfälische Hochschule hat beispielsweise ein technisch-ökonomisches Profil mit klarem MINT-Schwerpunkt, dies gilt auch für die Hochschule Bochum. Die Fachhochschule Dortmund ist

wiederum in der Informatik und der Digitalisierung stark aufgestellt, die sich durch alle Fachbereiche von Architektur über angewandte Sozialwissenschaften und Design bis in die Ingenieurwissenschaften zieht.

Darauf können wir stolz sein

Auch wenn aufgrund von Corona eine Reihe von Anpassungen vorgenommen werden mussten, konnten so gut wie alle geplanten Maßnahmen im Rahmen des EXIST-Potentiale-Projekts „ruhrvalley Start-up-Campus“ umgesetzt werden.



Das Team des ruhrvalley Start-up-Campus, v. l. n. r. Massi Naqshbandi, Cornelia Delbos, Lenka Mildner, Kerstin Häusler, Johannes Lammers (stehend), Jonas Jagdziewski (sitzend)



Hauptgebäude der Westfälischen Hochschule in Gelsenkirchen

Zahlreiche Gründungsinteressierte erreicht

Seit dem Start unseres EXIST-Projekts haben wir in den Jahren 2020 und 2021 rund 80 Veranstaltungen in den Bereichen Sensibilisierung und Qualifizierung mit über 850 Teilnehmenden durchgeführt und viele Einzelgründerinnen und -gründer sowie Gründungsteams individuell beraten und bei ihrer Ausgründung begleitet. Darüber hinaus erreichen wir über unsere Webseite und unsere Social-Media-Kanäle eine hohe Anzahl von gründungsinteressierten Studierenden und Mitarbeitenden der drei Hochschulen.

Sensibilisierungsveranstaltungen

Zu den vielfältigen Sensibilisierungsveranstaltungen gehören u. a. Ideen- und Kreativworkshops, die allen Angehörigen der drei Hochschulen offenstehen. Bei diesem niedrigschwelligen Angebot kann jede und jeder mitmachen, um eine erste Geschäftsidee zu

entwickeln. Im Anschluss daran können diese im Rahmen eines mehrtägigen Idea Boost mit Hilfe verschiedener Kreativtechniken konkretisiert werden sowie ein Austausch und Kennenlernen zwischen gründungsinteressierten Studierenden und wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern stattfinden.

Für die sich oftmals anschließende Erstellung digitaler und physischer Prototypen dienen außerdem unsere großen Makerspaces, in denen unsere Gründerinnen und Gründer mit allerlei Gerätschaften tüfteln und experimentieren können. Alle zwei Monate fanden darüber hinaus unsere Gründungstammtische – soweit es die Pandemie zugelassen hat – in Räumlichkeiten außerhalb der Hochschulen statt. Die Stammtische richteten sich sowohl an Gründungsinteressierte als auch an Gründerinnen und Gründer, die bereits an der Umsetzung eigener Geschäftsideen arbeiten. Ergänzend dazu wurden junge Unternehmerinnen und Unternehmer der

Region zu Vortragsveranstaltungen eingeladen, um ihre eigenen Erfahrungen aus dem Gründungsprozess mit den Gründerinnen und Gründern zu teilen. Die vielfältigen Sensibilisierungsmaßnahmen werden federführend von der Westfälischen Hochschule durchgeführt.

Qualifizierungsveranstaltungen

Die Konzeption und Umsetzung der Qualifizierungsveranstaltungen, in denen sich Gründungsteams finden und ihre Ideen gemeinsam weiterentwickeln, werden in unserem Projektverbund hauptsächlich von der Fachhochschule Dortmund übernommen. In einem mehrtägigen Bootcamp können Gründungsinteressierte bspw. ihre Idee „from the scratch“ entwickeln, evaluieren, optimieren und bis zur Marktreife bringen. Die Gründungsteams arbeiten dafür an ihrem Mindset und erfahren, wie sie ihre Geschäftsidee ohne Kapitaleinsatz testen können.

Am Professional Bootcamp nehmen dagegen Gründungsteams teil, die bereits eine konkrete Idee und ein Geschäftsmodell entwickelt haben und nun einen Marketingplan und ein Pitch-Deck benötigen. In einzelnen Workshops werden darüber hinaus die individuellen Herausforderungen der einzelnen Teams adressiert, bei denen sie sich weitere Unterstützung wünschen.

Ideenwettbewerb ruhrvalley Start-up-Campus

Der erste Durchlauf unseres Ideenwettbewerbs im Januar 2021 war ein voller Erfolg. Sieben Bewerbungen bzw. Teams wurden ausgewählt, um ihre Ideen vor einer Jury zu pitchten. Die Gewinnerinnen und Gewinner erhielten Beratungsgutscheine im Wert von 500–1.500 Euro, die bspw. für hochschulexterne Beratungen im Bereich Marketing oder Recht eingelöst wurden.

accelerator ruhrvalley Start-up-Campus

In unserem accelerator entwickeln Gründungsteams ihre Idee zu einem marktfähigen Produkt. Dabei werden sie von externen Coaches, Trainerinnen und Trainern begleitet. Das viermonatige Programm liegt in den Händen der Hochschule Bochum und bietet eine Validierung der Gründungsideen sowie Unterstützung bei der Produktentwicklung, bei den Vorbereitungen zu Vertrieb, Marketing, Finanzierung, Recht und Steuern. Im Sommer 2021 haben erstmals sechs Gründungsteams mit insgesamt 20 Personen das Programm durchlaufen. Zwei Gründungsteams haben im Anschluss des accelerators bereits gegründet, zwei weitere befinden sich derzeit in der Vorbereitung der Gründung. Für den zweiten Batch des accelerators, der im Februar 2022 startet, wurden zehn Teams ausgewählt.

Ursprünglich sollten alle Veranstaltungen in Form größerer Präsenzveranstaltungen stattfinden. Aufgrund der besonderen Situation in den vergangenen beiden Jahren haben wir uns jedoch dazu entschieden, mehrere Termine bei kleinerer Teilnehmerzahl anzubieten. Das hat sich bewährt und wurde gut nachgefragt. Zum einen klappt dadurch der Austausch in digitalen Formaten besser. Zum anderen können die Veranstaltungen je nach aktueller Coronaschutzverordnung auch live stattfinden.

Workshops für die Hochschulverwaltungen

Wir möchten außerdem die administrativen Abläufe und die Strukturen für Gründerinnen und Gründer an unseren Hochschulen weiterentwickeln. Daher bietet die Fachhochschule Dortmund für die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter aller drei Hochschulverwaltungen Workshops an. Ziel ist es dabei, einen Gründungsgeist in den Hochschulen zu etablieren und für die Möglichkeiten der Unterstützung von Selbständigkeit bei allen Hochschulangehörigen zu sensibilisieren.

Um dieses Ziel zu erreichen, sollen auch Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter über das Gründungsgeschehen an ihrer Hochschule informiert, bezüglich ihrer Mitwirkung sensibilisiert und hinsichtlich spezifischer Fragestellungen qualifiziert werden. Erarbeitet werden gemeinsame Leitlinien, Muster und Handlungsempfehlungen, die darauf abzielen, (geförderte) Gründungsteams an den Hochschulen bestmöglich zu unterstützen – sei es bei der Beantragung von Fördermitteln, bei der Nutzung von Räumlichkeiten oder von Infrastruktureinrichtungen der Hochschulen – und den Ausgründungsprozess zu vereinfachen. Was uns besonders gefreut hat: Insgesamt zeigten die Verwaltungsmitarbeiterinnen und -mitarbeiter eine sehr große Offenheit gegenüber der Gründungsförderung an ihrer Hochschule.

Kooperation mit dem Start-up Ökosystem

Das Ruhrgebiet verfügt über ein vielfältiges Ökosystem für Gründerinnen und Gründer. Wir pflegen daher den Austausch mit anderen Gründungsakteurinnen und -akteuren, bieten gemeinsame Veranstaltungen an und ergänzen uns in unseren Angeboten. Wir kooperieren zum Beispiel mit dem regionalen Innovationsnetzwerk ruhrvalley Cluster e.V., dem Impact Hub Ruhr und dem ruhr:HUB in Essen sowie natürlich auch mit anderen Hochschulinitiativen, wie zum Beispiel „Women Entrepreneurs in Science“ an der Bergischen Universität Wuppertal.



ruhrvalley Start-up-Campus:
Wir machen Gründer*innen erfolgreich
www.youtube.com

Das steht noch auf der Agenda

Fortführung aller Veranstaltungen

Alle Veranstaltungen im Bereich Sensibilisierung und Qualifizierung – dazu gehören auch der Ideenwettbewerb und der accelerator – werden in den folgenden Jahren fortgeführt.

Curriculare Verankerung der Entrepreneurial Skills

Ab dem Sommersemester 2022 starten wir zunächst an der Westfälischen Hochschule mit dem Wahlmodul Entrepreneurship einen Pilotdurchlauf. Sollte sich das Wahlmodul als erfolgreich erweisen, werden wir es auf die anderen beiden Hochschulen übertragen. Darüber hinaus bieten wir unseren Studierenden an, während der im Studium vorgeschriebenen Praxisphase eine eigene Gründungsidee auszuarbeiten oder die im Studium erworbenen Kompetenzen in den Gründungsprozess eines Start-ups einzubringen.

Kontakt



Cornelia Delbos

Westfälische Hochschule Gelsenkirchen,
Recklinghausen, Bocholt
Projektkoordinatorin ruhrvalley Start-up-Campus
Zentrum für Kooperation in Lehre und Forschung
Cornelia.Delbos@w-hs.de
www.rv-startupcampus.de

EXIST-Interview



„Die Gründerinnenförderung an Hochschulen hat mehrere starke Hebel. Rollenvorbilder sichtbar zu machen ist einer davon.“

Prof. Dr. Heike Marita Hölzner, HTW Berlin



Es ist leider nicht neu: Frauen sind im Start-up-Ökosystem nach wie vor deutlich unterrepräsentiert. Das ist das Ergebnis des Deutschen Startup Monitors 2021. Von den über 5.000 befragten Gründern und Gründerinnen haben Letztere gerade mal einen Anteil von 17,7 Prozent. Was können Hochschulen also tun, um den Gründerinnengeist auf Trab zu bringen? Das haben wir Prof. Dr. Heike Marita Hölzner gefragt. Sie ist Inhaberin der Professur Entrepreneurship und Mittelstandsmanagement an der Hochschule für Technik und Wirtschaft (HTW) Berlin und wissenschaftliche Leiterin des An-Instituts Sirius Minds. Im vergangenen

Jahr hat sie zudem das All-Female-Investment-Netzwerk encourageventures e.V. mitgegründet, das sich zum Ziel gesetzt hat, die Anzahl der Gründerinnen und Investorinnen in Deutschland zu erhöhen.

Frau Prof. Hölzner, die Gründerinnenzahlen lassen trotz aller Bemühungen immer noch zu wünschen übrig. Wie bewerten Sie die bisherigen Anstrengungen der Hochschulen, Frauen für das Thema Gründung zu motivieren?

Prof. Hölzner: Hochschulen haben in den letzten Jahren in dieser Hinsicht viele Erfahrungen gesammelt. Sie haben gelernt, mit welchen Botschaften sie gründungsinteressierte Frauen erreichen und auf welche Botschaften diese ablehnend reagieren. Das sind erste wichtige Erfolge. Genauso wichtig ist es aber, auch zu verstehen, dass es für diese Aufgabe keinen „Quick Fix“ gibt. Veränderungen brauchen Zeit. Das liegt nicht zuletzt daran, dass die Ursachen für den geringen Anteil technologienorientierter und wissensbasierter Gründerinnen in Deutschland sehr vielfältig und zum Teil in komplexen gesellschaftlichen Strukturen verankert sind. Ich beschäftige mich in dem Zusammenhang viel mit dem Thema Mindset. Darunter versteht man das Denkmuster oder auch die innere Haltung einer Person in Bezug auf sich selbst, ihre Leistungs- und Lernfähigkeit und ihr Verhältnis zur Umwelt. Es wird geprägt durch die Erfahrungen, die wir im Laufe unseres Lebens machen.

Und das wirkt sich auch auf die Einstellung zum Unternehmerinnen- bzw. Unternehmertum aus?

Prof. Hölzner: Ja. Eine zentrale Komponente in einem Mindset, das unternehmerisches Denken und Handeln fördert, ist die Überzeugung, dass ich auch unvorhergesehene und schwierige Anforderungen erfolgreich meistern kann. Und dass ich gezielt Einfluss auf die Geschehnisse in meinem Umfeld nehmen und durch mein individuelles Handeln größere Strukturen verändern kann. Es geht also um die Zuversicht, die Dinge trotz aller Widrigkeiten in Händen zu halten. Nur so lassen sich unsichere Situationen und Risiken langfristig aushalten: wenn ich zum Beispiel mit einem innovativen Produkt auf den Markt komme, wenn der Umsatz nicht so hoch ist wie erwartet, wenn Kunden abspringen usw. Der Fachbegriff an dieser Stelle lautet Selbstwirksamkeitserwartung. Man unterscheidet zwischen der generalisierten und verschiedenen handlungsspezifischen Selbstwirksamkeitserwartungen. Letztere sind bei Frauen im Vergleich zu Männern in bestimmten Bereichen, inklusive denen, die in einen positiven Zusammenhang zur Gründung stehen, weniger stark ausgeprägt.

Woran liegt das?

Prof. Hölzner: Wir schöpfen unsere Selbstwirksamkeitserwartung im Wesentlichen aus drei Quellen. Zunächst direkt aus der positiven Erfahrung, selbst etwas erreicht zu haben. Daneben hat auch die Beobachtung entsprechender Erfolge bei Personen, mit denen ich mich identifiziere und die mir ähnlich sind, einen positiven Einfluss. Und schließlich leisten verbale Unterstützungen, Aufforderungen wie „Du kannst das!“ einen Beitrag zur Steigerung der allgemeinen Selbstwirksamkeit.

Die geschlechterspezifischen Ungleichheiten beginnen im Kindesalter. Jungs werden häufiger aufgefordert, sich einfach auszuprobieren. Ihre Vorbilder in den Kinderzimmern sind Superhelden, die erfolgreich Schurken bekämpfen und Abenteuer bestehen. Zwar hat sich auch in der Erziehung von Mädchen in den letzten Jahren einiges verändert, aber für viele Studentinnen und Absolventinnen mit ein paar Jahren Berufserfahrung, die in einem Alter sind, in dem häufig gegründet wird, gilt oft noch, dass sie eher zu Vorsicht oder Sorgsamkeit erzogen wurden. Das Problem dabei ist, wer sich nicht ausprobiert und auch mal gegen die Regeln verstößt, lernt weniger gut mit Herausforderungen umzugehen. Auch bedenkliche gesellschaftliche Narrative, wie „Jungs sind besser in Mathe“, wirken sich in dieser Lebensphase aus.

Später dann sind gründungsinteressierte Frauen mit der Tatsache konfrontiert, dass sie eine deutlich geringere Chance haben – und zwar über alle Finanzierungsphasen hinweg und unabhängig vom Geschäftsmodell –, Risikokapital zu erhalten. Obwohl Studien zeigen, dass Frauen mit dem ihnen zur Verfügung stehenden Kapital bessere Renditen erwirtschaften. Das erweckt nicht gerade den Eindruck, es selbst in der Hand zu haben. Mir ist wichtig zu betonen, dass die gründungsspezifische Selbstwirksamkeitserwartung nichts mit den Fähigkeiten, dem Selbstbewusstsein oder dem

Gestaltungswillen von Frauen zu tun hat. Es geht um die Erfahrungen, die sie machen.

Was kann die Gründungsförderung an Hochschulen hier tun?

Prof. Hölzner: Das Gute ist: Gerade weil unser Mindset aus Erfahrungen und Beobachtung heraus entsteht, kann er über den gleichen Weg verändert werden. Die Gründungs- bzw. Gründerinnenförderung an Hochschulen hat insofern mehrere starke Hebel. Rollenvorbilder sichtbar zu machen ist einer davon. Ein anderer ist es, den Gründerinnen Netzwerke zu öffnen, in denen sie Investorinnen und Mentorinnen finden. Dadurch wird der Zugang zu Kapital verbessert und es werden neue Vorbilder geschaffen. Es geht aber auch noch direkter, noch aktiver. Sie kann und sollte in meinen Augen gründungsinteressierte Studentinnen gezielt mit Herausforderungen konfrontieren und sie bei deren Überwindung begleiten, um so positive Erlebnisse zu erzeugen.

„Ich glaube, dass es eine wichtige, wenn nicht die wichtigste Lernerfahrung für Hochschulen aus den letzten Jahren ist, die Ambivalenz des Themas erkannt zu haben und darauf besser reagieren zu können.“

Prof. Dr. Heike Marita Hölzner, HTW Berlin

Ich nenne mal nur ein kleines Beispiel: Viele Hochschulen bieten Workshops zum Thema Storytelling an. Storytelling ist für Gründerinnen und Gründer eine wichtige Kompetenz, um bei einem Pitch vor Investorinnen und Investoren die eigene Idee gut erzählen zu können. Als Dozentin kann ich den Teilnehmenden zum Beispiel einen x-beliebigen Gegenstand, wie einen Knopf, in die Hand drücken, und sie auffordern, sich innerhalb von 15 Minuten eine Geschichte über diesen Knopf auszudenken und diese dann zu erzählen.

Im ersten Moment erscheint es den Teilnehmenden fast unmöglich, in so kurzer Zeit etwas Interessantes über einen derart banalen Gegenstand zu erzählen. Umso wichtiger ist dann die Erfahrung, dass es doch irgendwie geht und meistens auch ganz lustig wird. Es geht also um Übungen, die das Vertrauen in die eigenen Fähigkeiten fördern. Auch wenn potenzielle Gründer davon natürlich ebenso profitieren wie Gründerinnen, kann eine Trennung nach Geschlechtern bei diesem Veranstaltungsangebot sinnvoll sein. Das erlaubt, eine zielgruppenorientierte Ansprache und Begleitung anzubieten.

Aber nicht jede Studentin oder Wissenschaftlerin fühlt sich von frauenspezifischen Angeboten angesprochen und hat vielleicht auch gar kein Problem mit ihrem unternehmerischen Mindset.

Prof. Hölzner: Das ist richtig. Einerseits gibt es Studentinnen und Wissenschaftlerinnen, die sich spezielle Angebote wünschen. Andererseits gibt es diejenigen, die mit den Begriffen Female Founder oder Female Entrepreneurship nicht viel anfangen können oder sie sogar als diskriminierend empfinden. Denn dadurch könnte der Eindruck entstehen, dass Frauen im Vergleich zu Männern einen größeren Beratungsbedarf in Sachen Gründung hätten. Gegen dieses falsche Bild wehren sie sich natürlich zu Recht. Es mangelt Frauen wie gesagt weder an den Fähigkeiten noch am Potenzial zu gründen.

„Bei gründerinnenspezifischen Angeboten darf nicht der Eindruck entstehen, dass es sich um eine Art Nachhilfe für Gründerinnen handelt.“

Prof. Dr. Heike Marita Hölzner, HTW Berlin

Ich glaube, dass es eine wichtige, wenn nicht die wichtigste Lernerfahrung für Hochschulen aus den letzten Jahren ist, die Ambivalenz des Themas erkannt zu haben und darauf besser reagieren zu können. Für mich gilt ganz klar, dass Formate die allgemein den Fokus auf Information und Qualifi-

zierung haben, sich immer an Frauen wie an Männer richten sollten. Es muss nur sichergestellt sein, dass sich in diesen Formaten auch alle gleichermaßen angesprochen fühlen. Das betrifft sowohl die Ansprache als auch die Themenauswahl. Ein inhaltlich breites Angebot braucht keine Differenzierung nach Geschlecht.

