ascenion

Technologietransfer für die akademische Forschung
Ein Unternehmen der LifeScience-Stiftung

Jahresrückblick 2021/22

FOKUS TRANSLATIONAL FUNDING

Life Sciences into Business

Das Ascenion-Team

Ascenion ist ein unabhängiges Wissens- und Technologietransferunternehmen, das mehr als 30 Partnereinrichtungen mit lebenswissenschaftlichem Schwerpunkt in Europa unterstützt: Forschungsinstitutionen, Universitäten, Universitätskliniken und assoziierte Einrichtungen.

Wir setzen alles daran, exzellente Forschung in nutzbringende Anwendungen zum Wohle der Gesellschaft zu übertragen. Das erfordert Expertise, interdisziplinäre Zusammenarbeit – und Geld. Gerade frühe Translationsarbeiten sind nicht leicht zu finanzieren, weshalb wir uns besonders freuen, im letzten Jahr dafür neue Finanzierungsinstrumente, insbesondere den CARMA-Fonds, auf den Weg gebracht zu haben.

Zusammen mit unseren Partnern und deren Wissenschaftlern haben wir schon über 50 Ausgründungen und über 20 Produkte auf den Weg gebracht, von denen heute Millionen von Menschen profitieren.

Unser Team umfasst mehr als 30 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter an 7 Standorten mit Hauptsitz in München. Wir sind interdisziplinär, international und industrieerfahren. Viele von uns haben einen biowissenschaftlichen Hintergrund und eigene Erfahrung aus Start-ups, mittelständischen Unternehmen oder globalen Konzernen.

Wir sind

» Technologiemanager und Projektentwickler
» Juristen und Verhandlungsexperten
» Gründer-Coaches und Equity Manager
» Analysten und Industry Liaison Manager

Mehr Funding für Start-ups als je zuvor

Mehr als 170 Millionen Euro Risikokapital haben Ascenions Portfoliounternehmen im Jahr 2021 angezogen. Damit gehören sie zu den erfolgreichsten Life-Science-Start-ups Europas.

Bemerkenswert ist, dass mehr als 2/3 der Investitionen aus Übersee stammen. In Deutschland ist es weiterhin sehr schwierig, Mezzanine-Finanzierungen im Biotech-Bereich mit Kapital aus dem eigenen Land zu versorgen. Durch eine Anpassung fiskalpolitischer Rahmenbedingungen könnte das erleichtert werden, doch entsprechende Vorschläge wurden leider bislang nicht aufgegriffen. Stattdessen stehen unsere Partner und wir zunehmend unter politischem Druck, Patente ohne wirtschaftlich faire Kompensation an Start-ups zu übertragen. Würde diesem Druck stattgegeben, würden im Erfolgsfall keine wirtschaftlich relevanten Erfolgsbeteiligungen an die Forschungseinrichtungen zurückfließen, in deren Laboren die Erfindungen mit Hilfe von Steuergeldern ursprünglich geschaffen wurden. Das ist markt- und volkswirtschaftlich nicht sinnvoll, wie Erfahrungen aus den führenden Start-up-Nationen USA und England zeigen. Dealstrukturen, die marktgerecht, fair und ‚back-loaded' sind, bilden keine Hürde für Ausgründungen. Vielmehr stärken sie das lokale Gründungsökosystem, weil Rückflüsse aus erfolgreichen Projekten wieder in öffentliche Forschungsvorhaben und Translationen investiert werden können, woraus wieder neue Ideen entstehen. Forschungseinrichtungen und Universitäten blieben weiter motiviert, Mittel für Translation und Start-up-Förderung bereitzustellen.

Ein Lichtblick im Gründungsgeschehen ist der CARMA-Fonds mit einer Zielgröße von ca. 60 Millionen Euro, den die Ascenion und die Goethe-Universität Frankfurt am Main initiiert haben, und in den der European Investment Fund (EIF), Evotec und weitere Kapitalgeber investiert haben.

Es ist der erste deutsche Frühphasen-Fonds, der nicht aus den großen Forschungsgesellschaften oder aus staatlichen Initiativen hervorging. Was die Investoren auf deutscher und europäischer Ebene überzeugt hat, ist der immense Pool an Ideen und Erfindungen der fast 30 akademischen Partner der Ascenion sowie unseres Gründungspartners, der Goethe-Universität Frankfurt. Ascenion erhofft sich mit CARMA, faszinierende und aussichtsreiche Projekte ihrer Partner aus der Helmholtz- und Leibniz-Gemeinschaft sowie führender medizinischer Universitäten in Deutschland und Österreich zu finanzieren und damit zu wirtschaftlichem Erfolg zu führen. Für die Ascenion und ihre Partner ist der CARMA-Fonds ein wichtiger Baustein auf dem Weg, Erfindungen aus dem akademischen Raum schneller und effizienter an den Markt zu bringen und Start-ups besser zu unterstützen.

Gründer werden ab sofort noch mehr Leistungen von Ascenion erhalten. Neben dem CARMA-Fonds bieten wir ein neues Wandeldarlehen und eine Roadmap, die den Weg in die Selbstständigkeit professionell unterstützt.

Lesen Sie mehr darüber in diesem Bericht. Ich wünsche eine spannende Lektüre und bedanke mich bei allen Kolleginnen und Kollegen, Kunden und Partnern, die es ermöglicht haben, im letzten Jahr so viel voranzubringen.

Dr. Christian A. Stein
Geschäftsführer
Ascenion GmbH

© rawpixel.com / Freepik

CARMA-Fonds: Bis zu 60 Millionen Euro für die Translation

Den Initiatoren des CARMA-Fonds, Dr. Christian Stein und Dr. Martin Raditsch, ist es mit Unterstützung der LifeScience-Stiftung, der Goethe-Universität Frankfurt, des Europäischen Investitionsfonds, der Evotec SE und weiterer Partner gelungen, ein neues Finanzierungsinstrument auf den Weg zu bringen, um die Translation von Life-Science-Innovationen zu beschleunigen. 47 Millionen Euro wurden im ersten Closing bereits zugesagt, über 50 Millionen Euro wurden inzwischen bereits eingesammelt und 60 Millionen Euro sind als Zielvolumen angepeilt.

BREITES LIFE-SCIENCE- & HEALTHCARE-SPEKTRUM

Der Fonds wird in wissenschaftlich exzellente Projekte investieren, die finanziellen Erfolg und herausragenden gesellschaftlichen Nutzen versprechen – im gesamten Spektrum der Lebenswissenschaften und Medizin. Angestrebt wird ein ausgewogenes Portfolio, wobei mindestens 60 % der Mittel an akademische Einrichtungen in Deutschland gehen, zum Beispiel an Partnerinstitute von Ascenion und Innovectis, der Technologietransfer-Organisation der Goethe-Universität.

