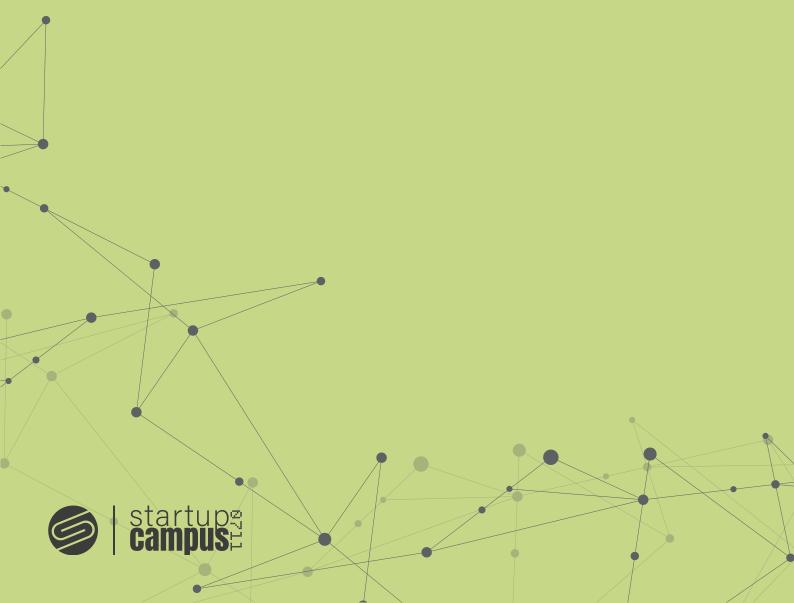
Wissenschaftsbasierte Startups am Campus Stuttgart YEARBOOK





IMPRESSUM

Ansprechpartner: Denis Okon okon@hdm-stuttgart.de

Melanie Minderjahn melanie.minderjahn@ets.uni-stuttgart.de

©Startup Campus 0711 2020 - startupcampus0711.de

Gestaltung: Denis Okon







EINFÜHRUNG	4
Grußworte	4
NEUE STARTUP-VORHABEN AM CAMPUS STUTTGART	6
Amprove Boltzplatz	6
Embedded Drive Board Emectric	8 9
Endlate.Al Flowcess	1C 1°
Infrar3D Lightpulse	12 13
Martec Photonics Move me	14 15
Printoptics	16
Storydive Varimol	17 18
DAS PROJEKT IN ZAHLEN	19
NEUE EINRICHTUNGEN AM CAMPUS STUTTGART	20
Unterstützung für KI-Startups Neue digitale Anlaufstelle	20 20
Think Tank	2´
EVENT RETROSPEKTIVE	22
EXIST UNPLUGGED Students meet Startups	22 22
Startup Weekend Company Events	22 22
ANSPRECHPARTNER Das Team	24

Grußworte der Prorektoren







Liebe Leser*innen,

gemeinsam mit Partnern*innen aus Gesellschaft, Wirtschaft und Politik möchten wir als Universität Stuttgart Verantwortung für aktuelle Herausforderungen übernehmen. Dies gelingt nur durch die Auswahl optimaler Transferwege. Gerade in unseren Zeiten des strukturellen Wandels sind wissensbasierte Gründungen erfolgsentscheidend und spielen daher für die Universität Stuttgart eine zentrale strategische Rolle.

Mit dem im Mai 2020 gemeinsam mit unserer Partnerin, der Hochschule der Medien, gestarteten EXIST-Projekt nutzen wir die Schlagkraft regionaler Netzwerke, um mit vorhandenen exzellenten Forschungsergebnissen und Ideen den Weg für disruptive Innovationen und Ausgründungen in der Zukunft zu ebnen.

Trotz erschwerter Bedingungen konnten wir in den ersten Monaten des Projekts einige Ansätze verfolgen, Veranstaltungen durchführen und die Basis für ein erstarkendes Gründungsgeschehen schaffen - angefangen vom Scouting nach neuen Technologien über die Optimierung der Beratungsprozesse bis hin zur Vernetzung mit weiteren Hochschulen der Region und anderen Stakeholdern aus dem Stuttgarter Ökosystem.

Daher geht mein herzlicher Dank an das EXIST-Team und alle Partner*innen, Gründungsinteressierten und Gründer*innen, die uns ihr Vertrauen geschenkt haben und so trotz Widrigkeiten für ein erfolgreiches Jahr 2020 gesorgt haben.

Im kommenden Jahr werden wir auf die gelegten Grundlagen aufbauen, unsere Angebote weiter ausbauen und freuen uns diese hoffentlich auch wieder gemeinsam mit Ihnen in Präsenz erleben zu können.

Herzliche Grüße

Peter Middendorf, Prorektor WTT der Universität Stuttgart Liebe Leser*innen,

unser erstes gemeinsames Jahr "EXIST" neigt sich dem Ende zu. Wir haben es uns anders vorgestellt, da gibt es nichts zu beschönigen. Wir haben geträumt von großen gemeinsamen Kick-Off-Veranstaltungen, die viel Visibilität zu den Startup-Themen auf diesem Campus bringen. Dennoch - auch wenn es anders kam - können wir mit dem Erreichten mehr als zufrieden sein. Dieses Jahrbuch zeigt eindrucksvoll, welche vielfältige Aktivitäten trotz schwieriger Bedingungen bereits stattfinden. Das Projekt ist gut gestartet. Es gibt neue Startups, welche erfolgreich eine Förderung beantragt haben. Wir erfahren – gerade mit dem Think Tank – eine starke Unterstützung aus der Community. Wir haben gelernt, wie auch digital die Zusammenarbeit und der Austausch untereinander funktioniert.

Besonders freue ich mich über unsere Teams, welche bei beiden Partnern zusammengekommen und zusammengewachsen sind. Bereits nach wenigen Monaten fühlt sich so an, als ob wir bereits seit langem Partner sind. Das gemeinsame Promotionskolleg, unser gemeinsamer Masterstudiengang "Intra- und Entrepreneurship", die Arena 2036 und viele Kontakte bei kleineren Formaten, wie dem Startup Weekend und der Ringvorlesung, haben es einfach gemacht miteinander zu starten. Die Basis ist auf unserem Campus vorhanden und jetzt geht es darum, mehr daraus zu machen und es vor allem in die Region zu tragen.

