

A close-up photograph of a man with grey hair and glasses, looking intently at a white laboratory device he is holding. The device has a digital display and several buttons. The background is slightly blurred, showing an outdoor setting.

**Life
Science
Nord**



1/2009

www.life-science-nord.net

**MAGAZIN FÜR
WIRTSCHAFT UND
WISSENSCHAFT**

SPECIAL

Gutes Aussehen allein reicht nicht

**Design für Labor-
und Medizintechnik**

WIRTSCHAFT

Reinsubstanzbibliothek
KiWiZ ordnet marine Substanzen

WIRTSCHAFT

Dr. Michael Kleine
Biologe und Geschäftsführer

WISSENSCHAFT

Individuelle Therapien
Indivumed kooperiert in den USA

KIEL

Das Wirkstoff-Zentrum KiWiZ erstellt eine marine Reinsubstanzbibliothek

Seite 04

NORDDEUTSCHLAND

Unternehmen aus dem Norden erschließen sich den arabischen Markt

Seite 06

KIEL

Dr. Michael Kleine entwickelt Biopharmazeutika aus Kartoffelpflanzen

Seite 16

NORDDEUTSCHLAND

In der Labor- und Medizintechnik spielt das Design eine wichtige Rolle

Seite 09



KNOW-HOW

NEUES AUS WIRTSCHAFT UND WISSENSCHAFT

- 04 Marine Reinsubstanzbibliothek
Das Kieler Wirkstoff-Zentrum KiWiZ ordnet marine Naturstoffe
- 05 Blutdruck und Herzspannung vereint
Energy-Lab Technologies-GmbH erhält Fördergelder
- 05 Einblicke auf anderer Ebene
Das HPI entwickelt neue Verfahren für molekulare Bildgebung
- 06 Deutsche Life Sciences zieht es nach Arabien
Norddeutschland erschließt sich den arabischen Markt
- 08 Innovationen von heute für die Medizin von morgen
Dr. Kathrin Adlkofer macht den Norden für die Lebenswissenschaften noch attraktiver

SPECIAL

DESIGN IN LABOR- UND MEDIZINTECHNIK

- 09 Gutes Aussehen allein reicht nicht
Funktionell und schön: Design aus dem Norden

NORD-OST

NEUES AUS MECKLENBURG-VORPOMMERN

- 12 Spitzenstandort der Implantatmedizin
DOT GmbH will künstlichen Knochenersatz in der klinischen Anwendung perfektionieren
- 13 Fünf Sterne für die Hüfte
KompetenzNetzwerk Orthopädie M-V®
- 14 Beatmungstechnik mit schönem Gesicht
Hoffrichter GmbH produziert Geräte für Atemtherapie und Beatmung
- 15 Grenzenlose Forschung beiderseits der Oder
Startschuss für ein neues Kooperationsprojekt

FOKUS

NACHRICHTEN AUS DEN NETZWERKEN

- 16 Auf der Suche nach Heilung aus der Knolle
Dr. Michael Kleine verbindet bei der Planton GmbH rote mit grüner Biotechnologie



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

Life Science Nord

- 17 CareServant vernetzt Patienten
Multimediasystem zur Unterhaltung und Information
von Patienten direkt am Krankenbett
- 18 Indivumed erstellt Sicherheitsprofile für Krebstherapien
Die FDA setzt auf Indivumed's hochwertige Krebsdatenbank
und Forschungsplattform

SERVICES

TIPPS, TERMINE UND INFORMATIONEN

- 20 Deutsch-indische Kooperation in der Gesundheitswirtschaft
Netzwerk schafft Grundstein für erfolgreiche Zusammenarbeit
- 20 ScanBalt vernetzt ausgeflogene Wissenschaftler
Expatriate Forum bringt online Experten zusammen
- 21 Studententagung wächst zweites Standbein
Die Studententagung wird 2009 zum ersten Mal auch
in Schleswig-Holstein stattfinden
- 21 Termine
- 22 Nachwuchswissenschaftler: Prof. Dr. Holger Steuber
- 23 Kolumne: Prof. Dr. Florian Krug, Impressum

> **Sehr geehrte Leserinnen und Leser**, das neue Jahr hat gerade erst begonnen, und eines der größten Ereignisse der Life-Science-Branche ist auch schon wieder vorbei: die Arab Health. Grund genug für uns, einen Blick auf die hervorragenden Verbindungen zwischen Norddeutschland und der arabischen Halbinsel zu werfen. Medizinexport in den Nahen Osten ist eines der Hauptthemen dieses Magazins.

Außerdem beschäftigen wir uns mit gutem Aussehen. Bei den Cosmeceuticals ging es noch darum, wie Sie sich verschönern können. Jetzt zeigen wir Ihnen, wie medizintechnische Geräte, beispielsweise von Unternehmen wie Weinmann oder Eppendorf, ihre schöne Optik bekommen. Aber Sie werden sehen: In unserem Special zum Thema »Medizintechnik und Design« geht es um noch viel mehr als nur ums Aussehen. Das Thema Design wird Sie in dieser Ausgabe auch in der Rubrik »Nord-Ost« begleiten. Diese Rubrik präsentieren wir Ihnen jetzt zum zweiten Mal in Kooperation mit dem Netzwerk BioCon Valley®. Auf vier Seiten erhalten Sie aktuelle Informationen und Berichte aus Mecklenburg-Vorpommern. Und weil man sich zum Jahresbeginn immer auch fragt, wie das neue Jahr wohl wird, wagen wir einen Ausblick. Wir haben mit Dr. Kathrin Adlkofer, der Geschäftsführerin der norddeutschen Life Science Agentur Norgenta, über die künftige strategische Ausrichtung des Clusters Life Science Nord gesprochen.

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

OPTIMIERTE ZELLINIEN

Hamburg > Die Biotechnologie-Unternehmen CCS Cell Culture Service GmbH und Cytocentrics AG haben ein gemeinsames Forschungs- und Lizenzabkommen unterzeichnet

Die Kooperation der beiden Unternehmen hat das Ziel, elektrophysiologisch optimierte Ionenkanal-Zelllinien zu entwickeln, die einen verlässlichen Test von Substanzen und Medikamenten ermöglichen. Die Zelllinien werden im automatisierten Patch-Clamp-Verfahren hergestellt und generieren verlässliche und reproduzierbare Daten. CCS bringt ihre Expertise in der Herstellung rekombinanter Zelllinien ein, Cytocentrics übernimmt die elektrophysiologische Optimierung.

Weitere Infos: www.cytocentrics.com, www.cellcultureservice.de

INTERDISZIPLINÄRE PROMOTION

Norddeutschland > Im April 2009 startet in Hamburg eine neue Graduiertenschule für Infektionsforschung

Die »Leibniz Graduate School – Modellsysteme für Infektionskrankheiten« wendet sich an exzellente und hoch motivierte Naturwissenschaftler mit abgeschlossenem Diplom- oder Masterstudium. Die jungen Wissenschaftler werden künftig interdisziplinär promovieren. Die Leibniz Graduate School ist eine länderübergreifende Initiative der führenden Institute zur Infektionsforschung in Hamburg und Schleswig-Holstein. Im Fokus stehen Parasiten (Malaria) und tropische Fiebertypen, bakterielle Lungeninfekte (zum Beispiel Tuberkulose) sowie Viren mit globaler Bedeutung wie Hepatitis-Viren und HIV.

Weitere Infos: www.hpi-hamburg.de

EXPERTISE FÜR NOVARTIS

Hamburg > Die Evotec AG und der Pharmakonzern Novartis AG haben eine dreijährige Forschungskoope- ration zur Identifizierung und Entwicklung neuer Therapeutika auf der Grundlage niedermolekularer Substanzen gestartet

Evotec wird ein Wirkstoffforschungsprojekt, das auf einem von Novartis bestimmten Zielmolekül basiert, in die Phase der präklinischen Entwicklung vorantreiben. Novartis verantwortet alle klinischen Aktivitäten sowie die Herstellung und die spätere Vermarktung dieser Wirkstoffe. Evotec erhält hierfür eine Vorabzahlung und Forschungszahlungen sowie potenzielle Meilensteinzahlungen für das Erreichen präklinischer und klinischer Fortschritte.

Weitere Infos: www.evotec.de

REINSUBSTANZBIBLIOTHEK

Wirkstoffe aus dem Meer neu geordnet

Schleswig-Holstein fördert den Aufbau einer Reinsubstanzbibliothek mariner Naturstoffe. Der European Screening Port will diese Bibliothek Partnern anbieten

Kiel > Der Aufbau einer Reinsubstanzbibliothek mariner Naturstoffe schafft nach Angaben des Kieler Wirkstoff-Zentrums KiWiZ am IFM GEOMAR eine weltweit einzigartige Substanzbibliothek auf der Basis mariner Naturstoffe. Diese soll im Verbund mit Partnern und Nutzern einer breiten Palette an Wirkstofftests und Targets aus verschiedensten Bereichen der Wirtschaft und Wissenschaft zugänglich gemacht werden. Die meisten Medikamente, die auf dem Markt sind, sind Naturstoffe oder von Naturstoffen abgeleitete Substanzen. Daher kommt Naturstoffen eine besondere Bedeutung in der Entwicklung neuer Medikamente zu. Die Hoffnungen ruhen vor allem auf solchen Stoffen aus marinen Mikroorga-

EXZELLENZCLUSTER ENTZÜNDUNGSFORSCHUNG

Gentechnisch produziertes Eiweiß neuer Generation

Ferring Pharmaceuticals und die Conaris Research Institute AG haben einen Lizenzvertrag für die Entwicklung von FE301, einem neuen rekombinanten Protein zur Hemmung des Interleukin-6-(IL-6-)Signalwegs bei entzündlichen Erkrankungen wie chronischen Darmerkrankungen und rheumatoider Arthritis, unterzeichnet

Kiel > Die Forscher versprechen sich von dem neuen, rekombinanten Protein FE301 im Vergleich zu bisher verwendeten Wirkstoffen bessere Optionen bei der Therapie von zum Beispiel Morbus Crohn und Colitis ulcerosa. Die Vereinbarung zwischen Ferring und Conaris ist dabei ein weiterer Schritt Ferrings auf dem Weg in die biotechnologische Forschung und Entwicklung. »Die Gastroenterologie ist einer von drei therapeutischen Kernbereichen, auf die sich Ferring fokussiert, und wir glauben, dass FE301 eine neue Generation antientzündlicher Wirk-



Foto: Kieler Wirkstoff-Zentrum KiWiZ

Wissenschaftler untersuchen marine Naturstoffe

nismen, die bislang kaum systematisch untersucht wurden und noch nicht den Weg in große Substanzbibliotheken gefunden haben. In den vergangenen Jahren seien teils sehr umfangreiche Substanzbibliotheken durch kombinatorische Synthesen aufgebaut und auch getestet worden, aber es fehle weltweit an vergleichbaren Bibliotheken mit marinen Naturstoffen, sagte Prof. Dr. Johannes F. Imhoff vom KiWiZ. »Zudem gilt das Meer mit seiner unvergleichlich hohen Artenvielfalt als eine der vielversprechendsten Quellen für biologisch aktive Wirkstoffe überhaupt. Deshalb erfährt dieses Projekt bereits zu Beginn große Aufmerksamkeit von zahlreichen möglichen Nutzern«, so Imhoff weiter. Herausragend ist hierbei die avisierte Nutzung durch den European Screening Port in Hamburg, der diese Bibliothek seinen Partnern anbieten möchte. Es wird erwartet, dass die Substanzbibliothek dem Kieler Wirkstoff-Zentrum neue Dimensionen in der Entwicklung marktfähiger Substanzen eröffnen wird.

Weitere Infos: www.kiwiz.de

Weitere Infos: www.ferring.com, www.conaris.de

INNOVATIONSTIFTUNG HAMBURG

Blutdruck und Herzspannung vereint

Energy-Lab Technologies GmbH erhält 189.000 Euro aus dem Life-Science-Programm der Hamburger Behörde für Wissenschaft und Forschung. Projektträger des Life-Science-Programms ist die Innovationsstiftung Hamburg

Hamburg > Energy-Lab Technologies will ein sogenanntes Home-Monitoring-Gerät entwickeln, mit dem gleichzeitig Blutdruckmessung und EKG-Analyse möglich ist. Basis der Entwicklung sind herkömmliche Blutdruckmessgeräte in Manschettenausführung, die mit einem innovativen Verfahren zur EKG-Auswertung kombiniert werden sollen. Das Gerät soll einfach zu bedienen sein und eine möglichst umfassende Bewertung des kardiovaskulären Gesamtzustands liefern. Die Analyseergebnisse sollen auch von Laien leicht zu interpretieren sein. Energy-Lab Technologies GmbH wurde 2001 gegründet und hat 25 Beschäftigte.

Das Medizintechnik-Unternehmen entwickelt und vertreibt Hard- und Softwarelösungen zur Herzprävention. Kunden sind neben Ärzten vor allem Fitnessstudios. Die Innovationsstiftung fördert Forschungs- und Entwicklungsprojekte von kleinen und mittleren Unternehmen in Hamburg. Weitere zentrale Aufgaben sind es, die Innovationsbereitschaft zu erhöhen und Technologietransfer zu unterstützen. Die öffentlich-rechtliche Stiftung wurde 1996 gegründet und von der Stadt Hamburg mit eigenem Kapital ausgestattet.

