Life Science Nord

1/2014

www.lifesciencenord.de

MAGAZIN FÜR MEDTECH, BIOTECH UND PHARMA

Bakterien eiskalt erwischt
Thomas Marlovits erforscht Transportkanäle am CSSB

Wissenschaft wird Wirtschaft
Erfolgreiches Start-up GeneQuine Biotherapeutics

Im Land der Biotechnologie

Deutsche Gründer, Investoren und Wissenschaftler blicken auf den biologisierten Markt

INHALT

JOIN OUR COMMUNITY!

Besuchen Sie uns auf Facebook:
www.facebook.com/LifeScienceNord

und twittern Sie mit Life Science Nord:
@LifeScienceNord

HAMBURG

Von der Donau an die Elbe: Dr. Thomas Marlovits erforscht bakterielle Transportwege im hanseatischen Milieu

Seite 08

NORDDEUTSCHLAND

Investoren und Branchenvertreter etablieren ihre Produkte am Markt und treffen sich auf den 5. Deutschen Biotechnologietagen

Seite 09

ROSTOCK

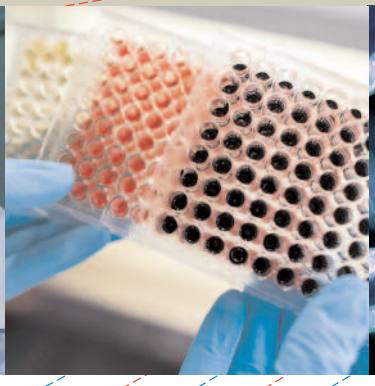
Klimaschützer: *Clostridium acetobutylicum* verstoffwechselt Industrieabgase zu Aceton und Butanol

Seite 16

DEUTSCHLAND

In Milch baden war gestern – QMilch produziert antibakterielle Textilfasern aus vergorener Milch für medizinische Anwendungen

Seite 20



KNOW-HOW

NEUES AUS WIRTSCHAFT UND WISSENSCHAFT

04 Dreifacher Führungswechsel
Neue Spitzen an der HAW, CAU und Fachhochschule Lübeck

04 Pharmastandort wird ausgebaut
Merck erweitert die Produktion bei Allergopharma in Reinbek

05 Spitze wiedergewählt
Vereinsmitglieder des Life Science Nord e.V. haben einen neuen Vorstand gewählt

05 Erfolgreich in der Golfregion
Der Norddeutsche Gemeinschaftsstand war in diesem Jahr der Publikumsmagnet auf der Arab Health

06 Dienstleistung: Qualitätskontrolle
IPM Biotech und GALAB bieten umfassende und zuverlässige bioanalytische Untersuchungen

08 Bakterien eiskalt erwischt
Am CSSB erforscht Dr. Thomas Marlovits bakterielle Infektionssysteme, um die Entwicklung neuer Antibiotika zu ermöglichen

SPECIAL

BIOTECHNOLOGIETAGE IN HAMBURG

09 „Die Branche ist gereift“
Unternehmen loben die Rahmenbedingungen, und Branchenvertreter blicken optimistisch in die Zukunft der deutschen Biotechnologie

LIFE-SCIENCE-STANDORT NORDDEUTSCHLAND

12 Aus Wissenschaft wird Wirtschaft
Innovative Unternehmensgründungen im Bereich Biotechnologie und Biomedizintechnik erfahren in Norddeutschland viel Unterstützung und Förderung

NORD-OST

NEUES AUS MECKLENBURG-VORPOMMERN

15 Erfolgreiche Nachahmer
Physiolution bietet Auftragsforschung zur Wirkstoffaufnahme

16 Bakterien als Klimaschützer
Clostridium acetobutylikum metabolisiert CO_2 zu Aceton und Butanol

Foto und Titelfoto: Christina Körte/Torsten Kollmer

GEMEINSAM MEHR ERREICHEN.
KNOW-HOW UND KONTAKTE FÜR WIRTSCHAFT UND WISSENSCHAFT

Life Science Nord

17 Der perfekte Kooperationspartner
Die Enzymicals AG hat sich seit 2009 rasant entwickelt

18 Bausteine des Lebens
Funktionelle Genomforschung an der Universität Greifswald

BUSINESS NORD

NACHRICHTEN AUS DEN UNTERNEHMEN

19 Hautfreundliche Neuauflage
Entwicklung von biologisierten Wundauflagen

20 Zoom auf Winzlinge
Technologie zur Proteinkristallisation von Xtal Concepts

TALENTE

TIPPS, TERMINE UND INFORMATIONEN

21 Zentrales Sprungbrett
Uni-Transferpreis 2013 für Prof. Dr. Stefan Fischer und Prof. Dr. Martin Leucker

22 Services, Impressum, Kalender

Sehr geehrte Leserinnen und Leser, mit der Biotechnologie-Branche in Deutschland geht es, auch geografisch gesehen, weiter aufwärts: Anfang April finden die 5. Deutschen Biotechnologietage in Hamburg statt, und die Stimmung ist ausgezeichnet. Unternehmen loben die Rahmenbedingungen, Branchenvertreter sind optimistisch. Als Gastgeber werfen wir einen genaueren Blick auf die Situation der deutschen Biotechnologie-Branche. In diesem Zusammenhang haben wir mit Innovationsförderern und Gründungsunterstützern aus Hamburg und Schleswig-Holstein gesprochen, die die Besonderheiten in der Biotechnologie und Biomedizintechnik erläutern. Kooperationen zwischen Wissenschaftlern und Unternehmen fördern in Mecklenburg-Vorpommern die Wirtschaftstransferbeauftragten. Aktuell haben sie die Entwicklung eines speziellen Zahnpflege-Dragees auf den Weg gebracht.

Darüber hinaus stellen wir Ihnen in der Rubrik „Nord-Ost“ die jungen und erfolgreichen Unternehmen Enzymicals und Physiolution vor. Über die Gründungsphase längst hinaus sind die zwei norddeutschen Analytik-Dienstleister IPM Biotech und GALAB. Wir stellen Ihnen die modernen bioanalytischen Untersuchungen der beiden Firmen näher vor. Und im Porträt lernen Sie Prof. Thomas Marlovits kennen. Der Struktur- und Systembiologe arbeitet seit Kurzem am Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf an den Grundlagen neuer Antibiotika.

Viel Spaß beim Lesen und neue Erkenntnisse wünscht Ihnen
Ihr Team von Life Science Nord.

GUT BETREUT

Die Universität zu Lübeck und das Universitätsklinikum Schleswig-Holstein, Campus Lübeck, haben ein Zentrum für Seltene Erkrankungen (ZSE) eingerichtet

Die Schwerpunkte des ZSE, das einen interdisziplinären und altersübergreifenden Ansatz verfolgt, liegen auf seltenen genetischen und neurogenetischen Syndromen, Bewegungsstörungen, neurodegenerativen Erkrankungen und auf Störungen der Geschlechtsentwicklung, seltenen Hauterkrankungen und der Versorgungsforschung.
Weitere Informationen: www.zse-luebeck.de

KREBSFORSCHUNG

Ein neues Projekt am Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf (UKE) steigert die Wirksamkeit der Strahlentherapie langfristig

Ziel ist es, durch Bestrahlung bedingte tumorspezifische Veränderungen zu erfassen und die dafür verantwortlichen molekularen Mechanismen aufzuklären. Das Team um Prof. Ekkehard Dikomey, Leiter des Labors für Strahlenbiologie und Experimentelle Radioonkologie am UKE, wird mit 2,1 Millionen Euro gefördert.
Weitere Informationen: www.uke.de

KALK IM VISIER

Forscherinnen der Universität zu Lübeck haben den Zuschlag für das bundesweite Projekt „e:AtheroSysMed“ erhalten

Der Verbund will die Ursachen von Arterienverkalkung durch systemmedizinische Ansätze erklären. Der Schwerpunkt der Lübecker Projekte liegt nun darauf, das Risiko einer Arterienverkalkung durch die Nutzung genetischer Informationen besser vorherzusagen.
Weitere Informationen: www.uni-luebeck.de

NEU AUFGESTELLT

Das Clinical Trial Center (CTC) North will stärker wachsen. Grundlage ist der Verkauf durch das UKE an einen Investor

So bekommt das CTC mehr wirtschaftliche Entwicklungsmöglichkeiten. Dem Wachstum trägt es ab Oktober auch durch einen Umzug in eine neue Forschungsklinik am UKE Rechnung. Das CTC North bietet seit 2006 professionelle Dienstleistungen in allen Bereichen klinischer Prüfungen an.
Weitere Informationen: wwww.ctc-north.com

Foto: Markus Scholz

Prof. Jacqueline Otten

Foto: privat

Dr. Muriel Kim Helbig

Foto: privat

Prof. Lutz Kipp

NORDDEUTSCHE HOCHSCHULEN

Dreifacher Führungswechsel

Prof. Jacqueline Otten leitet seit dem 1. März als Präsidentin die Geschicke der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg (HAW). Auch die Leitungen der Fachhochschule Lübeck und der Universität Kiel werden in den kommenden Monaten neu besetzt

Gleich zwei Frauen übernehmen in diesem Jahr die Führung an norddeutschen Hochschulen. Die gebürtige Niederländerin Prof. Jacqueline Otten hatte bereits 1992 als damals jüngste Professorin Hamburgs an der HAW gelehrt. Zuletzt war sie Direktorin des Departments Design und Mitglied der Leitung der Zürcher Hochschule der Künste. Im Rahmen dieser Tätigkeit leitete Otten das Dossier Forschung und war verantwortlich für den Aufbau des hochschulweiten Qualitätsmanagements.

Die erste Frau an der Spitze der Fachhochschule Lübeck wird ab dem 1. August Dr. Muriel Kim Helbig sein. Sie hat Psychologie an der Universität Potsdam studiert. Nach der Promotion an der Friedrich-Schiller-Universität Jena (FSU) war sie an der FSU überwiegend im Wissenschaftsmanagement tätig. Seit 2009 befasst sich Helbig als Dezernentin für internationale Beziehungen an der Bauhaus-Universität Weimar mit Aspekten der Internationalisierung der Universität. Mit ihr ist erstmals eine externe Kandidatin in das Präsidentenamt der Fachhochschule Lübeck gewählt worden.

Ein Wechsel steht auch an der Christian-Albrechts-Universität (CAU) Kiel an. Prof. Lutz Kipp wird am 1. Juni sein Amt als Präsident der Hochschule antreten. Der Physiker Kipp hat an der CAU studiert, promoviert und sich dort auch habilitiert. Er ist unter anderem Mitglied des Komitees für Forschung mit Synchrotronstrahlung sowie Vizesprecher des Kieler Sonderforschungsbereichs „Magnetoelektrische Verbundwerkstoffe – biomagnetische Schnittstellen der Zukunft“. **sm**
Weitere Informationen: www.haw.de, www.fh-luebeck.de, www.uni-kiel.de

GROSSE INVESTITION

Pharmastandort wird ausgebaut

Das Pharma-, Chemie- und Life-Science-Unternehmen Merck erweitert die Produktion seiner Geschäftseinheit Allergopharma in Reinbek

Auf dem Gelände des Unternehmens entsteht ein zweistöckiges Gebäude, in dem unter hochreinen, sterilen Bedingungen Präparate zur Diagnose und Therapie von Typ-1-Allergien wie Heuschnupfen oder allergischem Asthma produziert werden sollen. Der rund 40 Millionen Euro teure Neubau wird voraussichtlich 2016 fertiggestellt. „Wir wollen mit einem sehr wettbewerbsfähigen Produktsortiment den globalen Allergiemarkt weiter erschließen“, sagt Stefan Oschmann, der in der Geschäftsleitung von Merck für die Pharmaeinheiten und damit auch für Allergopharma zuständig ist. Das neue Gebäude ist mit rund 6.000 m^2 Nutzfläche konzipiert. Der Vertreter der schleswig-holsteinischen Landesregierung, Staatssekretär Ralph Müller-Beck, zeigte sich anlässlich der Grundsteinlegung erfreut über den weiteren Ausbau in Reinbek: „Der Neubau ist ein eindrucksvolles Bekenntnis zum Standort. Im wachsenden Marktsegment Allergie-Therapeutika hat Allergopharma ein stabiles und wachsendes Standbein, das nicht nur Arbeitsplätze sichert, sondern von dem auch die gesamte Region profitiert.“ **sm**
Weitere Informationen: www.allergopharma.de

Foto: Life Science Nord

Von links: Prof. Dr. Horst Hellbrück, Prof. Dr. Claus-C. Glüer, Dr. Hinrich Habeck, Dr. Arndt P. Schulz, Prof. Dr. Dr. Edith Huland, Nils Reimers, Andreas Möbus, Kanina Botterweck, Dr. Mathias Kraas, Prof. Dr. Thorsten Buzug

CLUSTERMANAGEMENT

Spitze wiedergewählt

Auf der Mitgliederversammlung des Life Science Nord e.V. haben die Vereinsmitglieder über einen neuen Vorstand abgestimmt

Dr. Mathias Kraas von Olympus Surgical Technologies Europe ist als Erster Vorsitzender im Amt bestätigt worden, zum Zweiten Vorsitzenden wurde Prof. Horst Hellbrück von der Fachhochschule Lübeck, Fachbereich Elektrotechnik und Informatik, gewählt. Die Funktion des Kassenwarts übernimmt erneut Andreas Möbius von Ernst & Young. Alle drei Kandidaten wurden ohne Gegenstimme gewählt. „Ich bedanke mich bei allen Vereinsmitgliedern und Clusterakteuren für das große Vertrauen, das sie uns entgegenbringen, und freue mich darauf, auch in Zukunft die Arbeit im Verein fortführen zu dürfen“, bedankte sich Dr. Mathias Kraas nach der Wiederwahl bei den Vereinsmitgliedern. Der Schwerpunkt liege für ihn dabei auf der Umsetzung der in 2013 neu entwickelten Clusterstrategie Life Science Nord. „Hier werden wir die Pläne Schritt für Schritt verwirklichen.“ Der Förderverein Life Science Nord e.V. ist ein Zusammenschluss von etwa 200 Unternehmen, Forschungseinrichtungen und Unterstützern der Life Sciences. Er ist Gesellschafter der Norgenta und bildet ein breit aufgestelltes Netzwerk für Medizintechnik, Pharma und Biotechnologie. **sm**