Bedanken möchte ich mich vor allem bei den Mitarbeitern sowohl an der Uni Stuttgart wie auch alle der Hochschule der Medien, welche mit viel Herzblut und persönlichem Engagement in dieser schwierigen Zeit unsere Themen nach vorne getrieben haben. Wenn 2021 dann hoffentlich wieder mehr im persönlichen Austausch möglich ist, werden wir viel von dem, was aufgebaut wurde, auch auf dem Campus sehen. Das Thema "Entrepreneurship" ist wichtig. Für uns als Institutionen ist es ein Instrument des Transfers. Für unsere Studierenden und für unsere Wissenschaftler ist es eine zunehmend wichtige Karriereoption. Für die Region und das Land ist es in den kommenden Jahren ein wichtiger Innovationsmotor, welcher den Strukturwandel begleitet. Wir freuen uns nicht nur über viele neue Startups, sondern auch über junge Menschen, welche über unsere Initiativen befähigt werden Innovationen nach vorne zu bringen.

Herzliche Grüße

Prof. Dr. Nils Högsdal, Prorektor Innovation der Hochschule der Medien

PROJEKTBESCHREIBUNG

Mit dem Startup Campus 0711 fördern die Universität Stuttgart gemeinsam mit der Hochschule der Medien wissenschaftsbasierte Gründungsaktivitäten am Campus Stuttgart.

Durch die Standardisierung und Qualifizierung der Beratungsleistungen sowie durch die Intensivierung der Partnerschaften zu Industrie- und Finanzierungsakteuren wird die Unterstützungsstruktur für forschungsbasierte Startups am Campus Stuttgart auf ein nächstes Level gehoben. Somit soll langfristig Anzahl und Qualität der wissenschaftsbasierten Ausgründungen am Campus Stuttgart signifikant gesteigert werden. Ebenso soll eine nahtlose Förderung von Gründungsvorhaben ermöglicht werden, indem die Expertise des gesamten Netzwerks einbezogen wird.

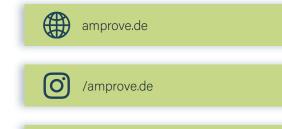
Die Kooperation Startup Campus 0711 wird im Rahmen der Fördermaßnahme "EXIST-Potentiale" des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie (BMWi) gefördert.

AMPROVE

EXIST GRÜNDERSTIPENDIUM









GRÜNDER

Dennis Middelmann Yannik Eggert Rami Bedewi

MENTOR

Prof. Dr. Michael M. Resch

FÖRDERZEITRAUM

01.05.2020 - 30.04.2021

FÖRDERSUMME

130.500€

ANWENDUNGSBRANCHEN

Automobil, Maschinenbau, Motorsport, Luft- und Raumfahrt

KURZBESCHREIBUNG

amprove ist ein Tech-Start-up, das an der Universität Stuttgart gegründet wurde. Wir entwickeln leistungsstarke Funktionsbauteile, die durch ein neuartiges simulationsgestütztes Verfahren entstehen und für die jeweilige Anwendung ausgelegt sind.

Wie ist eure Idee entstanden?

Unsere Idee ist während unserer Anstellung in der Forschung eines Automobilkonzerns entstanden. Dabei beschäftigten wir uns mit allen CAE & CAD Themen rund um die Strukturoptimierung. Neben konventionellen Fertigungsverfahren wie dem Gießen und Fräsen wurde dabei vermehrt ein Augenmerk auf diverse additive Fertigungsverfahren (3D-Druck) gelegt. Während dieser Zeit konnten wir die ungenutzten Potentiale im Bereich der vollständig simulationsgesteuerten Bauteilentwicklung selbst identifizieren und diese auch auf andere Branchen abbilden. Damit war für uns klar, dieses Thema wollen wir so intensiv und schnell wie möglich voranbringen. In diesem Moment entstand amprove.

Wer ist eure Zielgruppe und welches Problem löst ihr?

Unsere Zielgruppe sind jegliche Unternehmen die Hardwareprodukte verwenden, produzieren oder vertreiben. Diese stammen meistens aus der Maschinenbau, Automobil, Motorsport oder Luft- und Raumfahrtindustrie. In jeder dieser Industrien werden Bauteile bewegt und Energieumwandlungen finden statt.

Wir entwickeln Bauteile, indem wir die manuelle Konstruktion vollständig durch die mathematische Optimierung ersetzen. Daraus resultieren auf den Anwendungsfall zugeschnittene Geometrien, die die Funktion des Bauteils effizient erfüllen. Das Ziel der Entwicklung kann bspw. die Reduktion der Fertigungskosten, maximaler Leichtbau oder die Optimierung der thermischen Eigenschaften des Bauteils sein.

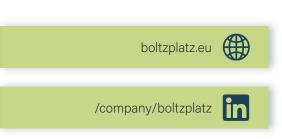
Was war die größte Herausforderung für euch im Jahr 2020?

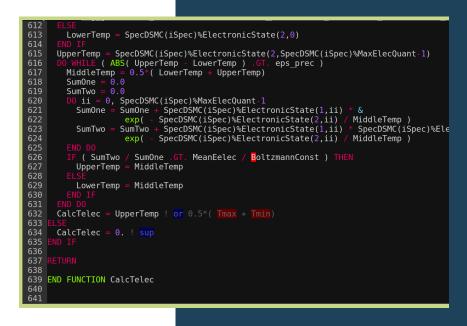
Ein Start-up lebt von der Geschwindigkeit und der Unabhängigkeit von internen Prozessen. Aufgrund der aktuellen Situation hatten wir mit Einbußen bei der Geschwindigkeit zu kämpfen, sei es durch Verzögerungen von Lieferungen oder schwere Erreichbarkeit von Partnern und Kunden.



BOLTZPLATZ

JUNGE INNOVATOREN





Wie ist eure Idee entstanden?

Während unserer Promotionen haben wir gemeinsam an einer Simulationssoftware gearbeitet und dabei ihr Potential in Branchen außerhalb der Raumfahrt (für die sie eigentlich entwickelt wurde) erkannt.

Wer ist eure Zielgruppe und welches Problem löst ihr?

Unsere Zielgruppe sind Entwicklungsingenieure, die neue Produkte und Prozesse entwickeln oder bestehende optimieren. Dabei unterstützen wir Sie mit numerischen Simulationen der komplexen physikalischen Prozesse in verdünnten Gas- und Plasma-Strömungen unter dem Einfluss elektromagnetischer Kräfte. Dadurch können teure Prototypen und aufwendige Versuche vermieden und Kosten gespart werden.

Was war die größte Herausforderung für euch im Jahr 2020?