Weitere Infos: www.cardioscan.de, www.innovationsstiftung.de

MOLEKULARE BILDGEBUNG

Einblicke auf anderer Ebene

Die Universitäten Hamburg und Kiel, das HPI und Philips entwickeln und testen neue Kontrastmittel für MRT, um Krebs besser zu therapieren

Hamburg > Das Konsortium mit dem Namen TOMCAT soll die Magnetresonanztomographie (MRT) für die Krebsdiagnostik und -forschung verbessern. Die Wissenschaftler verwenden hierfür sogenannte SPIOs, superparamagnetische Eisenoxid-Partikel, die nur wenige Nanometer groß sind. Diese SPIOs werden an Tumormarker gekoppelt. »Wir wollen hochspezifische, zielgerichtete Kontrastmittel entwickeln, die auf molekularer Ebene im Millimetermaßstab kleinste

bösartige Tumore oder Metastasen erkennen und uns mehr Informationen über Eigenschaften der Tumoren liefern«, sagt Gerhard Adam vom Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf. Das Gesamtgebilde aus SPIO und Tumormarker muss dabei so klein wie möglich bleiben, damit das Kontrastmittel die Blutbahn verlässt und sich spezifisch am Tumor anreichert. Getestet wird zunächst in der Gewebekultur und an Mäusen, ob und wie die neuen Kontrastmittel funktionieren und wie effizient diese sind. Solide Tumore, wie bösartige Tumore der Lunge, der Brust, des Darms, der Bauchspeicheldrüse, der Leber oder ihrer Metastasen, dienen als Testsysteme. TOMCAT-Forscher der Klinischen Chemie in Hamburg werden Antikörper gegen diese Proteine optimieren und an SPIOs koppeln. So entstehen hoch spezialisierte Nanopartikel für die Tumordiagnostik. Das Projekt wird vom Bundesministerium für Bildung und Forschung gefördert und ist Ergebnis der erfolgreichen Arbeit der Konsortialpartner in Molecular Imaging North – MOIN, seit 2005 das Forschungs- und Entwicklungsprojekt im Schwerpunktthema Bildgebung in Life Science Nord.

Weitere Infos: www.uke.de, www.hpi-hamburg.de

Antikörper-gekoppelte SPIOs für die Krebsdiagnostik

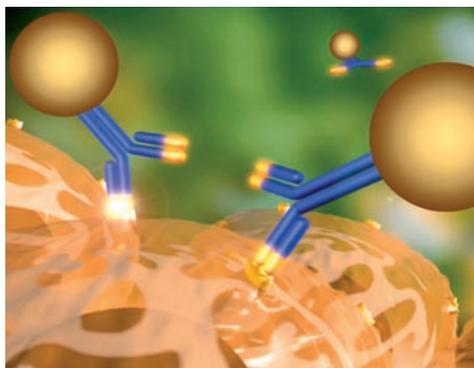


Bild: Roche



Foto: Energy-Lab Technologies GmbH

ANFÄLLEN AUF DER SPUR

Kiel > Dr. Ingo Helbig vom Universitätsklinikum Schleswig-Holstein hat einen Gendefekt auf Chromosom 15 als häufige Ursache für Epilepsie entdeckt

Unterstützung hat der Arzt der Kinderneurologie bei seinen Forschungen durch Prof. Ulrich Stephani gehabt. Auch mehrere Wissenschaftler des Instituts für Klinische Molekularbiologie unter der Leitung von Prof. Stephan Schreiber trugen zu dem Ergebnis bei. Bis zu drei Prozent der Bevölkerung erleiden im Leben epileptische Anfälle. Die Hoffnung ist nun, dass das Wissen um den neu entdeckten Gendefekt eine gezielte Entwicklung von Medikamenten zur Behandlung erblich bedingter Epilepsie ermöglicht.

Weitere Infos: www.uk-sh.de

BESSER IM BLICK

Hamburg > Die CAN GmbH hat zum Jahresbeginn gemeinsam mit acht Forschungsinstituten aus Deutschland, Belgien, Spanien, Dänemark und Schweden sowie zwei deutschen Unternehmen ein von der EU gefördertes Großprojekt gestartet

Das Projekt »VIBRANT« (in Vivo Imaging of Beta cell Receptors by Applied Nano Technology) beschäftigt sich mit der medizinischen Bildgebung von sogenannten Beta-Zellen der menschlichen Bauchspeicheldrüse. Ziel des von der CAN GmbH federführend betreuten Projektes VIBRANT ist es, eine Methode zur Bestimmung der Beta-Zellmasse zu entwickeln. Bisher war das im lebenden Organismus nicht möglich. VIBRANT soll bis Ende 2012 laufen.

Weitere Infos: www.can-hamburg.de

KURZE WEGE FÜR STUDIEN

Hamburg > Das Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf (UKE) und das Arzneimittelunternehmen Wyeth Pharma haben eine Kooperation bezüglich eines Early Clinical Development Center (ECDC) geschlossen

Am ECDC werden frühe klinische Studien gebündelt durchgeführt. Das UKE und Wyeth Pharma wollen Studien zur Entwicklung neuer Arzneimittel weltweit konzentrieren, um sie zügiger und effektiver durchführen zu können. Bisher nehmen laut UKE Genehmigungsverfahren, rechtliche Haftungsfragen bei Vertragsabschlüssen oder hierarchische Kommunikationswege teilweise so viel Zeit in Anspruch, dass Patienten nicht in ausreichender Anzahl oder nur verzögert für Studien rekrutiert werden können.

Weitere Infos: www.uke.de, www.wyeth.de

Die deutschen Life Sciences zieht es nach Arabien

Viele arabische Staaten streben die Modernisierung und den Ausbau ihrer Gesundheitsversorgung an. Norddeutsche Unternehmen haben die Chance, massiv von dieser Entwicklung zu profitieren. Das Tor zum arabischen Markt ist die Gesundheitsmesse Arab Health in Dubai



MEDIZINEXPORT IN DEN NAHEN OSTEN

Hamburg/Kiel > Der Markt für Medizintechnik und medizinische Dienstleistungen in der Golfregion boomt – nicht zuletzt aufgrund einer umfangreichen staatlichen Unterstützung, die sich in hohen Investitionen im Gesundheitsbereich niederschlägt. Neben Saudi-Arabien sind derzeit die Vereinigten Arabischen Emirate (VAE) die wichtigsten Abnehmer für medizintechnische Erzeugnisse, Krankenhausausrüstung und medizinische Dienstleistungen in der Golfregion. Das starke Bevölkerungswachstum und die gestiegene Lebenserwartung lassen die Nachfrage nach einer eigenen Gesundheitsversorgung ansteigen. Viele Regierungen haben das Ziel, auf dem internationalen Gesundheitsmarkt konkurrenzfähig zu sein und die Gesundheitsversorgung im eigenen Land zu sichern. Diese Rahmenbedingungen bieten norddeutschen Unternehmen gute Chancen. Technik »Made in Germany« genießt nach wie vor ein besonders hohes Ansehen im arabischen Raum. Der Norden profitiert neben seinem guten Ruf auch vom steten

Ärzte- und Patientenaustausch mit der Region. Arabische Ärzte, die in Hamburg oder Schleswig-Holstein ausgebildet wurden, sind an die sehr gute deutsche Technik gewöhnt. Das hat einen positiven Effekt auf die Investitionsentscheidungen vor Ort, an denen sie häufig maßgeblich beteiligt sind.

Life Science Nord präsentiert sich auf der Arab Health mit einem Gemeinschaftsstand

Eine hervorragende Plattform für deutsche Unternehmen, um sich dem Markt zu präsentieren, bietet die Gesundheitsmesse Arab Health in Dubai. In den vergangenen 30 Jahren hat sie sich zur weltweit zweitgrößten Messe für Medizintechnik und Gesundheitsdienstleistungen entwickelt. Die Messe zog im vergangenen Jahr mehr als 44.000 Fachbesucher an, vornehmlich aus der arabischen Welt: Entscheidungsträger aus Ministerien, öffentlichen Institutionen und Krankenhäusern sowie Fachhändler, Ärzte und Pfl-

gepersonal. Mehr als 2.100 Hersteller und Dienstleister aus 60 Ländern waren vertreten. Deutschland stellte mit weit über 300 Ausstellern die stärkste Landesbeteiligung.

Mehr als 40 Unternehmen und Kliniken aus Hamburg, Schleswig-Holstein und Mecklenburg-Vorpommern waren auch bei der Arab Health 2009 dabei, die vor wenigen Tagen zu Ende gegangen ist. Begleitet wurde der Auftritt der norddeutschen Länder durch eine hochkarätig besetzte Delegation aus Politik und Wirtschaft, die sich vor Ort um die Vertiefung der Kontakte und den Ausbau der Kooperationen mit der Golfregion gekümmert hat. Überhaupt können die norddeutschen Unternehmen auf länderübergreifende Unterstützung von politischer Seite bauen. So präsentieren sich Global Player und Mittelständler aus Schleswig-Holstein und Hamburg unter dem gemeinsamen Dach des Clusters Life Science Nord.

Die Präsentation der Life-Science-Nord-Region wird auf der Arab Health in Gemeinschafts-



Foto: Christina Körte/Torsten Kollmer

arbeit von der Norgenta Norddeutsche Life Science Agentur GmbH, der Handelskammer Hamburg, der Wirtschaftsförderung und Technologietransfer Schleswig-Holstein GmbH (WTSH) und dem Hamburger Amt für Gesundheit organisiert. Die sehr guten Kontakte der norddeutschen Länder in die Golfregion sind von großer Bedeutung für die Zusammenarbeit beider Regionen. Nicht nur im wirtschaftlichen Bereich, gerade auch auf persönlicher Ebene haben sich die Beziehungen zwischen Hamburg und den VAE in den vergangenen Jahren hervorragend entwickelt. Mehrere hundert Hamburger Unternehmen haben derzeit Geschäftsbeziehungen nach Dubai. Um Kooperationen zwischen Norddeutschland und Dubai zu fördern sowie eine Plattform für Gespräche und Partnerschaften anzubieten, haben beispielsweise die Handelskammer Hamburg und die Dubai Chamber of Commerce and Industry das »Dubai Hamburg Business Forum« gegründet, das seit 2007 jährlich stattfindet.

Einen anderen Schwerpunkt stellen die Aktivitäten von Kliniken bei der Qualifizierung von Ärzten und Fachpersonal aus den VAE dar.

Darüber hinaus konnte auf der Arab Health 2008 das Ziel, die Märkte in der Golfregion für Medizingeräte, -produkte und Hightech-Medizin aus Norddeutschland weiter zu öffnen, vor Ort erreicht werden. Ein weiterer elementarer Baustein ist das »Hamburg Representative Office« in Dubai, das als Ansprechpartner vor Ort für Unternehmen aus Norddeutschland und den VAE aufgebaut worden ist. Die Ziele sind, die Wirtschaftsbeziehungen zwischen dem Norden Deutschlands und den VAE durch Geschäftsanbahnung zu fördern sowie die Erstberatung für Unternehmen zum Markteinstieg in der Golfregion anzubieten.

Die norddeutschen Länder kooperieren bereits sehr erfolgreich mit der Golfregion

Während der diesjährigen Arab Health wurden in der Abu Dhabi Health Authority Gespräche über mögliche Felder einer konkreten Zusammenarbeit mit dem Emirat geführt. Die bereits bestehenden Kooperationsabkommen Hamburgs mit den VAE, dem Emirat Dubai, der Republik Tunesien, dem Königreich Jordanien und dem

Die Life-Science-Branche aus dem Norden baut Kooperationen mit der Golfregion aus. Der persönliche Kontakt zu Entscheidern vor Ort ist ein wichtiger Erfolgsfaktor

Sultanat Oman werden somit um eine weitere bedeutende Partnerschaft ergänzt, welche die wirtschaftliche und politische Bedeutung der arabischen Region für Norddeutschland erneut unterstreicht.

Zahlreiche Unternehmen haben in diesem Rahmen bereits sehr erfolgreich ihre Geschäftstätigkeit in den VAE ausgebaut. Die Eppendorf AG beispielsweise betreibt seit 2006 eine Niederlassung mit vier Mitarbeitern in Dubai. Und das Medizintechnik-Unternehmen Weinmann hat sich in den arabischen Ländern ein Netz aus exklusiven Fachhändlern und Repräsentanten geschaffen. Auch die UKE Consult und Management GmbH (UCM), ein eigenständiges Tochterunternehmen des Universitätsklinikums Hamburg-Eppendorf, hat sich bereits am arabischen Markt etabliert. Die Hamburger Berater betreuen bestehende Krankenhäuser bei Modernisierungsmaßnahmen oder setzen komplett neue Projekte um. Die Life-Science-Nord-Region bietet aber nicht nur zahlreiche erfolgreiche Unternehmen wie Eppendorf, Dräger und Olympus, Philips, Söring oder UCM. Der Norden punktet auch mit Spitzenforschung in seinen Universitätskliniken, und die arabischen Staaten sind beim Aufbau einer eigenen, hochqualitativen Gesundheitsversorgung auf die Technik und das Know-how aus dem Ausland angewiesen. Ihre Investitionspläne bieten für deutsche Unternehmen große Chancen. Branchenexperten gehen davon aus, dass der Gesundheitsmarkt in den VAE bis 2015 auf fast zwölf Milliarden US-Dollar anwächst. Für den gesamten Markt der Golfregion berechnet eine McKinsey-Studie für das Jahr 2015 einen Anstieg auf fast 30 Milliarden US-Dollar und für das Jahr 2025 sogar einen Umfang von insgesamt 60 Milliarden US-Dollar. Der Gesundheitssektor ist damit einer der am stärksten wachsenden Wirtschaftszweige der Region.

Für deutsche Unternehmen heißt das: Um sich in Zeiten harter Konkurrenz aus Fernost zu behaupten, ist es ausschlaggebend, vorhandene Synergien zu nutzen, um sich den arabischen Markt zu erschließen. Langfristig sind zudem umfassende Servicepakete und gut geschulte Mitarbeiter vor Ort wichtig. Denn gerade in der arabischen Welt sind der persönliche Kontakt, strategische Partnerschaften und die örtliche Präsenz entscheidende Erfolgsfaktoren.

Innovationen von heute für die Medizin von morgen



Dr. Kathrin Adlkofer,
Geschäftsführerin Norgenta

Für die norddeutschen Life Sciences liegt ein Masterplan vor, nach dessen Strategie die Life-Science-Nord-Region in den kommenden Jahren zu einem international bekannten und attraktiven Standort für Medizintechnik, Biotechnologie und Pharmazie weiter ausgebaut werden soll

■ LIFE SCIENCE CLUSTER FÜR SCHLESWIG-HOLSTEIN UND HAMBURG

Hamburg, Kiel > Die Life Sciences in Hamburg und Schleswig-Holstein haben sich seit ihrer Zusammenführung für die Teilnahme am BioRegio-Wettbewerb des Bundes 1996 zu einem Cluster mit einem breiten Portfolio an Akteuren unterschiedlicher Ausrichtung entwickelt. Er wird seit 2004 unter der Dachmarke Life Science Nord (LSN) länderübergreifend koordiniert und hat zum Ziel, sich weiter zu profilieren und zu wachsen. Der »Masterplan Life Science Nord« basiert auf der Leitidee, speziell Technologien aus Biotechnologie, Pharma und Medizintechnik in den Bereichen Diagnostik und Therapie zu verbinden. Unter dem Motto »Wir verknüpfen innovative Technologien heute für die Medizin von morgen« wird sich die Ausrichtung dabei an den Megatrends der Gesellschaft orientieren und Trends der Medizin schnell in Produkte umsetzen.