Weitere Informationen: www.lifesciencenord.de

ARAB HEALTH 2014

Erfolgreich in der Golfregion

Das neue Format des Norddeutschen Gemeinschaftsstandes hat sich auf der Messe Arab Health in diesem Jahr zum Publikumsmagnet entwickelt

Nachdem bereits in den vergangenen Jahren der Norddeutsche Stand ein beliebter Treffpunkt war, boten die Firmen aus Hamburg und Schleswig-Holstein mit ihren Exponaten den Besuchern nun ideale Anknüpfungspunkte für Fachgespräche. Auch der Norddeutsche Abend war mit etwa 180 Gästen gut besucht. Die Teilnehmer nutzten die Gelegenheit zum Austausch und zum Networking. Kleinere Delegationen, die in Sharjah verschiedene medizinische Einrichtungen besuchten, waren ebenfalls begeistert von den potenziellen Geschäftsanbahnungen. Die Arab Health in Dubai gilt auch als aussichtsreicher Marktplatz für Mecklenburg-Vorpommern, das sich als Gesundheitsland international weiter profiliert. Aus dem nordöstlichen Bundesland präsentierten sich am Gemeinschaftsstand zwölf Unternehmen mit ihren neuesten Produkten und Dienstleistungen dem internationalen Publikum. Wie in den vergangenen Jahren wurde der Messeauftritt der norddeutschen Bundesländer auf der Arab Health durch die Norgenta in Zusammenarbeit mit BioCon Valley, der IHK Hamburg und der Behörde für Gesundheit und Verbraucherschutz organisiert. Im nächsten Jahr ist wieder ein Norddeutscher Gemeinschaftsstand auf der Arab Health geplant. Die Spezialisten für Hygiene aus Hamburg, Dr. Brill & Partner, eröffneten darüber hinaus am Rande der diesjährigen Arab Health eine Niederlassung in Dubai in der Freizone. Die Ansiedlung wurde vom Servicezentrum Gesundheitswirtschaft unterstützt. **sm**

Weitere Informationen: www.lifesciencenord.de

NEUBAU SCHREITET VORAN

Auf dem Campus der Universität zu Lübeck wurde das Richtfest für den Neubau des Center of Brain, Behavior and Metabolism (CBBM) gefeiert

In dem Gebäude des neuen interdisziplinären Zentrums werden die Institute für Neuroendokrinologie und Pharmakologie angesiedelt, ebenso wie Arbeitsgruppen aus verschiedenen Kliniken, unter anderem aus der Medizinischen Klinik I, der Klinik für Neurologie und der Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie. Bund und Land investieren aus der gemeinsamen Forschungsförderung 38,3 Millionen Euro in das CBBM, das Ende 2014 fertiggestellt werden soll. Prof. Hendrik Lehnert, Sprecher des CBBM, betonte die große Bedeutung des neuen Zentrums: „In diesem neuen Forschungsgebäude können auf einzigartige Weise die Arbeitsgruppen zusammengeführt werden, die schwerpunktmäßig die Mechanismen untersuchen, mit denen das Gehirn zahlreiche Stoffwechselprozesse steuert. Langfristig wird dies erlauben, Volkskrankheiten wie Diabetes und Übergewicht nicht nur besser zu verstehen, sondern auch zu behandeln.“

Weitere Infos: www.cbbm.uni-luebeck.de

UMFANGREICHES SPEKTRUM

Das neue Forschungszentrum Medizintechnik Hamburg (fmthh) hat sich auf seinem ersten Symposium mit zwei Themen vorgestellt, die für die Spannbreite des Zentrums stehen

Zur Einführung konnten die Organisatoren international anerkannte Wissenschaftler für eine Keynote Lecture gewinnen. Im Anschluss daran präsentierten sich die beiden ersten Projekte, die über das fmthh Fördermittel erhalten. ALSTER (Aneurysm Like Synthetic bodies for Testing Endovascular devices in Reality) befasst sich mit der Herstellung hochpräziser originalgetreuer dreidimensionaler Modelle von intrakraniellen Aneurysmen mittels 3-D-Druck. Bei dem Projekt „BioMicroSens“ geht es um die Charakterisierung biologischer Zellen mit Mikrowellen-Nahfeldsensoren. Die Zell-Charakterisierung spielt in der Medizin eine wichtige Rolle, beispielsweise bei der Untersuchung von Tumoren. Die Technische Universität Hamburg-Harburg und das Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf hatten das fmthh im vergangenen Jahr gegründet, um ihre langjährige Zusammenarbeit in der Medizintechnik auszubauen.

Weitere Informationen: www.fmthh.de

ANALYTIKLABORE MIT RUNDUM-SERVICE

Dienstleistung: Qualitätskontrolle

IPM Biotech und GALAB: Zwei Hamburger Analytik-Dienstleister bieten ihren Kunden aus den Bereichen Lebens- und Futtermittel und Pharmazeutika umfassende bioanalytische Untersuchungen ihrer Produkte. Der Mehrwert für die Kunden: hohe Produktqualität und Zuverlässigkeit

Wenn Unternehmen aus der Lebensmittel- und Pharmabranche mit ihren Produkten auf der sicheren Seite sein wollen, beauftragen sie Analyselabore mit der Prüfung. Zwei Hamburger Dienstleister für Labor-Analytik bieten dafür einen umfassenden Service: Während IPM Biotech mit der klinischen Interpretation ihrer Analysedaten Medikamente sicherer macht, sorgt GALAB mit innovativer Technologie für saubere Nahrungsmittel.

Fotos: Christina Körte/Torsten Kollmer

IPM Biotech:
Expertise und Erfahrung

„Die IPM Biotech ist auf die Charakterisierung der Immunogenität und Bioanalyse von Biologicals im Rahmen der Zulassung von Medikamenten spezialisiert“, erklärt Arno Kromminga von der IPM Biotech. Während ursprünglich immunologisch bedingte, chronisch entzündliche Erkrankungen, insbesondere Autoimmunerkrankungen oder Allergien, im Vordergrund standen, werden bei der IPM Biotech heutzutage auch Bioanalysen von Medikamenten durchgeführt, die zur Behandlung von onkologischen, endokrinologischen, neurologischen, immunologischen oder anderen Erkrankungen eingesetzt werden. „Technologien sind dabei nicht der wesentliche Aspekt“, so Kromminga. Die IPM Biotech biete eine einmalige Kombination von wissenschaftlicher Expertise und Erfahrung, regulatorischen Kenntnissen, GLP-Qualitätsmanagement und vor allem klinischer Interpretation der Daten.

Mit der GLP-konformen Bioanalytik im Rahmen von Arzneimittelzulassungen besetzt IPM Biotech damit einen Spezialbereich. In der Regel wird der Analyse-Dienstleister von nationalen oder internationalen Pharma- oder Biotech-Unternehmen kontaktiert, die einen therapeutischen Wirkstoffkandidaten in die präklinische oder klinische Prüfung bringen möchten. Nach den „wissenschaftlich-intellektuellen Beratungen“ folgen in der Regel die Analysen der Immunogenität, der Pharmakokinetik und Pharmakodynamik in den jeweiligen Phasen der Zulassung. In-vitro- oder Ex-vivo-Testverfahren werden entwickelt und entsprechend von GLP-Regularien validiert. Selbst nach Zulassung des Biologicals sind noch Analysen erforderlich. „In manchen Fällen sind solche Testverfahren sogar diagnostisch einsetzbar, in der Regel in dem assoziierten medizinischen Laborverbund der Sonic Healthcare“, so Kromminga.

Biologicals werden seit etlichen Jahren sehr erfolgreich therapeutisch eingesetzt, zum Beispiel Insulin zur Therapie von Diabetes, Erythropoietin zur Behandlung von renalen oder nichtrenalen Anämien. Insbesondere in den letzten

Jahren kommen vermehrt monoklonale Antikörper zum Einsatz, am weitesten fortgeschritten bei der Rheumatoiden Arthritis.

Doch allen Biologicals – unabhängig von Struktur oder klinischem Einsatzgebiet – ist gemein, dass die Gabe zu unerwünschten adversen Immunreaktionen führen kann. Je nach Art des Biologicals können diese Immunreaktionen zur Induktion von Autoimmunreaktionen und/oder zu einem totalen oder partiellen Wirkverlust führen. „Die Analyse und Charakterisierung dieser Immunreaktionen ist eine regulatorische Auflage der europäischen oder US-amerikanischen Arzneimittelaufsichtsbehörden EMA und FDA“, erläutert Kromminga. „Die IPM Biotech ist eines der ersten Unternehmen weltweit, das sich auf diese bioanalytischen Dienstleistungen spezialisiert hat, und ist heutzutage eines der führenden Institute auf diesem Gebiet.“

Für die IPM Biotech wird in Zukunft die Aufklärung der Funktionalität von Antikörpern für die Interpretation von Immunogenität im Mittelpunkt stehen. Ebenso wichtig werde laut Kromminga die Darstellung der klinischen Relevanz von adversen Immunreaktionen. Ein dritter Aspekt sollen weitere Anstrengungen zur Vorhersage von Immunreaktionen mittels In-vivo- oder auch In-silico-Modellen sein. Die IPM Biotech ist in verschiedenen Netzwerken an diesen Entwicklungen beteiligt.

GALAB: Innovative Technologien

Auch der Bergedorfer Analytik-Dienstleister GALAB bietet für seine Kunden aus der (Bio-) Nahrungsmittel- und der Verpackungsindustrie ein umfassendes Spektrum an Analysenmethoden für die Qualitätssicherung ihrer Produkte. GALAB besitzt dafür ein nach dem neuesten technologischen Stand und mit innovativer Gerätetechnologie ausgerüstetes Labor – seit Kurzem auf einem Gelände in Bergedorf, wo somit eines der modernsten Laboratorien für Lebensmittel- und Rückstandsanalytik in Europa entstanden ist.

„Nach zehn Jahren auf dem Gelände des Helmholtz-Zentrums in Geesthacht sind wir aus dem GITZ herausgewachsen“, sagt Geschäftsführer Jürgen Kuballa. „Für weiteres Wachstum war kein Platz mehr vorhanden.“

Der neue Standort in Bergedorf biete eine Reihe von Vorteilen für die GALAB: leichtere Personalbeschaffung aufgrund der Anbindung an den öffentlichen Nahverkehr und die Nähe zu den Hochschulen Uni Hamburg, TUHH und HAW, mit denen das Unternehmen sehr eng zusammenarbeitet. Angesichts der neuen Räumlichkeiten, die in Bergedorf nun zur Verfügung stehen, will die GALAB ihre Dienstleistungen besonders im Bereich der Mikrobiologie stark erweitern. „Nach der EHEC-Krise haben wir gesehen, dass das Bewusstsein für Keime und Hygiene allgemein stark gestiegen ist“, erklärt Kuballa.

Die Haupttätigkeit des unabhängigen Dienstleistungslabors für die externe Qualitätskontrolle ist vor allem die Untersuchung von Lebensmitteln, Verpackungsmaterialien, Hygieneprodukten, sonstigen Bedarfsgegenständen, Gebrauchsgütern und Umweltproben. „Pestizide, Dioxine, PCB, Allergene, Mykotoxine, Tierarzneimittelrückstände, Schwermetalle, zinnorganische Verbindungen, Weichmacher, Bisphenole, Mineralöl und die Bestimmung weiterer Kontaminanten und Rückstände gehören zu unseren Kernkompetenzen“, beschreibt Kuballa das Leistungsspektrum. „Wir untersuchen alles von Aflatoxinen über Dioxine bis zu Zink, von Allergenen über Mikrobiologie bis zu Verpackungen.“ Darüber hinaus verfügt die GALAB über ein Zellkulturlabor und Bioreaktoren für den Bereich Bio-Pharma. Hier entwickelt das Unternehmen mit nachhaltiger, grüner Biotechnologie Rohstoffe für die Nahrungsmittel- und Kosmetikindustrie.

Dabei kommt innovative Technologie zum Einsatz. „Wir sind sehr technologisch orientiert“, erklärt Kuballa. „Wir setzen dabei verstärkt massenspektrometrische Techniken ein, wie beispielsweise LC-MS/MS oder die neueste LC-QTOF (Liquid Chromatography – Quadrupole Time-Of-Flight Mass Spectrometry). Hier sind wir eines der wenigen Labore in Deutschland, denen diese Technik zur Verfügung steht.“

Ein weiteres Beispiel für technologische Innovationen ist die von GALAB selbst entwickelte Pestizid-500-Plus-Methode, mit der der Analytik-Spezialist als erstes Labor überhaupt Lebensmittel auf Pflanzenschutzmittelrückstände innerhalb von zwölf Stunden analysieren konnte. Heute sind es über 650 Pestizide, die von GALAB untersucht werden können. „Dies ist einzigartig auf der Welt“, betont Kuballa.

Der norddeutschen Life-Science-Szene fühlt sich die GALAB sehr verbunden: „Da verbindet uns eine sehr lange Tradition. Schon vor über 15 Jahren haben uns die Kollegen vom TTZ Schleswig-Holstein – mittlerweile WTSH – zur Seite gestanden und uns beim Thema Technologietransfer und Fördermöglichkeiten auf nationaler wie EU-Ebene stark unterstützt“, erinnert sich Kuballa dankbar. „Heute dürfen wir von dieser Unterstützung ein wenig zurückgeben, wenn wir gebeten werden, von unseren Erfahrungen bei EU-Projekten auf Veranstaltungen zu berichten.“

kv

Weitere Informationen:
www.galab.de, www.ipm-biotech.de

SAFE ORGANIC FOODS

GALAB bietet umfassendes Service-Paket für Bio-Food

Besonders im Bio- und Naturkostbereich besitzt die GALAB eine herausragende Expertise, von den Anbaumethoden über die Verpackung bis hin zu Vermarktung, Verkauf und Analytik. Diese Kenntnisse werden den Kunden nun erstmals in einem ganzheitlichen Beratungs- und Analysepaket namens „Safe Organic Foods“ zur Verfügung gestellt, das im Februar auf der Nürnberger Fachmesse BIOFACH erstmals der Öffentlichkeit vorgestellt wurde.