Fehlende Messen und Konferenzen für die Kundenakquise

GRÜNDER

Paul Nizenkov Asim Mirza Stephen Copplestone

MENTOR

Prof. Dr. Stefanos Fasoulas

FÖRDERZEITRAUM

01.04.2020 - 31.03.2021

FÖRDERSUMME

150.000€

ANWENDUNGSBRANCHEN

Vakuum-Beschichtungstechnik, Halbleiterherstellung, Raumfahrttechnik

KURZBESCHREIBUNG

Wir unterstützen Firmen, die Produkte physikalischen unter komplexen z.B. Vakuum, Bedingungen wie Elektromagnetismus und Nanound Mikrosystemen entwickeln, mit numerischen Simulationen verdünnter Gas- und Plasmaströmungen unter dem Einfluss elektromagnetischer Wechselwirkungen.

EMBEDDED DRIVE BOARD

EXIST GRÜNDERSTIPENDIUM





GRÜNDER

Jörg Heinrich Ömer Ünal Smil Yavuz

MENTOR

Prof. Parspour

FÖRDERZEITRAUM

01.06.2020 - 31.05.2021

ANWENDUNGSBRANCHE

Maschinenbau, Automation

KURZBESCHREIBUNG

EMBEDDED DRIVE BOARD ist ein Entwicklungsdienstleister und Zulieferer von neuartigen hochintegrierten Motorsteuerungen für Positionierantriebe. Im Gegensatz zu konventionellen geregelten Positionierantrieben wie klassischen Servomotoren integrieret Embedded Drive Board die gesamte Sensorik, Leistungselektronik und Steuerung auf nur einer Platine ohne externe Lagegeber. Diese Lösung ersetzt kostenträchtige Sensorik wie dezidierte Lagegeber und Produktionsschritte wie die Kalibrierung und Ausrichtung des Lagegebers.

EMBEDDED DRIVE BOARD liefert bzw. lizenziert auf Wunsch vollständig ausentwickelte Motorelektronik oder lizensiert alternativ die Sensor-Funktionalität für neuartige Positionierantriebe in Form von C/C++ Bibliotheken und zugehöriger Schaltungstechnik.

EMBEDDED DRIVE BOARD richtet sich als Entwicklungspartner an etablierte Hersteller von elektrischen Kleinantrieben und Synchronmotoren, um gemeinsam aus bestehenden Maschinen mit geringen Anpassungen neuartige und kostengerechte Positionierantriebe zu entwickeln.

Die Motorhersteller als Kunden von EMBEDDED DRIVE BOARD profitieren von technisch neuartigen Sensorkonzepten, die bestehende Synchronmotoren oder BLDCs zu lagegeregelten Positionierantrieben vergleichbar etablierter Servomotoren werden lassen, nahezu ohne Mehrkosten im Vergleich klassischen nicht positionierfähigen Motorsteuerungen oder BDLC-Elektronik.

Das Gründungsvorhaben wird von Prof. Dr.-Ing. Nejila Parspour Direktorin des Institut für Elektrische Energiewandlung und Prof. Dr.-Ing. Dr. h. c. Michael Weyrich, Institutsleiter Automatisierungstechnik und Softwaresysteme der Universität Stuttgart unterstützt und durch ein EXIST-Gründerstipendium gefördert.



EMECTRIC

JUNGE INNOVATOREN





EMECTRIC - Tailored Batteries

Auf die großen Herausforderungen im Einsatz von Batterien in der Luftfahrt hat das EMECTRIC Batteriesystem überzeugende Antworten. Neben der hohen Flexibilität, welche ermöglicht die Batterie ideal an den Bauraum anzupassen, ist der modulare Batteriebaukasten mit einem umfangreichen Sicherheitskonzept ausgestattet. Hohe Energiedichten erreicht das System durch Lithium-Ionen Rundzellen, die in einer leichten aber trotzdem hochfesten Struktur verbaut sind.

Das bis September durch EXIST-geförderte Team erhält von Oktober 2020 bis September 2021 nun auch das "Junge Innovatoren" Stipendium. Beratung und Unterstützung erhält das Team von Prof. Dr.-Ing, Dipl.-Kfm. Alexander Sauer, Stuttgarter Institut für Energieeffizienz in der Produktion (EEP) und Prof. Dr.-Ing. Peter Birke, Leiter der Arbeitsgruppe Elektrischer Energiespeichersysteme am Institut für Photovoltaik (ipv) der Universität Stuttgart.

GRÜNDER

Marc Emmerich Linda Emmerich

FÖRDERZEITRAUM 01.10.2020 - 30.09.2021

ANWENDUNGSBRANCHE Elektro-/Elektronik-Herstellung

KURZBESCHREIBUNG

Maßgeschneiderte Batteriesysteme: Wir begleiten unsere Kunden von der ersten Konzeption über Prototyping, Qualifizierung Rapid Kleinserienproduktion und Batteriesystemen.

ENDSLATE.AI

EXIST GRÜNDERSTIPENDIUM







/endslate.ai

GRÜNDER

Matvey Fridmann Christian Hofmann Daniel Bruckner Johannes Horn

MENTOR

Prof. Dr. Oliver Kretzschmar

FÖRDERZEITRAUM

01.10.2020-30.9.2021

FÖRDERSUMME

117.000€

ANWENDUNGSBRANCHE

Film- & Videoindustrie

KURZBESCHREIBUNG

EndslateAI ist ein auf künstlicher Intelligenz basierender, digitaler Schnittassistent, der die Spuren direkt im Schnittprogramm korrekt anlegt, synchronisiert und nach Szenen- und Takenummern sortiert.

Wie ist eure Idee entstanden?

Christian Hofmann und Matvey Fridman sind seit vielen Jahren freiberuflich in der Filmindustrie unterwegs. Das Problem der Synchronisierung von Audio-, Video- und Metadaten war ihnen entsprechend geläufig. Im Rahmen ihrer gemeinsamen Masterarbeit wurden Methoden der Filmklappenerkennung und Metadatenextraktion mittels künstlicher Intelligenz evaluiert und erste Entwicklungsfortschritte gemacht. Danach kamen das Accelerator-Programm der Hochschule der Medien, das PreLab in Karlsruhe und schließlich das EXIST-Förderprogramm.

Wer ist eure Zielgruppe und welches Problem löst ihr?

Wir arbeiten an einer Synchronisationslösung für Filmeditoren und Schnittassistenten. Da am Set Bild- und Tondaten unabhängig voneinander aufgenommen werden, ist es notwendig, dass diese im Schnittprozess wieder lippensynchron zusammenkommen. Da aktuelle Methoden meist aufwendig oder unzuverlässig sind, wollen wir mit einer künstlichen Intelligenz einen effizienteren Workflow anbieten.

Was war die größte Herausforderung für euch im Jahr 2020?