Zu den Plänen für den Cluster sprach die Redaktion mit Dr. Kathrin Adlkofer, der Geschäftsführerin von Norgenta Norddeutsche Life Science Agentur GmbH. Die Agentur arbeitet dabei in den für die Region wesentlichen Handlungsfeldern strategische Projekte, Marketing, Netzwerke und allgemeine Branchenbetreuung. Zudem ist sie für die nationale und internationale Gesamtdarstellung von LSN verantwortlich.

Life Science Nord: Frau Dr. Adlkofer, der Bedarf an Produkten für die medizinische Versorgung steigt weltweit. Inwieweit kann der Norden von dieser Entwicklung profitieren?

Dr. Kathrin Adlkofer: Die Markt- und Wettbewerbsposition von LSN setzt sich aus den erfolgreichen Geschäftsaktivitäten der einzelnen Akteure sowie aus deren Kooperationen zusammen. Insbesondere die etablierten, meist global agierenden Firmen der Medizintechnik besetzen eine herausragende Wettbewerbsposition, die wir als bedeutenden Hebel bei der Vermarktung von Projekten nutzen können.

Wo liegen in Zukunft die Schwerpunkte von Life Science Nord?

Wir werden unsere bestehenden Kompetenzfelder stärker hervorheben und unsere Leuchtturmprojekte weiter voranbringen. Im Vordergrund steht die Verknüpfung von Technologien in den Schwerpunkten Imaging, Enabling Technologies, OP-Technologien und Implantologie. In diesen Schwerpunkten hat LSN bereits eine sehr gute, interdisziplinär ausgerichtete Basis und damit Potenzial für zukünftige Projekte. Auch die Leuchtturmprojekte, wie zum Beispiel der European ScreeningPort und die Fraunhofer-Einrich-

tung für Marine Biotechnologie, sind in unseren Schwerpunktfeldern verankert.

Wo sehen Sie weiteren Handlungsbedarf?

Ein wesentlicher Punkt ist die Verbesserung der strukturellen Rahmenbedingungen. Um zum Beispiel dem Fachkräftemangel entgegenzuwirken, brauchen wir eine bedarfsorientierte Qualifizierung. Außerdem sollen Förderung und Finanzierung von Innovationen optimiert und der Technologietransfer ausgebaut werden. Diese Maßgaben sind in jedem Fall übergeordnet und können nur mit weiteren Institutionen und Netzwerken erarbeitet und umgesetzt werden.

Wie wird das Gesicht von Life Science Nord künftig aussehen?

Es geht vor allem auch darum, die Stellung der Region im internationalen Vergleich weiter zu verbessern. Die Vermarktung der Projekte und Produkte der Region in den für uns wichtigen Zielmärkten müssen wir verstärken. Die Kommunikation des entwickelten Profils ist dabei von ganz entscheidender Bedeutung, um die Markenbildung und Reputation international zu stärken.

Wie bewerten Sie abschließend die gegenwärtige Situation von Life Science Nord?

LSN bewegt sich, insbesondere mit seinem Ansatz, Innovationen durch die Verknüpfung verschiedener Technologien voranzutreiben, in einem wirtschaftlich aussichtsreichen, wachstumsträchtigen Feld. Wir haben ein vitales Cluster mit großem Potenzial. Und mit qualifizierten, erfahrenen, motivierten Akteuren sowie einer exzellenten Infrastruktur sind wir für die Zukunft bestens gerüstet.

Dr. Kathrin Adlkofer hat Molekularbiologie in Berlin, Harvard und Zürich studiert. Nach ihrer Promotion 1997 zog es sie zunächst für Forschung und Lehre nach San Diego/USA. 2000 wechselte sie zur Hamburger Evotec AG und betreute unter anderem strategische Allianzen des Unternehmens. Von 2003 an war die mehrfache Segelweltmeisterin Geschäftsführerin der Technologietransfergesellschaft MediGate GmbH. Seit Februar 2005 leitet sie die Geschäfte der Norgenta.

Weitere Informationen:
www.life-science-nord.net

Gutes Aussehen allein reicht nicht

Ob Kaffeemaschine, Kugelschreiber oder Senfglas – ihre Formen sind nicht zufällig gewählt. Sie sind nicht nur schön, sondern erfüllen eine Funktion. In der Labor- und Medizintechnik spielt Design eine wichtige Rolle. Auch Designer Norbert Koop macht aus Visionen marktgerechte Realität. Internationale Auszeichnungen belegen: Die Unternehmen in der Life-Science-Nord-Region verstehen sich auf gutes Design



DESIGN IN LABOR- UND MEDIZINTECHNIK

Norddeutschland > »Ich dachte immer, Designer seien Leute, die Sachen einfach nur hübsch machen – und das brauche ich nicht«, erzählt Dr. Andreas Zucker mit einem Augenzwinkern. Als er 2002 die Biontis GmbH in Geesthacht für klinische Diagnostik gründete, habe er aber gleich bei seinem ersten Analysegerät »kurz vor der Markteinführung das Glück gehabt, dass ein Designer von internationalem Format einen Blick auf mein Gerät warf« und das Design verwarf. Zucker selbst sah – wie viele andere Existenzgründer – sein Produkt in erster Linie als technische Lösung eines Problems. Dass auch die Form eines Geräts essenzieller Teil der Lösung ist und meist in einen bestehenden Arbeitsprozess integriert werden muss, erschien ihm zu diesem Zeitpunkt noch nicht so wichtig. Heute weiß er: »Design gehört untrennbar zum Entwicklungsprozess dazu.« Damals stoppte er sofort die Entwicklung des »Quicksampler Medicus« und überarbeitete

dessen Gestaltung gemeinsam mit dem Büro Design Affairs. Bei Biontis wird seitdem kein Gerät mehr entwickelt, an dem nicht auch ein Designer mitgewirkt hat. Mittlerweile kennt Zucker deren Axiom »Form follows function« genau, dass also die Form eines Gegenstandes sich zunächst an der Funktion orientiert, die er zu erfüllen hat. »Ein Gerät soll gut und einfach zu handhaben sein. Der Anwender soll gerne mit ihm arbeiten«, fasst Zucker diesen Aspekt zusammen. Es solle kein technisches Gebilde sein, das abschrecke.

Form follows function

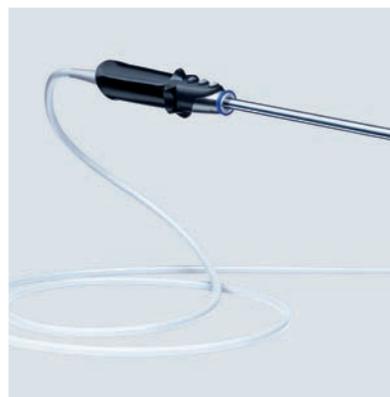
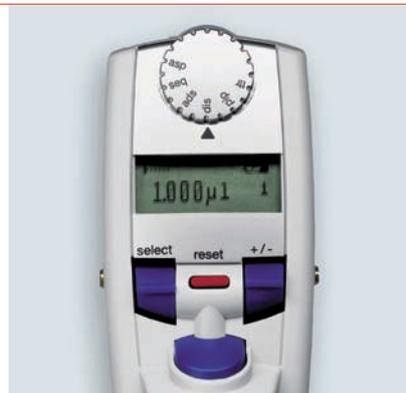
Natürlich dient das Design auch dazu, einer Firma über ihre Produkte ein individuelles Gesicht zu verleihen. Die Form macht es erkennbar als zu einer Produktfamilie gehörig. Zudem vermittelt sein Aussehen ein Image – das ist nicht anders als bei den Menschen. Dass Kleider

Leute machen, gilt auch in der Welt der Geräte und Gebrauchsgegenstände. »Man kann nicht hergehen und einen Klapperkasten herstellen«, sagt Zucker. Es sind nicht nur die inneren Werte, die bei der Kaufentscheidung eine Rolle spielen: Wertigkeit und Qualität eines Produkts werden auch über seine äußere Erscheinung kommuniziert. Und die muss bei allen technischen Argumenten ebenfalls überzeugen. Schließlich kosten labor- und medizintechnische Geräte oft viele tausend Euro.

Grundsätzlich sind also zwei Aspekte beim Design zu unterscheiden. Zum einen unterstützt es die Funktionalität und Handhabbarkeit. Zum anderen dient es der Markenbildung und der Wiedererkennung von komplexen Produktfamilien. Als »Corporate Product Design« bezeichnet Fred Held diesen Ansatz, den er unter anderem für Olympus in Hamburg seit vielen Jahren umsetzt. Held hat Industriedesign in Kiel studiert und betreibt in Hamburg nach eigener >



Ausgezeichnetes Design:
Die Multipette® stream von Eppendorf (rechts), das HD EndoEYE 30° von Olympus (unten) und der Quicksampler des Geesthachter Unternehmens Biontis (rechte Seite, Mitte). Alle Objekte schmücken sich mit einem Designpreis



Vom Entwurf bis zum fertigen Produkt ist es ein langer Weg. Der Designer muss erst die Funktionen eines Produkts verstehen, bevor er das ideale Design entwickelt

> Aussage das europaweit einzige Design-Büro, das auf Medizintechnik spezialisiert ist. Für Olympus hat Held eine Formen- und Farbsprache entwickelt, die zugleich die Funktionalität der Geräte unterstreicht. Dr. Thorsten Lüdtke, General Manager International Business Partners bei Olympus Winter & Ibe GmbH, erläutert das Konzept folgendermaßen: »Bei allen unseren Geräten werden Farben und Formen in gleicher Weise eingesetzt: Bedienelemente sind immer schwarz. Runde Elemente werden gedrückt, ovale Elemente lassen sich drehen. Die Funktion erschließt sich intuitiv.« Wenn ein Arzt oder eine OP-Schwester also mit einem HD EndoEYE 30° Videolaparoskopeoder OES Pro Resectoscope arbeiten sollen und schon einmal mit einem anderen Gerät der Firma Olympus gearbeitet haben, wissen sie, wie es sich grundsätzlich handhaben lässt, ohne dass sie sich aufwendig einarbeiten müssen. Außerdem funktioniert das Zusammen- und Auseinanderbauen von Olympus-Geräten stets nach der gleichen Logik, dem »Logical Locking System«: Beim Zusammensetzen rasten Teile von alleine ein, beim Auseinandernehmen muss immer erst ein Knopf gedrückt werden, bevor sich ein Teil von einem anderen lösen lässt. »Wir schaffen Standards durch Design«, erklärt

Lüdtke. »Vertrautheit durch Funktionalität« nennt es Diplom-Designer Held. »Hier wirkt das Design über Jahre hinweg. Der Anwender muss sich nicht jedes Gerät neu erschließen. Diese Vertrautheit erzeugt Vertrauen«, so Held. Und das Vertrauen zu einem Produkt und einer Marke überzeugt die Käufer oft mehr als technische Daten und Leistungsbeschreibungen. Zwar kann niemand den Einfluss des Designs auf den Absatz genau quantifizieren. Aber dass gutes Design sich positiv auf den Absatz auswirkt, steht außer Frage. Außerdem überzeugt durchdachte Produktgestaltung auch die Jurys von Designpreisen: Mehr als 50-mal wurden die Geräte von Olympus in den vergangenen Jahren für ihr Design ausgezeichnet, sei es mit dem renommierten deutschen Reddot Design Award oder dem japanischen Good Design Award.

International preisgekrönte Technik

Ebenfalls mit dem Reddot Design Award prämiert wurde der Handdispenser Multipette®stream/Xstream von Eppendorf. Das Hamburger Unternehmen achtet bereits seit mehr als 30 Jahren auf ein konzeptionelles Design und wurde schon häufig für seine Produkte aus-

gezeichnet. »Gutes Design unterstützt die Interaktion von Mensch und Gerät«, sagt Rainer Ladwig, Designkoordinator bei Eppendorf. Darüber hinaus sollte die Gestaltung zeitlos sein, die technische Kompetenz des Unternehmens sowie die Präzision des Geräts darstellen. Und natürlich gibt sich auch Eppendorf über das Aussehen seiner Geräte ein persönliches Antlitz: einheitlicher Schriftzug, ein bei Tischgeräten dunkleres Boden- und helleres Oberteil sowie abgerundete Kanten – ein Gerät von Eppendorf gibt sich bereits auf den ersten Blick als solches zu erkennen. Wie bei Olympus und Biontis arbeitet man auch bei Eppendorf fest mit externen Designern zusammen. Der Vorteil: »Ein Externer hat eine differenzierte, unter Umständen unverstelltere Sicht«, befindet Ladwig.

Das sehen auch Prof. Ulrich Hirsch und Prof. Dr. Florian Krug von der Muthesius Kunsthochschule in Kiel so. Die beiden sind hier für den Aufbau des neuen und im deutschsprachigen Raum einzigartigen Masterstudiengangs »Medical Design« verantwortlich (siehe Kasten mit Interview). »Der Designer nimmt das Produkt im Ganzen wahr und hinterfragt die Prozesse. Ihn interessiert nicht jedes technische Detail, sondern der Gesamtzusammenhang«, sagt Prof. Hirsch. Warum ein Problem so und nicht anders



Der Masterstudiengang Medizintechnisches Design in Kiel

Prof. Ulrich Hirsch lehrt an der Muthesius Kunsthochschule in Kiel technisches Design. Prof. Dr. Florian Krug ist Chefarzt der Unfallchirurgie am Klinikum Eilbek in Hamburg und lehrt »Medical Design« in dem neu eingerichteten Masterstudiengang in Kiel

Life Science Nord: Warum bietet die Muthesius Kunsthochschule neuerdings den im deutschsprachigen Raum einmaligen Masterstudiengang »Medical Design« an?