Foto: IMBA

Bakterien eiskalt erwischt

Dr. Thomas Marlovits, Professor für Struktur- und Systembiologie am Wiener Institut für Molekulare Biotechnologie (IMBA) und am Forschungsinstitut für Molekulare Pathologie (IMP), wechselt zum Hamburger UKE. Hier will der Experte für bakterielle Infektionssysteme zur Entwicklung einer neuen Generation von Antibiotika beitragen – im Rahmen des neu entstehenden Center for Structural Systems Biology (CSSB) am Deutschen Elektronen-Synchrotron (DESY)

STRUKTUR- UND SYSTEMBIOLOGIE

Jahrelang erforschte Thomas Marlovits am IMBA – Forschungsinstitut für Molekulare Biotechnologie Wien der österreichischen Akademie der Wissenschaften und am Forschungsinstitut für Molekulare Pathologie (IMP) erfolgreich die Infektionswege von bakteriellen Entzündungen. Er und sein Forscherteam machten kürzlich erstmals den gesamten Transportweg der Giftstoffe durch den Infektionskanal in Salmonellen sichtbar: Im Falle einer Infektion von Körperzellen mit Bakterien injizieren Salmonellen oder Pesterreger spezifische Signalstoffe durch hohlnadelartige Strukturen in die Wirtszellen, die die Zellen so umprogrammieren, dass Krankheitserreger ungehindert in großer Zahl in die Zellen eindringen und Krankheiten wie Typhus, Pest oder Cholera auslösen können. Bis zu Marlovits' Entdeckung war unbekannt, wie die Signalstoffe den Infektionsapparat passieren, ehe sie die Abwehr der Körperzellen überwinden und so das Eindringen der Bakterien ermöglichen.

Für diese Entschlüsselung des Infektionsapparats hat Marlovits ganz spezielle Werkzeuge genutzt: ein hochauflösendes Kryo-Elektronenmikroskop mit einer eigens entwickelten bildgebenden Software, mit dem isolierte Infektionsapparate schockgefroren und aus verschiedenen Winkeln fotografiert werden. Das ermöglicht eine dreidimensionale Rekonstruktion aus mehreren Tausend Einzelbildern, um so Form und Aussehen des isolierten Infektionsapparats bis ins kleinste Detail darzustellen. Die Erkenntnisse daraus kombinierten die Forscher um Marlovits mit der sogenannten Kryo-Elektronentomographie, einem bildgebenden Verfahren zur dreidimensionalen Darstellung feinster Strukturen durch blitzartiges Einfrieren der Proben.

„Mit dieser Arbeit haben wir im Feld seit Jahren offene Fragen beantworten können: die Bestimmung und Visualisierung des Transportkanals und die Erkenntnis, dass sich toxische bakterielle Proteine für den Transport vollständig entfalten müssen."

Darüber hinaus sei es dem Forscherteam zum ersten Mal gelungen, den aktiven Transport von ungefalteten Proteinen über mehrere Zellmembranen hinweg in bakteriellen Zellen zu visualisieren und das Injektisom in Aktion und im Zellverband zu betrachten.

Besonders der Ausblick auf ein neues Zentrum im Schwerpunktsbereich von Infektionen lockte den anerkannten Forscher ans UKE. Geplant ist der Aufbau des Center for Structural Systems Biology (CSSB) am Deutschen Elektronen-Synchrotron (DESY). „Die Arbeit am CSSB gibt uns die Möglichkeit, eine grundlagenwissenschaftliche Brücke zu spannen zwischen der klinischen Forschung im Bereich der Infektionsbiologie und den molekularen Analysemethoden", freut sich Marlovits. Hamburg und das DESY seien weltweit bekannt dafür. „Bis zur Fertigstellung des CSSB wird aber ein Teil des Instituts in Wien tätig sein. Parallel wird die Forschungstätigkeit in Hamburg in temporären Labors auf dem DESY-Gelände aufgenommen werden." Durch die Anbindung an andere Institutionen wie zum Beispiel EMBL und CFEL könnten auch hier schon die ersten Kollaborationen gestartet werden.

Marlovits sieht seinen Wechsel von Wien nach Hamburg als „vertiefende Weiterführung der derzeitigen Forschungstätigkeit" und als Ausweitung auf andere molekulare Maschinen, die eine wesentliche Rolle bei Infektionen spielen, zum Beispiel Systeme zur Fortbewegung der Pathogene oder Mechanismen von Antibiotika-Resistenzen. In Hamburg soll weiter untersucht werden, wie molekulare Maschinen assemblieren, etwa welche Veränderungen an den einzelnen Molekülen im Laufe des Zusammenbaus stattfinden müssen, um zu einer funktionellen Maschine zu gelangen.

Dadurch könnten Strategien zur Entwicklung einer neuen Generation von Antibiotika entstehen, die zum Beispiel die Entfaltung der toxischen Proteine verhindern, sodass diese nicht in menschliche Zellen eingeschleust werden können. Darüber hinaus will das Team um Marlovits daran arbeiten, das System so umzuprogrammieren, dass spezifische therapeutische Moleküle zum Beispiel in Krebszellen eingeschleust werden und diese in der Folge absterben. Die Fachwelt ist gespannt. **kv**

Weitere Informationen: www.cssb-hamburg.de

BIOTECHNOLOGIETAGE IN HAMBURG

„Die Branche ist gereift“

Am 9. und 10. April 2014 finden die 5. Deutschen Biotechnologietage erstmals in Hamburg statt. Bei der Veranstaltung des Arbeitskreises der BioRegionen in der BIO Deutschland e.V. treffen sich Biotech-Unternehmen und Partner aus Politik, Forschung und Verwaltung. Die Stimmung könnte kaum besser sein: Unternehmen loben die Rahmenbedingungen, und Branchenvertreter blicken optimistisch in die Zukunft – vorausgesetzt, auch Spitzentechnologien bleiben für Investoren attraktiv

Mit der Biotechnologie-Branche in Deutschland geht es weiter aufwärts – zu diesem Ergebnis kommt eine Umfrage, die vom Branchenverband BIO Deutschland in Zusammenarbeit mit dem Biotech-Magazin „transkript“ durchgeführt wurde. Demnach sind die Eigenkapitalinvestitionen deutscher Biotechnologie-Unternehmen 2013 im Vergleich zum Vorjahr um 20 Prozent gestiegen, die Einschätzungen zur aktuellen Geschäftslage so positiv wie seit Jahren nicht mehr, und die Erwartungshaltung gegenüber Fördermaßnahmen der Politik sei optimistisch. Insgesamt werden fünf von sechs untersuchten Indikatoren deutlich positiv bewertet. Lediglich der Investitionsindex im Bereich Forschung und Entwicklung tendiert leicht nach unten.

„Die Branche ist gereift“, fasst BIO-Deutschland-Geschäftsführerin Dr. Viola Bronsema die allgemein positive Entwicklung zusammen. Investitionen in die nächste große Innovation seien zwar leicht rückläufig, dafür arbeiteten Deutschlands Biotech-Unternehmen verstärkt daran, sich mit ihren Produkten am jeweiligen Markt zu etablieren. „Die Firmen wollen mit ihren Produkten jetzt Geld verdienen“, sagt Bronsema.

Die Chancen dafür stehen gut und könnten sich in Zukunft weiter verbessern. Unter anderem, weil Biotechnologie längst nicht mehr nur in der Entwicklung von Arzneimitteln eingesetzt wird. „Auch die klassischen Industrien werden in Zukunft immer weiter biologisiert“, ist Viola Bronsema überzeugt. Schon heute gibt es kaum noch einen wichtigen wirtschaftlichen Bereich, in dem die Biotechnologie nicht zumindest mittelbar eine Rolle spielt: Automobilbau, Ernährung oder Umweltschutz, Chemie, Kosmetik oder Energie. „Dank ihrer vielfältigen Einsatzmöglichkeiten wird die Biotechnologie immer neue Branchen befruchten“, sagt die studierte Biologin. „Und auch interdisziplinäre Projekte werden zunehmen.“

„Die Firmen wollen mit ihren Produkten jetzt Geld verdienen“, sagt BIO-Deutschland-Geschäftsführerin Dr. Viola Bronsema

Foto: Christina Körte/Torsten Kollmer

>>

Ein aktuelles Beispiel für solch eine branchenübergreifende Entwicklungskooperation ist die Zusammenarbeit des deutschen Enzymspezialisten Evocatal mit dem Schweizer Bauchemikalienhersteller Sika. Unter Einsatz von Biotechnologie wollen diese beiden umwelt- und klimafreundlichere Baustoffe entwickeln. Zum Beispiel sollen Betonverflüssiger, die den Trinkwasserverbrauch beim Verarbeiten von Beton für Tunnel, Brücken oder Hochhäuser deutlich reduzieren, in Zukunft nicht mehr auf Erdölbasis hergestellt werden, sondern aus Lignin, einem biologischen Kleber, der im Holz die Zellulosefasern zusammenhält.

Die Erschließung neuer Geschäftsfelder bedeutet jedoch nicht, dass die klassischen Bereiche der Roten Biotechnologie an Bedeutung verlieren. Im Gegenteil: „Unterstützung und Fördermöglichkeiten für Innovationen, um auf dem Gebiet der Arzneimittelentwicklung zu starten, sind in Deutschland nach wie vor ausgesprochen gut“, sagt Dr. Dr. Edith Huland, Gründerin und Geschäftsführerin der Hamburger Immunservice GmbH.

Ihr Unternehmen entwickelt hocheffektive und gut verträgliche Immunhormone zu Arzneimitteln und verfügt mittlerweile über eine Produktplattform, deren unterschiedliche Produktlinien auf biomimetischem Interleukin-2 basieren. Neben einem Produkt zur Virustherapie ist besonders die Entwicklung von Pulmoleukin vielversprechend, das zur inhalativen Behandlung von Lungenmetastasen des Nierenkrebses eingesetzt wird. Pulmoleukin wurde von der Europäischen Zulassungsbehörde EMA bereits im Jahr 2006 mit dem Status „Orphan Designation“ versehen. Damit werden Unternehmen, die Arzneimittel zur Behandlung seltener Krankheiten entwickeln, besondere Vorteile eingeräumt, unter anderem zehnjährige Exklusivrechte ab Marktzulassung.

„Die Herstellung ist weitgehend abgeschlossen“, skizziert Dr. Huland den aktuellen Stand. Die Europäische Zulassungsbehörde hat die Immunservice GmbH bereits umfangreich beraten und erhebliche Erleichterungen bei der Entwicklung eröffnet. Der nächste Schritt ist die klinische Prüfung. Ohne externe Unterstützung wäre diese Entwicklung wohl kaum möglich gewesen. „Besonders die Investition durch den High-Tech Gründerfonds (HTGF) hat uns initial sehr weit vorangebracht“, betont Dr. Huland. Durch die Anschubfinanzierung in Höhe von 500.000 Euro konnte die Immunservice GmbH nicht nur weitere Fördermittel in Höhe von rund neun Millionen Euro einwerben, sondern auch wertvolle Partnerschaften entwickeln. Darüber hinaus kann das Unternehmen über den HTGF auf ein Netzwerk von Spezialisten (oft zu Sonderkonditionen) zurückgreifen und wurde immer aktiv von einer Investmentmanagerin unterstützt. „Das ist wie eine zusätzliche kostenfreie Mitarbeiterin“, freut sich Dr. Huland. „Der High-Tech Gründerfonds ist ein Investor oberster Klasse, weit mehr als ein Durchschnittsinvestor. Ich weiß aus erster Hand, wie sehr uns andere Länder um diese Förderinstitution beneiden.“

Damit die Fördermöglichkeiten für innovative Neugründungen in Deutschland auch in Zukunft vorbildlich sind, muss auch die Politik ihren Beitrag leisten. Die Nationale Forschungsstrategie Bioökonomie 2030 hat zwar 2,4 Milliarden Euro zur Förderung der Bioökonomie eingestellt, zu der sich auch der aktuelle Koalitionsvertrag bekennt. Aber konkret sind weder spezielle Förderprogramme für Biotechnologie noch ein Biotechnologie-Referat vorgesehen. „Diese Mittel müssen schwerpunktmäßig in innovative Technologien investiert werden – insbesondere in die Biotechnologie mit ihren zahlreichen Berührungspunkten zu anderen Branchen“, fordert Dr. Bronsema. „Das Schielen auf den schnellen Ertrag bremst die Innovationskraft. Unsere Branche ist hochattraktiv, aber wir müssen es potenziellen Investoren auch leichter machen, in Spitzentechnologie zu investieren.“ hk

Weitere Informationen: www.bio-deutschland.de, www.immunservice.com, www.high-tech-gruenderfonds.de

Wie ist die Stimmung?

Wie bewerten Branchenkenner und Investoren die Lage in den Bereichen Healthcare und medizinische Biotechnologie? Drei Fragen an Thom Rasche und Dr. Ulrich Spengler

Foto: Christina Körte/Torsten Kollmer

Foto: altona Diagnostics

Dr. Ulrich Spengler,
Managing Director altona Diagnostics

altona Diagnostics ist spezialisiert auf den gentechnischen Nachweis von Erregern mithilfe der DNA/RNA-Analytik. Dr. Ulrich Spengler ist darüber hinaus Mitgründer einer Beteiligungsgesellschaft, die Gründer im Bereich medizinischer Biotechnologie berät und unterstützt.