Es war nicht einfach, an der Idee dranzubleiben. Nach ihrem Masterabschluss haben Matvey Fridman und Christian Hofmann Teilzeitstellen an der Hochschule angenommen, um sich finanziell über Wasser zu halten. Parallel wurde aus dem Corona-bedingten Homeoffice in Teilzeit an der Idee weitergearbeitet. Abhilfe wurde durch die weiteren Teammitglieder Johannes Horn und Daniel Bruckner geschaffen, die im Rahmen eines Hochschulprojektes an der Entwicklung der Software mitarbeiten konnten. Als schließlich die Nachricht kam, dass wir zur Förderung empfohlen wurden, haben wir uns sehr gefreut, dass wir nun in Vollzeit für Endslate arbeiten konnten. Unsere aktuelle Herausforderung ist die Validierung der Geschäftsidee mit noch mehr potenziellen Kunden.



FLOWCESS

EXIST GRÜNDERSTIPENDIUM





Wie ist eure Idee entstanden?

Bereits während des Studiums beschäftigte sich Rocco intensiv mit den Themen Arbeitsteilung, Prozessoptimierung und -automatisierung. Aus gesammelten Erkenntnissen und Erfahrungen in verschiedenen Unternehmen entstand die ursprüngliche Geschäftsidee PatiMed – der smarte Praxismanager. PatiMed sollte die Leistungsfähigkeit von medizinischen Einrichtungen, wie bspw. Arztpraxen, durch softwaregesteuerte Prozessautomatisierung verbessern. Aufgrund der geringen Erfahrungen im Bereich des Gesundheitswesens wurden weitere Branchen analysiert und die Fitnessbranche als geeigneter Einstiegsmarkt ausgewählt. Um die Anwendbarkeit noch genauer zu evaluieren, sammelte Rocco sechs Monate Branchenerfahrungen. Hierbei lernte er die Prozesse, Strukturen und Abläufe kennen, baute sein Netzwerk auf, führte zahlreiche Interviews sowie Tests durch und konnte die Probleme der Kunden hautnah miterleben. Aus PatiMed wurde Flowcess.

Wer ist eure Zielgruppe und welches Problem löst ihr?

Unsere Zielgruppe sind Unternehmen mit vielen Standorten und vielen Mitarbeitern, deren tägliche Aufgaben wiederkehrend sind, wie beispielsweise Fitnessstudios oder Gastronomie. In vielen dieser Unternehmen können Fehler und Probleme im Prozess aufgrund von fehlender Übersicht und Struktur oft erst spät identifiziert werden. Mit der App Flowcess kann dieses Problem gelöst werden, sodass die Prozesse in den Unternehmen optimiert werden können.

Was war die größte Herausforderung für euch im Jahr 2020?

Die Corona-Pandemie hat uns vor sehr große Herausforderungen gestellt. Nicht nur, dass das aktuelle Team sich erst dieses Jahr im März final gefunden hat und so die Teamfindung und das Teambuilding größtenteils remote stattfinden mussten, die Pandemie führte zudem zu Schließungen in unserer Zielbranche (Fitnessstudios), weshalb wir unsere erste Version der App bisher nicht live testen können, um Hypothesen zu validieren. Dies führte dazu, dass wir momentan versuchen, neue Branchen für unser Produkt zu identifizieren.

GRÜNDER

Rocco Pavia Nadine Sienel Marian Lambert

MENTOR

Prof. Dr. Jürgen Seitz

FÖRDERZEITRAUM 1.10.2020-30.9.2021

FÖRDERSUMME 117.000€

ANWENDUNGSBRANCHE

Fitnessbranche

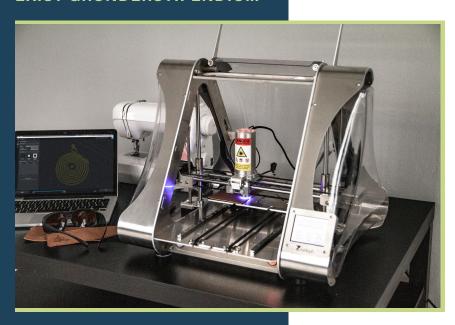
KURZBESCHREIBUNG

Mit der Software Flowcess steigern Fitnessstudios die Zufriedenheit ihrer Besucher, verbessern die alltäglichen Arbeitsabläufe und optimieren die Kostenstellen, um langfristig konkurrenzfähig zu sein.

INFRAR3D

EXIST GRÜNDERSTIPENDIUM





GRÜNDER

Sarah Müller Georg Pröpper Friedrich Bähr

MENTOR

Prof. Bauernhansl

FÖRDERZEITRAUM

01.04.2020 - 31.03.2021

ANWENDUNGSBRANCHE

Maschinenbau, Automation

KURZBESCHREIBUNG

Infrar3D adressiert dieses Problem durch die Entwicklung eines FDM Druckers mit Laservorheiztechnologie. Der Laser bringt thermische Energie in das Bauteil partiell dort ein, wo der nächste Kunststoffstrang abgelegt wird. Dadurch verbinden sich die Schichten besser miteinander und die Festigkeit in Baurichtung wird deutlich erhöht.

Das Team von Infrar3D besteht aus Sarah Müller (Maschinenbau an der Universität Stuttgart), Georg Pröpper (Mechatronik und Elektrotechnik an der Hochschule Esslingen) und Friedrich Bähr (Wirtschaftsingenieurwesen an der Hochschule Jena und innovationsbasiertes Entrepreneurship an der Universität Barcelona). Im FDM 3D-Druckverfahren besteht das allgemeine Problem geringer Festigkeit der Bauteile in Baurichtung. Aufgrund des Anschmelzens der Schichten aneinander entstehen Schwachstellen. Die Zugfestigkeit in Z-Orientierung entspricht lediglich 13 % bis 35 % der Ebene. Filigrane Geometrieelemente wie Rippen und Zapfen neigen vermehrt zum Versagen.

Infrar3D adressiert dieses Problem durch die Entwicklung eines FDM Druckers mit Laservorheiztechnologie. Der Laser bringt thermische Energie in das Bauteil partiell dort ein, wo der nächste Kunststoffstrang abgelegt wird. Dadurch verbinden sich die Schichten besser miteinander und die Festigkeit in Baurichtung wird deutlich erhöht. In ersten Versuchen konnte durch Einsatz der Laservorheizung die Zugfestigkeit um mehr als 100 % gesteigert werden.



LIGHTPULSE

JUNGE INNOVATOREN





Wie ist eure Idee entstanden?