FLEXIBLER INVESTMENT-MODUS: START-UPS & PROJEKTE

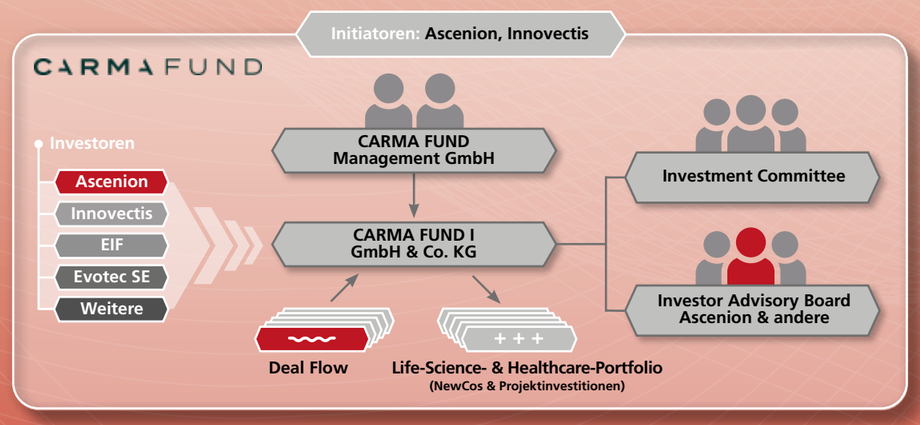
Nicht nur Gründer und Gründerinnen erhalten mit CARMA eine attraktive Möglichkeit zur Finanzierung früher Projektentwicklung. Auch Forschende, die ein vielversprechendes Projekt ohne Gründung in Richtung Anwendung vorantreiben wollen, können CARMA-Mittel nutzen. Die Zielsetzung von CARMA ist die effektive und effiziente Unterstützung aussichtsreicher Vorhaben – unabhängig vom Kommerzialisierungsweg und frei von bürokratischen Hürden.

„Damit adressieren wir einen dringenden Bedarf", so Christian Stein. „Mit CARMA können Gründende, Forschende und ihre Technologietransferpartner so schnell und flexibel agieren, wie es die Dynamik früher Projekte erfordert."

INVESTMENT-HORIZONT VON 15+ JAHREN

Der lange Investitionszeitraum ist auf den Bedarf biomedizinischer Entwicklungen zugeschnitten. Er gibt frühen Projekten genügend Zeit zur Reifung und Investoren sowie beteiligten Instituten die Chance, an Erlösen zu partizipieren. Resultierende Einnahmen können wieder in die Forschung investiert werden, woraus neue Translationsvorhaben entstehen können.

„In diesem Sinne ist CARMA ein wichtiger Baustein für eine nachhaltige Transferlandschaft," so Martin Raditsch, der den Fonds zusammen mit Christian Leikert managt. „Angesichts des Track Records der beteiligten Technologietransferunternehmen und der exzellenten Qualität der Forschung unserer Partner haben wir beste Aussichten auf Erfolg."



Durchstarten mit Ascenion

Mit zwei neuen Finanzierungsinstrumenten – CARMA-Fonds und Wandeldarlehen – bietet Ascenion jetzt alles, was Gründerinnen und Gründer benötigen, um ihr Gründungsvorhaben ins Rollen und zum Erfolg zu bringen: Know-how, Erfahrung, Kontakte, Informationen, Vorlagen, Tools und Zugang zu Geld.

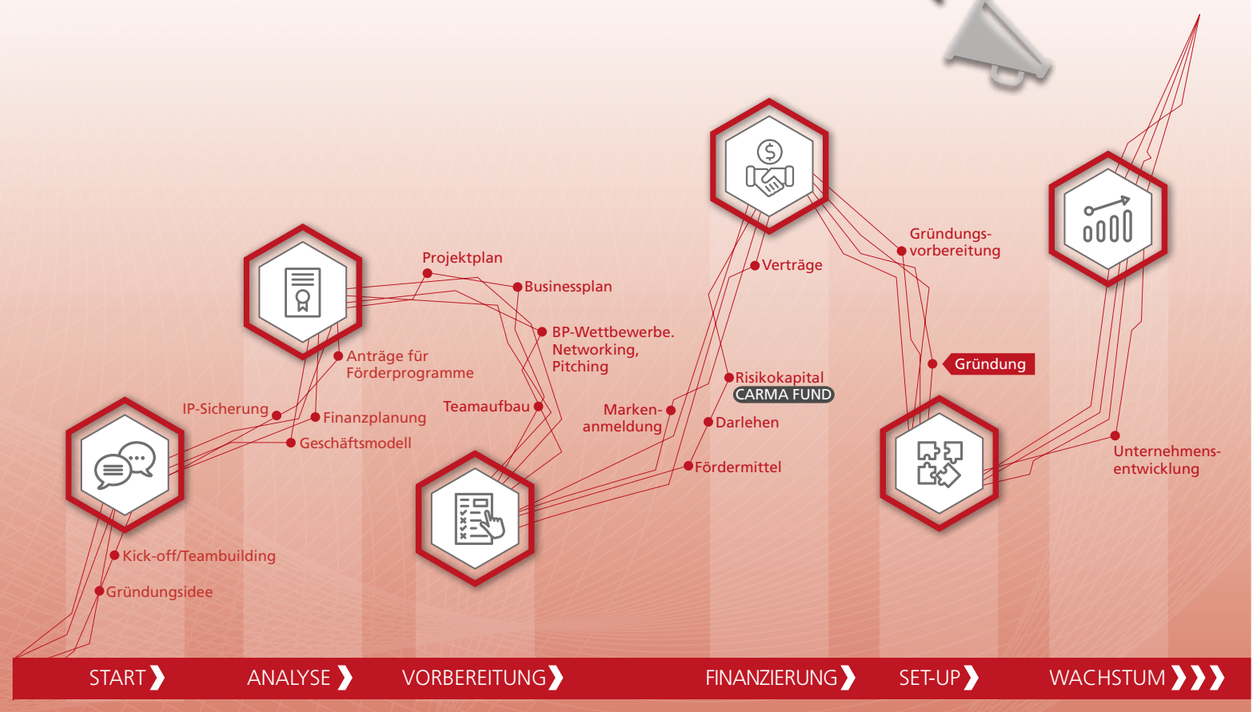
WANDELDARLEHEN FÜR EINEN EINFACHEN START