Wie schätzen Sie das Investitionsklima in Deutschland ein?
Nicht ganz so positiv wie beispielsweise in den USA. Aber im Bereich der medizinischen Biotechnologie gibt es auch in Deutschland grundsätzlich ein großes Interesse an neuen Entwicklungen – und genug private und institutionelle Investoren, die dafür Kapital zur Verfügung stellen.

Gibt es aktuelle Trends oder besonders erfolgversprechende Technologien?
Personalisierte Medizin wird in Zukunft eine wichtige Rolle spielen. Für uns ist das Thema vor allem wegen der engeren Verzahnung von Diagnostik und Medikation interessant und auch für potenzielle Investoren, weil die eingeschränkte Anwendung auf eine bestimmte Zielgruppe die Zulassung neuer Arzneimittel beschleunigen wird.

Welches potenzielle Investment beschäftigt Sie aktuell?
Generell investieren wir eher konservativ und in Bereichen, in denen wir uns gut auskennen – also im Umfeld von Analytik und Diagnostik sowie DNA-Technologien. Dabei sind für uns eher Vorhaben interessant, die weniger revolutionär sind, sondern sich zum Beispiel mit der Verbesserung bekannter Verfahren beschäftigen.

Foto: Earlybird

Thom Rasche,
Partner bei Earlybird

Earlybird ist ein Venture-Capital-Investor mit Fokus auf Hightech-Unternehmen von Kommunikationstechnologie bis zu Medizintechnik. Der Schwerpunkt liegt dabei auf Investments in frühen Phasen der Unternehmensentwicklung.

Wie schätzen Sie das Investitionsklima in Deutschland ein?
In Bezug auf den Healthcare-Bereich ganz kurz gesagt: angespannt, aber mit einem Silberstreif am Horizont. Im Zuge der steigenden Investitionsstimmung in den USA scheint sich das allerdings gerade auch in Europa zu ändern. Als institutioneller Investor ist der High-Tech Gründerfonds ein echter Glücksfall für junge deutsche Unternehmen.

Gibt es aktuelle Trends oder besonders erfolgversprechende Technologien?
Digitale Gesundheit wird in den kommenden Jahren eines der beherrschenden Themen sein. In den USA haben schon einige Unternehmen Healthcare-Ideen mit Mobilfunk- oder Internet-Technologie verknüpft, zum Beispiel als Websites für Online-Diagnosen.

Welches potenzielle Investment beschäftigt Sie aktuell?
Wir sind zurzeit in Gesprächen mit Krankenversicherungen, um die Bedingungen für strategische Investments auszuloten – zum Beispiel in Fonds zur Innovationsförderung im Healthcare-Bereich. Darüber hinaus ist personalisierte Medizin ein Thema, mit dem wir uns beschäftigen – also der verstärkte Einsatz von lokalen statt systemischen Medikamenten.

Aus Wissenschaft wird Wirtschaft

„Kürzere Wege und schnelle Effekte“

Dr. Dirk Müller, Gründungsförderung der WTSH

„Gründern bieten wir viele für sie relevante Leistungen direkt aus einer Hand“, sagt Dr. Dirk Müller. Für Gründer bedeutet das unter anderem: weniger Ansprechpartner, mehr Synergien und schneller wichtige Kontakte knüpfen. Dabei unterstützt sie die Wirtschaftsförderung und Technologietransfer Schleswig-Holstein GmbH (WTSH) über die gesamte Innovationskette hinweg – von der ersten Idee über Förderungen für F&E-Projekte bis zur Expansion ins Ausland. „Kürzere Wege und schnelle Effekte“, nennt das der Leiter der Gründungsförderung.

Technologieintensive Gründungen, beispielsweise aus der Medizintechnik, können mit dem EFRE-Seed- und Start-up-Fonds Schleswig-Holstein (EFRE SSF SH) initial finanziert werden. Dabei ist die WTSH erster Ansprechpartner und Bindeglied zu den Hochschulen. Mit ihren Fonds für innovative Gründungen haben sich die schleswig-holsteinischen Förderinstitute seit 2002 an 145 Unternehmen beteiligt. Die Fonds sind damit ein wesentlicher Baustein für die Finanzierung wissens- und technologiebasierter Gründungen in Schleswig-Holstein.

„Wir begleiten Gründer oft lange, bevor sie durch den EFRE SSF SH finanziert werden“, betont Müller. In Workshops und Einzelgesprächen werden die zukünftigen Unternehmer fit für den Markt gemacht. Geschäftskonzepte werden geschärft, bei der Erstellung von Businessplänen wird unterstützt. Fragen zu Marken- und Patentrechten werden entweder in Zusammenarbeit mit Patentanwälten oder im hauseigenen Servicecenter Schutzrechte geklärt. Fördermöglichkeiten werden eruiert, und die Gründer im Land werden miteinander und mit für sie wichtigen Partnern vernetzt. **hk**

Weitere Informationen: www.wtsh.de, www.seedfonds-sh.de

LIFE-SCIENCE-STANDORT NORDDEUTSCHLAND

13 Innovationszentren und 12 Forschungsinstitute, 9 Hochschulen, 2 Universitätskliniken und 500 Medtech-, Biotech- und Pharma-Unternehmen – Norddeutschland ist ein hervorragender Standort für Ausgründungen und junge innovative Unternehmen aus dem Bereich der Life Sciences. Drei Innovationsförderer und Gründungsunterstützer aus Hamburg und Schleswig-Holstein sprechen über ihre Förderinstrumente und die Besonderheiten bei Gründungen im Bereich Biotechnologie und Biomedizintechnik

Foto: Christina Körte/Torsten Kollmer

„Stabil gegen Wirtschafts-schwankungen“

Kanina Botterweck, BioMedTec Wissenschaftscampus Lübeck

„Die Gründungsbegleitung bei uns ist exzellent“, sagt Kanina Botterweck. Auf dem BioMedTec Wissenschaftscampus in Lübeck steht Gründerinnen, Gründern und jungen Unternehmen mit der Infrastruktur der Hochschulen und des Klinikums ein ideales Areal für Forschung und Lehre, Ausgründungen und Technologietransfer zur Verfügung.

Als extreme Querschnittsdisziplin profitiert besonders die Biomedizintechnik von dieser Vielfalt – mit erfolgreichen Ausgründungen wie der gestigon GmbH, die an einer Software zur berührungslosen Steuerung elektronischer Geräte arbeitet, oder der OPMedT GmbH, die ein neues Verfahren zur medizinisch-diagnostischen Bildgebung entwickelt.

„Der Bereich der Biomedizintechnik ist eine der wenigen Branchen, die stabil gegen Wirtschaftsschwankungen sind“, sagt die Gründerförderin. Das gilt für Lübeck in besonderem Maß, denn durch den guten Ruf des Campus fragen industrielle Investoren häufig sogar von selbst nach vielversprechenden Forschungsprojekten mit wirtschaftlichem Potenzial.

Auch intern wird hier nichts dem Zufall überlassen, sondern aktiv nach vielversprechenden Ansätzen gefahndet: „Wir haben vier Gründerscouts im Einsatz, die in den Instituten, Kliniken und Laboren systematisch nach Projekten mit wirtschaftlichem Potenzial Ausschau halten“, sagt Kanina Botterweck. Insgesamt 352 Projekte wurden so bisher erfasst und analysiert. Gründerinnen und Gründer, die lieber selbst aktiv werden, erhalten Unterstützung im GründerCube – dem zentralen Forum für Ausgründungen aus Forschungs- und Entwicklungsprojekten.

Die Universität zu Lübeck hat für ihr Konzept zur Gründungsförderung auf dem Campus den Titel „EXIST-Gründerhochschule“ gewonnen. Erfolgreiche Gründungen werden auch durch den BioMedTec Gründerpreis unterstützt, der in diesem Jahr vom Ministerpräsidenten des Landes Schleswig-Holstein verliehen wird. **hk**

Weitere Informationen: www.medisert.de, www.gruendercube.de

„Trend zum schlanken Unternehmen“

Dr. Heiko Milde, Innovationsstarter Hamburg

„Biotechnologie ist ein herausfordernder Markt“, sagt Dr. Heiko Milde. „Besonders in der Wirkstoffentwicklung erschweren kaum kalkulierbare Risiken und lange Entwicklungszeiten die Suche nach Investoren.“ In der Hansestadt erhalten innovative Gründer und junge Unternehmen aller Branchen dabei finanzielle und beratende Unterstützung vom Team der Innovationsstarter Hamburg GmbH, einer Tochter der Hamburgischen Investitions- und Förderbank.

„Unsere Fördermittel sind der Innovationsstarter Fonds und das Förderprogramm InnoRampUp“, sagt Milde. Beide ergänzen sich ideal: Der Innovationsstarter Fonds mit einem Volumen von zwölf Millionen Euro stellt Start-ups, die besonders innovativ sind, einen größeren Finanzbedarf haben oder außergewöhnlich schnell wachsen wollen, in der Frühphase Eigenkapital zur Verfügung; und InnoRampUp vergibt Zuschüsse an besonders junge innovative Unternehmen und Existenzgründungen.

Besonders im Biotech-Bereich geht der Trend zum schlanken, fast schon virtuellen Unternehmen, erklärt der Geschäftsführer: „Früher hat man Start-ups mit viel Geld ausgestattet, damit sie eigene Ressourcen aufbauen können, also Personal, Labore und die nötige Technik. Heute bleibt die Mitarbeiterzahl eher klein, und viele Tätigkeiten werden outgesourct.“ So kann man auf eventuelle Finanzierungslücken besser reagieren.

Gründungswilligen rät Milde, zum ersten Gespräch beim Innovationsstarter „so viel Substanz wie möglich mitzubringen“. Das können je nach Branche und Geschäftsmodell Marktstudien, Prototypen oder im Idealfall schon die ersten Investoren oder Partner sein. „Alles“, sagt der Innovationsförderer, „ist besser als nur eine Idee.“ **hk**

Weitere Informationen: www.innovationsstarter.de

„Bisher alles richtig gemacht“

Dr. Kilian Guse ist Mitgründer und Geschäftsführer des Hamburger Biotech-Start-ups GeneQuine Biotherapeutics. Das Unternehmen entwickelt gentherapeutische Arzneimittel gegen Arthrose – im ersten Schritt für die Veterinärmedizin und dann in einer Variante für den Einsatz bei Menschen. Bisherige Investoren sind der High-Tech Gründerfonds und der Innovationsstarter Fonds Hamburg

Foto: Christina Körte/Torsten Kollmer

Herr Dr. Guse, wie ist der Entwicklungsstand Ihres Lead-Produkts GQ-201?
Wir haben vor Kurzem eine Proof-of-Concept-Studie durchgeführt und konnten damit nachweisen, dass GQ-201 Arthrose bei Pferden effizient behandelt.

Wie geht es jetzt weiter?
Momentan entwickeln wir einen Herstellungsprozess für GQ-201 – was besonders bei Biologika kompliziert und aufwendig ist. Anschließend werden zahlreiche Tests durchgeführt: zum Beispiel Toxikologie- und Pharmakokinetikstudien. Der nächste Schritt wäre dann eine klinische Studie. Wenn auch die erfolgreich war, werden wir eine Zulassung bei den verantwortlichen Behörden in Europa und den USA beantragen.

Klingt aufwendig. Wann soll die veterinärmedizinische Variante denn auf dem Markt sein?
Wir planen sehr konservativ und rechnen mit einem Zeitraum von etwa fünf Jahren. Die Zulassung der Human-Variante wird dagegen etwa 10 bis 15 Jahre dauern.

Die entwickeln Sie parallel?
Genau, durch die Studien an Pferden sammeln wir Wirksamkeits- und Sicherheitsdaten, die auch für das Humanprodukt relevant sind und das Risiko bei dessen Entwicklung verringern. Außerdem ist der Herstellungsprozess, an dem wir momentan arbeiten, später bei beiden Produkten anwendbar.

Ist das ein marktübliches Vorgehen?
Nein, die großen Arzneimittelhersteller bringen normalerweise erst humanmedizinische Produkte auf den Markt und entwickeln anschließend eine Veterinär-Variante. Dabei sind die Investitionen zwar um ein Vielfaches höher, aber im Fokus steht erst einmal der lukrativere Markt für Humanprodukte.

Also ist Ihr Vorgehen auch eine Kostenfrage?
Natürlich. Die Entwicklung eines veterinärmedizinischen Produkts kostet geschätzte 10 bis 15 Millionen Euro. Für ein humanmedizinisches Produkt liegen die Kosten nach neuesten Schätzungen bei über einer Milliarde. Als kleines Unternehmen wollen wir möglichst schnell und mit relativ geringen Investitionen auf den Markt.

Warum vom Standort Hamburg aus?
Hier sind deutliche Bemühungen erkennbar, die Biotechnologie-Branche zu unterstützen, und wir haben uns einfach für die beste Umgebung entschieden. Mit dem Innovationsstarter Fonds waren wir uns relativ schnell über eine Förderung einig – und deshalb sind wir in Hamburg.

Werden Sie auch über die Gründungsphase hinaus unterstützt?
Absolut – sowohl vom Innovationsstarter Fonds der IBF Hamburg als auch vom High-Tech Gründerfonds. Mittlerweile geht es dabei aber nicht mehr um Businesspläne und Eigenpräsentation, sondern eher um strategische oder operative Fragen.