Und wie sieht es im Bereich Sensibilisierung und Coaching aus?

Prof. Hölzner: Hier kann es durchaus sinnvoll sein, gründerinnenspezifische Formate zu entwickeln. Ein Beispiel, mit dem ich gute Erfahrungen gemacht habe, sind sogenannte Safe-Spaces. Das sind Rückzugsorte, an denen sich Gründerinnen sowie gründungsinteressierte Studentinnen und Wissenschaftlerinnen treffen, um ihre Fragen, Ideen und Sorgen in einem geschützten Kreis zu diskutieren. Zum Beispiel wie man damit umgeht, wenn der Investor einen als „Prinzessin“ bezeichnet oder ganz selbstverständlich davon ausgeht, dass der mitgebrachte Praktikant der CEO ist. Diese Beispiele sind real, die habe ich mir leider nicht ausgedacht.

Bei gründerinnenspezifischen Angeboten darf aber nicht der Eindruck entstehen, dass es sich um eine Art Nachhilfe für Gründerinnen handelt. Eine Bezeichnung wie „Businessplan-Workshop für Gründerinnen“ suggeriert zum Beispiel, dass ein Businessplan für eine Gründerin anders aussieht als für einen Gründer. Der „Gründerinnenstammtisch“ dagegen ist ein beliebtes Format an der HTW Berlin.

Es zeigt sich immer wieder, dass sich eine Reihe von Frauen für Social Entrepreneurship interessieren. Viele sind auch in der Kultur- und Kreativwirtschaft unterwegs oder auch im Bereich nichttechnischer Dienstleistungen. Sollten sich die Gründungsberatungen an den Hochschulen vielleicht vermehrt auch darauf konzentrieren?

Prof. Hölzner: Es gibt viele gute Gründe dafür, warum wir Gründungen in diesen Bereichen stärker

fördern und sie im Vergleich mit reinen Tech-Start-ups auch mehr wertschätzen sollten. Alle großen gesellschaftlichen Herausforderungen, Ernährung, Gesundheit oder Klimawandel, haben immer auch eine soziale Komponente. Daher ist es absolut wünschenswert, dass die Gründungsförderung an Hochschulen mehr Angebote in dieser Hinsicht macht. Aber sie sollten nicht gründerinnenspezifisch sein, das wäre das falsche Signal.

Die Tatsache, dass Frauen absolut betrachtet häufiger in Bereichen wie Gesundheit, Konsumgüter, Bildung, Kultur- und Kreativwirtschaft gründen, liegt vor allem daran, dass sie öfter die entsprechenden Fächer studieren. Das Spektrum der Gründerinnen, die ich in meiner Arbeit an der Hochschule und in Netzwerken kennengelernt habe, ist aber viel breiter. Es reicht von Kosmetik bis Quantencomputing und von Ernährung bis

Elektromobilität. Dieses Spektrum gilt es in seiner gesamten Vielfalt zu fördern und auch dort, wo quantitativ noch nicht so viele Frauen gründen, Sichtbarkeit zu erzeugen.

Wenn wir uns in der Gründerinnenförderung auf bestimmte Themenbereiche fokussieren, verlieren wir einen Teil des Gründungspotenzials aus dem Blick. Und mich stört daran noch etwas anderes. In meinen Augen laufen wir so Gefahr, gesellschaftlicher Narrative fortzuschreiben. Viele Gründerinnen, mit denen ich spreche, tun sich genau aus diesem Grund so schwer mit dem Begriff „Female Entrepreneurship“. Sie stört das Bild der Gründerin als Weltverbesserin. Diese Frauen wollen einfach nur unternehmerisch tätig sein und genauso wie ihre männlichen Pendanten nach Erfolg und finanzieller Unabhängigkeit streben können.

Gründerinnengeist an Hochschulen (Beispiele)

Freie Universität Berlin

Department Wirtschaftsinformatik
Women Ventures
womenventures.digital

Hochschule für Wirtschaft und Technik Berlin

Fempreneurship@HTW
entrepreneurship.htw-berlin.de

Ruhr-Universität Bochum

FACE@RUB
mariejahodacenter.rub.de

Technische Universität Bergakademie Freiberg

Foundress – Be your vision
tu-freiberg.de

Universität Hamburg

Barcamp: Frauen gründen.
Frühstück mit Gründerinnen
www.uni-hamburg.de

Technische Universität München

UnternehmerTUM
Female Entrepreneurship
www.unternehmertum.de

Universität Paderborn

TecUP in Kooperation mit dem Center for Entrepreneurship der Fachhochschule Bielefeld und der Technischen Hochschule Ostwestfalen-Lippe
Woman up – Empowering women to start up
www.tecup.de

Universität Passau in Kooperation mit den Universitäten Bayreuth und Mannheim

Gründerinnen Akademie – Empower Female Founders
www.uni-passau.de

Hochschule Stralsund

Female Founders NORDOST
www.hochschule-stralsund.de

Bergische Universität Wuppertal

Women Entrepreneurs in Science
www.wes.uni-wuppertal.de

IM FOKUS

Künstliche Intelligenz: Herausforderung für Start-ups und Hochschulen

In kaum eine andere Technologie werden so viele Erwartungen gesetzt wie in Künstliche Intelligenz (KI). Ob in der Medizin, der Industrie oder auch der Agrarwirtschaft: Der Einsatz von KI soll Aufgaben schneller, günstiger und besser erledigen. Fest steht: Es ist ein großer und vielversprechender Markt. Insofern sind auch die Hochschulen gefordert, die richtigen Weichen für „ihre“ KI-Start-ups zu stellen.



Künstliche Intelligenz: Herausforderung für Start-ups und Hochschulen

Als Querschnittstechnologie findet Künstliche Intelligenz (zukünftig) in nahezu allen Branchen Anwendung. Kein Wunder, dass die Technologie bei 43 Prozent der vom Bundesverband Deutsche Startups befragten jungen Unternehmen einen klaren Einfluss auf das Geschäftsmodell hat.

Meist geht es um B2B-Lösungen, also technische Anwendungen in Produktion, Vertrieb und Logistik von Unternehmen. Große Hoffnungen werden dabei in das sogenannte maschinelle Lernen (Machine Learning) gesetzt. Es ist eine Teildisziplin der KI. Kurz gesagt geht es um Computer, die eigenständig aus umfangreichen Datensätzen bestimmte Muster erkennen und Problemlösungen vorschlagen. Einen Schritt weiter geht das sogenannte Deep Learning. Es basiert auf lernfähigen künstlichen neuronalen Netzwerken, die in der Lage sind, kontinuierlich hinzuzulernen, eigene Entscheidungen zu treffen und diese je nach Bedarf anzupassen.

Zu wenige KI-Start-ups in Deutschland

So weit, so gut. Nur: Seit 2020 stagniert die Zahl der KI-orientierten Start-ups – nicht nur wegen Corona. Dies ist das Ergebnis der Studie „Startups und Künstliche Intelligenz“³, die der Startup-Verband im Herbst 2021 herausgegeben hat. Demnach sind die Standortbedingungen für derartige Neugründungen in vielen Ländern deutlich besser als in Deutschland. Hinzu komme die Dominanz internationaler Konzerne, die über enorme Datenmengen verfügen, dadurch klare Wettbewerbsvorteile haben und hiesige KI-Start-ups so vor große Herausforderungen stellen.

Was ist Künstliche Intelligenz (KI)?

Es gibt keine allgemeingültige Definition von Künstlicher Intelligenz (KI) bzw. Artificial Intelligence (AI). Laut Definition der Europäischen Kommission handelt es sich dabei um „die Fähigkeit einer Maschine, menschliche Fähigkeiten wie logisches Denken, Lernen, Planen und Kreativität zu imitieren. KI ermöglicht es technischen Systemen, ihre Umwelt wahrzunehmen, mit dem Wahrgenommenen umzugehen und Probleme zu lösen, um ein bestimmtes Ziel zu erreichen. Der Computer empfängt Daten (die bereits über eigene Sensoren, z. B. eine Kamera, vorbereitet oder gesammelt wurden), verarbeitet sie und reagiert. KI-Systeme sind in der Lage, ihr Handeln anzupassen, indem sie die Folgen früherer Aktionen analysieren und autonom arbeiten.“

www.europarl.europa.eu

Die Bundesregierung orientiert sich in ihrer KI-Strategie an der sogenannten „schwachen“ KI. Sie „ist fokussiert auf die Lösung konkreter Anwendungsprobleme auf Basis der Methoden aus der Mathematik und Informatik, wobei die entwickelten Systeme zur Selbstoptimierung fähig sind. Dazu werden auch Aspekte menschlicher Intelligenz nachgebildet und formal beschrieben bzw. Systeme zur Simulation und Unterstützung menschlichen Denkens konstruiert.“

www.ki-strategie-deutschland.de

Eine vom Bundeswirtschaftsministerium beauftragte Studie zu den KI-Potenzialen im produzierenden Gewerbe bewertet die geringe Zahl an Ausgründungen aus dem Wissenschaftssystem denn auch als zentrale Schwachstelle⁴.

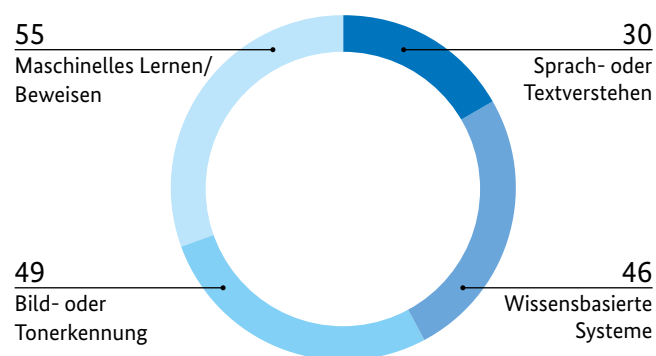
Zurückhaltender Mittelstand

Neben der im internationalen Vergleich geringen Zahl an deutschen KI-Start-ups kommt noch ein weiteres Problem hinzu. Es stellt nicht nur ein Risiko für die zukünftige Wettbewerbsfähigkeit der deutschen Wirtschaft dar, sondern dämpft auch die Gründungsbegeisterung von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern: Mittelständische Unternehmen sind beim Einsatz von KI immer noch zu zögerlich. Laut einer Befragung⁵ des ZEW Mann-

KI-Verfahren in Unternehmen

In 2019 haben 5,8 Prozent der Unternehmen im produzierenden Gewerbe und den unternehmensorientierten Dienstleistungen KI-Verfahren in den folgenden Bereichen eingesetzt.

In Prozent



Quelle: Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (Hrsg.): Einsatz von Künstlicher Intelligenz in der Deutschen Wirtschaft, Berlin, 2020. Download: www.bmwk.de

heim haben im Jahr 2019 nur rund sechs Prozent der befragten Unternehmen im produzierenden Gewerbe und überwiegend unternehmensorientierten Dienstleistungen KI in Produkten, Dienstleistungen oder internen Prozessen eingesetzt. Einer der Gründe dafür ist: Der Transfer von KI-basierten Forschungsergebnissen in die Wirtschaft läuft nicht rund.

KI-Strategie: mehr Ausgründungen, mehr Transfer in Richtung Mittelstand

Nicht zuletzt deshalb hat die Bundesregierung ihre KI-Strategie im Jahr 2020 noch einmal angepasst⁶. Demnach sollen der Anteil KI-basierter Ausgründungen deutlich steigen und Transfermaßnahmen für Start-ups und Mittelstand gefördert werden. Die Bundesregierung hat dazu ein umfangreiches Maßnahmenbündel auf den Weg gebracht. So soll zum Beispiel die KI-Forschung an Hochschulen weiter ausgebaut werden. Dabei bescheinigen die Autorinnen und Autoren der KI-Strategie der KI-Forschung in Deutschland durchaus eine gute Ausgangsposition. An Expertise und Ideen mangelt es also nicht. Die Frage ist vielmehr, wie können aus diesen Ideen Produkte entstehen, die den Weg auf den Markt finden? Und was können vor allem Hochschulen tun, um mehr Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler zu motivieren, aus ihren KI-basierten Forschungsergebnissen erfolgversprechende Geschäftsmodelle zu entwickeln?

- 4 Begleitforschung PAiCE iit-Institut für Innovation und Technik in der VDI / VDE Innovation + Technik GmbH: Potenziale der Künstlichen Intelligenz im produzierenden Gewerbe in Deutschland. Berlin, 2018. Download: www.bmwk.de
- 5 Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (Hrsg.): Einsatz von Künstlicher Intelligenz in der Deutschen Wirtschaft. Stand der KI-Nutzung im Jahr 2019, Berlin, 2020. Download: www.bmwk.de
- 6 Die Bundesregierung: Strategie Künstliche Intelligenz der Bundesregierung. Fortschreibung 2020, Berlin, Dezember 2020. Download: www.bmwk.de

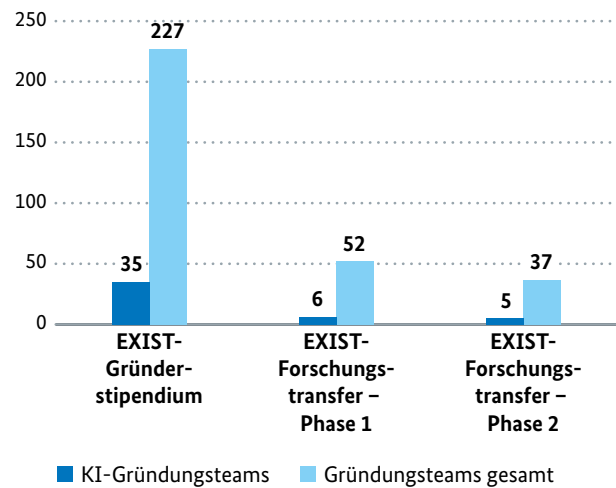


Hochschulen: Wichtige Player bei der Förderung von KI-Gründungsteams

„Es ist schön zu sehen, dass KI als Querschnittstechnologie mehr und mehr an Schwung gewinnt und in verschiedenen Industriezweigen Einzug hält“, sagt Thomas Neumann, Leiter der KIT-Gründerschmiede am Karlsruher Institut für Technologie (KIT). Dort sind allein in 2021 zehn Ausgründungen an den Start gegangen, bei denen KI eine wichtige Rolle im Geschäftsmodell spielt. Dafür hat nicht zuletzt auch die KI-Garage gesorgt, an der das KIT zusammen mit den Universitäten Mannheim und Heidelberg seit 2021 beteiligt ist. Das von der Baden-Württemberg Stiftung gGmbH initiierte Projekt fördert KI-Gründungsvorhaben und ermöglicht etablierten Unternehmen den Zugang zu neuen wissenschaftsbasierten Lösungen.

Ähnliches verfolgen auch die Technische Universität München und das europaweit größte Gründungs- und Innovationszentrum, die UnternehmerTUM, mit ihren Venture Labs.

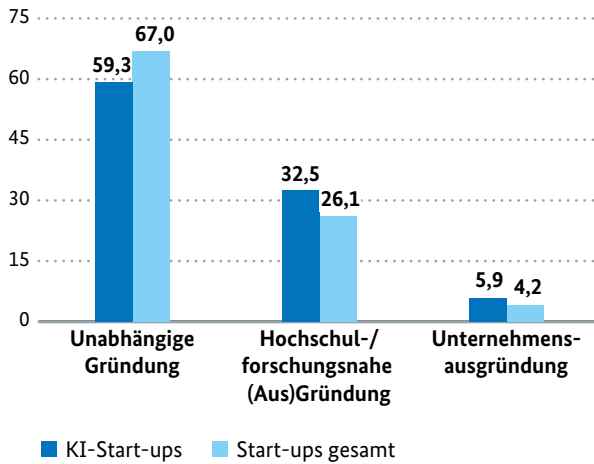
EXIST-geförderte KI-Teams 2021



Quelle: Projektträger Jülich, Berlin 2022

Gründungsinteressierte Wissenschaftlerinnen, Wissenschaftler und Studierende finden dort die notwendige technische und soziale Infrastruktur, erhalten das notwendige Entrepreneurship-Know-how und haben die Möglichkeit, sich mit Branchenkennern zu vernetzen. Zwei der insgesamt elf Venture Labs widmen sich dabei explizit dem Thema Künstliche Intelligenz bzw. Artificial Intelligence (AI).

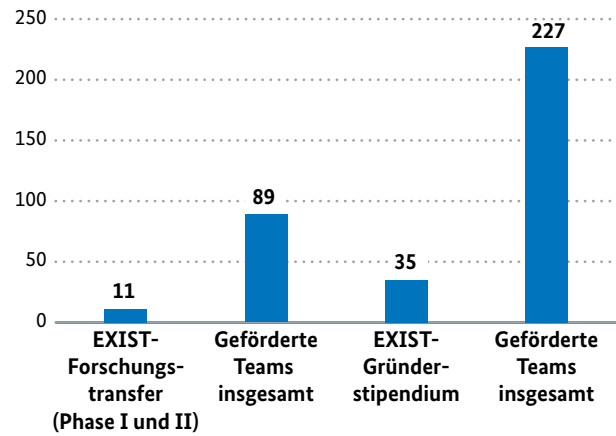
KI-Gründungen an Hochschulen und außeruniversitären Forschungseinrichtungen



Quelle: Bundesverband Deutsche Startups: Startups und Künstliche Intelligenz, Berlin, 2021.

Auch die TU Dortmund betritt beim Thema KI-Start-ups kein Neuland. Bekanntestes Beispiel: RapidMiner. Das 2006 gegründete Start-up ist inzwischen Weltmarktführer für Tools im Bereich Maschinelles Lernen (ML). Seit 2018 ist die TU Dortmund Konsortialführer des Kompetenzzentrums Maschinelles Lernen Rhein-Ruhr ML2R. Es ist eines von sechs Knotenpunkten zu Künstlicher Intelligenz und Maschinellem Lernen, das durch das Bundesforschungsministerium gefördert wird. Ziel ist es u. a., kleine und mittelständische Unternehmen mit Machine-Learning-Technologien vertraut zu machen, um sie dann erfolgreich in der Praxis einzusetzen.

KI-basierte EXIST-Teams in 2022



Quelle: Projektträger Jülich, Berlin 2022

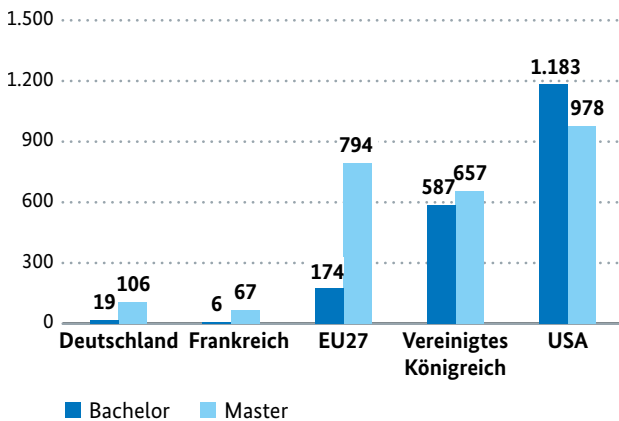
Trotz aller Anstrengungen: Es bleibt noch viel zu tun. Vor allem braucht es mehr KI-affine Studiengänge, um die Zahl der KI-Expertinnen und -Experten in Deutschland zu erhöhen.