Prof. Hirsch: Deutschland zählt zu den drei größten Exporteuren von Medizintechnik in der Welt. Neben dem Ruhrgebiet und Tuttlingen findet sich mit der Life-Science-Nord-Region eines der bedeutendsten medizintechnischen Cluster in Norddeutschland. Wir haben hier eine sehr interessante Struktur kleiner und mittelständischer Unternehmen in diesem Bereich. Zugleich sehen wir einen steigenden Bedarf nach Design in der Medizintechnik. Wir sehen daher für Industriedesigner, aber auch Mediziner oder Techniker eine große Chance in dieser Spezialisierung. Wir nehmen zunächst zehn Studierende pro Jahr für den »Master of Medical Design« an, also fünf je Semester.

Was macht eine Spezialisierung auf medizintechnisches Design überhaupt erforderlich?

Prof. Dr. Krug: Natürlich ist diese Spezialisierung nicht zwingend. Aber sie ist hilfreich und verkürzt die Einarbeitungszeit in medizintechnische Aufgabengebiete. Der Designer muss Arbeitsabläufe und Arbeitsplätze analysieren, um die passende Lösung zu finden. In der Medizintechnik benötigt man ein besonderes Hintergrundwissen, man muss sich mit den technischen Anforderungen ebenso auskennen wie mit hygienischen Notwendigkeiten und klinischen Abläufen. Ich werde mit den Studierenden daher in die Krankenhäuser und

in die Operationssäle gehen, sodass sie hier das Arbeitsumfeld und die Arbeitsprozesse kennenlernen.

Was zeichnet gutes medizintechnisches Design aus?

Prof. Dr. Krug: Oft fehlt es dem medizinischen Personal an der nötigen Einarbeitungszeit für den Gebrauch neuer Geräte. Zugleich werden gerade in der modernen Hightech-Medizin die Geräte immer komplizierter. Das muss das Design berücksichtigen. Hier helfen Standards und eine möglichst einfache und stets gut verständliche Handhabbarkeit weiter. Die Anwender müssen in die Lage versetzt werden, schnell und sicher auch neue Geräte bedienen zu können. Darüber hinaus stellen auch Patienten, Hersteller und Kostenträger im Gesundheitswesen eigene Anforderungen an die Gestaltung.

Zum Beispiel?

Prof. Hirsch: Die Patienten sollten durch die Technik nicht als Kranke stigmatisiert werden. Das gilt vor allem, wenn die Geräte außerhalb der Krankenhäuser und Praxen genutzt werden. Und natürlich sollte das Gerät den Patienten keine Angst machen. Die Hersteller dagegen müssen sich mit ihren Geräten von den Wettbewerbern absetzen. Das ist in technischer Hinsicht nicht immer einfach. Hier hilft Design weiter. Und für die Kostenträger müssen die Geräte natürlich möglichst kostengünstig sein. Das alles gilt es ebenfalls zu berücksichtigen. Allerdings erfahren die Schwerpunkte je nach Gerät und Anwendung eine eigene Beurteilung.

Weitere Informationen: www.muthesius.de

gelöst werde zum Beispiel. Auch verfügten Designer über Analogie-Wissen aus anderen Projekten: Zwar hat ein Röntgengerät nichts mit einem MP3-Player zu tun. Aber vielleicht lässt sich die übersichtliche Anordnung der Bedienelemente von dem einen auf das andere Gerät übertragen. Natürlich muss nicht alles, was sich der Designer ausdenkt, in der Praxis funktionieren. »Wir bauen die Entwürfe daher 1:1 im Modell nach, um zu testen, ob ihre Ergonomie auch wirklich stimmt«, berichtet Prof. Hirsch. Außerdem müssen Designer die Produzierbarkeit der Geräte berücksichtigen. Das Design darf der Serienfertigung nicht im Wege stehen, es muss sie unterstützen. Eine Erkenntnis, die Biontis-Chef Zucker teilt: »Wir hatten anfangs auch durchaus Mühen, da nicht alle Formen sich einfach herstellen ließen.« Gut durchdachtes Design geht effizient mit dem eingesetzten Material um und schont Ressourcen. Denn bei allen anderen Anforderungen darf die Kostenfrage nicht aus den Augen verloren werden. Wichtig ist es, die Designer von Beginn an am Entwicklungsprozess intensiv zu beteiligen, wenn das Gerät nicht nur hübsch, sondern auch durchdacht und anwenderfreundlich werden soll. Es ist wie so oft im Leben: Gutes Aussehen allein reicht eben nicht, um erfolgreich zu sein.

Eine Mitarbeiterin der DOT GmbH prüft einen Gelenkersatz

Spitzenstandort innovativer Implantatmedizin

Es gibt eine gute und eine schlechte Nachricht. Die schlechte: Das perfekte Biomaterial gibt es noch nicht. Die gute: Man kann noch daran arbeiten. Das Rostocker Medizintechnik-Unternehmen DOT GmbH will mit der Universität Rostock Knochenersatz in der klinischen Anwendung perfektionieren



Foto: werks/BioCon Valley

■ BIOMATERIALIEN AUS MECKLENBURG-VORPOMMERN

Rostock > Das Medizintechnik-Unternehmen DOT gehört nach eigenen Angaben zu den führenden Industriedienstleistern für integrierte Outsourcing-Lösungen im Geschäftsfeld medizinische Implantate und zugehörige Instrumente. Im Bereich Biomaterialien entwickelt und fertigt DOT Produkte der regenerativen Medizin. Gemeinsam mit der Universität Rostock will das Unternehmen nun zum einen versuchen, die Knochenheilung mit Stammzellen zu beschleunigen. Zum anderen wird es einen Schwerpunkt geben, bei dem erforscht wird, inwieweit sich mit Kupferbeschichtungen gefährliche Infektionen verhindern lassen. An dem auf drei Jahre angelegten Verbundprojekt sind auf Seiten der Hochschule die Medizinische Fakultät mit dem Arbeitsbereich für Zellbiologie, das Institut für Medizinische Mikrobiologie, Virologie und Hygiene sowie das Forschungslabor der Orthopädischen Klinik beteiligt. Das Netzwerk wird an die bisherige Arbeit der Wissenschaftler aus den vergangenen sechs Jahren anknüpfen und gleichzeitig Neuland betreten. Im ersten Teilprojekt werden hochporöse anorganisch und/oder organisch zusammengesetzte Materialien der DOT GmbH mit menschlichen Stammzellen versetzt.

Dazu sollen Stammzellen aus dem Körperfettgewebe des Spenders mittels eines minimal-invasiven Eingriffs gewonnen werden. Die Methode des sogenannten »Tissue Engineering« (Gewebezüchtung) beruht darauf, Zellen außerhalb des Körpers unter Zellkulturbedingungen zu vermehren, auf biologischen oder synthetischen Gerüsten anzusiedeln und diese wieder in den Körper einzupflanzen, um so eine Gewebefunktion wiederherzustellen oder zu erhalten. Die Körperzellen entwickeln sich, abhängig von ihrer Zusammensetzung und ihren physikalischen Eigenschaften, entweder Knochen bildend (osteoinduktiv) oder Fettgewebe bildend (adipoinduktiv), was auch für Weichteilimplantate von Bedeutung ist, so beispielsweise im Brustaufbau nach einer Krebserkrankung. Obwohl sich weltweit zahlreiche Arbeitsgruppen mit diesem Forschungsgebiet befassen, befinden sich die klinische Anwendung und Therapie noch in den Anfängen. Die Rostocker Wissenschaftler wollen mit ihrer Neuentwicklung, die die Geweberegeneration erheblich beschleunigen soll, den Sprung in den Praxisalltag schaffen. »Die Implantate werden auf eine möglichst vollwertige Ersatz- und Reparatursfunktion ausgerichtet«, erläutert Prof.

AUF EINEN BLICK

DOT ist ein innovatives Unternehmen der Medizintechnik. Im Geschäftsfeld medizinische Implantate sowie zugehörige Instrumente ist DOT ein führender Industrie-Dienstleister für Outsourcing-Lösungen aus einer Hand. Im Geschäftsfeld Biomaterialien befasst sich das Unternehmen mit der Entwicklung und Herstellung von Produkten der regenerativen Medizin (zum Beispiel BONITmatrix® – das erste vollsynthetische Knochenersatzmaterial). DOT ermöglicht mit seiner Tätigkeit die Wiederherstellung der Gesundheit von Patienten weltweit und leistet damit einen Beitrag zur Verbesserung der Lebensqualität.

Joachim Rychly, Leiter des Zentrums für medizinische Forschung an der Universität Rostock. »Die Lebensqualität von Patienten würde sich allgemein erhöhen, wenn auf die risikoreiche Entnahme von Eigengewebe und die anschließende Transplantation verzichtet werden könnte.«

Im Mittelpunkt des zweiten Forschungsschwerpunktes steht die Erprobung von neuartigen Implantatbeschichtungen mit Kupfer- und Calciumverbindungen, die Infektionen

■ **KOMPETENZNETZWERK ORTHOPÄDIE M-V®**



5 Sterne für die Hüfte

Das KompetenzNetzwerk Orthopädie M-V® ist ein Modellprojekt, das im Rahmen des »Clustermanagement Gesundheitswirtschaft Mecklenburg-Vorpommern« vom Land unterstützt wird. Die interdisziplinären Mitglieder beschreiten neue Wege im Bereich der orthopädischen Vollversorgung

Rostock > Erstklassige medizinische Behandlung, hochwertige medizintechnische und orthopädische Produkte, Rehabilitation mit anschließender Erholung im 5-Sterne-Hotel: Das KompetenzNetzwerk Orthopädie M-V® hat sich hohe Ziele gesetzt. Das einheitliche und abgestimmte Qualitätsmanagement zur Gestaltung der Prozesse zwischen den Partnern soll dazu dienen, die Versorgungsabläufe für die Patienten zu optimieren und Rundum-Pakete zu konzipieren. Anhand ausgewählter Behandlungsbeispiele bietet das KompetenzNetzwerk Orthopädie M-V® für Patienten neben Informationen

insbesondere eine Auswahl von nicht operativen und auch operativen Therapiemöglichkeiten. Schwerpunkte sind das künstliche Hüftgelenk (Rundum-Paket »Hüftendoprothese«) und das künstliche Kniegelenk (Rundum-Paket »Knieendoprothese«). Damit reagiert das Land Mecklenburg-Vorpommern auf die immer größer werdende Nachfrage nach orthopädischer Versorgung. »Nicht nur der Bedarf an Erstimplantaten wächst stetig«, sagt Prof. Wolfram Mittelmeier, Direktor der Orthopädischen Universitätsklinik in Rostock, »auch die Zahl der Wechselprothesen nimmt dramatisch zu.«

Gemeinsam wollen die Projektpartner Ressourcen nutzen, Synergien erzielen und den Ausbau der Kommunikation untereinander forcieren. Entsprechend haben sich Betriebe aus der Implantat-Technologie (DOT GmbH), der Orthopädiertechnik (Liebau GmbH), der Medizintechnik (MTR GmbH), dem Hotelwesen (Hotel Neptun in Warnemünde) sowie Reha- und Kurkliniken (Reha-Klinik Moorbad, Bad Doberan) um die Orthopädische Klinik und Poliklinik der Universität Rostock und die Klinik Ahrensburg zusammengeschlossen. Durch strategisches Netzwerkmanagement sollen die interdisziplinären Kooperationen, der Innovationstransfer, die Verbesserung der nationalen und internationalen Kommunikation, die Durchführung von nationalen und internationalen Veranstaltungen, Tagungen, Workshops, Meetings und das gemeinsame Marketing ausgebaut werden. Das Projekt wird durch den BioCon Valley Mecklenburg-Vorpommern e.V. unterstützt.

Weitere Infos: www.gesundheitswirtschaft-mv.org, www.orthopaedie-mv.de

DOT IN ZAHLEN

GRÜNDUNG: 1992

UMSATZ: 13,8 Mio. Euro (2007)

DAVON IM AUSLAND: 25 BIS 30%

BESCHÄFTIGTE: 210 (Oktober 2008)

STANDORT: Rostock, zwei Produktionsstätten (5.000 m²), 2 Reinräume

ZERTIFIZIERUNG: ISO 13485:2003

TOCHTERGESELLSCHAFT:
FMZ – Feinmechanisches Zentrum GmbH (CNC-Fertigung), 27 Beschäftigte

AUSZEICHNUNGEN:
2001: »Unternehmer des Jahres« der Hansestadt Rostock
2006: Preisträger
»Ein OSKAR für den Mittelstand«
2006: Preisträger
»Technology Fast 500 Europe«

verhindern und die Einheilung des Implantats fördern sollen. So modifizierte Implantate sollen nach einer umfassenden Testphase hauptsächlich in der orthopädischen Chirurgie eingesetzt werden. »Die enge Zusammenarbeit zwischen Industrie und Wissenschaft war, ist und bleibt ein zentraler Erfolgsfaktor für uns«, sagt DOT-Geschäftsführer und Mitgesellschafter Prof. Hans-Georg Neumann. »Die Entwicklung neuartiger Biomaterialien und Implantatbeschichtungen bis zur Marktreife ist nur auf dieser gemeinsamen Plattform möglich, und sie stellt ein Kernelement für die weitere globale Ausrichtung von DOT dar.«

Die DOT GmbH engagiert sich seit Jahren in bedeutenden regionalen Projekten mit den Universitäten. Ein weiteres Aushängeschild des Standortes Mecklenburg-Vorpommern im Bereich der Implantatmedizin war das Kooperationsprojekt »Biologisierung von Grenzflächen zwischen Material und Biosystem« (BIOGREMA), das 2001 gestartet wurde. Es gehörte zu den neun sogenannten Leuchtturmprojekten, die vom Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft im Rahmen des Aktionsprogramms »Universitäre Forschungsinitiativen – Leistungsfähigkeit durch Kooperation« gefördert wurden. BIOGREMA

basierte auf der interdisziplinären Zusammenarbeit zwischen der Zellbiologie und dem Fachbereich Elektrotechnik der Universität Rostock, dem Institut für Niedertemperatur-Plasmaphysik in Greifswald sowie den Unternehmen DOT GmbH, Micromod-Partikeltechnologie GmbH und DNA Diagnostik Nord GmbH. Ziele des Forschungsprojektes BIOGREMA waren die Optimierung der Oberflächen von Implantatwerkstoffen, das Entwickeln neuer Methoden zur physikalisch-chemischen Oberflächencharakterisierung sowie neuer Methoden zur Beurteilung der Biokompatibilität von Implantatoberflächen.