Während unserer Tätigkeit am Institut für Strahlwerkzeuge haben wir für Industriekunden im Rahmen Forschungsprojekten spannende Applikationen mit dem Ultrakurzspuls-Laser entwickelt. Nach erfolgreicher Demonstration stellte sich anschließend meist die Frage, wie eine industrielle Umsetzung realisiert werden kann. Den Kunden fehlte es meist an der entsprechenden Anlagentechnik sowie entsprechend geschultem Personal. Diese Lücke zwischen Forschung und industrieller Anwendung wollen wir mit unserem Startup LightPulse LASER PRECISION schließen.

Wer ist eure Zielgruppe und welches Problem löst ihr?

Die Mikrobearbeitung mit dem Ultrakurzpuls-Laser hat ein gewaltiges Potential für fertigungstechnische Innovationen, allerdings ist die erforderliche Anlagentechnik recht kostenintensiv und es Bedarf Expertenwissen, um die innovativen Ideen und gewünschten Applikationen auch umsetzen zu können. Hier möchten wir kleinen und mittelständischen Unternehmen in der verarbeitenden Industrie, welche nicht über eigene Entwicklungskapazitäten auf dem Gebiet der Ultrakurzpuls-Bearbeitung verfügen, unter die Arme greifen. Mit unserem Know-How entwickeln wir im Auftrag unserer Kunden Fertigungsprozesse, stellen Prototypen her und realisieren für unsere Kunden die anschließende Serienfertigung.

Was war die größte Herausforderung für euch im Jahr 2020?

Die größte Herausforderung 2020 war sicherlich die Corona-Pandemie. Als Startup ist es besonders wichtig, neue Kontakte zu potentiellen Kunden und Kooperationspartnern zu knüpfen. Messen, Tagungen und Netzwerktreffen sind für uns zu normalen Zeiten ein wichtiges Vertriebsmittel, welches 2020 komplett weggefallen ist. Das Finden und Umsetzen neuer Vertriebswege, online wie auch offline, war eines der für uns dominierenden Themen 2020.

GRÜNDER

Christian Freitag Daniel Förster

MENTOR

Prof. Dr. Thomas Graf

FÖRDERZEITRAUM

01.02.2020 bis 30.04.2021

ANWENDUNGSBRANCHE Photonik

KURZBESCHREIBUNG

Die Technologie der Materialbearbeitung mit Ultrakurzpuls-Lasern ist einer der Innovationstreiber in der Fertigung. Im Unterschied zu herkömmlichen Laserstrahlquellen wird beim Ultrakurzpuls-Laser die Energie in ultrakurzen Pulsen konzentriert. Dadurch entstehen extrem hohe Intensitäten, womit Material quasi instantan verdampft wird. So kann Material äußerst präzise und kraftfrei mit minimalem Wärmeeintrag bearbeitet werden

MARTEC PHOTONICS

EXIST GRÜNDERSTIPENDIUM







GRÜNDER

Martin Rumpel Steffen Nurna David Schneider

MENTOR

Prof. Dr. Thomas Graf

FÖRDERZEITRAUM

01.03.2020 - 28.02.2021

KURZBESCHREIBUNG

Wir zukunftsweisende haben Laseroptiken entwickelt, welche Lasersysteme, die in der Produktion Medizintechnik eingesetzt werden, deutlich verbessern können. Das Start-up widmet sich nun der Kommerzialisierung dieser. Dafür muss vor allem eine geeignete Produktionsumgebung aufgebaut werden, dann können wir durchstarten. Die Gründer sind Martin - Entwicklung von Optiken für Laser, Aufbau von Prototypen, Marketing, Vertrieb und Steffen - Aufbau des eigenen Reinraums und der Fertigungsstraßen für die Serienproduktion unserer Optiken

Die Entstehung der Idee, wo ihr heute steht, was euch auszeichnet:

Martin hatte bereits 2009 am Institut für Strahlwerkzeuge (IFSW) der Universität Stuttgart als Studienarbeiter den ersten Kontakt zum technologischen Hintergrund unserer Laseroptiken. Von 2009 – 2016 war er als Student und später wissenschaftlicher Mitarbeiter am IFSW tätig. Motiviert durch die umfangreiche Unterstützung des IFSW durch Prof. Thomas Graf und Dr. Marwan Abdou Ahmed fasste Martin dann 2016 den Entschluss über die Technologie-Transfer-Initiative GmbH, ein Spin-off des IFSWs zu gründen, welches sich der Kommerzialisierung der Laseroptiken widmet. Anfängliche Rückschläge zwangen Martin jedoch eine Teilzeitbeschäftigung als Entwicklungsingenieur in der Industrie anzunehmen. Dort lernte er 2018 mit Steffen einen idealen Mitgründer kennen und seit 2020 arbeiten beide in Vollzeit für das Start-up, für welches wir seit März 2020 das EXIST Gründerstipendium erhielten. Wir sind beides Unternehmertypen und bereits an vielen Herausforderungen privat und beruflich gewachsen. Uns vereint auch der Traum unsere eigene Firma aufzubauen und wir sehen in MarTec Photonics die goldene Gelegenheit dafür, diesen wahr werden zu lassen. Wir sind zuversichtlich mit unseren Optiken einen bedeutenden Mehrwert für die Welt der Laserhersteller und Forschungseinrichtungen leisten zu können.

Next Steps:

Die Planung der Produktionsumgebung ist weit fortgeschritten und soll bald abgeschlossen werden, der Businessplan ebenso. Die Prototypen für unsere Pilotkunden sind zum Teil schon fertig und werden in den nächsten Monaten zum ersten Mal im Laser getestet. Die bereits erhaltenen Interessensbekundungen von Forschung und Industrie werden aktualisiert und dann geht's daran, einen passenden Investor zu finden.



MOVE ME EXIST GRÜNDERSTIPENDIUM





Wie ist eure Idee entstanden?

Die Idee zu "Move Me" entwickelte sich in einem iterativen Prozess. In einer Vielzahl von weltweiten Geschäftsreisen und der daraus fehlenden Möglichkeit, sich regelmäßig sportlich zu betätigen, liegt der initiale Gedanke. Betrachtet man allgemein unsere heutige Arbeitswelt, mit ihrem hohen Anteil an sitzenden Tätigkeiten, verschärft sich die Situation des Bewegungsmangels zunehmend. Zu Beginn war die Idee als B2C-Anwendung angedacht, jedoch sind hierfür hohe Kosten für eine erfolgreiche Markteinführung notwendig. Um die hohen Anfangskosten zu senken, entwickelten wir das Konzept zu einer B2B-Anwendung weiter. Unser Service bietet Mitarbeiter*innen u.a. einen finanziellen Anreiz und belohnt sie für die Erfüllung verschiedener Bewegungs-Challenges. Um die Belohnung betrugssicher zu machen, entstand in einer weiteren Ausbaustufe die Idee zur Implementierung eines Betrugsschutzalgorithmuses.