Gefragt: KI-Expertinnen und -Experten

„Ein zentraler Baustein für die Stärkung der Gründungsdynamik ist der Ausbau der KI-Ausbildung und -Forschung“, stellt der Bundesverband Deutsche Startups in seiner KI-Studie⁷ fest. Demnach steht Deutschland – ebenso wie Frankreich – mit bisher 19 Bachelor- und 106 Master-Studiengängen im KI-Bereich schlecht da. Dr. Alexander Hirschfeld, Co-Autor der KI-Studie: „Im internationalen Vergleich liegen Deutschland, aber auch die EU27 bei der Zahl KI-spezifischer Studiengänge insgesamt weit hinter dem Vereinigten Königreich und den USA. In beiden Staaten wurde der steigende Bedarf an KI-Fachkräften früher erkannt und die Ausbildung im Bereich Informatik entsprechend spezialisiert.“

7 Bundesverband Deutsche Startups e.V. (Hrsg.): Startups und Künstliche Intelligenz, Berlin 2021. Download: [startupverband](https://www.startupverband.de)

KI-Studiengänge in ausgewählten Ländern



Quelle: Bundesverband Deutsche Startups: Startups und Künstliche Intelligenz, Berlin, 2021.

Die Folge, die sich aus diesem Mangel an Informatikstudiengängen ergibt, sei deutlich zu spüren, sagt Dr. Stefan Michaelis, Geschäftsführer des Kompetenzzentrums ML2R: „Ein ideales Gründungsteam besteht sowohl aus betriebswirtschaftlich als auch aus technisch versierten Mitgliedern. Bei unseren KI-Vorhaben sehen wir jedoch, dass einige Teams Schwierigkeiten haben, Co-Gründerinnen oder Gründerinnen zu finden, die sich in ihrem Studium ausreichend mit KI auseinandergesetzt haben.“ Die TU Dortmund plant daher, ihre KI-Forschung und -Lehre zeitnah durch weitere Professuren zu stärken.

Darauf setzt auch die TU München. Dort erhalten die Informatikerin Stefanie Jegelka und der Mathematiker Suvrit Sra jeweils eine Alexander von Humboldt-Professur für Künstliche Intelligenz (KI). Beide haben zuvor am Massachusetts Institute of Technology (MIT) geforscht. Sie sind zwei von 30 Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern, die die Bundesregierung zwischen 2020 und 2024 im Rahmen der Alexander von Humboldt-Professuren für Künstliche Intelligenz⁸ nach Deutschland holen möchte.

Mit der Einrichtung zusätzlicher Professuren sei es aber nicht getan, ist Dr. Stefan Michaelis überzeugt. Wichtig sei, schon während des Informatikstudiums für den unternehmerischen Mindset zu werben. „Letztlich stehen unseren Absolventinnen, Absolventen sowie Forschenden drei Wege offen: Sie können in die Forschung gehen bzw. dort weiterarbeiten, sie können in die Industrie gehen – der Arbeitsmarkt für KI-Spezialisten ist bekanntermaßen sehr attraktiv. Oder sie machen sich mit einem eigenen Unternehmen selbständig. Gerade beim letzten Punkt ist noch viel Aufklärungsarbeit zu leisten. Insofern hoffen wir, dass mit den zusätzlichen Professuren und durch das Angebot des CET auch der Gründungsgeist in der Informatik gestärkt wird.“

Herausforderungen für KI-Gründungsvorhaben angehen

Jedes Start-up steht vor der Herausforderung, für das notwendige fachliche und unternehmerische Know-how in seinem Team zu sorgen. Die Gründungsnetzwerke der Hochschulen helfen nicht selten dabei, passende Teampartnerinnen und -partner zu finden. Die sollten dann auch in der Lage sein, sich mit branchenspezifischen Herausforderungen zu beschäftigen, seien es besondere Zulassungsverfahren im medizinischen Bereich, Regularien für Fin-Techs, Verordnungen in der Agrarwirtschaft usw. Das Einmaleins der Gründungsvorbereitung eben. KI-Start-ups stehen darüber hinaus aber noch vor weiteren Herausforderungen. Vor allem dafür brauchen sie den entsprechenden Support durch ihre Hochschulen.

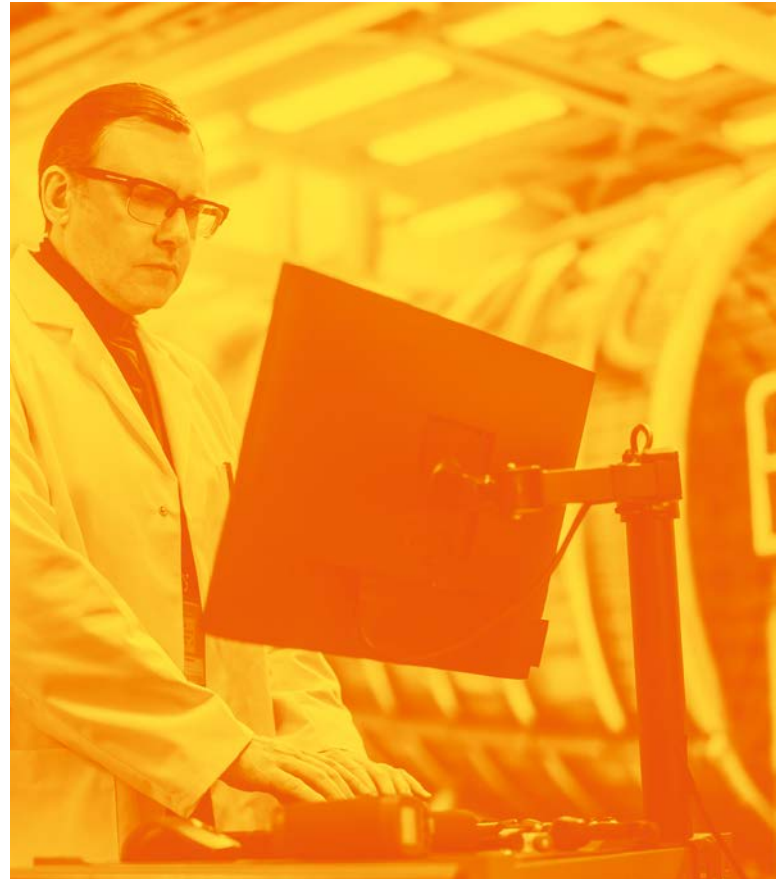
8 vgl. Humboldt Foundation www.humboldt-foundation.de und TUM www.tum.de

„Dieser Hype um Künstliche Intelligenz ist auch eine Herausforderung, weil dadurch die Erwartungen teilweise sehr hochgeschraubt werden. Aber es gibt einfach Bereiche und Aufgaben, die man auch mit aktuellen Methoden nicht so einfach mit KI lösen kann. Das kommt immer sehr stark auf den Use Case an. In anderen Bereichen wird wiederum gar nicht verstanden oder unterschätzt, was schon möglich ist. Dieses Expectation Management, was geht und was gegebenenfalls schwierig ist, ist ein sehr wichtiger Teil unserer Kommunikation mit den Kunden.“

Dr. Stefan Kohlbrecher,
Energy Robotics GmbH
(siehe Interview S. 77)

Herausforderung: Zugang zu Daten

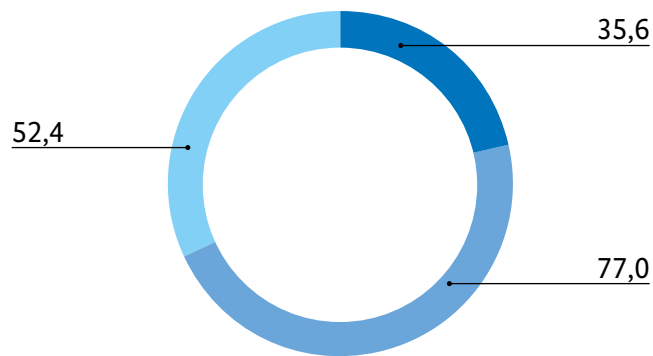
Künstliche Intelligenz basiert auf sehr großen Datenmengen. Wer an einer KI-Lösung im B2B-Bereich arbeitet und wissen möchte, ob seine Idee funktioniert, ist daher auf umfangreiche Datensätze angewiesen. Das geht nicht ohne Pilotkunden, die das notwendige Vertrauen mitbringen und den Gründungsteams die Türen zu ihrer Datenwelt öffnen. Kein leichtes Unterfangen, schließlich gehen Unternehmen – aus nachvollziehbaren Gründen – vorsichtig mit ihren Daten um und bieten Dritten nur ungern Einblicke. Noch schwieriger ist es im B2C-Bereich, so Dr. Stefan Michaelis: „B2C funktioniert meistens über eine schnell wachsende und sehr große Anzahl von Kundinnen und Kunden und deren persönliche Daten. Kunden werden aber nur dann ihre Daten zur Verfügung stellen, wenn das Angebot einen deutlichen Mehrwert für sie beinhaltet. Und hier beißt sich die Katze in den Schwanz: Dieser Mehrwert zeigt sich in der Regel erst dann, wenn eine ausreichend große Zahl an Kundinnen und Kunden existiert. Deswegen ist im



B2C-Bereich diese kritische Größe zur Datengewinnung eine ganz besondere Herausforderung.“ Dem kann Dr. Roland Kriedel, Geschäftsführer des Centrums für Entrepreneurship & Transfer (CET) an der Technischen Universität Dortmund nur zustimmen. Seine Hoffnung: Der verstärkte Ausbau von Datenräumen: „Dort könnten Gründungsteams anhand realer Daten trainieren, testen und ihre Technologie weiterentwickeln. Die Smart City Allianz Dortmund ist da ein gutes Beispiel. An der Initiative der Stadt Dortmund sind neben der TU Dortmund zahlreiche Vertreterinnen und Vertreter aus Wissenschaft und Wirtschaft beteiligt. Mit Hilfe von Schnittstellen, die im Rahmen der Allianz geschaffen wurden, können so zum Beispiel Gründungsteams auf große Datenmengen der Stadt zugreifen und ihre Anwendungen praxisnah testen.“

Herausforderung für KI-Start-ups: Datenzugang und Datenschutz

In Prozent



- KI-Start-ups geben an, ausreichend Zugang zu relevanten Daten zu haben
- KI-Start-ups fordern einen besseren Zugang zu öffentlichen Daten (Open Data)
- KI-Start-ups sehen in der europäischen Datenschutzregulierung einen internationalen Wettbewerbsnachteil

Quelle: Bundesverband Deutsche Startups: Startups und Künstliche Intelligenz, Berlin, 2021.

„Im Unterschied zu nicht KI-basierten Start-ups müssen wir einen überdurchschnittlich großen Datensatz und eine entsprechende Netzwerkarchitektur aufbauen, um ein funktionsfähiges KI-System aufzubauen, das tatsächlich einen Mehrwert bringt.“

Lukas Wiesmeier, Co-Gründer der Angsa Robotics GmbH, Ausgründung der TU München, gefördert durch EXIST-Gründerstipendium. Das Gründungsteam hat einen intelligenten Roboter entwickelt, der Kleinabfälle wie Zigarettenkippen, Kronkorken u. a. auf Grünflächen erkennt und entfernt.

Herausforderung: Zugang zu Rechenleistung

Eng verbunden mit der Frage der Datenmengen ist auch die Frage der Rechenleistung. Die Arbeit an und mit KI ist auf hohe Rechenleistungen angewiesen. Die kosten Geld. Insofern stellt sich sowohl für die Hochschulen als auch für die Gründungsteams die Frage der Finanzierung. Wenn es nach der KI-Strategie der Bundesregierung geht, sollen zukünftig daher nicht nur mehr Daten bereitgestellt werden. Die systematische digitale Bereitstellung von Daten soll gefördert, die KI-Kompetenzzentren langfristig gestärkt und mit der regionalen Wirtschaft in Anwendungshubs verzahnt werden. Und auch die Recheninfrastruktur soll modernisiert, Rechenkapazitäten durch neue Supercomputer erhöht werden. Man darf also gespannt sein.

Herausforderung: Mehr Kontakt zum Mittelstand

„Wir machen auch heutzutage die Erfahrung, dass gerade der Mittelstand teilweise immer noch nicht bereit ist bzw. schwerlich einschätzen kann, für welche Einsatzzwecke Künstliche Intelligenz im eigenen Unternehmen eingesetzt werden kann und welche Vorteile sich daraus ergeben könnten. Das liegt zum einen an der Belastung durch das Tagesgeschäft, zum anderen aber auch daran, dass Deep-Tech-Themen wie KI nicht von heute auf morgen zu erklären sind“, sagt Thomas Neumann. Für den Leiter der KIT-Gründerschmiede ist ganz klar, dass hier die Gründungsteams gefordert sind. Sie können diese Übersetzung von der Wissenschaft in die Wirtschaft leisten. Und die Hochschulen sollten dabei helfend zur Seite stehen. „Gerade weil es vielen Unternehmen schwerfällt, den Mehrwert einer KI-Lösung einzuschätzen, ist es wichtig, wenn wir als KIT sagen: ‚Diese Technologie und Lösung wurde bei uns entwickelt, wir haben uns das angeschaut und es wurde von uns gewerblich

geschützt. Das bringt euch einen Mehrwert! Dieses Werteversprechen, das die Hochschulen in Deutschland den Unternehmen geben können, ist unglaublich wichtig und hilft, Vertrauen zwischen Unternehmen und Start-ups aufzubauen.“

Nicht zuletzt aus diesem Grund hat das KIT zusammen mit der Hochschule Karlsruhe, den Universitäten Heidelberg und Mannheim dieses Jahr den DeepTech Hub SouthWest (DTH) eröffnet. Durch die Kooperation auf Augenhöhe möchten die fünf Einrichtungen ihren Teams, Investoren und Unternehmen eine übersichtliche und vertrauensvolle Zusammenarbeit ermöglichen. Ergänzend dazu unterstützt der Digital Hub Karlsruhe – ebenfalls unter Mitwirkung der Karlsruher Hochschulen – im Rahmen der Digital Hub Initiative des Bundeswirtschaftsministeriums mittelständische Unternehmen bei der Implementierung von KI-Methoden und -Technologien.

Das Thema brennt auch den Gründungsakteurinnen und -akteuren an der TU München unter den Nägeln. Obwohl Antoine Leboyer, Geschäftsführer des Venture Lab Software/AI an der TU München, bereits auf gutem Fuß mit vielen Unternehmen in der Region steht: Die Herausforderung für seine Teams, Wissen und Feedback aus den Unternehmen zu erhalten, ist immer noch groß. Die Gründe für deren Zurückhaltung kann Leboyer durchaus nachvollziehen. Dennoch sieht er sie kritisch: „Wir erleben immer wieder, dass US-amerikanische oder auch chinesische Unternehmen sehr aufgeschlossen gegenüber Start-ups und ihren Ideen sind. Ich denke, ein Grund dafür ist: In diesen Unternehmen weiß man, dass neue Technologien ganze Branchen vom Kopf auf die Füße stellen können, und zwar innerhalb kürzester Zeit. Aber anstatt abzuwarten und auf vollendete Tatsachen zu reagieren, stellen sich die Unternehmen frühzeitig auf mögliche Veränderungen ein und beteiligen sich an der Entwicklung





neuer Technologien.“ Mehr Unternehmen mit dieser Haltung wünscht sich Antoine Leboyer auch in Deutschland bzw. Europa.

Natürlich sind Kontakte in die unternehmerische Praxis für alle Gründungsteams wichtig, unabhängig von der Technologie, mit der sie unterwegs sind. „Aber,“ so der Geschäftsführer des Venture Lab, „für zukünftige KI-Start-ups ist dieser Kontakt von herausragender Bedeutung. Denn zur Implementierung von KI-Technologien ist ein systematischer Feedback-Prozess erforderlich, so dass immer wieder viele kleine iterative Schleifen durchlaufen werden können. Nur dann bekommt man diese sehr komplexen

KI-Systeme ‚ans Laufen.‘ Wir suchen daher für unser Venture Lab Software/AI systematisch nach Early Adopters, die bereit sind, mit den Studierenden zu arbeiten und ihnen Feedback zu geben.“

Die Vernetzung von Gründungsteams, Wirtschaft und Hochschulen haben sich übrigens auch die vier Modellprojekte für mehr KI-Gründungen auf die Fahnen geschrieben. Unter dem Dach von EXIST und finanziert vom Bundeswirtschaftsministerium sind sie im Herbst 2021 in Hamburg, München, Darmstadt und Berlin an den Start gegangen (siehe S. 68 ff.).

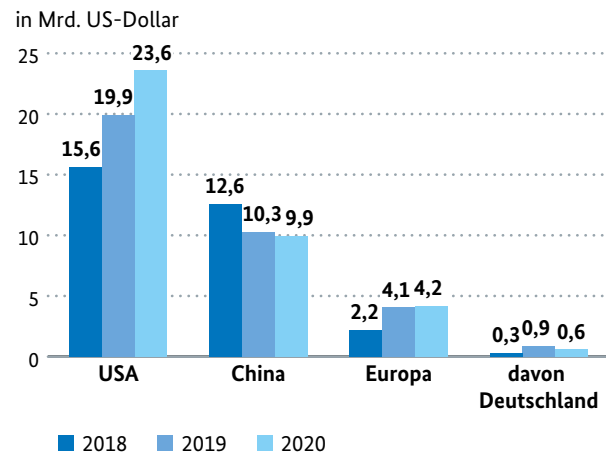
„Zur Entwicklung von KI-Anwendungen und dem Training der KI werden viele Daten benötigt. Um an notwendige Daten in der richtigen Qualität und einer ausreichenden Menge zu kommen, ist man oft auf Partner angewiesen, da man die umfangreiche Datenakquise als Start-up oft selbst nicht leisten kann oder keinen Zugang zu den Daten hat. Wir hatten den Vorteil, dass wir uns aus einem Horizon-2020-Forschungsprojekt heraus selbständig gemacht haben. An diesem Projekt waren bereits Einzelhandelsunternehmen als potenzielle Kunden beteiligt, so dass aus dieser Partnerschaft die notwendigen Trainingsdaten entstanden. Ohne diese Partner hätten wir wahrscheinlich keine Chance gehabt, unsere Idee umzusetzen.“

Jonas Reiling, Co-Gründer der Ulica Robotics GmbH, Ausgründung der Universität Bremen, gefördert durch EXIST-Forschungstransfer. Das Gründungsteam hat einen autonomen Scanroboter entwickelt, der eine dreidimensionale Karte von Einzelhandelsgeschäften erstellt. Dieser digitale Zwilling zeigt u. a., welche Produkte in welcher Menge in welchen Regalen stehen.

Herausforderung: Wachstumsfinanzierung

Dabei haben KI-Start-ups hierzulande nicht allein mit zögerlichen Anwendern aus der Wirtschaft zu tun. „Überrascht hat mich, dass KI-Start-ups in Deutschland beim Thema Finanzierung immer noch mit größeren Problemen konfrontiert sind, obwohl sich die Finanzierungssituation im Start-up-Ökosystem generell sehr stark verbessert hat“, sagt Dr. Alexander Hirschfeld zu den Ergebnissen der Studie „Startups und Künstliche Intelligenz“⁹.