Das Wandeldarlehen soll die allerersten Schritte im Gründungsprozess erleichtern. Gründungswillige mit aussichtsreichen Projekten können bis zu 25.000 Euro leihen, um die Seed-Finanzierung professionell vorbereiten zu können. Als Grundlage reicht ein Haushaltsentwurf. Die Konditionen sind äußerst gründungsfreundlich: Es sind keine Sicherheiten nötig, keine Zinsen fällig, und das Geld muss nicht zurückgezahlt werden. Stattdessen wird das Darlehen mit Abschluss der Seed-Finanzierung zur dann geltenden Bewertung in Unternehmensanteile gewandelt. Auf diese Weise erhalten Gründende Freiraum in einer kritischen Phase, in der sonst kaum Finanzierungsmöglichkeiten zur Verfügung stehen. Ihr Risiko ist minimal, dafür profitiert im Erfolgsfall die Forschung. Denn Erlöse, die Ascenion aus dem Verkauf seiner Anteile erzielt, gehen größtenteils an die LifeScience-Stiftung, die sie wiederum als Fördermittel für Forschungsprojekte bereitstellt.

ROADMAP FÜR ERFOLGREICHES NAVIGIEREN IM GRÜNDUNGSDSCHUNGEL

Mit der Roadmap unterstützt Ascenion zudem Kernprozesse zu jeder Phase des Gründungsvorhabens, von der ersten Idee bis zum Wachstum. Bewährte Strukturen, Leitlinien, strategische Tools und praktische Templates helfen den Gründungsteams, im vielschichtigen Geschehen den Fokus zu behalten und jeden Schritt effizient zu meistern.

Sprecht eure Technologiemanagerin oder euren Technologiemanager einfach direkt an – und wir schauen, wie wir euch am besten unterstützen können.



GO-Bio initial: Von der ersten Idee zum ersten Plan

Üblicherweise bedarf es eines aussagekräftigen Datensatzes und fundierter Ergebnisse, um sich erfolgreich für ein Förderprogramm zur finanziellen Unterstützung eines wissenschaftlichen Translationsprojekts zu qualifizieren. Nicht so bei GO-Bio initial. Das Förderprogramm des Bundesministeriums für Bildung und Forschung adressiert ganz bewusst innovative Ideen, die sich noch in einer sehr frühen und rohen Entwicklungsphase befinden. Es bietet Unterstützung, um diese Ideen auszuarbeiten, weiterzuentwickeln und in die Praxis voranzubringen.

ZWEI PHASEN FÜR SONDIERUNG UND VALIDIERUNG

Eine Projektskizze reicht für die erste Bewerbung. Wird eine Förderung bewilligt, folgen bis zu zwei Projektphasen. Im ersten Jahr wird die Idee im Hinblick auf den Markt, Wettbewerb und Verwertungsoptionen sondiert und iterativ geschärft. Wenn das Ergebnis überzeugt, kann eine Förderung für zwei weitere Jahre beantragt werden, um das Vorhaben experimentell zu validieren und patentrechtlich zu schützen.

BEGLEITUNG UND VERNETZUNG

Über beide Phasen hinweg ist für professionelle Unterstützung gesorgt: Es gibt vielfältige Veranstaltungen des Projektträgers und zusätzlich individuelle Unterstützungsangebote durch Technologietransferunternehmen, die durch GO-Bio initial gefördert werden, so auch Ascenion. Das Hauptelement in Ascenions Unterstützungsangebot für GO-Bio initial ist der Life Science Digital Hub, der eine Vielzahl an Leistungen bündelt. Über Workshops, Webinare und die Digital Techtransfer Academy können sich Forschende interaktiv, gemeinsam oder eigenständig nach eigenem Zeitplan und Interesse fortbilden. Auch das Networking kommt nicht zu kurz: Mehrmals im Jahr gibt es Expertengespräche mit Vertretern aus der Industrie, Idea Challenges, Science Slams und viele weitere Angebote, bei denen wertvolle Kontakte geknüpft und Ideen ausgetauscht werden können.

GEFÖRDERT VOM

Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

Ascenions Life Science Digital Hub wird vom
Bundesministerium für Bildung und Forschung
im Rahmen des GO-Bio initial Programms gefördert.
Förderkennzeichen: 161B1002.

GO-Bio-initial-Projekte von Ascenions Partnern

2021 hat Ascenion 18 Sondierungsanträge begleitet, von denen acht eine Zusage für die erste Phase erhalten haben. Dazu kamen noch zwei Projekte aus dem Vorjahr, die sich die zweijährige Anschlussförderung sichern konnten. Zwei Sondierungsprojekte aus 2021 stellen wir exemplarisch vor.

KINDER VOR ASTHMA SCHÜTZEN

HELMHOLTZ MUNICH

Kinder, die auf einem Bauernhof aufwachsen, leiden viel seltener unter Asthma und allergischen Erkrankungen als Kinder, die das nicht tun. Entscheidend für diesen „Bauernhof-Effekt" sind Aufenthalte im Tierstall. Die Kinderärztin und Epidemiologin Prof. Erika von Mutius hat in umfassenden Studien zeigen können, dass die Diversität des Umweltmikrobioms den Schutz vor Asthma vermittelt. Im Rahmen des GO-Bio-initial-Projektes PreventAsthma erforscht sie jetzt mit Kolleginnen und Kollegen am Helmholtz Munich, welche Bestandteile zusammenkommen müssen, um die schützende Wirkung zu erzielen. Das langfristige Ziel ist ein einfaches und sicheres Medikament zur Prävention von Asthma. Das Team arbeitet eng mit Ascenion zusammen, um schon jetzt die Weichen für die Produktentwicklung richtig zu stellen.

„Besonders wertvoll waren für uns die vielen Gespräche mit Ascenion, in denen wir marktbeeinflussende Faktoren erörtert haben. Das hat uns wichtige Impulse für die Projektentwicklung gegeben", so Prof. Erika von Mutius und ihre Kollegin Bettina Rankl, die das Projekt unterstützt und dabei langjährige Erfahrung aus der Arzneimittelentwicklung einbringt.