Wer ist eure Zielgruppe und welches Problem löst ihr?

Zu unserer Zielgruppe gehören Unternehmen sowie deren Mitarbeiter*innen, die ihre Arbeit überwiegend im Sitzen erledigen und folglich an Bewegungsmangel leiden. Wir motivieren unsere Nutzer*innen nachhaltig zu einer Bewegungssteigerung und beugen somit präventiv gegen Rückenschmerzen und Bluthochdruck vor. Die erzielte Bewegungssteigerung wirkt sich zudem positiv auf die krankheitsbedingten Ausgaben von Unternehmen aus und reduziert sie merklich.

Was war die größte Herausforderung für euch im Jahr 2020?

Die größte Herausforderung im Jahr 2020 war für uns die Umstellung auf eine rein digitale Ansprache der Kunden sowie der Verzicht auf Präsenzveranstaltungen. Der fehlende Direktkontakt erschwerte uns zudem das Sammeln von Trainingsdatensätzen zur Weiterentwicklung des Betrugsschutzalgorithmuses.

GRÜNDER

Paul Nizenkov Asim Mirza Stephen Copplestone

MENTOR

Prof. Dr. Wilfried Alt

FÖRDERZEITRAUM 01.06.2020 – 31.05.2021

FÖRDERSUMME 135.000€

ANWENDUNGSBRANCHE

Betriebl. Gesundheitsmanagement

KURZBESCHREIBUNG

Move Me unterstützt Unternehmen dabei, Beschäftigte nachhaltig zu regelmäßiger Bewegung zu motivieren und krankheitsbedingte Personalausfälle zu senken.

PRINTOPTICS

EXIST GRÜNDERSTIPENDIUM







GRÜNDERSimon Thiele Nils Fahrbach

MENTOR

Prof. Alois Herkommer Prof. Harald Gießen

FÖRDERZEITRAUM 01.11.2020 - 31.10.2021

ANWENDUNGSBRANCHE

Optische Technologien/Lasertechnik

KURZBESCHREIBUNG

PRINTOPTICS entwirft, entwickelt und fertigt einzigartige Komponenten im Maßstab von 10 µm bis 2 mm und auf verschiedenen Substraten wie z. B. Glasfaserspitzen, Bildsensoren oder LEDs.

PRINTOPTICS bietet die Entwicklung und Fertigung von 3D-gedruckten Mikrooptiken an.

Im Gegensatz zu anderen Fertigungsmethoden, können mittels 3D-Druck wesentlich komplexere Strukturen und somit leistungsfähigere – oder sonst nicht herstellbare – Optiken gefertigt werden. PRINTOPTICS designt, optimiert und fertigt optische Komponenten und Systeme im Submillimeterbereich nach den Anforderungen der Kunden. Diese neuen Optiken finden Anwendung in zahlreichen Branchen wie Medizintechnik, Messtechnik und Halbleiterindustrie, aber auch an Forschungseinrichtungen und Instituten.

Die Kunden von PRINTOPTICS profitieren davon, dass durch die Fertigung mittels 3D-Druck, die Kosten für einzelne optische Bauteile nicht direkt mit der Komplexität des Designs skalieren. Außerdem können für Kunden mit speziellen Anforderungen völlig neuartige Optiken entwickelt werden, die bisher unverhältnismäßig teuer oder gar unmöglich herzustellen waren.

Das Gründungsvorhaben wird an der Universität Stuttgart von Prof. Dr. rer. nat. Alois Herkommer, Institutsleiter am Institut für Technische Optik, und Prof. Dr. rer. nat. Harald Gießen, Institutsleiter des 4. Physikalischen Instituts, unterstützt und durch ein EXIST-Gründerstipendium gefördert.



STORYDIVE

EXIST GRÜNDERSTIPENDIUM



/storydivecommunity





Wie ist eure Idee entstanden?

Storydive ist die erste Plattform für interaktive Audiowalks, also Hörgeschichten, die ihr auf einem Spaziergang durch die Stadt selbst erlebt. Die Idee dazu hatten wir, weil wir gemerkt haben, dass viele Leute Audiowalks und urban Gaming wahnsinnig cool finden, aber noch mehr Leute gar nicht wissen, was Audiowalks eigentlich sind. Das liegt daran, dass Audiowalks bislang nur lokal und zeitlich begrenzt über Theater gehört werden können, die dafür auf technologische Notlösungen zurückgreifen. Diese Notlösungen sind nicht auf das Format zugeschnitten und beschränken dessen Möglichkeiten, statt sie zu erweitern.

Wer ist eure Zielgruppe und welches Problem löst ihr?

Weil wir uns sicher sind, dass in dem Format viel mehr steckt, betreiben wir eine eigene Plattform, auf der ihr Audiowalks in verschiedenen Städten über eine App hören könnt - Storydive. Die Nutzung ist intuitiv, das Handy könnt ihr währenddessen einfach in die Tasche stecken und euch ganz auf die Geschichte konzentrieren. Über Wegentscheidungen bestimmt ihr dabei den Handlungsverlauf mit. Unser Angebot richtet sich an alle, die gerne Städte (neu) entdecken und über Audio in Geschichten eintauchen möchten – und an alle, die ihre Geschichten in einem innovativen, involvierenden Format erzählen möchten. Wir ermöglichen es Autor*innen, Verlagen, aber auch Städten, Tourismusverbänden und Kultur- und Bildungsinstitutionen, mit neuen Zielgruppen in Kontakt zu kommen bzw. momentan trotz Corona mit ihrem Publikum in Kontakt zu bleiben. Denn obwohl auch für uns Corona 2020 die größte Herausforderung war, hat sich gezeigt, dass Audiowalks eigentlich die perfekte Lösung für all diejenigen sind, die gerne etwas unternehmen möchten, ohne sich oder andere in Gefahr zu bringen.

GRÜNDER

Sophie Burger Fabian Eck Larissa Mantel

MENTOR

Prof. Dr. Michael Müller

FÖRDERZEITRAUM 01.08.2019-31.10.2020

FÖRDERSUMME 135.000€

ANWENDUNGSBRANCHE

Verlagsbranche

KURZBESCHREIBUNG

Storydive ist die erste Plattform für interaktive Audiowalks. Auf einem Audiospaziergang per App werden Nutzer zur Hauptfigur einer Erzählung. Dabei können sie den Storyverlauf interaktiv mitgestalten und die Geschichte passt sich dynamisch an Parameter ihrer Umgebung an.