Investments in KI-Start-ups



Quelle: Bundesverband Deutsche Startups: Startups und Künstliche Intelligenz, Berlin, 2021.

Für ihn ein klarer Hinweis darauf, dass in Deutschland im Investmentbereich und in der etablierten Wirtschaft das Thema Deep Tech immer noch nicht hinreichend angekommen ist. Zum Vergleich: Laut Studie des Start-up-Verbandes wird in den USA im Vergleich zu Deutschland aktuell pro Kopf das 10-Fache, in Israel sogar das 19-Fache in KI-Start-ups investiert. In Europa können KI-Start-ups dagegen aufgrund von zu wenig Wagniskapital in diesem Sektor ihr Wachstumspotenzial kaum ausschöpfen.

Es besteht also noch deutlicher Handlungsbedarf. Im Unterschied übrigens zur Frühphasenfinanzierung, die – ebenfalls im Rahmen der KI-Strategie – deutlich aufgestockt wurde. So hat das Bundeswirtschaftsministerium das EXIST-Programm sowie den German Accelerator bis Ende 2024 um insgesamt rund 46,5 Mio. Euro erhöht, um damit gezielt Start-ups mit KI-basierten Geschäftsmodellen zu unterstützen.

9 Bundesverband Deutsche Startups e.V. (Hrsg.): Startups und Künstliche Intelligenz, Berlin 2021. Download: startupverband.de

Darf KI alles, was sie kann?

Neben all den speziellen Herausforderungen gibt es noch ein weiteres Thema, das eng mit dem Einsatz Künstlicher Intelligenz verbunden ist: 81 Prozent der vom Bundesverband Deutsche Startups¹⁰ befragten Unternehmerinnen und Unternehmer sind der Ansicht, dass ethische Fragen bei der Entwicklung der Technologie berücksichtigt werden müssen. Das sieht auch Dr. Stefan Michaelis so: „Das Thema KI und Ethik ist in der Forschung ein sehr großes Thema, weil KI in persönlich kritische Bereiche eindringt. Wenn es um Medizin-, Rechtsdaten oder andere personenbezogene Daten geht, müssen die Algorithmen dafür nachvollziehbar sein. Das ist ein Problem, dem sich ein Start-up stellen muss.“

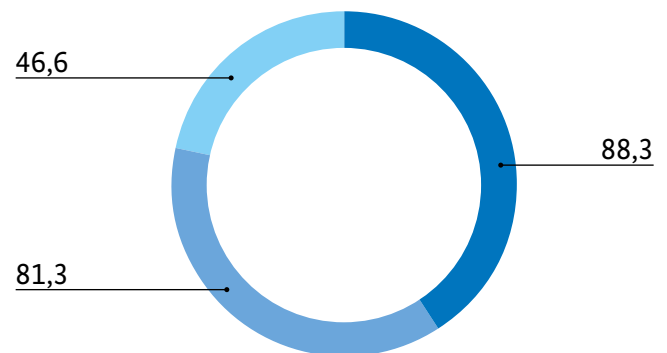
Kein Wunder, dass die Diskussion über die ethischen Grenzen der KI schon seit Jahren heftig diskutiert wird. Dr. Alexander Hirschfeld: „An dieser sehr wichtigen Debatte sind zahlreiche internationale Akteurinnen und Akteure aus Wissenschaft, Wirtschaft und Politik beteiligt. Im Mittelpunkt stehen dabei ethische Prinzipien wie Transparenz oder Diskriminierungsfreiheit und die Frage, an welchen Stellen durch KI neue Schwierigkeiten entstehen. Wenn beispielsweise auf Basis von KI Bewerbungen gescreent und vorsortiert werden, muss sichergestellt werden, dass dadurch nicht bestimmte Bevölkerungsgruppen systematisch benachteiligt werden. Die Modelle und Entscheidungen der KI müssen also nachvollziehbar sein und mit Blick auf ihre Ergebnisse immer kritisch

geprüft werden.“ Den eigenen und gesellschaftlichen Ansprüchen an eine ethische KI in der Praxis gerecht zu werden, stellt junge Unternehmerinnen und Unternehmer vor enorme Herausforderungen. Gerade Verbände, Stiftungen und Universitäten sind hier wichtig, um den Austausch zu forcieren und Erfahrungen zu bündeln.“

Eine ungleich wichtigere Rolle wird dabei auch die Gesetzgebung auf EU- und internationaler Ebene spielen. So weist die KI-Strategie der Bundesregierung auf die Notwendigkeit eines neuen Ordnungsrahmens hinsichtlich Sicherheit und Ver-

Das sagen KI-Start-ups zu Ethik und Regulierung

In Prozent



- KI-Startups müssen sich ihrer gesellschaftlichen Bedeutung und der damit verbundenen Verantwortung bewusst sein.
- Ethische Fragen (z. B. Diskriminierung, Transparenz) sollten bei der Entwicklung von Künstlicher Intelligenz eine Rolle spielen.
- Eine europäische KI-Regulierung schafft Vertrauen und kann zum USP im internationalen Wettbewerb werden.

Quelle: Bundesverband Deutsche Startups: Startups und Künstliche Intelligenz, Berlin, 2021.

trauenswürdigkeit von KI-Anwendungen hin. Hinzu kommt, dass ein effektiver Schutz gegen Diskriminierung, Manipulation oder sonstige missbräuchliche Nutzung gewährleistet werden muss. Eine der besonderen Herausforderungen bringt dabei Thomas Neumann von der KIT-Gründer-

schmiede auf den Punkt: „Die Folgen, die sich durch den Einsatz Künstlicher Intelligenz ergeben, werden wir in ihrer ganzen Tragweite erst in einigen Jahren erkennen. Nicht zuletzt deswegen ist die Frage der Ethik ein ganz essenzieller und ständig zu hinterfragender Punkt.“

Web-Tipps

Bundesregierung

Nationale Strategie für
Künstliche Intelligenz
www.ki-strategie-deutschland.de

Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz

Digital Hub Initiative
www.de-hub.de

TU München/UnternehmerTUM

Venture Lab Robotics/AI
www.venturelabs.tum.de
Venture Lab Software/AI
www.venturelabs.tum.de

Baden-Württemberg Stiftung gGmbH

KI-Garage
www.bwstiftung.de

KIT Innovation gGmbH

DeepTech Hub Southwest
www.deep-tech-hub.de

Fraunhofer-Institut für Intelligente Analyse- und Informationssysteme IAIS

Kompetenzzentrum Maschinelles
Lernen Rhein-Ruhr ML2R
www.ml2r.de

Allianz Smart City Dortmund

allianz-smart-city-dortmund.com

acatech – Deutsche Akademie der Technikwissenschaften e. V.

KI-Landkarte
www.plattform-lernende-systeme.de

Modellprojekte für mehr KI-Gründungen

Für das Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK) ist Künstliche Intelligenz (KI) die entscheidende Schlüsseltechnologie der kommenden Jahrzehnte. Im Dezember 2021 starteten daher in den Regionen Hamburg, München, Darmstadt und Berlin vier Modellprojekte, die die Förderung von KI-Start-ups auf ein neues Niveau heben sollen. Die Modellvorhaben werden über das EXIST-Programm des BMWK finanziert.



01

K.I.E.Z. – Künstliche Intelligenz Entrepreneurship Zentrum

K·I·E·Z.
by Science & Startups

Koordination: Science & Startups

Verbundpartner: Gründungszentren der Freien Universität Berlin, der Humboldt-Universität zu Berlin, der Technischen Universität Berlin sowie der Charité – Universitätsmedizin Berlin

Web: www.kiez.ai

Ziel

K.I.E.Z. fördert wissenschaftsnahe Unternehmensgründungen im Bereich Künstliche Intelligenz sowie deren Skalierung und Internationalisierung. Ziel ist es, die Gründungspotenziale für KI-Startups an den Berliner Universitäten zu heben. Die Zahl der Bewerbungen für den Inkubationsprozess soll stetig erhöht werden.

Umsetzung

K.I.E.Z. konzentriert sich auf die drei folgenden Arbeitsbereiche:

Identifizierung von Gründungspotenzialen in der KI-Forschung

Im Auftrag von K.I.E.Z. wurden Stellen für sogenannte Innovation Manager geschaffen. Ihre Aufgabe ist es, eine Schnittstelle zwischen K.I.E.Z. und den Universitäten zu bilden. Dazu stehen sie im direkten Kontakt zu den Lehrstühlen, um gezielt nach potenziellen KI-Gründungen Ausschau zu halten.



„Im Bereich der KI-Forschung ist Berlin auf einem Spitzenniveau. Anders sieht es leider beim Technologietransfer aus: Hier besteht noch erheblicher Handlungsbedarf. Mit K.I.E.Z. leisten wir unseren Beitrag zu mehr erfolgreichen wissenschaftsbasierten KI-Gründungen.“

Dr. Tina Klüwer, Director AI, K.I.E.Z. – Künstliche Intelligenz Entrepreneurship Zentrum

K.I.E.Z. Inkubator

Das Angebot richtet sich an Einzelgründerinnen, -gründer und Teams in der Vorgründungsphase. Entscheidend sind die KI-Orientierung der Businessidee sowie die Kompetenzen der Gründungsteams. Der K.I.E.Z. Inkubator ergänzt das bestehende Angebot der vier Partner-Inkubatoren Profund Innovation der FU Berlin, Centre for Entrepreneurship der TU Berlin, Humboldt Startup-Programm der Humboldt-Universität zu Berlin und BIH Innovation der Charité – Universitätsmedizin Berlin. Die Gründungszentren verfügen über langjährige Erfahrung in der Gründungsberatung.



Mit K.I.E.Z. werden deren Angebote nun um eine zusätzliche Expertise aus dem KI-Bereich erweitert, wobei sich die Hochschulen auf vielfältige Weise mit einbringen. So steht jedem Gründungsteam während des Inkubationsprozesses ein Professor bzw. eine Professorin als wissenschaftlicher Mentor bzw. wissenschaftliche Mentorin zur Seite.

K.I.E.Z. Accelerator

Um die Chancen für einen nachhaltigen Unternehmenserfolg zu erhöhen, bietet der K.I.E.Z. Accelerator ein sechsmonatiges Programm für KI-basierte Start-ups an, die bereits am Markt sind. Es orientiert sich an den individuellen Wachstumszielen der Teams und ihren unmittelbaren Herausforderungen.

Erste Erfolge

Von Juli 2021 bis März 2022 nahmen fünf KI-Start-ups im Rahmen eines Pilotprogramms am K.I.E.Z.-Accelerator teil. Zugleich befanden sich mehr als 25 KI-Teams in vier universitätsnahen bzw. universitätseigenen Inkubatoren. Der erste reguläre Durchlauf des Accelerator-Programms startete im April 2022 mit sechs Start-ups. Dafür beworben hatten sich 18 Gründungsteams.

02

AI Startup Rising



Träger: Hessisches Zentrum für Künstliche Intelligenz hessian.AI mit Hauptstandort an der TU Darmstadt und ihrem Innovations- & Gründungszentrum HIGHEST. Beteiligt sind darüber hinaus die Technische Hochschule Mittelhessen und die Science Park Kassel GmbH.

Web: www.hessian.ai/entrepreneurship

Ziel

Aufbau eines international sichtbaren KI-Innovationsökosystems in Hessen. Es soll forschungsbasierte Deep-Tech-Start-ups auf den Weg bringen und sie in der Wachstums- und Internationalisierungsphase engmaschig betreuen. Darüber hinaus soll sich AI Startup Rising zu einem Anziehungspunkt für Talente, Investoren, Investorinnen und Unternehmen entwickeln und dabei Gründung mit Forschung enger verknüpfen.

Umsetzung

AI Startup Rising setzt auf der herausragenden Forschungsexzellenz von hessian.AI auf. Das Hessische Zentrum für Künstliche Intelligenz deckt das gesamte Spektrum an Künstlicher Intelligenz – von NLP über Robotik und Computer Vision – ab. Es bündelt die bereits bestehende KI-Kompetenz von 22 KI-Professuren an 13 hessischen Hochschulen und baut diese bis Ende 2024 um weitere 22 neue KI-Professuren aus.



„Die Universitäten und Hochschulen Hessens betreiben seit langem Spitzenforschung im Bereich des Maschinellen Lernens und der Künstlichen Intelligenz. Mit AI Startup Rising und dem dazugehörigen Ökosystem erschaffen wir nun eine Plattform, die dabei unterstützt, diese Exzellenz durch Unternehmertum in skalierbaren Impact zu überführen.“

Tobias Kehl, Projektleiter AI Startup Rising

AI Startup Rising konzentriert sich auf folgende Arbeitsbereiche:

Open Idea & Startup Competition

Im Frühjahr und Sommer 2022 werden Gründungsinteressierte sowie bereits aktive Gründungsteams an Hochschulen und vernetzten Einrichtungen erstmalig dazu aufgerufen, sich für den Ideenwettbewerb beziehungsweise die Startup Competition von AI Startup Rising zu bewerben. Über die Gewinnerinnen und Gewinner entscheidet eine Jury. Der Aufruf dazu wird jährlich erfolgen.

Inkubator „Ignition“

Das dreimonatige Inkubatorprogramm von AI Startup Rising begleitet die Gründerinnen und Gründer bei der technischen und marktorientierten Weiterentwicklung ihrer Produkte. Es vermittelt betriebswirtschaftliches Basiswissen und sorgt für die notwendige Investmentreadiness. Durch die Einbeziehung von Partnerinnen und Partnern sowie potenziellen Kundinnen und Kunden wird eine technisch sichere, wertschöpfende und skalierbare Umsetzung gewährleistet. Bestandteil des Programms ist ein einwöchiges Bootcamp, ein intensives Mentoring sowie ein aktiver Austausch. Dazu werden Deep-Tech-Gründerinnen und -Gründer, Branchenfachleute und erfolgreiche Start-ups an Bord geholt.

Accelerator „Rising“

Innerhalb von drei bis sechs Monaten erhalten die Teams das notwendige Know-how, um die Skalierung und Internationalisierung ihrer Start-ups voranzutreiben. Dabei ist u. a. eine Zusammenarbeit mit dem German Accelerator vorgesehen, der Start-ups aus Deutschland beim Markteintritt in Asien und den USA unterstützt.

AI Academy

Eine flankierende Weiterbildung informiert Informatik-Studierende und Deep-Tech-Interessierte über die besonderen Anforderungen an KI-orientierte Gründungsvorhaben. Die Veranstaltung ergänzt die bestehenden Angebote der Hochschul-Gründungsnetzwerke. Darüber hinaus werden die Dozentinnen und Dozenten der AI Academy mit Studierenden aus ausgewählten Fakultäten wie den Agrar-, Wirtschafts- oder auch Medizinwissenschaften über Anwendungsmöglichkeiten Künstlicher Intelligenz diskutieren, um interdisziplinär Innovationspotenziale zu erschließen.

Vernetzung

Ein weiteres wichtiges Anliegen der Akteurinnen und Akteure von AI Startup Rising ist die Vernetzung mit Tech- und KI-affinen Mentorinnen und Mentoren, Investorinnen und Investoren sowie erfolgreichen Start-ups und kleinen und mittleren Unternehmen.



Koordinatorin: Hamburg Innovation GmbH

Verbundpartner: Artificial Intelligence Center Hamburg (ARIC) e.V. und AI for Hamburg GmbH (AI.Hamburg) mit den Partnern Exponential Innovation Institute, MachineLearning in Engineering (MLE) der Technischen Universität Hamburg (TUHH) und German Entrepreneurship

Web: www.hamburginnovation.de, www.aistartuphub.com

Ziel

Errichtung eines Leuchtturms in der Metropolregion Hamburg und im norddeutschen Raum zur Förderung von Start-ups mit speziellem Fokus auf Künstliche Intelligenz. Idealerweise sollen im Förderzeitraum von vier Jahren 30 bis 40 KI-Start-ups entstehen, die so weiterentwickelt werden, dass sie Venture Readiness und/oder International Readiness erreichen.

Umsetzung

In Zusammenarbeit mit zahlreichen Partnern aus der regionalen Hamburger AI-Szene wurden acht Module entwickelt. Präsenz- und digitale Formate ergänzen sich zu einem hybriden Angebot. Perspektivisch soll im Anschluss an die Projektphase eine zentrale Location für KI-Start-ups entwickelt werden.



„Unter dem Dach des KI-Modellprojekts AI.STARTUP.HUB haben wir erstmals die Kompetenz der wesentlichen Player der KI-Szene in Hamburg gebündelt. In Zusammenarbeit mit den vorhandenen Förderangeboten wollen wir das Potenzial sog. ‚AI first‘-Start-ups heben – unter anderem in Branchen wie Aviation, Maritime, GreenTech und MedTech. Willkommen sind wissensbasierte Ausgründungen aus Hochschulen und Forschungseinrichtungen wie auch ‚Garagen-Gründungen‘ und Spin-outs aus Unternehmen. Entscheidend ist das Skalierungs- und Internationalisierungspotenzial der Vorhaben.“

Martin Mahn, Geschäftsführer
der Hamburg Innovation GmbH,
Project Lead, AI.STARTUP.HUB

Ideation & Validation

Identifikation, Scouting, Screening und Auswahl von KI-Start-ups und entsprechenden Ideen. Die identifizierten Geschäftsideen, Geschäftsmodelle und technischen KI-Konzepte werden auf ihre Marktfähigkeit hin geprüft.

Onboarding & Incubation

Aufnahme der ausgewählten KI-Start-ups bzw. Teams in den AI.STARTUP.HUB Inkubator sowie Begleitung und Unterstützung bei der Weiterentwicklung und Pivotierung.

Acceleration & Scaling

Unterstützung der inkubierten KI-Start-ups beim Auf- und Ausbau der Geschäftsaktivitäten, der Go-to-Market-Strategie und Skalierung des Geschäfts.

Going Global / Internationalisierung

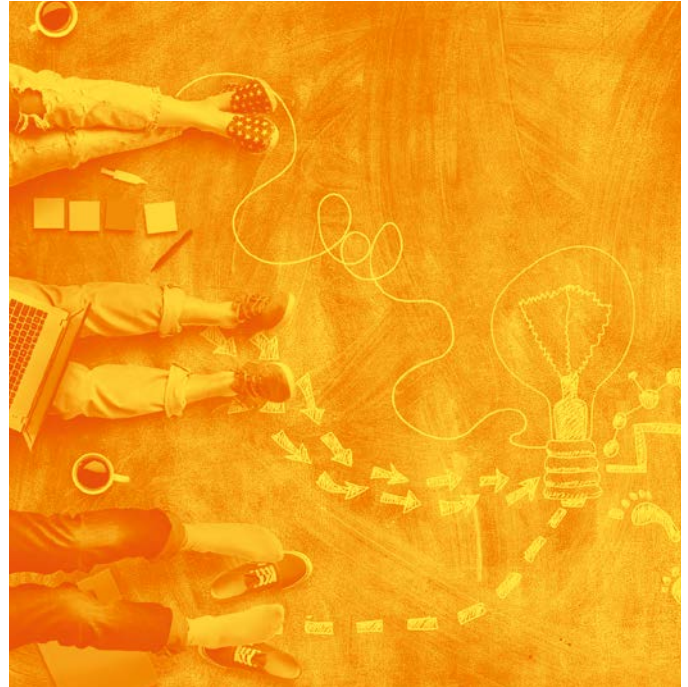
Vorbereitung und Entwicklung der ausgewählten KI-basierten Start-ups auf internationale Märkte sowie die Anforderungen international agierender Investoren.