ALZHEIMER RECHTZEITIG ERKENNEN

DEUTSCHES ZENTRUM FÜR NEURODEGENERATIVE ERKRANKUNGEN

Alzheimer ist emotional extrem belastend, für Betroffene ebenso wie für Angehörige. Bislang gibt es keine effektive Therapie, wobei die späte Diagnose das größte Problem ist. Oft sind zum Zeitpunkt der Diagnose schon so viele Nervenzellen abgestorben, dass Interventionen zur Bremsung des degenerativen Prozesses nicht mehr greifen. Dr. Farah Sananbenesi und ihre Kolleginnen und Kollegen am Deutschen Zentrum für Neurodegenerative Erkrankungen (DZNE) wollen das ändern. Ihre Forschung hat gezeigt, dass bestimmte molekulare Marker im Blut, sogenannte mikroRNAs, Hinweise auf den zukünftigen Verlust kognitiver Fähigkeiten erlauben. Auf dieser Basis soll ein Schnelltest zur Messung der „kognitiven Reserve" entwickelt werden. Er soll die Alzheimer-Diagnostik nicht ersetzen, sondern für die Thematik sensibilisieren und helfen, Risikopatienten früh zu identifizieren – also dann, wenn sich durch medizinische Begleitung und Anpassung des Lebensstils noch etwas bewirken lässt.

„Die Zusammenarbeit mit Ascenion ist dabei wirklich hilfreich, insbesondere in Fragen von IP, Marktanalyse und der Regulation diagnostischer Produkte. Das Team unterstützt uns großartig, auch unter Zeitdruck", so Dr. Farah Sananbenesi.

© rawpixel.com / Freepik

Start-up-Meilensteine 2021

3 neue Beteiligungen

Eximmium
Innovative Plattformtechnologie zur Gewinnung neuer passgenauer Antikörper gegen bislang unbekannte Tumorantigene.

Bodyclock
RNA-Haartest für die innere Uhr: den eigenen Schlaftyp herausfinden - besser einschlafen und durchschlafen - Gründe für Schlafprobleme erkennen.

Zelltechs
CAR-T-Zell-Therapien zur Behandlung von Krebserkrankungen, die durch das Epstein-Barr-Virus (EBV) ausgelöst werden.

Finanzierungen in Rekordhöhe

T-knife
Ascenions Portfoliounternehmen T-knife erhält 110 Millionen US-Dollar zur Entwicklung innovativer T-Zell-Therapien gegen Krebs.

Cardior Pharmaceuticals
Ascenions Portfoliounternehmen Cardior erhält 64 Millionen Euro zur Entwicklung RNA-basierter Therapien gegen Herzerkrankungen.

Produktfortschritt

Heparegenix
Im August 2021 hat Heparegenix eine Phase-I-Studie mit dem MKK4-Inhibitor HRX-0215 zur Verbesserung der Leberregeneration begonnen. Mit dem Ansatz möchte das Start-up die Prognose von Patienten mit fortgeschrittenen Leererkrankungen verbessern, für die es derzeit nur sehr wenige therapeutische Optionen gibt.

x-cardiac
Im Juli 2021 hat die x-cardiac GmbH ihre Zulassung als Medizinproduktehersteller in der EU und zugleich die Zulassung für ihr erstes Medizinprodukt „x-c-bleeding" erhalten. Das Medizin-Start-up entwickelt KI-basierte Software, mit deren Hilfe postoperative Komplikationen nach schweren Herzoperationen vorhergesagt werden können.

Beteiligungen Ende 2021

Ende 2021 war Ascenion an 26 Gründungen ihrer Partnerinstitute beteiligt.

BIOVARIA 2022

Plattform für Translation

„Es ist fast, als käme man nach Hause", so eine Sponsorin und Teilnehmerin der 14. BioVaria, die nach zwei Jahren wieder live in München stattfand. Damit hat sie die Stimmung gut getroffen. Innovatoren aus Industrie, Wissenschaft und Technologietransfer waren aus ganz Europa – und darüber hinaus – angereist, um sich über Neuentwicklungen auszutauschen und Partnerschaften anzubahnen. Sie alle schätzen die BioVaria nicht nur für die hohe Qualität der Technologien und Start-ups, sondern auch für die vertrauensvolle, fast familiäre Atmosphäre.

Gewinner der BioVaria StartUp Pitch & Partner Awards waren in diesem Jahr Exactmer und Lymphatica Medtech. Sie haben mit ihren innovativen Ansätzen zur Synthese von polymeren Wirkstoffen bzw. zur Behandlung von Lymphkrankheiten überzeugt.

230 Teilnehmer aus Industrie, Technologietransfer, wissenschaftlicher Forschung und Risikokapitalgeber

65 Lizenzierbare Technologien

15 Technologietransfer-Organisationen als BioVaria-Partner

60 Europäische Forschungsinstitute und Universitäten

30 10-minütige Technologiepräsentationen, unzählige Diskussionen und direkte Gespräche

14 Europäische Start-ups, die ihr Geschäftsmodell vorstellen

2021 in Zahlen

LIFESCIENCE-STIFTUNG

0,36 Millionen Euro aus Ascenions Erlösen an die Stiftung ausgeschüttet

0,98 Millionen Euro als Fördermittel für Projekte der Zustifter bereitgestellt

PARTNER IN DER WISSENSCHAFT

26 Forschungseinrichtungen, Universitäten und Universitätskliniken

12 davon sind Zustifter der LifeScience-Stiftung

SCHUTZ VON IDEEN

120 Erfindungsmeldungen geprüft

69 Patentanmeldungen begleitet

860 Patentfamilien und Forschungsmaterialien insgesamt gemanagt

TRAINING

8 Weiterbildungsveranstaltungen für Wissenschaftler zu Themen des Wissens- und Technologietransfers durchgeführt

TRANSLATION

71 Technologien in der Projektentwicklung unterstützt

9,9 Millionen Euro an Fördergeldern für die Translation eingeworben

LIZENZEN & KOOPERATIONEN

32 erlösbringende Verträge mit Industriepartnern zum Abschluss gebracht

150 weitere verwertungsvorbereitende und -relevante Verträge unterstützt

4,33 Millionen Euro Erlöse für unsere Partnereinrichtungen aus Lizenzen, Optionen und Materialverkäufen, die wir vertraglich begleitet haben

> 1.500 aktive Kontakte zu Industrie und Investoren

START-UPS

26 Gründungsvorhaben intensiv begleitet

170,54 Millionen Euro Investitionen aus Wagniskapital für 10 Portfoliounternehmen

PRODUKTFORTSCHRITT

1 klinischer Meilenstein
Start Phase I für Wirkstoff HRX-0215 gegen Lebererkrankungen

1 Produktzulassung
Produktzulassung x-c-bleeding zur Vorhersage postoperativer Nachblutungen

Zertifizierung

Die Ascenion ist für ihr Qualitätsmanagement gemäß der europäischen Norm DIN EN ISO 9001:2015 zertifiziert. Die Zertifizierung umfasst die Bereiche Beratung, Verwertung und Ausgründungsunterstützung im lebenswissenschaftlichen Technologietransfer sowie das Beteiligungsmanagement.