Wie schätzen Sie die Erfolgsaussichten für GeneQuine ein?
Wir planen aktuell eine zweite Finanzierungsrunde. Das ist zwar für sehr innovative Technologien wie unsere eine echte Herausforderung – besonders in Deutschland und Europa. Aber die ersten Investorengespräche waren sehr positiv. Bisher habe ich das Gefühl, wir haben strategisch alles richtig gemacht. **hk**

Weitere Informationen und Kontakt: www.genequine.com

Foto: DOT GmbH

Der Implantatspezialist DOT aus Rostock hat sich erfolgreich am europäischen Markt positioniert

BRANCHENÜBERBLICK

Hervorragender Standort

Biotechnologie und Lebenswissenschaften in Mecklenburg-Vorpommern haben sich überaus positiv entwickelt: Von 1997 bis 2012 hat sich die Unternehmensanzahl von 44 auf 134 annähernd verdreifacht

Eine besondere Magnetwirkung haben die beiden Universitätsstandorte des Landes bewiesen: Mit 36 Prozent in Rostock und 15 Prozent in Greifswald befindet sich etwas mehr als die Hälfte der Firmen in diesen beiden Städten. In Schwerin sind darüber hinaus sechs Prozent der Firmen lokalisiert, die übrigen befinden sich vornehmlich in Wismar, Neubrandenburg und Teterow. Mecklenburg-Vorpommern gehört damit nach Berlin und Brandenburg zu den drei Bundesländern mit den meisten Life-Science-Firmen bezogen auf die Einwohnerzahl. Unternehmen wie beispielsweise die Cortronik GmbH, die DOT GmbH, die EnviteC-Wismar GmbH, die Hoffrichter GmbH, die Teterower Produktionsstätte der Miltenyi Biotec GmbH, die Dassower Betriebsstätte der Euroimmun AG oder die RIEMSER Pharma GmbH haben als mittelständische Unternehmen mit über 100 Mitarbeitern die kritische Masse erreicht und sich mit ihren Produkten fest am nationalen und internationalen Markt etabliert. Essenziell für die erfolgreiche Entwicklung der Firmen im Land sind sowohl die gute Zusammenarbeit mit den Forschungseinrichtungen in Mecklenburg-Vorpommern als auch eine breite politische Unterstützung. Diese zeigt sich unter anderem in zahlreichen mit Bundesmitteln geförderten Verbundprojekten (siehe Kasten unten). sm

Weitere Informationen: www.bcv.org

WIRKSTOFFFORSCHUNG

Erfolgreiche Nachahmer

Was als Forschungsarbeit an der Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald begann, ist heute ein erfolgreiches kleines Unternehmen. Die Physiolution GmbH entwickelt Testgeräte zur Medikamentenaufnahme

Eine der wichtigsten Fragen beim Entwickeln neuer Wirkstoffe ist die nach der Freisetzung und der Wirkstoffaufnahme im Körper. Zuverlässige Aussagen hierrüber sind in der vorklinischen Phase zwingend notwendig, aber: „Mir erschienen insbesondere die Testverfahren unter realitätsnahen Bedingungen verbesserungswürdig“, sagt Dr. Gregor Garbacz. Er ist Geschäftsführer der Physiolution GmbH, die er 2009 aus der Universität Greifswald heraus gemeinsam mit Prof. Dr. Werner Weitschies vom Institut für Biopharmazie und Pharmazeutische Technologie gegründet hat.

Dass beide mit ihrem Spin-off und der Entwicklung eines Stresstesters, der das Auflösungsverhalten von Tabletten bestimmt, den Nerv der pharmazeutischen Industrie getroffen haben, zeigt die rasante Entwicklung von Physiolution. „Wir bieten heute umfangreiche Dienstleistungen für die Auftragsforschung im Bereich der vorklinischen Evaluierung biopharmazeutischer Eigenschaften und der Untersuchung der galenischen Robustheit und Zuverlässigkeit von festen, oralen Darreichungsformen an“, sagt Garbacz. Zielgruppe sind vor allem forschende mittelständische und große Pharmaunternehmen.

Gleichzeitig hat sich das inzwischen fünfköpfige Team auf die Entwicklung und Herstellung von Freisetzungstestgeräten und -verfahren spezialisiert. Der neu entwickelte pHysio-stat ermöglicht es, die Entwicklungszeit von Tabletten zu verkürzen. „Mithilfe des Geräts können wir den pH-Wert der physiologisch orientierten, simulierten Dünndarmflüssigkeiten stabilisieren und gezielt verändern. So lassen sich geeignete Darreichungsformen früh und zuverlässig identifizieren, was dem Hersteller einen großen Zeit- und Kostenvorteil einbringt“, erläutert Garbacz. „Und kein anderes Gerät in der pharmazeutischen Analytik arbeitet so präzise wie unseres.“ Deshalb soll der pHysio-stat in diesem Jahr auch international vorgestellt werden, denn eines ist für Garbacz und sein Team klar: Die Zeichen stehen auf Wachstum. Stresstester und pHysio-stat sind erst der Anfang. sm

Weitere Informationen: www.physiolution.eu

Aktuelle Forschungsverbundprojekte*

Center for Life Science Automation – CELISCA, Rostock
InfectControl 2020 – Neue Antiinfektionsstrategien, Jena/Greifswald
Kompetenznetz PHÄNOMICS – Ein systembiologischer Ansatz zur Genotyp-Phänotyp-Abbildung bei den Nutztieren Rind und Schwein, Dummerstorf
Referenz- und Translationszentrum für kardiale Stammzelltherapie, Rostock
REMEDIS – Implantattechnologie der Zukunft, Rostock
RESPONSE – Partnerschaft für Innovation in der Implantattechnologie, Rostock
Wachstumskern Centifluidic Technologies, Parchim
Wachstumskern Nordic Diagnostic Alliance, Rostock
Wachstumskern PlantsProFood – Eiweiß aus der Blauen Süßlupine, Grimmen
Zentrum für Innovationskompetenz (ZIK)
ZIK HIKE – Humorale Immunreaktionen bei kardiovaskulären Erkrankungen, Greifswald
ZIK FunGene – Funktionelle Genomforschung, Greifswald
ZIK plasmatis – Plasma plus Zelle, Greifswald

*ohne Anspruch auf Vollständigkeit

AUCH INTERNATIONAL STEIGENDES INTERESSE

Die diesjährige 10. Nationale Branchenkonferenz Gesundheitswirtschaft findet als Jubiläumsveranstaltung am 21. und 22. Mai in Rostock statt. Unter dem Titel „10 Jahre Motor für Wissenschaft und Wirtschaft“ greift sie die gesamte Bandbreite der Gesundheitswirtschaft auf

Die Gesundheitswirtschaft hat sich nicht nur in Mecklenburg-Vorpommern, sondern auch darüber hinaus zunehmend zu einem Wirtschaftsmotor entwickelt. Auf der Nationalen Branchenkonferenz präsentiert sie ihre ganze Vielfalt – von Life Science und Gesundheitsdienstleistungen zu Gesundem Alter(n), Gesundheitstourismus und gesunder Ernährung. In sechs Foren, zwei Impulsreferaten, verschiedenen Talkrunden und weiteren Programmformaten sollen vor allem die bisherigen Entwicklungen analytisch-kritisch betrachtet, Best-Practice-Beispiele vorgestellt und innovative Konzepte, Ideen und zukünftige Entwicklungsschritte diskutiert werden, wobei das Partnerland Russland eng einbezogen wird. Eine Industrieausstellung und ein Rahmenprogramm runden die Nationale Branchenkonferenz Gesundheitswirtschaft ab und bieten den Teilnehmern ausreichend Raum, Kontakte zu knüpfen oder aufzufrischen.

In den zehn Jahren ihres Bestehens erfreut sich die Veranstaltung eines regen Besucherzuspruchs. Die 9. Nationale Branchenkonferenz zog im vergangenen Jahr mehr als 680 nationale und internationale Experten aus Wissenschaft und Wirtschaft nach Rostock. Damit hat sich die Konferenz als Forum des Austausches zwischen Gesundheitswirtschaft, Gesundheitswesen und Gesundheitspolitik fest etabliert. Auffallend war in den vergangenen Jahren die deutlich wachsende Zahl internationaler Fachbesucher, die 2013 einen neuen Rekord erreichte. Insbesondere aus den Ostseeanrainerländern ist über die Jahre hinweg ein stetiger Zuwachs an Teilnehmern zu verzeichnen. Dieser Entwicklung wurde durch die Integration des Baltic Sea Health Region Meetings Rechnung getragen. Seit dem vergangenen Jahr ist das Meeting in Rostock-Warnemünde als internationales Forum fest in das Programm der Branchenkonferenz integriert. Zugleich deckt sich dieser Trend mit den Bestrebungen der Gesundheitsbranche nach einer stärkeren internationalen Vernetzung, die auch von den Akteuren in Mecklenburg-Vorpommern vorangetrieben werden.

www.konferenz-gesundheitswirtschaft.de

Foto: Sebastian Kaulitzki

Clostridium acetobutylicum metabolisiert aus den Industrieabgasen H_2 und CO_2 und der Kohlenstoffquelle Lignocellulose Aceton und Butanol

MOLEKULARE PHYSIOLOGIE ANAEROBER BAKTERIEN

Bakterien als **Klimaschützer**

Das Institut für Biowissenschaften an der Universität Rostock bietet einen breiten Querschnitt durch die moderne Biologie. Einer der Forschungsschwerpunkte ist die Mikrobiologie unter der Leitung von Prof. Hubert Bahl

Die Forschungs-Leidenschaft von Prof. Hubert Bahl gilt einem Bakterium, das seine Glanzzeit eigentlich längst hinter sich hatte. *Clostridium acetobutylicum* ist ein anaerob wachsender Sporenbildner, der am Ende seines Wachstumsprozesses Aceton und Butanol produziert. So wurde *C. acebutylicum* zu Beginn des 20. Jahrhunderts unter anderem zur Herstellung von Butanol für Lacke und von Aceton als Lösungsmittel biotechnologisch genutzt. Der Prozess der klassischen Aceton-Butanol-Gärung ist allerdings verhältnismäßig langwierig und die Ausbeute in Bezug auf die Menge der Endprodukte eher gering. Deshalb hat die petrochemische Industrie mit ihrem Multitalent Erdöl dem Bakterium schnell den Rang abgelaufen.

Nun erlebt es aber seine Renaissance – zum einen, weil der Rohstoff Erdöl nur begrenzt verfügbar ist, zum anderen, weil die Molekularbiologie rasante Fortschritte gemacht hat. „Die Kenntnis der physiologischen Parameter und der Regulationsmechanismen erlaubt es uns heute, den Fermentationsprozess zu steuern“, erklärt Prof. Bahl. Gemeinsam mit seinen Kollegen Dr. Ralf-Jörg Fischer, Dr. Tina Lütke-Eversloh und Dr. Antje May erforscht er an der Universität Rostock intensiv diesen Prozess für eine zukünftige Nutzung. Die Wissenschaftler sind unter anderem an dem bundesweiten Forschungsprojekt COOBAF zur klimafreundlichen Kohlendioxidnutzung beteiligt. Hier soll bei der CO_2-basierten Acetonfermentation aus diesem Treibhausgas Aceton gewonnen werden, das unter anderem zur Herstellung von Acrylglas, Lösungs- und Extraktionsmitteln für Harze, Fette und Öle und Nagellackentferner verwendet wird. „In vielen Prozessen der chemischen Industrie fallen CO_2 und der ebenfalls benötigte Wasserstoff als Abfallprodukte an. Diese Gase können von sogenannten acetogenen Bakterien für die Produktion von Aceton genutzt werden, nachdem wir ihnen die entsprechenden Gene aus *C. acetobutylicum* übertragen haben“, so Bahl.

Aber auch dem zweiten Produkt der Fermentation, dem Butanol, gilt sein Augenmerk. Es könnte als Biokraftstoff eine große Zukunft haben, denn es bietet gegenüber dem derzeit eingesetzten Ethanol erhebliche Vorteile: Es ist weniger flüchtig, nicht hygroskopisch, besitzt eine höhere Energiedichte und hat keine korrodierende Wirkung. „Zudem können wir Butanol gewinnen, indem wir als Ausgangsstoff Cellulose oder Hemicellulose nutzen, also beispielsweise Holzabfälle oder Stroh. Damit stünde das Butanol auch nicht in Konkurrenz zur Nahrungsmittelproduktion“, erläutert Hubert Bahl. Ziel der Rostocker Mikrobiologen ist es daher, mithilfe von Metabolic Engineering die Produktionsstämme so zu verändern, dass sich eine industrielle Nutzung wirtschaftlich langfristig lohnt. **sm**

Weitere Informationen: www.bio.uni-rostock.de

Foto: WTB Rostock

Wirtschaftstransferbeauftragte: Dr. Olaf Strauß, Christin Balz, Dr. Jens-Uwe Heiden, Patricia Huber und Michael Bladt

WIRTSCHAFTSTRANSFER

Forschung und Unternehmen **verknüpfen**

Sie sind die Ansprechpartner für Unternehmen, wenn es darum geht, Kooperationen mit der Wissenschaft zu fördern und zu vermitteln: die Wirtschaftstransferbeauftragten (WTB) des Landes Mecklenburg-Vorpommern

Eine feste Zahnspange verursacht im besten Fall ein schön geformtes Gebiss. Im schlimmsten Fall öffnet sie Karies und Parodontose Tür und Tor, denn Kinder und Jugendliche mit festen Zahnspangen haben oft große Schwierigkeiten mit der Mundhygiene. Dass dieses Problem von Wissenschaft und Wirtschaft nun gemeinsam angegangen wird, ist auch ein Verdienst von Jens-Uwe Heiden. Er ist der WTB der Universität Greifswald und der IHK zu Neubrandenburg mit Schwerpunkt Biotechnologie. In dieser Funktion hat Heiden erfolgreich die Parchimer bmp, bulk medicines & pharmaceuticals production GmbH auf der Suche nach einem geeigneten Partner unterstützt. „In Kooperation mit Zahnmedizinern und Hygienikern der Universitätsmedizin Greifswald entwickelt das Unternehmen jetzt ein Mundhygieneprodukt, das ein im Speichel natürlich vorhandenes Abwehrsystem unterstützt“, erläutert Heiden das Vorhaben.