AI Startup Academy

Aufbau eines Academy-Programms zur Kompetenzvermittlung im Bereich Gründung mit digitalen Geschäftsmodellen, Data Science und KI.

Corporate Matching

Vernetzung der Start-ups mit etablierten Unternehmen und Verbänden. Ziel: Marktzugang erschließen und Anwendungspartner für Pilotprojekte u. a. finden.



Financing

Unterstützung der ausgewählten Start-ups bei der Vorbereitung und Entwicklung von geeigneten Finanzierungsstrategien.

AI Service Toolbox & Central Support

Instrumente und Services als Werkzeugkasten zur Unterstützung von Start-ups in allen Entwicklungsphasen.

Im Vordergrund der ersten Jahreshälfte 2022 steht der Aufbau von Team und Strukturen, die Feinabstimmung mit den vorhandenen Förderangeboten (Ökosystemansatz) sowie die finale Entwicklung des sogenannten Playbooks – die konkrete Ausgestaltung der Formate entlang der Start-up-Journey. Spätestens im Sommer 2022 soll der erste Batch das Programm starten.

04

AI+MUNICH



Koordination: MUC SUMMIT GmbH

Verbundpartner: Strascheg Center for Entrepreneurship, Munich Center for Digital Sciences and Artificial Intelligence der Hochschule München, UnternehmerTUM und TUM Venture Labs

Web: www.must-munich.com

Ziel

Entstehen soll ein KI-Ökosystem, das in die vielfältigen Entrepreneurship-Aktivitäten am Innovationsstandort München eingebettet ist. Im Fokus stehen Deep-Tech Start-ups, die ein verantwortungsbewusstes und wirkungsorientiertes Unternehmertum anstreben. Maßstab hierfür sind die 17 Sustainable Development Goals (SDGs) der Vereinten Nationen. Die Akteurinnen und Akteure von AI+MUNICH gehen davon aus, im Förderzeitraum 2022 bis 2025 etwa 95 KI-basierte Start-ups auf den Weg zu bringen.

Umsetzung

AI+MUNICH ist eingebettet in die Initiative MUST – The Munich Innovation Ecosystem. Im Mittelpunkt steht ein gemeinsamer KI-Start-up-Prozess, in den sich Entrepreneure und Start-ups in Zusammenarbeit mit dem Münchener Innovations-Ecosystem einbringen können. Gründungsteams, Start-ups und Ökosystem-Akteurinnen und -Akteure arbeiten gemeinsam in geleiteten Co-Creation-Prozessen an innovativen Lösungen mit dem Ziel, skalierbare und international erfolgreiche Start-ups zu generieren.



„AI+MUNICH verbindet Deep-Tech-Innovation mit gesellschaftlicher Verantwortung durch verantwortungsbewusstes und wirkungsorientiertes Unternehmertum. Dazu unterstützen wir Talente und Start-ups mit werthaltigen und skalierbaren Geschäftsmodellen. Ziel ist es, München zu einem nationalen und internationalen Hotspot für KI-Start-ups weiterzuentwickeln. Aufgrund der vielfältigen Unternehmenslandschaft, zahlreichen Hochschulen und Forschungszentren sowie einer exzellenten Infrastruktur sind dafür gute Voraussetzungen gegeben.“

Frizzi Engler-Hamm, Geschäftsführerin
MUC SUMMIT GmbH



AI+MUNICH setzt dabei folgende Schwerpunkte:

AI-ECOSYSTEM

Vernetzte, sich selbst optimierende KI-Modelle in den Bereichen Mobilität, Manufacturing, Sicherheit, Gesundheit und Klimaschutz tragen zur Gestaltung lebenswerter Städte bei. Durch die Einbeziehung aller Stakeholder entwickelt sich die Stadt zu einem Wissens- und Umsetzungslabor, in dem alle Beteiligten kontinuierlich dazulernen und an der Entwicklung teilhaben.

AI START-UP CREATION

Um die Zahl der Deep-Tech-Innovationen zu erhöhen, sollen verstärkt Forschungsaktivitäten initiiert, Inventionen und Forschungsergebnisse gescoutet und Lösungsansätze für Herausforderungen, Problemstellungen und Anwendungs-Cases erarbeitet werden. Dafür werden Start-up-Gründungen vorrangig durch Co-Creation gefördert.

AI IMPACT

Durch ein ganzheitliches Verständnis der potenziellen Nutzung von KI-Technologien soll auch auf gesellschaftlicher Ebene ein nachhaltiger Mehrwert geschaffen werden. München wird damit zum Vorreiter, da solche systemischen Modelle helfen, die Bedarfe von Gesellschaften besser abzubilden.

„Die Erwartungen der Kunden spielen beim Einsatz Künstlicher Intelligenz eine enorm wichtige Rolle.“

Dr. Stefan Kohlbrecher, Co-Founder der Energy Robotics GmbH



Dr. Dorian Scholz, Marc Dassler, Dr. Alberto Romay und Dr. Stefan Kohlbrecher

Das Spin-off Energy Robotics der Technischen Universität Darmstadt hat bereits für zahlreiche Schlagzeilen gesorgt. Kein Wunder: Nach einem beeindruckenden Start ist das junge Unternehmen schon jetzt führend in der Entwicklung mobiler Roboter, die zur Fernüberwachung in Industrieanlagen eingesetzt werden. Dabei haben Dr. Dorian Scholz, Dr. Stefan Kohlbrecher, Dr. Alberto Romay, Marc Dassler und Prof. Oskar von Stryk erst vor knapp drei Jahren das Unternehmen gegründet. Wir haben mit Dr. Kohlbrecher über die erfolgreiche Entwicklung des KI-Start-ups gesprochen.

Herr Dr. Kohlbrecher, Sie entwickeln Software für mobile Roboter, die zur Überwachung von Industrieanlagen eingesetzt werden. Worum geht es genau?

Dr. Kohlbrecher: Wir sprechen über mobile Roboter, die zur Inspektion von Anlagen in der Chemie-, Öl- oder auch Gas-Industrie eingesetzt werden. Dort ist es immer noch üblich, dass die Ingenieurinnen und Ingenieure vor Ort mehrmals täglich einen Rundgang machen, um die Anlagen zu inspizieren. Das ist sehr zeitaufwändig. Unser Ziel ist daher, diese Aufgabe von mobilen Robotern erledigen zu lassen.

Und wie funktioniert das?

Dr. Kohlbrecher: Der Kunde möchte wissen, was in seiner Anlage los ist. Kurz: ob alles „im grünen Bereich“ ist. Genau das ermitteln unsere Roboter, indem sie auf ihren autonomen Inspektionsrunden eine Vielzahl an Daten durch Sensoren wie Wärmebild- und Zoomkameras sammeln. Diese Daten werden mit Hilfe unserer KI-basierten Algorithmen ausgewertet und geben Auskunft über den Zustand der Anlagenteile, mögliche Gas- oder Flüssigkeitslecks, Abweichungen von Parametern usw.

Dabei bieten wir – und das ist das Besondere – eine ganze Flotte von Robotern mit unterschiedlichen Fähigkeiten an, deren Einsatz über eine Plattform aus der Ferne überwacht und gesteuert wird.

Die Technologie haben Sie gemeinsam mit Ihren Kollegen an der TU Darmstadt entwickelt.

Dr. Kohlbrecher: Ja, wir haben damals im Bereich autonome Robotik, insbesondere zum Thema Such- und Rettungs-Robotik, geforscht. Wir haben dann aber schnell gemerkt, dass die unmittelbaren Anwendungsmöglichkeiten in der Industrie wesentlich größer sind. Das wurde besonders deutlich, nachdem wir 2017 zusammen mit einem Partner die ARGOS Challenge gewonnen hatten. Bei dem Wettbewerb des französischen Mineralölkonzerns Total ging es darum, den ersten autonomen Roboter in Offshore-Öl- und -Gasanlagen zu integrieren. Die erfolgreiche Teilnahme an diesem Wettbewerb hat uns gezeigt, dass die von uns entwickelten Technologien tatsächlich gute Chancen in der Praxis haben könnten. Mit Unterstützung von EXIST-Forschungstransfer haben wir unsere Entwicklungsarbeit daher dann weiter in diese Richtung gelenkt.



Ein mit der Autonomie-Software von Energy Robotics ausgestatteter Spot Roboter führt Inspektionsaufgaben durch.

Der Weg aus der Wissenschaft ins selbständige Unternehmertum ist nicht einfach. Mit welchen Herausforderungen hatten Sie zu tun?

Dr. Kohlbrecher: Dazulernen mussten wir vor allem bei den betriebswirtschaftlichen Aspekten einer Unternehmensgründung. Aber da haben uns sowohl das EXIST-Coaching als auch das Innovations- und Gründungszentrum HIGHEST der TU Darmstadt sehr geholfen. Während EXIST standen uns Marc Dassler, der uns zunächst als Business Advisor unterstützt hat, sowie Professor Oskar von Stryk vom Lehrstuhl für Simulation, Systemoptimierung und Robotik zur Seite. Dass beide von Beginn an aktive Mitglieder unseres Gründungsteam waren, hat uns natürlich sehr gefreut.

Sie arbeiten mit Partnern in der Industrie zusammen und haben bereits Kunden. Wie kam der Kontakt zustande?

Dr. Kohlbrecher: Wir haben sehr früh und sehr eng mit einem Unternehmen aus den Niederlanden kooperiert, das einen bestimmten Robotertyp herstellt, in dem wir unsere Software integrieren konnten. Damit hatten wir einen sehr starken Partner im Bereich Roboter-Hardware, so dass wir bereits in einem frühen Stadium ein MVP, ein Minimum Viable Product, entwickeln und bei potenziellen Kunden testen konnten. Das Feedback der Unternehmen hat uns dabei enorm weitergeholfen, um den Customer Value zu maximieren. Und weil wir zeigen konnten, dass es funktioniert, haben sich dann auch andere Unternehmen dafür interessiert.

Mittlerweile sind Sie international unterwegs. Es läuft also gut.

Dr. Kohlbrecher: Wir arbeiten im Bereich kapitalintensive Industrien und die sind nun mal global

aufgestellt. Wenn man da mit einem großen Player kooperiert, hat der in der Regel Zweigstellen in der ganzen Welt. Von daher: Ja, es läuft gut. Ich denke das liegt auch daran, dass wir unser Unternehmen bisher ganz gut gemanagt haben.

Wie sieht es mit der Finanzierung aus?

Dr. Kohlbrecher: Wir haben eine Seed-Runde mit einem VC-Investor und einigen Business Angels hinter uns. Innerhalb der nächsten Monate schließt sich eine Series-A-Runde an, weil wir einfach sehr stark wachsen. Wir machen aber die Erfahrung, dass bei den Investoren wirklich ein Knoten geplatzt ist. Das Thema Robotersysteme zur Überwachung kapitalintensiver Anlagen ist eindeutig im Kommen und anders als beispielsweise Roboter für die Warenhaus-Logistik noch weitgehend unbesetzt. Da konnten wir uns mit unserem Flottenansatz sehr gut positionieren.

Sie setzen bei Ihrer Technologie auch Künstliche Intelligenz ein. Würden Sie sagen, dass Start-ups im KI-Bereich vor besonderen Herausforderungen stehen?

Dr. Kohlbrecher: Da gibt es sicherlich ein paar Herausforderungen. Dazu gehört zum Beispiel der neue Rechtsrahmen, den die EU entworfen hat und der nach unserer Meinung stellenweise zu restriktiv ist. Es ist klar, dass man den Einsatz von KI regulieren muss, aber da wird teilweise schon allein die Forschung oder Entwicklung in bestimmten Bereichen mit Strafen belegt.

Was empfinden Sie da als restriktiv?

Dr. Kohlbrecher: Nehmen wir den Bereich Kritische Infrastrukturen, wie zum Beispiel Wasserwerke, Stromversorgungseinrichtungen, Entsorgungsein-

richtungen oder auch der öffentliche Personenverkehr. Wenn unser Roboter zum Beispiel einen Manometer abliest, stellt sich womöglich zukünftig die Frage, ob das mittels KI-Verfahren erlaubt ist. Eine weitere Frage betrifft die Größe des Haftungsrisikos, wenn der Roboter falsch abliest. Selbstverständlich sind das wichtige Fragen, auf die man Antworten finden muss, allerdings halten wir Verbote und Strafen hier für den falschen Weg. Das sind Entwicklungen innerhalb der EU, die uns womöglich gegenüber anderen Ländern ins Hintertreffen geraten lassen. Das sehen wir als potenzielles Problem.

Dabei gilt KI doch als die Schlüsseltechnologie schlechthin und wird auch von politischer Seite gehypt.

Dr. Kohlbrecher: Dieser Hype um Künstliche Intelligenz ist auch eine Herausforderung, weil dadurch die Erwartungen teilweise sehr hochgeschraubt werden. Aber es gibt einfach Bereiche und Aufgaben, die man auch mit aktuellen Methoden nicht so einfach mit KI lösen kann. Das kommt immer sehr stark auf den Use Case an. In anderen Bereichen wird wiederum gar nicht verstanden oder unterschätzt, was schon möglich ist. Dieses Expectation Management, was geht und was gegebenenfalls schwierig ist, ist ein sehr wichtiger Teil unserer Kommunikation mit den Kunden.

Gerade KI-getriebene Start-ups sind auf sehr große Datenmengen angewiesen. Ist es für Sie ein Problem, Zugang zu diesen umfangreichen Daten zu bekommen?

Dr. Kohlbrecher: Das kommt immer sehr auf den Kunden an. Es gibt Kunden, die sagen: „Diese Daten gehören mir und dürfen auf gar keinen Fall für ein KI-Training benutzt werden, das einem anderen Kunden nützen könnte.“ Aber es gibt durchaus auch Kunden, die sagen: „Wenn dadurch die Performance des Gesamtsystems besser wird und am Ende die KI dann auch für uns besser funktioniert, sind wir bereit, die anonymisierten Daten für KI-Trainings

zur Verfügung zu stellen.“ Von daher kann man hier schlecht verallgemeinern.

Wie sehen Ihre nächsten unternehmerischen Schritte aus?

Dr. Kohlbrecher: Aktuell ist das starke Wachstum eine unserer Herausforderungen. Unser Team ist innerhalb von zwölf Monaten von fünf auf knapp 25 Personen angewachsen. Das ist eine tolle Entwicklung, aber das Management muss sich natürlich darauf einstellen. Geplant ist außerdem die Eröffnung einer Dependence in den USA, weil wir dort einen sehr großen Markt sehen. Und nicht zuletzt wollen wir die Roboter-Flotten bei unseren Bestandskunden stark ausweiten.

Haben Sie noch Tipps parat, die Sie anderen Gründungsteams geben können?

Dr. Kohlbrecher: Wichtig sind starke Partner. Man kann nicht alles selber machen. Das ist ein ganz wichtiger Punkt. Ich hatte schon erwähnt, dass wir mit einem niederländischen Hardwareunternehmen kooperieren. Darüber hinaus sind wir Mitglied im SPRINT Robotics Collaborative, einer Vereinigung von Unternehmen, die sowohl Services im Bereich Inspektion anbieten als auch Services suchen. Solche Netzwerke und Plattformen sind sehr wichtig.

Ein anderer Punkt ist der Product-Market-Fit. Da wir relativ früh mit unserem MVP am Markt waren, hatten wir diesen Feedback Loop recht früh. Von daher kann ich jedem Team, das aus der Forschung kommt, nur empfehlen, gemeinsam mit potenziellen Kunden das Produkt zu entwickeln.

Weitere Informationen:

Energy Robotics GmbH
www.energy-robotics.com

IM FOKUS

Rückenwind für Impact-Start-ups an Hochschulen

Der Klimawandel ist kaum noch aufzuhalten. Natürliche Ressourcen werden knapper, Abfallberge größer. Viele unserer gesellschaftlichen Werte und Verhaltensmuster hinsichtlich Konsum und Wachstum sind nicht mehr zukunftsfähig. Kein Wunder, dass immer mehr Studierende sowie Absolventinnen und Absolventen mit einem Green oder Social Start-up zu einer Änderung von Produktion und Konsum beitragen und damit einen Impact – eine positive nachhaltige Wirkung – erzielen möchten. Die Frage ist, wie sich die Gründungsförderung an Hochschulen darauf einstellen kann.





Rückenwind für Impact-Start-ups an Hochschulen

Hochschulen können eine wichtige Rolle bei der Gründung erfolgreicher „grüner“ Start-ups spielen. Vorausgesetzt: Sie stellen die richtigen Weichen dafür. Wie die aussehen können, zeigen wir Ihnen anhand von Beispielen aus Oldenburg und der Metropolregion Hamburg.

Insgesamt 40 Prozent der „grünen“ Gründungsteams lernen sich an der Hochschule kennen, betont der aktuelle Green Startup Monitor¹¹. Fast ein Drittel aller „grünen“ Start-ups¹² sind forschungsnahe Gründungen. Und: Der Anteil der Ingenieurwissenschaften ist mit 29 Prozent deutlich höher als bei „nicht-grünen“ Start-ups (20 Prozent). Dennoch, so die Autorinnen und Autoren des Monitors, sind nachhaltigkeitsbezogene Beratungs- und Unterstützungsangebote an deutschen Hochschulen immer noch zu selten in der Gründungsförderung präsent¹³.