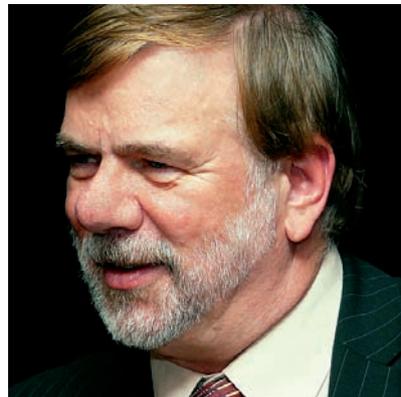
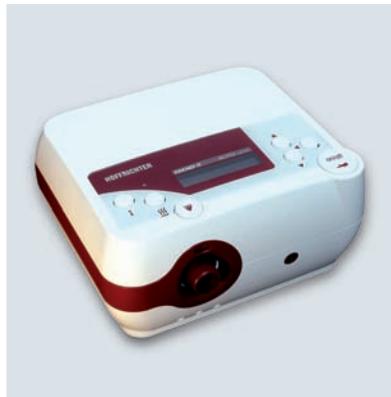
»Jährlich werden in Deutschland etwa 500.000 Implantate als Gelenkersatz, bei Knochenbrüchen oder als Zahnersatz in den menschlichen Organismus eingesetzt«, erklärt Prof. Rychly von der Universität Rostock. »Und jeder betroffene Patient hofft, sein künstliches Implantat bis ans Lebensende ohne Komplikationen behalten zu können.« Das zu ermöglichen, dafür engagieren sich Wirtschaft und Wissenschaft in Mecklenburg-Vorpommern.

Weitere Infos: www.dot-coating.de, www.zellbiologie.uni-rostock.de, www.uni-rostock.de/biogrema

Beatmungstechnik mit schönem Gesicht

114 Mitarbeiter haben sich bei der Hoffrichter GmbH ganz dem Thema Luft verschrieben. Sie produzieren Geräte für Atemtherapie und Beatmung, aber auch Drucksensoren für die Industrie. Dabei spielen neben Funktionalität immer auch Optik und Haptik eine herausragende Rolle

Fotos: Hoffrichter



Das Atemtherapiegerät Point hat den Lilienthal-Designpreis 2006 erhalten. Aber auch auf die Geräte Trend II und CARAT II ist Firmeninhaber Helmut Hoffrichter sehr stolz (von links)

Schwerin > Atmen ist Leben. Die Herstellung medizintechnischer Geräte, die diese Grundfunktion unterstützen oder gar ersetzen, hat sich das Medizintechnik-Unternehmen Hoffrichter zu einer seiner Hauptaufgaben gemacht. Design, Entwicklung und Konstruktion stehen dabei in engem Kontakt, damit die Produkte möglichst erfolgreich am Markt sind. Bei einem technischen Gerät ist Design die Gesamtheit der inneren und äußeren Struktur. Dazu gehören das optische und akustische Erscheinungsbild, Größe und Gewicht, die Auswahl und Anordnung der Bauteile, die Funktionalität in Hard- und Software sowie Bedienbarkeit und Sicherheit eines Produktes. »Damit das Mögliche entsteht, muss immer wieder das Unmögliche versucht werden«, dieses Zitat von Hermann Hesse ist der Leitspruch des Firmengründers und Geschäftsführers Helmut Hoffrichter. Das Unmögliche möglich machen, den Spagat zwischen Technik und Design schaffen, das versucht Hoffrichter nicht nur bei Neuentwicklungen, sondern auch wenn es darum geht, bereits bestehende Produkte zu optimieren.

Ein erfolgreiches Beispiel dafür ist das überarbeitete Heimbeatmungsgerät CARAT. Es lässt

sich jetzt besser tragen, weil der Akku leichter geworden ist, und es lässt sich besser bedienen, weil Tastenfunktionen und Menüführung vereinfacht wurden. Aussehen und Funktionalität von CARAT wurden geändert, um den aktuellen Ansprüchen der Kunden und Markttrends zu entsprechen. »Produktdesign ist aber immer auch ein Risikofaktor. Greift man mit einem neuen Design zu kurz, dann ist es langweilig und unterscheidet sich kaum vom Bisherigen und schon gar nicht von der Konkurrenz. Greift man dagegen zu weit, besteht die Gefahr, dass das Produkt floppt«, sagt Helmut Hoffrichter. »Bei der Designauswahl ist man auf richtige Entscheidungen angewiesen, dann kann man sogar zum Trendsetter in seiner Branche werden.« Für sein außergewöhnliches Design in Verbindung mit hoher Bedienfreundlichkeit wurde Hoffrichters Atemtherapiegerät Point mit dem Lilienthal-Designpreis 2006 ausgezeichnet. Beim Produktdesign hätten die Gestaltung der Geräteelemente und die Farbgebung erfolgreich die Abkehr von dem üblichen Typ Medizintechnik verwirklicht, so das Urteil der Jury. Das Gerät überzeuge vor allem durch seine handliche, kompakte und modular aufgebaute Technik.

Derart erfolgreiche Produkte setzen voraus, dass die Mitarbeiter kreativ sein und eingefahrene Wege verlassen dürfen. »Bevor Pläne in der Schublade enden, greifen unsere Entwickler lieber gleich zum Werkzeug, um aufzubauen, auszuprobieren und zu sehen, was machbar ist. Auf diese Weise gehen wir Dinge an, deren Verwirklichung andere für unmöglich halten«, sagt Helmut Hoffrichter. Ein ästhetisch überzeugendes Design habe darüber hinaus eine außerordentlich motivierende Wirkung auf die Mitarbeiter. Vieles wird daher auch in der eigenen Werkstatt gefertigt. Das gestattet schnelles Handeln und macht es möglich, flexibel auf Kundenwünsche einzugehen. An einer Stelle ist Hoffrichter allerdings nicht ganz so experimentierfreudig: bei der Auswahl der externen Designer. Das Hamburger Designbüro Koop begleitet das Unternehmen bereits seit elf Jahren. Der zuständige Designer wisse inzwischen, welche technischen Einbauten unbedingt sein müssten, und habe ein Gefühl für die Bedürfnisse der Anwender entwickelt, sagt Helmut Hoffrichter. Damit die Produkte auch in Zukunft eine klare und verlässliche Linie haben.

Weitere Infos: www.hoffrichter.de

■ KOMPETENZZENTRUM FÜR ARZNEIMITTELFORSCHUNG

Raum für neue Erkenntnisse

Die Wissenschaftskonferenz GWK hat den Bau eines Kompetenzzentrums zur Arzneimittelforschung genehmigt: Es entsteht das Greifswald Center of Drug Absorption and Drug Transport (C_DAT)

Greifswald > In knapp zwei Jahren sollen an dem neuen Kompetenzzentrum Pharmakologen, pharmazeutische Technologen und Biotechnologen sowie Radiologen und weitere Wissenschaftler unter einem Dach forschen. Das sei in dieser Form einzigartig, sagte Heyo K. Kroemer, Dekan der Medizinischen Fakultät. Der Neubau

wird etwa 17,3 Millionen Euro kosten und vom Bund gefördert. Im Zuge der Föderalismusreform hat sich der Bund weitgehend aus der Finanzierung von Hochschulbauten zurückgezogen und beteiligt sich nur noch an ausgewählten Bauten. Auf Empfehlung des Wissenschaftsrates wurden erstmalig 17 Sonderförderanträge von insgesamt 52 für die Endrunde ausgewählt, die die GWK nun bestätigt hat. Neben Greifswald konnte sich aus den neuen Ländern nur Cottbus in der Endrunde durchsetzen. »Der Erfolg ist die Bestätigung des Greifswalder Weges, konsequent auf Forschungskonzentration und interdisziplinäre Zusammenarbeit zu setzen«, so Dekan Kroemer. An dem Projekt waren maßgeblich die Greifswalder Universitätsprofessoren Werner Siegmund, Werner Weitschies, Dieter Roskopf und Thomas Schweder beteiligt.

Weitere Infos: www.klinikum.uni-greifswald.de

■ BIOCON-VALLEY®-INITIATIVE

Grenzenlose Forschung beiderseits der Oder

Am ersten Dezember 2008 ist der Startschuss für ein neues Kooperationsprojekt zur Entwicklung eines an der Biotechnologie orientierten deutsch-polnischen Wirtschaftsraumes gefallen

Greifswald > Gemeinsam mit dem West-Pomeranian Center of Advanced Technologies Stettin wird BioCon Valley eine deutsch-polnische Kontaktstelle »Life Science« in Greifswald aufbauen, die die Kompetenzträger beider Länder in Wirtschaft und Wissenschaft sowie deren Kooperationsinteressen erfassen soll. Ziel ist es, die grenzüberschreitende Zusammenarbeit beider Länder in Forschung und Industrie strukturell zu fördern und eine höhere Wertschöpfung in den Life-Science-Unternehmen zu generieren. Die erste Phase des Projekts beläuft sich auf zwölf Monate und konzentriert sich zunächst auf die Regionen um die Universitätsstädte Greifswald und Stettin. In dieser Zeit wird ein mehrsprachiger Projektkoordinator die Wirtschaftsunternehmen und Forschungseinrichtungen der Life-Science-Branche beider Regionen aufsuchen und die spezifischen Bedürfnisse und Kooperationsinteressen der jeweiligen Einrichtungen erheben. Unter dem Stichwort »Life Science Partnering« wird das Kontaktbüro Kooperationsbeziehungen anbahnen, die ent-

sprechenden Kontakte herstellen und den Prozess der Zusammenarbeit kontinuierlich begleiten. Im Herbst 2009 wird hierzu eine internationale Konferenz in Stettin organisiert, die die wissenschaftlichen Kernkompetenzen in der Region, den Technologietransfer sowie die Forschungsförderprogramme der EU thematisiert. Das Projekt ist offizieller Bestandteil der nationalen Kampagne »Research in Germany – Land of Ideas« und wird vom Internationalen Büro des Bundesministeriums für Bildung und Forschung gefördert.

Weitere Infos: www.bcv.org

Research in Germany



Land of Ideas

HOHE AUSZEICHNUNG

Rostock > Prof. Dr. Klaus-Peter Schmitz, Direktor des Instituts für Biomedizinische Technik an der Universität Rostock, hat den VDE-Ehrenring erhalten

Schmitz wurde für seine Arbeiten auf den Gebieten der Biomechanik und Biomaterialien, insbesondere bei der Entwicklung und Applikation von Stents, ausgezeichnet. Der Ehrenring ist die höchste Auszeichnung, die der Verband der Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik e.V. (VDE) verleiht.

Weitere Infos: www.med.uni-rostock.de

KOOPERATION MIT DEN USA

Greifswald > Die Biotech-Firma ChromaTec GmbH und die Momenta Pharmaceuticals, Inc., Cambridge (USA), arbeiten künftig enger zusammen

Die Greifswalder ChromaTec GmbH unterstützt den amerikanischen Partner mit rekombinanten und nichtrekombinanten Varianten eines Glykosaminoglykan bindenden Proteins für die Entwicklung von biochemischen Nachweisverfahren in Forschung und Entwicklung.

Weitere Infos: <http://momentapharma.com>, www.chromatec.de

TELEMEDIZINPREIS 2008

Karlsburg > Das Diabetes-Gesundheitsnetzwerk mit telemedizinischer Informations- und Kommunikationsplattform TeleDIAB® wurde mit dem Karl Storz Innovationspreis Telemedizin des Jahres 2008 ausgezeichnet

Das von TeleDIAB® konzipierte und in die Betreuungspraxis eingeführte Diabetes-Gesundheitsnetzwerk verbindet erfolgreich eine telemedizinische Informations- und Kommunikationsplattform mit wissensbasierter Entscheidungsunterstützung. Die ersten Ergebnisse bestätigen das hohe Potenzial dieses Netzwerks, urteilte die Jury.

Weitere Infos: www.dgtelemed.de

IMPULSE FÜR KNOCHEN

Rostock > Die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) hat der Universität Rostock für ein Forschungsprojekt drei Millionen Euro bewilligt

Über einen Zeitraum von zunächst viereinhalb Jahren werden Rostocker Wissenschaftler verschiedener Fakultäten an der Verbesserung von Funktion, Haltbarkeit und Verträglichkeit von Implantaten forschen. Die Förderung beinhaltet 15 Stipendienverträge, die Nachwuchswissenschaftlern die Promotion in dem Projekt ermöglichen.

Weitere Infos: www.med.uni-rostock.de



Auf der Suche nach Heilung aus der Knolle

Dr. Michael Kleine begeistert sich für rot-grün. Allerdings auf biotechnologischem Sektor. Er arbeitet an einer Verbindung der medizinischen (roten) und pflanzlichen (grünen) Biotechnologie und steuert die Planton GmbH auf Erfolgskurs

■ FORSCHER, ENTWICKLER UND DIENSTLEISTER IN PERSONALUNION

Kiel > Dr. Michael Kleine ist von ganzem Herzen Wissenschaftler und würde gern mal wieder mit der Pipette in der Hand im Labor arbeiten. Aber es gibt kaum Gelegenheiten, dafür den Kittel anzuziehen. Der Biologe ist Geschäftsführer der Planton GmbH und für den wirtschaftlichen Erfolg zuständig. Planton will eine wirksame Alternative zu herkömmlichen Antibiotika finden. Antimikrobielle Peptide heißen die Moleküle, an denen Michael Kleine seit acht Jahren tüfelt. Das Projekt befindet sich in der präklinischen Phase, Kleine hofft aber, dass in diesem Jahr bereits die ersten klinischen Studien starten können. »Angewandte Forschung hat mich schon während des Studiums gereizt«, sagt er. Kleine hat 1993 in München über Megabasen-DNA-Klonierung promoviert und ist

anschließend an die Universität Kiel gegangen. Hier leitete er am Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung die Forschungsgruppe »Molekulare Genomanalysen an Nutzpflanzen« und habilitierte 1999 im Bereich Pflanzenzüchtung und Biotechnologie. »Nach der Habilitation habe ich eine Veröffentlichung über ein humanes antimikrobielles Peptid gelesen. Das hat mir den Impuls gegeben, mich stärker mit der Verbindung von grüner und roter Biotechnologie zu befassen«, erinnert sich Michael Kleine.