„Wir bieten als zentrale Anlaufstelle den Unternehmen in Mecklenburg-Vorpommern einen effizienten und professionellen Zugang zum Forschungs- und Innovationspotenzial sowie zur wissenschaftlich-technischen Infrastruktur der Universität.“ Heiden selbst ist zwar an der Universität Greifswald angesiedelt, ist aber eng vernetzt mit seinen vier Kollegen an den Hochschulen in Rostock, Neubrandenburg, Stralsund und Wismar. „Darüber hinaus sind wir eng verbunden mit den Leibniz- und Max-Planck-Forschungseinrichtungen des Landes und ermöglichen dadurch den Zugang zur gesamten Forschungslandschaft Mecklenburg-Vorpommerns“, sagt er.

Zudem kommen die Unternehmen leichter mit dem akademischen Nachwuchs in Kontakt, können unkompliziert Bachelor-, Master- und Promotionsthemen mitgestalten und Netzwerke bilden. Die Wissenschaftler an den Hochschulen wiederum können durch die Unterstützung der WTB darüber hinaus ihre Drittmitteleinwerbungen erhöhen und die Anwendungsorientierung ihrer Forschung steigern. Ein strahlendes Lächeln garantiert die Arbeit der WTB also in jedem Fall. sm

Weitere Informationen: www.wtb-mv.de, jens-uwe.heiden@uni-greifswald.de

BIOKATALYSATOREN

Der perfekte Kooperationspartner

Die Enzymicals AG hat sich auf die Entwicklung, Herstellung und Anwendung von Biokatalysatoren spezialisiert. 2009 in Greifswald gegründet, hat sich das Unternehmen in den vergangenen Jahren rasant entwickelt

Von der Identifizierung geeigneter Enzyme, deren Modifikation und Produktion bis hin zur Entwicklung von Herstellungsprozessen für pharmazeutische Wirkstoffe: Enzymicals deckt die gesamte Wertschöpfungskette der Weißen Biotechnologie ab. Ein ungewöhnlich umfangreiches Portfolio für ein nur elfköpfiges Team. Das Erfolgsgeheimnis sind geschickt gewählte strategische Partnerschaften. „Wir verstehen uns als Netzwerkunternehmen“, sagt Vorstandvorsitzender Dr. Ulf Menyes. „Wir können beispielsweise über Nutzungsvereinbarungen auf die technische Ausstattung der Universität Greifswald zugreifen und arbeiten eng mit strategisch ausgewählten Partnern zusammen.“ So hat das Unternehmen unter anderem die technischen Voraussetzungen für die Produktion von Enzymen sowie für die biotechnologische Synthese von Spezial- und Feinchemikalien im kg-Maßstab geschaffen. Besonders stolz ist Menyes darauf, dass führende Unternehmen der chemischen Industrie bereits zu seinen Kunden gehören.

Eine Minderheitsbeteiligung der Brain AG hat 2011 zudem die Kompetenzen beider Firmen im Bereich der Enzymentwicklung & Biokatalyse erweitert. Kurz darauf erwarb Enzymicals die Schutzrechte für rekombinante Schweineleberesterasen (PLE) von der Evonik AG, und eine abgeschlossene Lizenzvereinbarung mit der Lonza AG ermöglicht die weltweite Verwendung von neu entwickelten (R)-selektiven Transaminasen – nur zwei Beispiele aus dem umfangreichen Enzymkatalog des Greifswalder Unternehmens. Eine Kooperation mit der Herbrand Pharma-Chemicals GmbH hat darüber hinaus die Kapazitäten in der Prozessentwicklung & Auftragsproduktion erheblich vergrößert. Basis hierfür war eine Wachstumsbeteiligung der Braun Beteiligungs GmbH im Jahr 2012, zu deren Netzwerk Herbrand gehört.

„Diese kompetenten Partner erlauben es uns, ein komplettes Dienstleistungspaket rund um biokatalytische Prozesse anzubieten und so Forschungsergebnisse erfolgreich in die Anwendung zu bringen“, so Menyes. Dabei ist ein gesundes, den Marktanforderungen angepasstes Wachstum eine grundlegende Unternehmensstrategie. „Unser Ziel war es, die Voraussetzungen zu schaffen, großvolumige Produktionsprozesse am Standort Deutschland unter GMP-Bedingungen ausführen und so die Anforderungen unserer Kunden bezüglich Qualität und zeitnaher Belieferung optimal bedienen können. Das haben wir mit den jetzigen Partnern erreicht.“ sm

Weitere Informationen: www.enzymicals.de

RASANTES WACHSTUM

Die Cheplapharm Arzneimittel GmbH aus Mesekenhagen hat in 2013 ein Umsatzwachstum gegenüber dem Vorjahr von mehr als 50 Prozent erzielt

Zusammen mit den Tochterunternehmen konnte ein Umsatz in Höhe von knapp 60 Millionen Euro erzielt werden. Die Anzahl der Mitarbeiter stieg zudem auf über 70. Dabei wurden die Neueinstellungen überwiegend an den beiden Standorten Mesekenhagen und Greifswald-Ziegelhof vorgenommen. Cheplapharm hat vor Kurzem darüber hinaus die US-Firma Glenwood LLC mit Sitz in New York übernommen. Glenwood LLC konzentriert sich ebenfalls auf den Vertrieb von Nischenarzneimitteln, derzeit hauptsächlich auf das Urologie-Produkt Potaba.

Weitere Informationen: www.cheplapharm.com

PLASMA GEGEN WUNDEN

Greifswalder Forscher stellen Wundheilstift in Dubai vor

Mit einem Stift zur Behandlung von Wunden und Krankheitserregern durch Niedertemperaturplasmen präsentieren sich Forscher aus Greifswald auf der Gesundheitsmesse Arab Health in Dubai. Das Plasma als ionisiertes, kaltes Gas könne Krankheitserreger inaktivieren und Wundheilungsprozesse stimulieren, sagte Klaus-Dieter Weltmann, Direktor des Leibniz-Instituts für Plasmaforschung und Technologie am Dienstag. Der von den Forschern entwickelte „Plasma-Pen“ war im Sommer 2013 als Medizinprodukt zugelassen worden.

Weitere Informationen: www.inp-greifswald.de

AUSLÖSER SICHTBAR MACHEN

Greifswalder und Rostocker Wissenschaftler wollen den ersten Gentest für schwere Erkrankungen der Bauchspeicheldrüse entwickeln

Im Rahmen des Forschungsvorhabens sollen Biomarker für die akute und chronische Pankreatitis sowie das Pankreaskarzinom identifiziert und entsprechende diagnostische Tests für die Patienten entwickelt werden. Projektpartner der Universitätsmedizin Greifswald sind das Albrecht-Kossel-Institut der Universitätsmedizin Rostock sowie die auf Gendiagnostik spezialisierte Biotechnologiefirma Centogene AG aus Rostock. Es handelt sich um ein EU-Verbundforschungsprojekt des Landes, das aus Mitteln des Europäischen Fonds für regionale Entwicklung (EFRE) gefördert wird.

Weitere Informationen: www.uni-greifswald.de

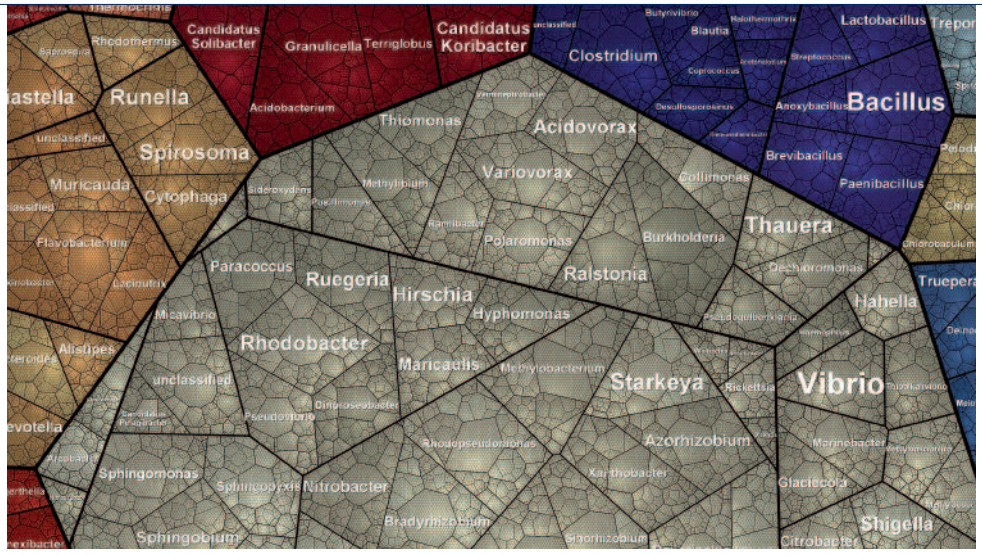


Bild: Stephan Fuchs, Institut für Mikrobiologie

Mit einer computergestützten Treemap werden Proteine in ein netzartiges Schema gefügt

INSTITUT FÜR MIKROBIOLOGIE

Bausteine **des Lebens**

Mikrobiologie hat an der Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald eine lange Tradition. Einer der Schwerpunkte liegt auf funktioneller Genomforschung und der Analyse von Proteomen

Worum es geht, lässt sich einfach erklären: Das Genom von Raupe und Schmetterling ist identisch. Den Unterschied machen die Proteine, die die Erbinformationen praktisch umsetzen. Die Proteomforschung befasst sich mit der Gesamtheit aller Proteine in einer biologischen Probe, um Aufschluss über die Entstehung von Krankheiten und somit über deren Therapie oder Verhinderung zu erhalten. Entscheidend ist, dass es sich immer um die Analyse einer Momentaufnahme handelt, denn Proteome sind, wie das Raupen-Beispiel zeigt, dynamisch und von vielen Einflüssen abhängig.

Ein derart komplexes Forschungsgebiet erfordert modernste Labore und aufwendige Technik wie Massenspektrometer und Einrichtungen für Hochdurchsatzproteomics. „Dass die Universität Greifswald eine solche Infrastruktur bietet, ist für uns als Wissenschaftler ein großer Vorteil“, sagt Prof. Katharina Riedel, Direktorin des Instituts für Mikrobiologie. „Unser Labor für Physiologische Proteomics beispielsweise gilt als europäisches Referenzzentrum für Proteomics von Bakterien und konnte zu einem Interfakultären Zentrum für Funktionelle Genomforschung ausgebaut werden.“

Überhaupt ist Zusammenarbeit über Fach- und Hochschulgrenzen hinweg ein besonderes Kennzeichen der Greifswalder Mikrobiologie. Jüngster Erfolg für Riedel und ihren Institutskollegen Prof. Michael Hecker: Ihr Projekt „Genomforschung an Mikroorganismen – Schlüsseltechnologien für Biowissenschaften“, das sie gemeinsam mit Forschern der Universität Göttingen durchgeführt haben, hat den Norddeutschen Wissenschaftspreis 2013 erhalten. Die Forscher teilen ihr Wissen aber nicht nur mit gestandenen Kollegen, auch der internationale Nachwuchs bekommt einen umfassenden Einblick. Die erste „International Proteomics Summerschool Greifswald“ hat im vergangenen Jahr 14 jungen Wissenschaftlern aus den Niederlanden, der Schweiz, der Türkei, China, Spanien und aus Deutschland die methodische Vielfalt von Proteomanalysen nahegebracht. „Unsere Exzellenz und das internationale Renommee der Greifswalder Mikrobiologie auf dem Gebiet der Proteomforschung haben wir darüber hinaus im vergangenen Herbst mit der ersten Greifswald-Research-Award-Konferenz betont“, sagt Michael Hecker. Unter seiner Federführung diskutierten mehr als 30 Forscher und Unternehmensvertreter aus Deutschland und den Niederlanden aktuelle Entwicklungen auf dem Gebiet der funktionellen Genomforschung und deren industrielle Anwendbarkeit. „Unsere Kompetenz beim Erfassen, Bestimmen und Nutzen von Proteinen macht uns auch für die Wirtschaft sehr interessant“, erklärt Hecker. Aus dem Institut ist die erfolgreiche Bioinformatikfirma Decodon entstanden. **sm**

Weitere Informationen: www.uni-greifswald.de

TECHNOLOGIETRANSFER

Effektiver **Spin-off**

Mit Gründung der Brandenburg Antiinfektiva GmbH realisiert Innovationspreisträger Prof. Dr. Klaus Brandenburg seinen ausgezeichneten Therapieansatz zur Bekämpfung von Blutvergiftung

Um seinen bahnbrechenden Ansatz für medizinische Anwendungen fortzuentwickeln, gründete Prof. Dr. Klaus Brandenburg ein Spin-off aus dem Forschungszentrum Borstel, Leibniz-Zentrum für Medizin- und Biowissenschaften (FZB). Mit Unterstützung der Ascenion GmbH, dem Technologietransfer-Partner des FZB, ist das junge Unternehmen jetzt auf Investorensuche, um seinen antibakteriellen Wirkstoff in die klinische Phase zu schicken. Zudem steht die Patenterteilung für die EU, Nordamerika und Japan kurz vor dem Abschluss.