VARIMOL

JUNGE INNOVATOREN











GRÜNDER

Vasileios Filippou Felix Willig Christian Dörr David Gepperth

MENTOR

Prof. Dr. Biprajit Sarkar

FÖRDERZEITRAUM

01.02.2020 bis 31.01.2021

FÖRDERSUMME

125.820€

ANWENDUNGSBRANCHE

Chemie & Life-Science

KURZBESCHREIBUNG

Varimol ist ein schwäbisches Chemie-Startup, das Reagenzien für Click-Chemie entwickelt und vertreibt. Die Reaktion zwischen Tetrazinen und trans-Cyclooctenen (TCO) gehört zu den schnellsten und selektivsten Click-Reaktionen, sie ermöglicht eine Verknüpfung unterschiedlichster Einheiten. Varimol bietet sowohl Vorratsware als auch Auftragssynthese dieser Click-Reagenzien an.Parameter ihrer Umgebung an.

Wie ist eure Idee entstanden?

Die Idee ist im Rahmen der Doktorarbeit von Vasileios Filippou entstanden.

Wer ist eure Zielgruppe und welches Problem löst ihr?

Unsere Zielgruppe sind Forscher aus dem öffentlichen und privaten Sektor, die mit Biomolekülen (Antikörper, RNA, DNA und andere) arbeiten. Wir ermöglichen kontrollierbare Chemie innerhalb biologischer Systeme. Unsere Kunden erhalten von uns passende Click-Reagenzien für ihre Anwendung.

Was war die größte Herausforderung für euch im Jahr 2020?

Unsere größte Herausforderung in 2020 war Teamfindung und Teamaufbau.

Das Projekt in Zahlen

267
ERSTBERATUNGEN

65 Erstberatungen mit Exist/JI-Fokus

125 Folgeberatungen mit Exist/JI-Fokus

Gestellte Anträge*

17
Bewilligungen*

21Geförderte Teams*

31 formal gegründete Unternehmen

VERANSTALTUNGEN

226 Teilnehmer

Unterstützung für KI-Startups

HOCHSCHULE DER MEDIEN

Das Institute Institute for Applied AI der Hochschule der Medien (IAAI) legt seit diesem Jahr einen Schwerpunkt auf die Unterstützung von Startups im Bereich der Anwendungen von Künstlicher Intelligenz (KI). Startups im Umfeld der Hochschule der Medien können dabei auf unterschiedliche Angebote des IAAI zugreifen – von der Untersuchung des Mehrwerts geplanter KI-Anwendung, über die Beurteilung der notwendigen Daten bis hin zur gemeinsamen Entwicklung von Best- und Worst-Case-Szenarien hinsichtlich der Umsetzung der geplanten KI-Ansätze.

In Zusammenarbeit mit dem von Prof. Dr.-Ing. Oliver Kretzschmar geleiteten KI-Trainer Programm des vom Bundesministerium für Wirtschaft und Energie geförderten Mittelstand 4.0-Kompetenzzentrums können innerhalb des Proof-of-Concept Lab's die Startup Use-Case's gemeinsam mit erfahrenen Mitarbeiter/Innen experimentiert und evaluiert werden.

Das IAAI engagiert sich außerdem in der Erforschung von Zusammenhängen im Bereich KI und Startups. So beteiligte sich Prof. Dr. Jürgen Seitz vom IAAI an der im September 2020 publizierten Studie "Künstliche Intelligenz - wo stehen deutsche Startups?" des Bundesverbands Deutscher Startups e.V., die untersucht, ob und wie Startups in Deutschland KI einsetzen und welchen Einfluss dies auf den allgemeinen Wettbewerb hat.

Weitere Informationen unter: ai.hdm-stuttgart.de

Neue digitale Anlaufstelle



 Im Rahmen des Projekts startup campus 0711 wurde eine gemeinsame digitale Präsenz geschaffen, die sich an Gründungsinteressierte am Campus
 Stuttgart mit einer konkreten Geschäftsidee richtet.

Herzstück ist die gemeinsame Website der Hochschule der Medien und der Universität Stuttgart, startupcampus0711.de. Im Fokus stehen primär Informationen über Angebote und Beispiele rund um die Themen EXIST-Gründerstipendium und EXIST-Forschungstransfer. Darüber hinaus wird Gründungsinteressierten ein Überblick über alle für sie relevanten Anlaufstellen und Angeboten rund um das Thema Gründen & Entrepreneurship am Campus gegeben. Informationen über anstehende Veranstaltungen und aktuelle Ankündigungen runden das Angebot ab.

Die Website soll sukzessive um Einbindung weiterer Partnerangebote über den Campus Vaihingen hinaus erweitert werden.

Die Website, als Hub, wird flankiert von gezielten Social-Media-Aktivitäten. Hier werden ab 2021 Nachrichten und relevante Infos rund um EXIST und die auf dem Campus vertretenen Gründungsaktivitäten zu finden sein.

Weitere Informationen unter: startupcampus0711.de



Think Tank powered by Startup Campus 0711

Wissensbasierte Gründungen sind der Schlüssel für einen erfolgreichen Strukturwandel. Mit dem Ziel das vorhandene Angebot in der Region Stuttgart gemeinsam mit unseren Partnern*innen im Bereich Entrepreneurship zu vernetzen hat am 23.11.2020 der erste virtuelle "Think Tank powered by startup campus 0711" mit Vertretern aus Wirtschaft, Forschung, Gründungsförderung und Finanzierung stattgefunden. Neben der Bündelung der Angebote und Leistungen im regionalen Gründungsgeschehen, sollen neue Ideen generiert, Instrumente und Module zur institutionalisierten Gründungsunterstützung entwickelt, und zurückliegende Aktivitäten bewertet werden. Unsere Vision ist es Gründungsunterssierten und Gründern*innen optimale Zugänge zur Gründungsunterstützung und einen Nährboden für erfolgsversprechende Startup-Aktivitäten bieten zu können.

Ganz getreu dem Motto "wahres Potenzial liegt in der Vernetzung" möchten wir in Zusammenarbeit mit unseren starken Partner*innen die Synergiepotenziale nutzen und eine sichtbare Kultivierung und Markenbildung unserer Gründungsregion vorantreiben und wissensbasierten Gründungen zu Erfolg verhelfen.