© freepixel.com / freepik

Toleranz statt Unterdrückung: Chance für Transplantationspatienten

Medizinische Hochschule Hannover

Unsere Immunabwehr befindet sich in einem Gleichgewicht zwischen Abwehr und Toleranz. Hierbei sind T-Effektorzellen (Teff) für die immunologische Abwehr verantwortlich und regulatorische T-Zellen (Treg) übernehmen die Toleranzregulation gegenüber dem eigenen Körper. Ein Ungleichgewicht in Richtung Teff hat schwerwiegende Folgen: Das unregulierte Immunsystem bekämpft den eigenen Körper bis zur Selbstzerstörung, wie z. B. bei Autoimmunerkrankungen.

In der Organtransplantation erhalten Patienten ein für das eigene Immunsystem fremdes Spenderorgan. Dieses wird als nicht-eigen erkannt. Eine Abstoßung des Organs kann nur infolge einer massiven Unterdrückung der Immunabwehr erreicht werden. Der Preis dafür ist eine deutlich höhere Anfälligkeit für Infekte oder gar Krebs.

Die Immunologen Dr. Fatih Noyan und Dr. Elmar Jäckel von der Medizinischen Hochschule Hannover (MHH) setzen deshalb auf eine andere Strategie: Statt die Immunabwehr generell zu unterdrücken, wollen sie eine spezifische Toleranz gegenüber transplantierten Organen erreichen.
Die Idee ist, Treg-Zellen so zu modifizieren, dass diese das Spenderorgan erkennen, dort einwandern und es vor Abstoßungsreaktionen schützen. Dafür haben die Immunologen zusammen mit Prof. Michael Hust von der TU Braunschweig einen chimären Antigenrezeptor (CAR) für Treg-Zellen entwickelt, der spezifisch für das Antigen HLA-A*02 ist. In Modellsystemen konnten sie zeigen, dass mit diesem Ansatz eine Abstoßung transplantierter HLA-A*02-positiver Organe verhindert werden kann, ohne das Immunsystem zu supprimieren.

„Unsere Hoffnung ist, dass wir unsere CAR- Treg-Zellen in den klinischen Alltag übertragen können. Das Ziel wäre eine drastische Reduktion der Immunsuppression nach CAR- Treg-Zellen-Transfer und somit eine höhere Lebenserwartung der Patienten. Aber auch das Langzeitüberleben des transplantierten Organs könnte deutlich gesteigert werden.“, so Dr. Noyan und Dr. Jäckel.

Ascenion hat die Patentanmeldung begleitet und die Verhandlung eines Lizenzvertrages zwischen der MHH, der TU Braunschweig und dem Londoner Unternehmen Quell Therapeutics unterstützt. Quell Therapeutics wird den Ansatz in enger Zusammenarbeit mit den Wissenschaftlern weiterentwickeln und klinische Studien vorbereiten und durchführen.

© shapecharge / iStock.com

Rückfall verhindern: Radioimmuntherapie gegen das Glioblastom

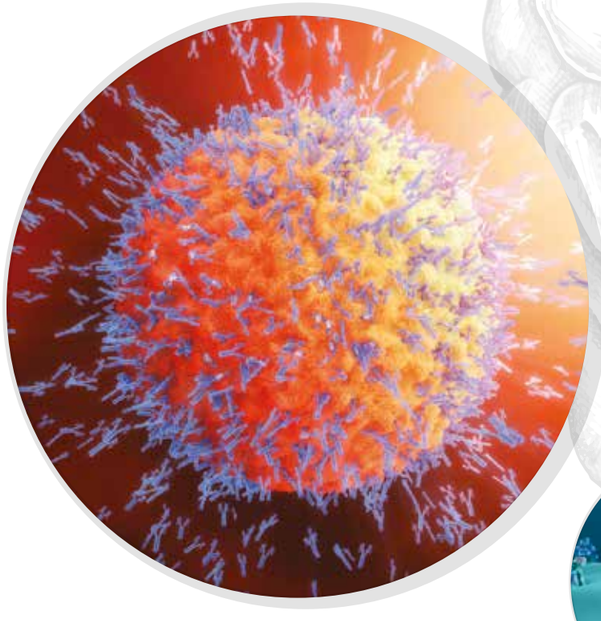
Helmholtz Munich

Wenn eine Tumoroperation erfolgreich verlaufen ist, können Krebspatienten zunächst aufatmen. Was aber bleibt, ist das Risiko eines Rückfalls. Es entsteht durch einzelne Krebszellen, die schon vor der Operation in benachbartes Gewebe eingewandert sind und zu einem späteren Zeitpunkt zu Metastasen heranwachsen können.
Operativ lassen sie sich nicht erreichen, durch Antikörper hingegen schon.

Um beim Glioblastom, einem besonders aggressiven Hirntumor, solche verbliebenen Krebszellen gezielt zu bekämpfen, kommt ein Antikörper-Fragment gegen Carboanhydrase (CA) XII zum Einsatz, das von Prof. Reinhard Zeidlers Team am Helmholtz Munich entwickelt wurde. Dieses Antigen wird von Glioblastomzellen exprimiert, nicht aber von gesunden Gehirnzellen. In Kooperation mit dem Münchener Biotech-Unternehmen ITM und Experten am Klinikum der Ludwig-Maximilians-Universität wurde ein radioaktiv beladenes Anti-CA-XII-Fragment entwickelt und evaluiert.

In einer klinischen Studie mit der Universitätsklinik Münster soll das Fragment nach Beendigung der Standardtherapie in die durch die operative Entfernung des Tumors entstandene Höhle appliziert werden, um restliche Glioblastomzellen in der Umgebung gezielt zu vernichten.

„Ich mache Krebsforschung, damit Patienten eines Tages davon profitieren“, so Prof. Zeidler. „Wenn es gelänge, das Rückfallrisiko zu senken, wäre das wirklich ein Meilenstein in der Glioblastomtherapie.“
Ascenion arbeitet schon viele Jahre lang mit Reinhard Zeidler zusammen und war, zusammen mit der Abteilung Innovationsmanagement am Helmholtz Munich, maßgeblich an der Verhandlung eines Lizenzabkommens zwischen Helmholtz Munich und ITM beteiligt, mit dem das Unternehmen eine exklusive Option zur Lizenzierung des Wirkstoffes und zugehöriger weltweiter Patente und Know-hows zur Produktion und Anwendung des CA-XII-Fragments erworben hat. ITM hat die Option in der zweiten Jahreshälfte 2022 gezogen.