„Wir sind an dem Punkt, wo wir auf Investoren warten, damit der Startschuss für die klinischen Phasen fällt“, unterstreicht Geschäftsführer Brandenburg. Im Zeitalter der zunehmenden Antibiotika-Resistenzen ist die bakterielle Blutvergiftung ein immer größeres Problem. „Doch trotz des enormen Bedarfs und kommerziellen Potenzials zeigen sich die Investoren im Bereich Antiinfektiva leider sehr zögerlich“, erklärt Klaus Brandenburg. In der Vergangenheit sind schon viele Projekte von anderen Wissenschaftlern aufgrund der komplexen Indikation Sepsis in der Klinik gescheitert. Die Pharmaindustrie konzentriert sich mehr auf Medikamente, die dauerhaft gegeben werden, wie zum Beispiel Cholesterin- oder Blutdrucksenker. „Gute Überzeugungsarbeit ist deshalb wichtig. Zusammen mit Ascenion haben wir einen Businessplan erstellt, den wir an interessierte Investoren weitergeben. Ebenso hat uns Ascenion bereits bei der Anbahnung von Investorengesprächen erfolgreich unterstützen können.“

Mit der Leitstruktur antimikrobieller Peptide bietet die Antiinfektiva GmbH eine neue Klasse von Medikamenten, die direkt auf die Bekämpfung der eigentlichen Ursache der Infektionen, die entzündungsauslösenden bakteriellen Produkte, ausgerichtet ist. Die nächste und letzte präklinische Hürde ist die Prüfung der Unbedenklichkeit der antimikrobiellen Peptide im Rahmen einer tiertoxikologischen Studie. Die klinischen Phasen sind bereits mit den entsprechenden Kontraktorganisationen durchdiskutiert. **bp**

Weitere Informationen:
www.antiinfektiva.com, www.ascenion.de

BIOLOGISIERTE WUNDVERSORGUNG

Hautfreundliche **Neuauflage**

Mit biologisierten Auflagen will das Lübecker Unternehmen Bioenergy CellTec die Heilung chronischer und akuter Wunden beschleunigen

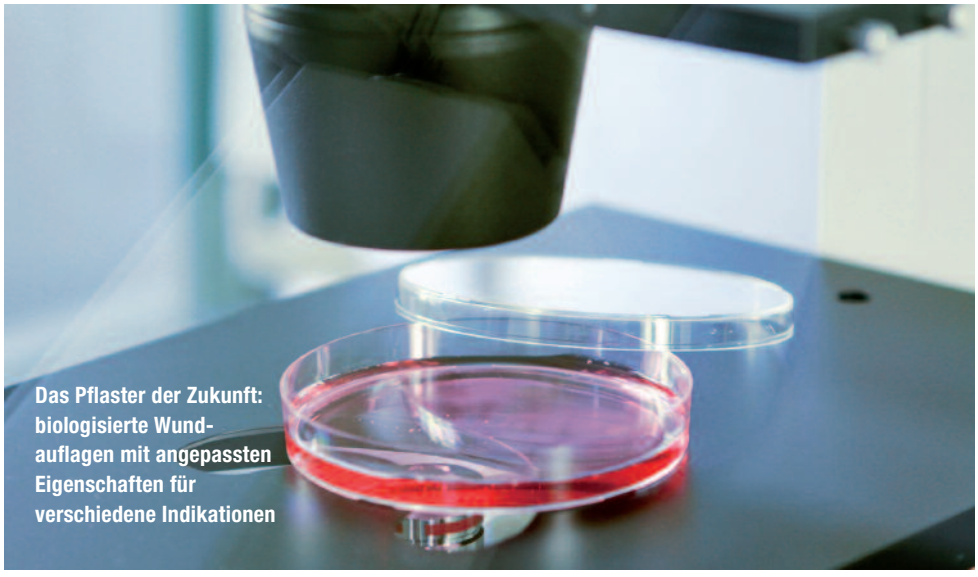


Bild: Fraunhofer EMB

Das Pflaster der Zukunft: biologisierte Wundauflagen mit angepassten Eigenschaften für verschiedene Indikationen

Die Therapie von chronischen Wunden ist weltweit ein zunehmendes Problem, nicht nur für die betroffenen Patienten, für die es eine Einschränkung der Gesundheit, Mobilität und Lebensqualität bedeutet. Neben den immensen Kosten ist für Ärzte wie auch für Patienten die Behandlung chronischer Wunden anspruchsvoll und häufig frustrierend, strapaziös sowie zeit- und arbeitsaufwendig, und bisher verfügbare Therapien führen häufig nur zu unbefriedigenden Ergebnissen.

Die neu gegründete Bioenergy CellTec GmbH sorgt nun mit der Entwicklung von biologisierten Wundauflagen zukünftig für mehr Tempo in der Heilung und weniger Aufwand in der Behandlung chronischer und akuter Wunden. Die Produkte zeichnen sich durch die Kombination einer in besonderer Weise hergestellten und behandelten Polymermatrix (Hautersatz) mit individuellen, vom Patienten gewonnenen biologischen Biopsiematerialien aus. Je nach Ausführungsform der Polymermatrix und der Aufarbeitung der kombinierten biologischen Komponente plant das Team in Lübeck die Entwicklung von unterschiedlichen Auflagen mit jeweils angepassten Eigenschaften für verschiedene Indikationen.

Das Start-up-Unternehmen hat aufgrund der engen Zusammenarbeit mit der Fraunhofer-Einrichtung für Marine Biotechnologie Lübeck (EMB) entschieden, den Standort von Köln nach Lübeck zu verlegen. Im Rahmen dieser Kooperation kann Bioenergy CellTec die besondere Expertise auf dem Gebiet der Zelltechnologie einfließen lassen und insbesondere die technologische Plattform nutzen und ausbauen.

Zu den Plänen der Bioenergy CellTec GmbH gehören außerdem die Entwicklung technischer Module zur Aufarbeitung der biologischen Bestandteile und definierte Verfahren zur Kombination der biologischen Bestandteile mit den Polymermatrizes. Diese sollen in Form von Wundbehandlungs-Kits in Kliniken, spezialisierten Praxen und Wundbehandlungszentren zum Einsatz kommen. **bp**

Weitere Informationen: www.bioenergy-celltec.de

Foto: Ria Kipfmüller

The **Milky Way**

Mit hohem Einsatzpotenzial für die Medizintechnik startet die QMilch Deutschland GmbH im April 2014 mit der Produktion von antibakteriellen Textilfasern aus saurer Milch

TEXTILAUSRÜSTUNG AUS MILCH

Die QMilch Deutschland GmbH produziert aus nicht mehr verkehrsfähiger Milch Textilfasern für den medizintechnischen Einsatz. Zur Gewinnung der antibakteriellen Faser setzt Geschäftsführerin Anke Domaske auf das Reaktivspinnverfahren. Bei einer Prozesstemperatur von 80 °C wird Wasser und Kasein benötigt, das Haupteiweiß der Milch. Das Kasein, also die auf der Molke schwimmenden Flocken, wird als Quark abgeschöpft und getrocknet. So entsteht ein Eiweißpulver, das dann mit anderen nachwachsenden Rohstoffen vermengt, erhitzt und am Ende durch eine speziell geformte Spinndüse zu haarfeinen Fäden gesponnen wird. Das neue Verfahren ermöglicht erstmals die Herstellung eines Biopolymers, das aus 100 Prozent natürlichen und nachwachsenden Rohstoffen besteht. So ist die Milchfaser besonders für die Entwicklung neuer Textilausrüstungen in medizintechnischen Bereichen interessant, die ohne Zusätze von Chemikalien hergestellt werden.

Darüber hinaus wirkt das Milcheiweiß Kasein aufgrund der hochwertigen Inhaltsstoffe gegen die Bakterienstämme Staphylococcus aureus, E. coli und Pseudomonas aeruginosa antibakteriell. Die Bakterien können sich auf der Faser nicht vermehren. Kasein ist ein Eiweiß, das rund 80 Prozent des Milcheiweißes ausmacht und damit zu einem der wichtigsten Proteine in der Milch gehört. Kasein wird auch als Bindemittel und pharmazeutischer Hilfsstoff verwendet. Im Milchprotein Kasein sind 18 der 22 bekannten proteinogenen Aminosäuren enthalten. Kasein besitzt einen extrem hohen Glutamin- und Kalziumgehalt. Mit rund 20 Prozent enthält keine andere Proteinart so viel Glutamin wie Kasein.

Mit Produktionsbeginn werden die Milchproteinfasern somit als Kompressionsstrumpf, im Bereich der Wundversorgung, als Beschichtung von Implantaten und in Form hygienischer Membranen für medizintechnische Anwendungen zum Einsatz kommen. **bp**

Weitere Informationen: www.qmilk.eu

NANOPARTIKEL-ANALYSE

Zoom auf **Winzlinge**

Für eine genaue Kenntnis der Proteinstruktur macht die Xtal Concepts GmbH winzige Teilchen sichtbar und sorgt für mehr Effizienz in der Arzneimittelentwicklung

Mit Innovationen im Bereich der Proteinkristallisation zeigt die Hamburger Xtal Concepts GmbH, was für die Betrachtung mit normalen Mikroskopen zu winzig ist. Eine genaue Kenntnis der Proteinstruktur ist Voraussetzung, um im Rahmen des „Structure Based Drug Design" neue pharmazeutische Wirkstoffe zu entwickeln. Dies gilt für Arzneimittel zur präventiven Tumorbekämpfung ebenso wie für Grippe-Arzneien. Mit der Spezialisierung auf Produkte zur Nanopartikel-Analyse sorgt das junge Unternehmen für mehr Durchblick im Mikrokosmos der Proteine. Um die Struktur dieser winzigen Moleküle bestimmen zu können, müssen sie zunächst kristallisiert und mittels Röntgenstrukturanalyse in ihrem Aufbau sichtbar gemacht werden. Die Bedingungen der Kristallisation zu finden ist aber schwierig. „Hier setzen wir mit unserer Technologie an", erklärt Geschäftsführerin Dr. Annette Eckhardt. „Mit unserem neu entwickelten Gerät, dem SpectroLight 600, können die Kristallisationsbedingungen nichtinvasiv direkt im kleinen Volumen des Kristallisationsansatzes untersucht werden, lange bevor das Ergebnis im Mikroskop sichtbar wird. Dadurch sparen unsere Kunden Zeit bei der Analyse sowie kostbares Probenmaterial und können durch die Auswertung von Fehlversuchen ihre Experimente optimieren."

Dies wird erreicht durch die Messung der Partikelgrößenverteilung per dynamischer Lichtstreuung. Mit diesem Verfahren können indirekt nanometerkleine Teilchen in flüssigen oder gasförmigen Medien untersucht werden. Außerdem verfügt das Gerät über eine integrierte UV-Lichtquelle und eine Kamera, die für eine rasche Unterscheidung von Protein- und Salzkristallen sorgt. So lassen sich sowohl die Probenbedingungen als auch die Qualität der erzeugten Kristalle untersuchen. Xtal Concepts arbeitet eng mit dem Laboratorium für Strukturbiologie von Infektion und Entzündung zusammen, das gemeinsam von den Professoren Rolf Hilgenfeld (Universität zu Lübeck) und Christian Betzel (Universität Hamburg) betrieben wird. **bp**

Weitere Informationen: www.xtal-concepts.de

PETERSEN-PREIS DER TECHNIK 2013

Automatisch **top**

Für seinen vollautomatisierten Ansatz zur Bildregistrierung erhält **Thomas Polzin** den höchstdotierten Technikpreis für Studierende der Ingenieurwissenschaften in Norddeutschland

Thomas Polzin, Master of Science an der Universität zu Lübeck, wurde mit dem Professor-Dr.-Werner-Petersen-Preis der Technik 2013 ausgezeichnet. Mit seiner Masterarbeit über ein neues Verfahren zur Bildregistrierung computertomografischer Daten der Lunge belegte er den mit 2.000 Euro dotierten zweiten Platz. In der prämierten Arbeit stellt er einen neuen Ansatz zur Registrierung von CT-Daten der Lunge vor, der vollständig automatisiert abläuft. In den durchgeführten Experimenten erwies sich das eingesetzte Verfahren „Combining Landmarks and Distance Measures“ (CoLD) unter Verwendung automatisch detektierter Landmarken früheren Ansätzen in puncto Genauigkeit und Robustheit als überlegen.

Seine Arbeit fertigte Thomas Polzin am Institute of Mathematics and Image Computing (MIC) der Universität zu Lübeck an. Das Institut hat gemeinsam mit der Projektgruppe Bildregistrierung eine langjährige Expertise in der Registrierung von Lungendaten. Damit können Aufnahmen der Lunge zu verschiedenen Zeitpunkten vergleichbar gemacht werden, um so zum Beispiel Verlaufsstudien von Lungenkrebspatienten durchzuführen. Außerdem lassen sich daraus Atembewegungen aus computertomografischen (CT) Daten mathematisch analysieren.

Betreuer der Arbeit waren Prof. Dr. Jan Modersitzki und die Lübecker Projektgruppe Bildregistrierung des Fraunhofer-Instituts für Bildgestützte Medizin MEVIS, die eng mit dem Institut zusammenarbeitet, sowie das Institut für Medizinische Informatik der Universität. Mit dem Petersen-Preis der Technik zeichnet die Professor-Dr.-Werner-Petersen-Stiftung in Kiel seit dem Jahr 2000 hervorragende Diplomarbeiten auf den Gebieten der Ingenieurwissenschaften an den Universitäten und Fachhochschulen der Bundesländer Schleswig-Holstein, Hamburg und Mecklenburg-Vorpommern und im Ostseeraum aus. Der Preis stellt die am höchsten dotierte Auszeichnung für eine Abschlussarbeit eines MINT-Studiengangs (Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften, Technik) in Deutschland dar. **bp**

Weitere Informationen: www.uni-luebeck.de, www.petersen-stiftung.de

UNI-TRANSFERPREIS 2013

Zentrales **Sprungbrett**

Preisträger des Uni-Transferpreises 2013 sind Prof. Dr. **Stefan Fischer** und Prof. Dr. **Martin Leucker** mit ihrem Projekt „Center for Medical Software and Systems Engineering“

Foto: Olaf Malzahn

Von links: Prof. Leucker, Prof. Dr. Thorsten Buzug, Ministerin Prof. Wende, Prof. Dominiak, Dipl.-Inf. David Gregorczyk

Das Center for Medical Software and Systems Engineering (CMSSE) ist ein gemeinsames Projekt des Instituts für Telematik und des Instituts für Softwaretechnik und Programmiersprachen der Universität zu Lübeck. Beide Institute haben in den letzten Jahren eine erhebliche Kompetenz im Bereich der sicheren und heterogenen Vernetzung medizintechnischer Geräte in Operationssaal und Klinik aufgebaut. Um dieses Wissen nun professionalisiert in die Wirtschaft zu leiten, wird das CMSSE als wissenschaftsbasierte Unternehmensberatung die medizintechnische Industrie sowie Betreiber von IT-Infrastrukturen im Krankenhaus unterstützen und Vernetzungsprozesse zwischen medizintechnischen Geräten realisieren.