Die antimikrobiellen Peptide haben ihn von da an nicht mehr losgelassen. Er sieht bis heute Potenzial in diesem Forschungsfeld und hat im Jahr 2001 mit drei Kollegen die Gründung von Planton gewagt. Antimikrobielle Peptide kommen im menschlichen Körper vor und sind sehr

wirkungsvoll bei der Abwehr von Bakterien, Pilzen und Viren. Gleichzeitig konnte Planton in der Forschung bislang keine Resistenzen entdecken. »Für die Nutzung der Peptide bei der Entwicklung von Biopharmazeutika sind aber so große Mengen nötig, dass die Gewinnung aus menschlichem Gewebe nicht möglich ist«, erläutert Kleine. Planton ist es gelungen, humane antimikrobielle Peptide in gentechnisch veränderten Kartoffeln biologisch aktiv, hochrein und in großer Menge in Gewächshäusern zu produzieren. »Das menschliche Peptid wird in der Kartoffelpflanze produziert. Das aus der Knolle gewonnene Peptid wiederum nutzen wir für unsere präklinischen Untersuchungen«, so der Biologe. Und wenn der Sprung in die klinische Phase erfolgreich geschafft ist, sollen zu den bislang 15 Mitarbeitern neue hinzukommen.

Aber Michael Kleine ist eben nicht nur Biologe, er ist auch ein erfolgreicher Geschäftsmann. Da ein Start-up von Forschung und Entwicklung allein nicht leben kann, bietet Planton zusätzlich umfangreiche Dienstleistungen an. Kleines Mitarbeiter finden gentechnisch verändertes Material – egal ob in Lebensmitteln, Tierfutter oder Saatgut. Und auch Vaterschaften werden bei Planton zweifelsfrei nachgewiesen. Geplant ist es, den Dienstleistungsbereich noch weiter auszubauen, insbesondere im Bereich der DNA-Analytik, denn hier hat sich Planton international einen Namen gemacht. Auch für die molekular-biologischen Analysen stehen 2009 die Zeichen auf Erweiterung: Planton ist bereits nach DIN EN ISO 17025:2005 akkreditiert, es sollen aber weitere Akkreditierungen folgen.

Die Dienstleistungen verdienen das Geld und werden von Michael Kleine genauso gehegt und gepflegt wie seine Kartoffelpflänzchen. Der promovierte Biologe hat damit in wenigen Jahren viel erreicht: ein Unternehmen aufgebaut, Gründerwettbewerbe gewonnen und Forschungsgelder eingeworben. »In zwei bis fünf Jahren sind die antimikrobiellen Peptide hoffentlich marktreif«, sagt Kleine. Im Bereich der grünen Biotechnologie haben nur wenige Start-ups überlebt. Planton ist eines davon. Und dass er darauf stolz ist, sieht man Michael Kleine an.

PD Dr. Michael Kleine studierte Biologie in Bremen und München. Im Laufe seiner Karriere hat er sich der Pflanzenzüchtung und Biotechnologie verschrieben. Im Jahr 2001 hat er mit Kollegen die Planton GmbH aus dem Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung der Universität Kiel heraus gegründet. Planton erforscht antimikrobielle Peptide und bietet Dienstleistungen rund um die DNA-Analytik an.



Röntgenbilder besprechen, fernsehen und im Internet surfen: Im UKE-Neubau ist das direkt am Bett möglich

DAS NEUE UKE KOMMT

CareServant vernetzt Patienten

Ein modernes Multimediasystem von Philips Healthcare dient der Unterhaltung und Information von Patienten direkt am Krankenbett

Hamburg > Am 12. Dezember 2008 war Schlüsselübergabe für den Klinik-Neubau des Universitätsklinikums Hamburg-Eppendorf (UKE). In Europas modernster Klinik kommt nach Eröffnung im Januar 2009 modernste Technik zum Einsatz – und das nicht nur im OP, in der zentralen Notaufnahme oder in der Diagnostik, sondern auch in den Patientenzimmern. Dafür sorgt der CareServant, ein modernes Multimediasystem von Philips Healthcare.

Die Patienten des neuen UKE mit 16 Kliniken und 730 Betten können mit CareServant fernsehen, Radio hören und im Internet surfen. Grundlage bildet dabei ein Fernsehgerät mit einem Touchscreen. Über eine schnelle Internetverbindung via DSL sowie eine externe Tastatur kann der Patient sowohl auf das Krankenhausnetzwerk als auch auf das World Wide Web problemlos zugreifen. »Das System ist aber viel mehr als ein komfortables Multimedia-Terminal«, erklärt Jochen Franke, Geschäftsführer der Philips GmbH und Leiter Philips Healthcare. »Es unterstützt die Abläufe im Krankenhaus und ermöglicht es dem Patienten, sich besser über die eigene Erkrankung zu informieren.«

Durch medizinische Schulungsvideos und Informationsfilme können die Patienten sich über die Abläufe im UKE, über Diagnose und Therapie aufklären lassen. Die Experten von Philips werden zudem gemeinsam mit Experten

im UKE testen, welchen Nutzen das neue System für die Abläufe im Arbeitsalltag des Klinikums haben kann. Denkbar ist hierbei die Integration in das Krankenhausnetzwerk. Der Arzt könnte so künftig sämtliche Patientendaten, wie Röntgenbilder oder Laborwerte, bei der Visite mit einem Klick zu Rate ziehen. Natürlich muss sich der Arzt hierbei mit seiner persönlichen ID-Karte identifizieren. So ist gewährleistet, dass keine fremden Personen Zugriff auf die sensiblen Daten erhalten. Auch für Pflegekräfte bietet das neue Gerät Möglichkeiten der Arbeitserleichterung. Sie können dem Patienten auf dem Monitor Nachrichten zukommen lassen und so zum Beispiel an den Termin in der Physiotherapie erinnern. »Wir freuen uns über diese Hamburger Lösung eines modernen Patiententerminals, welches viele Funktionen in einem Gerät vereint«, erklärt Prof. Dr. Jörg F. Debatin, Vorstandsvorsitzender und Ärztlicher Direktor des UKE. »Philips hilft uns mit dieser innovativen Technik, das modernste Klinikum Europas Realität werden zu lassen.«

Das leistungsfähige Managementprogramm des Systems erlaubt eine extrem flexible Anpassung der Angebote und des Services an die Bedürfnisse des Krankenhauses und seiner Patientengruppen. Es beinhaltet ein komplettes Zahlungssystem für sämtliche in Anspruch genommenen Dienstleistungen.

Weitere Infos: www.philips.de

PROSYSTEM AG

International Health Care Consulting



Software & Usability
- Harmonisierte Normen -
für Medizinprodukte in der EU

Am 27. Nov. 2008 wurden im Amtsblatt der EU 70 Normen für Medizinprodukte harmonisiert. Darunter sind u. a. EN 62304 für Medizinische Software und EN 62366 für Usability gelistet, ebenso die 3. Ausgabe der EN 60601-1:2006. Sie dienen ab sofort als Konformitätsgrundlage zur CE-Kennzeichnung von Medizinprodukten.

PROSYSTEM AG hat als international tätiges Beratungsunternehmen im Bereich der Medizintechnik in den vergangenen 10 Jahren an der int. Erarbeitung dieser neuen Normen aktiv mitgewirkt und begleitet Sie gerne „aus erster Hand“ bei Ihrem Risiko-, Projekt- und Prozess-management oder der Vorbereitung ihrer internen Audits.

Wir unterstützen Sie bei der CE-konformen Entwicklung medizinischer Systeme und deren Software oder helfen Ihnen die „Usability“ Ihrer Produkte normenkonform zu gestalten. Wir beraten Sie gerne zu allen Fragen der regulatorischen Zulassung Ihrer Medizinprodukte und bieten Ihnen Support bei der Erstellung Ihrer Technischen Dokumentation oder FDA 510(k)s. Durch unsere langjährige Erfahrung in der Umsetzung neuer Normanforderungen sind wir für Sie ein strategischer Consulting-Partner.

Nutzen Sie die Möglichkeit, uns kennen zu lernen und überzeugen sich selbst von unserer Kompetenz auf unseren Seminaren und Workshops.

Sie erreichen uns unter folgender Adresse:

PROSYSTEM AG

Berliner Tor Center
Beim Strohhaus 27
20097 Hamburg
Tel.: +49 (0)40 - 471036-0
Fax: +49(0)40 - 471036-20
www.prosystem-ag.com
E-Mail: info@prosystem-ag.com

FDA-BODYGUARDS

Indivumed erstellt Sicherheitsprofile für Krebstherapien

Die US-amerikanische Behörde für Lebensmittel- und Arzneimittelsicherheit (Food and Drug Administration, FDA) setzt auf Indivumed's hochwertige Krebsdatenbank und Forschungsplattform

Hamburg > Auf der Suche nach neuen, spezifischeren Medikamenten gegen Krebs gelten membrangebundene Rezeptoren für Zellwachstumsfaktoren als vielversprechende Kandidaten. Voraussetzung: Sie treten bei Tumor- und Nichttumorgeweben unterschiedlich auf. Die Blockade der tumorzellstimulierenden Wachstumsrezeptoren bzw. der an sie bindenden Wachstumsfaktoren ist ein neuer Therapieansatz. Wachstumsfaktoren werden aber auch eingesetzt, um

Nebenwirkungen der Chemotherapie entgegenzuwirken, wie zum Beispiel einer Anämie durch Aktivierung der Blutzellbildung.

Sowohl für die Arzneimittelentwicklung als auch für die Behandlung therapeutischer Nebenwirkungen sind daher zuverlässige Informationen über die Exprimierung von Wachstumsfaktoren und deren Rezeptoren in Tumor- und Nichttumorgeweben essenziell. Für deren Bestimmung ist es sehr wichtig, Gewebeproben zu verwenden, die nach strengen Kriterien gesammelt werden. Neuere Studien haben gezeigt, dass zahlreiche Schritte der Probengewinnung und Verarbeitung die Messdaten erheblich beeinflussen können. Ein wesentlicher Faktor ist beispielsweise das Zeitintervall zwischen der chirurgischen Trennung des Gewebes vom Blutkreislauf und der Fixierung des entnommenen Gewebes. Die fehlende Blut-/Sauerstoffversorgung bewirkt eine erhebliche Veränderung der Zellen.

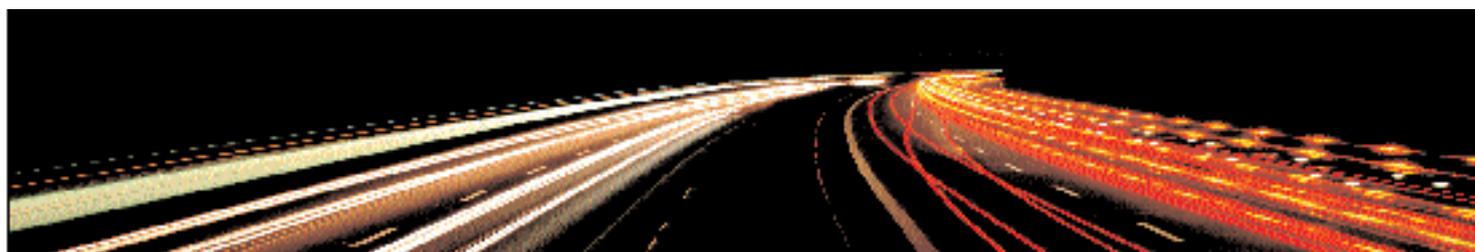
Die Hamburger Indivumed GmbH hat jetzt eine Kooperation mit der US-amerikanischen Behörde für Lebensmittel- und Arzneimittelsicherheit geschlossen. Die FDA wird Zugriff



Foto: Indivumed

Prof. Dr. med. Hartmut Juhl, Geschäftsführer von Indivumed, freut sich über die Kooperation mit der US-amerikanischen Behörde FDA

auf klinisch relevante, molekulare Daten von therapeutisch verwendeten Wachstumsrezeptoren erhalten. Darüber hinaus stellt Indivumed Informationen zur Wirkung von Krebsmedikamenten in kultivierten Tumorgewebeproben zur Verfügung und erstellt Sicherheitsprofile von klinisch getesteten Arzneimitteln, die für gravierende Nebenwirkungen bei der Medikation von Krebspatienten verantwortlich sein könnten.
Weitere Infos: www.indivumed.com



Verbindungen, die entscheiden

Eine Partnerschaft die Sie auf die Überholspur bringt.

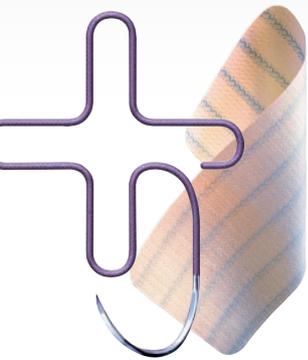
carus ist seit über 20 Jahren IT Dienstleister für High Performance Lösungen und entwickelt Software im Bereich Healthcare und den Life Sciences.

Softwareprogrammierung aus dem Norden.

www.carus-koeln.de



Q u a l i t ä t



Als weltweiter Markt- und Innovationsführer für Medizinprodukte ist es unsere Mission, auf allen Gebieten der Forschung und Entwicklung Höchstleistungen zu erzielen. Ebenso in der Produktion und in der Organisation. Im Serviceverhalten gegenüber unseren Kunden und in unserer Kreativität, immer wieder neue Lösungen zu finden – und nicht zuletzt in der professionellen Weiterbildung junger Ärzte. Für mehr Qualität, mehr Sicherheit und mehr Zuverlässigkeit in der Chirurgie.