Und das, obwohl die akademische Gründungsforschung, -förderung und -beratung in den letzten Jahren nicht zuletzt aufgrund von EXIST stark ausgebaut und professionalisiert wurde. Dabei ist nach Einschätzung von Dr. Karsten Hurrelmann, wissenschaftlicher Mitarbeiter an der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg, das Interesse der Gründungsberatungen am Thema Nachhaltigkeit durchaus groß. „An vielen Hochschulen werden inzwischen zahlreiche Formate mit einem Nachhaltigkeitsbezug angeboten. Dazu gehören einzelne Lehrveranstaltungen sowie Angebote der Hochschul-Gründungsförderung, wie zum Beispiel Summer Schools, Wettbewerbe oder auch Workshops. Aber in den wenigsten Fällen wurde bisher systematisch eine Nachhaltigkeitsorientierung in die Beratungsangebote integriert. Das hat aber eben weniger mit mangelndem Interesse der Gründungsberatung zu tun als mit einem Mangel an Zeit, Personal, Kom-

petenzen sowie an kompakten Weiterbildungsangeboten.“

„In den wenigsten Fällen wurde bisher systematisch eine Nachhaltigkeitsorientierung in die Beratungsangebote integriert. Das hat aber eben weniger mit mangelndem Interesse der Gründungsberatung zu tun als mit einem Mangel an Zeit, Personal, Kompetenzen sowie an kompakten Weiterbildungsangeboten.“

Dr. Karsten Hurrelmann, wissenschaftlicher Mitarbeiter an der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg

Und mit der Frage, in welcher Phase der Beratung das Thema Nachhaltigkeit überhaupt zur Sprache kommen soll. Die ist nämlich gar nicht so leicht zu beantworten. Darauf weist Jeroen Langejan hin. Er ist Gründungsberater beim Gründungs- und Innovationszentrum (GIZ) an der Universität Oldenburg. „Natürlich sollte sich jedes Gründungsteam frühzeitig fragen, wie es seine Geschäftsidee nachhaltig umsetzen kann. Aber dafür braucht es erstmal eine konkrete Idee und eine Zielgruppe. Nur: Die meisten Gründungsinteressierten, die zu uns kommen, sind noch in einer sehr frühen Phase. Die wissen oft noch gar nicht, wie sie ihre Idee umsetzen können. Da muss erst ein Geschäftsmodell mit mehreren Anpassungsschleifen entwickelt werden. Das braucht Zeit. Die Frage der Nachhaltigkeit lässt sich also in der Regel erst beantworten, wenn klar

11 Borderstep Institut für Innovation und Nachhaltigkeit gGmbH, Bundesverband Deutsche Startups e.V.: Green Startup Monitor 2022. Download: www.borderstep.de

12 Green Startup Monitor 2022: „Grüne Startups wurden anhand ihrer Eigeneinschätzung in drei Schritten identifiziert. Nur jene Startups, die sich selbst der Green Economy zuordnen [...], für die die Unternehmensstrategie „Eine positive gesellschaftliche oder ökologische Wirkung erzielen“ eher bis sehr wichtig ist [...], und die zustimmen oder voll und ganz zustimmen, dass sie die ökologische und/oder gesellschaftliche Wirkung in ihre Key-Performance-Indikatoren integrieren [...], wurden der Gruppe der grünen Startups zugeordnet.“

13 siehe auch: Carl von Ossietzky Universität Oldenburg: Nachhaltigkeit in der Hochschul-Gründungsförderung. Praxisbeispiele und Ansatzpunkte, 2020. Download: www.borderstep.de



ist, wie das Geschäftsmodell, die Produktion, der Ressourceneinsatz, die Bereitstellung der Leistung, die Lieferketten usw. aussehen.“

Über 80 Prozent der im GIZ betreuten Gründungsvorhaben können einem der Sustainable Development Goals zugeordnet werden und leisten damit einen Beitrag zur nachhaltigen Entwicklung. Trotzdem haben bisher nicht alle Teams das Thema Nachhaltigkeit auf dem Schirm. Oder es ist zweitrangig für sie. „Wir haben viele nachhaltigkeitsorientierte Angebote in unserer Gründungsförderung und versuchen somit unsere Zielgruppe für das Thema zu sensibilisieren, aber die intrinsische Motivation

beim Thema Nachhaltigkeit ist sehr wichtig. Da müssen die Gründerinnen und Gründer wirklich voll und ganz dahinterstehen. Das ist das Wichtigste. Von daher bin ich mir nicht sicher, ob die Gründungsberatung hier in großem Maße Einfluss nehmen kann“, so Jeroen Langejan.

„Wir wollen einen Impact erreichen und zu einer nachhaltigen Energiewirtschaft beitragen.“

Philipp Engelkamp,
Co-Founder der INERATEC GmbH
(siehe S. 89)

Studierende für Nachhaltigkeit sensibilisieren

Besser wäre es, wenn der Hebel dafür, Studierende für soziale und ökologische Nachhaltigkeit zu sensibilisieren, bereits früher ansetzen würde, nämlich während des Studiums. „Dabei kommt es vor allem darauf an, dass die Studierenden ein größeres Reflexionsvermögen bekommen zu den großen gesellschaftlichen Herausforderungen und den spezifischen Anforderungen, die mit nachhaltigen Geschäftsmodellen verbunden sind“, sagt Dr. Karsten Hurrelmann, Co-Autor der Studie „Nachhaltigkeit in der Hochschul-Gründungsförderung“. Das Fachgebiet für Innovationsmanagement und Nachhaltigkeit bietet daher zum Beispiel an der Universität Oldenburg in Kooperation mit der Stiftungs-

professur Entrepreneurship das Master-Modul Sustainable Venturing an. Es richtet sich an Studierende aus den Wirtschafts- und Rechtswissenschaften sowie dem Studiengang Sustainability Economics and Management.

„Die Crux bei vielen Impact-Start-ups ist ja, dass sich eine ökologische oder gesellschaftliche Problemlösung nicht zwangsläufig rechnet. Es geht also darum, zu sehen, wie man mit einer guten Idee auch Geld verdienen kann.“

Jeroen Langejan, Gründungsberater beim Gründungs- und Innovationszentrum (GIZ) an der Universität Oldenburg

Ziel ist es, unternehmerische Kompetenzen aufzubauen, um Innovationen zu ökologisch und/oder sozial nachhaltigen Geschäftsideen weiterzuentwickeln. Dabei arbeiten die Studierenden gemeinsam mit (jungen) Unternehmen an Geschäftsmodellen oder Innovationen, die für diese Unternehmen aktuell anstehen. „Aufgabe der Teilnehmenden kann es zum Beispiel sein, das Geschäftsmodell in Bezug auf Nachhaltigkeit, aber auch Wettbewerbsfähigkeit zu prüfen. Dafür setzen wir zum Beispiel einen Sustainable Business Canvas ein, bei dem nachhaltigkeitsbezogene Fragen im Vordergrund stehen. Daraus lernen die Studierenden, diese Herangehensweise auch bei eventuell späteren eigenen Gründungsvorhaben von Anfang an mit einzubeziehen und darüber nachzudenken, welche Auswirkungen ihre Produkte und Dienstleistungen sowie womöglich die gesamte Wertschöpfungskette auf Umwelt und Gesellschaft haben“, so Dr. Karsten Hurrelmann. Nicht nur die Auswirkungen des eigenen Wirtschaftens werden dabei unter die Lupe genommen, sondern auch die Einflüsse denkbarer Umweltveränderungen auf das Geschäftsmodell. Funktionieren zum Beispiel bestimmte Lieferketten auch noch, wenn Extremwetterereignisse zunehmen? Inwiefern beeinträchtigen immer häufiger



auftretender Starkregen oder auch Dürrekatastrophen die Wettbewerbsfähigkeit? Kann das Geschäftsmodell eventuell angepasst werden?

Gründungsberatung für Impact-Gründungen

Entschließen sich die Studierenden dann im Nachgang tatsächlich, ein Impact-Start-up zu gründen, erwartet sie – so wie alle anderen sozial- oder ökologisch-orientierten Gründungsinteressierten an der Universität Oldenburg – ein auf ihre Bedürfnisse ausgerichtetes Informations- und Beratungsangebot. Das Fachgebiet für Innovationsmanagement und Nachhaltigkeit hat zum Beispiel in einem Workshop, der sich speziell an die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des GIZ gerichtet hat, Methoden und Tools vorgestellt, die sich in die Gründungsberatung und -förderung integrieren lassen. „Wir bieten inzwischen Impact-Gründungsteams eine ganze Reihe von Informationen, Veranstaltungen und Gesprächen an: sei es eine Nachhaltigkeitsbewertung oder eine offene Sprechstunde zum Thema nachhaltige Geschäftsmodellentwicklung sowie ein wachsendes Netzwerk im Bereich der nachhaltigen und sozialen Geschäftsmodellentwicklung. Die Crux bei vielen Impact-Start-ups ist ja, dass sich eine ökologische oder gesellschaftliche Problemlösung nicht zwangsläufig rechnet. Es geht also darum, zu sehen, wie man mit einer guten Idee auch Geld verdienen kann. Das ist keine einfache Frage“, sagt Jeroen Langejan und nennt ein Beispiel: „Wir hatten vor kurzem ein Gründungsteam

in der Betreuung, das aus gebrauchtem Holz Büromöbel herstellen wollte. Das Holz gibt es nicht beim Großhandel, man muss sich also erst einmal nach geeigneten Bezugsquellen umschauchen. Dann muss das Holz gelagert und aufbereitet werden. Und: Man muss den Markt dafür sensibilisieren, sprich: Kunden finden, die bereit sind, diese Art von Möbeln zu kaufen und dafür womöglich einen höheren Preis zu zahlen. Das ist gar nicht so leicht, trotzdem hat das Team es geschafft.“

Impact-Gründungen ganzheitlich betrachten

Ein anderes Beispiel, das zeigt, wie eine praxisnahe und darüber hinaus ganzheitliche Unterstützung von Impact-Gründungen aussehen kann, ist der Holistic Impact Incubator (HOLII). Es ist ein Teilprojekt des Startup Port, der die Entrepreneurship-Angebote von neun Hochschulen und Forschungseinrichtungen¹⁴ in der Metropolregion Hamburg bündelt. Gefördert wird das Verbundprojekt durch EXIST-Potentiale im Schwerpunkt „Regional vernetzen“. „Mit dem Holistic Impact Incubator schließen wir seit 2021 eine große Lücke in der Metropolregion. Das merken wir auch an den Bewerbungszahlen. Für 10 bis 12 Plätze haben wir bereits in der ersten Runde 30 Bewerbungen erhalten, die meisten davon mit Ideen rund um die Themen Klima- und Ressourcenschutz“, sagt Frederic Penz von der Leuphana Universität Lüneburg und Leiter des Holistic Impact Incubators.

14 Fachhochschule Wedel, Helmut-Schmidt-Universität Hamburg, Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg, Leuphana Universität Lüneburg, Technische Universität Hamburg, Universität Hamburg, Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf. Assoziierte Partner: Deutsches Elektronen-Synchrotron DESY (DESY) und Helmholtz-Zentrum Hereon

„Es kommt uns eben nicht nur darauf an, dass die teilnehmenden Gründerinnen und Gründer ein funktionierendes Geschäftsmodell entwickeln, sondern auch, wie sie damit die größtmögliche Wirkung erzielen und diese auch nachweisen können.“

Frederic Penz, Leuphana Universität Lüneburg,
Leiter des Holistic Impact Incubators

Der Holistic Impact Incubator ist ein viermonatiges Inkubationsprogramm für Gründungsideen mit gesellschaftlichem und ökologischem Mehrwert. Unterstützt werden Gründungsteams, die mit ihren Ideen mindestens eines der 17 UN-Nachhaltigkeitsziele (Sustainable Development Goals¹⁵) verfolgen. „Dabei ist uns wichtig, mit den Teams über den ökologischen bzw. sozialen Wirkungsgrad ihrer Geschäftsidee zu sprechen. Ich denke, das Thema Wirkungsmessung unterscheidet uns deutlich von herkömmlichen Inkubatoren. Es kommt uns eben nicht nur darauf an, dass die teilnehmenden Gründerinnen und Gründer ein funktionierendes Geschäftsmodell entwickeln, sondern auch, wie sie damit die größtmögliche Wirkung erzielen und diese auch nachweisen können. Deshalb darf neben dem notwendigen ProductMarket-Fit auch die Wirkungslogik nicht vergessen werden.“ Dementsprechend fordere man die Teams bereits in einer sehr frühen Phase auf, mit potenziellen Kundinnen und Kunden, Expertinnen und Experten sowie potenziellen Investorinnen und Investoren ins Gespräch zu kommen und eventuelle Anpassungen vorzunehmen.



Im Blick: interne Unternehmensstrukturen

Der Blick allein auf das Produkt reicht den Akteurinnen und Akteuren des Holistic Impact Incubators allerdings nicht aus. Der Name des Incubators ist Programm und die Herangehensweise daher ganzheitlich. Das heißt, es geht auch um die Frage nachhaltiger unternehmensinterner Organisations- und Eigentumsstrukturen: Wie wächst das Unternehmen? Wer trifft die Entscheidungen? Wie sieht die Finanzierung und die Profitverteilung aus? „Wenn wir zum Beispiel einen Workshop zum Thema Rechtsformen anbieten, sehen wir uns eben nicht nur die GmbH oder UG an, sondern auch die gemeinnützige GmbH, die Genossenschaft oder den eingetragenen Verein. Darüber hinaus beschäftigen wir uns gezielt mit den Eigentumsstrukturen, den Stimmrechten und der Vermögensbindung – Stichwort Verantwortungseigentum. Beim Thema Finanzierung fokussieren wir uns nicht auf das klassische Venture Capital, sondern auf alternative Finanzierungsinstrumente, bei denen Investorinnen und Investoren risiko- und erfolgsadäquate,

aber gedeckelte Rendite erhalten, jedoch nicht die Stimmrechte übernehmen. Somit kann sichergestellt werden, dass die Unternehmen auch langfristig die gewünschte Wirkung erzielen

„Neben der intrinsischen Motivation der Gründungsteams ist die Verankerung einer Nachhaltigkeitsorientierung in den Zielen der Gründungsförderprogramme anzustreben.“

Dr. Karsten Hurrelmann, wissenschaftlicher Mitarbeiter an der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg

Einen ganzheitlichen Ansatz verfolgt übrigens auch das gemeinsame Vorhaben „Impact for Future“ der Technischen Universität München, der Hochschule München mit ihrem Strascheg Center for Entrepreneurship sowie der Hochschule Landshut, der Munich Business School, der Universität der Bundeswehr München und der Social Entrepreneurship Akademie. Ziel ist es, eine Impact-orientierte Entrepreneurshipausbildung auf den Weg zu bringen, „die über die nächsten vier Jahre viele tausende Studierende, Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler tiefgehend für die Impact-Orientierung

qualifiziert und das Thema Impact und gesellschaftliche Verantwortung stark in der universitären Landschaft verankert“, heißt es bei der Hochschule München. Dazu hat das Partnerkonsortium Anfang des Jahres eine Millionenförderung durch das Bayerische Wissenschaftsministerium erhalten.

Nicht nur für die Autorinnen und Autoren des Green Startup Monitors dürfte dies ein wichtiger Schritt in die richtige Richtung sein. Dennoch: Gründungsteams und Gründungsberatungen an Hochschulen für nachhaltige Geschäftsmodelle zu sensibilisieren bzw. sie wirkungsvoll umzusetzen ist für Dr. Karsten Hurrelmann nur eine Seite der Medaille. Mindestens ebenso wichtig sei eine Neuorientierung der Gründungsförderprogramme: „Neben der intrinsischen Motivation der Gründungsteams ist die Verankerung einer Nachhaltigkeitsorientierung in den Zielen der Gründungsförderprogramme anzustreben. Leitbild dafür könnte eine missionsorientierte Innovationspolitik sein, wie sie beispielsweise in der Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie oder in einzelnen Maßnahmen des European Green Deal verankert ist.“

Nachhaltigkeitsorientierte Gründungsförderung an Hochschulen (Beispiele)

Modul Sustainable Venturing

uol.de

Gründungs- und Innovationszentrum (GIZ)

uol.de/giz

Startup Port - Verbundvorhaben

Holistic Impact Incubator

holii.de

startupport.de

Hochschule Bochum

Labor für Nachhaltigkeit in der Technik

www.hochschule-bochum.de

Hochschule für nachhaltige Entwicklung Eberswalde

Gründungszentrum

www.hnee.de

Hochschule Flensburg

StartUP SH

Teilprojekt „Green Entrepreneurship“

hs-flensburg.de

Ludwig-Maximilians-Universität München

Startup Impact Readiness Program:

Enabling Entrepreneurs to be an International Transformational Force (EXIST-Potentiale-Projekt)

www.iec.uni-muenchen.de

Munich Global Impact Sprint

(EXIST-Potentiale-Projekt)

www.iec.uni-muenchen.de



„Wir wollen einen Impact erreichen und zu einer nachhaltigen Energiewirtschaft beitragen.“

Philipp Engelkamp, INERATEC GmbH



v. l. n. r.: Philipp Engelkamp, Prof. Dr.-Ing. Peter Pfeifer, Dr.-Ing. Paolo Piermartini und Dr.-Ing. Tim Böltken

Keine Frage: INERATEC gehört zu den herausragenden Erfolgsbeispielen der EXIST-Förderung. Am KIT – Karlsruher Institut für Technologie 2016 gegründet, hat das Unternehmen inzwischen im Emsland die weltweit größte Pilotanlage zur Herstellung von e-Kerosin eröffnet. Mit einer Series-A-Finanzierung über 20 Millionen Euro wird es die Produktion nachhaltiger e-Fuels weiter ausbauen und sich in Richtung Marktführerschaft bewegen. „Ich glaube, dass wir im Großen und Ganzen sehr viel richtig gemacht haben“, sagt Philipp Engelkamp. Er gehört neben Dr.-Ing. Tim Böltken, Dr.-Ing. Paolo Piermartini und Prof. Dr.-Ing. Peter Pfeifer zum Gründungsteam von INERATEC.

Herr Engelkamp, INERATEC trägt maßgeblich zur Erreichung der Pariser Klimaziele bei. So steht es auf Ihrer Webseite. Wie gelingt es Ihnen, den Ausstoß an Kohlendioxid zu reduzieren?

Engelkamp: Das Verfahren heißt Power to Liquid. Stark vereinfacht funktioniert es so, dass wir mit Hilfe von Strom aus regenerativen Energiequellen zunächst Wasserstoff erzeugen. Den Wasserstoff lassen wir dann mit Kohlendioxid reagieren, so dass am Ende kohlendioxidneutrale synthetische Kraftstoffe, sogenannte e-Fuels, aber auch hochwertige chemische Produkte, wie zum Beispiel synthetische Wachse, dabei entstehen.

Sie sagen, die Kraftstoffe sind kohlendioxidneutral. Was bedeutet das?

Engelkamp: Die synthetischen Kraftstoffe werden zum Beispiel in der Luftfahrt, der Schifffahrt oder auch in der Chemischen Industrie eingesetzt. Dabei entsteht zwar Kohlendioxid, aber da wir dieselbe Menge an Kohlendioxid, die emittiert wird, aus der Luft oder aus Abgasströmen entnehmen, um neuen Kraftstoff zu produzieren, handelt es sich praktisch um ein Nullsummenspiel.

Das Verfahren wurde am KIT – Karlsruher Institut für Technologie entwickelt?

Engelkamp: Richtig, wir arbeiten mit einer Technologie, die am KIT unter Beteiligung von Dr.-Ing. Paolo Piermartini und Prof. Dr.-Ing. Peter Pfeifer entwickelt wurde. Als EXIST-Forschungstransfer-Team haben wir auf Basis dieser grundlegenden Technologie 2016 unser Spin-off ausgegründet. Wobei das KIT auch heute noch ein sehr wichtiger Partner für uns ist, insbesondere im Bereich der Forschung. Dieser Zugang zu der exzellenten Forschungsinfrastruktur war für uns vor allem in der Anfangsphase wichtig. Nicht zuletzt deswegen haben wir einer Beteiligung des KIT an unserem Start-up damals zugestimmt, auch wenn Lizenzverhandlungen mit einer Universität immer eine kleine Herausforderung sind. Aber ich würde es heute wieder so machen.

Wie sah die Unterstützung durch das KIT aus?

Engelkamp: Das KIT ist eine sehr gute Plattform für angehende Start-ups und bietet vielfältige Unterstützung an. Sei es, dass man den Presseverteiler während der EXIST-Phase nutzen kann oder

Zugang zu einem umfangreichen Netzwerk mit potenziellen Partnern und Kunden und der bereits genannten Forschungsinfrastruktur erhält. Ein weiterer Pluspunkt, von dem wir nach wie vor profitieren, sind die hoch qualifizierten Absolventinnen und Absolventen, auf die wir gerne zurückgreifen, um unser Team aufzustocken. Insofern hat sich über die Jahre eine enge Beziehung zwischen INERATEC und dem KIT aufgebaut.