© Christoph Burgstedt, Design Cells / iStock.com
rawpixel.com / Freepik

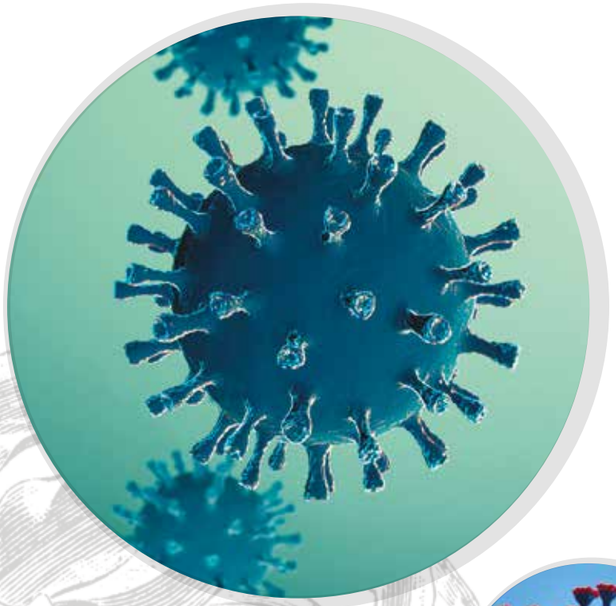
Ananas gegen COVID

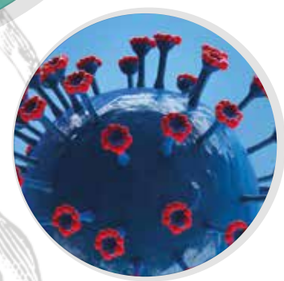
Helmholtz-Zentrum für Infektionsforschung

Bromelain ist ein Enzymgemisch, das aus dem Stamm der Ananaspflanze gewonnen wird. Es hat eine hohe proteolytische Aktivität und vielfältige, u. a. entzündungs- und gerinnungshemmende Wirkungen. Das in Saarbrücken ansässige Pharmaunternehmen URSAPHARM hat bereits Bromelain-basierte Medizinprodukte auf dem Markt und arbeitet seit Jahren eng mit dem Helmholtz-Institut für Pharmazeutische Forschung Saarland (HIPS) und der Hochschule Kaiserslautern zusammen, um die Zusammensetzung und den Wirkmechanismus weiter aufzuklären. Dabei haben die Partner antivirale Effekte entdeckt, die neue Anwendungsfelder erschließen, u. a. die Behandlung von COVID-Erkrankten, um Symptome zu lindern und das Risiko schwerer Verläufe zu reduzieren. Eine entsprechende klinische Phase-IIb-Studie wurde bereits abgeschlossen. Die Ergebnisse werden derzeit ausgewertet.

„Das ist es, was uns motiviert: die Chance, neue Anwendungsmöglichkeiten von Naturstoffen zu entdecken, um die Behandlung von Krankheiten zu verbessern", meint Prof. Rolf Müller, geschäftsführender Direktor des HIPS.

Ascenions Team hat die Partner begleitet und geholfen, die Anwendung von Bromelain zur Behandlung oder Prophylaxe von Viruserkrankungen als Gemeinschaftserfindung patentrechtlich zu schützen. Außerdem hat Ascenion die Verhandlung eines Vertrags zur Gemeinschaftserfindung sowie eines exklusiven Nutzungsvertrags unterstützt, mit dem URSAPHARM die Rechte zur Kommerzialisierung erhält. Die beteiligten Institute werden die Entwicklung weiterhin wissenschaftlich begleiten und im Erfolgsfall an den Erlösen partizipieren.





© ilbusca, ALLVISIONN, luismmolina / iStock.com

Zebrafische zur Wirkstoffforschung

Leibniz-Institut für Alternsforschung - Fritz-Lipmann-Institut

Zebrafische sind Wirbeltiere und als solche den Säugetieren auf genetischer Ebene erstaunlich ähnlich. Mehr als 80 Prozent aller krankheitsrelevanten Gene des Menschen findet man im Zebrafischgenom. Deshalb sind Zebrafische gut geeignet, grundlegende Mechanismen der Organentwicklung zu erforschen. Das Team von Prof. Christoph Englert am Leibniz-Institut für Alternsforschung - Fritz-Lipmann-Institut (FLI) hat eine Zebrafisch-Linie entwickelt, die sich besonders zur Untersuchung der Nierenentwicklung eignet. Die Fische exprimieren ein fluoreszierendes Protein (GFP) unter Kontrolle des Wilms-Tumor-Proteins (WT1b), das eine wichtige Rolle in der Nierenentstehung spielt. Die Organentwicklung lässt sich in den transparenten Embryonen und Larven leicht mit nicht-invasiven bildgebenden Verfahren verfolgen.
Die FLI-Wissenschaftler nutzen das Modell in erster Linie, um die Altersabhängigkeit der Regenerationsfähigkeit der Niere zu erforschen.

Darüber hinaus bietet dieses fluoreszierende Zebrafischmodell auch bei anderen Versuchen große Vorteile, u. a. in der Wirkstoffentwicklung zur Evaluation der Nierentoxizität.
Zu diesem Zweck hat die US-Tochter von Novartis, Novartis Institutes for BioMedical Research (NIBR), im letzten Jahr einen Lizenzvertrag mit dem FLI geschlossen. Das Unternehmen kann die Fische für eigene Projekte zur Wirkstofftestung nutzen. **„Ich freue mich, dass unser Modell hier zum Einsatz kommt und einen kleinen Beitrag dazu leistet, die potenziellen Effekte neuer Wirkstoffe auf die Niere besser zu verstehen", so Christoph Englert.**

Das Team von Ascenion arbeitet eng mit seinem Team zusammen und hat den Abschluss des Vertrages unterstützt.

© sanjeri, Pimpay / iStock.com

Neuer Vorstand: Spannende Schnittstelle, sinnvolle Aufgabe

Im letzten Jahr konnte die LifeScience-Stiftung zur Förderung von Wissenschaft und Forschung Dr. Manfred Baier als neuen Vorstand gewinnen. Zugleich hat Dr. Ronald Mertz, bereits seit 2013 Vorstand, zugestimmt, seine Tätigkeit noch einmal zu verlängern.