KOOPERATIONSBÖRSE ZUR ACHEMA 2009

Effiziente Partnersuche

Das Enterprise Europe Netzwerk (EEN) bietet zur Sonderschau der ACHEMA 2009 eine internationale Kooperationsbörse für kleine und mittlere Unternehmen

Frankfurt > Zur Sonderschau »Chemie und Biotechnologie regenerativer Rohstoffe und Energieträger« bietet das EEN damit eine Plattform für Unternehmen und Forschungseinrichtungen, um neue Geschäftskontakte zu knüpfen, innovative Technologien, Produkte und Anwendungen zu präsentieren und Partner für gemeinsame Forschungsprojekte zu finden.

Über das EEN als weltweit größte Technologietransfer-Organisation werden Unternehmen und Forschungseinrichtungen aus den Bereichen Biotechnologie, Chemie und Energie gezielt für die Kooperationsbörse akquiriert und eine internationale Beteiligung gewährleistet.

Zur Kooperationsbörse wird ein Katalog erstellt, in dem sich die Teilnehmer mit ihrem Firmen- und Produktprofil präsentieren. So ist bereits im Vorfeld eine gezielte Auswahl der relevanten Profile möglich. Bei Bedarf können potenzielle Gesprächspartner noch vor den Meetings miteinander in Kontakt treten, um die Gespräche optimal vorzubereiten.

Die Kooperationsbörse findet am 11. und 12. Mai in Halle 4.2 am Stand D18-E19 für interessierte Unternehmen auf der ACHEMA in Frankfurt statt.

Kontakt: Warren Aspinall (WTSH), Tel.: 0431/666 660
Weitere Infos: www.wtsh.de, www.achema.de

WACHSEN IN SÜDASIEN

Deutsch-indische Kooperationen in der Gesundheitswirtschaft

Das Netzwerk Deutsche Gesundheitsregionen (NDGR) will die deutsche Gesundheitswirtschaft in Indien etablieren. Interessierte Unternehmen aus Norddeutschland können sich daran beteiligen

Berlin > Das Netzwerk will den Grundstein für eine erfolgreiche Zusammenarbeit mit der expandierenden Wirtschaftsnation Indien legen und so Deutschland als weltweit führenden Ge-

sundheitsstandort stärken. Der Bedarf an Medizintechnik, Medikamenten und Qualifizierung des Personals gilt in Indien als sehr hoch. Das NDGR fungiert deshalb als kompetenter An-

sprechpartner für indische Forscher und Entwicklungsteams sowie für Versorgungsanbieter und plant Delegationsreisen, um das Interesse der indischen Experten an der deutschen Gesundheitslandschaft zu steigern. Von der Forschung bis zum Export will das Netzwerk die deutschen Unternehmen erfassen, die bereits vielfältige Kontakte in die indische Gesundheitswirtschaft haben. Die Ergebnisse werden erstmalig auf der Medical Fair India im März 2009 präsentiert. Das NDGR koordiniert außerdem einen Gemeinschaftsstand für deutsche Unternehmen und Forschungseinrichtungen an der Fachmesse 2010.

Weitere Infos: www.deutsche-gesundheitsregionen.de

NEUES ONLINE-NETZWERK

ScanBalt vernetzt ausgeflogene Wissenschaftler

Das Ostsee-Netzwerk ScanBalt schafft mit dem neuen Expatriate Forum ein weltweites Netzwerk für Wissenschaftler aus der ScanBalt-Region

Kopenhagen > Das Nordic-Baltic Expats Forum (NBEF) richtet sich an Forscher, Studenten und Fachleute mit Wurzeln oder Erfahrungen im nordisch-baltischen Gebiet. Dazu zählen Wissenschaftler dieser Region, die im Ausland arbeiten, und solche, die nach einem Auslandsaufenthalt zurückgekehrt sind. Auch Fachkräfte, die aus dem Ausland stammen, aber im ScanBalt-Gebiet arbeiten, sind Teil der Gemeinschaft. Das Netz-

werk dient dabei als zentrale Informationsquelle für Jobangebote, Finanzierungshilfen und Karrieremöglichkeiten. Als »Meta-Region« umfasst ScanBalt den gesamten Ostseeraum mit 63 Universitäten und über 870 Life-Science-Unternehmen mit mehr als 60.000 Beschäftigten und ist heute das größte europäische Netzwerk für die Lebenswissenschaften. Mit dem Forum sollen auswärtige und heimgekehrte Wissenschaftler beruflich und sozial unterstützt werden.

Auch im Ausland mit der Heimat eng verbunden

Weitere Infos: www.scanbalt.org



Foto: www.gettyimages.com

TERMINE IN NORDDEUTSCHLAND BIS MAI 2009

ERFOLGSMODELL



Foto: Stefanie Herrmann

Im Gespräch mit dem Nachwuchs:
**Rainer Treptow, Geschäftsführer der
Eppendorf Instruments**

Studententagung wächst zweites Standbein

Das in Hamburg bereits
etablierte Erfolgsmodell der
Studententagung wird 2009
zum ersten Mal auch in
Schleswig-Holstein stattfinden

Norddeutschland > Nachwuchswissenschaftler präsentieren dabei ihre Arbeiten zur Medizin- und Biotechnologie und geben einen Einblick in den aktuellen Forschungs- und Entwicklungsstand der Hochschulen, die im Bereich Life Sciences Studiengänge anbieten. Die Tagung dient damit vorrangig der Vernetzung zwischen wissenschaftlichem Nachwuchs und Wirtschaft und hat sich als Recruiting-Plattform für hoch qualifiziertes Personal längst bewährt. Die rege Teilnahme von Studenten, Professoren und Firmenvertretern zeigt das starke Interesse an einem Austausch vonseiten der Wirtschaft und der Studenten untereinander. Die Koordinierung der Veranstaltung erfolgt durch Norgenta. In Hamburg wird die nächste Studententagung am 6. Mai 2009 an der Helmut-Schmidt-Universität/Universität der Bundeswehr Hamburg stattfinden. Der Termin für das schleswig-holsteinische Pendant wird in Kürze festgelegt.

**Kontakt: Angela Wäsche,
Norgenta, Tel.: 040/47196-423**

FEBRUAR

10. Februar, 18.00 Uhr
Life Science Anspruch Mensch

Neue BAY-TO-BIO-Veranstaltungsreihe:
Prävention/Analyse/Diagnose
**Ort: Hamburg, Olympus Winter & Ibe,
Trainingszentrum ⁽¹⁾**

10. Februar, 12.00 bis 18.00 Uhr
**Asiatische Schutzrechte
und Patentinformationen**

Wie man am asiatischen Markt langfristig mit
innovativen Produkten erfolgreich sein kann
Ort: IHK zu Flensburg ⁽²⁾

11. Februar, 16.00 bis 18.00 Uhr
**Robuste Biokatalysatoren
für die weiße Biotechnologie**

Die Metropol-IHKs zu Gast beim Institut für technische
Mikrobiologie der TUHH. Unternehmen haben die Möglichkeit,
Kooperationsmöglichkeiten auszuloten und Einblick in die
Forschungen des Instituts zu erlangen
**Ort: Hamburg, Institut für technische
Mikrobiologie – TUHH ⁽³⁾**

12. Februar, 10.00 bis 17.00 Uhr
**Patentportfolio-Management:
Wirtschaftliche Bedeutung
im neuen rechtlichen Umfeld**

Informationen zur derzeitigen Entwicklung im Handels-
und Steuerrecht sowie zu ersten Gestaltungsüberlegungen
Ort: Handelskammer Hamburg ⁽³⁾

25. Februar, 18.00 Uhr
**Software-Entwicklungsprozesse –
pragmatisch und standardkonform**

Eine BAY-TO-BIO-Vortragsveranstaltung
Ort: Hamburg, weitere Infos folgen ⁽¹⁾

26. Februar, 14.00 bis 15.00 Uhr,
ab 15.00 Uhr individuelle Beratung
**I.D.E.E. Beratertag –
Gewerbliche Schutzrechte in Kiel**

Vortrag zu den Grundlagen gewerblicher Schutzrechte:
Patente, Gebrauchsmuster, Marken und Geschmacksmuster.
Im Anschluss Möglichkeit zu einer individuellen Beratung.
Gleiche Veranstaltung auch am 26. März
Ort: Kiel, Haus der Wirtschaft ⁽²⁾

MÄRZ

5. März, 9.00 bis 14.00 Uhr
**Die Apotheke aus dem Meer –
die Suche nach neuen Arzneimitteln**

Forschungsinitiativen auf den Gebieten
der Pharmaindustrie und blauen Biotechnologie

werden aufgezeigt und die Akteure der Wirtschaft
und Wissenschaft zusammengebracht
Ort: HAW Hamburg, Campus Bergedorf ⁽⁴⁾

18. März, 14.00 bis 17.00 Uhr
**Beratertag – Gewerbliche
Schutzrechte in Lübeck**

Vortrag zu den Grundlagen gewerblicher Schutzrechte:
Patente, Gebrauchsmuster, Marken und Geschmacksmuster.
Im Anschluss Möglichkeit zu einer individuellen Beratung
Ort: IHK zu Lübeck ⁽²⁾

25. März, 18.00 Uhr
**Kooperationen unter
Berücksichtigung der Marktentwicklung
in der Pharmaindustrie**
Eine BAY-TO-BIO-Vortragsveranstaltung
Ort: Hamburg, nähere Infos folgen ⁽¹⁾

APRIL

21. bis 23. April, ganztägig
**conhIT 2009 –
der Branchentreff für Healthcare IT**
Mittelpunkt der conhIT ist die Industriemesse, die das
Produkt- und Dienstleistungsspektrum von Healthcare IT
präsentiert. Neben etablierten Lösungen zeigt die conhIT
auch die Innovationen und Trends der Branche
Ort: Messehallen Berlin ⁽⁴⁾

29. April, 18.00 Uhr
Bionic – An Innovator for Life Science
Eine Veranstaltung von BAY TO BIO – Förderverein
für Life Science Nord e.V.
Ort: Hamburg, nähere Infos folgen ⁽¹⁾

29. April, 12.00 bis 18.00 Uhr
WTSH Info-Tag Patente und Marken 2009
Thema in diesem Jahr: Schutzrechtsstrategien
Ort: Kiel, Haus der Wirtschaft ⁽²⁾

MAI

6. Mai, 9.45 bis 20.30 Uhr
**6. Hamburger Studententagung zur
Medizin- und Biotechnologie**

Infos siehe Artikel links. Anmeldeschluss ist der 25. April 2009
bei Norgenta Norddeutsche Life Science Agentur GmbH
**Ort: Hamburg, Helmut-Schmidt-Universität/
Universität der Bundeswehr Hamburg ⁽⁴⁾**

12. Mai, 18.00 Uhr
Chemie/Pharma
Eine Veranstaltung der BAY-TO-BIO-Reihe
»Life Science Anspruch Mensch«
Ort: Nycomed GmbH, Barsbüttel ⁽¹⁾

Weitere Informationen sowie alle Aktualisierungen zu den Terminen und Kontakten im Internet:

- (1)** BAY TO BIO e.V. www.baytobio.de
- (2)** Wirtschaftsförderung und Technologietransfer Schleswig-Holstein GmbH www.wtsh.de
- (3)** Handelskammer Hamburg www.hk24.de
- (4)** Norgenta GmbH www.life-science-nord.net



Massen-Erfolg

Grünes Licht für
IBN-Experten zur Hauptrunde
im BMBF-Förderverfahren

Hamburg > Die Initiative Industrielle Biotechnologie Nord (IBN) hat die erste Hürde im zweistufigen Förderverfahren »BioEnergie 2021 – Forschung für die Nutzung von Biomasse« geschafft. Die von den IBN-Experten eingereichte Projektskizze »Energie aus der Biomasse – Neue Wege zur integrierten Bio-raffinerie« erhielt von einem internationalen Gutachtergremium eine positive Beurteilung und damit grünes Licht für den Hauptantrag.

Mit dem IBN-Konzept sollen die von Stärke-basierten hin zu Lignocellulose-basierten Technologien weiterentwickelt und gleichzeitig die dafür eingesetzten Rohstoffe stofflich und energetisch vollständig verwertet werden. Das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) fördert neue Impulse aus der Forschung, um den Anteil heimischer Biomasse an der Energieversorgung zukünftig deutlich zu erhöhen und international wettbewerbsfähig zu nutzen. Pflanzliche Biomasse soll dabei einen größeren Beitrag zur Gewinnung von Strom, Wärme und Kraftstoffen leisten. Durch die Bioenergie können umweltfreundlichere Produktionsverfahren etabliert und die Abhängigkeit von fossilen Rohstoffen reduziert werden. An dem skizzierten Verbundvorhaben sind sieben Hochschulinstitute (davon fünf von der TUHH) und sieben Industrieunternehmen (darunter DOW, Süd-Chemie und Südzucker) beteiligt. Der Projektstart ist für Anfang 2009 mit einem Finanzvolumen von acht Millionen Euro vorgesehen. Kompetenzen aus Wissenschaft und Wirtschaft sollen gebündelt und auf gemeinsame strategische Ziele ausgerichtet werden. »BioEnergie 2021« ist in die Module »Bioraffinerie der Zukunft«, »Energiepflanzen« sowie den Ideenwettbewerb »BioEnergie« gegliedert. Das antragstellende Konsortium unter Federführung von TuTech ist aus der norddeutschen Technologieinitiative Industrielle Biotechnologie Nord hervorgegangen. Nach dem Cluster BIO-KATALYSE 2021 hat IBN nun schon zum zweiten Mal die Basis für eine erfolgreiche Einwerbung von Fördermitteln gelegt.

Weitere Informationen: www.ibnord.de

Foto: Privat



Prof. Dr. Holger Steuber bremst die Viren

Lübeck > Die Nachwuchsgruppe »Structure-based Drug Design« unter Leitung von Juniorprofessor Holger Steuber entwickelt Hemmstoffe, die die Vermehrung von Viren verhindern sollen

Was ist das Ziel der Nachwuchsgruppe »Structure-based Drug Design«?