Think Tank Mitglieder: Univ.-Prof. Dr. rer. pol. Alexander Brem (Universität Stuttgart), Prof. Dr. Nils Högsdal (Hochschule der Medien), Dr. Hartmut Rösch (Hochschule der Medien), Prof. Dr. Alexander W. Roos (Hochschule der Medien), Adrian Thoma (Pioniergeist), Sascha Karimpour (Plug and Play), Edith Wolf (Vector Stiftung), Rolf Reiner (Wirtschaftsförderung Region Stuttgart), Philipp Gneiting (Daimler AG), Dennis Boecker (Robert Bosch GmbH), Christian Lorenz (Code-n), Christoph Rössner (Laserhub), Thomas Bartel (MWK), Matthias Pfeiffer (Stadt Stuttgart), Sophia Hatzelmann (ahc GmbH)

Think Tank Management: Laura Rehberg, Nadine Joop, Johanna Kutter, Magdalena Weinle

Think Tank Leitung: Univ.-Prof. Dr.-Ing. Peter Middendorf



Neues Institut für Entrepreneurship und Innovationsforschung

Der Schwerpunkt des im Januar 2020 gegründeten Instituts liegt auf der Vertretung des Fachs Entrepreneurship in Forschung und Lehre mit fakultätsübergreifender Zusammenarbeit und enger Verknüpfung von Theorie und Praxis. Das Institut definiert sich als interdisziplinäre Schnittstelle zwischen den Ingenieur-, Natur- und Wirtschaftswissenschaften nach innen, sowie zu externen Partnern aus Wissenschaft und Wirtschaft nach außen. Prof. Alexander Brem ist Direktor des Instituts und Inhaber des Lehrstuhls für Entrepreneurship in Technologie und Digitalisierung, der vom Daimler-Fonds im Stifterverband gefördert wird. Der Forschungsschwerpunkt liegt auf technologiebasierten Innovationen und Entrepreneurship unter besonderer Berücksichtigung von Aspekten des digitalen Wandels. Hierzu zählen z.B. die Forschungsthemen digitales und wissenschaftsbasiertes Entrepreneurship, regionale Ökosysteme für Innovation und Entrepreneurship, Geschäftsmodellinnovationen sowie Technologie- und Wissenschaftstransfer.

Am Startup Campus 0711 werden einige neue Veranstaltungsformate für wissenschaftsbasierte Ausgründungsvorhaben entwickelt, sowie bestehende Events stärker in den Fokus der Zusammenarbeit gerückt.

EXIST UNPLUGGED

Austausch unter EXIST-Stipendiaten

Am Campus Stuttgart erhalten jährlich mehrere Teams eine Förderzusage für das EXIST-Gründerstipendium oder EXIST-Forschungstransfer. Um den Austausch der Teams untereinander zu fördern, wurde die Veranstaltungsreihe "EXIST Unplugged" für geförderte Teams sowie Teams in der Antragsstellung ins Leben gerufen. In lockerer Atmosphäre mit einem kurzen Input-Vortrag durch einen Experten zu einem selbst gewählten Thema, können die Teams gegenseitig von ihren Erfahrungen Iernen und Synergien entdecken.

Students meet Startups

Startups mit Studierenden vernetzen

Ziel des Veranstaltungsformats ist es Studierenden Lust auf das Thema Startup zu machen und sie als potenzielle Mitarbeiter*innen für laufende sowie ehemalige EXIST-Projekte und Alumni-Unternehmen zu gewinnen. Im jährlichen Turnus wird die Veranstaltung auf dem Campus Vaihingen organisiert.

Startup Weekend

In 54 Stunden von der Idee zum Geschäftsmodell

Das Startup Weekend Stuttgart ist ein zweieinhalbtägiges Event, in dessen Mittelpunkt die Unternehmer von morgen stehen. Ob Business-Spezialisten, Designer, Entwickler oder Studenten, JEDER kann mitmachen. Im Rahmen des Projekts startup campus 0711 soll das Format auf weitere Stuttgarter Hochschulen ausgedehnt werden und dazu führen, dass stärker als bisher interdisziplinäre Teams entstehen, die EXIST-Potenzial besitzen. Die Zielgruppen sind angehende Entrepreneur*innen und Studierende mit Interesse an Entrepreneurship/Innovation.

Company Events

Matching-Event von Unternehmen und Startups der Region

Unternehmen in der Region werden im Rahmen eines Matching-Formates eingeladen, die Möglichkeiten der Zusammenarbeit mit den Startups am Campus Stuttgart auszuloten. Company Events finden zweimal pro Jahr statt.



STUDENTS STARTUPS



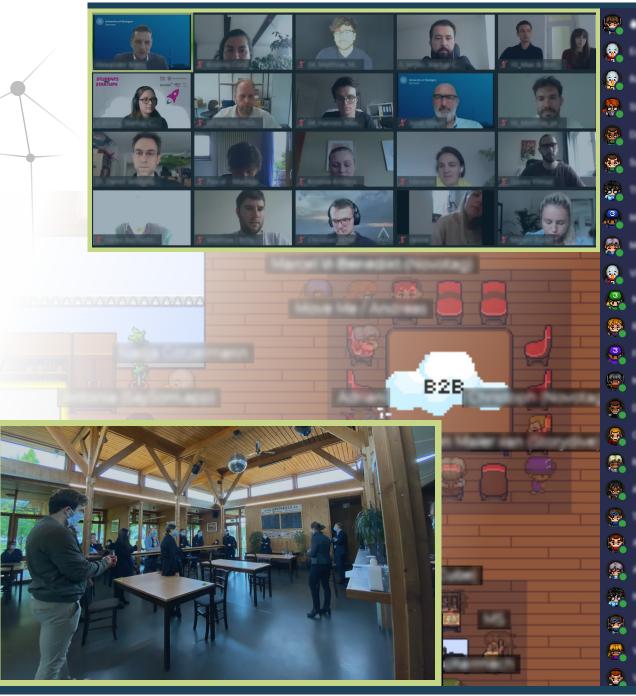




Universität Stuttgart







DAS TEAM HOCHSCHULE DER MEDIEN





NILS HÖGSDAL Prorektor



DR. HARTMUT RÖSCHProjektleitung



JOHANNA KUTTER
Projektmanagement



DENIS OKONÖffentlichkeitsarbeit



CARMEN WOLETZÖffentlichkeitsarbeit



EMMA ECKSTEINEventmanagement



MAGDALENA WEINLE Thinktank



NISHA MUNZIGBeratung, Fundraising



VELJKO SEKELJStartup Scout



DAS TEAM UNIVERSITÄT STUTTGART



PROF. DR. PETER MIDDENDORFProrektor



PROF. DR. ALEXANDER BREMProjektleitung



LAURA REHBERGProjektmanagement



MARCEL WERLE Startup Coach



MAURI JORDI Startup Coach



MELANIE MINDERJAHN Öffentlichkeitsarbeit



MIRJA MEYBORG Startup Coach



PHILIPP HÄSSLER IP-Scout