Ihr Engagement und ihre immense Erfahrung sind sehr wertvoll für die Stiftung, die zustiftenden Einrichtungen und Ascenion, eine 100%ige Tochter der Stiftung. Herr Baier war mehrere Jahrzehnte in der Life-Science-Industrie tätig, zuletzt als Leiter der weltweit operierenden Einheit Applied Science bei Roche Diagnostics. Herr Mertz, Ministerialdirigent i. R., kennt die Welt öffentlicher Förderinstitutionen und der Politik aus seiner langjährigen, vielfältigen Tätigkeit. Zuletzt war er u. a. Abteilungsleiter Innovation, Forschung und Technologie im Bayerischen Wirtschaftsministerium.

Beide schätzen die Arbeit an der Schnittstelle zwischen öffentlicher Forschung und Wirtschaft, insbesondere die Chance, an der Neugründung von Technologieunternehmen mitzuwirken, die zum Fortschritt der Medizin beitragen.

„Durch Ascenion trägt die Stiftung dazu bei, dass mehr Forschungsergebnisse verwertet und Start-ups gegründet werden", so Roland Mertz. „Das ist eine sehr sinnvolle und erfüllende Aufgabe." Ein Großteil der Erlöse, die Ascenion aus diesen Aktivitäten erwirtschaftet, wird an die Stiftung ausgeschüttet.

„Und die Stiftung fördert mit diesen Mitteln Forschungsprojekte, die wiederum die Grundlage für neue Ausgründungs- und Verwertungsmöglichkeiten schaffen", ergänzt Manfred Baier. „Daran teilzuhaben reizt mich enorm – ebenso wie die Menschen. Das Team von Stiftung und Ascenion umfasst sehr unterschiedliche Persönlichkeiten mit vielfältigen Erfahrungen in Forschung und Industrie. Das bereichert mich ungemein."

0,9 Millionen Euro für Forschungsprojekte bei Zustiftern

2021 hat die LifeScience-Stiftung insgesamt sechs Projekte von vier Zustiftern mit einem Gesamtvolumen von 0,9 Millionen Euro gefördert. Eines davon ist das Projekt ‚Oligo-seq' am Max Delbrück Center (MDC) in Berlin. Es hat eine Förderung in Höhe von 300.000 Euro erhalten.

© vector_corp / Freepik

Oligo-seq: Die Genaktivität einzelner Zellen bestimmen

Max Delbrück Center

Fast alle Zellen im Körper haben dieselben Gene, aber jede Zelle nutzt zu jedem Zeitpunkt nur einen Bruchteil davon. Die Muster der Genexpression wandeln sich mit der Zeit und steuern, wie sich ein Körper entwickelt. Sie bestimmen, ob eine Stammzelle zur Leber- oder Muskelzelle wird – und ob eine Zelle gesund bleibt oder nicht. Die Erforschung von Genexpressionsmustern kann deshalb neue Einblicke in die Entstehung und den Verlauf von Krankheiten liefern.

Langfristig können solche Ergebnisse zu neuen Therapieansätzen führen. Mittelfristig können sie bereits die klinische Diagnostik verbessern. So lassen sich z. B. anhand der zellulären Genaktivität Subklone in Tumorbiopsien oder Subtypen von Blutkrebs unterscheiden. Mit Oligo-seq, einer neuen patentgeschützten Sequenzierungsmethode, wollen Prof. Ana Pombo, Thomas Sparks und ihre Kolleginnen und Kollegen am Max Delbrück Center dieses Potenzial ausschöpfen. Ihre Methode überwindet kritische Einschränkungen herkömmlicher Verfahren zur RNA-Detektion, weil sie ohne RNA-Extraktion, reverse Transkription oder teure fluoreszenzbasierte bildgebende Verfahren auskommt. Das macht sie spezifischer und einfacher. Sie funktioniert außerdem mit minimalen Probenmengen – auch mit einzelnen Zellen – und kann auf viele unterschiedliche Probenarten angewendet werden, u. a. auf Zellsuspensionen und Gewebeschnitte, sogar auf formalinfixierte in Paraffin eingebettete Gewebe (FFPE).

Die Fördermittel der LifeScience-Stiftung erlauben es, den Ansatz weiterzuentwickeln, um ihn für die klinische Praxis verfügbar zu machen. Ein wichtiges Ziel ist der Aufbau eines einfachen Test-Verfahrens, das mit der üblichen Ausrüstung in klinischen Laboren durchgeführt werden kann. Es soll für FFPE-Proben validiert werden. Parallel dazu bereitet das Team zusammen mit Ascenion eine Ausgründung vor.

„Wir sind wirklich dankbar für die Unterstützung", so Ana Pombo. „Die schnelle und kostengünstige Phänotypisierung von FFPE-Proben wäre ein großer Gewinn für die klinische Diagnostik, weil sie dazu beitragen kann, bessere therapeutische Entscheidungen zu treffen. Außerdem gibt es viele weitere spannende Anwendungsfelder, z. B. im Bereich Target Discovery oder in der Wirkstoffentwicklung."

© luismmolina, iurimotov, CROCOTHERY / iStock.com

Ascenions Partner

Ascenion ist Teil des globalen Technologietransfer-Ökosystems. Wir verknüpfen Wissenschaft und Wirtschaft und helfen, die Rahmenbedingungen so zu gestalten, dass der Transfer immer besser und effizienter gelingt.

Unsere Partner aus der Wissenschaft sind akademische Forschungs- und Translationseinrichtungen, hauptsächlich aus Deutschland und Österreich, aber auch aus anderen Ländern der Welt. 26 Institute haben wir 2021 im Rahmen langfristiger Partnerschaften unterstützt, viele weitere bei Einzelprojekten.

Unsere Partner in der Wirtschaft umfassen mehr als 1.500 Industrievertreter und Investoren, mit denen wir persönlich im Austausch stehen. Dieses Netzwerk ist die Basis zur Anbahnung von erfolgreichen Lizenzierungen, Finanzierungen und Ausgründungen.