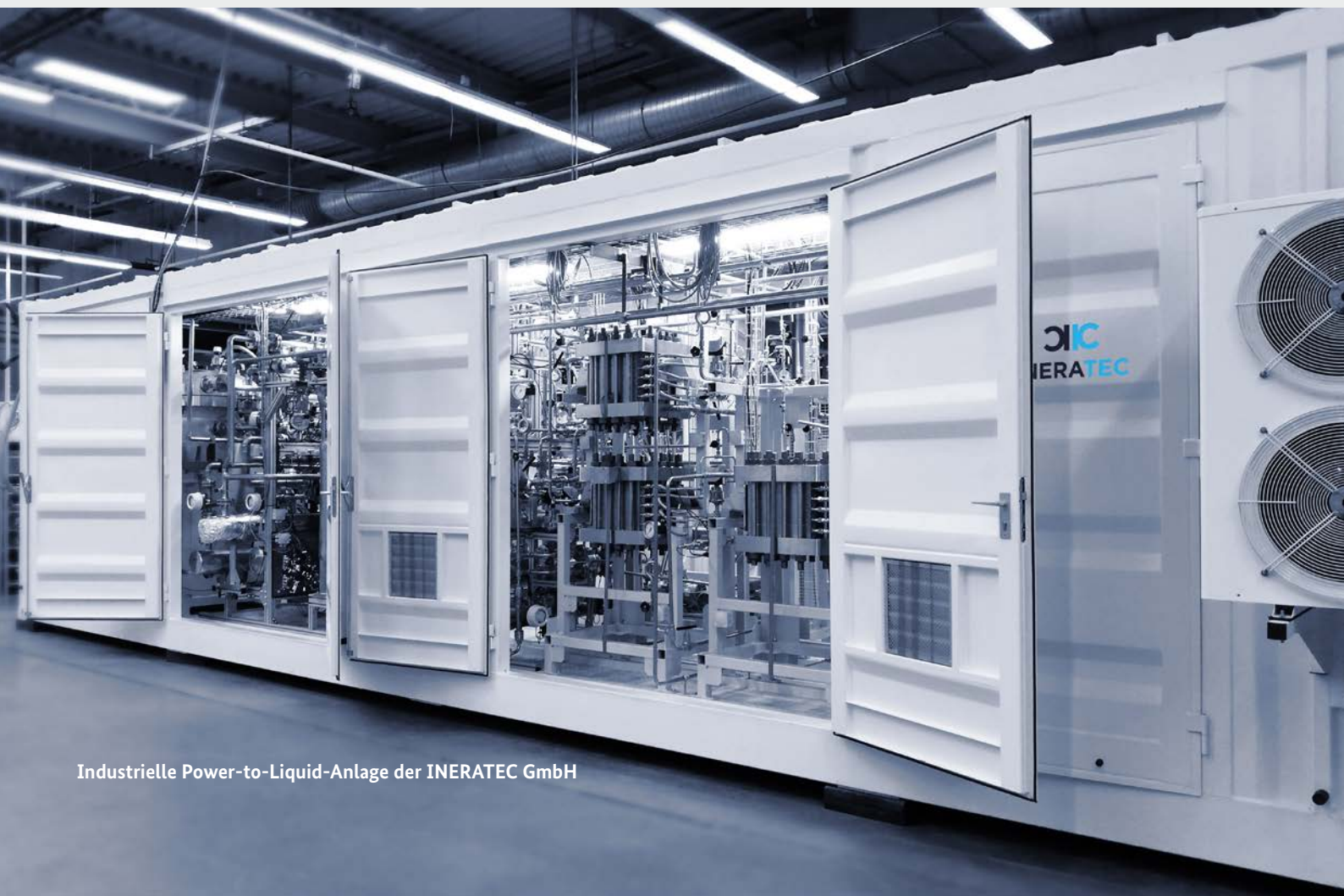
Gab es besondere Herausforderungen, mit denen das Gründungsteam von INERATEC zu kämpfen hatte?

Engelkamp: Ich bin davon überzeugt, dass die Herausforderungen in allen Start-ups sehr ähnlich sind. Es geht immer um Wachstumsthemen, um die Akquise von Mitarbeitenden, von Kunden und natürlich auch von geeigneten Investoren. Wichtig ist auch die Frage, wie man mit seinem Gründungs-

team umgehen sollte. Diese fünf Punkte sollte man als Gründerin oder Gründer sehr gut im Griff haben, unabhängig davon, in welchem Bereich man aktiv ist. Damit schafft man letztendlich die Basis für ein erfolgreiches Unternehmenswachstum.

Und? Hatten Sie alle Themen im Griff?

Engelkamp: Wir sind sehr erfolgreich unterwegs, insofern glaube ich, dass wir im Großen und Ganzen sehr viel richtig gemacht haben. Wobei ich die Arbeit mit dem Team besonders hervorheben würde. Als Gründer bzw. Geschäftsführer trägt man ja ab einer bestimmten Wachstumsphase nur noch indirekt selbst zum Erfolg bei. Es ist also Aufgabe der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, die Vision und die Strategie des Gründungsteams operativ umzusetzen. Das musste ich erst begreifen und einordnen.



Industrielle Power-to-Liquid-Anlage der INERATEC GmbH

Wie haben Sie das Team für Ihre Ziele gewinnen können?

Engelkamp: Wir haben uns sehr viele Gedanken darüber gemacht, wie wir als Arbeitgeber unsere Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter von unserer Vision überzeugen können. Ich erinnere mich in dem Zusammenhang an eine Weihnachtsfeier, bei der wir eine Art Mini-Workshop durchgeführt haben. Wir saßen also alle zusammen und haben gemeinsam überlegt, welche Ziele wir erreichen wollen. Wofür stehen wir? Und wofür stehen wir nicht? Im Nachhinein hat sich gezeigt, dass dieser Austausch wirklich Gold wert war. Es hat allen Beteiligten ein starkes Zugehörigkeitsgefühl vermittelt. Von dieser gemeinsamen Basis leben wir heute noch.

Sie sagten vorhin, dass Sie ziemlich viel richtig gemacht haben. Dazu gehörte offensichtlich die Teamarbeit. Gab es noch weitere Entscheidungen, wo Sie aufs richtige Pferd gesetzt haben?

Engelkamp: Wir haben von Anfang an versucht, Kunden zu gewinnen. Und hatten schon wenige Wochen nach unserer Gründung den ersten Auftrag. Das war für uns ein ganz wichtiger Schritt. Die Investoren kamen dann überraschenderweise mehr oder weniger von selbst auf uns zu. Der Grund dafür lag auf der Hand: Ein Start-up, das unterschriebene Aufträge bzw. Bestellungen vorlegen kann, überzeugt Geldgeber eher als bloße Absichtserklärungen potenzieller Kunden.

INERATEC hat vor kurzem ein Investment von über 20 Millionen Euro erhalten und damit für Schlagzeilen gesorgt. Das ist eine Menge Geld. Was machen Sie damit?

Engelkamp: Wachsen. Wir haben unser Unternehmen 2016 gegründet, sind jetzt also seit sechs Jahren am Markt, haben über 80 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter und damit die Gründungsphase hinter uns gelassen. Jetzt geht es darum, den nächsten Gang einzulegen. Dabei helfen uns unsere strategischen Investoren sowie ein Family Office. Das KIT und der High-Tech Gründerfonds sind nach wie vor Anteilseigner und genau die richtigen Partner, um den Weg weiter nach vorne zu gehen. Konkret bedeutet das für uns, den Sales-Bereich stärker auszubauen, die Mitarbeiterakquise zu intensivieren und auch das Thema Finanzierung noch mal anzugehen. Nur weil wir jetzt eine Runde erfolgreich abgeschlossen haben, heißt das ja nicht, dass wir für immer ausgesorgt haben.

Unser Ziel ist es, den e-Fuel-Markt teilweise oder besser komplett zu dominieren. Dadurch wollen wir einen Impact erreichen und zu einer nachhaltigen Energiewirtschaft beitragen. Dies wird uns aber nur gelingen, wenn wir weiter erfolgreich wachsen.

Weitere Informationen

INERATEC GmbH
ineratec.de

EXIST-Start-ups

*Wir stellen Ihnen auf den folgenden Seiten
EXIST-geförderte Start-ups mit ihren
Geschäftsmodellen und ihren unternehmeri-
schen Erfahrungen vor.*





EXIST-Gründerstipendium

Fünf Beispiele erfolgreicher Gründungsförderung

Wir stellen Ihnen fünf Gründungsteams vor, die für die Dauer von 12 Monaten EXIST-Gründerstipendium erhalten haben und durch das Gründungsnetzwerk an ihrer Hochschule tatkräftig unterstützt wurden.



01 eye2you GmbH

Gründungsteam: Dr. Jörn-Philipp Lies, Dr. Björn Browatzki, Prof. Dr. Christian Wallraven

Gründung: April 2020

Hochschule: Eberhard Karls Universität Tübingen, Universitätsklinikum Tübingen

Gründungsnetzwerk: Startup Center Tübingen

EXIST-Gründerstipendium: Jan. 2020 – März 2021

Web: www.eye2you.ai

Die Geschäftsidee

„Bislang können Netzhautuntersuchungen nur mit stationären Geräten in Augenarztpraxen und Kliniken durchgeführt werden. Wir haben daher eine technische Lösung entwickelt, die sowohl günstiger in der Anschaffung ist als auch durch Hausärzte und Pflegedienste angewandt werden kann. Es handelt sich um eine Smartphone-basierte Lösung, die mit einem mobilen Funduskop arbeitet. Bei Letzterem handelt es sich um eine Art Kamera, die zur Untersuchung des Augenhintergrundes eingesetzt wird. Darüber hinaus setzen wir Künstliche Intelligenz ein, die anhand der erhobenen Krankheitsbilder lernt, Symptome zu erkennen und damit verschiedene Krankheiten zu diagnostizieren. Im Ergebnis ermöglichen wir ein Netzhautscreening, das nur wenige Minuten dauert und ohne medikamentöse Erweiterung der Pupille durchgeführt werden kann. Die Bilder der Netzhaut werden direkt über eine App auf dem Smartphone analysiert und die behandelnde Ärztin bzw. der behandelnde Arzt erhält einen entsprechenden Bericht.“

Preise und Auszeichnungen (Auswahl)

- 2021 – Science4Life Venture Cup (Science4Life e.V.)
- 2021 – CyberOne Hightech Award Baden-Württemberg (Connected e.V.)
- 2020 – Gründerwettbewerb – Digitale Innovation (jetzt: Gründungswettbewerb – BMWi, jetzt: BMWK)



v. l. n. r.: Dr. Björn Browatzki, Prof. Dr. Christian Wallraven, Dr. Jörn-Philipp Lies

Jobs

4 sozialversicherungspflichtige Mitarbeitende (inklusive Gründungsteam)

So geht es weiter

„Wir gehen davon aus, dass wir im zweiten Quartal 2022 die erforderliche Zertifizierung als Medizingerätehersteller erhalten. Daran schließt sich der Markteintritt und die Weiterentwicklung der Diagnosemodule an.“

Tipps für Gründerinnen und Gründer

Bei Businessplan- oder Gründungswettbewerben zählen vor allem die Netzwerkontakte und weniger das Preisgeld.

02 KEWAZO GmbH

Gründungsteam: Artem Kuchukov, Ekaterina Grib, Leonidas Pozikidis, Eirini Psallida, Alimzhan Rakhmatulin, Sebastian Weitzel

Gründung: März 2018

Hochschule: Technische Universität München

Gründungsnetzwerk: UnternehmerTUM

EXIST-Gründerstipendium: April 2017 – März 2018

Web: www.kewazo.com

Die Geschäftsidee

„Baugerüste werden nicht nur im klassischen Hochbau, sondern auch im Schiffsbau, in der Öl- und Gasindustrie sowie Petrochemie eingesetzt. Dabei werden bis zu 80 Prozent der Gerüste manuell aufgebaut. Mit dem von uns entwickelten robotischen Lastenaufzug LIFTBOT bieten wir daher ein Verfahren an, das die Materiallogistik mit Hilfe von Robotik und Datenanalyse automatisiert und digitalisiert. Dank seiner kompakten Bauweise benötigt unser Lastenaufzug wenig Platz und ist innerhalb von 20 Minuten einsatzbereit. Mit einer Transportgeschwindigkeit von 42 m/min werden Gerüstbauteile im Vergleich zu bestehenden Lösungen fast doppelt so schnell befördert. Vor allem aber können durch seinen Einsatz Gerüste von nur drei anstatt zehn Gerüstbauern aufgebaut werden. Der LIFTBOT sammelt und analysiert außerdem operationelle Echtzeitdaten wie ‚transportierte Tonnage‘

oder ‚aktuelle Gerüsthöhe‘ und stellt diese den Kunden auf der Datenanalyseplattform ‚KEWAZO ONSITE‘ zur Verfügung.“

Jobs

25 sozialversicherungspflichtige Mitarbeitende (inklusive Gründungsteam)

So geht es weiter

„Beim industriellen Gerüstbau, wie beispielsweise in Raffinerien, Schiffsbauwerften oder in der Petrochemie, arbeiten wir bereits mit den Marktführern zusammen. Das frische Kapital ermöglicht es uns, eine zweite Charge zu produzieren und auf den Markt zu bringen. Hierbei fokussieren wir uns schwerpunktmäßig auf die DACH-Region, das europäische Ausland insgesamt sowie die USA. Außerdem werden wir im Oktober 2022 auf der weltgrößten Baumaschinenmesse bauma in München einige Neuentwicklungen präsentieren.“



v. l. n. r.: Alimzhan Rakhmatulin, Sebastian Weitzel, Eirini Psallida, Ekaterina Grib, Leonidas Pozikidis, Artem Kuchukov

Tipps für Gründerinnen und Gründer

„Man sollte immer versuchen, gewisse ‚Shortcuts‘ zu finden, und stets offen sein, um von anderen Gründerinnen, Gründern, Fachleuten und Investoren zu lernen.“

MASIPA UG (haftungsbeschränkt)

Gründungsteam: Simon Brzoska, Paul Mattukat, Martin Blum

Gründung: 2021

Hochschule: Universität Rostock

Gründungsnetzwerk: Zentrum für Entrepreneurship (ZfE) Universität Rostock

EXIST-Gründerstipendium: Okt. 2020 – Sept. 2021

Web: www.intonica.de

Die Geschäftsidee

„Wir haben ein digitales Lernprogramm für den Musikunterricht entwickelt und uns dabei auf das Thema Intonation spezialisiert. Darunter versteht man das korrekte Treffen von Tonhöhen sowie die feine Abstimmung mit dem Ensemble. In der musikalischen Ausbildung spielt die Intonation daher eine wichtige Rolle. Sie lässt sich bisher aber nur live mit anderen Musikerinnen und Musikern trainieren.“

Mit unserer webbasierten App ‚Intonica‘ können Musikschülerinnen und -schüler nun zukünftig auch zu Hause im Selbststudium ihre Intonationsfähigkeiten üben. Darüber hinaus unterstützt die App Lehrkräfte bei ihrer täglichen Arbeit im Instrumentalunterricht. Die erste Version der Web-App haben wir im Dezember 2021 veröffentlicht und daraufhin viel positives Feedback erhalten.“

Preise und Auszeichnungen (Auswahl)

- 2018 – inspired: Der Ideenwettbewerb.
In MV. (Landesregierung Mecklenburg-Vorpommern)

So geht es weiter

„In den nächsten Monaten setzen wir den Fokus darauf, die Lernsoftware an Musik(hoch)schulen im DACH-Raum vorzustellen und bekannt zu



v. l. n. r.: Paul Mattukat, Martin Blum, Simon Brzoska

machen. Außerdem werden wir 2022 unsere erste Finanzierungsrunde abschließen. Danach planen wir den internationalen Markteintritt. Besonders interessant ist für uns dabei der asiatische Raum mit seinen zahlreichen potenziellen Nutzerinnen und Nutzern. Außerdem arbeiten wir weiterhin mit Hochdruck an neuen Funktionen und Inhalten für unsere App.“

Tipps für Gründerinnen und Gründer

„Wenn ihr eine Idee habt, lasst euch am besten vom Gründungszentrum an eurer Hochschule beraten. Mit dessen Hilfe könnt ihr systematisch die nächsten Schritte angehen. Achtet aber darauf, bei allen Prozessen einen zeitlichen Puffer einzuplanen. Und: Sprecht so früh wie möglich mit euren Kundinnen und Kunden über deren Wünsche und Vorstellungen.“

04

MINTy Education GmbH

Gründungsteam: Nicole Oubre, Sonia Gonzales, Natasha Owen

Gründung: Oktober 2021

Hochschule: Universität Erfurt

Gründungsnetzwerk: Gründungsservice

EXIST-Gründerstipendium: März 2021 – Feb. 2022

Web: www.mintyeducation.com

Die Geschäftsidee

„Frauen sind in MINT-Berufen (Mathematik, Informatik, Naturwissenschaft, Technik) nach wie vor stark unterrepräsentiert. Das ist kein Wunder, da viele Mädchen bereits ab dem 11. Lebensjahr das Interesse an MINT verlieren. Dabei spielt das Bildungssystem eine große Rolle. Wir entwickeln daher gemeinsam mit Lehrkräften aus Deutschland und den USA eine Abonnement-basierte Online-Plattform mit Fortbildungsangeboten, Unterrichtsmaterialien und Videointerviews für Lehrerinnen und Lehrer der Klassen 1–6. Darüber hinaus bieten wir Workshops für Mädchen und Jungen an. Damit ergänzen wir den MINT-Unterricht in öffentlichen und privaten Schulen um einen modernen, geschlechtsspezifischen Zugang. Zu unseren potenziellen Kunden gehören Privatschulen und staatliche Bildungseinrichtungen. Darüber hinaus möchten wir Unternehmen als Sponsoren gewinnen, um unsere Workshops kostenfrei anzubieten.“

Jobs

3 sozialversicherungspflichtige Mitarbeitende (Gründungsteam)



v.l.n.r.: Nicole Oubre, Sonia Gonzales, Natasha Owen

So geht es weiter

„Derzeit entwickeln wir die Online-Plattform und ihre Inhalte. Außerdem arbeiten wir an unserer ersten VC- und/oder Business-Angel-Runde. Im Frühjahr 2022 starten wir mit der ersten Pilotversion, so dass wir voraussichtlich im Sommer mit dem Markteintritt beginnen und unser Angebot auf Instagram, Facebook und LinkedIn vorstellen werden.“

Tipps für Gründerinnen und Gründer

„Ihr werdet eine Menge Ratschläge bekommen, die euch den Weg in viele verschiedene Richtungen weisen. Am besten ist es daher, auf das, was ihr tut und auf eure Werte zu vertrauen.“

05

ROBUST AO GmbH

Gründungsteam: Dr.-Ing. Claudia Reinlein, Immanuel Burkhardt

Gründung: September 2020

Hochschule/Forschungseinrichtung: Fraunhofer-Institut für Angewandte Optik und Feinmechanik IOF, Friedrich-Schiller-Universität Jena