„Der Wissens- und Technologietransfer ist uns so wichtig, dass wir ihn als zentrale strategische Aufgabe unserer Hochschulen im Hochschulgesetz und den Zielvereinbarungen zwischen dem Land und den Hochschulen verankert haben“, erklärte Wissenschaftsministerin Prof. Dr. Waltraud Wende. So ist von 2014 bis 2018 erstmals vorgesehen, die Vergabe von Finanzmitteln an vereinbarte Ziele im Wissens- und Technologietransfer zu knüpfen und weitere Fördermöglichkeiten durch EU-Mittel zu schaffen. Ergänzend werden die Kompetenzzentren fortgeführt, Verbundprojekte zwischen Hochschulen und kleineren und mittleren Unternehmen gefördert und Netzwerke zwischen Hochschulen, Unternehmen und Forschungseinrichtungen unterstützt.

Mit dem Uni-Transferpreis prämiert die Universität zu Lübeck beispielgebende Projektaktivitäten im Technologietransfer von Instituten, Arbeitsgruppen oder auch Einzelpersonen und fördert so die Idee eines intensiven Austausches zwischen Wissenschaft und Wirtschaft. Der Preis ist mit 10.000 Euro dotiert und wird alle zwei Jahre ausgeschrieben. **bp**

Weitere Informationen: www.uni-luebeck.de

Innovationsmotor des Nordens

Networking im Verein Industrielle Biotechnologie Nord

Die Biotechnologie gilt als Schüsseltechnologie der Zukunft. Eine immer wichtigere Rolle spielt dabei die Industrielle oder Weiße Biotechnologie, die das große Potenzial von Enzymen oder Ganzzellsystemen für die nachhaltige Produktion von Feinchemikalien, Nahrungs- und Futtermittelzusätzen, Agro- und Pharmavorstufen sowie von technischen Enzymen und Biokraftstoffen nutzt.

Neue Erkenntnisse in den Life Sciences machen die Industrielle Biotechnologie häufig zur kostengünstigeren und umweltfreundlicheren Alternative zur herkömmlichen Feuer-und-Schwert-Chemie. Durch die Einsparung von Rohstoffen und Energie sowie eine erhebliche Prozessvereinfachung lassen sich Ressourcen schonen. Mehrstufige chemische Syntheseverfahren können durch biotechnologische Verfahren ersetzt werden. Außerdem lassen sich gegenüber chemischen Verfahren die Produktaufarbeitung und -reinigung optimieren sowie Neben- und Abfallprodukte vermeiden.

Mit der Gründung des Vereins Industrielle Biotechnologie Nord (IBN e.V.) wurden die Weichen gestellt, um die wissenschaftlichen und wirtschaftlichen Aktivitäten auf dem Gebiet der Industriellen Biotechnologie in Norddeutschland weiter zu vernetzen und das öffentliche Bewusstsein zu stärken.

Das Angebot richtet sich an Forschungseinrichtungen und Hochschulen, an Wirtschaftsunternehmen, an Organisationen der Wirtschaftsförderung und auch an Privatpersonen, vorzugsweise in Norddeutschland. Aktivitäten des IBN e.V. sind die Netzwerkbildung mit der norddeutschen Biotech-Szene, Diskussion und Austausch mit Vertretern aus Wissenschaft, Wirtschaft und Politik, Bündelung von Expertisen in themenspezifischen Expertengruppen, Initiierung und Begleitung von Verbundprojekten, Gestaltung von Fachveranstaltungen und die Positionierung der Industriellen Biotechnologie im Norden auf Messen und Kongressen. bp

Weitere Informationen: www.ibnord.de

Prof. Dr. med. Winfried Stöcker (r.), Vorstandsvorsitzender der EUROIMMUN AG, und Stefan Richter, Deloitte Deutschland

Foto: EUROIMMUN AG

SUSTAINED EXCELLENCE AWARD

Entrepreneursgeist gewinnt

Für Spitzenleistungen in der Technologiebranche gewinnt die EUROIMMUN Medizinische Labordiagnostika AG den Sustained Excellence Award

Die EUROIMMUN Medizinische Labordiagnostika AG ist eines der wachstumsstärksten Unternehmen der Technologiebranche und hat für herausragende Wachstumsraten in den vergangenen fünf Geschäftsjahren, die besondere Firmenkultur und ein starkes Management den „Sustained Excellence Award“ erhalten. Der Wirtschaftsdienstleister Deloitte hat mit diesem Preis den Hersteller von Labordiagnostika, Automatisierungslösungen sowie Software ausgezeichnet. Als Unternehmen mit „Risikobereitschaft und Entrepreneursgeist“ habe es das Medizintechnikunternehmen aus Lübeck geschafft, Visionen konsequent zu verfolgen.

Mit modernen, zum Teil weltweit patentierten Produktionsverfahren und Mikroanalysetechniken gehört EUROIMMUN zu den international führenden Herstellern medizinischer Labordiagnostika. Im Vordergrund stehen Testsysteme, mit denen im Serum von Patienten verschiedenste Antikörper bestimmt und dadurch Autoimmun- und Infektionskrankheiten sowie Allergien diagnostiziert werden können. Zu den zahlreichen Erfindungen gehören die Biochips. Diese papierdünnen Folien aus Glas werden mit Zellen oder Gewebeschnitten beschichtet und danach maschinell in millimetergroße Fragmente unterteilt, die vollautomatisch auf Objektträger geklebt werden. Die Biochip-Technologie ermöglicht eine extreme Miniaturisierung und Standardisierung immunbiochemischer Analysen.

Die fachliche Kompetenz von EUROIMMUN erstreckt sich zudem auf die diagnostische Anwendung der Produkte in ihrem Referenzlabor: Mit einer hochdifferenzierten Diagnostik werden hier täglich Hunderte Serumproben aus ganz Deutschland und aus vielen anderen Ländern untersucht. Das diagnostische Spektrum dieses Labors umfasst nicht nur die Diagnostik von Autoimmunkrankheiten, sondern auch die Bereiche der Infektions-Serologie und der serologischen Allergie-Diagnostik. Das Institut für Qualitätssicherung, eine Einrichtung der EUROIMMUN AG, organisiert objektive Ringversuche und berät in Fragen des Qualitätsmanagements. Des Weiteren hat EUROIMMUN das Institut für experimentelle Immunologie gegründet, das sich der Grundlagenforschung widmet. Weltweit arbeiten über 6.000 Laboratorien mit EUROIMMUN-Diagnostika, in Deutschland sind es über 400. Die Entwicklung des Unternehmens ist trotz des stark umkämpften Diagnostika-Markts von einem kontinuierlichen Wachstum geprägt.

Prüfung und Beratung

Seit 2002 ehrt Deloitte Deutschland mit dem „Technology Fast 50 Award“ Spitzenleistungen in der Technologiebranche. Im Zuge dessen werden auch der „Sustained Excellence Award“ für nachhaltig erfolgreiches Wirtschaften sowie der „Rising Star“ für erfolgreiche Jungunternehmen verliehen. Die „Technology Fast 50 Awards“ haben sich als renommierter Preis für Technologieunternehmen etabliert und bieten jungen Technologiefirmen eine öffentlichkeitswirksame Plattform über die Grenzen Europas hinaus. Preiskriterium ist dabei nicht nur starkes Wachstum, sondern auch nachhaltiges Wirtschaften. bp

Weitere Informationen:
www.euroimmun.de, www.deloitte.com

TERMINE IN NORDDEUTSCHLAND BIS JULI 2014

APRIL 2014

3. April
Medical Apps
Forum zur Produktentwicklung. Medizinische Apps gewinnen an Popularität. Deshalb wird das neue Forum für Produktentwicklung sich darauf fokussieren und zum Beispiel Fragen wie diese erörtern: Wann ist eine App ein Medizinprodukt? Wie unterscheidet sich eine Medical App von einer Health App? Nach welchen Kriterien könnte sich der Umsatz in den kommenden zwei bis fünf Jahren entwickeln? Wie wird sich die Akzeptanz von Apps als Diagnose-Tools entwickeln? Welche Anpassungen sind seitens der Regularien und Gesetze umzusetzen? Weitere Infos: www.lifesciencenord.de/termine
Der genaue Ort wird noch bekannt gegeben

9. bis 10. April
5. Deutsche Biotechnologietage
Weitere Informationen: www.biotechnologietage.de
Ort: CCH, Hamburg

24. April, 9.00 bis 17.30 Uhr
IDEE – Informations- und Beratertag für Existenzgründer und Schutzrechtsinteressierte
Weitere Informationen: www.wtsh.de
Ort: WTSH GmbH, Kiel

MAI

14. Mai
Studententagung Hamburg
Die Behörde für Wissenschaft und Forschung der Freien und Hansestadt Hamburg prämiert die besten Vorträge und Poster von Studierenden der Life-Science-Studiengänge der fünf Hamburger Hochschulen (HAW, HSU HH, TUHH, UKE, Universität HH). Weitere Informationen: www.lifesciencenord.de
Ort: Helmut-Schmidt-Universität, Hamburg

Europasprechtage
Individuelle und kostenlose Einzelgespräche der WTSH und der IB.SH. Mögliche Begleitung der Vermarktung von Technologien, Produkten und Dienstleistungen sowie die Suche nach EU-Förderprogrammen und die kostenfreie Recherche nach Kooperationspartnern in ganz Europa. Eine Anmeldung ist notwendig. Weitere Infos: www.wtsh.de
7. Mai, 9.00 bis 18.00 Uhr
Ort: IB.SH – Investitionsbank Schleswig Holstein, Kiel
14. Mai, 10.00 bis 18.00 Uhr
Ort: IHK zu Flensburg, Flensburg
15. Mai, 10.00 bis 18.00 Uhr
Ort: IHK zu Lübeck, Geschäftsstelle Ahrensburg

15. Mai, 16.00 Uhr
Ernst & Young Biotech-Report
Vorstellung des Ernst & Young Biotech-Reports in Hamburg
Der genaue Ort wird noch bekannt gegeben

17. bis 20. Mai
Delegationsreise nach Riad, Saudi-Arabien
Die Hamburger Senatorin für Gesundheit und Verbraucherschutz, Cornelia Prüfer-Storcks, wird vom 17. bis 20. Mai 2014 in Begleitung einer Wirtschaftsdelegation die Hauptstadt Riad im Königreich Saudi-Arabien besuchen.
Ort: Riad, Saudi-Arabien

19. bis 21. Mai
Saudi Health
Größte Fachmesse für Gesundheit in der Region.
Weitere Informationen: www.saudihealthexhibition.com
Ort: Riad, Saudi Arabien

21. Mai, 18.45 Uhr
Erstattung von Medizinprodukten und Arzneimitteln
Impulsvortrag mit anschließender Diskussion. Eine Veranstaltungsreihe von Life Science Nord und Smartstep Consulting. Anmeldung ist notwendig und kostenfrei.
Weitere Informationen: www.lifesciencenord.de
Ort: Universitätsklinikum Hamburg

22. bis 23. Mai
Brasilien besser verstehen
Interkulturelles Seminar zur Sensibilisierung für die Besonderheiten der brasilianischen Kultur, um erfolgreicher Geschäfte durchzuführen. Weitere Infos: www.wtsh.de
Ort: IHK zu Lübeck, Geschäftsstelle Norderstedt

JUNI

11. Juni, 14.00 bis 17.00 Uhr
Beratertag gewerbliche Schutzrechte
Vortrag zu den Grundlagen gewerblicher Schutzrechte: Patente, Gebrauchsmuster, Marken und Geschmacksmuster (14 bis 15 Uhr). Im Anschluss daran die individuelle Beratung durch einen Patentanwalt (Unter-vier-Augen-Gespräche in separaten Räumen ab 15 Uhr). Weitere Infos: www.wtsh.de
Ort: IHK zu Lübeck

26. Juni, 9.00 bis 17.30 Uhr
IDEE – Informations- und Beratertag für Existenzgründer und Schutzrechtsinteressierte
Weitere Informationen: www.wtsh.de
Ort: WTSH GmbH, Kiel

JULI

16. Juli, 18.45 Uhr
Erstattung von Medizinprodukten und Arzneimittel
Weitere Informationen: www.lifesciencenord.de
Ort: Universitätsklinikum Hamburg

GEMEINSAM MEHR ERREICHEN: IHR INPUT IST GEFRAGT!

Informationen und Meinungen bitte an:
input@life-science-nord.de

Sie möchten das Magazin kostenlos regelmäßig beziehen?
Abo-Bestellung: info@norgenta.de

Foto: Christina Körte/Torsten Kollmer

IMPRESSUM

HERAUSGEBER

norgenta:

Norgenta Norddeutsche Life Science Agentur GmbH
Geschäftsführung: Dr. Hinrich Habeck
Falkenried 88, 20251 Hamburg
Tel.: +49.40.471 96 400, Fax: +49.40.471 96 444
info@norgenta.de, www.norgenta.de

REDAKTION

Dr. Anja Rasch (V.i.S.d.P.),
Norgenta Norddeutsche Life Science Agentur GmbH

Dr. Heinrich Cuypers, BioCon Valley GmbH

REALISATION

nicole suchier_science communication hamburg, www.nicolesuchier.de
PROJEKTMANAGEMENT: Nicole Suchier
AUTOREN DIESER AUSGABE: Henning Krönigkeit, Simone Maader, Britta Peperkorn, Klaus Vogt
LEKTORAT: Volker Hummel
ARTDIREKTION: Lesprenger
FOTOGRAFEN: Torsten Kollmer, Christina Körte

DRUCK: Von Stern'sche Druckerei, Lüneburg

Life Science Nord – Magazin für Medtech, Biotech und Pharma erscheint drei mal im Jahr.