HELMHOLTZ-GEMEINSCHAFT

- DZNE, Deutsches Zentrum für Neurodegenerative Erkrankungen
- **HZDR, Helmholtz-Zentrum Dresden-Rossendorf**
- **HZI, Helmholtz-Zentrum für Infektionsforschung**
- **Helmholtz Zentrum München, Deutsches Forschungszentrum für Gesundheit und Umwelt**
- **MDC, Max-Delbrück-Centrum für Molekulare Medizin in der Helmholtz-Gemeinschaft**

LEIBNIZ-GEMEINSCHAFT

- ATB, Leibniz-Institut für Agrartechnik und Bioökonomie
- **DIfE, Deutsches Institut für Ernährungsforschung Potsdam Rehbrücke**
- **DPZ, Deutsches Primatenzentrum – Leibniz-Institut für Primatenforschung**
- FLI, Fritz-Lipmann-Institut – Leibniz-Institut für Alternsforschung
- **FZB, Forschungszentrum Borstel – Leibniz Lungenzentrum**
- **HKI, Hans-Knöll-Institut – Leibniz-Institut für Naturstoff-Forschung und Infektionsbiologie**
- LIN, Leibniz-Institut für Neurobiologie
- LIV, Leibniz-Institut für Virologie

UNIVERSITÄTEN, UNIVERSITÄTSKLINIKEN UND WEITERE PARTNER

- CAU, Christian-Albrechts-Universität zu Kiel
- **Charité – Universitätsmedizin Berlin**
- **MHH, Medizinische Hochschule Hannover**
- MUI, Medizinische Universität Innsbruck
- EKFS, Else Kröner-Fresenius-Stiftung
- **FBN, Forschungsinstitut für Nutztierbiologie**
- iba, Institut für Bioprozess- und Analysenmesstechnik
- IMB, Institut für molekulare Biologie
- IMBA, Institut für molekulare Biotechnologie
- LIFE & BRAIN
- MGC, Mouse Genetics Cologne-Stiftung
- TWINCORE, Zentrum für Experimentelle und Klinische Infektionsforschung
- UMG, Universitätsmedizin Göttingen

Zustiftende Einrichtungen der LifeScience-Stiftung sind hervorgehoben.

© channarongsds, katemangostar / Freepik

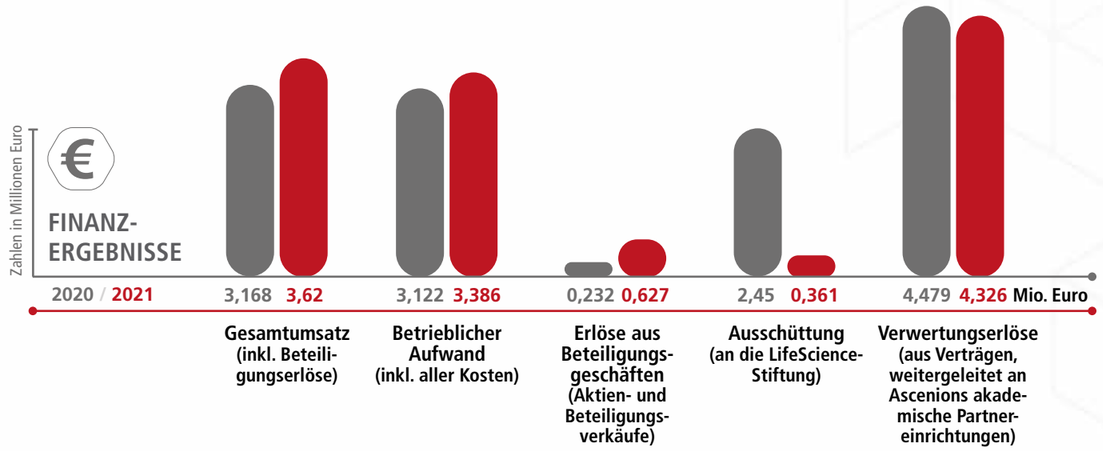
Finanzergebnisse 2021

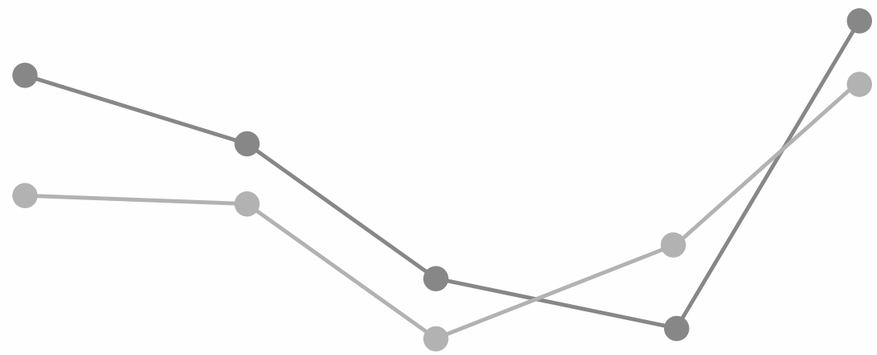
Ascenion unterstützt ihre Partnerinstitute beim Transfer von Forschungsergebnissen in Anwendungen, die der Allgemeinheit nützen. Ihre gesellschaftliche Struktur als 100%ige Tochter der LifeScience-Stiftung sorgt dafür, dass ein Großteil der Erlöse, die Ascenion erwirtschaftet, wieder für Forschungsprojekte bereitgestellt werden.

Ascenions Erlöse setzen sich aus Beratungshonoraren, erfolgsabhängigen Prämien und Einnahmen aus dem Beteiligungsgeschäft zusammen. Letztere stammen aus dem Verkauf von Beteiligungen, die Ascenion an Ausgründungen seiner Partnerinstitute erwirbt. Einnahmen aus diesem Bereich schwanken naturgemäß von Jahr zu Jahr.

Die Einnahmen aus dem Lizenzgeschäft stagnierten 2021. Auch bei Ascenion und ihren Partnern hat die Pandemie ihre Spuren hinterlassen.

Der Ausblick ist jedoch positiv, da sowohl die Zahl der Lizenzverträge als auch die Finanzierung der Start-ups im letzten Jahr zugelegt hat (siehe Übersicht S. 10 und 11). „Was außerdem hoffnungsvoll stimmt und uns besonders freut, ist, dass der CARMA-Fonds inzwischen steht. Das ist auch unserer Eigentümerin, der LifeScience-Stiftung zu verdanken. Sie hat es uns ermöglicht, in den CARMA-Fonds zu investieren“, so Dr. Christian Stein.





ascenion

Berlin
Braunschweig
Hamburg
Hannover
München
Neuherberg

Ascenion GmbH
Herzogstraße 64
80803 München

T +49 (0) 89 318814-0
F +49 (0) 89 318814-20

info@ascenion.de
www.ascenion.de

Impressum:
Dieser Bericht wird jährlich von Ascenion veröffentlicht.
Herausgeber: Ascenion GmbH, Herzogstr. 64, 80803 München
Vertreten durch: Dr. Christian A. Stein (Geschäftsführer)
Registergericht: Amtsgericht München HRB 118236
Umsatzsteueridentifikationsnummer: DE 812299325