Gründungsnetzwerk: K1 – Friedrich-Schiller-Universität Jena

EXIST-Gründerstipendium: April 2020 – Juni 2021

Web: www.robustao.de

Die Geschäftsidee

„Unternehmen, die Maschinen zur Materialbearbeitung mittels Laser herstellen, sind darauf angewiesen, die Energieeffizienz und Rentabilität ihrer Anlagen kontinuierlich zu steigern. Wir haben daher eine Hardware entwickelt, die die Prozesse der Lasermaterialbearbeitung erheblich beschleunigt. So können wir zum Beispiel mit unserem Zwobbel® die Arbeitsgeschwindigkeit bei dem Verfahren „Laserstichsäge“ um bis zu 60 Prozent erhöhen, ohne dabei zusätzliche Laserenergie zu verbrauchen. Unser Ziel ist es, mit unserem Verfahren einen neuen Industriestandard für hochleistungsbeständige, adaptive Optik in der Lasermaterialbearbeitung und Laserkommunikation zu etablieren.“

Preise und Auszeichnungen (Auswahl)

- 2021 – Top 50 Start-ups (passion4business)
- 2021 – ThEx AWARD – der Thüringer Gründungspreis (IHKn u. HWKn in Thüringen)

Jobs

4 sozialversicherungspflichtige Mitarbeitende (inklusive Gründungsteam)



Dr.-Ing. Claudia Reinlein und Immanuel Burkhardt

So geht es weiter

„Wir wollen unseren Umsatz steigern und noch mehr Kunden für unsere Zwobbel®-Technologie gewinnen.“

Tipps für Gründerinnen und Gründer

„Redet mit euren Kunden, ihr werdet überrascht sein.“

EXIST-Forschungstransfer

Fünf innovative Gründungsteams aus der Wissenschaft

*EXIST-Forschungstransfer unterstützt herausragende for-
schungsbasierte Gründungsvorhaben, die mit aufwändigen
und risikoreichen Entwicklungsarbeiten verbunden sind.
Auf den folgenden Seiten stellen wir Ihnen fünf erfolgreiche
Start-ups mit ihren innovativen Produkten vor.*



01

Additive|Drives GmbH

Gründungsteam: Dr. Jakob Jung, Axel Helm, Lasse Berling, Philipp Arnold

Gründung: Juli 2020

Hochschule: TU Bergakademie Freiberg

Gründungsnetzwerk: SAXEED

EXIST-Forschungstransfer: Juli 2020 – Nov. 2021

Web: www.additive-drives.de

Die Geschäftsidee

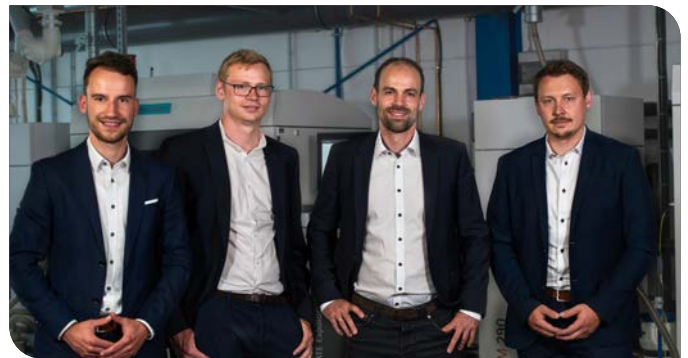
„Wir stellen den feststehenden und komplexesten Bauteil eines Elektromotors per 3D-Druck her: den sogenannten Stator. Mit Hilfe weiterer Prozessschritte entsteht ein funktionsfähiger Elektromotor, der bis zu 45 Prozent mehr Leistung bringt als konventionelle Motoren im gleichen Bauraum bzw. bei gleicher Größe. Auch Effizienz und Reichweite sind höher. Möglich wird dies durch die Vorteile der additiven Fertigung bzw. durch unser 3D-Druck-Verfahren. Die Motoren werden leichter und leistungsstärker, da in der Fertigung Einschränkungen, wie man sie aus konventionellen Prozessen kennt, entfallen. Hinzu kommt: Anstatt mehrerer Monate benötigt unser Entwicklungs- und Fertigungsprozess nur wenige Monate – egal ob für Kfz-Motoren, E-Bikes oder Flugzeugantriebe.“

Preise und Auszeichnungen (Auswahl)

- 2021 – Sächsischer Gründerpreis (futureSAX)

Jobs

20 sozialversicherungspflichtige Mitarbeitende (inklusive Gründungsteam)



v. l. n. r.: Philipp Arnold, Lasse Berling, Dr. Jakob Jung und Axel Helm. Das Gründungsteam der Additive|Drives GmbH ist Preisträger des Sächsischen Gründerpreises 2021.

So geht es weiter

„Wir haben uns im Bereich Kleinserien gut im Markt platziert. Als nächsten Schritt streben wir die Erhöhung der Stückzahlen an. Mit unserer patentierten Dual Stage Technology, der Kombination aus konventioneller und additiver Fertigung, kann Additive Drives auch hohe Stückzahlen wirtschaftlich fertigen.“

Tipps für Gründerinnen und Gründer

„Die Ablenkungen während einer Unternehmensgründung sind riesig. Dabei verliert man schnell die Ausrichtung auf Produkt und Kunde. Also: Immer sein Ziel im Auge behalten.“

02 CompActive GmbH

Gründungsteam: Dr.-Ing. Moritz Hübler, Nicolà Hummel, Patricia Stöbe, Daniel Vogelsanger

Gründung: Februar 2018

Hochschule/Forschungseinrichtung: Leibniz-Institut für Verbundwerkstoffe GmbH/TU Kaiserslautern

Gründungsnetzwerk: Gründungsbüro Kaiserslautern

EXIST-Forschungstransfer I und II: 2017 – 2022

Web: www.compactive.de



v. l. n. r.: Dr.-Ing. Moritz Hübler, Patricia Stöbe, Nicolà Hummel, Nils Neblung (Mitarbeiter), Daniel Vogelsanger

Die Geschäftsidee

„Wir entwickeln und produzieren sogenannte Biegeaktoren. Aktoren sind Bauteile, die zum Beispiel automatisch Ventile oder Lüftungsklappen öffnen und schließen. Am häufigsten werden Elektromotoren als Aktoren eingesetzt. Motoren benötigen allerdings viel Raum und sind empfindlich gegenüber Staub oder blockieren. Wir haben daher Aktoren auf Basis von Formgedächtnislegierungen (FGL) entwickelt. Dabei handelt es sich um spezielle Metalle, die sich trotz starker Verformung an eine frühere Formgebung „erinnern“ können. Unsere Biegeaktoren ziehen sich also beim Erwärmen zusammen und gehen beim Erkalten wieder in ihren Ursprungszustand zurück. Der Vorteil ist, dass das Ganze sehr platzsparend und leicht ist und sich gut in Bauteile integrieren lässt. Insofern ist der Einsatzbereich sehr breit.“

Preise und Auszeichnungen

- 2018 – Gründerwettbewerb „Pioniergeist 2021“ (ISB Rheinland-Pfalz)

Jobs

5 sozialversicherungspflichtige Mitarbeitende (inklusive Gründungsteam)

So geht es weiter

„Wir sind gerade mitten in der Produktion unserer ersten Kleinserie, die im Frühjahr 2022 ausgeliefert wird. Das ist ein bedeutender Meilenstein für uns, auf den wir lange hingearbeitet haben und der uns sehr stolz macht. Weiterhin planen wir, im Jahr 2022 unsere Aktorikmodule um ein System zu ergänzen, das eine berührungslose und komfortable Handhabung mit verschiedenen Funktionen ermöglicht. Zudem werden wir weiterhin an der Optimierung der Prozesse arbeiten und unsere Produktionskapazitäten ausbauen, um bald größere Stückzahlen liefern zu können.“

Tipps für Gründerinnen und Gründer

„Der frühe Kundenkontakt ist wichtig, um herauszufinden, ob euer Produkt euren potenziellen Kundinnen und Kunden tatsächlich einen Mehrwert bringt.“

Gründungsteam: Dr.-Ing. Christian Löchte, Holger Kunz, Kirsten Büchler

Gründung: Januar 2017

Hochschule: Technische Universität Braunschweig

Gründungsnetzwerk: Technologietransferstelle

EXIST-Forschungstransfer I und II: April 2016 – Dez. 2019

Web: www.formhand.de

Die Geschäftsidee

„Wir entwickeln, fertigen und vertreiben intelligente Greifer für den Einsatz in Industrie und Logistik. Mit diesen Greifern lassen sich Bauteile und andere Produkte von A nach B transportieren. Das Besondere gegenüber herkömmlichen sogenannten Handhabungslösungen ist, dass unsere Greifer mit Granulat-gefüllten Greifkissen arbeiten. Die Greifkissen passen sich selbsttätig der Kontur und Form des Bauteils an, so dass viele verschiedene Objekte mit nur einem Werkzeug gehoben, transportiert und fest eingespannt werden können. Sobald sie ein Bauteil o. Ä. aufnehmen, entsteht in ihnen ein Vakuum. Dies führt dazu, dass sich die Greifkissen der Kontur und Form des jeweiligen Bauteils o. a. anpassen und es schonend und sicher transportieren. Dieser multifunktionale Einsatz führt dazu, dass vor allem in Logistik und Produktion bis zu 70 Prozent der Greifer eingespart werden können. Dort war es bislang üblich, pro Bauteil jeweils einen speziellen Greifer einzusetzen.“

Jobs

6 sozialversicherungspflichtige Mitarbeitende (inklusive Gründungsteam)

Preise und Auszeichnungen (Auswahl)

- 2021 Deutscher Startup-Pokal (GFFT e.V.)
- 2020 Gründerpreis MUTMACHER (Stadt Braunschweig)



v. l. n. r.: Holger Kunz, Dr.-Ing. Christian Löchte und Kirsten Büchler

- 2019 Durchstarterpreis (Land Niedersachsen)
- 2019 Innovationspreis Niedersachsen (Innovationsnetzwerk Niedersachsen)

So geht es weiter

„Wir sind ganz klar auf Wachstumskurs, mussten allerdings coronabedingt unser Geschäftskonzept anpassen. Ursprünglich geplante Entwicklungsprojekte mit Kunden wurden aufgrund des Lockdowns gestoppt, so dass wir uns nun auf den Vertrieb unserer Standardprodukte konzentrieren.“

Tipps für Gründerinnen und Gründer

„Verliert nie den Mut und verfolgt eure Ziele, auch wenn die Hürden hoch sind. Anstatt auf schnelles Wachstum zu setzen, nehmt euch lieber ausreichend Zeit, um euer Team aufzubauen und neue Mitarbeiter gründlich einzuarbeiten. Achtet darauf, nicht den Überblick zu verlieren. Gerade in der Anfangsphase liegen operatives Geschäft und Strategieentwicklung in der Hand des Gründungsteams.“

04 MagnoTherm Solutions GmbH

Gründungsteam: Timur Sirman, Dr. Maximilian Fries, Dimitri Benke
Jeffrey Pickett, Prof. Dr. Oliver Gutfleisch, Dr. Tino Gottschall

Gründung: Juli 2019

Hochschule: Technische Universität Darmstadt

Gründungsnetzwerk: HIGHEST Innovations- & Gründungszentrum Technische Universität Darmstadt

EXIST-Forschungstransfer I und II: Okt. 2018 – Juli 2022

Web: www.magnotherm.com

Unsere Geschäftsidee

„Kühlsysteme, wie zum Beispiel Klimaanlage oder Kühlregale in Supermärkten, benötigen nach wie vor viel Energie. Darüber hinaus arbeiten sie mit klimaschädlichen, explosiven oder giftigen Kühlgasen. Wir haben daher eine Kühlung entwickelt, die ohne schädliche Kühlgas auskommt sowie gegenüber bisherigen Systemen bis zu 40 Prozent Strom einspart. Die Grundlage bilden magnetische bzw. magnetokalorische Materialien. Sie bestehen aus Eisen, das sich entweder erwärmt oder kalt wird, je nachdem, ob man ein Magnetfeld anlegt oder entfernt. Mit Hilfe eines Wassergemischs wird die Wärme bzw. Kälte dann dem Material entzogen und in ein Kühl- oder Heizsystem weitergeleitet. Integriert ist das Ganze in ein eigens entwickeltes Kälteaggregat, das den sonst üblichen Kompressor ersetzt.“

Jobs

13 sozialversicherungspflichtige Mitarbeitende (inklusive Gründungsteam)

Preise und Auszeichnungen (Auswahl)

- 2022 – EIC Accelerator (European Innovation Council)
- 2021 – HSG Alumni Gründerpitch (Universität St. Gallen)
- 2020 – Forbes Spin-offs to Watch



v.l.n.r.: Jeffrey Pickett, Timur Sirman, Dr. Max Fries, Dimitri Benke, Dr. Tino Gottschall und Prof. Dr. Oliver Gutfleisch

- 2019 – Hessischer Gründerpreis (KIZ SINNOVA Gesellschaft für soziale Innovationen gGmbH)

So geht es weiter

„Aktuell stellen wir ein Gerät für Showrooms her. Es wird in limitierter Stückzahl käuflich erhältlich sein und unsere Technologie für große Anwendungen im Einzelhandel und in der Gebäudeklimatisierung demonstrieren und validieren. Hierfür haben wir eine strategische Partnerschaft für die Vermarktung des Geräts abgeschlossen. Auf dessen Basis werden wir Getränkeköhler, Kühltruhen und -regale für den Lebensmitteleinzelhandel entwickeln.“

Tipps für Gründerinnen und Gründer

„Tauscht euch möglichst früh mit Investoren aus und besorgt euch Tipps für euer zukünftiges Unternehmen. So entsteht eine Beziehung, die zu einem späteren Zeitpunkt zu einem Investment führen kann.“

05

Variolytics GmbH

Gründungsteam: Dr.-Ing. Matthias Stier, Johann Barlach, Steffen Görner

Gründung: März 2020

Hochschule/Forschungseinrichtung: Fraunhofer-Institut für Grenzflächen- und Bioverfahrenstechnik

Gründungsnetzwerk: Fraunhofer Venture

EXIST-Forschungstransfer: Aug. 2019 – Dez. 2021

Web: www.variolytics.de

Die Geschäftsidee

„Ein bis zwei Prozent aller Treibhausgasemissionen in Europa werden durch Kläranlagen verursacht. Insbesondere die Treibhausgase Lachgas und Methan, die in Belebungsbecken von Kläranlagen entstehen, machen den Großteil der Emissionen aus. Mit der von uns entwickelten Messtechnik in Kombination mit einer KI-basierten Regelungsoptimierung für Belebungsbecken können wir die gesamten Emissionen bis zu 50 Prozent reduzieren und gleichzeitig Energiekosten einsparen. Das Besondere ist, dass mit nur einem Gerät parallel die Zusammensetzungen von Flüssigkeiten und Gasen in Echtzeit analysiert werden können. Auf Basis der Messdaten lassen sich anschließend mit Hilfe unserer Software Prozesse effizienter und umweltschonender gestalten. Neben dem Einsatz in Kläranlagen ist unser Verfahren auch für die Biotech- und Chemieindustrie von großem Interesse.“

Jobs

8 sozialversicherungspflichtige Mitarbeitende (inklusive Gründungsteam)

Preise und Auszeichnungen

- 2021 – Stuttgarter Wirtschafts- und Innovationspreis – Sonderpreis Start Up (Landeshauptstadt Stuttgart)



v. l. n. r.: Dr.-Ing. Matthias Stier, Johann Barlach und Steffen Görner

So geht es weiter

„Unsere Systemlösung für Kläranlagen (Emission Control) wird derzeit im Rahmen eines Pilotprojekts an einer Kläranlage in UK demonstriert. Daher planen wir, eine Produktion aufzubauen und im Jahr 2022 das Team auf insgesamt 16 Personen zu vergrößern.“

Tipps für Gründerinnen und Gründer

„Team und Timing zur Realisierung einer Innovation am Markt sind die wichtigsten Faktoren einer erfolgreichen Ausgründung. Beides entwickelt sich kontinuierlich im Laufe der Gründungs-Odyssee. Optimismus, Zusammenarbeit, Offenheit, Neugier und Flexibilität sind dafür sehr zuträgliche Werte.“

Service für Start-ups

Das Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz bietet Gründerinnen, Gründern und jungen Unternehmen vielfältige Informationen an. Eine Auswahl davon stellen wir Ihnen hier vor.

Broschüren und Infoletter (Auswahl)

GründerZeiten – Infoletter zu Themen der Gründung und Unternehmensführung

Die GründerZeiten behandeln jeweils ein Schwerpunktthema wie Finanzierung, Businessplan, Steuern oder persönliche Absicherung. Jedes Thema ist übersichtlich und leicht verständlich aufbereitet.

Starthilfe – der erfolgreiche Weg in die Selbständigkeit

Die Broschüre bietet Gründerinnen, Gründern und jungen Unternehmen einen Überblick über alle Themen, die für den Start in die Selbständigkeit relevant sind.

Download und Bestelladresse:

*Die Broschüren und Infoletter sind kostenfrei.
Ggf. können bei der Bestellung einer hohen Anzahl von Broschüren Portogebühren in Rechnung gestellt werden.*

*Fax: 030 1810 272 2721, Tel.: 030 18 272 2721,
publikationen@bundesregierung.de*

Diese und weitere Broschüren stehen auch als PDF im Internet zur Verfügung: www.bmwk.de

Online-Informationen (Auswahl)

EXIST – Existenzgründungen aus der Wissenschaft

Die Website informiert über die drei Programmlinien EXIST-Gründerstipendium, EXIST-Forschungstransfer und EXIST-Potentiale. Darüber hinaus berichten EXIST-geförderte Start-ups über ihre Erfahrungen. Beiträge zu Schwerpunktthemen rund um das Thema Gründungen aus Hochschulen runden das Angebot ab.

www.exist.de

EXIST-Gründungsnetzwerke

Die Gründungsnetzwerke beraten und unterstützen gründungsinteressierte Studierende, Absolventinnen und Absolventen sowie Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler und Start-ups.

Gemeinsam mit dem Gründungsteam stellen sie die Anträge für EXIST-Gründerstipendium oder EXIST-Forschungstransfer. Eine Karte bzw. Liste der EXIST-Gründungsnetzwerke finden Sie online unter:

www.exist.de

BMWK-Existenzgründungsportal

Das Existenzgründungsportal ist die Plattform für Gründerinnen und Gründer sowie junge Unternehmen. Es stehen interaktive Checklisten, Lernprogramme sowie ein Expertenforum für individuelle Anfragen zur Verfügung.

www.existenzgruender.de

Förderdatenbank Bund, Länder und EU

Die Förderdatenbank bietet einen detaillierten Überblick über alle Förderprogramme des Bundes, der Länder und der Europäischen Union, nennt Ansprechpartnerinnen und -partner und bietet Hintergrundinformationen.

www.foerderdatenbank.de

Gründerplattform

Auf der Gründerplattform des BMWK und der KfW können Gründerinnen und Gründer mit Hilfe von Online-Tools an ihrer Gründung arbeiten. Tipps von Unternehmerinnen und Unternehmern, Kalkulationshilfen sowie das Feedback von Expertinnen und Experten unterstützen dabei.

gruenderplattform.de

Infotelefone (Auswahl)

BMWK-Infotelefon zu Mittelstand und Existenzgründung

Tel.: 030 340 606 560

Mo. bis Fr. von 8:00 bis 18:00 Uhr

www.bmwk.de

Förder- und Finanzierungsberatung des BMWK

Tel.: 030 18 615 8000

Mo. bis Fr. von 8:00 bis 18:00 Uhr

www.bmwk.de

Förderberatung „Forschung und Innovation“ des Bundes

Tel.: 0800 2623 008

www.foerderinfo.bund.de