Das Ziel besteht in der Entwicklung neuartiger Leitstrukturen mit hemmender Wirkung auf die intrazelluläre Vermehrung von Viren. Dabei wollen wir grundlegende Erkenntnisse über die viralen Zielproteine und die Triebkräfte gewinnen, die die entsprechende Zielstruktur und kleine organische Moleküle zusammenbringen und zusammenhalten. Ein weiteres Ziel ist, die verfügbaren Verfahren zu verbessern, solche Wechselwirkungen am Rechner vorherzusagen. Wenn dieses zuverlässiger gelingt, könnte man gegebenenfalls auf das Durchmuster von großen Substanzbibliotheken verzichten und sich bevorzugt auf die Optimierung solcher Leitstrukturen konzentrieren, die laut Berechnung am vielversprechendsten erscheinen.

Forschen Sie vorrangig an Therapiemöglichkeiten oder an vorbeugenden Impfstoffen?

Wir forschen an Therapiemöglichkeiten, die Viruslast nach Infektion so weit zu senken, dass das körpereigene Abwehrsystem bessere Chancen hat, die Infektion erfolgreich zu bekämpfen.

Was ist auf der Suche nach den Hemmstoffen gegen die Vermehrung des Virus aktuell die größte Hürde bzw. Herausforderung?

Sicher ist hier die hohe genetische Variabilität insbesondere von RNA-Viren zu nennen, sich möglichst schnell und effizient an Änderungen ihrer Umgebung anzupassen. Des Weiteren ist es sicher problematisch, dass die Vervielfältigung von Viren intrazellulär unter Einwirkung mehrerer viraler und körpereigener Faktoren erfolgt, wir aber zurzeit über diesen Prozess noch viel zu wenig wissen. Momentan können wir uns schon glücklich schätzen, die Struktur einer Zielstruktur allein oder, im besten Fall, im Komplex mit einem Substrat oder einem anderen Protein als Wechselwirkungspartner zu kennen und dieses Wissen für die Wirkstoff-Entwicklung zu nutzen.

Sie kämpfen gegen Viren, um Erkrankungen erfolgreicher behandeln zu können.

Haben Viren bzw. Entzündungen auch irgendwelche guten Eigenschaften?

Sicherlich kann man beiden Bereichen auch positive Aspekte abgewinnen. Entzündungsprozesse leisten einen wertvollen Beitrag bei der Abwehr gegen Krankheitserreger, denen wir tagtäglich ausgesetzt sind. Harmlose Viren helfen uns bereits heute bei der künstlichen Herstellung von bestimmten Proteinen. Möglicherweise werden wir in der Zukunft auch gut kontrollierbare Viren für gentherapeutische Zwecke verwenden können.

Viren stehen im Zentrum Ihrer Forschungsarbeit – was für ein Verhältnis haben Sie zu Viren?

Aus naturwissenschaftlicher Sicht ist es beeindruckend, dass Viren, obwohl sie im Gegensatz zu ihren Wirtslebewesen nicht einmal einen eigenen Stoffwechsel oder neuronale Strukturen besitzen, sich derartig gut an ihre Umwelt anpassen, auf Veränderungen reagieren und sich vervielfältigen können. Es ist beachtlich, was die Evolution hier hervorgebracht hat, und verdient hohen Respekt. Aber natürlich schürt dieser auch die Herausforderung, besser zu sein!

■ RELAUNCH FÜR MEDIZINISCHE GERÄTE

Design oder nicht sein

Warum Daniel Düsentrieb nicht im stillen Kämmerlein verkümmern sollte und medizinische Geräte ein frisches Make-up brauchen

> **Eigentlich wollte ich** immer Designer werden. Der Job in der Autowerkstatt während der Gymnasialzeit und die Karosseriebauerlehre passten noch ins Bild. Als ich dann aber eher zufällig einen Medizinstudienplatz bekam, dachte ich mir insgeheim, das mit dem Design kannst du vielleicht auch nebenbei machen, Medizin nicht.

Als junger Arzt in der Klinik stellte sich mir die Medizintechnik als eine sehr inhomogene Entwicklungslandschaft dar: Das medizinische Personal sah sich mit prestigeträchtigen Hightech-Produkten überfordert, und gleichzeitig wurden Patienten mit Bettpfannen gequält, deren Design sich vermutlich seit über 100 Jahren nicht geändert hatte. Jedenfalls offenbarte sich mir an jeder Ecke Optimierungsbedarf.

Ich überhäufte also bald eine ganze Reihe medizintechnischer Unternehmen mit innovativen Ansätzen. Leider aber hatte niemand auf einen Daniel Düsentrieb gewartet: »Ihr Produkt sieht ja ganz anders aus als unseres und die unserer 20 Wettbewerber. Und wenn die Idee gut wäre, hätten wir sie selber schon längst gehabt.« Hier offenbart sich ein Dilemma in der deutschen Medizintechnikbranche: Die Entwicklungen sind überwiegend technologiegetrieben, also von Herstellern gepusht. Die Bereitschaft der Unternehmen, auf Anwenderentwicklungen einzugehen, ist traditionell begrenzt.

Für weite Bereiche wäre es sicher sinnvoller, die Anregungen des Marktes aufzugreifen und innovative Anwender zu identifizieren, als die eigene Produktlinie im stillen Kämmerlein evolutionär voranzutreiben.

Anstatt die Innovationsflinte gleich ins Korn zu werfen, eignete ich mir eine erfolgreichere Strategie bei der Ideenvermarktung an: Bevor ich erneut versuchte, Firmen für abstrakte Produktideen zu begeistern, machte ich einen Abstecher zu den befreundeten Designern an der Muthesius Kunsthochschule. Dort erfuhren die Ideen im Rahmen von Semesterprojekten einen doppelten Mehrwert: Zum einen wurden sie von den Studenten mit unverstelltem Blick und rotzfrecher Respektlosigkeit so lange zurechtgestutzt, bis ein wirklich stimmiges Konzept auf dem Tisch lag. Zum anderen wurde dieses Konzept dann so mit attraktiven Modellen und wundervollen Präsentationen ausgestattet, dass sich die Entscheider dem Zauber der Idee in der Regel nicht mehr entziehen konnten. Letztlich ist das mit den Kunden medizintechnischer Geräte ähnlich. Sie wünschen sich neben der eigentlichen Geräteleistung prozessorientierte Integrationsfähigkeit, ergonomische Interface-Gestaltung und insgeheim auch emotionale Ansprache – Eigenschaften, die nicht zu den Königsdisziplinen einer klassischen technischen Entwicklungsabteilung gehören.

Mal ehrlich: Wer kauft nicht lieber einen roten Alfa als einen dunkelblauen Golf? Fahren können beide.

Prof. Dr. med. Florian Krug ist Chefarzt für Unfallchirurgie im Klinikum Hamburg Eilbek, www.schoen-kliniken.de. Am Fachbereich Industriedesign der Muthesius Kunsthochschule lehrt er Medical Design, www.muthesius-kunsthochschule.de



Foto: Privat

WAS GIBT'S NEUES? IHR INPUT IST GEFRAGT!

Wir vom Team des Life Science Nord wollen nicht nur über die vielfältigen unternehmerischen Erfolge und vielversprechenden Forschungsansätze aus den norddeutschen Life Sciences berichten, sondern auch konstruktive Denkanstöße geben und fruchtbare Diskussionen anregen.

Und dafür brauchen wir Sie!

Informieren Sie uns über Ihre aktuelle Arbeit, berichten Sie uns von Ihren wirtschaftlichen Erfolgen und wissenschaftlichen Erkenntnissen. Fordern Sie das Know-how der Branche ab und bauen Sie wertvolle Kontakte auf.

**Wirken Sie mit.
Denn gemeinsam kann man mehr erreichen.**

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

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

IMPRESSUM

HERAUSGEBER

norgenta:

Norgenta Norddeutsche Life Science Agentur GmbH
Geschäftsführung: Dr. Kathrin Adlkofer

Falkenried 88, 20251 Hamburg

Tel.: +49.40.471 96 400, Fax: +49.40.471 96 444
info@norgenta.de, www.norgenta.de

REDAKTIONSBEIRAT

Ina Akkerman (V.i.S.d.P.),
Norgenta Norddeutsche Life Science Agentur GmbH

Karin Meyer-Pannwitt, TuTech Innovation GmbH

Prof. Dr. Stephan Klein, AGMT Arbeitsgemeinschaft
Medizintechnik in Schleswig-Holstein e.V.

Sabine Thee, WTSH Wirtschaftsförderung und
Technologietransfer Schleswig-Holstein GmbH

Dr. Kathrin Adlkofer,
Vorstand BAY TO BIO Förderverein Life Science Nord e.V.

Stefan Lemke, Ministerium für Wissenschaft,
Wirtschaft und Verkehr des Landes Schleswig-Holstein

REALISATION

nicole suchier_science communication hamburg,
www.nicolesuchier.de

PROJEKTMANAGEMENT: Nicole Suchier, Simone Maader

REDAKTION: Birte Burmester, Simone Maader,
Britta Peperkorn, Dr. Jörn Radtke

GASTAUTOR: Prof. Dr. med. Florian Krug

LEKTORAT: Volker Hummel

ARTDIREKTION: Lesprenger Hamburg, Jennifer Kuck

FOTOGRAFEN: Stefanie Herrmann, Christina Körte,
Torsten Kollmer

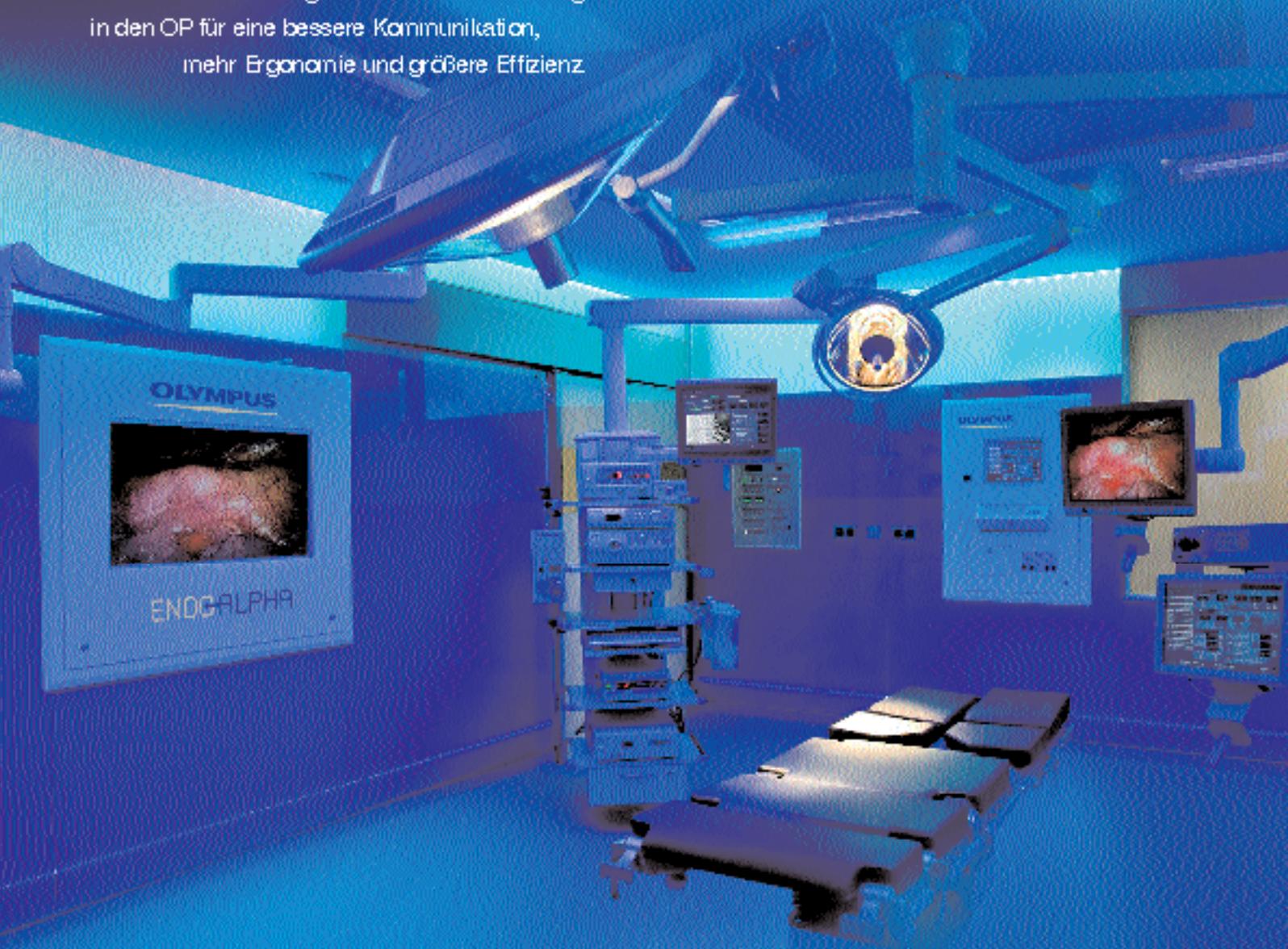
DRUCK: Von Stern'sche Druckerei, Lüneburg

Life Science Nord – Magazin für Wirtschaft
und Wissenschaft erscheint vierteljährlich.

Vision und Wirklichkeit – integrierter OP in Perfektion

ENDOALPHA

ENDOALPHA integriert innovative Technologien
in den OP für eine bessere Kommunikation,
mehr Ergonomie und größere Effizienz



ENDOALPHA steht für eine größtmögliche Unterstützung von Arbeitsabläufen und Dokumentation im OP. Es umfasst bahnbrechende Bildverarbeitungstechnologien wie HDTV 1080, NBI und PDD. Unser Ansatz der Systemintegration ermöglicht ein professionelles, vernetztes Videomanagement sowie die Steuerung und Kontrolle der medizinischen als auch peripheren Ausstattung im OP von einem zentralen Touchscreen aus.

Dr. Anselm Heuley-Kerstens,
Abteilungsleiter, Hamburg

www.olympus.de

OLYMPUS

Your Vision, Our Future